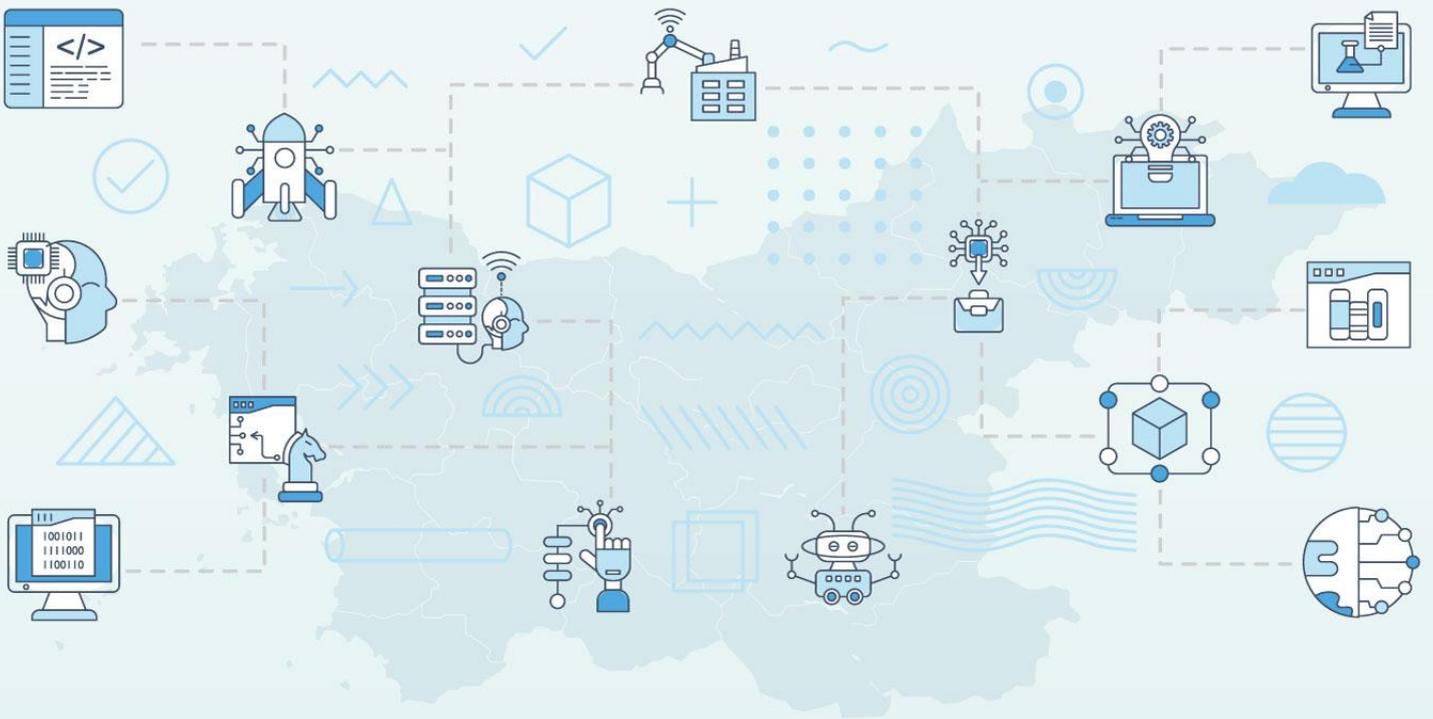




# 충청권 로봇산업 수요조사





충청권 로봇산업 수요조사



<b>I. 요약문</b> .....	<b>001</b>
<b>II. 조사 개요</b>	
1. 배경 및 목적 .....	007
2. 조사 항목 .....	008
1) 로봇 관련 기업 .....	008
2) 자동차 제조 기업 .....	009
3) 인터뷰 대상 .....	009
3. 응답자 특성 .....	010
1) 로봇 관련 기업 .....	010
2) 자동차 제조 기업 .....	011
3) 인터뷰 대상 .....	011
<b>III. 수요조사 결과</b>	
1. 응답자 특성 .....	015
1) 로봇 관련 기업 .....	015
2) 제조업 .....	017
2. 로봇 관련 기업 조사 결과 .....	019
1) 기업 현황 .....	019
2) 국방로봇 기업 사업 확산 수요 .....	030
3) 일반로봇 기업 사업 확산 수요 .....	045
4) 국방로봇산업클러스터 입주 수요 .....	061
5) 자동차 제조산업과 로봇산업 .....	132
3. 제조업 조사 결과 .....	189
1) 로봇분야 산업전환 수요 .....	189
2) 자동차 제조산업과 로봇산업 .....	230
<b>IV. 인터뷰 결과</b>	
1. 응답자 특성 .....	261
2. 인터뷰 결과 .....	262
<b>V. 결론 및 제언</b> .....	<b>281</b>
<b>부록. 설문지</b>	
1. 로봇 관련 기업 설문지 .....	287
2. 자동차 제조업 기업 설문지 .....	300
3. 인터뷰 설문지 .....	308



충청권 로봇산업 수요조사





충청권 로봇산업 수요조사



### 로봇 관련 기업 조사 결과

- 충청권 및 경기 남부권 로봇 관련 산업을 영위하고 있는 기업을 대상으로 충청권 로봇산업 수요조사를 진행하였으며, 182개 기업 중 104개 기업이 응답 완료함(응답률 57.1%)
- 충청권(대전, 충청남도, 충청북도) 기업 54.8%, 경기 남부권 기업 45.2%가 응답함
- 사업체 구분별로는 '본사, 본부, 중앙회'가 43.3%로 가장 많았으며, 그다음은 '단독사업체'(34.6%), '지역본사, 지역본부, 지역중앙회'(19.2%), '공장, 영업장, 지사, 출장소'(2.9%) 순임
- 사업자등록증에 '로봇'이 기재되어 있는 기업은 32.7%이며, 기재가 되어 있지는 않으나 주력 업종이 로봇인 기업은 24.3%임
  - 주력 로봇 업종은 '일반로봇'이 92.2%로 '국방로봇'(7.8%) 대비 비율이 높음
- 국방로봇 사업을 주력으로 영위하고 있는 기업 중 25.0%는 창업 시점부터 지속적으로 영위하고 있는 것으로 나타남
  - 현재 추진 혹은 계획 중인 국방영역 사업 분야는 '전투지원'이 75.0%로 가장 높으며, 그다음은 '감시·정찰'(50.0%) 등의 순으로 나타남
  - 기업의 이윤 창출에 도움이 되는 영역은 '국방로봇 연구개발'이 50.0%로 가장 높음
  - 일반로봇 기업에서 국방로봇 기업으로 사업영역을 확장 또는 전환하는데 있어 가장 큰 제한사항은 '지속 가능한 수요처 확보의 어려움'이 75.0%로 가장 높았으며, '국방 특화 기술의 부족'은 25.0%로 나타남
- 일반로봇 기업 중 로봇분야로의 사업 추진 또는 확장 계획이 있었으나 현재 추진하지 않는 기업은 12.8%, 계획이 전혀 없는 기업은 87.2%로 나타남
  - 국방분야 사업추진이 망설여지거나 계획하지 않은 주된 이유는 '국방 특화 기술의 부족'이 66.0%로 가장 높았으며, 그다음은 '국방 분야에 대한 정보 부족'(17.0%), '국방분야 관련 판로 확보의 어려움'(12.8%) 순임
  - 일반로봇 기업에서 국방로봇 기업으로 사업영역을 확장 또는 전환하기 위한 주요 조건은 '국방로봇 산업단지 또는 클러스터 입주'가 38.3%로 가장 높았으며, 그다음은 '지속 가능한 수요처 확보'(31.9%), '국방로봇 기업에 대한 정부 및 지자체의 적극적인 지원'(25.5%) 등의 순임
- 로봇특화 국방국가산업단지 내로 사업장 이전/확장/신설 등의 투자를 고려할 때, 현시점에서의 주요 제한사항으로는 '관련 업계 네트워크와 물리적 거리감' 및 '투자비의 제한'이 각 55.8%로 가장 높았으며, 그다음은 '현 사업장 부지와의 계약'(51.0%) 등의 순임(1+2+3순위 기준)
- 로봇특화 국방국가산업단지 내로 사업장 이전/확장/신설 등의 투자를 고려할 때, 대상 사업지의 입지여건 중 주요 고려사항으로 '세제 등 지자체 혜택'이 58.7%로 가장 높았으며, 그다음은 '우수한 분양 조건'(53.8%), '협력사들과의 집적이익'(40.4%), '주요 고객사와의 접근성'(37.5%) 등의 순임(1+2+3순위 기준)
- 충남 로봇특화 국방국가산업단지가 조성될 경우 입주할 의향이 있다는 응답은 4.8%로 낮음
  - 충남 로봇특화 국방국가산업단지에 입주 의향이 있는 이유는 '세제지원 등 인센티브 부여 기대'가 100.0%로 매우 높으며, 그다음은 '관련 연관 기업들의 입주 기대'(60.0%) 등의 순임(1+2+3순위)
  - 충남 로봇특화 국방국가산업단지에 입주할 의향이 없는 이유는 '입지적 이점이 크지 않기 때문'이 28.3%로 가장 높았으며, 그다음은 '운영비 절감 효과 미비'(19.2%), '생산 및 인력수급 여건이 용이하지 않기 때문'(17.2%), '타 개발지구 산업용지와의 차별성 부족'(13.1%) 등의 순임
- 전체 고객사 중 자동차 제조산업군에 속하는 고객사의 비중은 '71% 이상'이 16.3%로 가장 많았으며, 그다음은 '51 ~ 70%'(13.5%), '31 ~ 50%'(12.5%) 등의 순임
  - 자동차 제조산업군에 속하는 고객사에게 주로 제공하는 로봇은 '제조업용 로봇'이 45.6%로 가장 높았으며, 그다음은 '전문서비스용 로봇' 및 '로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발/공급'(각 28.1%), '로봇시스템 제조'(24.6%) 등의 순임(1+2+3순위 기준)
  - 최근 3년간 자동차 제조산업군에 속하는 고객 대상 매출액이 증가했다는 응답이 47.4%(크게 증가 5.3% + 약간 증가 42.1%)로 나타났으며, 동일하다는 응답은 40.4%임
- 로봇산업 육성을 위한 산업단지 또는 클러스터를 구축할 경우 로봇 기업뿐만 아니라 자동차 제조산업군에 속하는 기업과 연계를 통한 시너지 창출 방안에 응답자의 42.3%가 동의하였으며, '보통'으로 답변한 응답자는 57.7%로 가장 높게 나타남
  - 시너지 창출 방안에 동의하는 가장 큰 이유로 '다른 산업과의 시너지 효과 기대'를 36.4%의 응답자가 선택하였으며 '융복합 투자 지원 기대'(29.5%), '신규 고객사 발굴' 및 '제조산업과 로봇산업 간 상생 협력 가능'이 각 15.9%로 뒤를 이음
- 로봇산업 육성을 위한 산업단지 또는 클러스터를 구축 시 로봇 기업 뿐만 아니라 자동차 제조산업군에 속하는 기업과의 연계를 유지하기 위한 방안으로는 '제조산업군 형성 지역에 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축'이 82.7%로 가장 높았으며, 그다음은 '로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축 후 제조산업군 기업 유치'(77.9%) 등의 순임(1+2+3순위 기준)



## 자동차 제조업 조사 결과

- 충청남도 및 충청북도에서 자동차 관련 제조업을 영위하고 있는 기업을 대상으로 충청권 로봇산업 수요조사를 진행하였으며, 101개 기업이 응답 완료함
- 충청남도 소재 기업은 53.5%, 충청북도 소재 기업은 46.5%로 나타남
- 제조업 주력 업종으로는 '자동차 및 트레일러 제조업'이 70.3%, 기타 제조업이 29.7%임
- 사업체 구분별로는 '본사, 본부, 중앙회'가 46.5%로 가장 많았으며, 그다음은 '단독사업체'(42.6%), '지역본사, 지역본부, 지역중앙회'(7.9%), '공장, 영업장, 지사, 출장소'(3.0%) 순임
- 로봇분야로의 산업 전환 혹은 확장을 고려해본 자동차 제조업은 25.7%로 나타났으며, 모두 산업 '확장'을 고려한 것으로 나타남
  - 로봇분야로의 산업 전환 또는 확장을 결심하게 된 주된 이유로는 '경쟁으로부터 도태 위험'이 1순위 42.3%, 1+2+3순위 73.1%로 가장 높음
  - 로봇분야로의 산업 전환/확장을 의향이 없는 이유는 '현재 영위 중인 산업에 집중'이 46.7%로 가장 높게 나타났으며, 그다음은 '현재 업종이 로봇 관련 산업과 무관'(24.0%), '로봇 산업을 통한 매출 확보에 부정적'(13.3%) 등의 순임
  - 로봇산업으로의 산업 전환 고려 시 현시점에서의 주요 제한사항을 1+2+3순위 기준으로 살펴보면, '로봇 관련 전문 인력 부족'과 '로봇 관련 기술 부족'이 각 51.5%로 가장 높았으며, 그다음은 '로봇 관련 산업에 대한 정보 부족'(50.5%), '로봇 관련 내부 인프라 부족'(46.5%) 등의 순임
  - 국내 로봇산업 육성을 위해 가장 필요한 정부/지자체의 지원 '연구개발 지원 확대'(1+2+3순위 67.3%, 1순위 50.5%)이 가장 높았으며, 그다음은 '특허 및 인증 지원'(1+2+3순위 48.5%, 1순위 24.8%), '업체 간 연계'(1+2+3순위 39.6%, 1순위 9.9%), '저리 자금 지원'(1+2+3순위 26.7%, 1순위 8.9%) 등의 순임
- 현재 자동차 제조산업의 디지털화 추세에 따라 다양한 형태의 로봇이 자동차 제조공장 자동화의 한 영역으로 급부상하고 있는 상황에서 자동차 제조 시 로봇을 활용하고 있는 기업은 21.8%로 나타남
  - 자동차 제조 시 활용하는 로봇의 도입 시기는 '2020년 이후'가 68.2%로 높았으며, '2010년~2019년'에 도입한 기업은 31.8%로 나타남
  - 자동차 제조 공정 간 활용하는 로봇은 'SCARA(선택적 준수 관절형 로봇 암) 로봇'이 59.1%로 가장 많았으며, 그다음은 '6축 관절형 암 로봇'(18.2%), '데카르트 로봇' 및 'AGV(무인 운반 차량)'(각 9.1%), '원통형 로봇'(4.5%) 순임
  - 자동차 제조 공정에 로봇을 활용한 이후 매출액이 증가했다는 응답은 77.3%(크게 증가 13.6%+약간 증가 63.6%)로 많은 업체가 매출액에 긍정적인 변화가 있는 것으로 나타남
  - 자동차 제조 공정 간 로봇을 활용하지 않는 이유로는 '비용 대비 효과 미비'가 51.9%로 가장 높았으며, 그다음은 '자사 제품 단가 상승'(17.7%), '제조공정 간 로봇 도입 불필요'(16.5%) 등의 순임
- 로봇산업 육성을 위한 산업단지 또는 클러스터를 구축할 경우 로봇 기업 뿐만 아니라 자동차 제조산업군에 속하는 기업과 연계를 통한 시너지 창출 방안에 동의한다는 응답이 47.5%(매우 동의 9.9%+동의 37.6%)로 나타났으며, 보통은 49.5%로 가장 높음
  - 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 이유로는 '다른 산업과의 시너지 효과 기대'가 35.4%로 가장 높았으며, 그다음은 '신규 고객사 발굴' 및 '융·복합 투자 지원 기대'(각 25.0%), '제조산업과 로봇산업 간 상생·협력 가능'(10.4%) 등의 순임
- 로봇산업 육성을 위한 산업단지 또는 클러스터를 구축 시 로봇 기업뿐만 아니라 자동차 제조산업군에 속하는 기업과의 연계를 유지하기 위한 방안으로는 1+2+3순위 기준 '제조산업군 형성 지역에 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축'이 72.3%로 가장 높았으며, 그다음은 '로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축 후 제조산업군 기업 유치'(71.3%), '지역적 통합 없이 가상 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계'(43.6%), '로봇산업과 제조산업별 개별 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계'(6.9%) 순임

## 인터뷰 결과

- 로봇산업 관련 국내 산업계, 학계, 연구계 및 정부기관/군 전문가를 대상으로 충청권 로봇산업 수요조사 인터뷰를 진행하였으며, 32개 기관 69명이 응답
- 충청권 17개 기관, 충청권 이외 15개 기관을 대상으로 진행함
- 일반로봇 기업에서 국방로봇 기업으로 사업을 확장 또는 전환하기 위한 최우선 조건으로 ‘국방부, 소요군과 연계한 지속적인 수요처 선 확보’를 선택(37.7%)
  - 국방분야 사업수행을 위한 절차 간소화의 필요 역시 많은 응답자가 동의(23.2%)
- 국방로봇 기업으로 사업을 확장 또는 전환하는데 가장 큰 제한사항으로 국방사업 참여를 위한 장벽 및 과도한 절차에 가장 많은 응답자가 동의(33.3%)
  - 뒤이어 정부, 지자체 차원에서의 수요처 확보에 대한 의견이 다수 제시(31.9%)
- (가칭) 충남 로봇특화 국방국가산업단지로의 사업장 이전/확장/신설 등의 투자를 고려할 때, 중소기업 위주의 로봇산업 구조로 인한 투자비 제한을 가장 큰 제한사항으로 선택(36.2%)
  - 또한 국내 로봇산업을 선도하는 앵커기업의 유치가 우선되어야 다수의 중견, 중소 로봇기업이 입주할 것으로 예상(29.0%)
- (가칭) 충남 로봇특화 국방국가산업단지로의 사업장 이전/확장/신설 등의 투자를 고려할 때, 현시점에서의 주요 고려사항에 대해 ‘시장확보 여건’을 응답자의 34.8%가 선택하였으며 ‘원료 및 부품 취득 용이성’(27.5%), ‘고객사 접근성’(18.8%) 등이 뒤를 이음
- 로봇특화 국방국가산업단지 내 필요한 인프라 소요에 대해 ‘실외 테스트 필드’(33.3%)를, 장비 소요의 경우 ‘성능평가 장비’(36.4%)를 가장 많이 응답함
- (가칭) 충남 로봇특화 국방국가산업단지로의 투자를 결정할 때 ‘제조업용 로봇’(29.0%), ‘로봇시스템 제조’(21.7%), ‘전문서비스용 로봇’(17.4%) 분야의 기술지원이 필요하다고 응답
  - 기술지원 소요의 경우 7대 로봇기술을 대분류로 설정, 이후 하위 중분류 및 소분류로 기술을 제시하여 인터뷰를 진행
- 로봇산업 육성을 위한 산업단지 또는 클러스터 구축 시 자동차 제조산업군과의 연계를 통한 시너지 창출방안에 대해 응답자의 76.8%(53명)가 동의
  - 동의 이유로 ‘다른 산업과의 시너지 효과 기대’(64.1%)를 가장 많이 선택하였으며, ‘신규 고객사 발굴’(28.3%), ‘융복합 투자 지원 기대’(7.6%) 등의 이유를 제시
  - 시너지 창출 방안에 반대한 16명의 경우 ‘협업 가능한 다양한 산업군에게 직접 노출’(43.8%), ‘지자체 차원에서 자동차 제조기업 - 로봇기업 간 매칭’(37.5%) 등이 필요하다는 의견 제시
- 로봇산업 육성을 위한 산업단지 또는 클러스터 구축 시 자동차 제조산업군과의 연계 유지를 위해 응답자의 62.3%가 ‘제조 산업군 형성 지역에 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축’이 필요하다고 답변
- 로봇산업과의 연계를 통해 시너지 창출이 가능한 산업군으로 반도체(37.7%), 자동차(33.3%), 디스플레이(17.4%) 등의 순으로 응답



충청권 로봇산업 수요조사





충청권 로봇산업 수요조사

## 1. 배경 및 목적

### 1) 과업 배경

- ❖ 충청남도는 국방국가산업단지 지정, 국방산업 육성계획 수립, 산·학·연·관·군 협력 등 스마트 국방산업 육성을 위한 다양한 사업을 수행 중임
- ❖ 또한 충청남도는 국방 5대 신산업 중 ‘로봇’을 충청남도 특화분야로 선정을 검토 중인 바 로봇 관련 기업체 및 연구소 대상 수요조사를 통한 아이템 발굴·기획이 요구됨
- ❖ 따라서 국방 로봇산업 및 로봇 관련 국가연구개발사업 발굴 및 기획에 활용 가능토록 충청남도 및 인근 지역의 로봇 관련 기업체 DB를 구축하고 업종 전환 등의 실 수요조사를 진행하였음

[그림2-1] 논산 국방국가산업단지 조감도



### 2) 과업 목적

- ❖ 충청남도의 5대 신산업 특화 분야 중 ‘로봇’ 분야 활성화 지원을 위해 충청남도 및 인근 지역에 소재한 로봇 및 연관 제조업 사업체 데이터 구축
- ❖ 로봇 관련 사업체 및 로봇산업으로 업종 전환 또는 확장이 가능한 사업체 대상 수요조사를 통해 지자체 차원의 지원 소요 및 기업 애로사항 확인
- ❖ 수요조사 결과를 바탕으로 충청남도 로봇산업 활성화를 위한 정책 개발, 지원사업 기획 등 전략 수립의 기초자료로 활용
- ❖ 현재 소부장(전력지원체계) 중심의 국방산업단지에 그치지 않고 ‘로봇’ 산업에 특화된 국방국가산업단지 조성을 위한 가능성 모색 및 추진 전략 도출

## 2. 조사 항목

### 1) 로봇 관련 기업

[표2-1] 로봇 관련 기업 조사 항목

기업 현황		<ul style="list-style-type: none"> <li>기업명</li> <li>대표자명</li> <li>사업자등록번호</li> <li>조직형태</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업체 구분</li> <li>사업자등록증 상 '로봇' 표기 여부</li> <li>로봇 관련 주력 업종</li> <li>웨어러블 로봇 서비스 여부</li> </ul>
로봇기업 사업확산 수요	국방로봇	<ul style="list-style-type: none"> <li>국방로봇 사업 지속 영위 여부</li> <li>국방로봇 기업 창업 결심 배경</li> <li>국방분야 사업 추진 결심 계기</li> <li>추진/계획 중인 국방영역 사업분야</li> <li>기업 이윤 창출에 도움이 되는 영역</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>국방로봇 기업으로의 사업영역 확장/전환 시 주요 조건</li> <li>국방로봇 기업으로의 사업영역 확장/전환 시 제한 사항</li> </ul>
	일반로봇	<ul style="list-style-type: none"> <li>국방분야로의 사업추진/확장 계획 여부</li> <li>국방분야 사업 추진하지 않는 이유</li> <li>일반로봇이 국방로봇으로 사업영역 확장/전환 시 주요 조건</li> <li>일반로봇이 국방로봇으로 사업영역 확장/전환 시 제한 사항</li> <li>국방 로봇기업의 경쟁제품 대비 주력 제품의 가격 경쟁력 수준</li> <li>국방 로봇기업의 경쟁제품 대비 주력 제품의 기술력 수준</li> </ul>	
국방로봇산업 클러스터 입주 수요		<ul style="list-style-type: none"> <li>로봇특화 국방국가산업단지로 투자 고려 시 주요 제한 사항</li> <li>로봇특화 국방국가산업단지로 투자 고려 시 주요 고려 사항</li> <li>충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향</li> <li>입주 희망/비희망 이유</li> <li>수요 대비 국내 로봇 관련 인프라 및 시설</li> <li>수요 대비 국방 특화 로봇 관련 인프라 및 시설</li> <li>충남 로봇특화 국방국가산업단지 내 필요한 인프라 및 장비</li> <li>입주 시 필요 사항(부지 면적, 종사 입력, 투자 금액)</li> <li>충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 혜택</li> <li>충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 로봇 제조 기술</li> <li>필요한 로봇 제조 기술별 구체적인 기술지원</li> </ul>	
자동차 제조산업과 로봇산업		<ul style="list-style-type: none"> <li>고객사 중 자동차 제조산업군 비중</li> <li>자동차 제조산업군 고객사에 제공하는 로봇</li> <li>최근 3년간 자동차 제조산업군 고객사 대상 매출액 증감 여부</li> <li>매출액 증가/감소 원인</li> <li>매출액 감소 원인</li> <li>매출액 증가를 위해 해결해야 하는 부분</li> <li>로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안</li> <li>동의/반대 이유</li> <li>로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안</li> <li>로봇산업과의 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업 분야</li> </ul>	
추가 사항		<ul style="list-style-type: none"> <li>로봇산업과 타산업 간 연계를 통해 국내 로봇산업을 육성한다는 관점에서 개선 또는 제안사항</li> </ul>	

## 2) 자동차 제조 기업

[표2-2] 자동차 제조 기업 조사 항목

기업 현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>기업명</li> <li>대표자명</li> <li>사업자등록번호</li> <li>조직형태</li> <li>사업체 구분</li> </ul>
로봇분야 산업전환 수요	<ul style="list-style-type: none"> <li>로봇산업으로의 산업 전환/확장 고려 경험</li> <li>로봇산업 전환/확장 결심 이유</li> <li>로봇산업 전환 결심 이유</li> <li>로봇산업 확장 결심 이유</li> <li>로봇산업 전환/확장 의향이 없는 이유</li> <li>로봇산업 전환 고려 시, 현시점 주요 제한사항</li> <li>로봇산업 전환 고려 시, 현시점 주요 고려사항</li> <li>로봇산업 전환/확장 결정 시 필요한 혜택</li> <li>로봇산업 전환/확장 결정 시 희망하는 영역</li> <li>국내 로봇산업 육성을 위해 필요한 정부/지자체 지원</li> </ul>
자동차 제조산업과 로봇산업	<ul style="list-style-type: none"> <li>자동차 제조 시 로봇 활용 여부</li> <li>현재 활용 중인 로봇 도입 시기</li> <li>자동차 제조 공정 간 활용하는 로봇</li> <li>자동차 제조 공정에 로봇 활용 후 매출액 증감 여부</li> <li>매출액 증가/감소의 주된 원인</li> <li>매출액 증가를 위해 해결해야 하는 부분</li> <li>자동차 제조 공정 간 로봇 활용하지 않는 이유</li> <li>로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안</li> <li>동의/반대하는 이유</li> <li>로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안</li> <li>로봇산업과의 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업 분야</li> </ul>
추가 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>로봇산업과 타산업 간 연계를 통해 국내 로봇산업을 육성한다는 관점에서 개선 또는 제안사항</li> </ul>

## 3) 인터뷰 대상

[표2-3] 인터뷰 대상 조사 항목

국방기업 전환 / 로봇특화 국방국가산업단지 입주 요건	<ul style="list-style-type: none"> <li>일반 로봇기업에서 국방로봇 기업으로의 사업확장 및 전환 조건</li> <li>일반 로봇기업에서 국방로봇 기업으로의 사업확장 및 전환 제한사항</li> <li>로봇 특화 국방국가산업단지로의 이전 / 확장 / 신설 시 제한사항</li> <li>로봇 특화 국방국가산업단지로의 이전 / 확장 / 신설 시 고려사항</li> <li>충남 로봇특화 국방국가산업단지 내 필요요소 및 우선순위</li> <li>충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 기술지원 요소</li> <li>충남 로봇특화 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안</li> <li>충남 로봇특화 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안</li> <li>로봇산업과의 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업 분야</li> <li>기타 충남 내 로봇산업 육성 및 산업단지 유치를 위한 다양한 의견</li> </ul>
-------------------------------	--

### 3. 응답자 특성

#### 1) 로봇 관련 기업

[표2-4] 로봇 관련 기업 응답자 특성

		사례수	비율
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(104)</b>	<b>100.0</b>
소재지 <sup>1)</sup>	대전	(30)	28.8
	충청남도	(22)	21.2
	충청북도	(5)	4.8
	충청권 이외	(47)	45.2
주력 업종	국방로봇	(4)	7.8
	일반로봇	(47)	92.2
조직형태	개인사업체	(2)	1.9
	회사법인	(101)	97.1
	회사외법인	(1)	1.0
사업체 구분	단독사업체	(36)	34.6
	본사, 본부, 중앙회	(45)	43.3
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	19.2
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	2.9

[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

1) 세종특별자치시 소재 기업은 조사대상 중 없었음

## 2) 자동차 제조 기업<sup>2)</sup>

[표2-5] 자동차 제조 기업 응답자 특성

		사례수	비율
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(101)</b>	<b>100.0</b>
소재지	충청남도	(54)	53.5
	충청북도	(47)	46.5
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(71)	70.3
	기타 제조업	(30)	29.7
조직형태	개인사업체	(14)	13.9
	회사법인	(82)	81.2
	회사외법인	(5)	5.0
사업체 구분	단독사업체	(43)	42.6
	본사, 본부, 중앙회	(47)	46.5
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(8)	7.9
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	3.0

[Base: 자동차 제조 기업 전체(n=101), Unit: %]

## 3) 인터뷰 대상<sup>3)</sup>

[표2-6] 인터뷰 대상 응답자 특성

		사례수	비율
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(69)</b>	<b>100.0</b>
소재지	충청권	(37)	53.6
	충청권 이외	(32)	46.4
조직형태	기업	(6)	8.7
	연구소	(25)	36.2
	대학	(30)	43.5
	기타 기관	(8)	11.6

[Base: 인터뷰 대상 전체(n=69), Unit: %]

2) 충청남도 혹은 충청북도 소재 기업을 대상으로 조사를 진행함  
 3) 전국 산·학·연·군 대상 인터뷰 진행







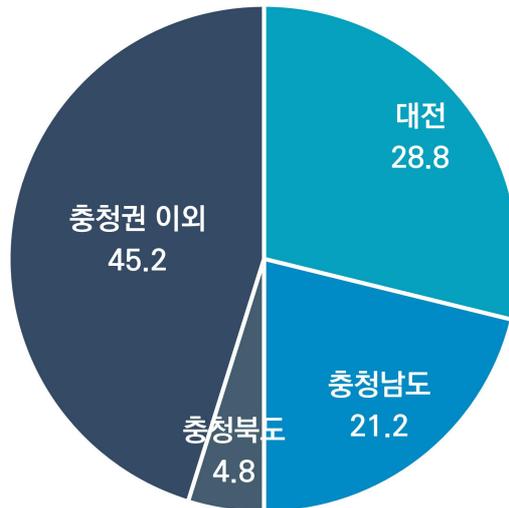
충청권 로봇산업 수요조사

## 1. 응답자 특성

### 1) 로봇 관련 기업

#### (1) 소재지

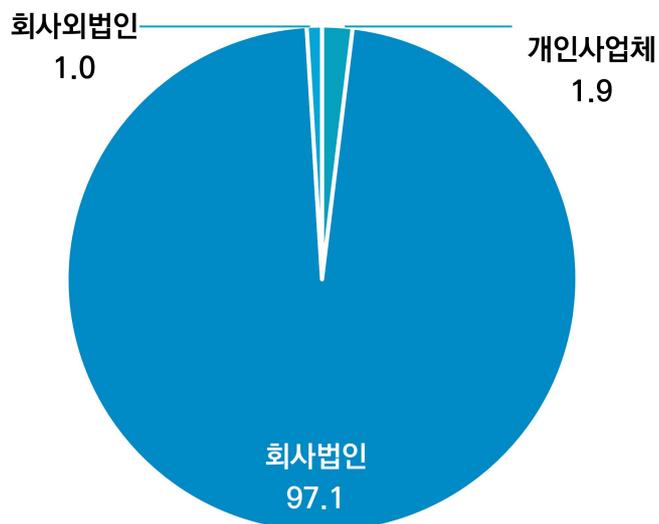
[그림3-1] 로봇 관련 기업 소재지



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

#### (2) 조직형태

[그림3-2] 로봇 관련 기업 조직형태

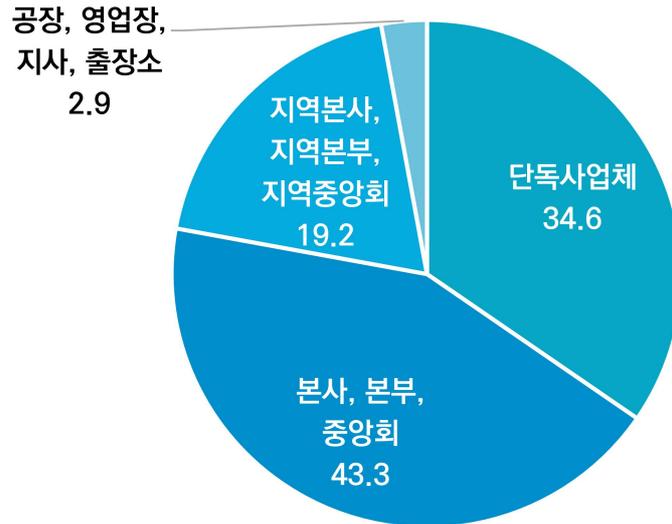


[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

### (3) 사업체 구분



[그림3-3] 로봇 관련 기업 사업체 구분

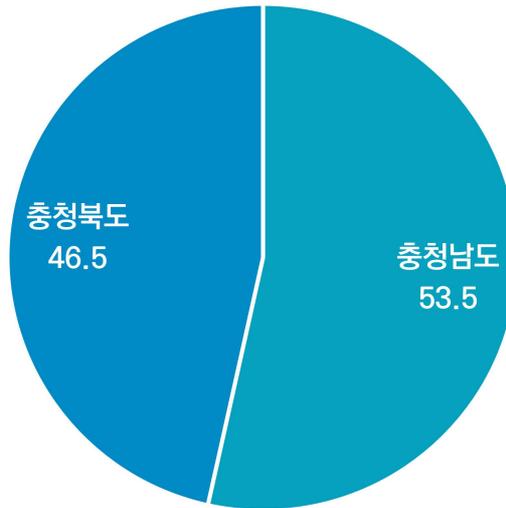


[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

## 2) 제조업

### (1) 소재지

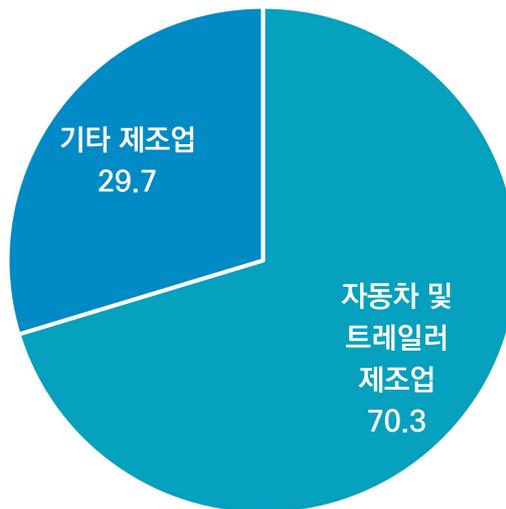
[그림3-4] 제조업 소재지



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

### (2) 주력 업종

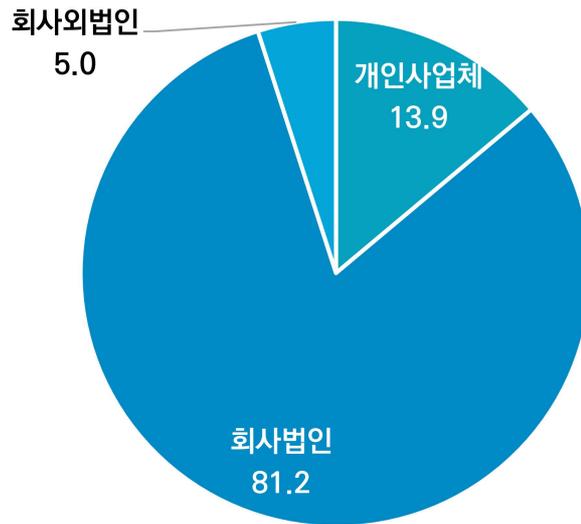
[그림3-5] 제조업 주력 업종



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

(3) 조직형태

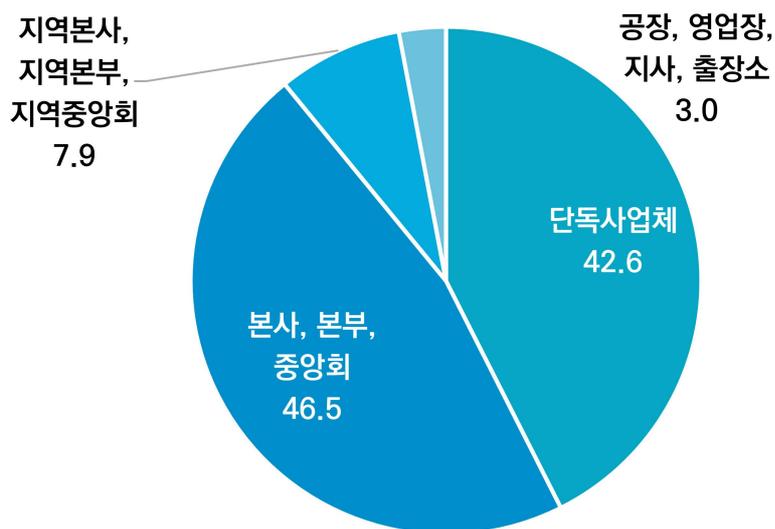
[그림3-6] 제조업 조직형태



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

(4) 사업체 구분

[그림3-7] 제조업 사업체 구분



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

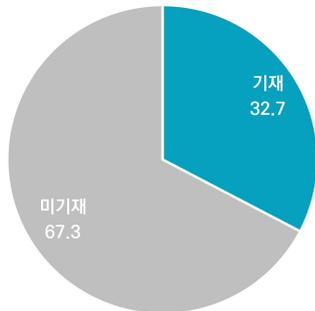
## 2. 로봇 관련 기업 조사 결과

### 1) 기업 현황

#### (1) 사업자등록증 기재 여부

- 사업자등록증 상에 '로봇'이 기재되어 있는 기업은 32.7%로 나타남
- 소재지별로 살펴보면 충청남도(50.0%) > 충청권 이외(34.0%) > 대전 = 충청북도(각 20.0%) 순으로 기재율이 높음
- 주력 업종별로는 국방로봇(25.0%) 대비 일반로봇(70.2%)에서 기재 비율이 높음

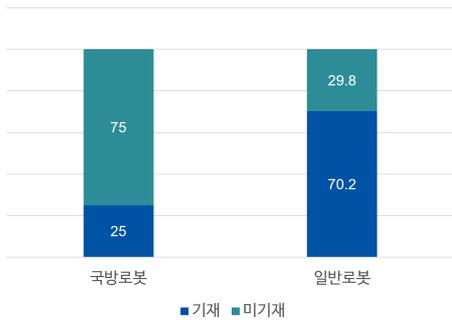
[그림3-8] 사업자등록증 상 '로봇' 기재 여부



[그림3-9] 사업자등록증 상 '로봇' 기재 여부 (소재지)



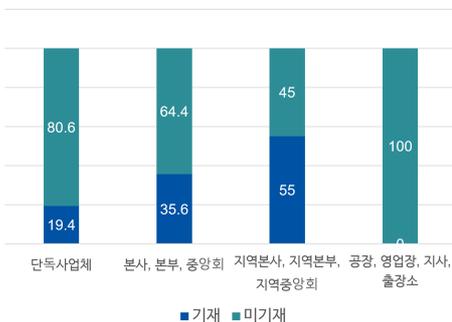
[그림3-10] 사업자등록증 상 '로봇' 기재 여부 (주력업종)



[그림3-11] 사업자등록증 상 '로봇' 기재 여부 (조직형태)



[그림3-12] 사업자등록증 상 '로봇' 기재 여부 (사업체 구분)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[표3-1] 사업자등록증 상 '로봇' 기재 여부

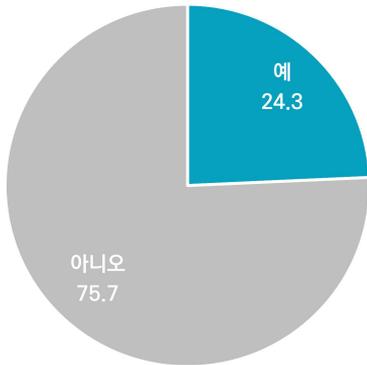
		사례수	기재	미기재
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(104)</b>	<b>32.7</b>	<b>67.3</b>
소재지	대전	(30)	20.0	80.0
	충청남도	(22)	50.0	50.0
	충청북도	(5)	20.0	80.0
	충청권 이외	(47)	34.0	66.0
주력 업종	국방로봇	(4)	25.0	75.0
	일반로봇	(47)	70.2	29.8
조직형태	개인사업체	(2)	0.0	100.0
	회사법인	(101)	33.7	66.3
	회사외법인	(1)	0.0	100.0
사업체 구분	단독사업체	(36)	19.4	80.6
	본사, 본부, 중앙회	(45)	35.6	64.4
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	55.0	45.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	0.0	100.0

[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

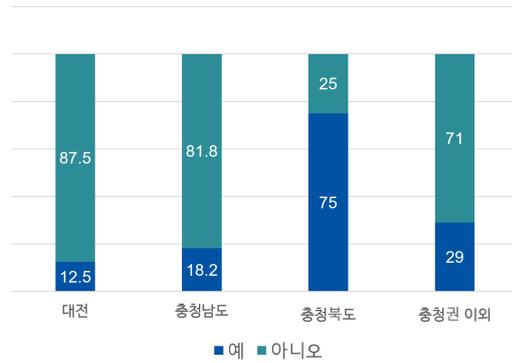
(2) '로봇' 주력 업종 여부

- ❖ 사업자등록증 상에 '로봇'이 기재되어 있지는 않으나 주력 업종이 '로봇'인 기업은 24.3%로 나타남
- ❖ 소재지별로 살펴보면 충청북도(75.0%) > 충청권 이외(29.0%) > 충청남도(18.2%) > 대전(12.5%) 순임
- ❖ 사업체 구분별로는 공장, 영업장, 지사, 출장소(66.7%) > 단독사업체(27.6%) > 본사, 본부, 중앙회 (24.1%) 순임

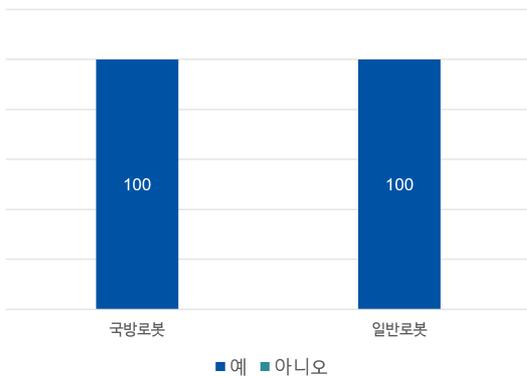
[그림3-13] '로봇'의 주력 업종 여부



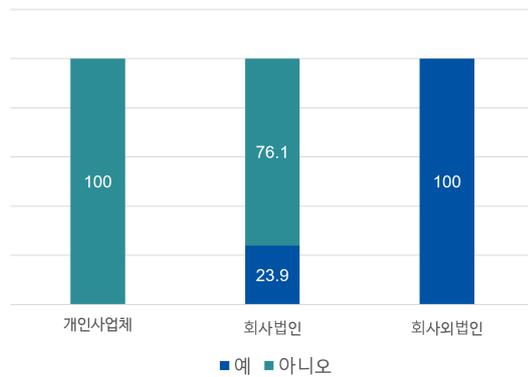
[그림3-14] '로봇'의 주력 업종 여부 (소재지)



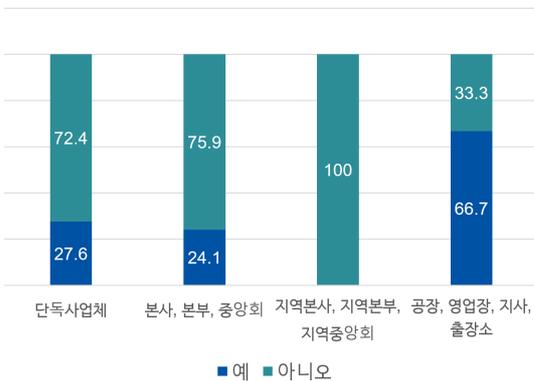
[그림3-15] '로봇'의 주력 업종 여부 (주력업종)



[그림3-16] '로봇'의 주력 업종 여부 (조직형태)



[그림3-17] '로봇'의 주력 업종 여부 (사업체 구분)



[Base: 사업자등록증 상 '로봇' 미기재 기업(n=70), Unit: %]

[표3-2] 로봇'의 주력 업종 여부

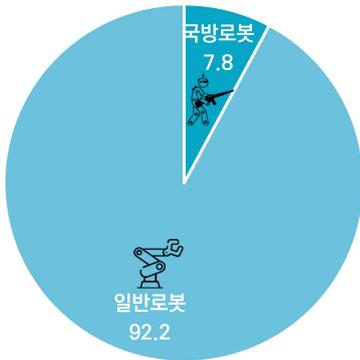
		사례수	예	아니오
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(70)</b>	<b>24.3</b>	<b>75.7</b>
소재지	대전	(24)	12.5	87.5
	충청남도	(11)	18.2	81.8
	충청북도	(4)	75.0	25.0
	충청권 이외	(31)	29.0	71.0
주력 업종	국방로봇	(3)	100.0	0.0
	일반로봇	(14)	100.0	0.0
조직형태	개인사업체	(2)	0.0	100.0
	회사법인	(67)	23.9	76.1
	회사외법인	(1)	100.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(29)	27.6	72.4
	본사, 본부, 중앙회	(29)	24.1	75.9
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(9)	0.0	100.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	66.7	33.3

[Base: 사업자등록증 상 '로봇' 미기재 기업(n=70), Unit: %]

### (3) 주력 로봇 업종

- ❖ 영위 중인 로봇 관련 사업 중 비중이 더 큰 분야는 '일반로봇'이 92.2%로 매우 높게 나타남
- ❖ 소재지별로 살펴보면 충청남도 및 충청북도 소재 기업 모두 '일반로봇'을 주력으로 하고 있는 것으로 판단됨
- ❖ 사업자등록증에 '로봇'이 기재되어 있는 기업(2.9%) 대비 미기재 기업(17.6%)에서 '국방로봇'이 주력 업종인 업체가 상대적으로 높음

[그림3-18] 주력 로봇 업종



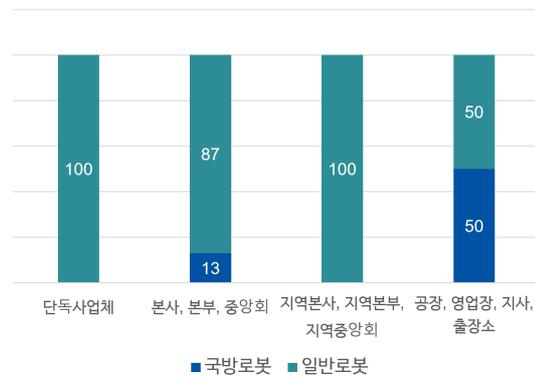
[그림3-19] 주력 로봇 업종 (소재지)



[그림3-20] 주력 로봇 업종 (조직형태)



[그림3-21] 주력 로봇 업종 (사업체 구분)



[그림3-22] 주력 로봇 업종 (사업자 등록증 기재)



[Base: 사업자등록증에 '로봇'이 기재되어 있거나 주력 업종이 '로봇'인 기업(n=51), Unit: %]

[표3-3] 주력 로봇 업종

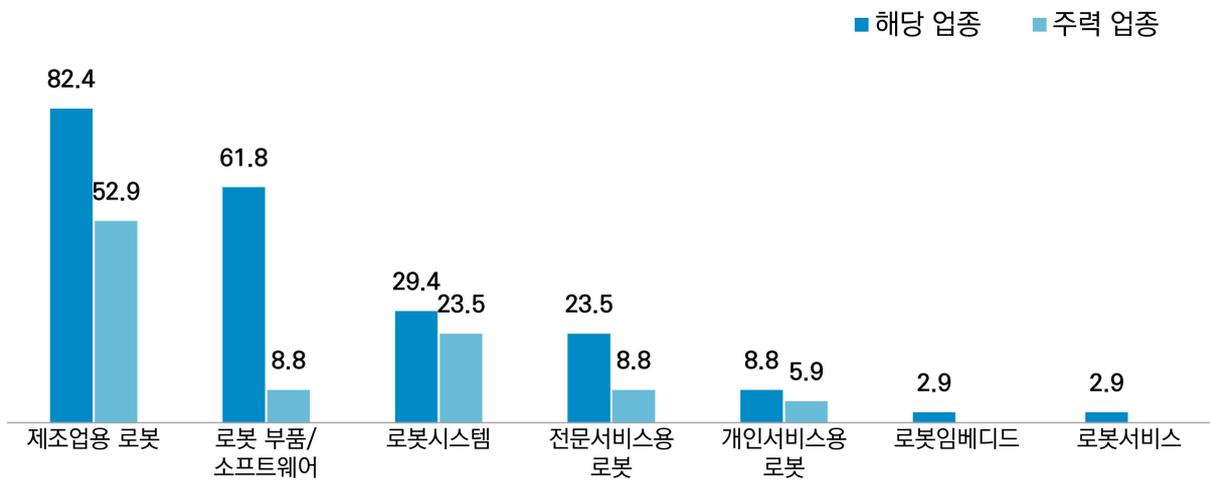
		사례수	국방로봇	일반로봇
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(51)</b>	<b>7.8</b>	<b>92.2</b>
소재지	대전	(9)	11.1	88.9
	충청남도	(13)	0.0	100.0
	충청북도	(4)	0.0	100.0
	충청권 이외	(25)	12.0	88.0
주력 업종	국방로봇	(4)	100.0	0.0
	일반로봇	(47)	0.0	100.0
조직형태	회사법인	(50)	8.0	92.0
	회사외법인	(1)	0.0	100.0
사업체 구분	단독사업체	(15)	0.0	100.0
	본사, 본부, 중앙회	(23)	13.0	87.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(11)	0.0	100.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(2)	50.0	50.0
사업자 등록종 기재	기재	(34)	2.9	97.1
	미기재	(17)	17.6	82.4

[Base: 사업자등록증에 '로봇'이 기재되어 있거나 주력 업종이 '로봇'인 기업(n=51), Unit: %]

#### (4) 로봇 산업 내 해당 업종

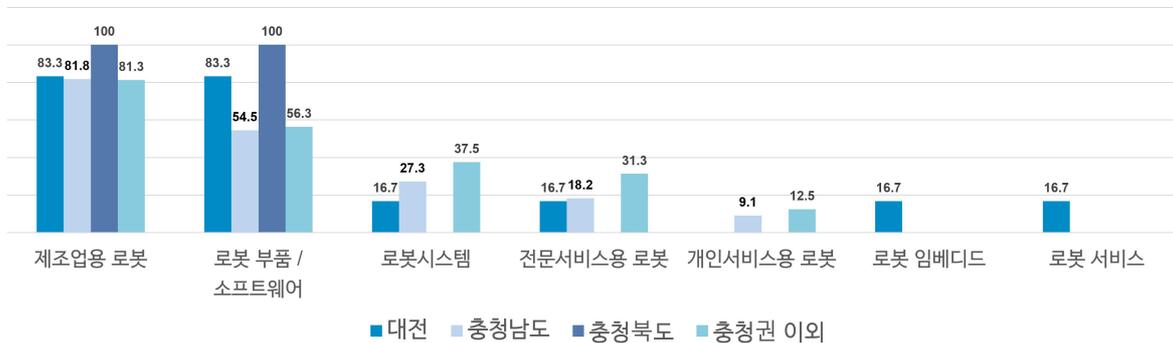
- ❖ 사업자등록증에 '로봇'이 기재된 기업 중 로봇산업 내에서 영위하고 있는 업종은 '제조업용 로봇'이 82.4%로 가장 높았으며, 그다음은 '로봇 부품/소프트웨어'(61.8%), '로봇시스템'(29.4%), '전문서비스용 로봇'(23.5%) 등의 순임
- ❖ 소재지별로 살펴보면 '로봇 부품/소프트웨어'의 경우 다른 지역 대비 '대전'(83.3%)에서 상대적으로 높게 나타남
- ❖ 주력 업종 또한 '제조업용 로봇'이 52.9%로 가장 높았으며, 그다음은 '로봇시스템'(23.5%), '로봇 부품/소프트웨어' 및 '전문서비스용 로봇'(각 8.8%) 등의 순임
- ❖ 소재지별로 살펴보면 충청남도과 충청북도 모두 '제조업용 로봇'이 주력 업종이라는 응답이 가장 높음
- ❖ 웨어러블 로봇을 제조하거나 관련 서비스를 제공하고 있는 기업은 없는 것으로 나타남

[그림3-23] 로봇 산업 내 해당 및 주력 업종



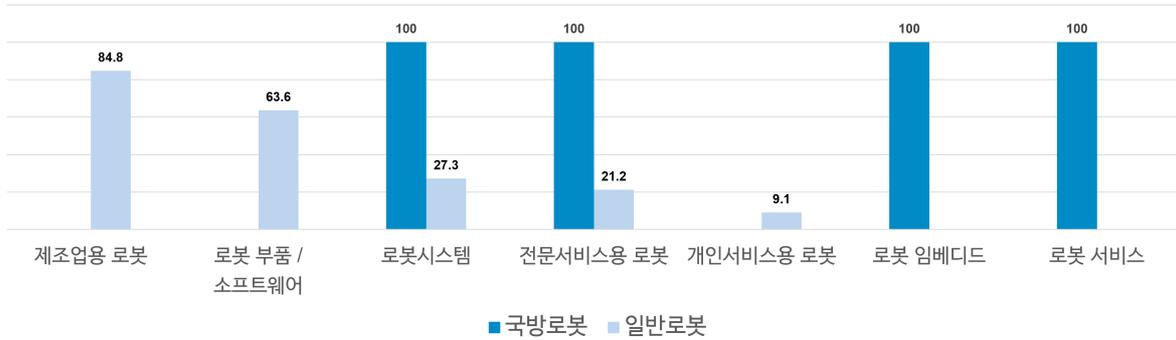
[Base: 사업자등록증에 '로봇'이 기재된 기업(n=34), Unit: %, 중복응답]

[그림3-24] 로봇 산업 내 해당 업종 (소재지)



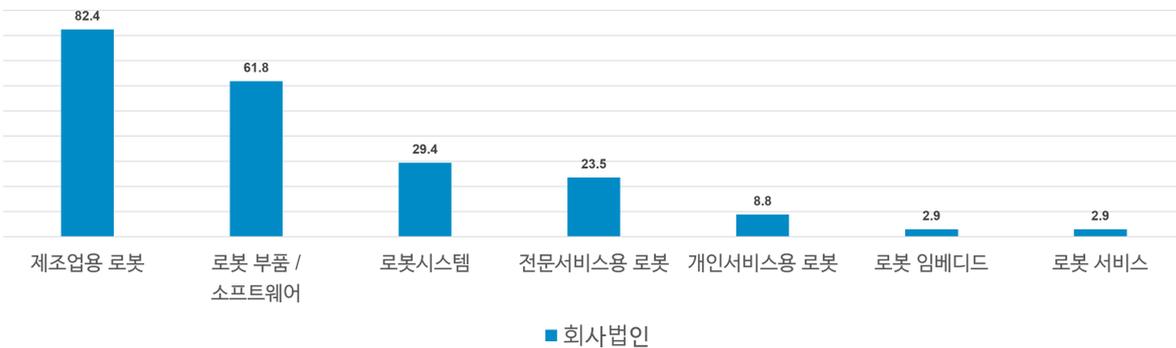
[Base: 사업자등록증에 '로봇'이 기재된 기업(n=34), Unit: %, 중복응답]

[그림3-25] 로봇 산업 내 해당 업종 (주력 업종)



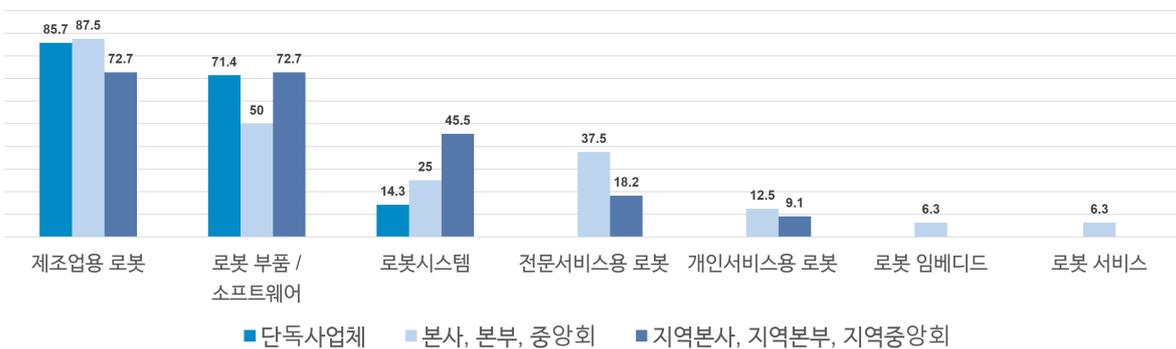
[Base: 사업자등록증에 '로봇'이 기재된 기업(n=34), Unit: %, 중복응답]

[그림3-26] 로봇 산업 내 해당 업종 (조직 형태)



[Base: 사업자등록증에 '로봇'이 기재된 기업(n=34), Unit: %, 중복응답]

[그림3-27] 로봇 산업 내 해당 업종 (사업체 구분)



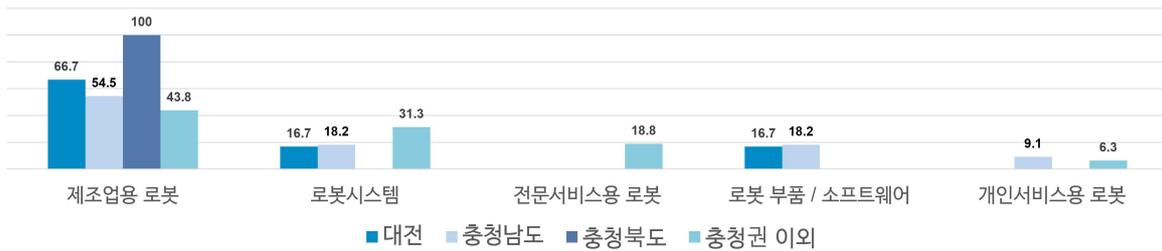
[Base: 사업자등록증에 '로봇'이 기재된 기업(n=34), Unit: %, 중복응답]

[표3-4] 로봇 산업 내 해당 업종: 영위 업종

		사례수	제조업용 로봇	로봇 부품/ 소프트 웨어	로봇 시스템	전문서 비스용 로봇	개인 서비스용 로봇	로봇 임베디드	로봇 서비스
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(34)</b>	<b>82.4</b>	<b>61.8</b>	<b>29.4</b>	<b>23.5</b>	<b>8.8</b>	<b>2.9</b>	<b>2.9</b>
소재지	대전	(6)	83.3	83.3	16.7	16.7	0.0	16.7	16.7
	충청남도	(11)	81.8	54.5	27.3	18.2	9.1	0.0	0.0
	충청북도	(1)	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	충청권 이외	(16)	81.3	56.3	37.5	31.3	12.5	0.0	0.0
주력 업종	국방로봇	(1)	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0	100.0	100.0
	일반로봇	(33)	84.8	63.6	27.3	21.2	9.1	0.0	0.0
조직형태	회사법인	(34)	82.4	61.8	29.4	23.5	8.8	2.9	2.9
사업체 구분	단독사업체	(7)	85.7	71.4	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(16)	87.5	50.0	25.0	37.5	12.5	6.3	6.3
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(11)	72.7	72.7	45.5	18.2	9.1	0.0	0.0

[Base: 사업자등록증에 '로봇'이 기재된 기업(n=34), Unit: %, 중복응답]

[그림3-28] 로봇 산업 내 주력 업종 (소재지)



[Base: 사업자등록증에 '로봇'이 기재된 기업(n=34), Unit: %, 중복응답]

[그림3-29] 로봇 산업 내 주력 업종 (주력 업종)



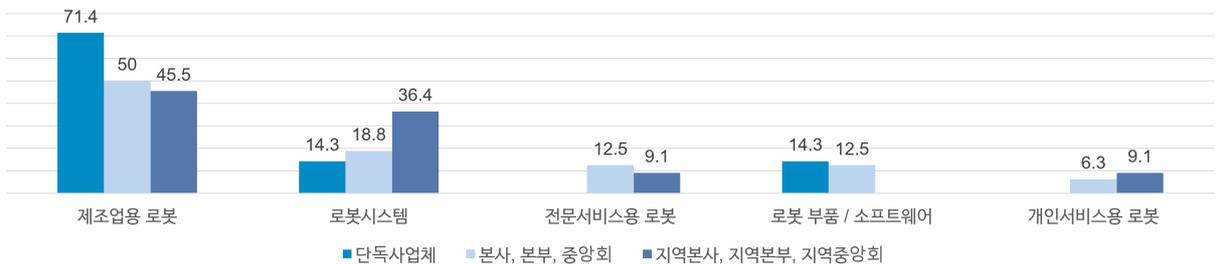
[Base: 사업자등록증에 '로봇'이 기재된 기업(n=34), Unit: %, 중복응답]

[그림3-30] 로봇 산업 내 주력 업종 (조직형태)



[Base: 사업자등록증에 '로봇'이 기재된 기업(n=34), Unit: %, 중복응답]

[그림3-31] 로봇 산업 내 주력 업종 (사업체 구분)



[Base: 사업자등록증에 '로봇'이 기재된 기업(n=34), Unit: %, 중복응답]

[표3-5] 로봇 산업 내 해당 업종: 주력 업종

		사례수	제조업용 로봇	로봇시스템	전문서비스용 로봇	로봇 부품/ 소프트웨어	개인서비스용 로봇
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(34)</b>	<b>52.9</b>	<b>23.5</b>	<b>8.8</b>	<b>8.8</b>	<b>5.9</b>
소재지	대전	(6)	66.7	16.7	0.0	16.7	0.0
	충청남도	(11)	54.5	18.2	0.0	18.2	9.1
	충청북도	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	충청권 이외	(16)	43.8	31.3	18.8	0.0	6.3
주력 업종	국방로봇	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	일반로봇	(33)	54.5	21.2	9.1	9.1	6.1
조직형태	회사법인	(34)	52.9	23.5	8.8	8.8	5.9
사업체 구분	단독사업체	(7)	71.4	14.3	0.0	14.3	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(16)	50.0	18.8	12.5	12.5	6.3
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(11)	45.5	36.4	9.1	0.0	9.1

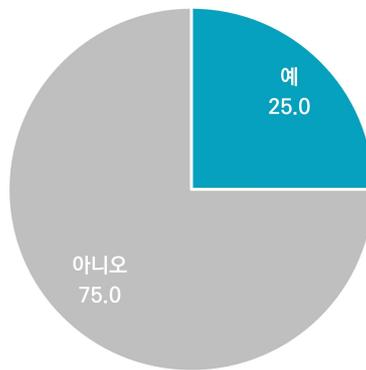
[Base: 사업자등록증에 '로봇'이 기재된 기업(n=34), Unit: %]

## 2) 국방로봇 기업 사업 확산 수요

### (1) 국방로봇 사업 지속 영위 여부

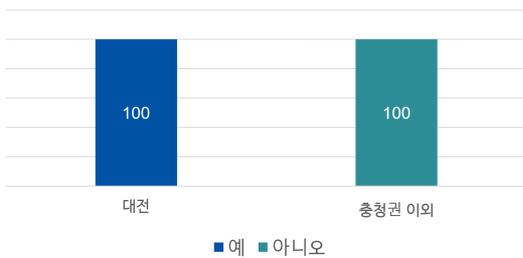
- 창업 시점부터 국방로봇 관련 사업을 지속적으로 영위한 기업은 25.0%로 나타남
- 대전에 소재지가 있는 기업은 국방로봇 분야로 창업했으며, 충청권 이외 기업은 다른 분야에서 국방로봇 분야로 사업을 확장한 것으로 판단됨
- 처음부터 국방로봇 분야로 창업한 기업의 경우 '국방로봇을 통한 자주국방에 대한 도움'을 위해 창업을 결심했으며, '새로운 사업 분야 진출'을 위해 사업 추진을 하게 된 것으로 응답함(n=1)

[그림3-32] 국방로봇 사업 지속 영위 여부



[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

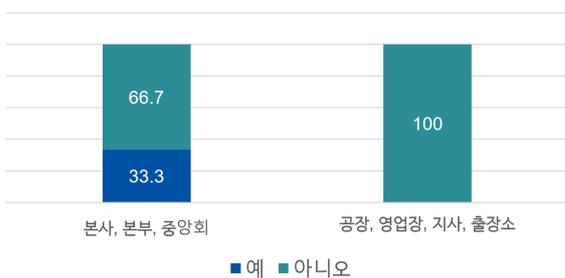
[그림3-33] 국방로봇 사업 지속 영위 여부 (소재지)



[그림3-34] 국방로봇 사업 지속 영위 여부(조직형태)



[그림3-35] 국방로봇 사업 지속 영위 여부 (사업체 구분)



[그림3-36] 국방로봇 사업 지속 영위 여부 (사업자 등록증 기재)



[Base: 사업자등록증에 '로봇'이 기재되어 있거나 주력 업종이 '로봇'인 기업(n=51), Unit: %]



[표3-6] 국방로봇 사업 지속 영위 여부

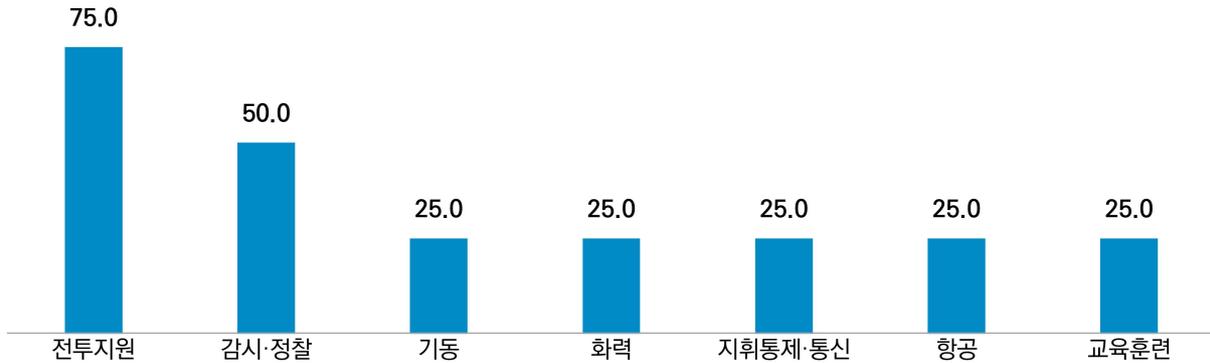
		사례수	예 (국방로봇 분야로 창업함)	아니오 (다른 분야에서 국방로봇 분야로 사업을 확장함)
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(4)</b>	<b>25.0</b>	<b>75.0</b>
소재지	대전	(1)	100.0	0.0
	충청권 이외	(3)	0.0	100.0
조직형태	회사법인	(4)	25.0	75.0
사업체 구분	본사, 본부, 중앙회	(3)	33.3	66.7
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(1)	0.0	100.0
사업자 등록증 기재	기재	(1)	100.0	0.0
	미기재	(3)	0.0	100.0

[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

(2) 추진/계획 중인 국방영역 사업 분야

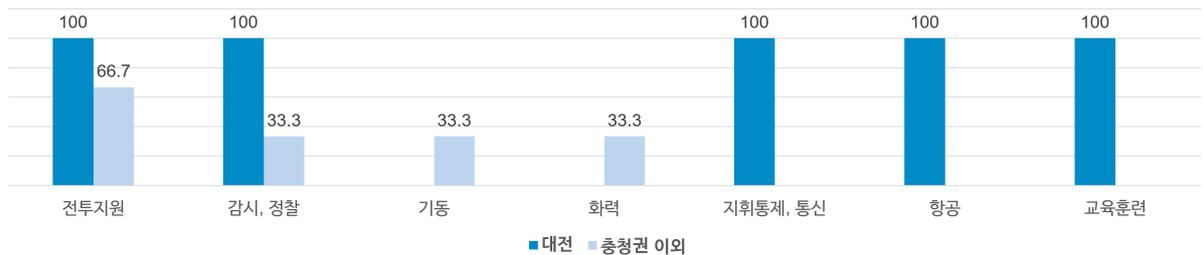
- 현재 추진 혹은 계획 중인 국방영역 사업 분야는 '전투지원'이 75.0%로 가장 높으며, 그다음은 '감시·정찰'(50.0%) 등의 순으로 나타남

[그림3-37] 추진/계획 중인 국방영역 사업 분야



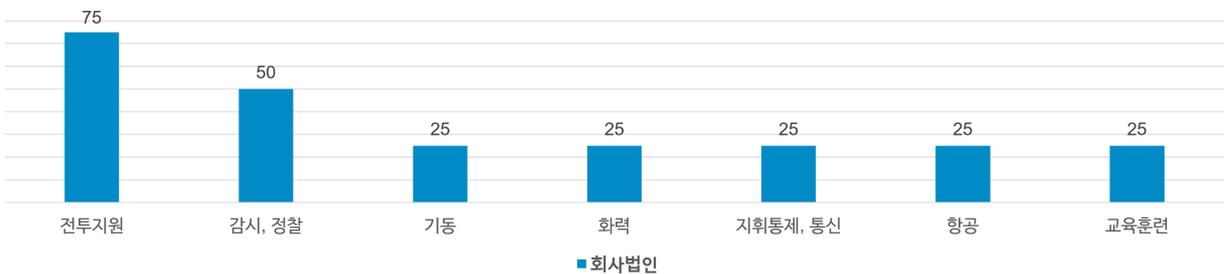
[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %, 중복응답]

[그림3-38] 추진/계획 중인 국방영역 사업 분야 (소재지)



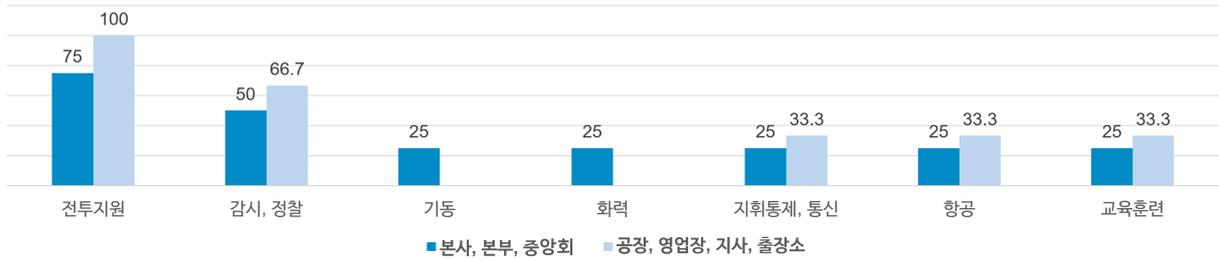
[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %, 중복응답]

[그림3-39] 추진/계획 중인 국방영역 사업 분야 (조직형태)



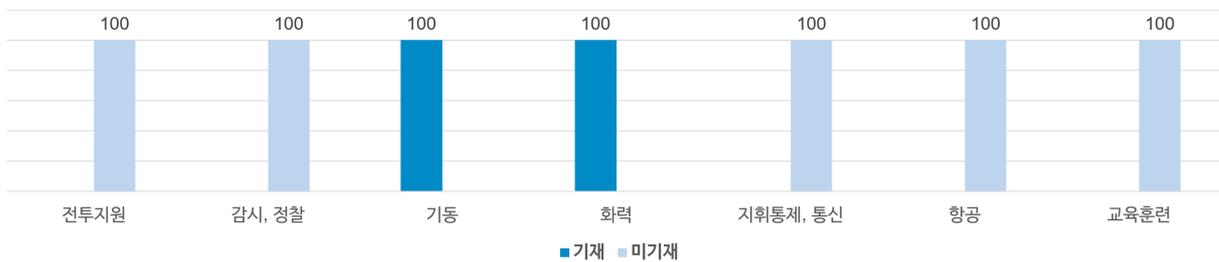
[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %, 중복응답]

[그림3-40] 추진/계획 중인 국방영역 사업 분야 (사업체 구분)



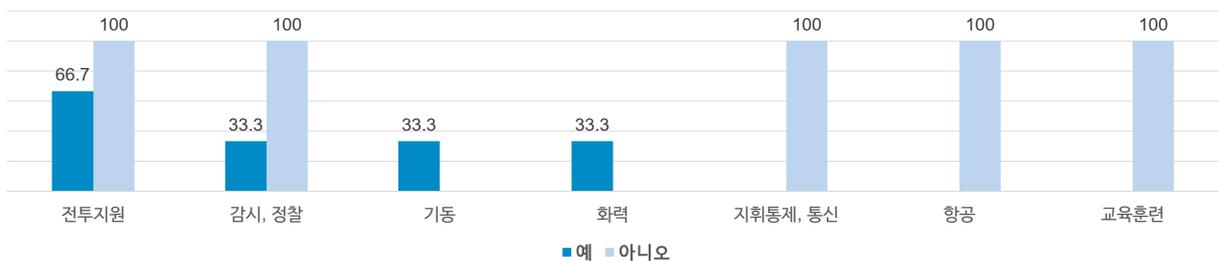
[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %, 중복응답]

[그림3-41] 추진/계획 중인 국방영역 사업 분야 (사업자등록증 기재)



[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %, 중복응답]

[그림3-42] 추진/계획 중인 국방영역 사업 분야 (국방로봇 사업 지속 영위 여부)



[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %, 중복응답]

[표3-7] 추진/계획 중인 국방영역 사업 분야

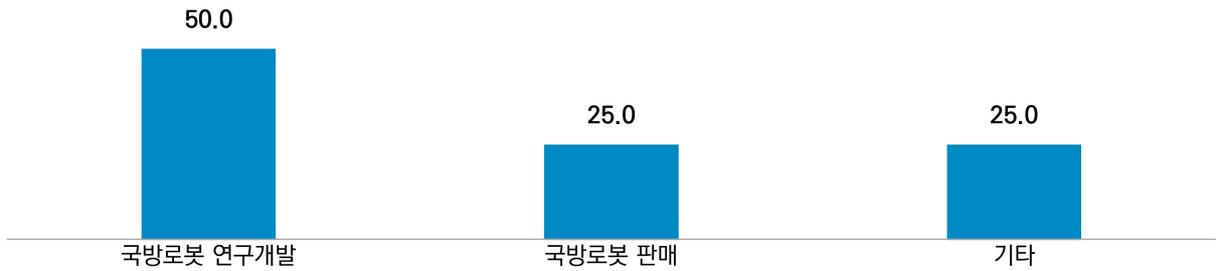
		사례수	전투지원	감시·정찰	기동	화력	지휘통제·통신	항공	교육훈련
■ 전체 ■		(4)	75.0	50.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
소재지	대전	(1)	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0
	충청권 이외	(3)	66.7	33.3	33.3	33.3	0.0	0.0	0.0
조직형태	회사법인	(4)	75.0	50.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
사업체 구분	본사, 본부, 중앙회	(3)	75.0	50.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(1)	100.0	66.7	0.0	0.0	33.3	33.3	33.3
사업자 등록증 기재	기재	(1)	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	미기재	(3)	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0
국방로봇 사업 지속 영위 여부	예	(1)	66.7	33.3	33.3	33.3	0.0	0.0	0.0
	아니오	(3)	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0

[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %, 중복응답]

### (3) 기업 이윤 창출에 도움이 되는 영역

■ 기업의 이윤 창출에 도움이 되는 영역은 '국방로봇 연구개발'이 50.0%로 가장 높음

[그림3-43] 기업 이윤 창출에 도움이 되는 영역



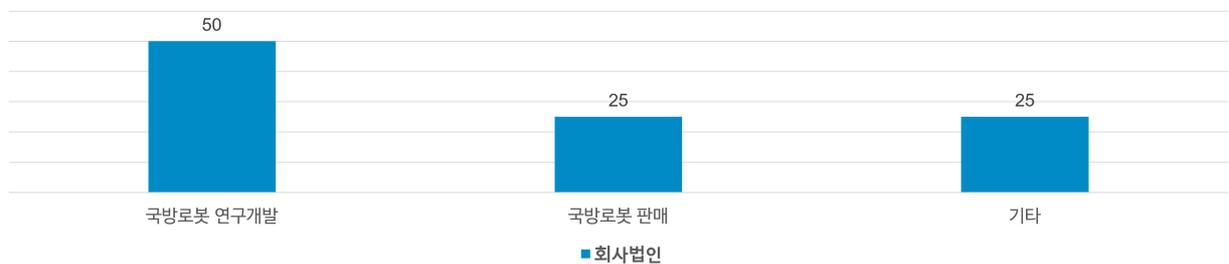
[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

[그림3-44] 추진/계획 중인 국방영역 사업 분야 (소재지)



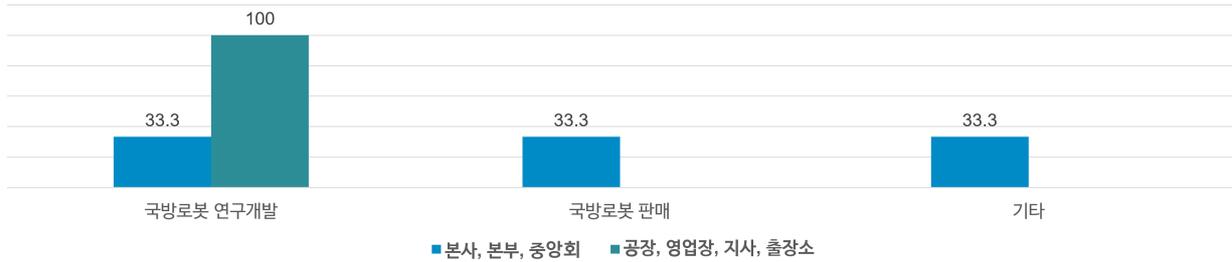
[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

[그림3-45] 추진/계획 중인 국방영역 사업 분야 (조직형태)



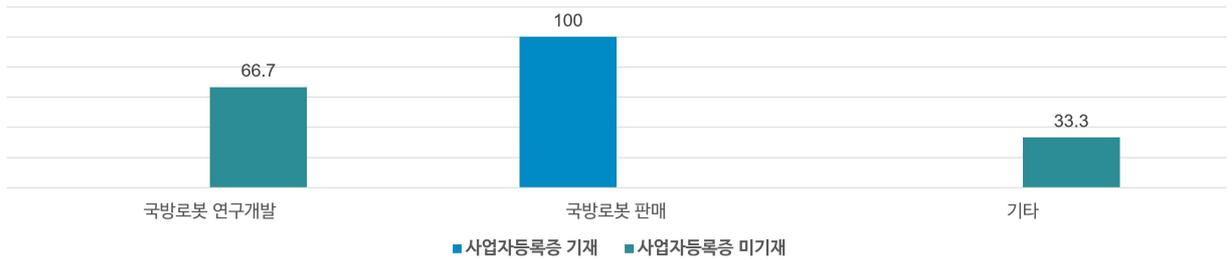
[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

[그림3-46] 추진/계획 중인 국방영역 사업 분야 (사업체 구분)



[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

[그림3-47] 추진/계획 중인 국방영역 사업 분야 (사업자등록증 기재)



[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

[그림3-48] 추진/계획 중인 국방영역 사업 분야 (국방로봇 사업 지속 영위 여부)



[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

[표3-8] 기업 이윤 창출에 도움이 되는 영역

		사례수	국방로봇 연구개발	국방로봇 판매	기타
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(4)</b>	<b>50.0</b>	<b>25.0</b>	<b>25.0</b>
소재지	대전	(1)	0.0	100.0	0.0
	충청권 이외	(3)	66.7	0.0	33.3
조직형태	회사법인	(4)	50.0	25.0	25.0
사업체 구분	본사, 본부, 중앙회	(3)	33.3	33.3	33.3
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(1)	100.0	0.0	0.0
사업자 등록종 기재	기재	(1)	0.0	100.0	0.0
	미기재	(3)	66.7	0.0	33.3
국방로봇 사업 지속 영위 여부	예	(1)	0.0	100.0	0.0
	아니오	(3)	66.7	0.0	33.3

[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

#### (4) 국방로봇 기업 활동 시 장단점

❖ 국내에서 국방로봇 기업으로 활동하는데 있어 장점과 단점은 각각 아래와 같음

[표3-9] 국방로봇 기업 활동 시 장단점

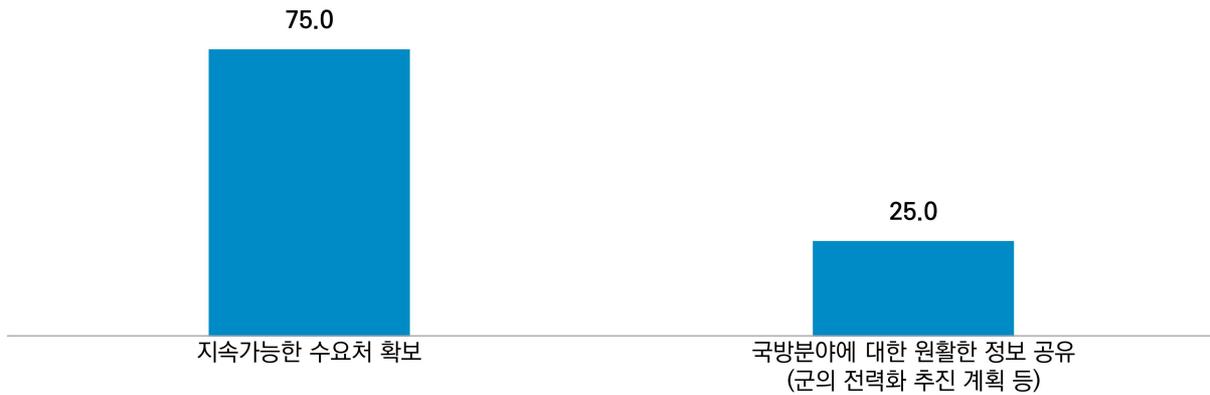
<b>장점</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국방로봇 시장이 빠르게 성장함에 있어, 관련 투자(정부과제 등) 증가</li> <li>• 국방분야 진입 장벽이 높아 기존 방산업체가 기반을 선점할 수 있음. 민수 대비 국방분야에서 로봇분야는 떠오르는 사업으로 유망함</li> <li>• 정부 연구개발 과제화를 통한 핵심기술 확보 가능</li> <li>• 핵심사업 분야로 정부차원에서의 다양한 혜택과 비용을 지원</li> </ul>
<b>단점</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일반로봇에 비해 국방로봇 수요 부족 (이윤 창출 효과 미미). 일반로봇에 비해 국방로봇에 관한 규격 까다로워 발전속도가 더딤(군 요구조건 난이도 높음)</li> <li>• 시장 자체가 작음(소요가 명확하지 않음). 보안 문제로 최신기술을 바로 적용하지 못해 발전속도가 느림</li> <li>• 사업규모가 적어 사업화에 애로사항 있음</li> <li>• 제품 개발(R&amp;D) 이후 사업화(제품)에 이르기까지 테스트베드 및 상용화 지원에 소극적임</li> </ul>

[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

(5) 국방로봇 기업으로의 사업영역 확장/전환 시 주요 조건

- 일반로봇 기업에서 국방로봇 기업으로 사업영역을 확장 또는 전환하기 위한 주요 조건은 '지속 가능한 수요처 확보'가 75.0%로 가장 높았으며, '국방분야에 대한 원활한 정보 공유'는 25.0%로 나타남

[그림3-49] 국방로봇 기업으로의 사업영역 확장/전환 시 주요 조건



[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

[그림3-50] 국방로봇 기업으로의 사업영역 확장/전환 시 주요 조건 (소재지)



[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

[그림3-51] 국방로봇 기업으로의 사업영역 확장/전환 시 주요 조건 (조직형태)



[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

[그림3-52] 국방로봇 기업으로의 사업영역 확장/전환 시 주요 조건 (사업체 구분)



[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

[그림3-53] 국방로봇 기업으로의 사업영역 확장/전환 시 주요 조건 (사업자등록증 기재)



[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

[그림3-54] 국방로봇 기업으로의 사업영역 확장/전환 시 주요 조건 (국방로봇 사업 지속 영위 여부)



[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

[표3-10] 국방로봇 기업으로의 사업영역 확장/전환 시 주요 조건

		사례수	지속 가능한 수요처 확보	국방분야에 대한 원활한 정보 공유 (군의 전력화 추진 계획 등)
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(4)</b>	<b>75.0</b>	<b>25.0</b>
소재지	대전	(1)	100.0	0.0
	충청권 이외	(3)	66.7	33.3
조직형태	회사법인	(4)	75.0	25.0
사업체 구분	본사, 본부, 중앙회	(3)	100.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(1)	0.0	100.0
사업자 등록종 기재	기재	(1)	100.0	0.0
	미기재	(3)	66.7	33.3
국방로봇 사업 지속 영위 여부	예	(1)	100.0	0.0
	아니오	(3)	66.7	33.3

[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

(6) 국방로봇 기업으로의 사업영역 확장/전환 시 제한사항

- 일반로봇 기업에서 국방로봇 기업으로 사업영역을 확장 또는 전환하는데 있어 가장 큰 제한사항은 '지속 가능한 수요처 확보의 어려움'이 75.0%로 가장 높았으며, '국방 특화 기술의 부족'은 25.0%로 나타남

[그림3-55] 국방로봇 기업으로의 사업영역 확장/전환 시 제한사항



[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

[그림3-56] 국방로봇 기업으로의 사업영역 확장/전환 시 제한사항 (소재지)



[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

[그림3-57] 국방로봇 기업으로의 사업영역 확장/전환 시 제한사항 (조직형태)



[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

[그림3-58] 국방로봇 기업으로의 사업영역 확장/전환 시 제한사항 (사업체 구분)



[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

[그림3-59] 국방로봇 기업으로의 사업영역 확장/전환 시 제한사항 (사업자등록증 기재)



[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

[그림3-60] 국방로봇 기업으로의 사업영역 확장/전환 시 제한사항 (국방로봇 사업 지속 영위 여부)



[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

[표3-11] 국방로봇 기업으로의 사업영역 확장/전환 시 제한사항

		사례수	지속 가능한 수요처 확보의 어려움	국방 특화 기술의 부족 (높은 기술장벽)
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(4)</b>	<b>75.0</b>	<b>25.0</b>
소재지	대전	(1)	100.0	0.0
	충청권 이외	(3)	66.7	33.3
조직형태	회사법인	(4)	75.0	25.0
사업체 구분	본사, 본부, 중앙회	(3)	66.7	33.3
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(1)	100.0	0.0
사업자 등록종 기재	기재	(1)	100.0	0.0
	미기재	(3)	66.7	33.3
국방로봇 사업 지속 영위 여부	예	(1)	100.0	0.0
	아니오	(3)	66.7	33.3

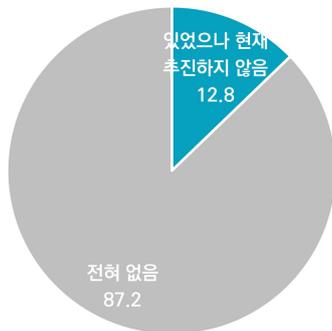
[Base: 영위 중인 로봇 중 국방로봇의 비중이 큰 기업(n=4), Unit: %]

### 3) 일반로봇 기업 사업 확산 수요

#### (1) 국방분야로의 사업추진/확장 계획 여부

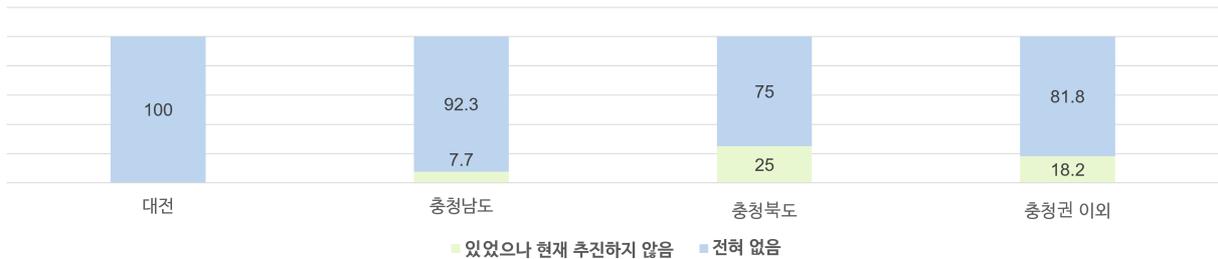
- 로봇분야로의 사업 추진 또는 확장 계획이 있었으나 현재 추진하지 않는 기업은 12.8%, 계획이 전혀 없는 기업은 87.2%로 나타남
- 소재지별로 살펴보면 추진/확장 계획이 있었던 기업은 충청북도(25.0%)에서 가장 높게 나타남

[그림3-61] 국방분야로의 사업추진/확장 계획 여부



[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-62] 국방분야로의 사업추진/확장 계획 여부 (소재지)



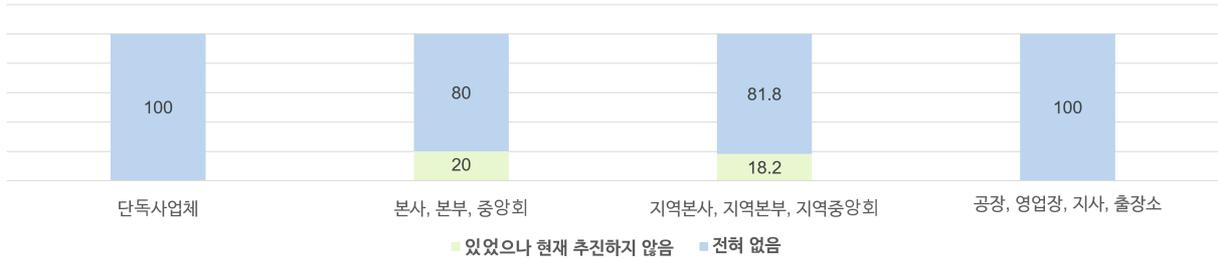
[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-63] 국방분야로의 사업추진/확장 계획 여부 (조직형태)



[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-64] 국방분야로의 사업추진/확장 계획 여부 (사업체 구분)



[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-65] 국방분야로의 사업추진/확장 계획 여부 (사업자등록증 기재)



[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[표3-12] 국방분야로의 사업추진/확장 계획 여부

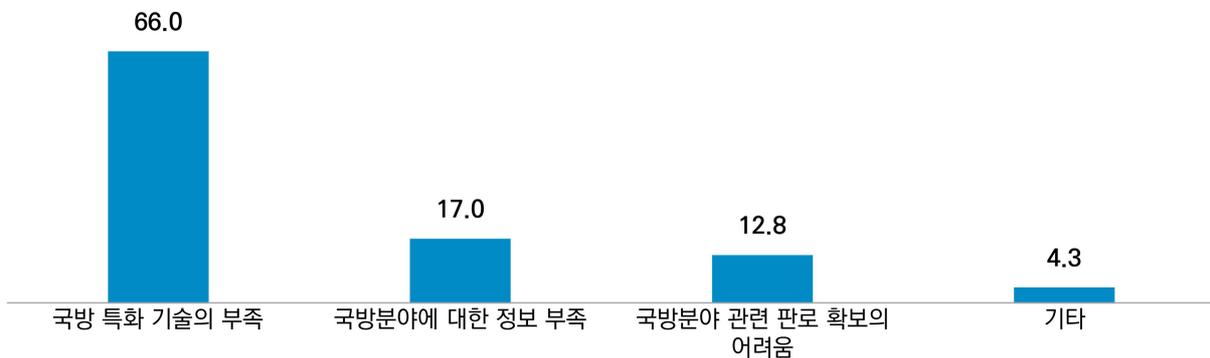
		사례수	있었으나 현재 추진하지 않음	전혀 없음
■ 전체 ■		(47)	12.8	87.2
소재지	대전	(8)	0.0	100.0
	충청남도	(13)	7.7	92.3
	충청북도	(4)	25.0	75.0
	충청권 이외	(22)	18.2	81.8
조직형태	회사법인	(46)	13.0	87.0
	회사외법인	(1)	0.0	100.0
사업체 구분	단독사업체	(15)	0.0	100.0
	본사, 본부, 중앙회	(20)	20.0	80.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(11)	18.2	81.8
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(1)	0.0	100.0
사업자 등록증 기재	기재	(33)	12.1	87.9
	미기재	(14)	14.3	85.7

[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

(2) 국방분야 사업 추진하지 않는 이유

- 국방분야 사업추진이 망설여지거나 계획하지 않은 주된 이유로는 '국방 특화 기술의 부족'이 66.0%로 가장 높았으며, 그다음은 '국방분야에 대한 정보 부족'(17.0%), '국방분야 관련 판로 확보의 어려움'(12.8%) 순임
- 소재지별로 살펴보면 모든 지역에서 '국방 특화 기술의 부족'이 가장 높게 나타났으며, 충청권 이외 기업의 경우 '국방분야 관련 판로 확보의 어려움'이 다른 지역 대비 높음

[그림3-66] 국방분야 사업 추진하지 않는 이유



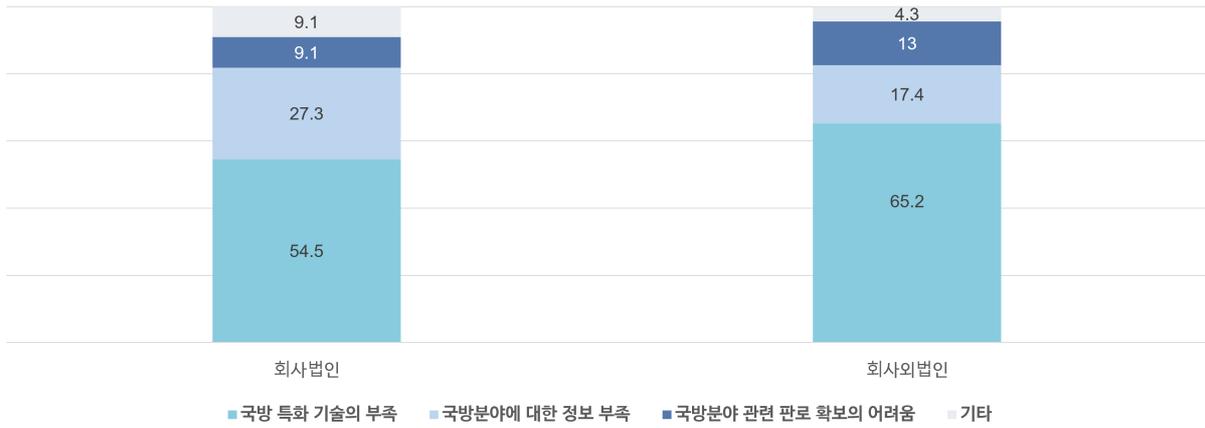
[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-67] 국방분야 사업 추진하지 않는 이유 (소재지)



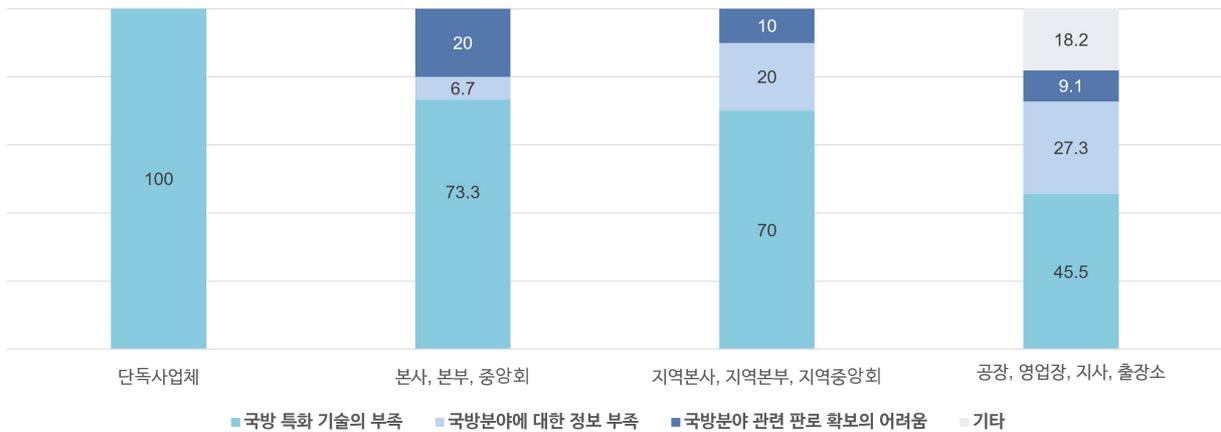
[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-68] 국방분야 사업 추진하지 않는 이유 (조직형태)



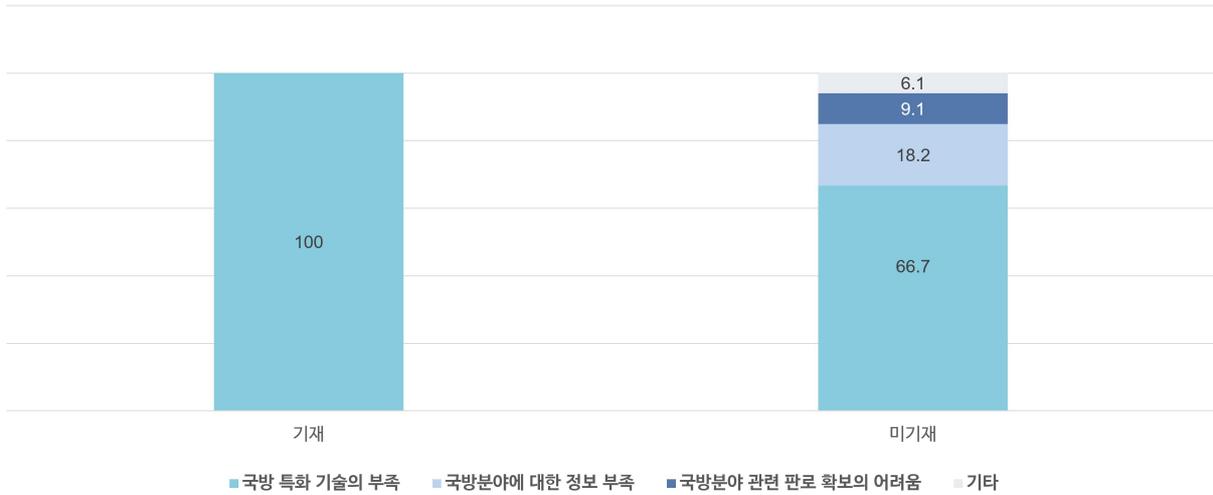
[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-69] 국방분야 사업 추진하지 않는 이유 (사업체 구분)



[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-70] 국방분야 사업 추진하지 않는 이유 (사업자등록증 기재)



[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[표3-13] 국방분야 사업 추진하지 않는 이유

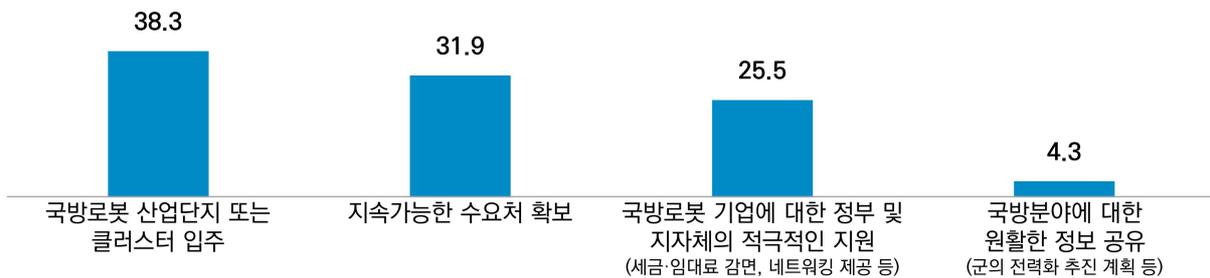
		사례수	국방 특화 기술의 부족	국방분야에 대한 정보 부족	국방분야 관련 판로 확보의 어려움	기타
■ 전체 ■		(47)	66.0	17.0	12.8	4.3
소재지	대전	(8)	76.0	8.0	16.0	0.0
	충청남도	(13)	87.5	0.0	12.5	0.0
	충청북도	(4)	69.2	15.4	15.4	0.0
	충청권 이외	(22)	75.0	0.0	25.0	0.0
조직형태	회사법인	(46)	54.5	27.3	9.1	9.1
	회사외법인	(1)	65.2	17.4	13.0	4.3
사업체 구분	단독사업체	(15)	100.0	0.0	0.0	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(20)	73.3	6.7	20.0	0.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(11)	70.0	20.0	10.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(1)	45.5	27.3	9.1	18.2
사업자 등록증 기재	기재	(33)	100.0	0.0	0.0	0.0
	미기재	(14)	66.7	18.2	9.1	6.1

[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

(3) 국방로봇으로 사업영역 확장/전환 시 주요 조건

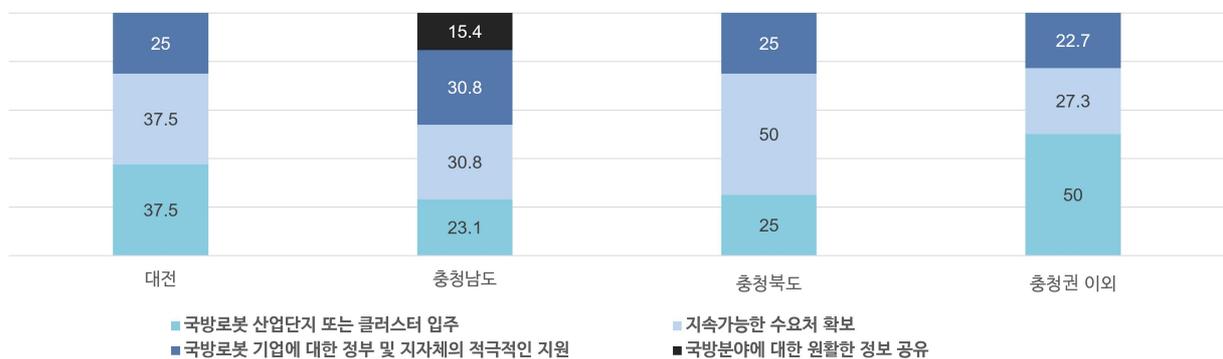
- ❖ 일반로봇 기업에서 국방로봇 기업으로 사업영역을 확장 또는 전환하기 위한 주요 조건은 '국방로봇 산업 단지 또는 클러스터 입주'가 38.3%로 가장 높았으며, 그다음은 '지속 가능한 수요처 확보'(31.9%), '국방로봇 기업에 대한 정부 및 지자체의 적극적인 지원'(25.5%) 등의 순임
- ❖ 소재지별로 살펴보면 대전은 '국방로봇 산업단지 또는 클러스터 입주' 및 '지속 가능한 수요처 확보'가 가장 높았으며, 충청남도도 '지속 가능한 수요처 확보' 및 '국방로봇 기업에 대한 정부 및 지자체의 적극적인 지원', 충청북도도 '지속 가능한 수요처 확보', 충청권 이외는 '국방로봇 산업단지 또는 클러스터 입주'가 가장 높음
- ❖ 국방분야 추진/확장 계획이 있었던 기업은 '국방로봇 산업단지 또는 클러스터 입주'가 가장 높았고, 계획이 전혀 없는 기업은 '지속 가능한 수요처 확보'가 가장 높음

[그림3-71] 일반로봇 기업이 국방로봇으로 사업영역 확장/전환 시 주요 조건



[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-72] 일반로봇 기업이 국방로봇으로 사업영역 확장/전환 시 주요 조건 (소재지)



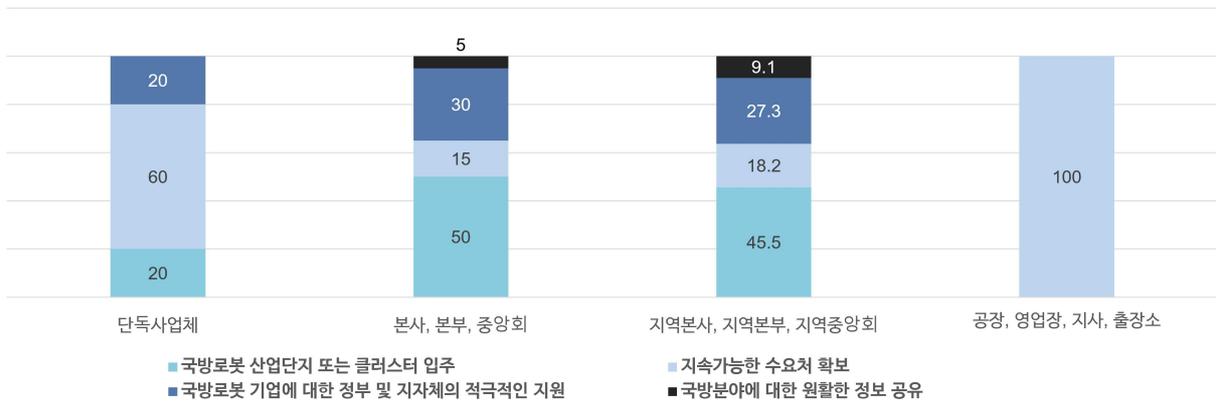
[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-73] 일반로봇 기업이 국방로봇으로 사업영역 확장/전환 시 주요 조건 (조직형태)



[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-74] 일반로봇 기업이 국방로봇으로 사업영역 확장/전환 시 주요 조건 (사업체 구분)



[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-75] 일반로봇 기업이 국방로봇으로 사업영역 확장/전환 시 주요 조건 (사업자등록증 기재)



[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-76] 일반로봇 기업이 국방로봇으로 사업영역 확장/전환 시 주요 조건 (국방분야 추진/확장 계획 여부)



[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[표3-14] 일반로봇 기업이 국방로봇으로 사업영역 확장/전환 시 주요 조건

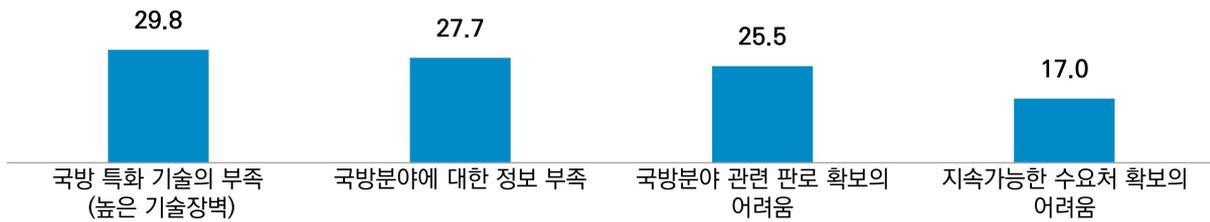
		사례수	국방로봇 산업단지 또는 클러스터 입주	지속 가능한 수요처 확보	국방로봇 기업에 대한 정부 및 지자체의 적극적인 지원 (세금·임대료 감면, 네트워킹 제공 등)	국방분야에 대한 원활한 정보 공유 (군의 전력화 추진 계획 등)
■ 전체 ■		(47)	38.3	31.9	25.5	4.3
소재지	대전	(8)	37.5	37.5	25.0	0.0
	충청남도	(13)	23.1	30.8	30.8	15.4
	충청북도	(4)	25.0	50.0	25.0	0.0
	충청권 이외	(22)	50.0	27.3	22.7	0.0
조직형태	회사법인	(46)	39.1	30.4	26.1	4.3
	회사외법인	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(15)	20.0	60.0	20.0	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(20)	50.0	15.0	30.0	5.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(11)	45.5	18.2	27.3	9.1
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0
사업자 등록종 기재	기재	(33)	39.4	30.3	24.2	6.1
	미기재	(14)	35.7	35.7	28.6	0.0
국방분야 추진/확장 계획 여부	있었으나 현재 추진하지 않음	(6)	83.3	0.0	16.7	0.0
	전혀 없음	(41)	31.7	36.6	26.8	4.9

[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

(4) 국방로봇으로 사업영역 확장/전환 시 제한 사항

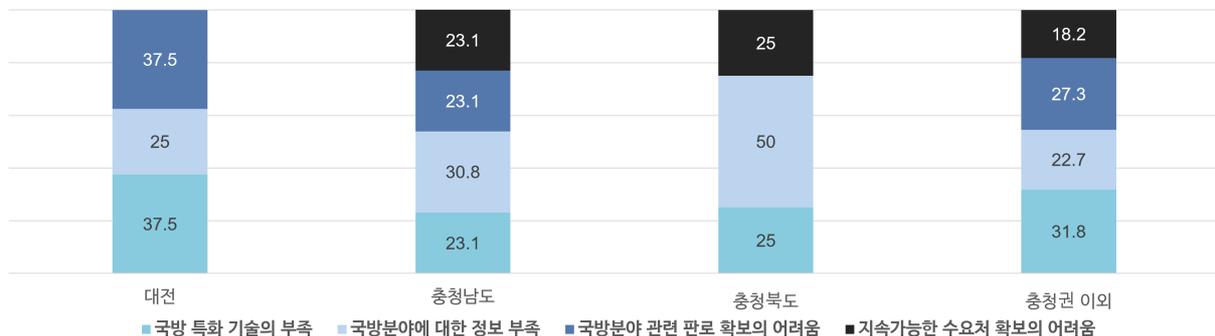
- ❖ 일반로봇 기업에서 국방로봇 기업으로 사업영역을 확장 또는 전환하는데 있어 가장 큰 제한사항은 '국방 특화 기술의 부족'이 29.8%로 가장 높았으며, 그다음은 '국방분야에 대한 정보 부족'(27.7%), '국방분야 관련 판로 확보의 어려움'(25.5%), '지속 가능한 수요처 확보의 어려움'(17.0%) 순임
- ❖ 소재지별로 살펴보면, 대전은 '국방 특화 기술의 부족' 및 '국방분야 관련 판로 확보의 어려움'이 가장 높았고, 충청남도 및 충청북도는 '국방분야에 대한 정보 부족', 충청권 이외는 '국방 특화 기술의 부족'이 가장 높음
- ❖ 국방분야 추진/확장 계획이 있었던 기업은 국방 특화 기술의 부족'이 가장 높았고, 계획이 전혀 없는 기업은 '국방분야 관련 판로 확보의 어려움'이 가장 높음

[그림3-77] 일반로봇 기업이 국방로봇으로 사업영역 확장/전환 시 제한사항



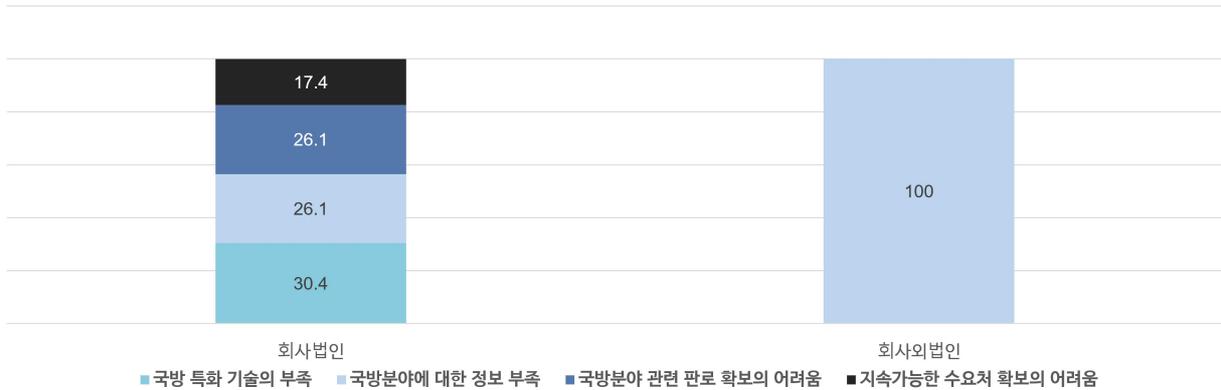
[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-78] 일반로봇 기업이 국방로봇으로 사업영역 확장/전환 시 제한사항 (소재지)



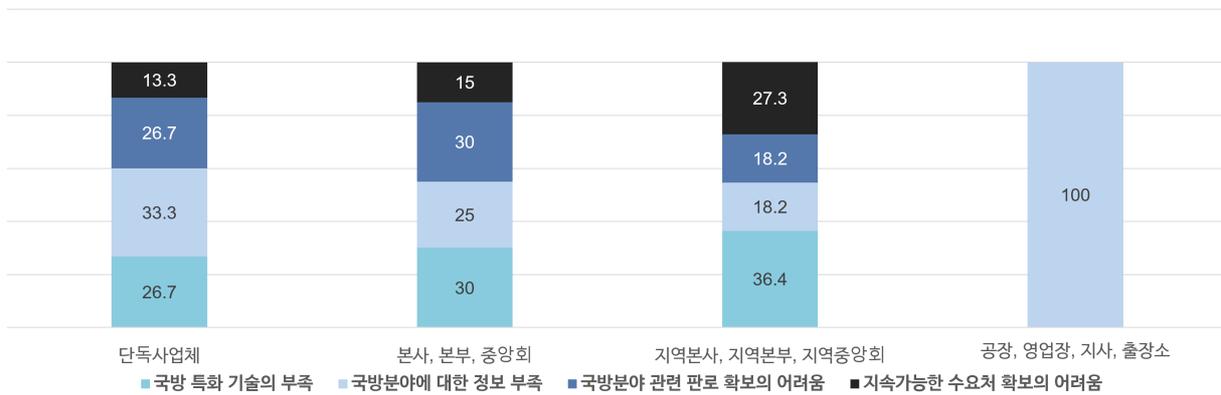
[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-79] 일반로봇 기업이 국방로봇으로 사업영역 확장/전환 시 제한사항 (조직형태)



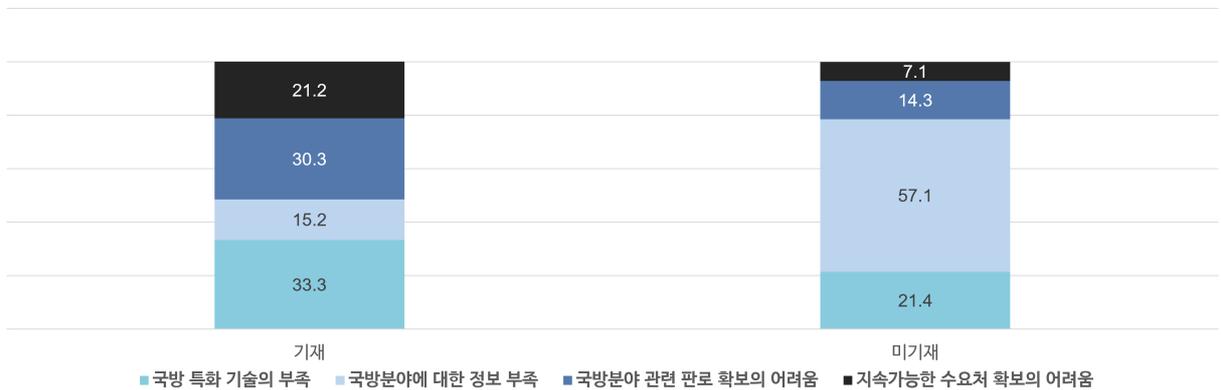
[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-80] 일반로봇 기업이 국방로봇으로 사업영역 확장/전환 시 제한사항 (사업체 구분)



[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-81] 일반로봇 기업이 국방로봇으로 사업영역 확장/전환 시 제한사항 (사업자등록증 기재)



[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-82] 일반로봇 기업이 국방로봇으로 사업영역 확장/전환 시 제한사항 (국방분야 추진/확장 계획 여부)



[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[표3-15] 일반로봇 기업이 국방로봇으로 사업영역 확장/전환 시 제한 사항

		사례수	국방 특화 기술의 부족 (높은 기술장벽)	국방분야에 대한 정보 부족	국방분야 관련 판로 확보의 어려움	지속 가능한 수요처 확보의 어려움
■ 전체 ■		(47)	29.8	27.7	25.5	17.0
소재지	대전	(8)	37.5	25.0	37.5	0.0
	충청남도	(13)	23.1	30.8	23.1	23.1
	충청북도	(4)	25.0	50.0	0.0	25.0
	충청권 이외	(22)	31.8	22.7	27.3	18.2
조직형태	회사법인	(46)	30.4	26.1	26.1	17.4
	회사외법인	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(15)	26.7	33.3	26.7	13.3
	본사, 본부, 중앙회	(20)	30.0	25.0	30.0	15.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(11)	36.4	18.2	18.2	27.3
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0
사업자 등록종 기재	기재	(33)	33.3	15.2	30.3	21.2
	미기재	(14)	21.4	57.1	14.3	7.1
국방분야 추진/확장 계획 여부	있었으나 현재 추진하지 않음	(6)	50.0	33.3	0.0	16.7
	전혀 없음	(41)	26.8	26.8	29.3	17.1

[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

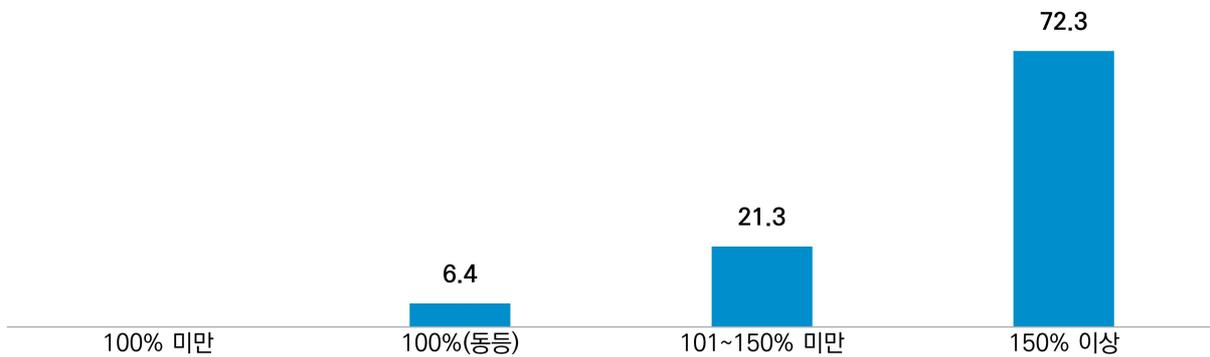
(5) 국방 로봇기업의 경쟁제품 대비 경쟁력 수준

- 응답한 일반로봇 주력 기업 모두 주력 제품의 가격 경쟁력 수준이 국방 로봇기업의 경쟁제품 대비 높다고 판단하며 50% 이상 높다는 응답은 72.3%로 나타남. 가격 경쟁력 수준은 평균 159.26%임
- 소재지별로 살펴보면 충청남도 기업의 가격 경쟁력이 174.62%로 다른 지역 대비 가장 높음
- 기술 경쟁력의 경우 국방 로봇기업 대비 낮다는 응답이 68.1%, 동등한 수준이라는 응답은 17.0%로 나타났으며, 국방 로봇기업 대비 기술 경쟁력이 높다는 응답은 14.9%에 불과함
- 소재지별로 살펴보면, 충청권 이외 기업에서 기술 경쟁력 수준이 91.36%로 다른 지역 대비 가장 높음

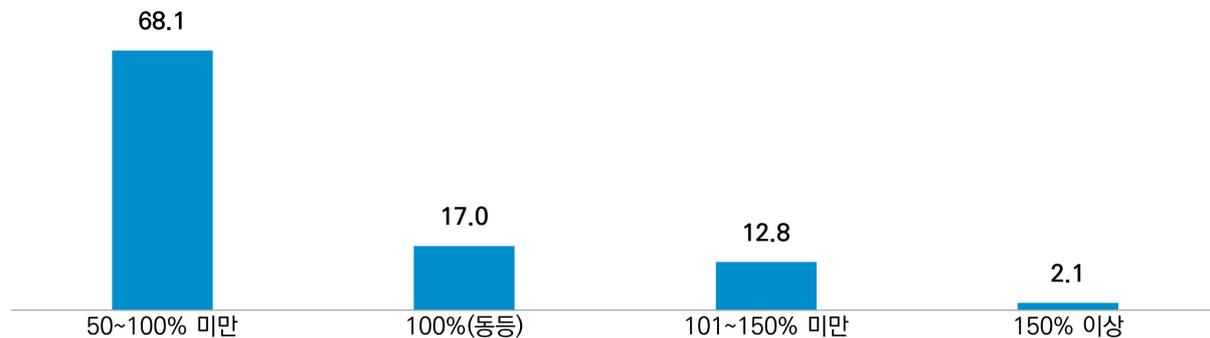
[그림3-83] 국방 로봇기업의 경쟁제품 대비 경쟁력 수준



가격 경쟁력

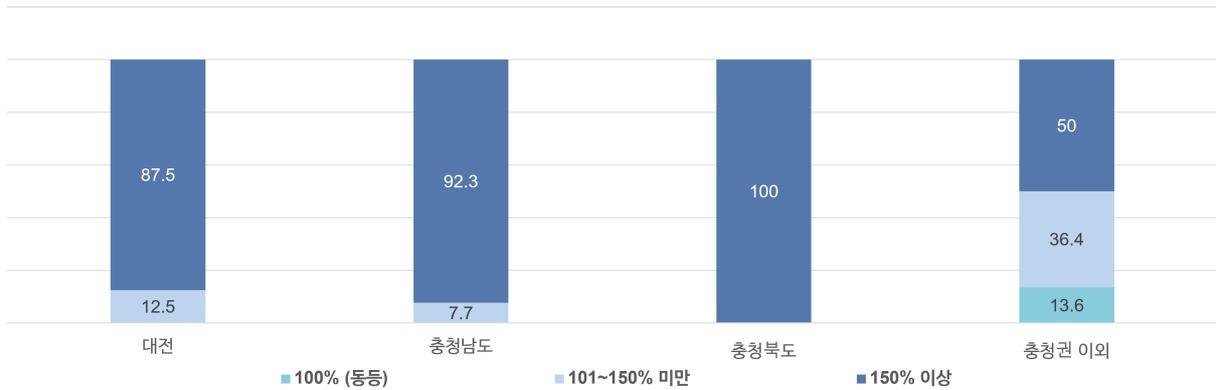


기술 경쟁력



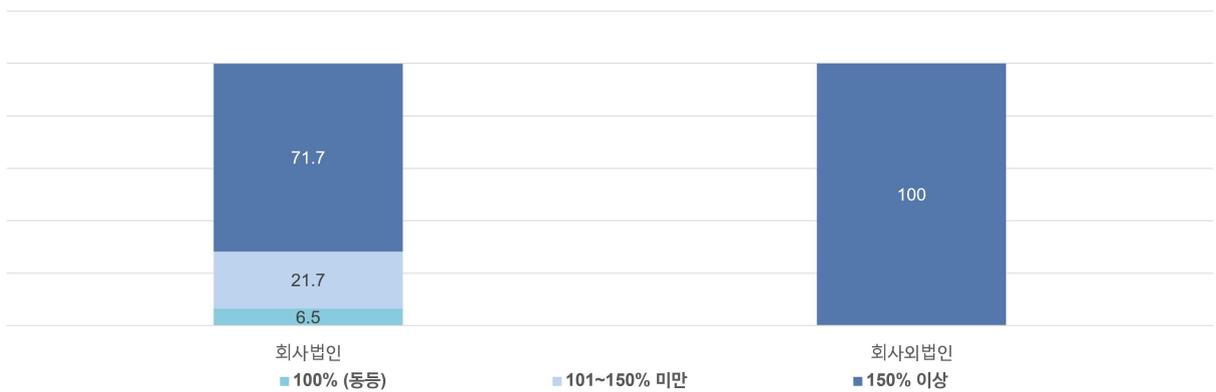
[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-84] 국방 로봇기업의 경쟁제품 대비 가격 경쟁력 수준 (소재지)



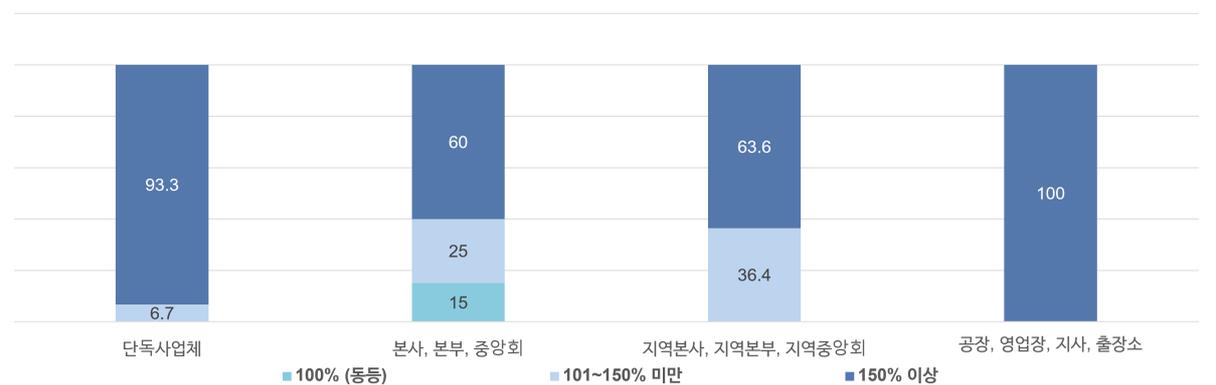
[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-85] 국방 로봇기업의 경쟁제품 대비 가격 경쟁력 수준 (조직형태)



[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-86] 국방 로봇기업의 경쟁제품 대비 가격 경쟁력 수준 (사업체 구분)



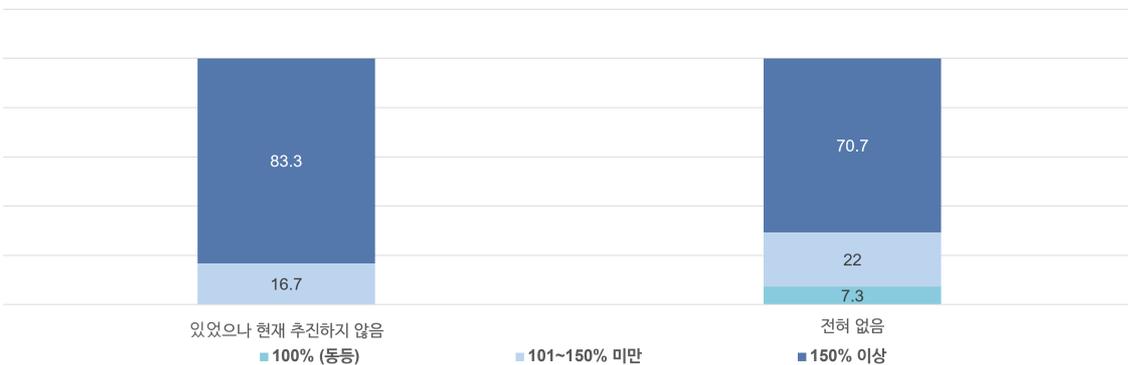
[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-87] 국방 로봇기업의 경쟁제품 대비 가격 경쟁력 수준 (사업자등록증 기재)



[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-88] 국방 로봇기업의 경쟁제품 대비 가격 경쟁력 수준 (국방분야 추진/확장 계획 여부)



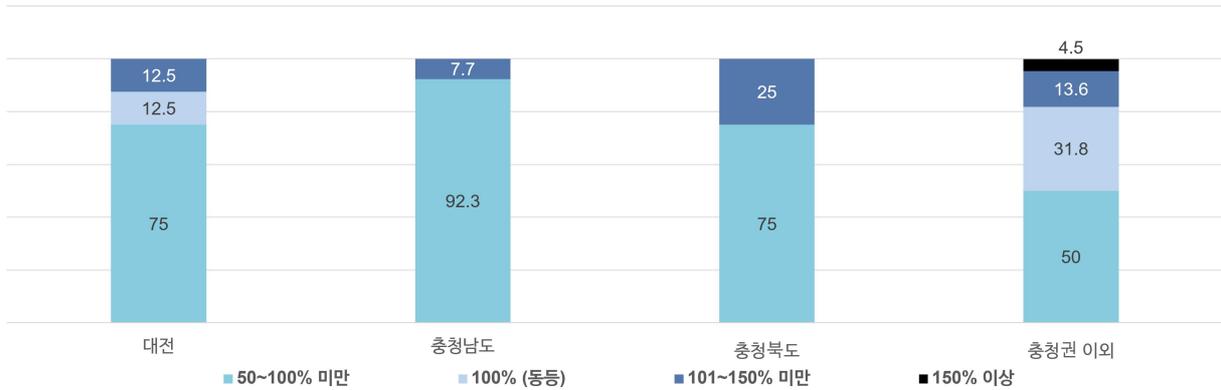
[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[표3-16] 국방 로봇기업의 경쟁제품 대비 경쟁력 수준: 가격 경쟁력

		사례수	100%(동등)	101~150% 미만	150% 이상	평균
■ 전체 ■		(47)	6.4	21.3	72.3	159.26
소재지	대전	(8)	0.0	12.5	87.5	170.00
	충청남도	(13)	0.0	7.7	92.3	174.62
	충청북도	(4)	0.0	0.0	100.0	172.50
	충청권 이외	(22)	13.6	36.4	50.0	143.86
조직형태	회사법인	(46)	6.5	21.7	71.7	158.37
	회사외법인	(1)	0.0	0.0	100.0	200.00
사업체 구분	단독사업체	(15)	0.0	6.7	93.3	176.00
	본사, 본부, 중앙회	(20)	15.0	25.0	60.0	149.00
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(11)	0.0	36.4	63.6	151.36
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(1)	0.0	0.0	100.0	200.00
사업자 등록증 기재	기재	(33)	9.1	24.2	66.7	155.61
	미기재	(14)	0.0	14.3	85.7	167.86
국방분야 추진/확장 계획 여부	있었으나 현재 추진하지 않음	(6)	0.0	16.7	83.3	155.00
	전혀 없음	(41)	7.3	22.0	70.7	159.88

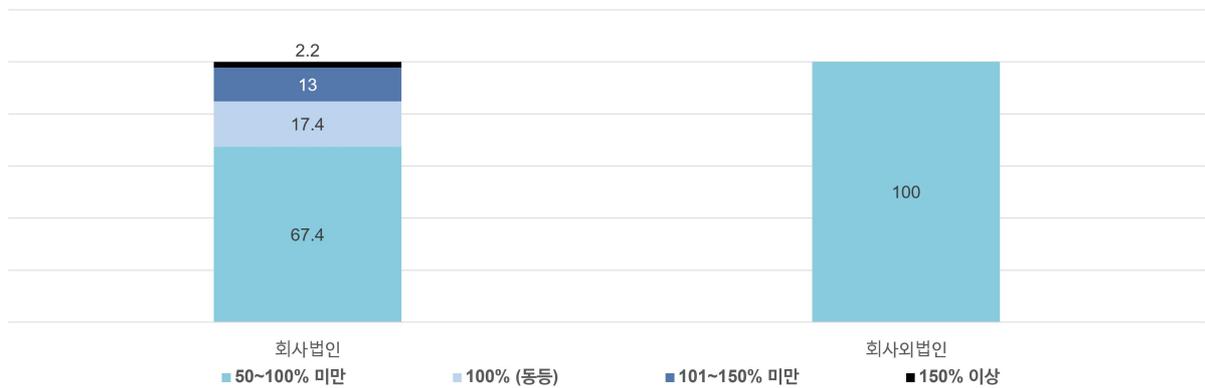
[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-89] 국방 로봇기업의 경쟁제품 대비 기술 경쟁력 수준 (소재지)



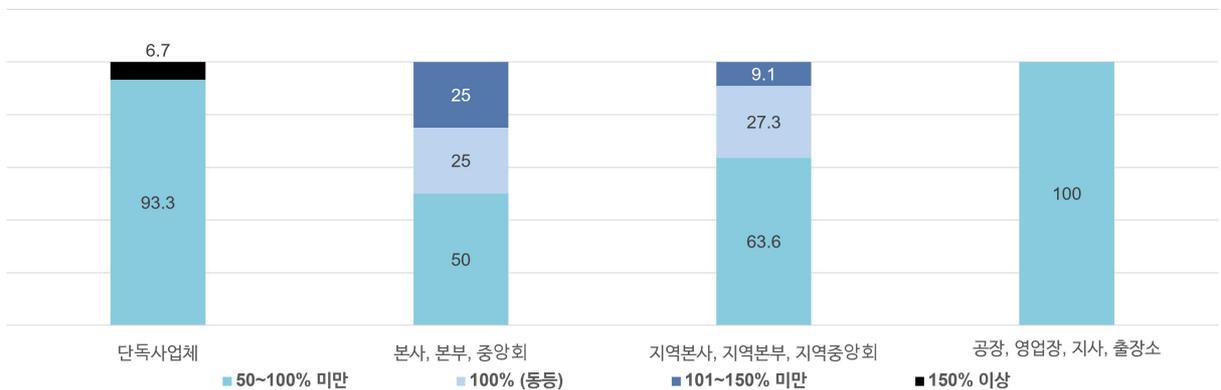
[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-90] 국방 로봇기업의 경쟁제품 대비 기술 경쟁력 수준 (조직형태)



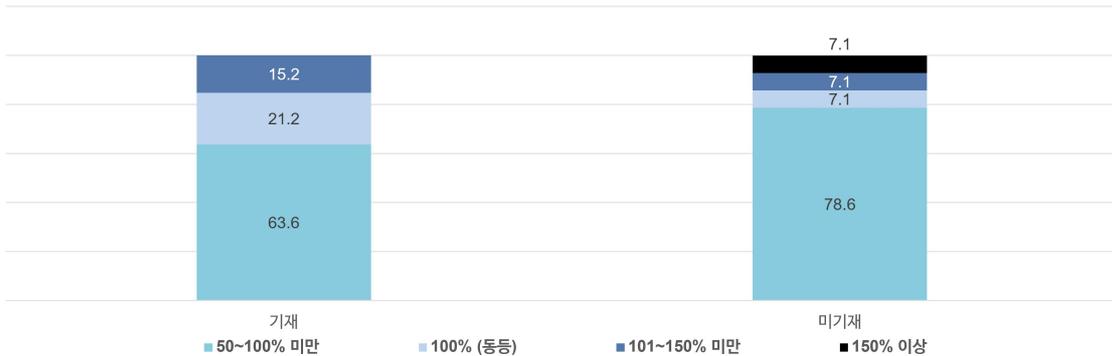
[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-91] 국방 로봇기업의 경쟁제품 대비 기술 경쟁력 수준 (사업체 구분)



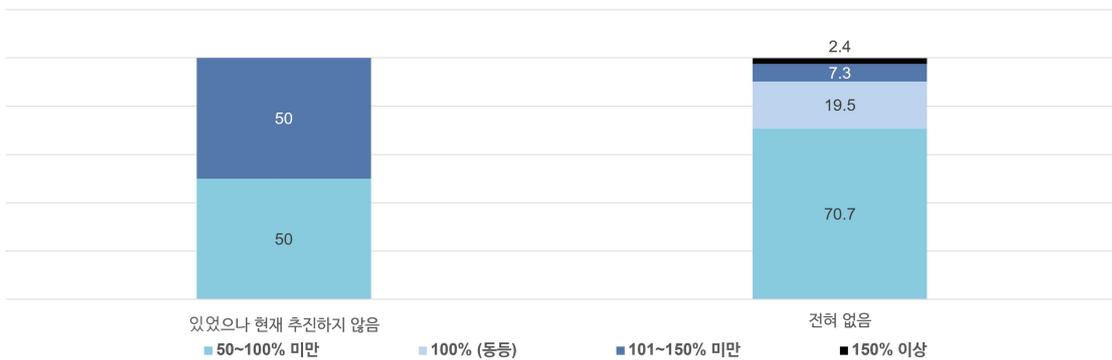
[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-92] 국방 로봇기업의 경쟁제품 대비 기술 경쟁력 수준 (사업자등록증 기재)



[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[그림3-93] 국방 로봇기업의 경쟁제품 대비 기술 경쟁력 수준 (국방분야 추진/확장 계획 여부)



[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

[표3-17] 국방 로봇기업의 경쟁제품 대비 경쟁력 수준: 기술 경쟁력

		사례수	50~100% 미만	100%(동등)	101~150% 미만	150% 이상	평균
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(47)</b>	<b>68.1</b>	<b>17.0</b>	<b>12.8</b>	<b>2.1</b>	<b>80.21</b>
소재지	대전	(8)	75.0	12.5	12.5	0.0	72.50
	충청남도	(13)	92.3	0.0	7.7	0.0	66.15
	충청북도	(4)	75.0	0.0	25.0	0.0	80.00
	충청권 이외	(22)	50.0	31.8	13.6	4.5	91.36
조직형태	회사법인	(46)	67.4	17.4	13.0	2.2	80.87
	회사외법인	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	50.00
	단독사업체	(15)	93.3	0.0	0.0	6.7	63.33
사업체 구분	본사, 본부, 중앙회	(20)	50.0	25.0	25.0	0.0	91.50
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(11)	63.6	27.3	9.1	0.0	85.45
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	50.00
사업자 등록증 기재	기재	(33)	63.6	21.2	15.2	0.0	81.82
	미기재	(14)	78.6	7.1	7.1	7.1	76.43
국방분야 추진/확장 계획 여부	있었으나 현재 추진하지 않음	(6)	50.0	0.0	50.0	0.0	105.00
	전혀 없음	(41)	70.7	19.5	7.3	2.4	76.59

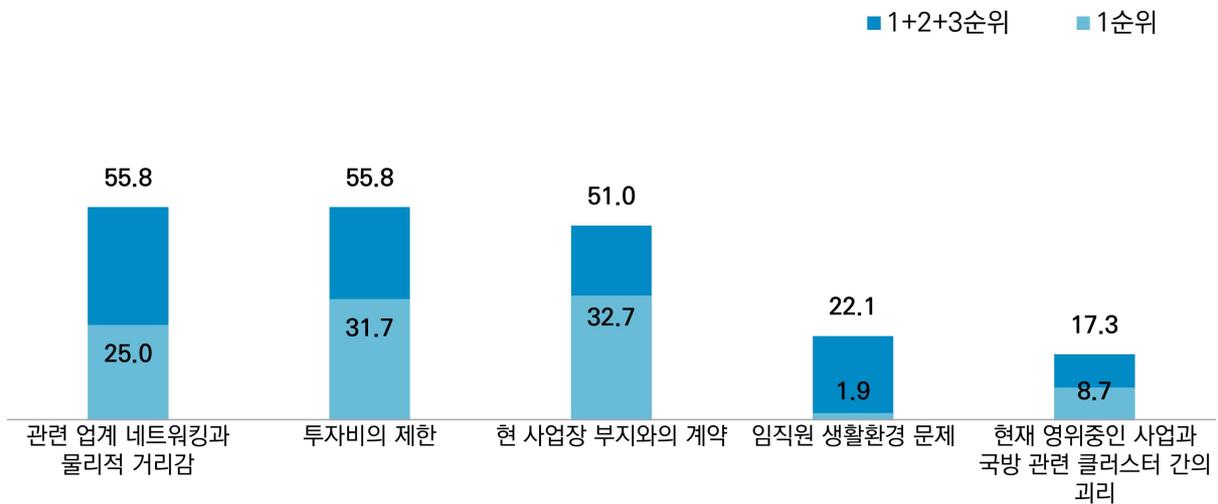
[Base: 영위 중인 로봇 중 일반로봇의 비중이 큰 기업(n=47), Unit: %]

#### 4) 국방로봇산업클러스터 입주 수요

##### (1) 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 제한사항

- 로봇특화 국방국가산업단지 내로 사업장 이전/확장/신설 등의 투자를 고려할 때, 현시점에서의 주요 제한 사항으로는 1+2+3순위 기준으로 '관련 업계 네트워킹과 물리적 거리감' 및 '투자비의 제한'이 각 55.8%로 가장 높았으며, 그다음은 '현 사업장 부지와의 계약'(51.0%) 등의 순임
- 1순위 기준으로는 '현 사업장 부지와의 계약'(32.7%), '투자비의 제한'(31.7%), '관련 업계 네트워킹과 물리적 거리감'(25.0%) 등의 순임
- 소재지별로 살펴보면 대전 및 충청권 이외 지역은 '관련 업계 네트워킹과 물리적 거리감'이, 충청남도 및 충청북도는 '투자비의 제한'이 가장 높게 나타남(1+2+3순위 기준)

[그림3-94] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 제한사항



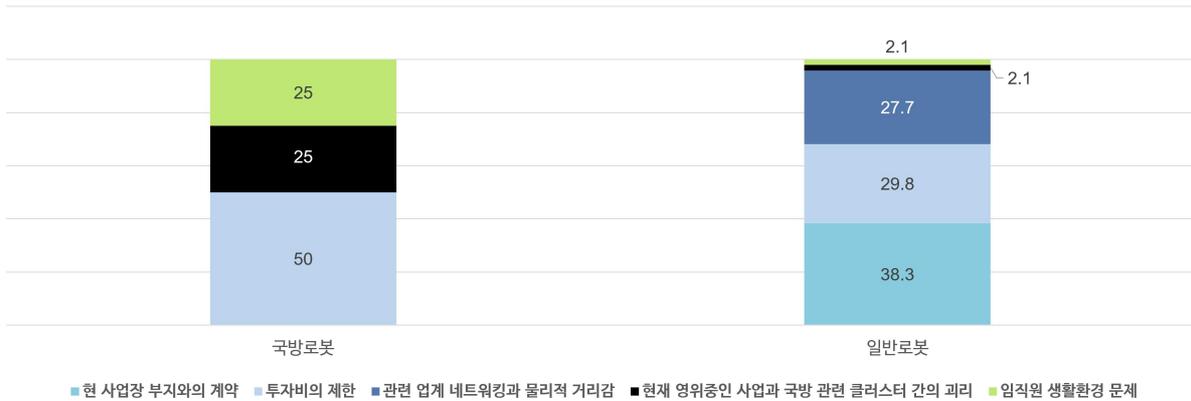
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-95] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 제한사항: 1순위 (소재지)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-96] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 제한사항: 1순위 (주력 로봇 업종)



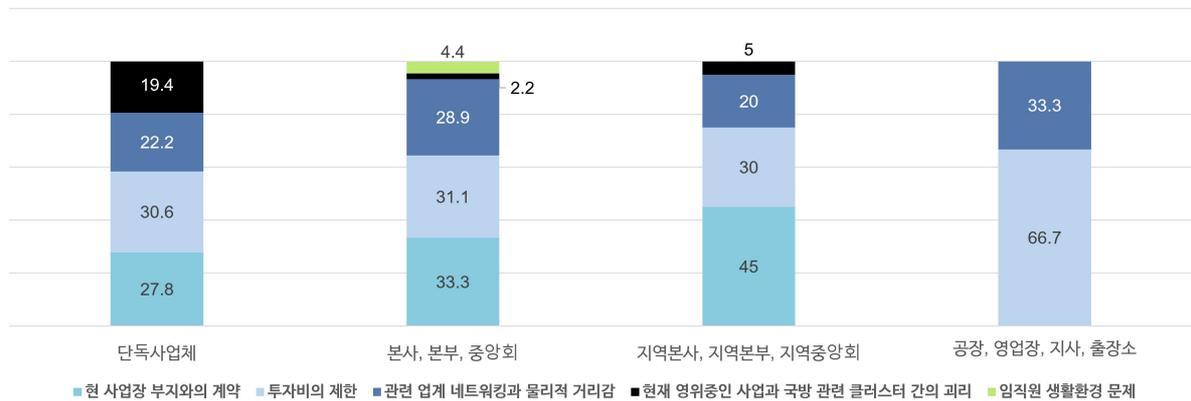
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-97] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 제한사항: 1순위 (조직 형태)



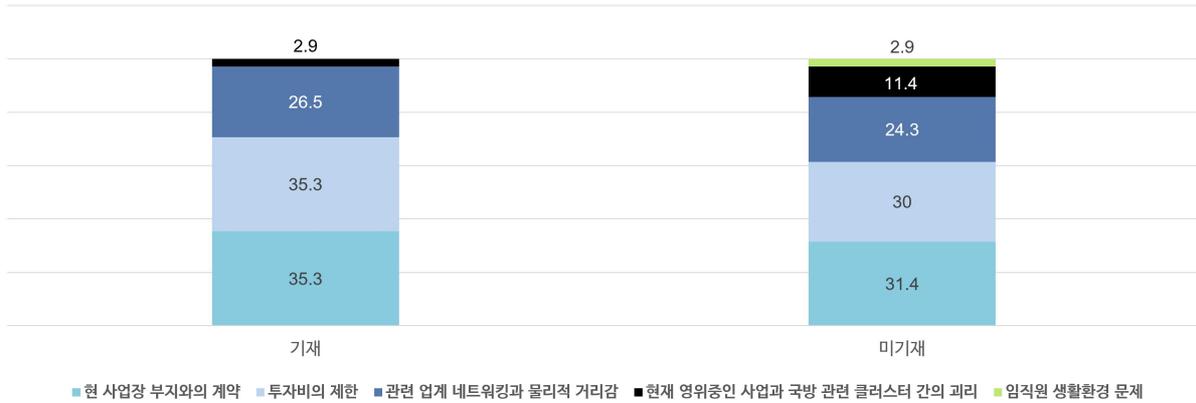
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-98] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 제한사항: 1순위 (사업체 구분)



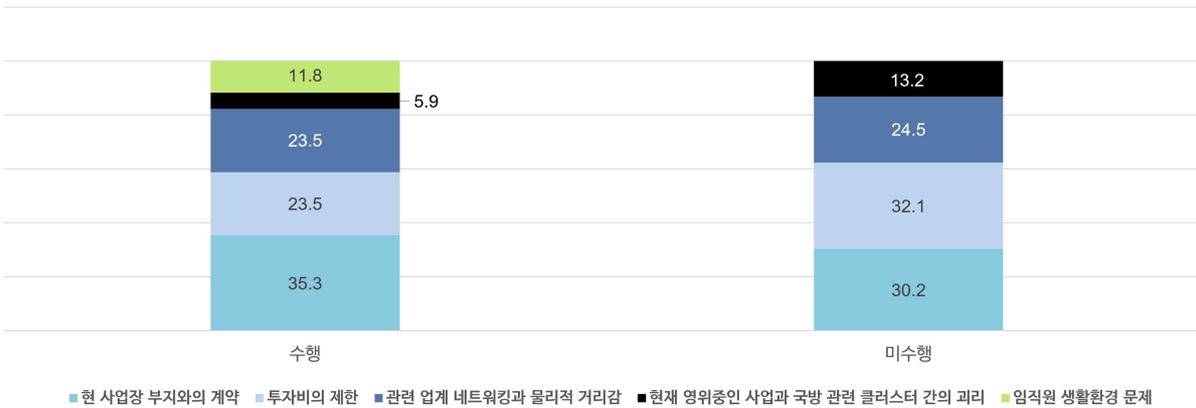
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-99] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 제한사항: 1순위 (사업자등록증 기재)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-100] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 제한사항: 1순위 (로봇 관련 업무 수행4)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

4) 사업자등록증 상에 '로봇'이 기재되어 있지 않은 기업에 한함

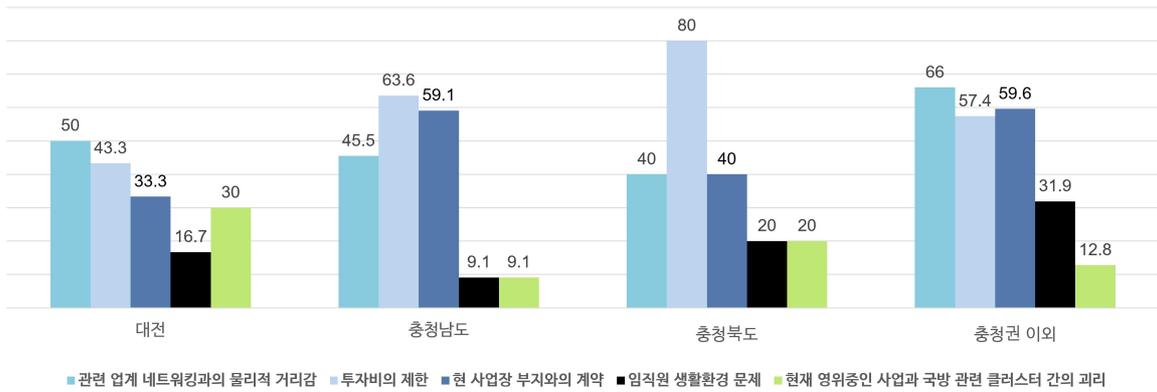
[표3-18] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 제한사항: 1순위

	사례수	현 사업장 부지와의 계약	투자비의 제한	관련 업계 네트워킹과 물리적 거리감	현재 영위 중인 사업과 국방 관련 클러스터 간의 괴리	임직원 생활환경 문제	
<b>■ 전체 ■</b>	<b>(104)</b>	<b>32.7</b>	<b>31.7</b>	<b>25.0</b>	<b>8.7</b>	<b>1.9</b>	
소재지	대전	(30)	23.3	16.7	30.0	26.7	3.3
	충청남도	(22)	40.9	50.0	9.1	0.0	0.0
	충청북도	(5)	40.0	20.0	40.0	0.0	0.0
	충청권 이외	(47)	34.0	34.0	27.7	2.1	2.1
주력 로봇 업종	국방로봇	(4)	0.0	50.0	0.0	25.0	25.0
	일반로봇	(47)	38.3	29.8	27.7	2.1	2.1
조직형태	개인사업체	(2)	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0
	회사법인	(101)	32.7	32.7	24.8	7.9	2.0
	회사외법인	(1)	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(36)	27.8	30.6	22.2	19.4	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(45)	33.3	31.1	28.9	2.2	4.4
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	45.0	30.0	20.0	5.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	0.0	66.7	33.3	0.0	0.0
사업자 등록종 기재	기재	(34)	35.3	35.3	26.5	2.9	0.0
	미기재	(70)	31.4	30.0	24.3	11.4	2.9
로봇 관련 업무 수행 <sup>5)</sup>	수행	(17)	35.3	23.5	23.5	5.9	11.8
	미수행	(53)	30.2	32.1	24.5	13.2	0.0

[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

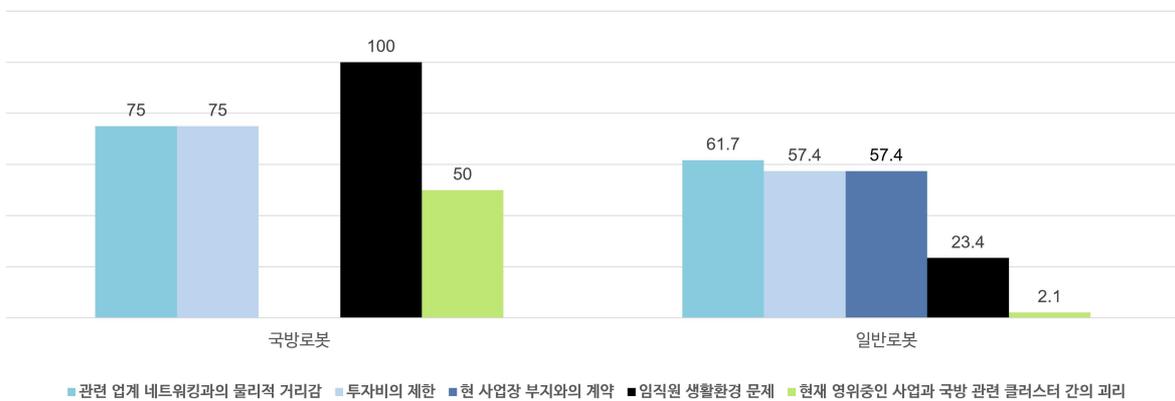
5) 사업자등록증 상에 '로봇'이 기재되어 있지 않은 기업에 한함

[그림3-101] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 제한사항: 1+2+3순위 (소재지)



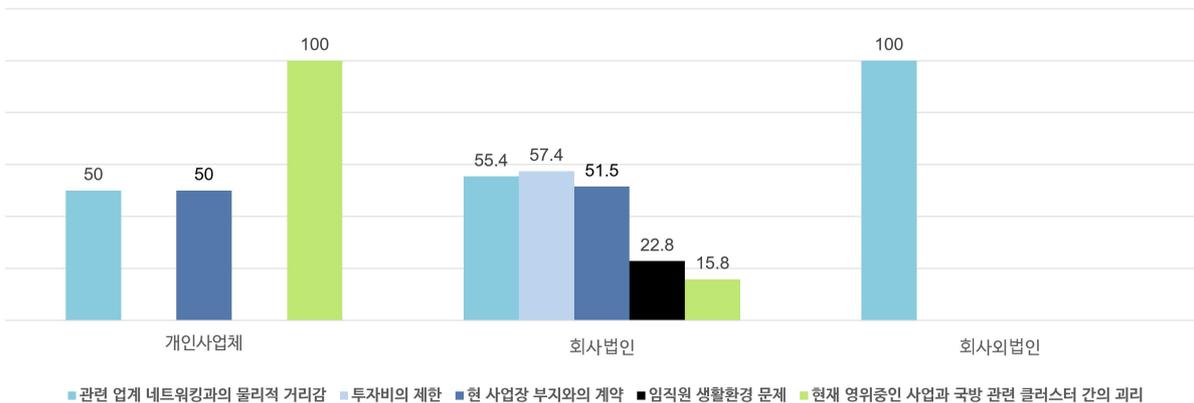
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-102] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 제한사항: 1+2+3순위 (주력 로봇 업종)



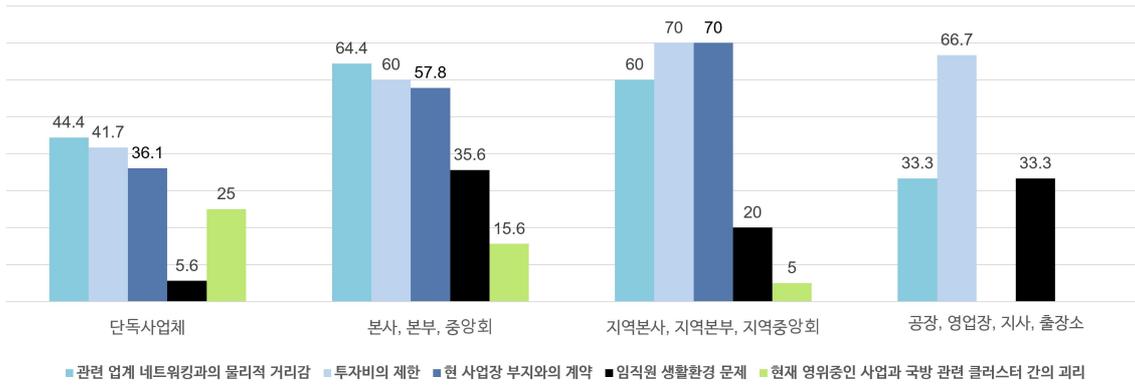
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-103] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 제한사항: 1+2+3순위 (조직 형태)



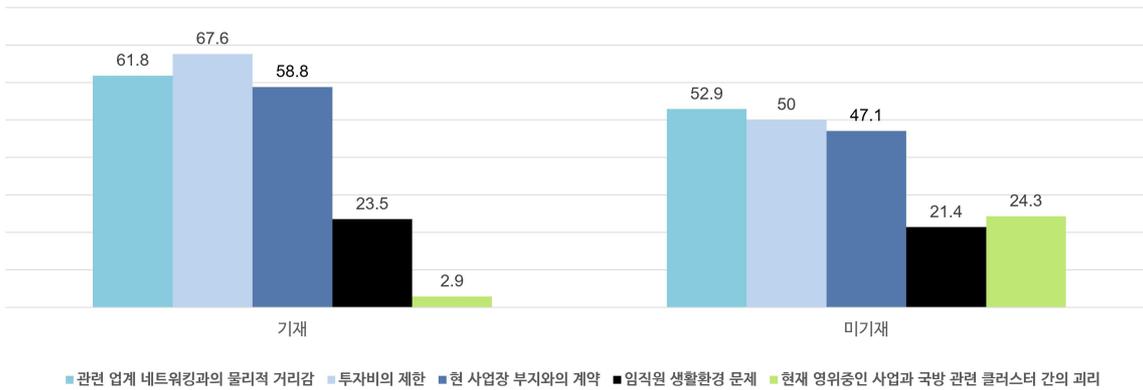
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-104] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 제한사항: 1+2+3순위 (사업체 구분)



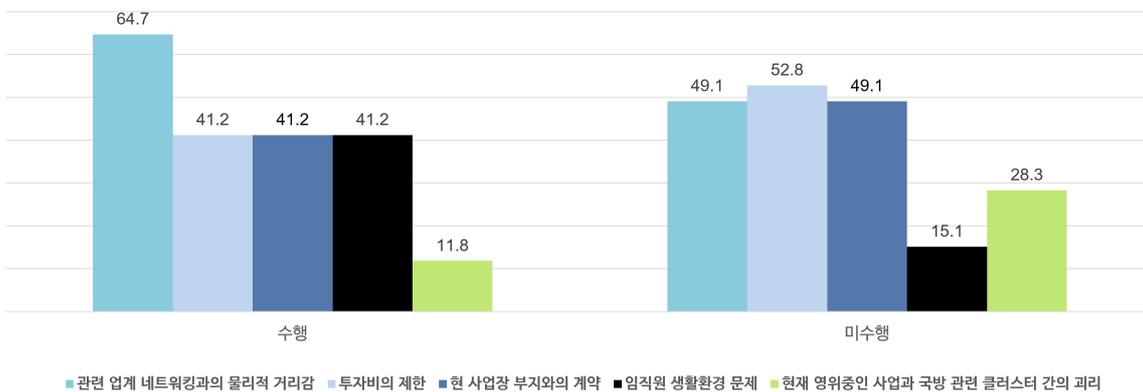
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-105] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 제한사항: 1+2+3순위 (사업자등록증 기재)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-106] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 제한사항: 1+2+3순위 (로봇 관련 업무 수행)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

6) 사업자등록증 상에 '로봇'이 기재되어 있지 않은 기업에 한함

[표3-19] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 제한사항: 1+2+3순위

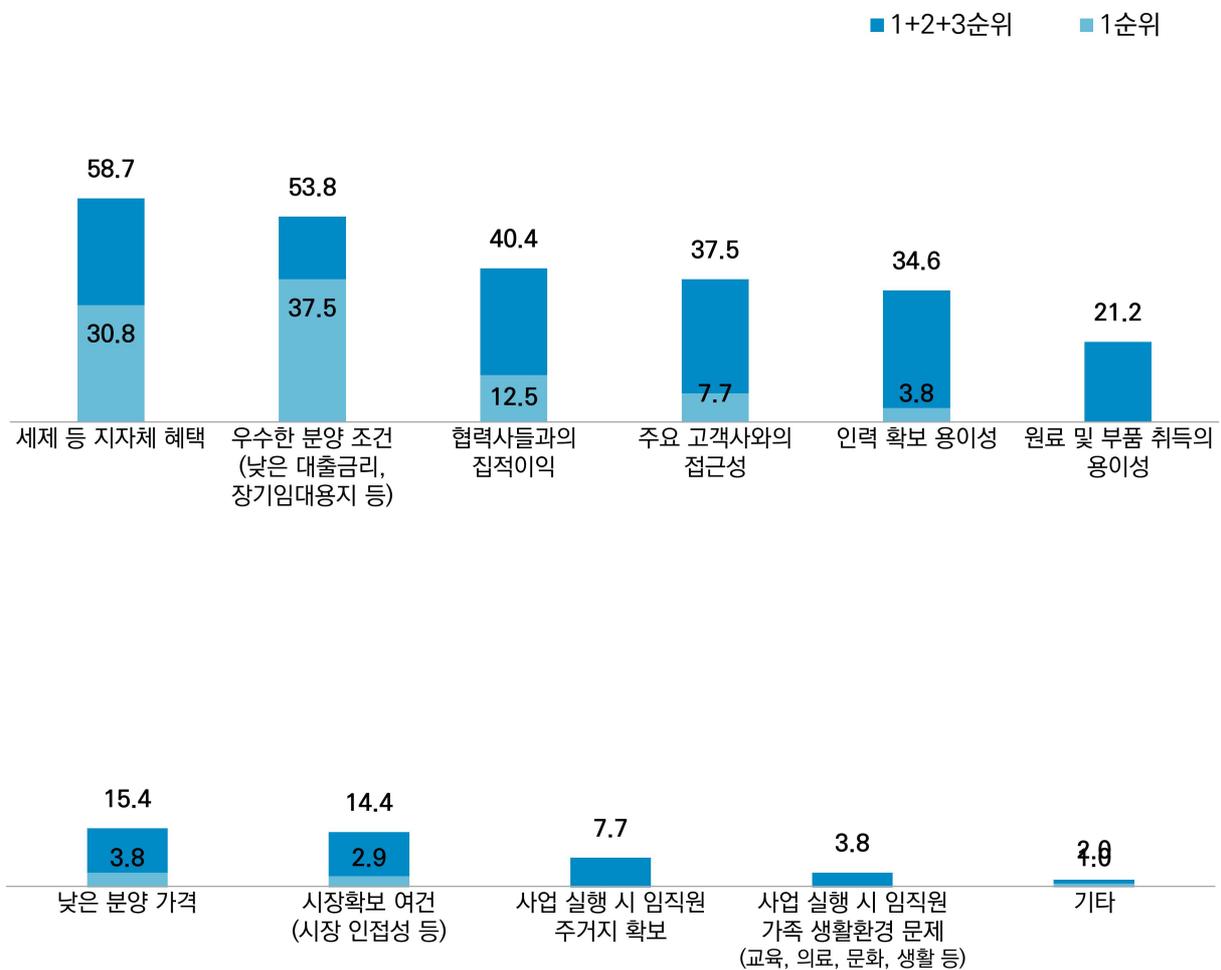
	사례수	관련 업계 네트워킹과 물리적 거리감	투자비의 제한	현 사업장 부지와 계약	임직원 생활환경 문제	현재 영위 중인 사업과 국방 관련 클러스터 간의 괴리	
<b>■ 전체 ■</b>	<b>(104)</b>	<b>55.8</b>	<b>55.8</b>	<b>51.0</b>	<b>22.1</b>	<b>17.3</b>	
소재지	대전	(30)	50.0	43.3	33.3	16.7	30.0
	충청남도	(22)	45.5	63.6	59.1	9.1	9.1
	충청북도	(5)	40.0	80.0	40.0	20.0	20.0
	충청권 이외	(47)	66.0	57.4	59.6	31.9	12.8
주력 로봇 업종	국방로봇	(4)	75.0	75.0	0.0	100.0	50.0
	일반로봇	(47)	61.7	57.4	57.4	23.4	2.1
조직형태	개인사업체	(2)	50.0	0.0	50.0	0.0	100.0
	회사법인	(101)	55.4	57.4	51.5	22.8	15.8
	회사외법인	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(36)	44.4	41.7	36.1	5.6	25.0
	본사, 본부, 중앙회	(45)	64.4	60.0	57.8	35.6	15.6
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	60.0	70.0	70.0	20.0	5.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	33.3	66.7	0.0	33.3	33.3
사업자 등록종 기재	기재	(34)	61.8	67.6	58.8	23.5	2.9
	미기재	(70)	52.9	50.0	47.1	21.4	24.3
로봇 관련 업무 수행	수행	(17)	64.7	41.2	41.2	41.2	11.8
	미수행	(53)	49.1	52.8	49.1	15.1	28.3

[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %, 중복응답]

(2) 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 고려 사항

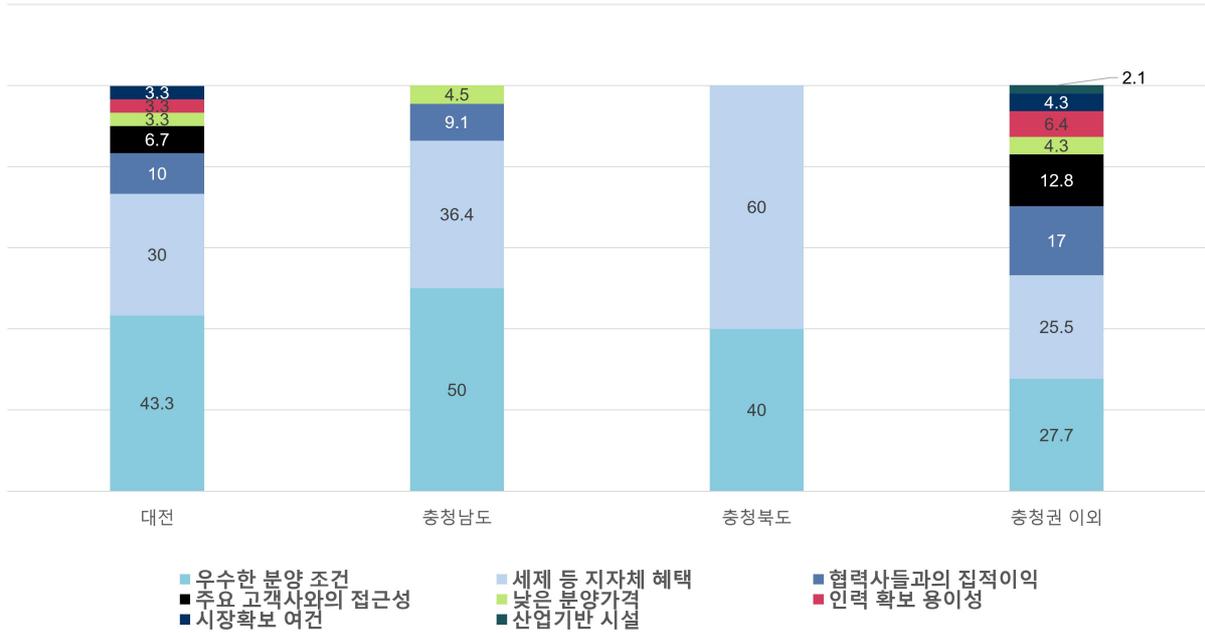
- ❖ 로봇특화 국방국가산업단지내로 사업장 이전/확장/신설 등의 투자를 고려할 때, 대상 사업지의 입지여건 중 주요 고려사항으로는 1+2+3순위 기준으로 '세제 등 지자체 혜택'이 58.7%로 가장 높았으며, 그다음은 '우수한 분양 조건'(53.8%), '협력사들과의 집적이익'(40.4%), '주요 고객사와의 접근성'(37.5%) 등의 순임
- ❖ 1순위 기준으로는 '우수한 분양 조건'(37.5%), '세제 등 지자체 혜택'(30.8%), '협력사들과의 집적이익'(12.5%) 등의 순임
- ❖ 소재지별로 살펴보면 대전 및 충청북도는 '우수한 분양 조건'이, 충청남도 및 충청권 이외는 '세제 등 지자체 혜택'이 가장 높게 나타남(1+2+3순위 기준)

[그림3-107] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 고려 사항



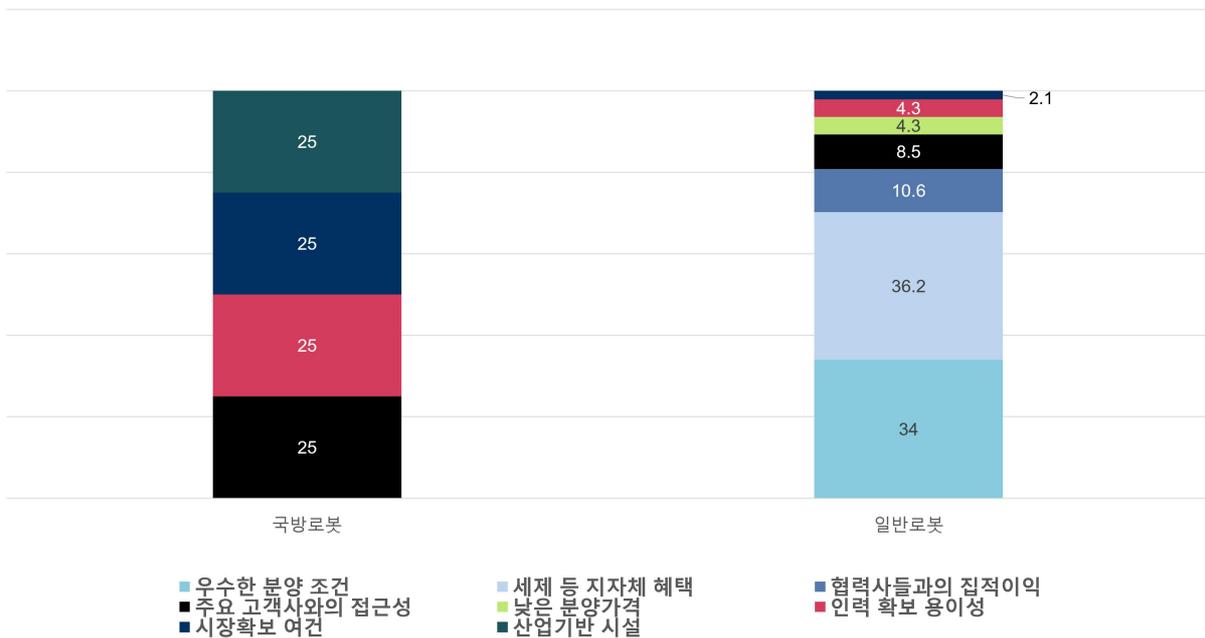
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %, 중복응답]

[그림3-108] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 고려 사항: 1순위 (소재지)



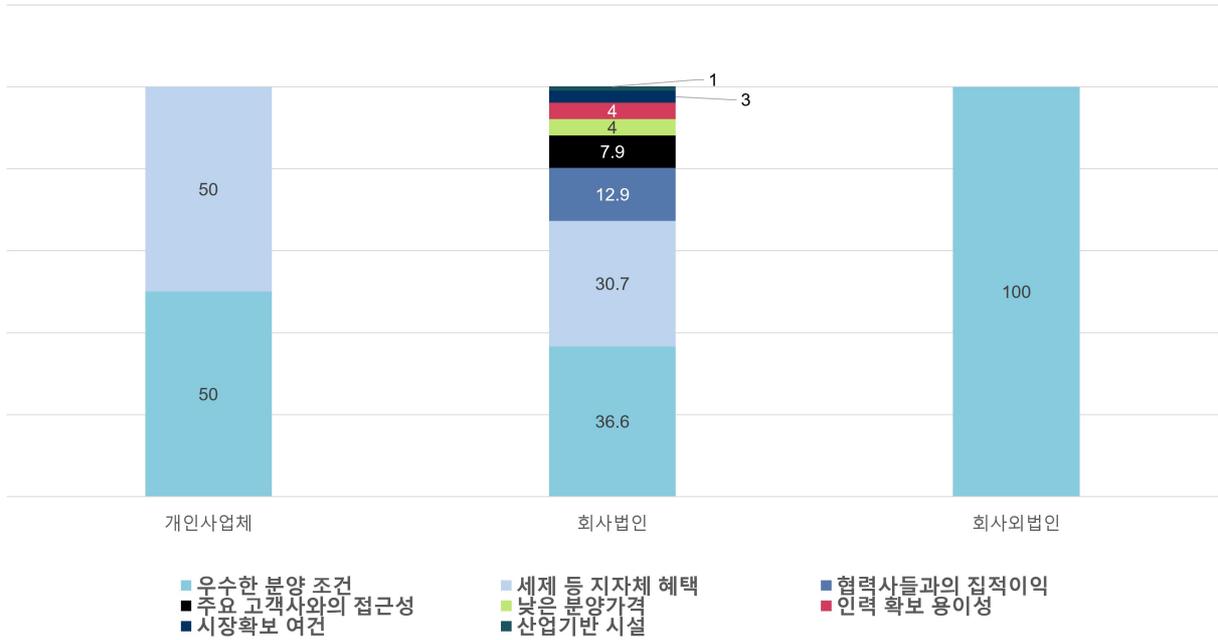
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-109] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 고려 사항: 1순위 (주력 로봇 업종)



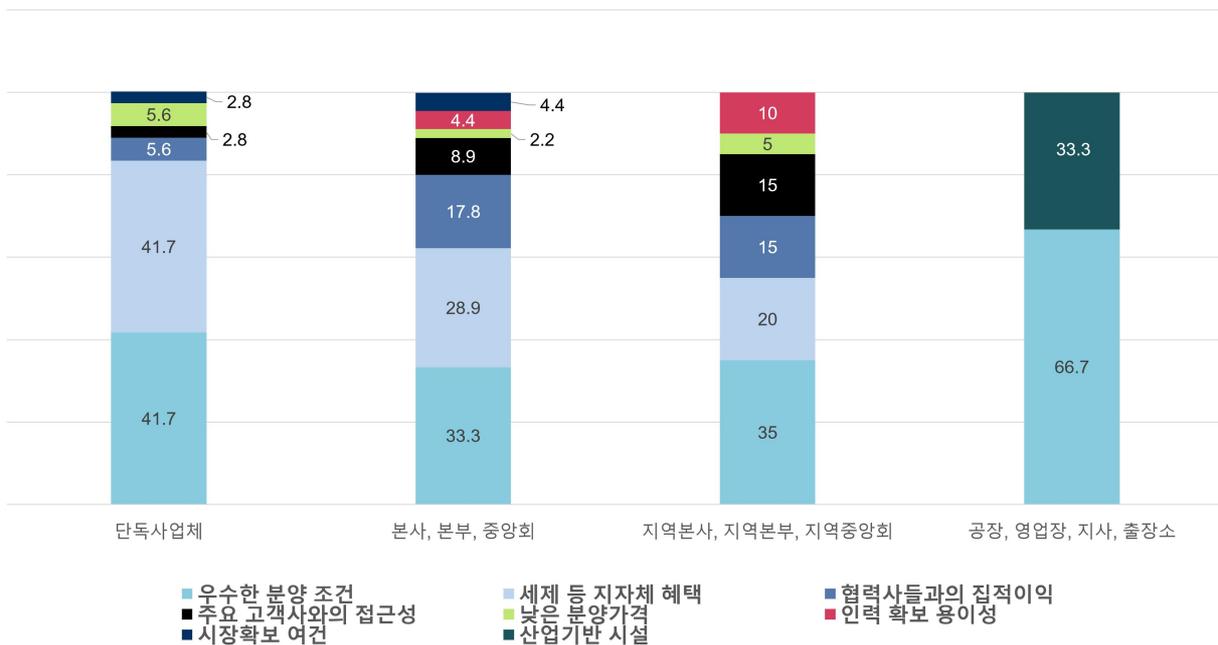
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-110] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 고려 사항: 1순위 (조직형태)



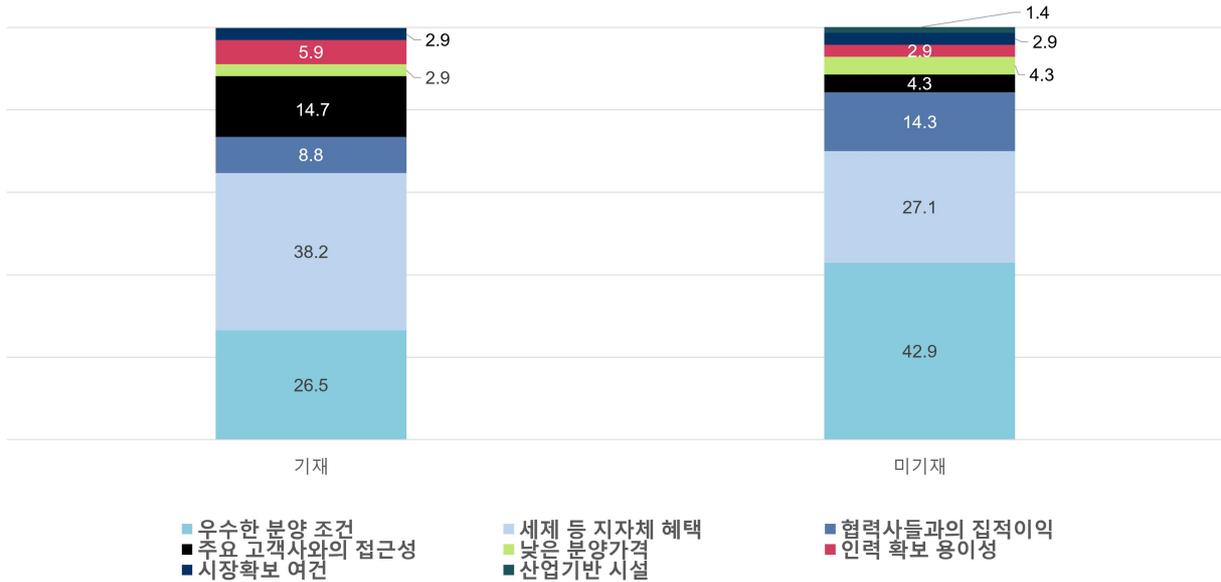
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-111] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 고려 사항: 1순위 (사업체 구분)



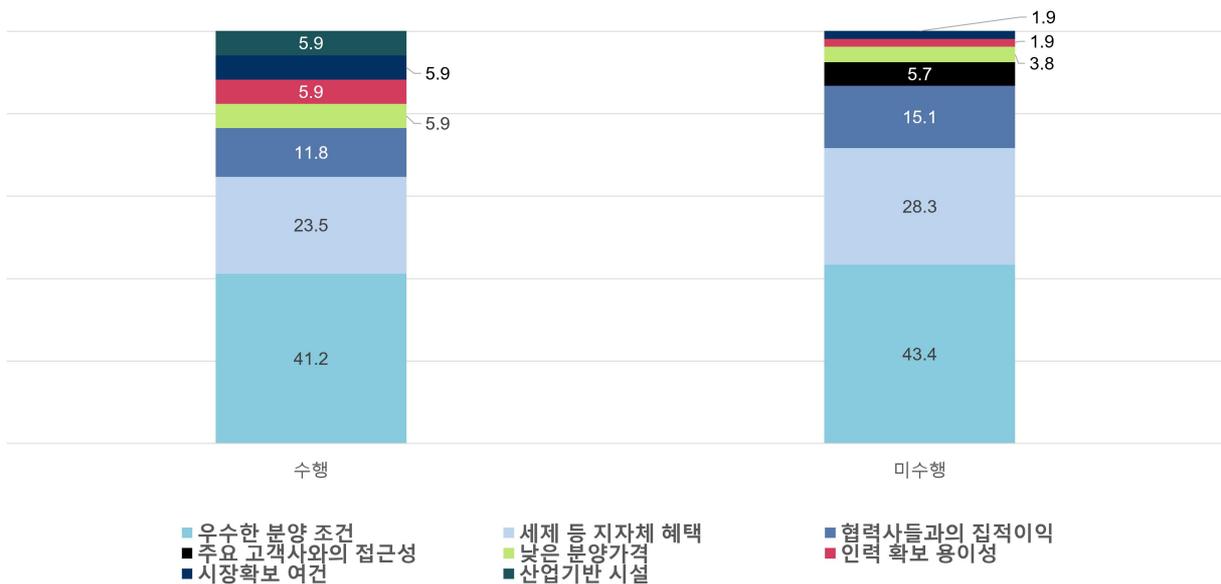
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-112] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 고려 사항: 1순위 (사업자등록증 기재)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-113] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 고려 사항: 1순위 (로봇 관련 업무 수행)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

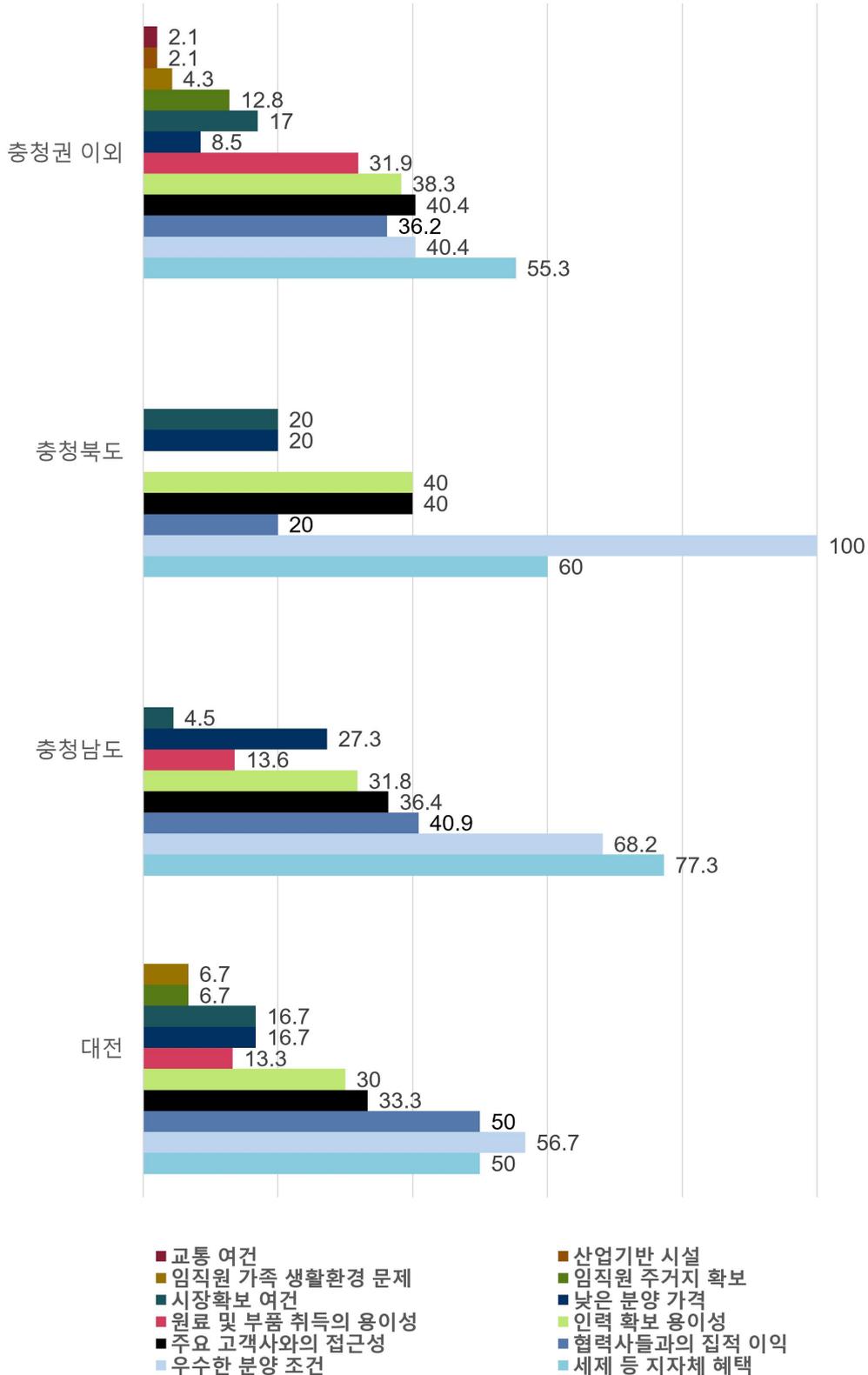
[표3-20] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 고려 사항: 1순위

		사례수	우수한 분양 조건 (낮은 대출금리, 장기임대용 지 등)	세제 등 지자체 혜택	협력사들 과의 집적이의	주요 고객사와 의 접근성	낮은 분양 가격	인력 확보 용이성	시장확보 여건 (시장 인접성 등)	산업기반 시설 (도로, 공업용수 등)
■ 전체 ■		(104)	37.5	30.8	12.5	7.7	3.8	3.8	2.9	1.0
소재지	대전	(30)	43.3	30.0	10.0	6.7	3.3	3.3	3.3	0.0
	충청남도	(22)	50.0	36.4	9.1	0.0	4.5	0.0	0.0	0.0
	충청북도	(5)	40.0	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	충청권 이외	(47)	27.7	25.5	17.0	12.8	4.3	6.4	4.3	2.1
주력 로봇 업종	국방로봇	(4)	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	25.0	25.0	25.0
	일반로봇	(47)	34.0	36.2	10.6	8.5	4.3	4.3	2.1	0.0
조직형태	개인사업체	(2)	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	회사법인	(101)	36.6	30.7	12.9	7.9	4.0	4.0	3.0	1.0
	회사외법인	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(36)	41.7	41.7	5.6	2.8	5.6	0.0	2.8	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(45)	33.3	28.9	17.8	8.9	2.2	4.4	4.4	0.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	35.0	20.0	15.0	15.0	5.0	10.0	0.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	66.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3
사업자 등록증 기재	기재	(34)	26.5	38.2	8.8	14.7	2.9	5.9	2.9	0.0
	미기재	(70)	42.9	27.1	14.3	4.3	4.3	2.9	2.9	1.4
로봇 관련 업무 수행	수행	(17)	41.2	23.5	11.8	0.0	5.9	5.9	5.9	5.9
	미수행	(53)	43.4	28.3	15.1	5.7	3.8	1.9	1.9	0.0

[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]



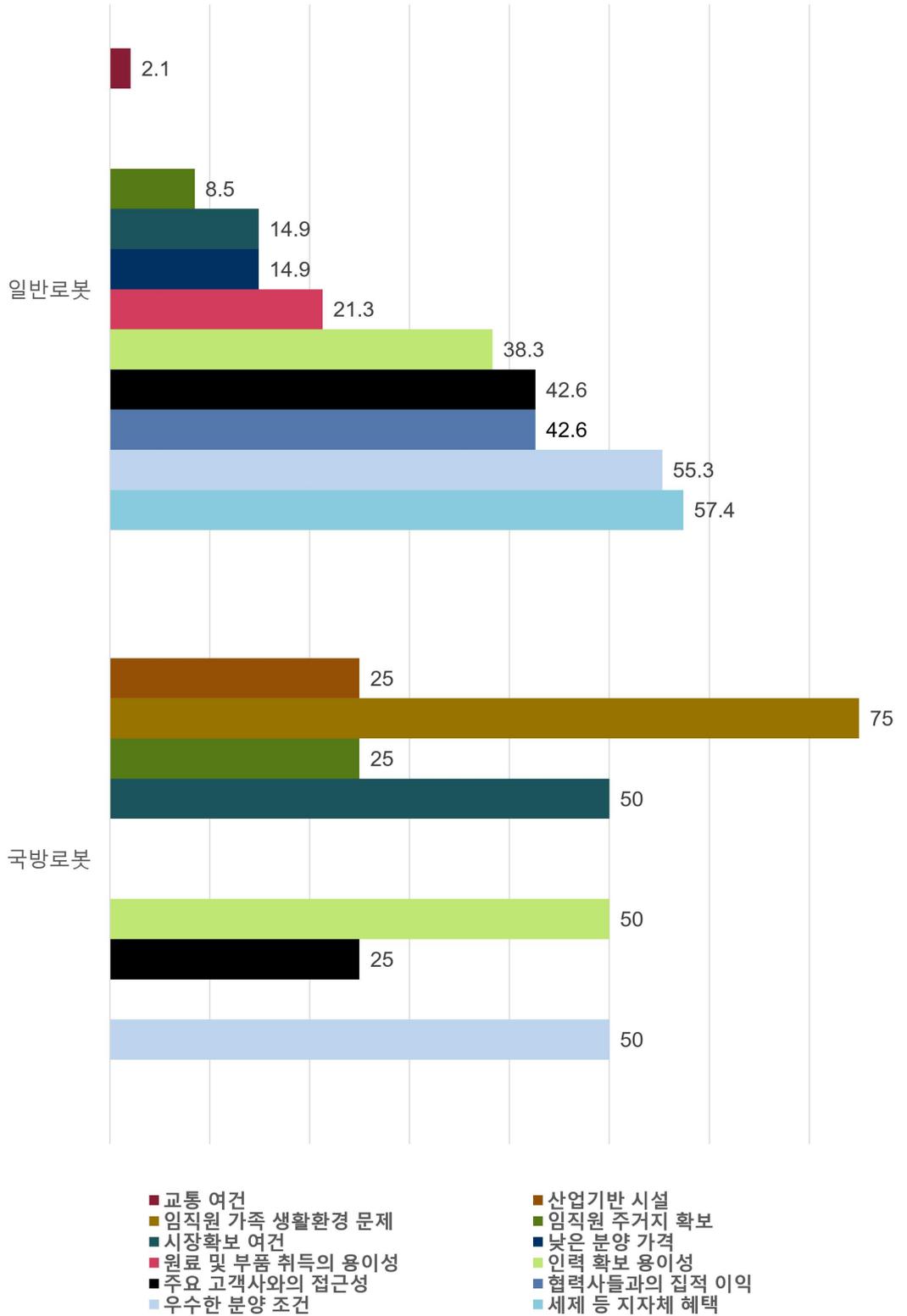
[그림3-114] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 고려 사항: 1+2+3순위 (소재지)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

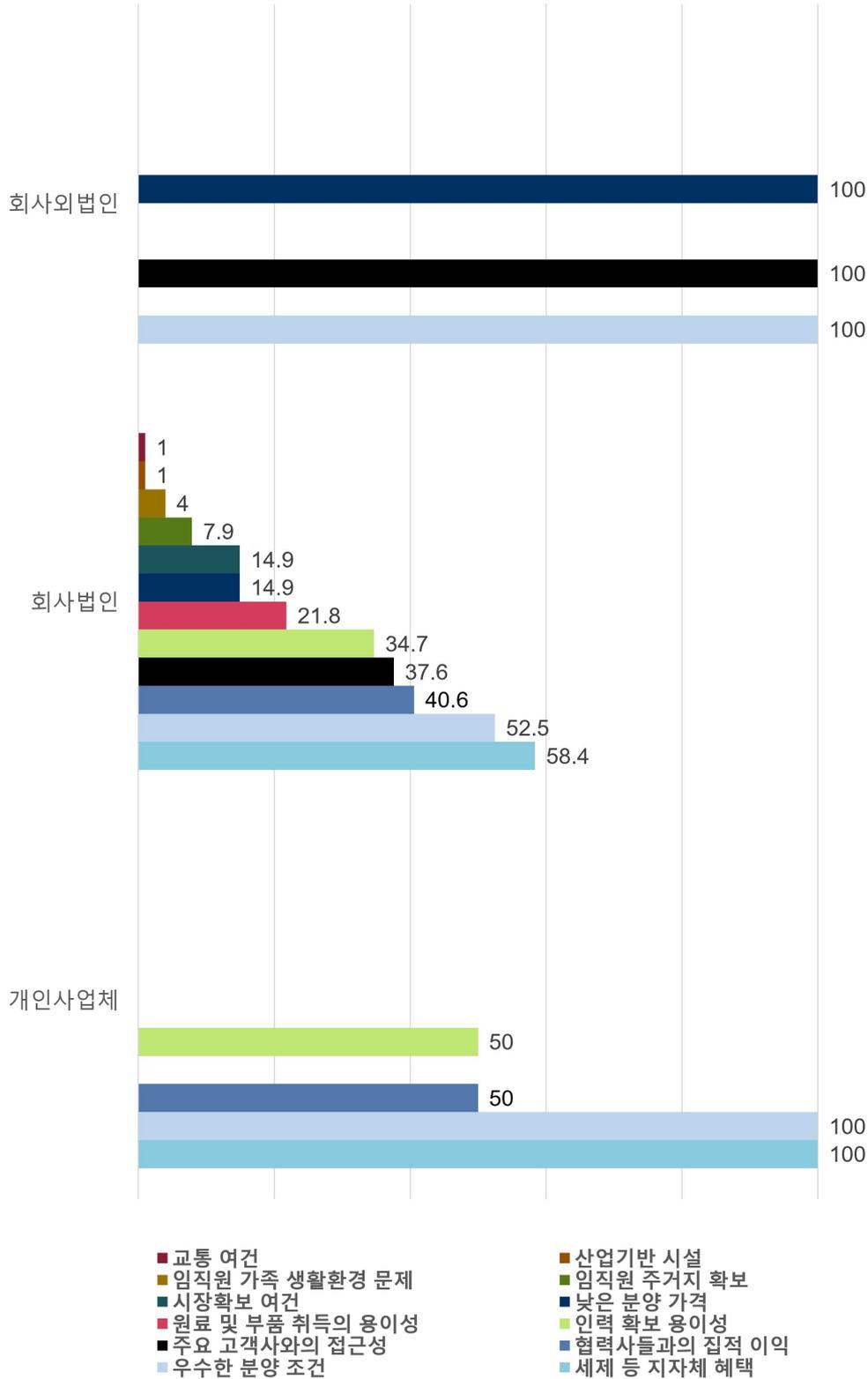


[그림3-115] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 고려 사항: 1+2+3순위 (주력 로봇 업종)



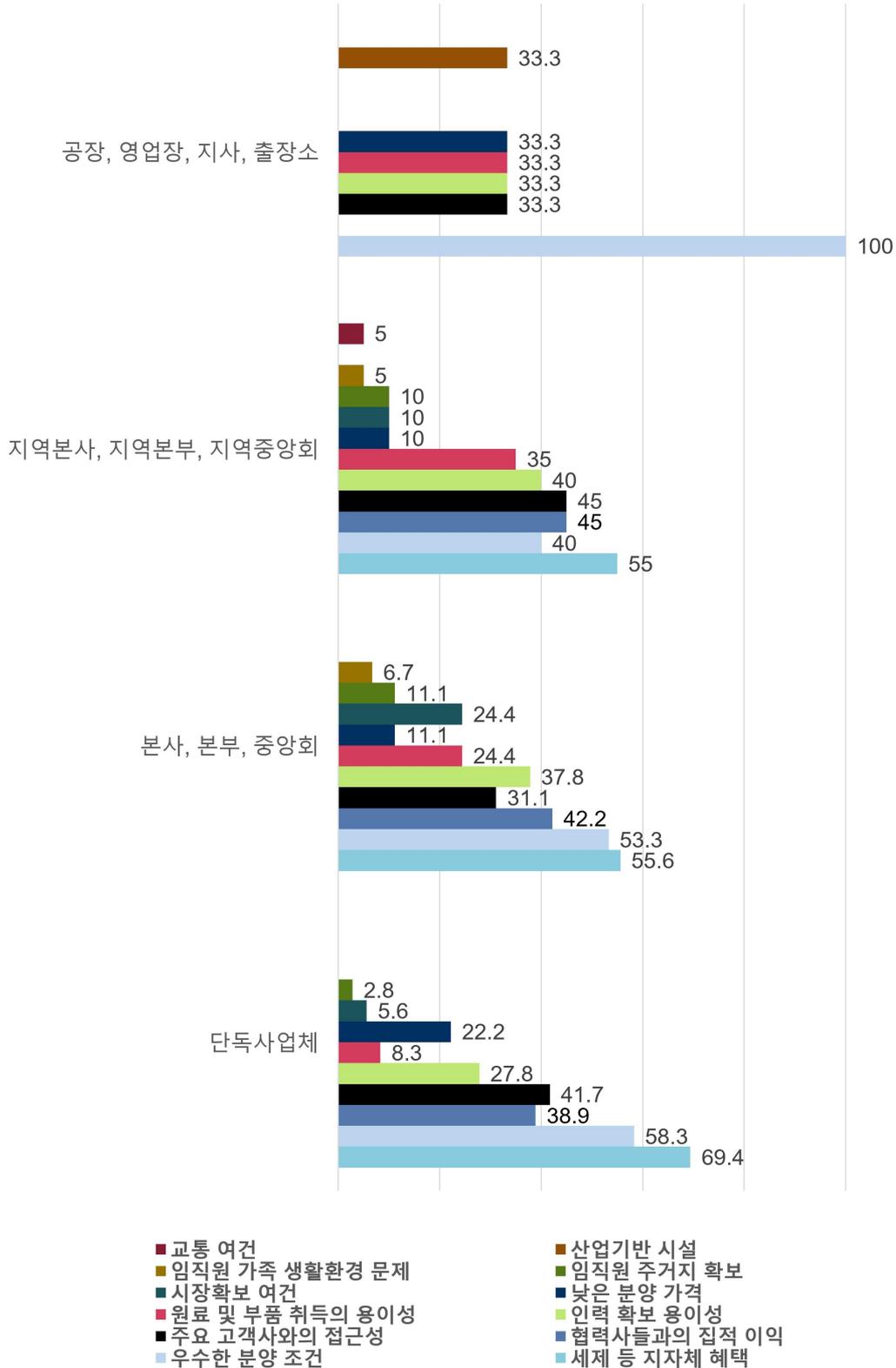
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-116] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 고려 사항: 1+2+3순위 (조직형태)



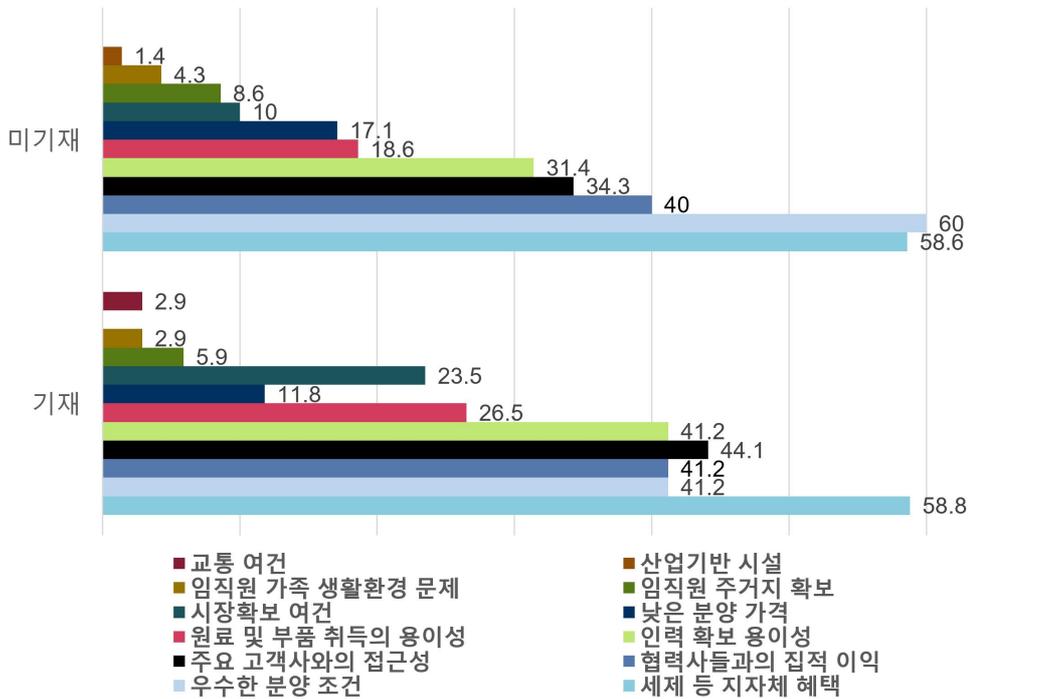
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-117] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 고려 사항: 1+2+3순위 (사업체 구분)



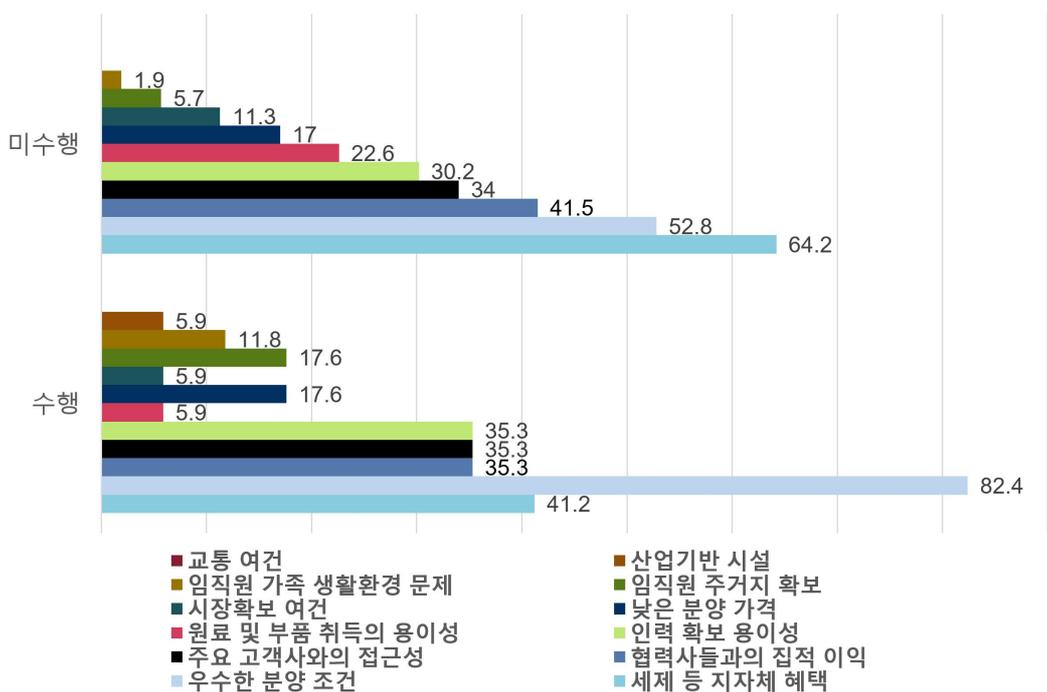
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-118] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 고려 사항: 1+2+3순위 (사업자등록증 기재)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-119] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 고려 사항: 1+2+3순위 (로봇 관련 업무 수행)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[표3-21] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 주요 고려 사항: 1+2+3순위

	사례수	세제 등 지자체 혜택	우수한 분양 조건 (낮은 대출금리, 장기임대용지 등)	협력사들과 의 집적이익	주요 고객사와의 접근성	인력 확보 용이성	원료 및 부품 취득의 용이성	
<b>■ 전체 ■</b>	<b>(104)</b>	<b>58.7</b>	<b>53.8</b>	<b>40.4</b>	<b>37.5</b>	<b>34.6</b>	<b>21.2</b>	
소재지	대전	(30)	50.0	56.7	50.0	33.3	30.0	13.3
	충청남도	(22)	77.3	68.2	40.9	36.4	31.8	13.6
	충청북도	(5)	60.0	100.0	20.0	40.0	40.0	0.0
	충청권 이외	(47)	55.3	40.4	36.2	40.4	38.3	31.9
주력 로봇 업종	국방로봇	(4)	0.0	50.0	0.0	25.0	50.0	0.0
	일반로봇	(47)	57.4	55.3	42.6	42.6	38.3	21.3
조직형태	개인사업체	(2)	100.0	100.0	50.0	0.0	50.0	0.0
	회사법인	(101)	58.4	52.5	40.6	37.6	34.7	21.8
	회사외법인	(1)	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(36)	69.4	58.3	38.9	41.7	27.8	8.3
	본사, 본부, 중앙회	(45)	55.6	53.3	42.2	31.1	37.8	24.4
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	55.0	40.0	45.0	45.0	40.0	35.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	0.0	100.0	0.0	33.3	33.3	33.3
사업자 등록증 기재	기재	(34)	58.8	41.2	41.2	44.1	41.2	26.5
	미기재	(70)	58.6	60.0	40.0	34.3	31.4	18.6
로봇 관련 업무 수행	수행	(17)	41.2	82.4	35.3	35.3	35.3	5.9
	미수행	(53)	64.2	52.8	41.5	34.0	30.2	22.6

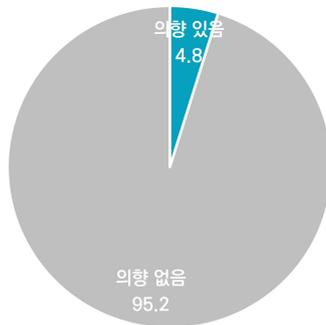
	사례수	낮은 분양 가격	시장확보 여건 (시장 인접성 등)	사업 실행 시 임직원 주거지 확보	사업 실행 시 임직원 가족 생활환경 문제 (교육, 의료, 문화, 생활 등)	산업기반 시설 (도로, 공업용수 등)	교통 여건 (고속도로, 국도 등)	
<b>■ 전체 ■</b>	<b>(104)</b>	<b>15.4</b>	<b>14.4</b>	<b>7.7</b>	<b>3.8</b>	<b>1.0</b>	<b>1.0</b>	
소재지	대전	(30)	16.7	16.7	6.7	6.7	0.0	0.0
	충청남도	(22)	27.3	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0
	충청북도	(5)	20.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	충청권 이외	(47)	8.5	17.0	12.8	4.3	2.1	2.1
주력 로봇 업종	국방로봇	(4)	0.0	50.0	25.0	75.0	25.0	0.0
	일반로봇	(47)	14.9	14.9	8.5	0.0	0.0	2.1
조직형태	개인사업체	(2)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	회사법인	(101)	14.9	14.9	7.9	4.0	1.0	1.0
	회사외법인	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(36)	22.2	5.6	2.8	0.0	0.0	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(45)	11.1	24.4	11.1	6.7	0.0	0.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	10.0	10.0	10.0	5.0	0.0	5.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	33.3	0.0	0.0	0.0	33.3	0.0
사업자 등록증 기재	기재	(34)	11.8	23.5	5.9	2.9	0.0	2.9
	미기재	(70)	17.1	10.0	8.6	4.3	1.4	0.0
로봇 관련 업무 수행	수행	(17)	17.6	5.9	17.6	11.8	5.9	0.0
	미수행	(53)	17.0	11.3	5.7	1.9	0.0	0.0

[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %, 중복응답]

### (3) 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향

- 충남 로봇특화 국방국가산업단지가 조성될 경우 입주할 의향이 있다는 응답은 4.8%로 낮음
- 소재지별로 살펴보면 충청남도의 입주 의향이 13.6%로 다른 지역 대비 가장 높으며 입주 의향이 있는 기업은 대전, 충청남도 소재 기업으로 나타남
- 주력 로봇 업종별로 살펴보면, 국방로봇 기업의 입주 의향이 25.0%로 일반로봇 기업 대비 높음
- 사업자등록증 상에 '로봇'이 기재되어 있는 기업의 입주 의향이 14.7%로 미기재 기업 대비 입주 의향이 높은 것으로 나타남

[그림3-120] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향

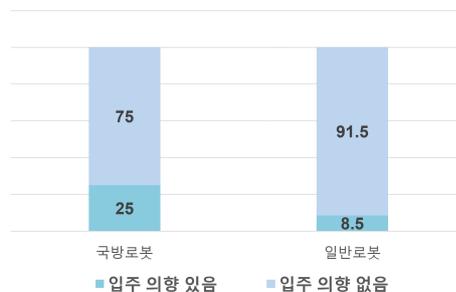


[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

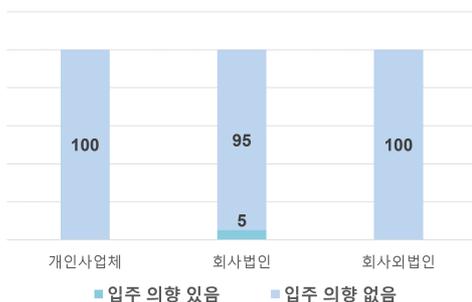
[그림3-121] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향 (소재지)



[그림3-122] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향 (주력 로봇 업종)



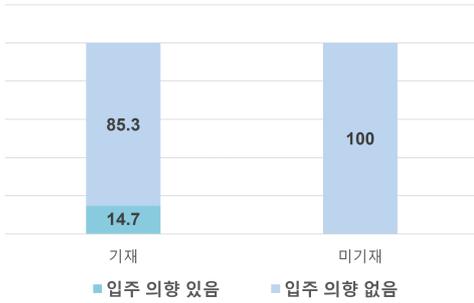
[그림3-123] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향 (조직형태)



[그림3-124] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향 (사업체 구분)



[그림3-125] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향 (사업자등록증 기재)



[그림3-126] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향 (로봇 관련 업무 수행)



[표3-22] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향

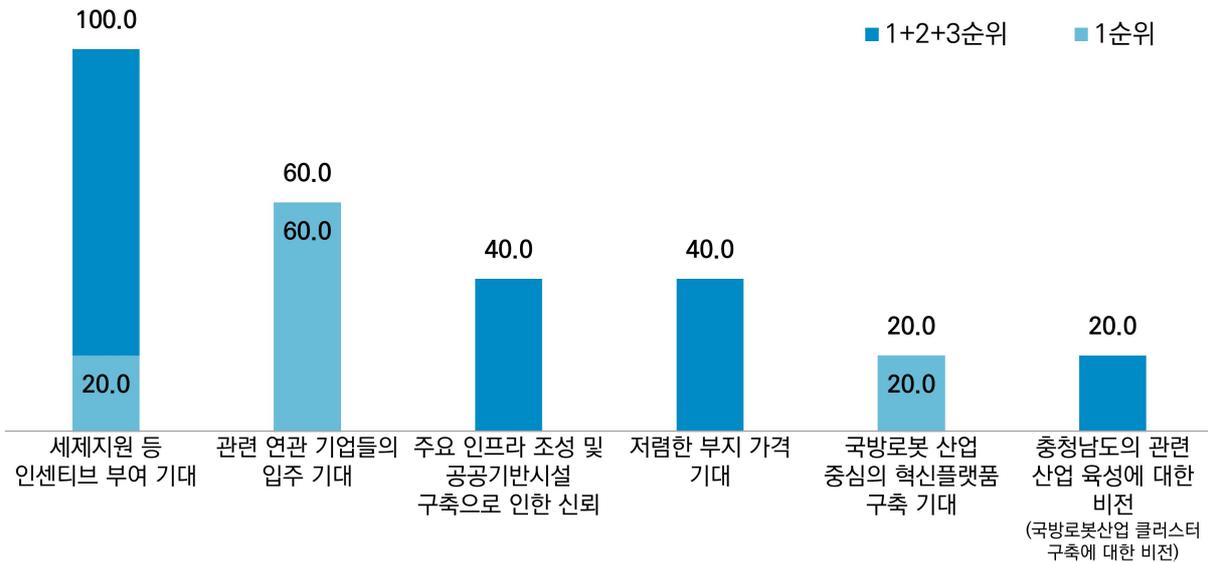
		사례수	입주 의향 있음	입주 의향 없음
■ 전체 ■		(104)	4.8	95.2
소재지	대전	(30)	6.7	93.3
	충청남도	(22)	13.6	86.4
	충청북도	(5)	0.0	100.0
	충청권 이외	(47)	0.0	100.0
주력 로봇 업종	국방로봇	(4)	25.0	75.0
	일반로봇	(47)	8.5	91.5
조직형태	개인사업체	(2)	0.0	100.0
	회사법인	(101)	5.0	95.0
	회사외법인	(1)	0.0	100.0
사업체 구분	단독사업체	(36)	2.8	97.2
	본사, 본부, 중앙회	(45)	4.4	95.6
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	10.0	90.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	0.0	100.0
사업자 등록증 기재	기재	(34)	14.7	85.3
	미기재	(70)	0.0	100.0
로봇 관련 업무 수행	수행	(17)	0.0	100.0
	미수행	(53)	0.0	100.0

[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

#### (4) 입주 희망 이유

- 충남 로봇특화 국방국가산업단지에 입주 의향이 있는 이유는 1+2+3순위 기준으로 '세제지원 등 인센티브 부여 기대'가 100.0%로 매우 높으며, 그 다음은 '관련 연관 기업들의 입주 기대'(60.0%), '주요 인프라 조성 및 공공기반시설 구축으로 인한 신뢰' 및 '저렴한 부지 가격 기대'(각 40.0%) 등의 순임

[그림3-127] 로봇특화 국방국가산업단지 입주 희망 이유



[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %, 중복응답]

[그림3-128] 로봇특화 국방국가산업단지 입주 희망 이유: 1순위 (소재지)



■ 세제지원 등 인센티브 부여 기대  
■ 국방로봇 산업 중심의 혁신플랫폼 구축 기대  
■ 관련 연관 기업들의 입주 기대

[그림3-129] 로봇특화 국방국가산업단지 입주 희망 이유: 1순위 (주력 로봇 업종)

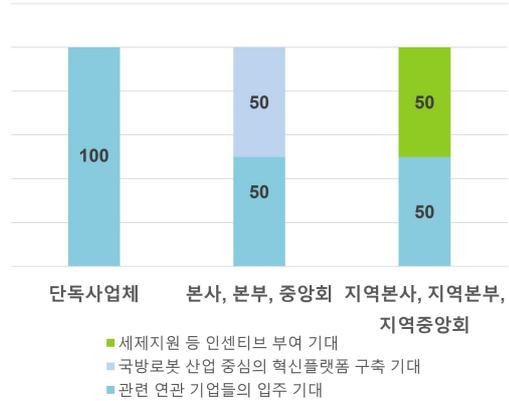


■ 세제지원 등 인센티브 부여 기대  
■ 국방로봇 산업 중심의 혁신플랫폼 구축 기대  
■ 관련 연관 기업들의 입주 기대

[그림3-130] 로봇특화 국방국가산업단지 입주 희망 이유: 1순위 (조직형태)



[그림3-131] 로봇특화 국방국가산업단지 입주 희망 이유: 1순위 (사업체 구분)



[그림3-132] 로봇특화 국방국가산업단지 입주 희망 이유: 1순위 (사업자 등록증 기재)

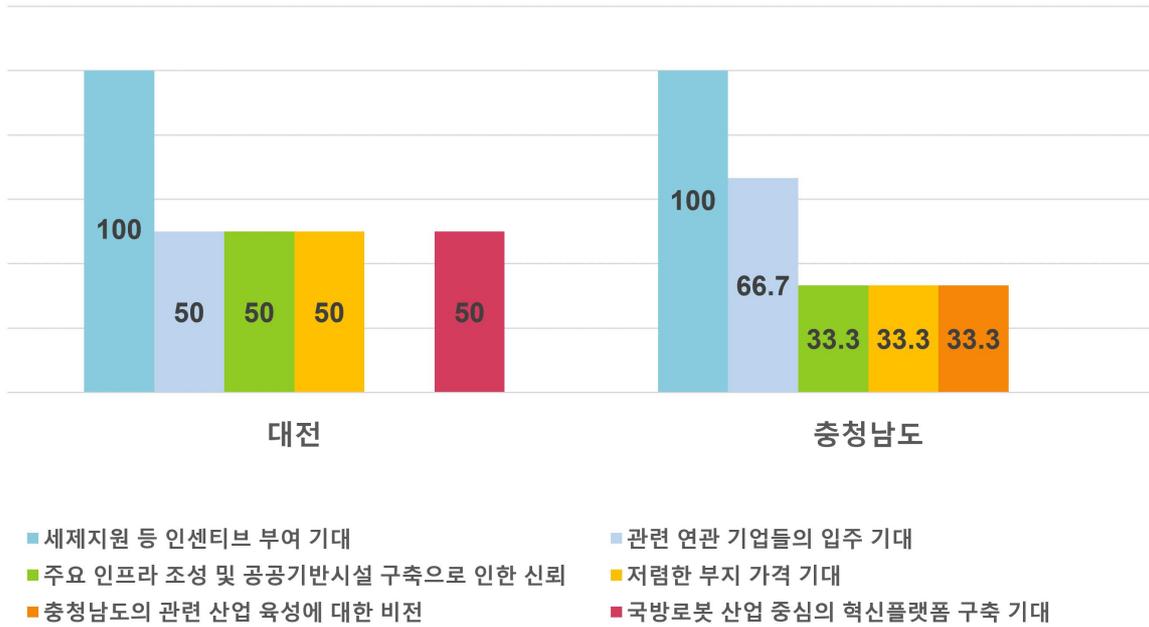


[표3-23] 로봇특화 국방국가산업단지 입주 희망 이유: 1순위

		사례수	관련 연관 기업들의 입주 기대	국방로봇 산업 중심의 혁신플랫폼 구축 기대	세제지원 등 인센티브 부여 기대
■ 전체 ■		(5)	60.0	20.0	20.0
소재지	대전	(2)	50.0	50.0	0.0
	충청남도	(3)	66.7	0.0	33.3
주력 로봇 업종	국방로봇	(1)	0.0	100.0	0.0
	일반로봇	(4)	75.0	0.0	25.0
조직형태	회사법인	(5)	60.0	20.0	20.0
	단독사업체	(1)	100.0	0.0	0.0
사업체 구분	본사, 본부, 중앙회	(2)	50.0	50.0	0.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(2)	50.0	0.0	50.0
사업자 등록증 기재	기재	(5)	60.0	20.0	20.0

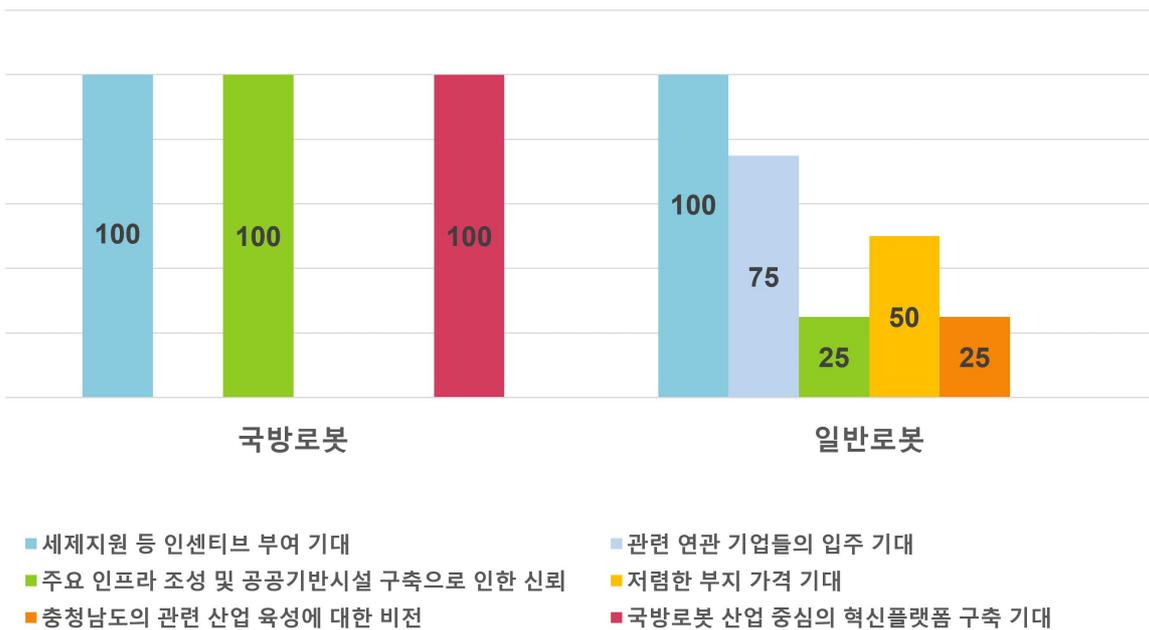
[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %]

[그림3-133] 로봇특화 국방국가산업단지 입주 희망 이유: 1+2+3순위 (사업체 구분)



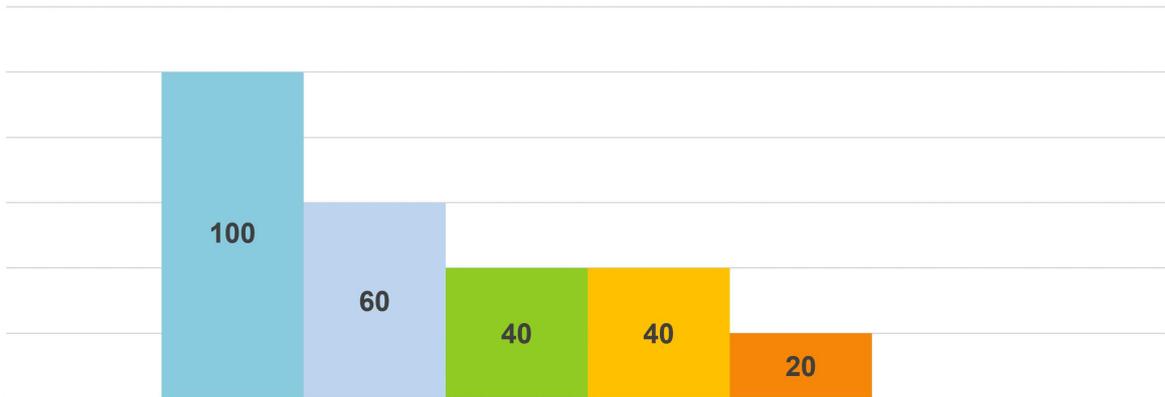
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-134] 로봇특화 국방국가산업단지 입주 희망 이유: 1+2+3순위 (주력 로봇 업종)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-135] 로봇특화 국방국가산업단지 입주 희망 이유: 1+2+3순위 (조직형태)

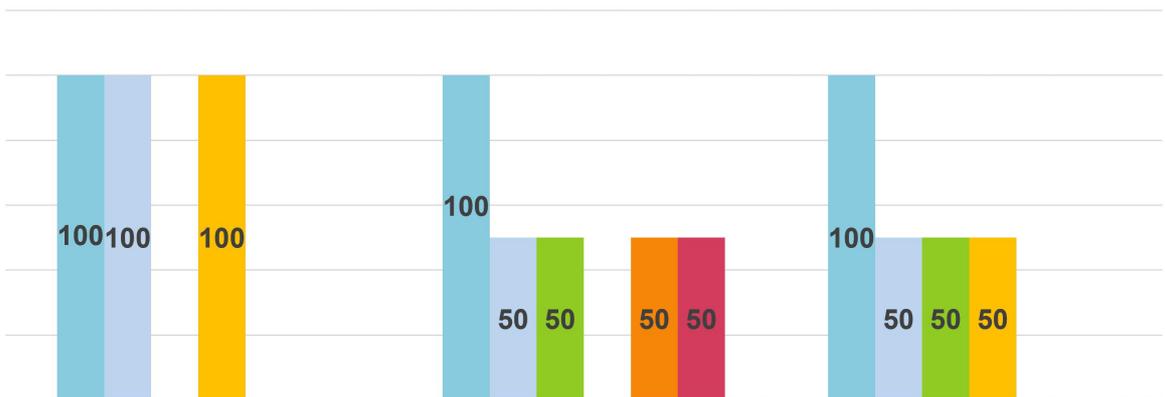


회사법인

- 세제지원 등 인센티브 부여 기대
- 관련 연관 기업들의 입주 기대
- 주요 인프라 조성 및 공공기반시설 구축으로 인한 신뢰
- 저렴한 부지 가격 기대
- 충청남도의 관련 산업 육성에 대한 비전
- 국방로봇 산업 중심의 혁신플랫폼 구축 기대

[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

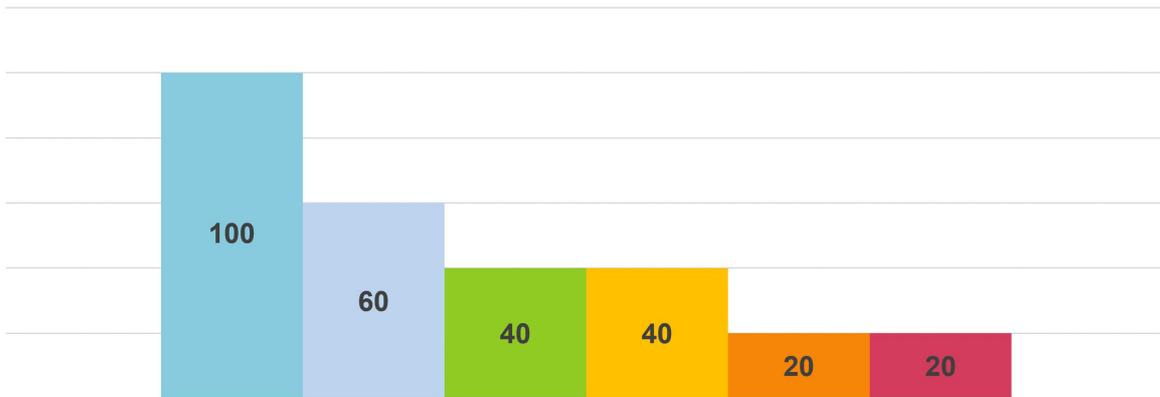
[그림3-136] 로봇특화 국방국가산업단지 입주 희망 이유: 1+2+3순위 (사업체 구분)



- 세제지원 등 인센티브 부여 기대
- 관련 연관 기업들의 입주 기대
- 주요 인프라 조성 및 공공기반시설 구축으로 인한 신뢰
- 저렴한 부지 가격 기대
- 충청남도의 관련 산업 육성에 대한 비전
- 국방로봇 산업 중심의 혁신플랫폼 구축 기대

[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-137] 로봇특화 국방국가산업단지 입주 희망 이유: 1+2+3순위 (사업자등록증 기재)



- 세제지원 등 인센티브 부여 기대
- 관련 연관 기업들의 입주 기대
- 주요 인프라 조성 및 공공기반시설 구축으로 인한 신뢰
- 저렴한 부지 가격 기대
- 충청남도의 관련 산업 육성에 대한 비전
- 국방로봇 산업 중심의 혁신플랫폼 구축 기대

[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[표3-24] 로봇특화 국방국가산업단지 입주 희망 이유: 1+2+3순위

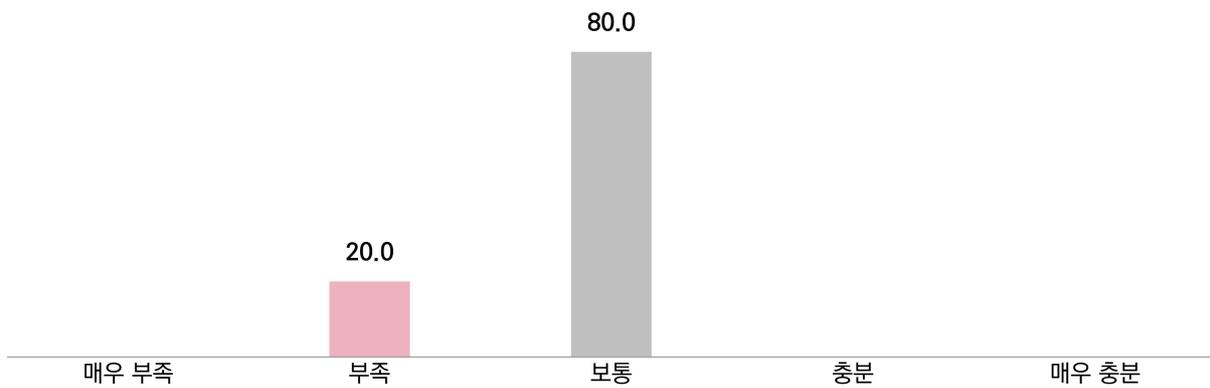
		사례수	세제지원 등 인센티브 부여 기대	관련 연관 기업들의 입주 기대	주요 인프라 조성 및 공공기반시설 구축으로 인한 신뢰	저렴한 부지 가격 기대	충청남도의 관련 산업 육성에 대한 비전 (국방로봇산업 클러스터 구축에 대한 비전)	국방로봇 산업 중심의 혁신플랫폼 구축 기대
■ 전체 ■		(5)	100.0	60.0	40.0	40.0	20.0	20.0
소재지	대전	(2)	100.0	50.0	50.0	50.0	0.0	50.0
	충청남도	(3)	100.0	66.7	33.3	33.3	33.3	0.0
주력 로봇 업종	국방로봇	(1)	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0
	일반로봇	(4)	100.0	75.0	25.0	50.0	25.0	0.0
조직형태	회사법인	(5)	100.0	60.0	40.0	40.0	20.0	20.0
사업체 구분	단독사업체	(1)	100.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(2)	100.0	50.0	50.0	0.0	50.0	50.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(2)	100.0	50.0	50.0	50.0	0.0	0.0
사업자 등록증 기재	기재	(5)	100.0	60.0	40.0	40.0	20.0	20.0

[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %, 중복응답]

(5) 수요 대비 국내 로봇 관련 인프라 및 시설

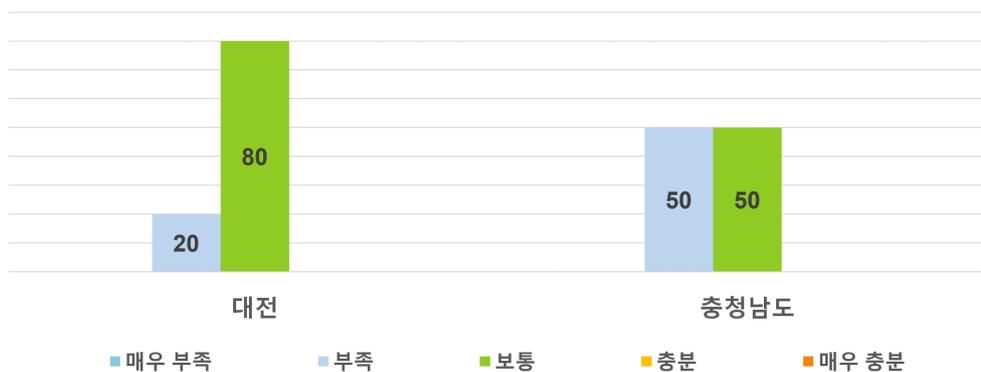
- 국내 로봇 관련 '실험, 시험, 평가, 인증'을 위한 인프라 및 시설이 보통이라는 응답이 80.0%, 부족하다는 응답 20.0%로 나타남

[그림3-138] 수요 대비 국내 로봇 관련 인프라 및 시설



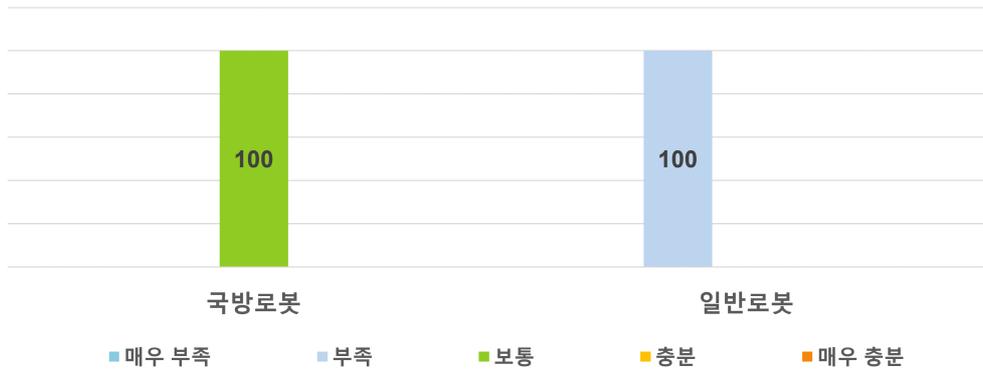
[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %]

[그림3-139] 수요 대비 국내 로봇 관련 인프라 및 시설 (소재지)



[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %]

[그림3-140] 수요 대비 국내 로봇 관련 인프라 및 시설 (주력 로봇 업종)



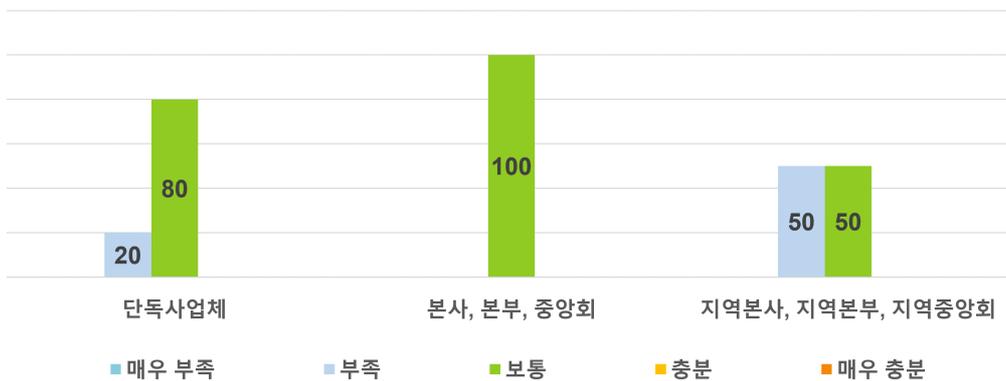
[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %]

[그림3-141] 수요 대비 국내 로봇 관련 인프라 및 시설 (조직형태)



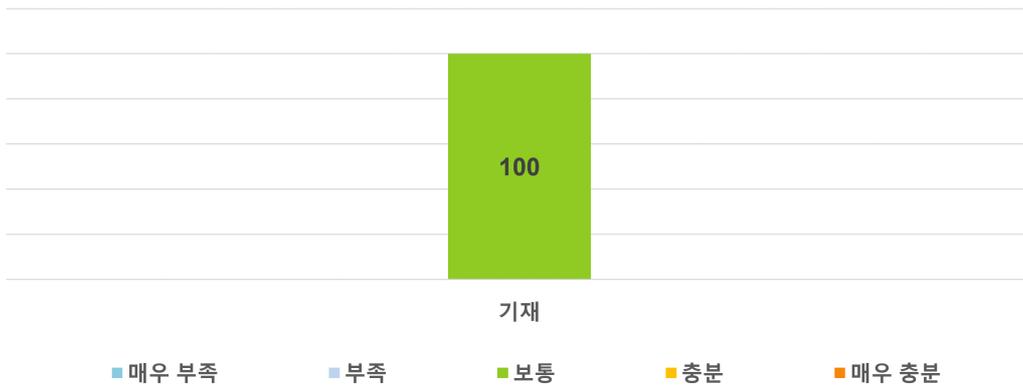
[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %]

[그림3-142] 수요 대비 국내 로봇 관련 인프라 및 시설 (사업체 구분)



[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %]

[그림3-143] 수요 대비 국내 로봇 관련 인프라 및 시설 (사업자등록증 기재)



[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %]

[표3-25] 수요 대비 국내 로봇 관련 인프라 및 시설

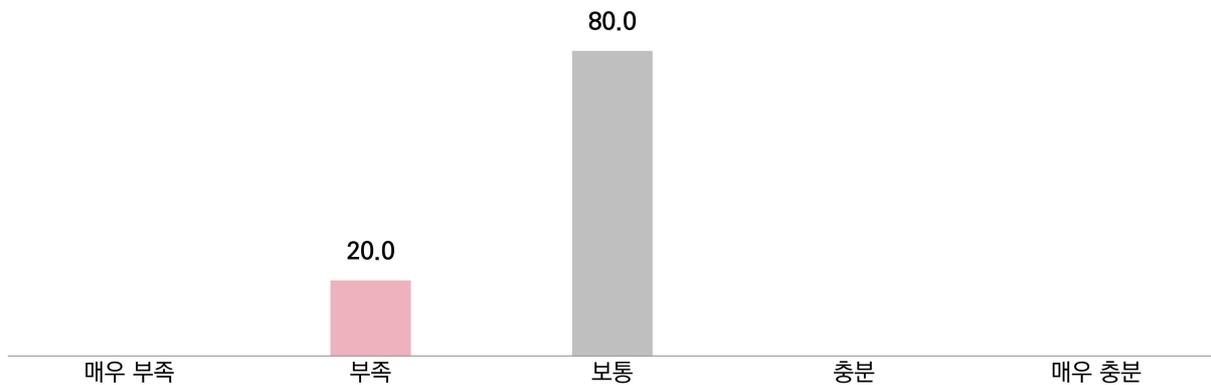
		사례수	매우 부족	부족	보통	충분	매우 충분	부족	보통	충분
<b>■ 전체 ■</b>		(5)	-	20.0	80.0	-	-	-	20.0	80.0
소재지	대전	(2)	-	20.0	80.0	-	-	-	20.0	80.0
	충청남도	(3)	-	50.0	50.0	-	-	-	50.0	50.0
주력 로봇 업종	국방로봇	(1)	-	0.0	100.0	-	-	-	0.0	100.0
	일반로봇	(4)	-	100.0	0.0	-	-	-	100.0	0.0
조직형태	회사법인	(5)	-	0.0	100.0	-	-	-	0.0	100.0
사업체 구분	단독사업체	(1)	-	20.0	80.0	-	-	-	20.0	80.0
	본사, 본부, 중앙회	(2)	-	0.0	100.0	-	-	-	0.0	100.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(2)	-	50.0	50.0	-	-	-	50.0	50.0
사업자 등록증 기재	기재	(5)	-	0.0	100.0	-	-	-	0.0	100.0

[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %]

(6) 수요 대비 국방 특화 로봇 관련 인프라 및 시설

- 국방 특화 로봇 관련 '실험, 시험, 평가, 인증'을 위한 인프라 및 시설이 보통이라는 응답이 80.0%, 부족하다는 응답이 20.0%로 나타남

[그림3-144] 수요 대비 국방 특화 로봇 관련 인프라 및 시설



[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %]

[그림3-145] 수요 대비 국방 특화 로봇 관련 인프라 및 시설 (소재지)



[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %]

[그림3-146] 수요 대비 국방 특화 로봇 관련 인프라 및 시설 (주력 로봇 업종)



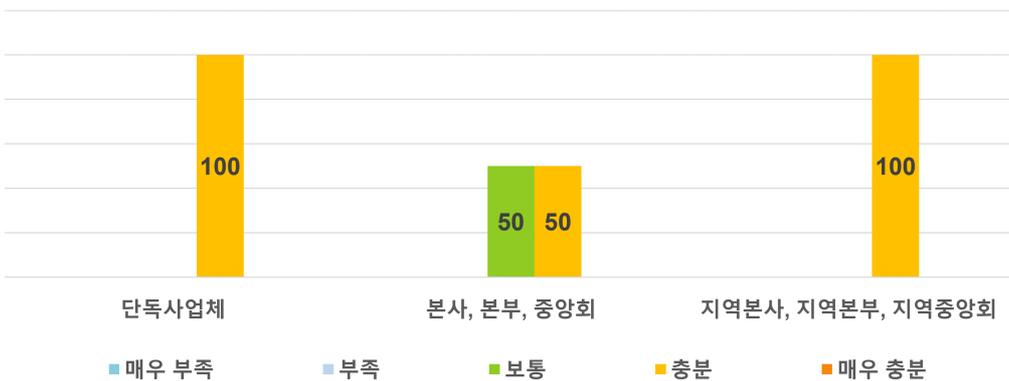
[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %]

[그림3-147] 수요 대비 국방 특화 로봇 관련 인프라 및 시설 (조직형태)



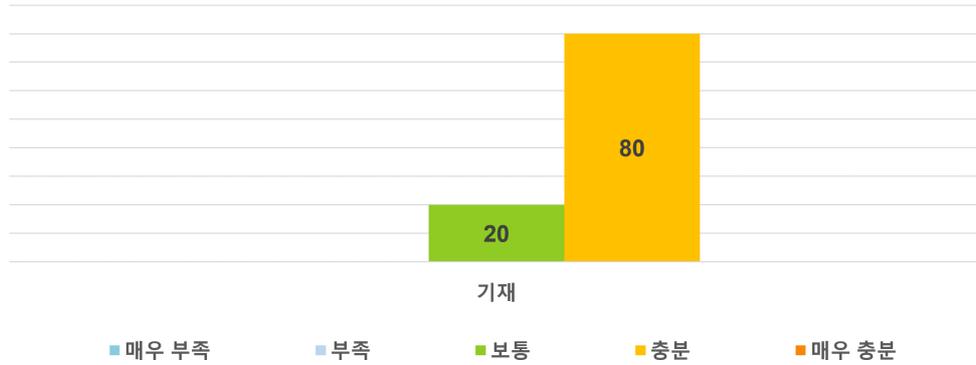
[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %]

[그림3-148] 수요 대비 국방 특화 로봇 관련 인프라 및 시설 (사업체 구분)



[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %]

[그림3-149] 수요 대비 국방 특화 로봇 관련 인프라 및 시설 (사업자등록증 기재)



[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %]

[표3-26] 수요 대비 국방 특화 로봇 관련 인프라 및 시설

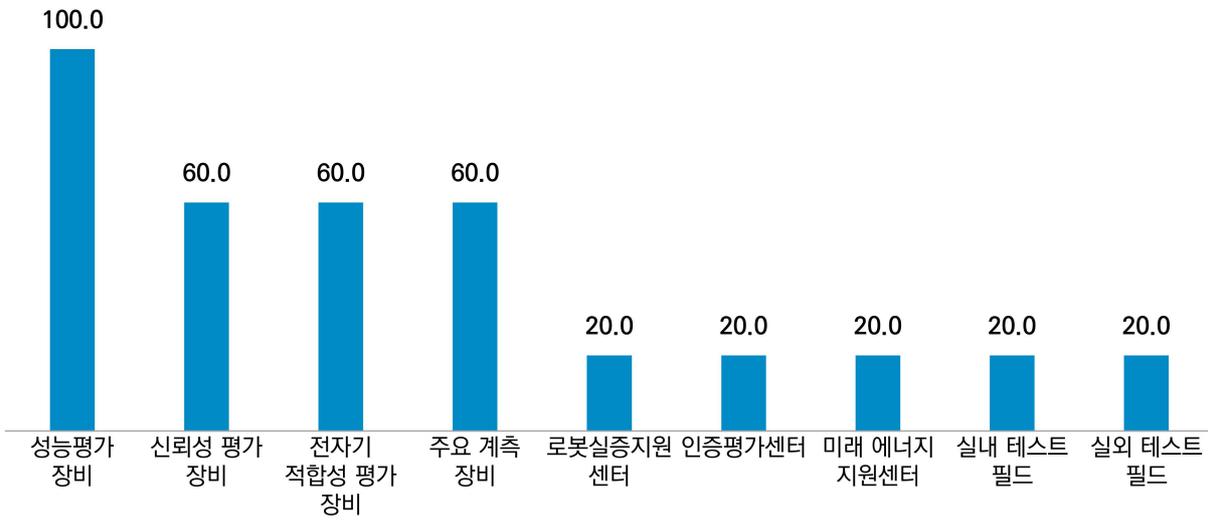
		사례수	매우 부족	부족	보통	충분	매우 충분	부족	보통	충분
■ 전체 ■		(5)	-	-	20.0	80.0	-	-	20.0	80.0
소재지	대전	(2)	-	-	50.0	50.0	-	-	50.0	50.0
	충청남도	(3)	-	-	0.0	100.0	-	-	0.0	100.0
주력 로봇 업종	국방로봇	(1)	-	-	100.0	0.0	-	-	100.0	0.0
	일반로봇	(4)	-	-	0.0	100.0	-	-	0.0	100.0
조직형태	회사법인	(5)	-	-	20.0	80.0	-	-	20.0	80.0
사업체 구분	단독사업체	(1)	-	-	0.0	100.0	-	-	0.0	100.0
	본사, 본부, 중앙회	(2)	-	-	50.0	50.0	-	-	50.0	50.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(2)	-	-	0.0	100.0	-	-	0.0	100.0
사업자 등록증 기재	기재	(5)	-	-	20.0	80.0	-	-	20.0	80.0

[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %]

(7) 충남 로봇특화 국방국가산업단지 내 필요한 인프라 및 장비

- 충남 로봇특화 국방국가산업단지 내 '실험, 시험, 평가, 인증' 지원을 위해 필요한 인프라, 장비로는 '성능평가장비'가 100.0%로 가장 높았으며, 그다음은 '신뢰성 평가 장비', '전자기 적합성 평가 장비', '주요 계측 장비'(각 60.0%) 등의 순임

[그림3-150] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 내 필요한 인프라 및 장비



[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %, 중복응답]

[그림3-151] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 내 필요한 인프라 및 장비 (소재지)



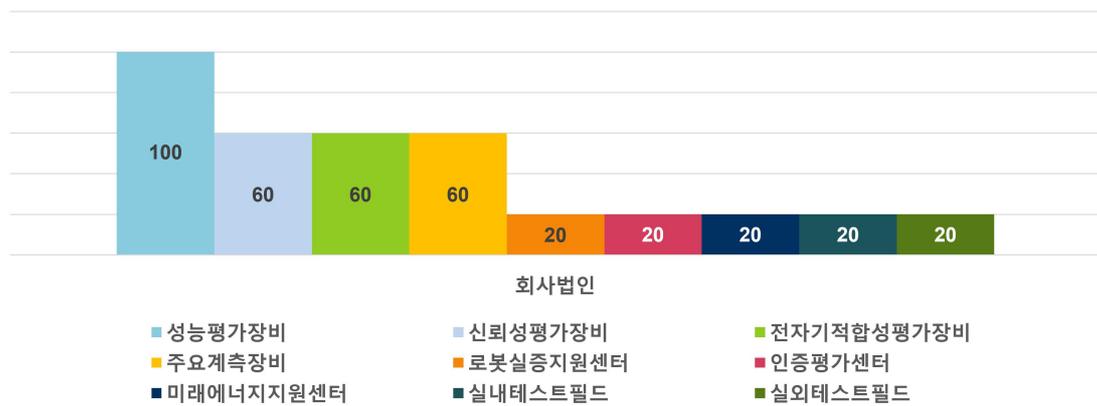
[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %]

[그림3-152] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 내 필요한 인프라 및 장비 (주력 로봇 업종)



[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %]

[그림3-153] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 내 필요한 인프라 및 장비 (조직형태)



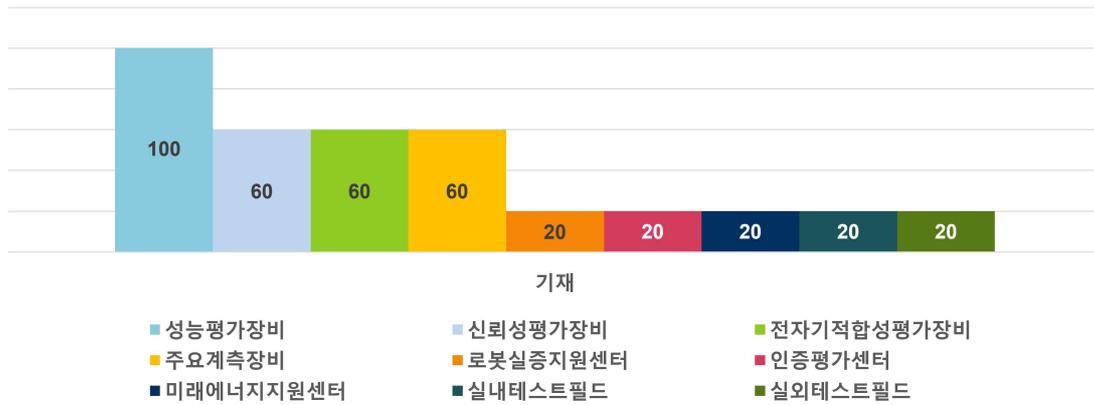
[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %]

[그림3-154] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 내 필요한 인프라 및 장비 (사업체 구분)



[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %]

[그림3-155] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 내 필요한 인프라 및 장비 (사업자등록증 기재)



[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %]

[표3-27] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 내 필요한 인프라 및 장비

		사례수	성능 평가 장비	신뢰성 평가 장비	전자기 적합성 평가 장비	주요 계측 장비	로봇 실증 지원 센터	인증 평가 센터	미래 에너지 지원 센터	실내 테스트 필드	실외 테스트 필드
■ 전체 ■		(5)	100.0	60.0	60.0	60.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
소재지	대전	(2)	100.0	100.0	100.0	100.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
	충청남도	(3)	100.0	33.3	33.3	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
주력 로봇 업종	국방로봇	(1)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	일반로봇	(4)	100.0	50.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
조직형태	회사법인	(5)	100.0	60.0	60.0	60.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
사업체 구분	단독사업체	(1)	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(2)	100.0	100.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(2)	100.0	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
사업자 등록증 기재	기재	(5)	100.0	60.0	60.0	60.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0

[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %, 중복응답]

(8) 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 시 필요사항

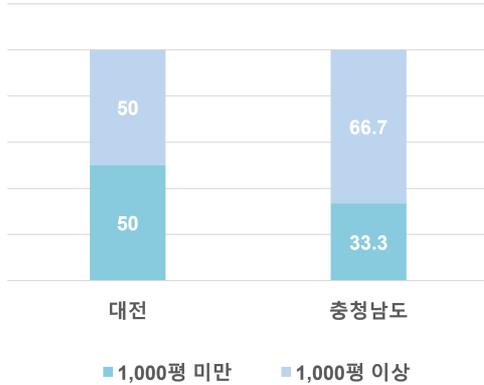
- 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 시 필요한 사항을 세부적으로 살펴보면
  - 필요 면적은 평균 1,400평(3,440㎡)
  - 필요 인력은 평균 39명
  - 투자 검토 가능 금액은 평균 18억 4천만 원 수준으로 나타남

[그림3-156] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 시 필요사항

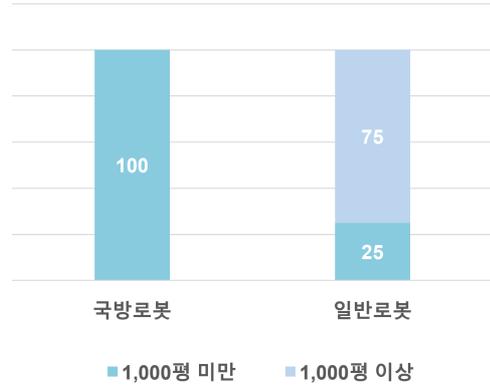


[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %, 중복응답]

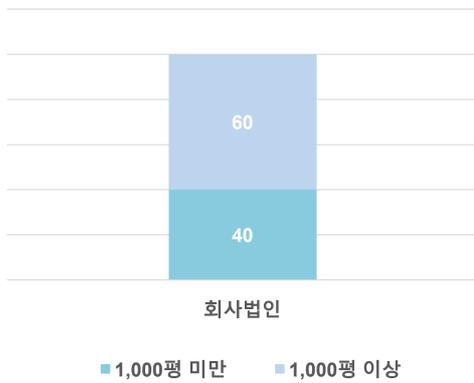
[그림3-157] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 시  
필요사항: 필요면적 (소재지)



[그림3-158] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 시  
필요사항: 필요면적 (주력 로봇 업종)



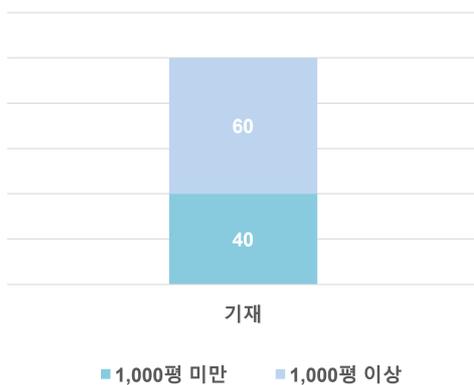
[그림3-159] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 시  
필요사항: 필요면적 (조직형태)



[그림3-160] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 시  
필요사항: 필요면적 (사업체 구분)



[그림3-161] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 시  
필요사항: 필요면적 (사업자 등록증 기재)

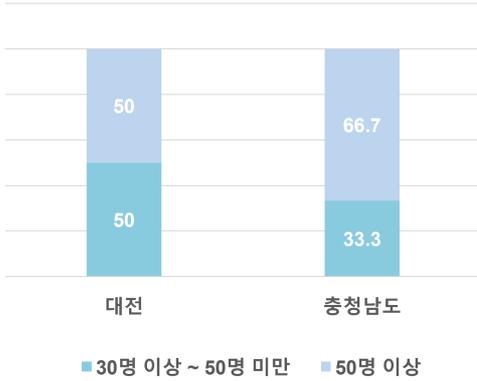


[표3-28] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 시 필요사항: 필요면적

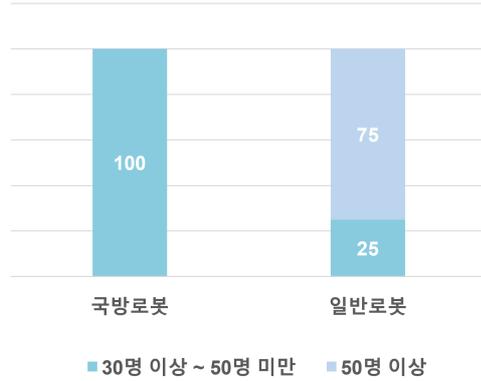
		사례수	1,000평 미만	1,000평 이상	평균(단위:m <sup>2</sup> )
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(5)</b>	<b>40.0</b>	<b>60.0</b>	<b>3440.00</b>
소재지	대전	(2)	50.0	50.0	2450.00
	충청남도	(3)	33.3	66.7	4100.00
주력 로봇 업종	국방로봇	(1)	100.0	0.0	900.00
	일반로봇	(4)	25.0	75.0	4075.00
조직형태	회사법인	(5)	40.0	60.0	3440.00
사업체 구분	단독사업체	(1)	0.0	100.0	4000.00
	본사, 본부, 중앙회	(2)	50.0	50.0	2450.00
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(2)	50.0	50.0	4150.00
사업자 등록증 기재	기재	(5)	40.0	60.0	3440.00



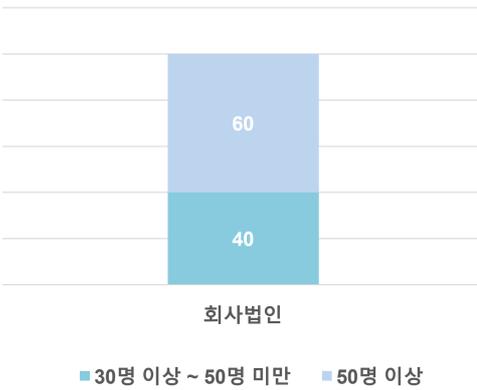
[그림3-162] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 시 필요사항: 필요 인력 (소재지)



[그림3-163] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 시 필요사항: 필요 인력 (주력 로봇 업종)



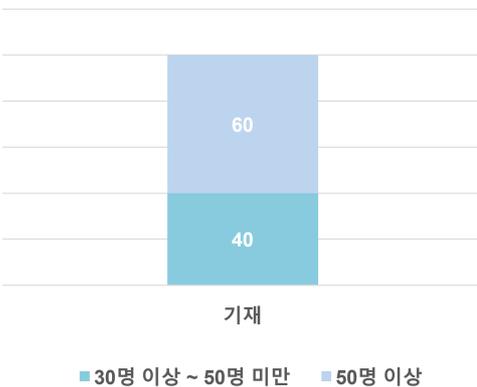
[그림3-164] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 시 필요사항: 필요 인력 (조직형태)



[그림3-165] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 시 필요사항: 필요 인력 (사업체 구분)



[그림3-166] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 시 필요사항: 필요 인력 (사업자 등록증 기재)

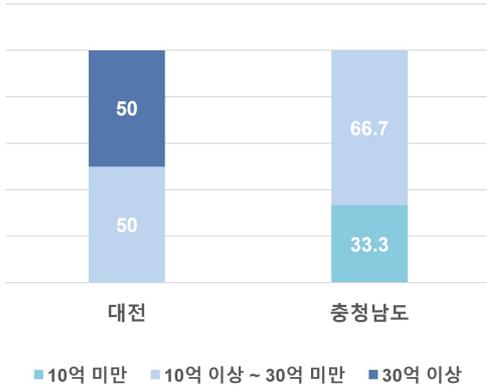


[표3-29] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 시 필요사항: 필요 인력

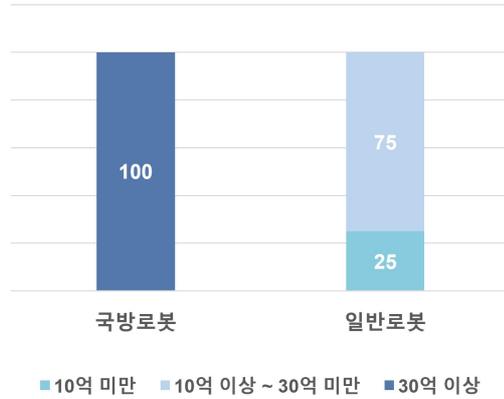
		사례수	30명 이상~50명 미만	50명 이상	평균(단위:명)
<b>■ 전체 ■</b>		(5)	40.0	60.0	39.00
소재지	대전	(2)	50.0	50.0	37.50
	충청남도	(3)	33.3	66.7	40.00
주력 로봇 업종	국방로봇	(1)	100.0	0.0	35.00
	일반로봇	(4)	25.0	75.0	40.00
조직형태	회사법인	(5)	40.0	60.0	39.00
사업체 구분	단독사업체	(1)	0.0	100.0	40.00
	본사, 본부, 중앙회	(2)	100.0	0.0	32.50
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(2)	0.0	100.0	45.00
사업자 등록종 기재	기재	(5)	40.0	60.0	39.00



[그림3-167] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 시  
필요사항: 투자 금액 (소재지)



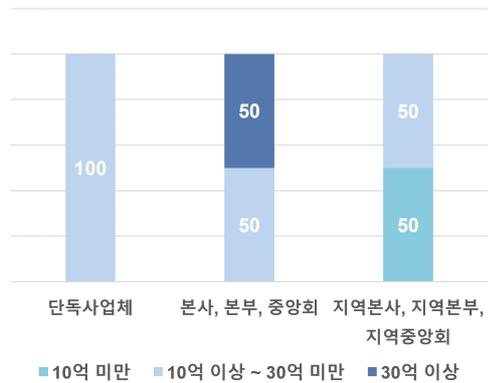
[그림3-168] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 시  
필요사항: 투자 금액 (주력 로봇 업종)



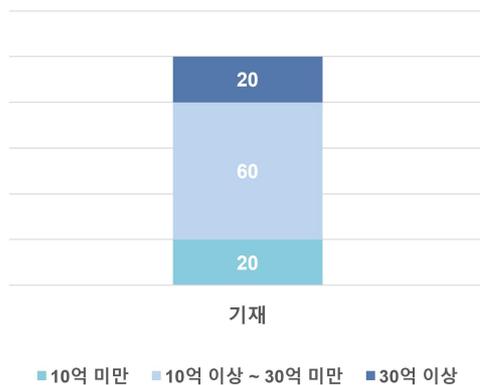
[그림3-169] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 시  
필요사항: 투자 금액 (조직형태)



[그림3-170] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 시  
필요사항: 투자 금액 (사업체 구분)



[그림3-171] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 시  
필요사항: 투자 금액 (사업자 등록증 기재)



[표3-30] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 시 필요사항: 투자 금액

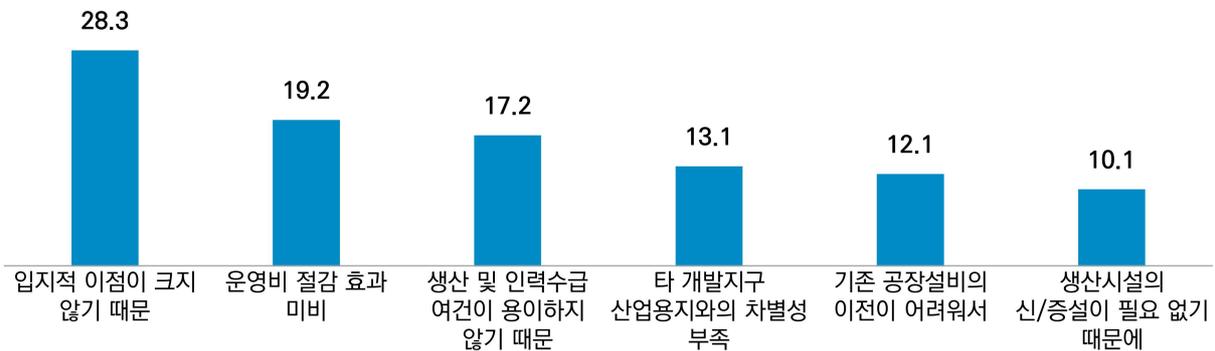
		사례수	10억 미만	10억 이상 ~ 30억 미만	30억 이상	평균(단위:만원)
<b>■ 전체 ■</b>		(5)	20.0	60.0	20.0	184000.0
소재지	대전	(2)	0.0	50.0	50.0	325000.0
	충청남도	(3)	33.3	66.7	0.0	90000.0
주력 로봇 업종	국방로봇	(1)	0.0	0.0	100.0	500000.0
	일반로봇	(4)	25.0	75.0	0.0	105000.0
조직형태	회사법인	(5)	20.0	60.0	20.0	184000.0
사업체 구분	단독사업체	(1)	0.0	100.0	0.0	150000.0
	본사, 본부, 중앙회	(2)	0.0	50.0	50.0	300000.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(2)	50.0	50.0	0.0	85000.0
사업자 등록종 기재	기재	(5)	20.0	60.0	20.0	184000.0

[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 있는 기업(n=5), Unit: %]

(9) 입주 비희망 이유

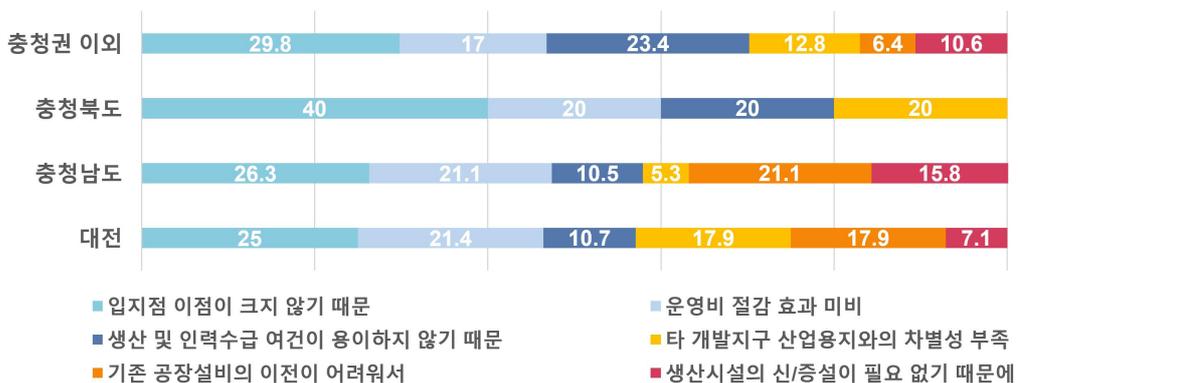
- 충남 로봇특화 국방국가산업단지에 입주할 의향이 없는 이유로는 '입지적 이점이 크지 않기 때문'이 28.3%로 가장 높았으며, 그다음은 '운영비 절감 효과 미비'(19.2%), '생산 및 인력수급 여건이 용이하지 않기 때문'(17.2%), '타 개발지구 산업용지와의 차별성 부족'(13.1%) 등의 순임
- 소재지별로 살펴보면 모든 지역에서 '입지적 이점이 크지 않기 때문'이 가장 높았으며, 대전 및 충청남도의 경우 '기존 공장설비의 이전이 어려워서'가 다른 지역 대비 상대적으로 높음
- 로봇 관련 업무를 주력으로 수행하고 있는 기업은 생산 및 인력수급 여건이 용이하지 않기 때문'이, 수행하지 않는 기업은 '입지적 이점이 크지 않기 때문'이 가장 높음

[그림3-172] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 없는 이유



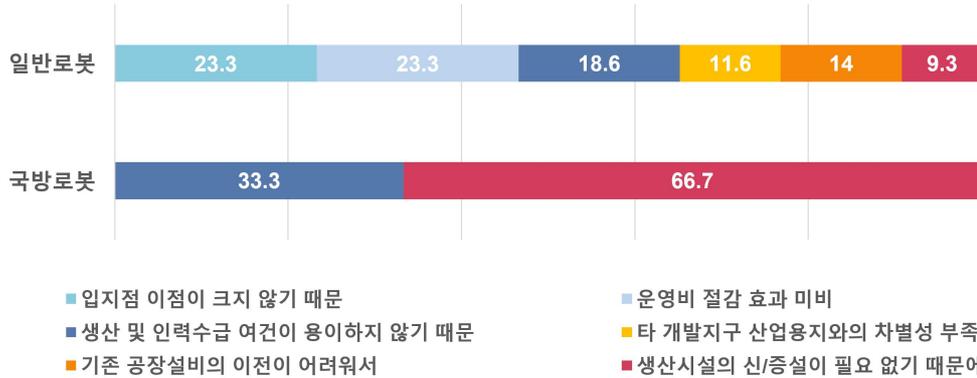
[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 없는 기업(n=99), Unit: %]

[그림3-173] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 없는 이유 (소재지)



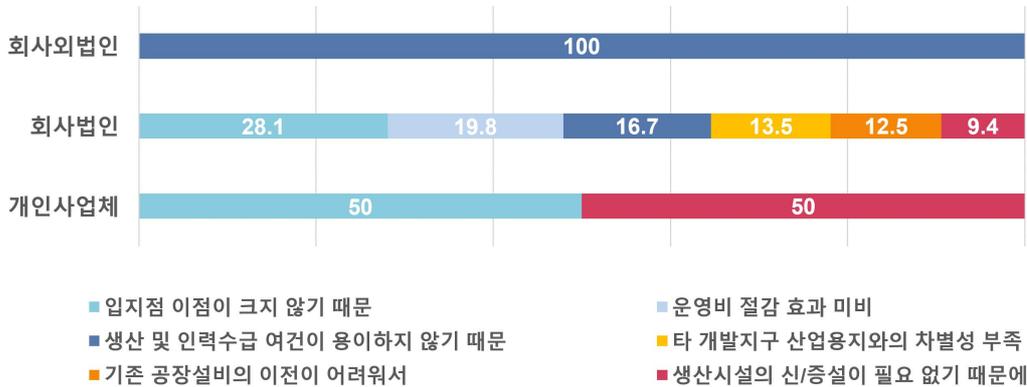
[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 없는 기업(n=99), Unit: %]

[그림3-174] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 없는 이유 (주력 로봇 업종)



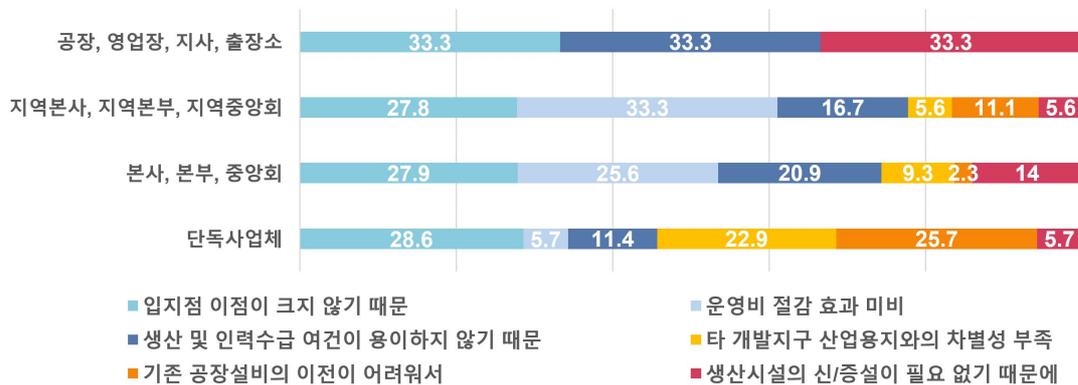
[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 없는 기업(n=99), Unit: %]

[그림3-175] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 없는 이유 (조직형태)



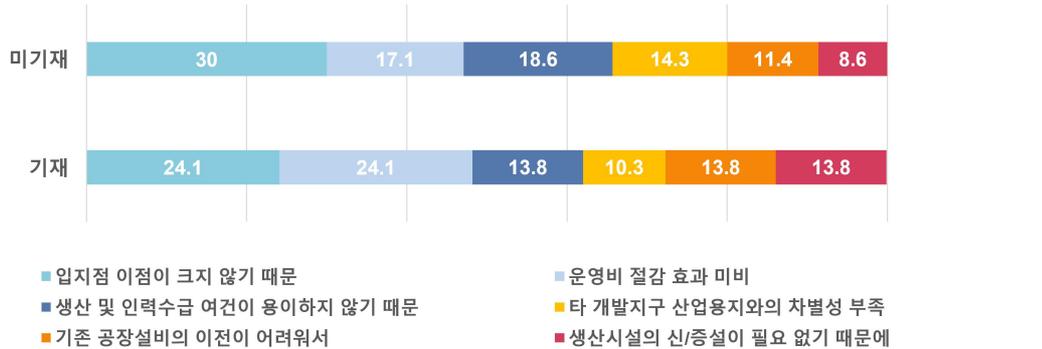
[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 없는 기업(n=99), Unit: %]

[그림3-176] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 없는 이유 (사업체 구분)



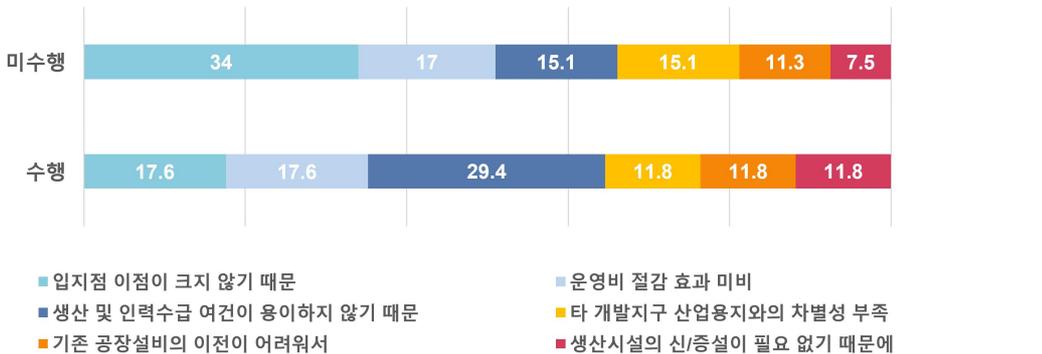
[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 없는 기업(n=99), Unit: %]

[그림3-177] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 없는 이유 (사업자등록증 기재)



[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 없는 기업(n=99), Unit: %]

[그림3-178] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 없는 이유 (로봇 관련 업무 수행)



[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 없는 기업(n=99), Unit: %]

[표3-31] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 없는 이유

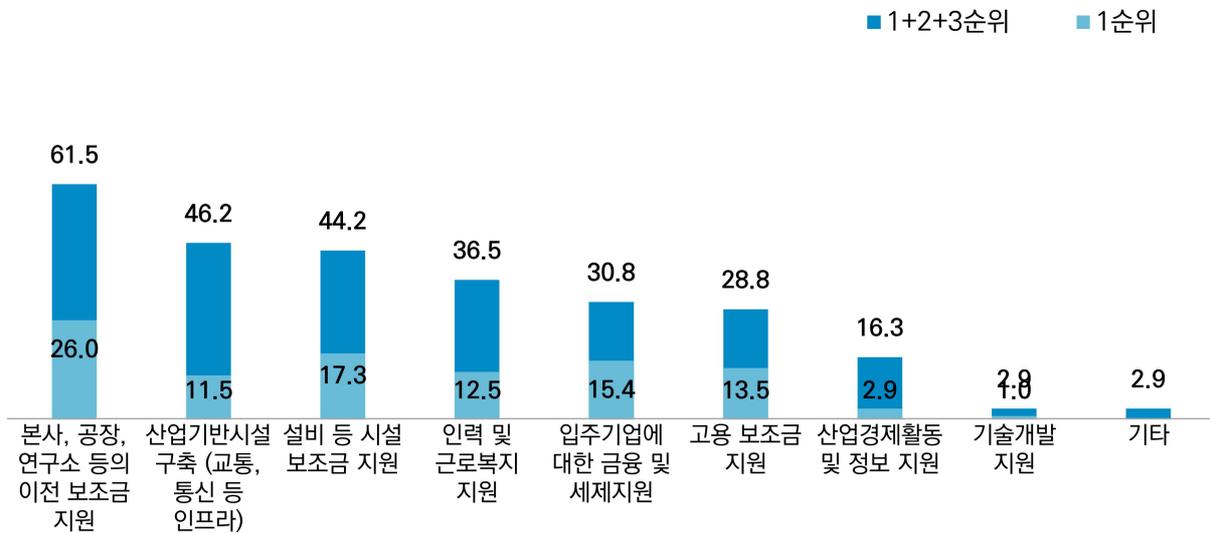
	사례수	입지적 이점이 크지 않기 때문	운영비 절감 효과 미비	생산 및 인력수급 여건이 용이하지 않기 때문	타 개발지구 산업용지와의 차별성 부족	기존 공장설비의 이전이 어려워	생산시설의 신/증설이 필요 없기 때문에	
<b>■ 전체 ■</b>	<b>(104)</b>	<b>28.3</b>	<b>19.2</b>	<b>17.2</b>	<b>13.1</b>	<b>12.1</b>	<b>10.1</b>	
소재지	대전	(30)	25.0	21.4	10.7	17.9	17.9	7.1
	충청남도	(22)	26.3	21.1	10.5	5.3	21.1	15.8
	충청북도	(5)	40.0	20.0	20.0	20.0	0.0	0.0
	충청권 이외	(47)	29.8	17.0	23.4	12.8	6.4	10.6
주력 로봇 업종	국방로봇	(4)	0.0	0.0	33.3	0.0	0.0	66.7
	일반로봇	(47)	23.3	23.3	18.6	11.6	14.0	9.3
조직형태	개인사업체	(2)	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0
	회사법인	(101)	28.1	19.8	16.7	13.5	12.5	9.4
	회사외법인	(1)	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(36)	28.6	5.7	11.4	22.9	25.7	5.7
	본사, 본부, 중앙회	(45)	27.9	25.6	20.9	9.3	2.3	14.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	27.8	33.3	16.7	5.6	11.1	5.6
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	33.3	0.0	33.3	0.0	0.0	33.3
사업자 등록증 기재	기재	(34)	24.1	24.1	13.8	10.3	13.8	13.8
	미기재	(70)	30.0	17.1	18.6	14.3	11.4	8.6
로봇 관련 업무 수행	수행	(17)	17.6	17.6	29.4	11.8	11.8	11.8
	미수행	(53)	34.0	17.0	15.1	15.1	11.3	7.5

[Base: 로봇특화 국방국가산업단지 입주 의향이 없는 기업(n=99), Unit: %]

(10) 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 혜택

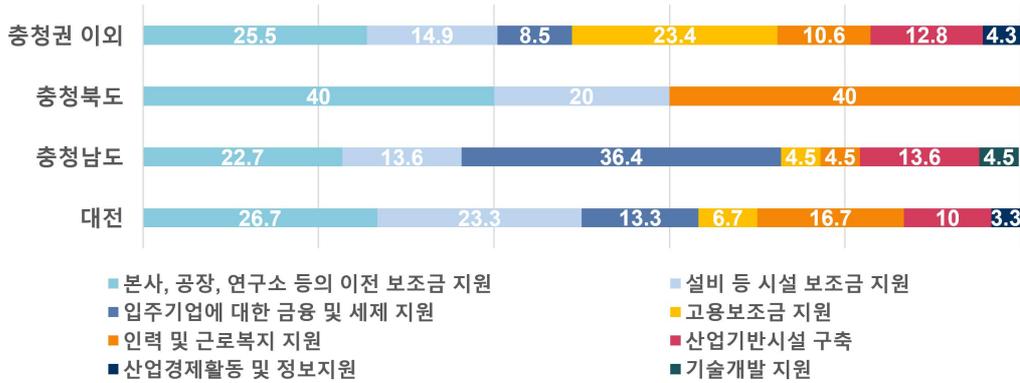
- 충남 로봇특화 국방국가산업단지에 투자를 결정한 경우 필요한 혜택으로는 1+2+3순위 기준 '본사, 공장, 연구소 등의 이전 보조금 지원'이 61.5%로 가장 높았으며, 그다음은 '산업기반시설 구축'(46.2%), '설비 등 시설 보조금 지원'(44.2%), '인력 및 근로복지 지원'(36.5%) 등의 순임
- 1순위 기준으로는 '본사, 공장, 연구소 등의 이전 보조금 지원'(26.0%), '설비 등 시설 보조금 지원'(17.3%), '입주기업에 대한 금융 및 세제지원'(15.4%) 등의 순임
- 소재지별로 살펴보면 대전을 제외한 모든 지역에서 '본사, 공장, 연구소 등의 이전 보조금 지원'이 가장 높았으며, 대전의 경우 '설비 등 시설 보조금 지원'이 가장 높음(1+2+3순위 기준)

[그림3-179] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 혜택



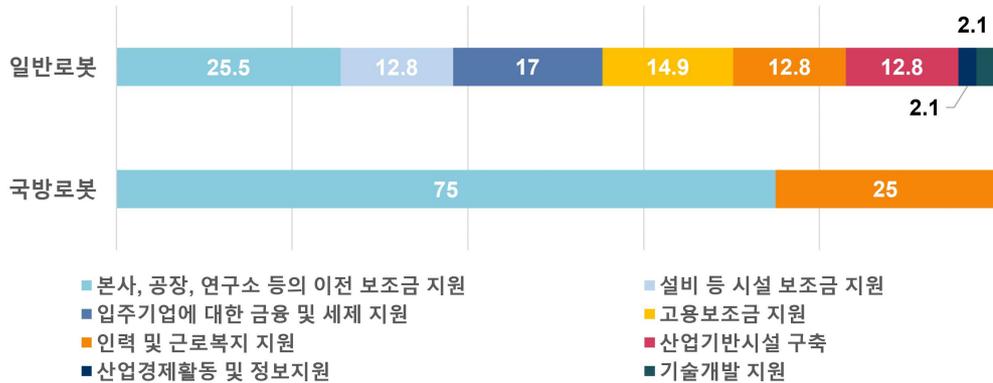
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %, 중복응답]

[그림3-180] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 혜택 (소재지)



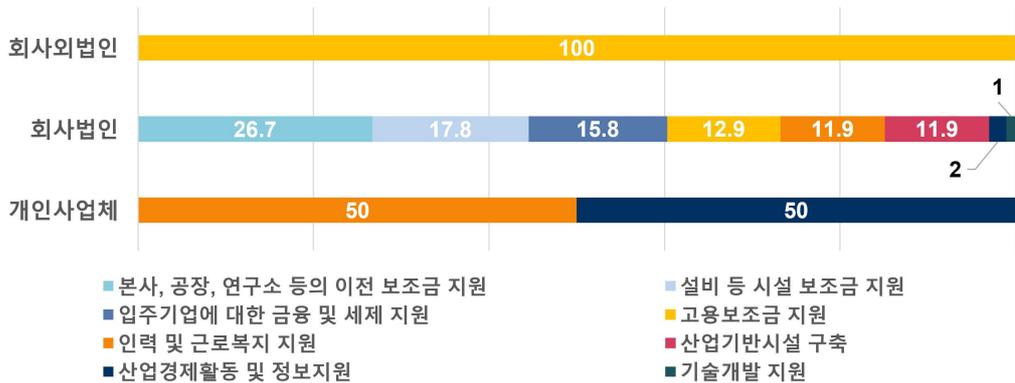
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-181] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 혜택 (주력 로봇 업종)



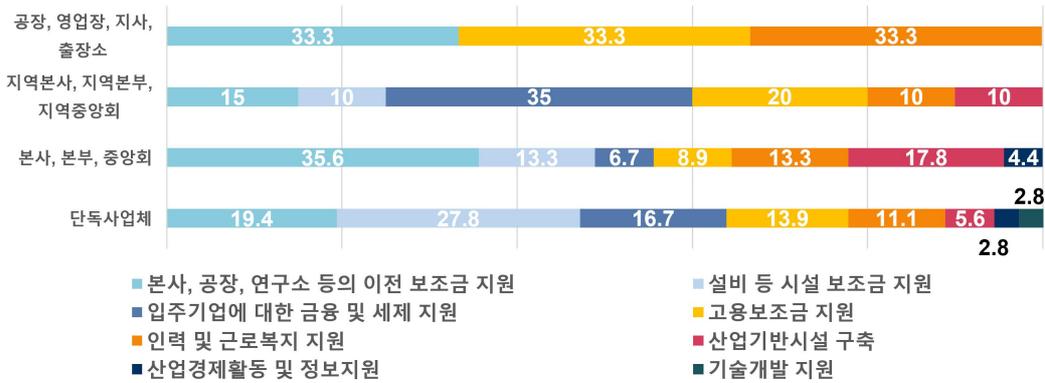
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-182] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 혜택 (조직형태)



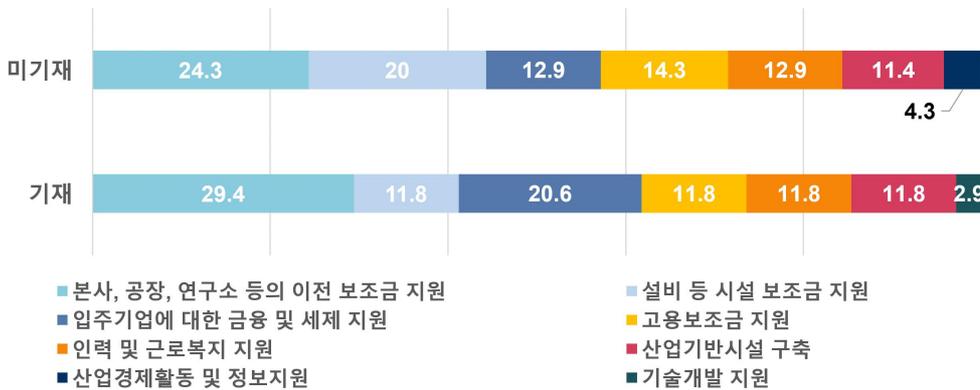
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-183] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 혜택 (사업체 구분)



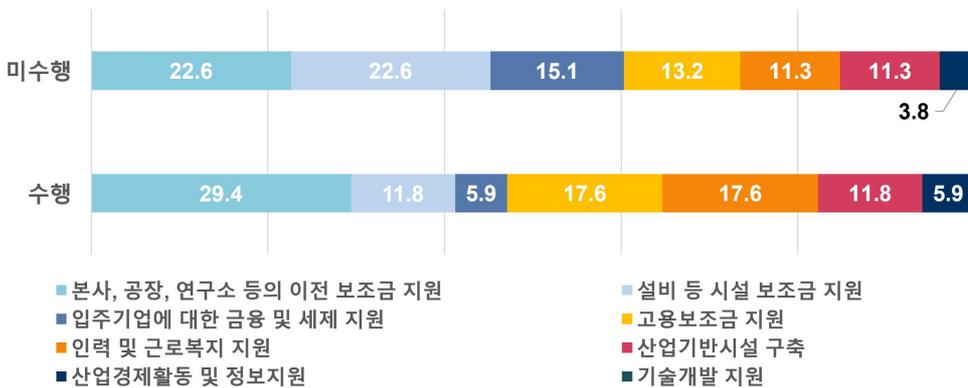
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-184] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 혜택 (사업자등록증 기재)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-185] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 혜택 (로봇 관련 업무 수행)



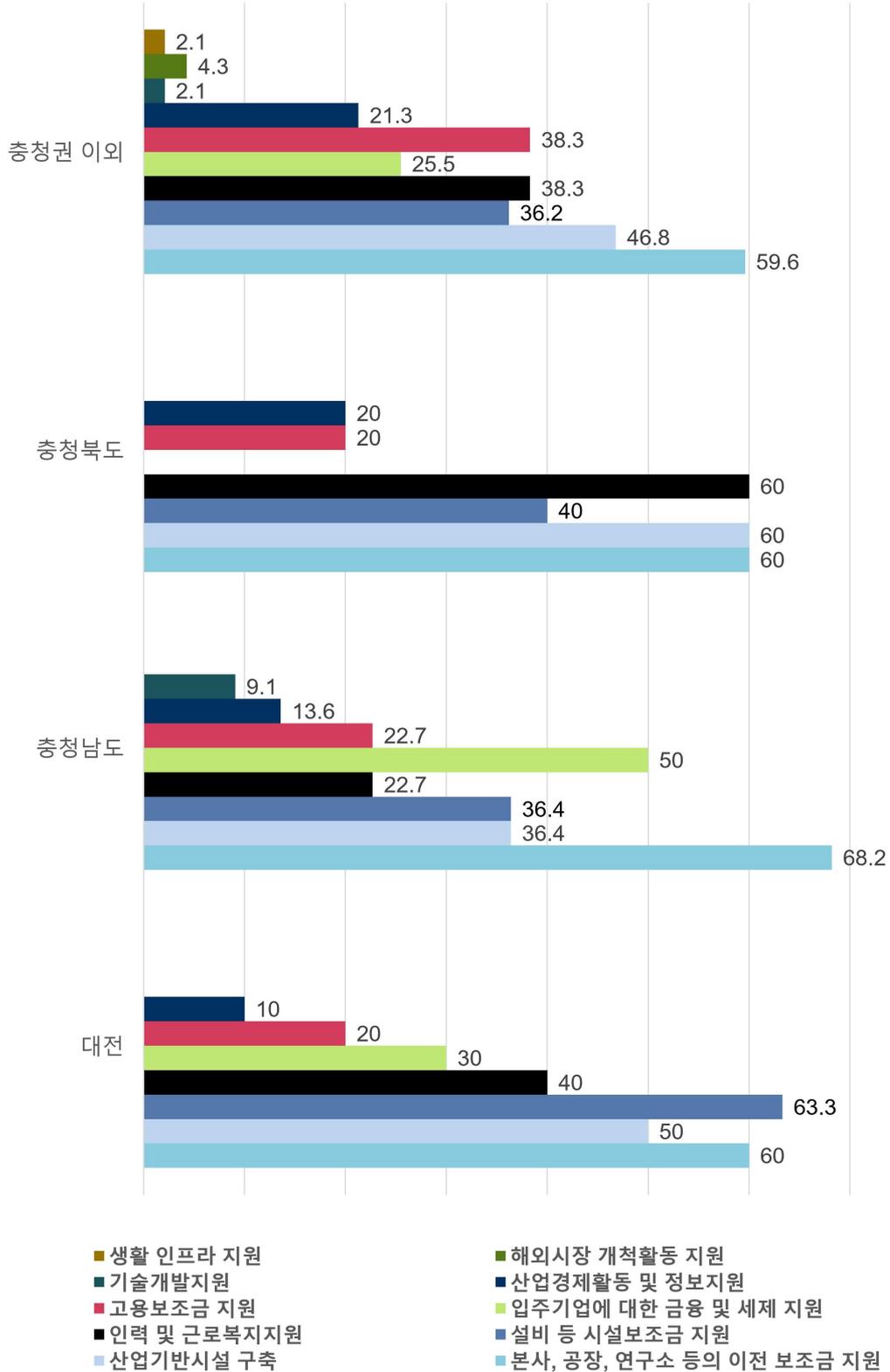
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[표3-32] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 혜택: 1순위

	사례수	본사, 공장, 연구소 등의 이전 보조금 지원	설비 등 시설 보조금 지원	입주기업에 대한 금융 및 세제지원	고용 보조금 지원	인력 및 근로복지 지원	산업기반 시설 구축 (교통, 통신 등 인프라)	산업경제 활동 및 정보 지원	기술개발 지원	
<b>■ 전체 ■</b>	<b>(104)</b>	<b>26.0</b>	<b>17.3</b>	<b>15.4</b>	<b>13.5</b>	<b>12.5</b>	<b>11.5</b>	<b>2.9</b>	<b>1.0</b>	
소재지	대전	(30)	26.7	23.3	13.3	6.7	16.7	10.0	3.3	0.0
	충청남도	(22)	22.7	13.6	36.4	4.5	4.5	13.6	0.0	4.5
	충청북도	(5)	40.0	20.0	0.0	0.0	40.0	0.0	0.0	0.0
	충청권 이외	(47)	25.5	14.9	8.5	23.4	10.6	12.8	4.3	0.0
주력 로봇 업종	국방로봇	(4)	75.0	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0
	일반로봇	(47)	25.5	12.8	17.0	14.9	12.8	12.8	2.1	2.1
조직형태	개인사업체	(2)	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	50.0	0.0
	회사법인	(101)	26.7	17.8	15.8	12.9	11.9	11.9	2.0	1.0
	회사외법인	(1)	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(36)	19.4	27.8	16.7	13.9	11.1	5.6	2.8	2.8
	본사, 본부, 중앙회	(45)	35.6	13.3	6.7	8.9	13.3	17.8	4.4	0.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	15.0	10.0	35.0	20.0	10.0	10.0	0.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	33.3	0.0	0.0	33.3	33.3	0.0	0.0	0.0
사업자 등록종 기재	기재	(34)	29.4	11.8	20.6	11.8	11.8	11.8	0.0	2.9
	미기재	(70)	24.3	20.0	12.9	14.3	12.9	11.4	4.3	0.0
로봇 관련 업무 수행	수행	(17)	29.4	11.8	5.9	17.6	17.6	11.8	5.9	0.0
	미수행	(53)	22.6	22.6	15.1	13.2	11.3	11.3	3.8	0.0

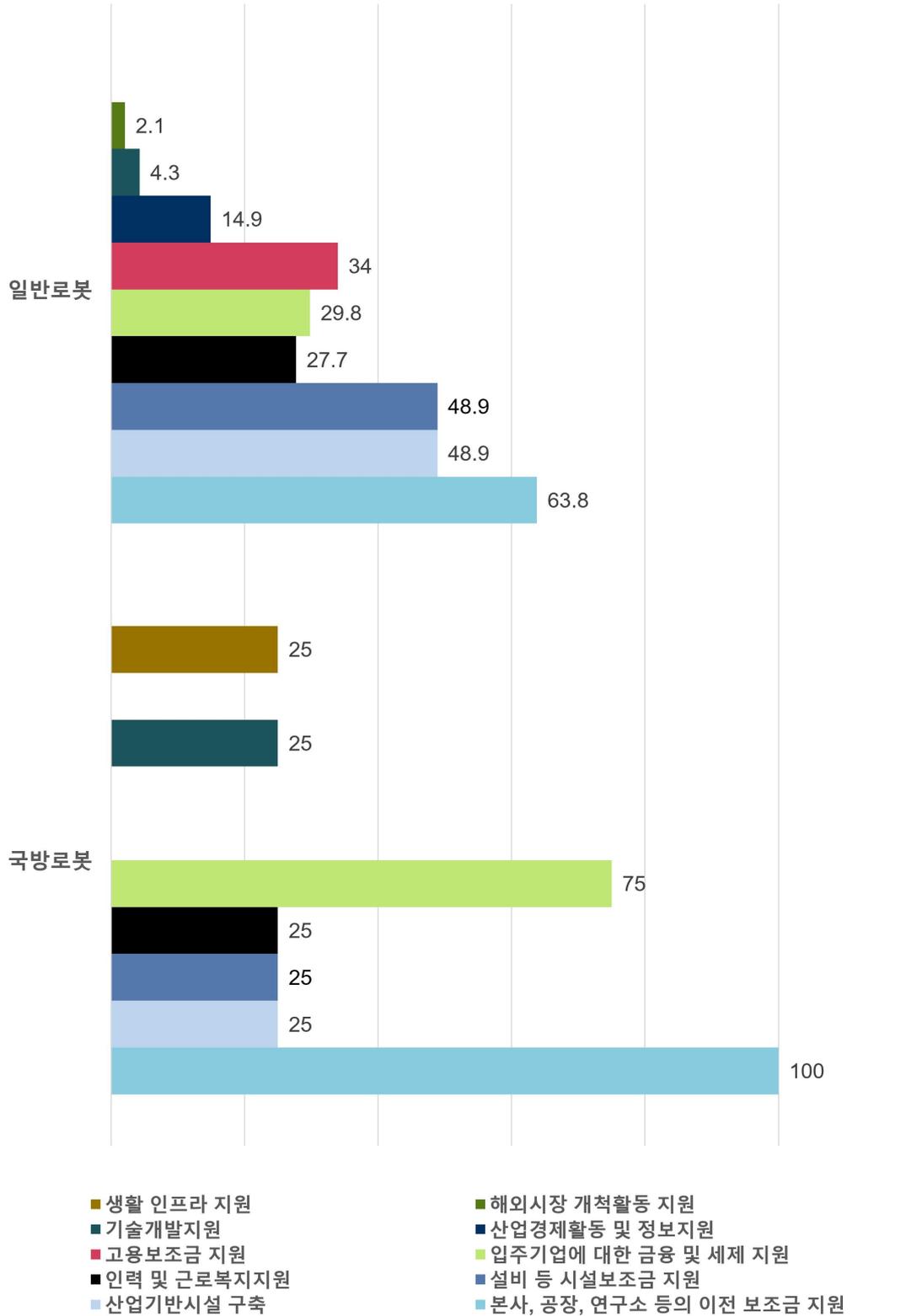
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-186] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 혜택 (소재지)



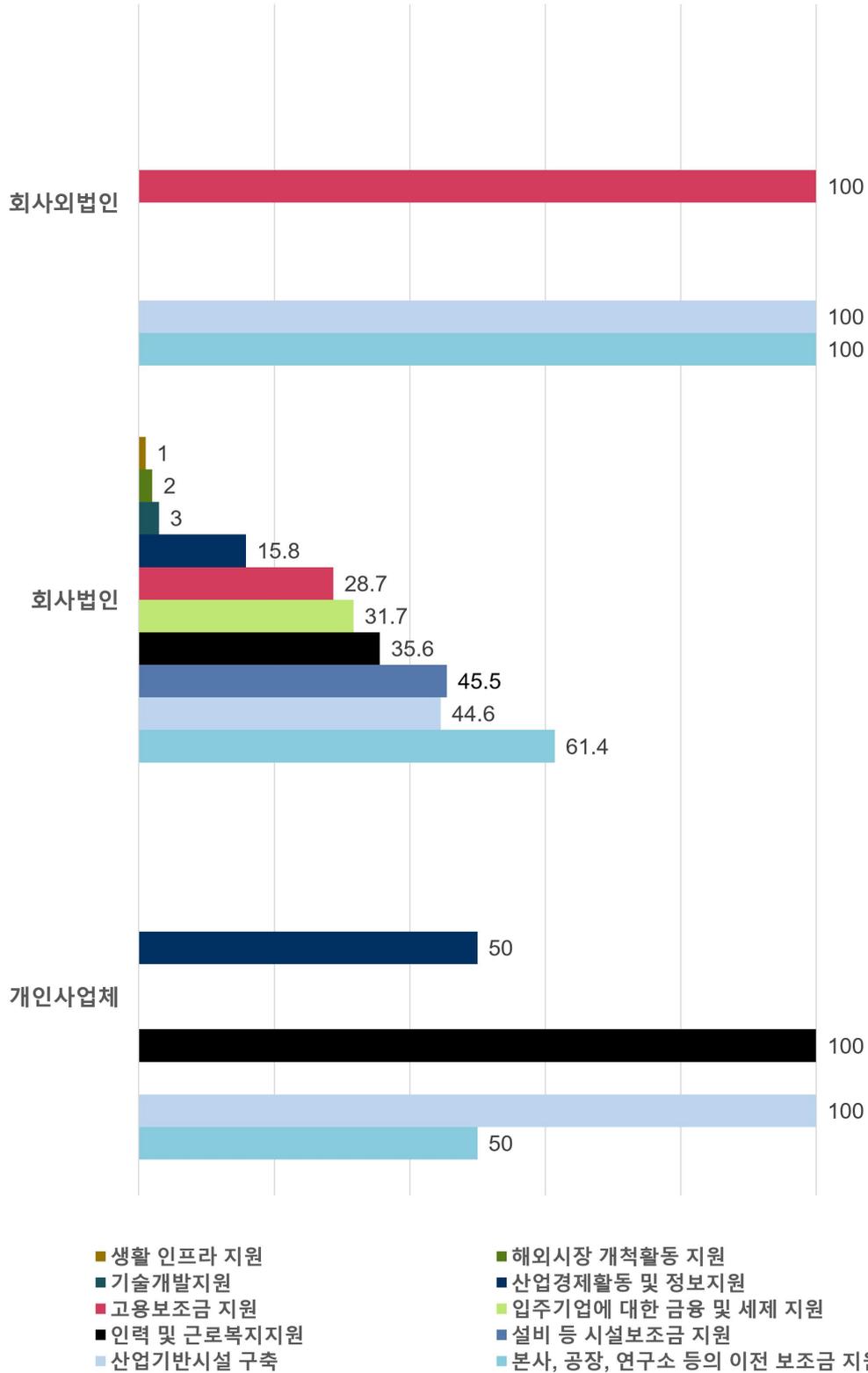
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-187] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 혜택: 1+2+3순위 (주력 로봇 업종)



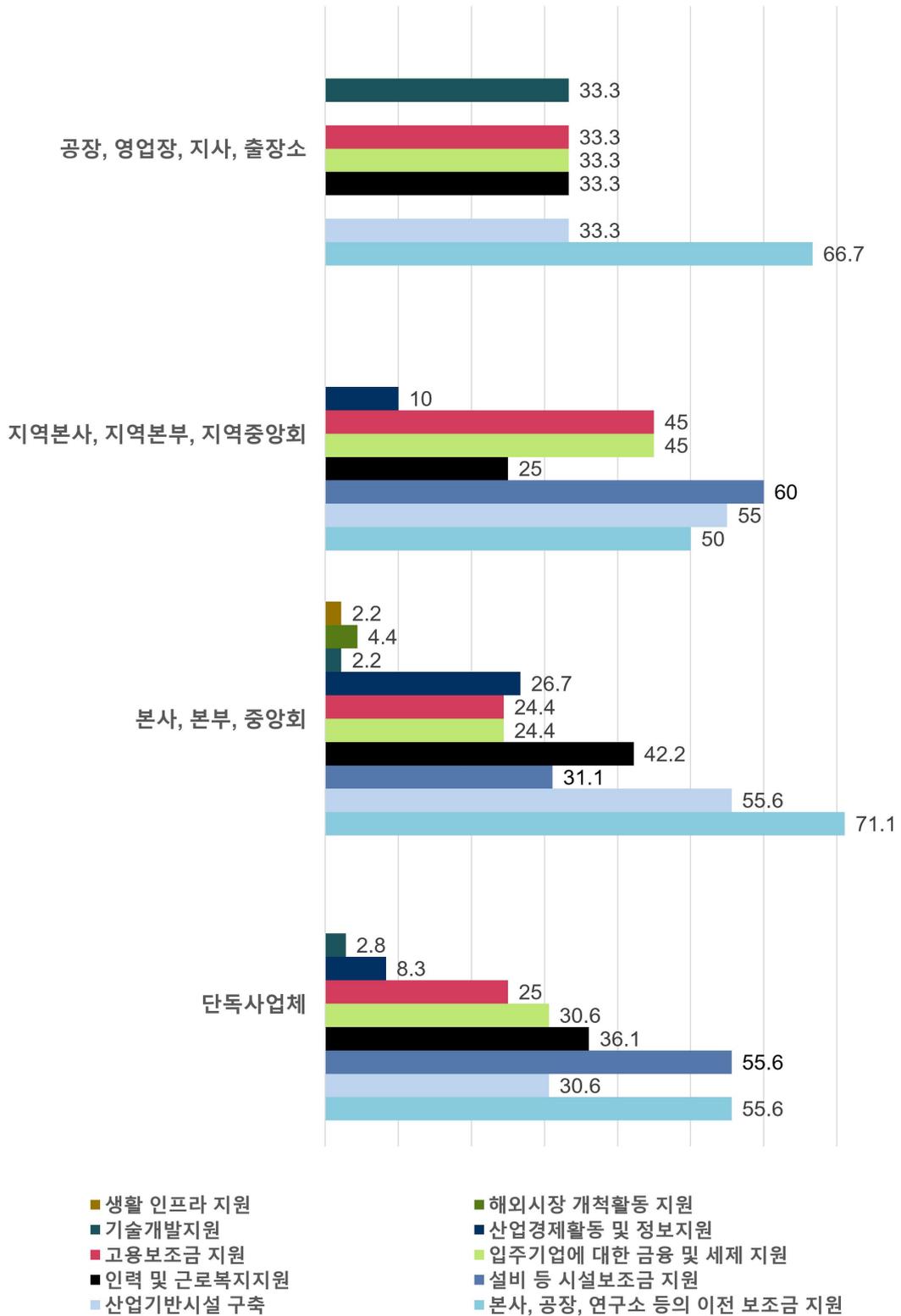
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-188] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 혜택: 1+2+3순위 (조직형태)



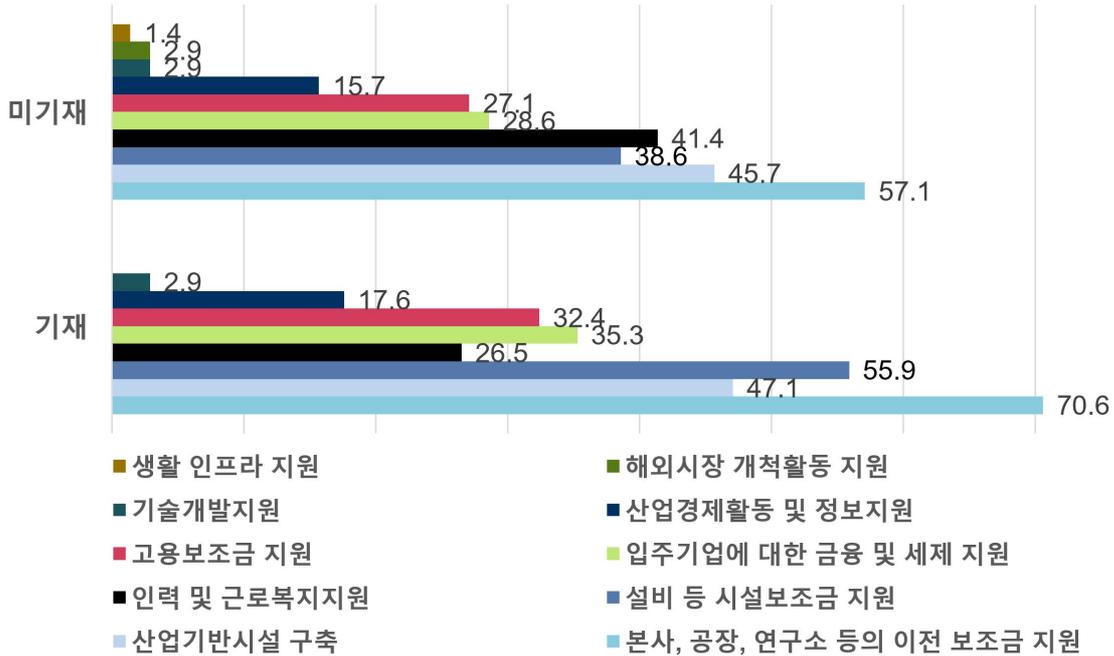
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-189] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 혜택: 1+2+3순위 (사업체 구분)



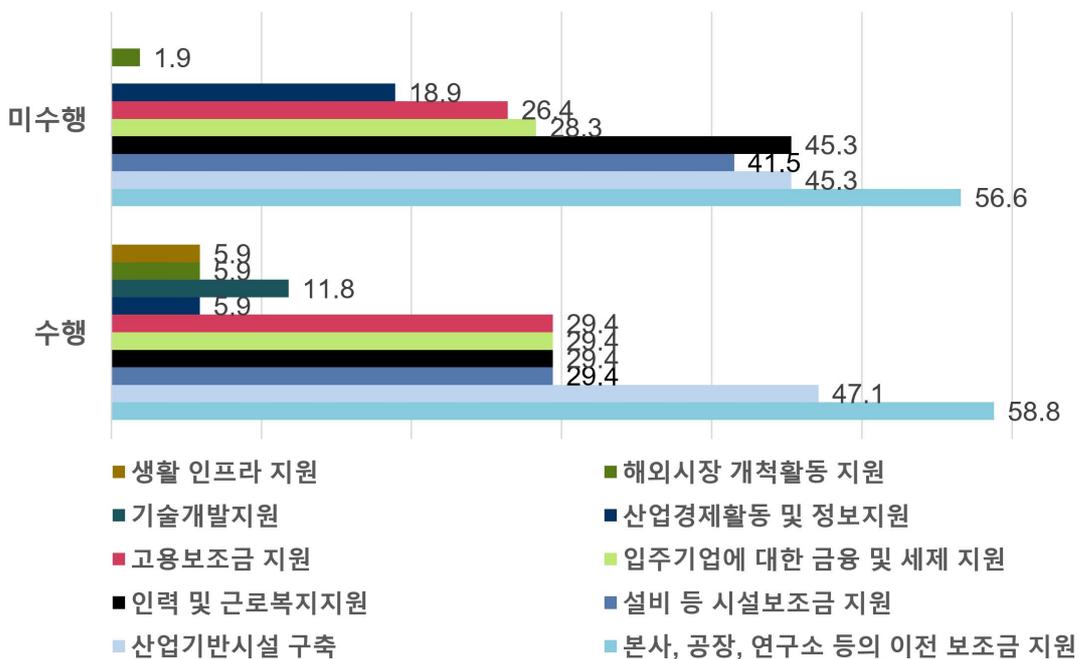
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-190] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 혜택: 1+2+3순위 (사업자등록증 기재)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-191] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 혜택: 1+2+3순위 (사업자등록증 기재)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[표3-33] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 혜택: 1+2+3순위

		사례수	본사, 공장, 연구소 등의 이전 보조금 지원	산업 기반 시설 구축 (교통, 통신 등 인프라)	설비 등 시설 보조금 지원	인력 및 근로 복지 지원	입주 기업에 대한 금융 및 세제 지원	고용 보조금 지원	산업 경제 활동 및 정보 지원	기술 개발 지원	해외 시장 개척 활동 지원	생활 인프라 (숙소, 병원, 학교) 지원
<b>■ 전체 ■</b>		(104)	61.5	46.2	44.2	36.5	30.8	28.8	16.3	2.9	1.9	1.0
소재지	대전	(30)	60.0	50.0	63.3	40.0	30.0	20.0	10.0	0.0	0.0	0.0
	충청남도	(22)	68.2	36.4	36.4	22.7	50.0	22.7	13.6	9.1	0.0	0.0
	충청북도	(5)	60.0	60.0	40.0	60.0	0.0	20.0	20.0	0.0	0.0	0.0
	충청권 이외	(47)	59.6	46.8	36.2	38.3	25.5	38.3	21.3	2.1	4.3	2.1
주력 로봇 업종	국방로봇	(4)	100.0	25.0	25.0	25.0	75.0	0.0	0.0	25.0	0.0	25.0
	일반로봇	(47)	63.8	48.9	48.9	27.7	29.8	34.0	14.9	4.3	2.1	0.0
조직형태	개인사업체	(2)	50.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0
	회사법인	(101)	61.4	44.6	45.5	35.6	31.7	28.7	15.8	3.0	2.0	1.0
	회사외법인	(1)	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(36)	55.6	30.6	55.6	36.1	30.6	25.0	8.3	2.8	0.0	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(45)	71.1	55.6	31.1	42.2	24.4	24.4	26.7	2.2	4.4	2.2
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	50.0	55.0	60.0	25.0	45.0	45.0	10.0	0.0	0.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	66.7	33.3	0.0	33.3	33.3	33.3	0.0	33.3	0.0	0.0
사업자 등록종 기재	기재	(34)	70.6	47.1	55.9	26.5	35.3	32.4	17.6	2.9	0.0	0.0
	미기재	(70)	57.1	45.7	38.6	41.4	28.6	27.1	15.7	2.9	2.9	1.4
로봇 관련 업무 수행	수행	(17)	58.8	47.1	29.4	29.4	29.4	29.4	5.9	11.8	5.9	5.9
	미수행	(53)	56.6	45.3	41.5	45.3	28.3	26.4	18.9	0.0	1.9	0.0

[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

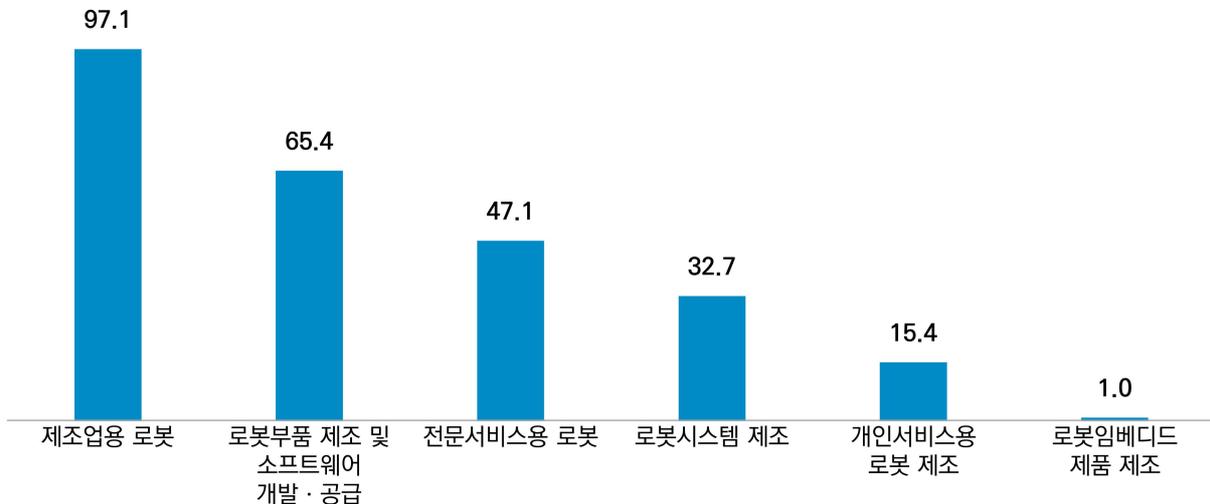
(12) 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 로봇 제조 기술

① 대분류 기준

- 충남 로봇특화 국방국가산업단지에 투자를 결정할 경우 필요한 로봇 제조 기술을 대분류 기준으로 살펴보면 '제조업용 로봇'이 97.1%로 가장 높았으며, 그다음은 '로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발·공급'(65.4%), '전문서비스용 로봇'(47.1%), '로봇시스템 제조'(32.7%) 등의 순임
- 소재지별로 살펴보면 특히 충청남도에서 '제조업용 로봇'에 대한 수요(131.8%)가 가장 높았으며, 충청북도의 경우 다른 지역 대비 '전문서비스용 로봇'에 대한 수요가 높음
- 조사 수행 간 제시한 7대 대분류 기술 중 '로봇 관련 서비스'의 경우 로봇산업 사업체 대상 기술지원 수요가 없는 것으로 나타남



[그림3-192] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 로봇 제조 기술: 대분류



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %, 중복응답]

[표3-34] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 로봇 제조 기술: 대분류

		사례수	제조업용 로봇	로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발·공급	전문 서비스용 로봇	로봇시스템 제조	개인 서비스용 로봇제조	로봇 임베디드 제품 제조
■ 전체 ■		(104)	97.1	65.4	47.1	32.7	15.4	1.0
소재지	대전	(30)	93.3	90.0	46.7	43.3	10.0	3.3
	충청남도	(22)	131.8	54.5	40.9	27.3	9.1	0.0
	충청북도	(5)	100.0	20.0	100.0	60.0	20.0	0.0
	충청권 이외	(47)	83.0	59.6	44.7	25.5	21.3	0.0
주력 로봇 업종	국방로봇	(4)	0.0	75.0	25.0	50.0	0.0	25.0
	일반로봇	(47)	114.9	66.0	40.4	21.3	12.8	0.0
조직형태	개인사업체	(2)	50.0	50.0	50.0	100.0	0.0	0.0
	회사법인	(101)	98.0	66.3	46.5	31.7	15.8	1.0
	회사외법인	(1)	100	0	100	0	0	0
사업체 구분	단독사업체	(36)	97.2	66.7	47.2	41.7	0.0	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(45)	108.9	66.7	40.0	24.4	20.0	2.2
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	80.0	60.0	65.0	20.0	35.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	33.3	66.7	33.3	133.3	0.0	0.0
사업자 등록증 기재	기재	(34)	111.8	70.6	41.2	23.5	17.6	2.9
	미기재	(70)	90.0	62.9	50.0	37.1	14.3	0.0
로봇 관련 업무 수행	수행	(17)	94.1	58.8	35.3	23.5	0.0	0.0
	미수행	(53)	88.7	64.2	54.7	41.5	18.9	0.0

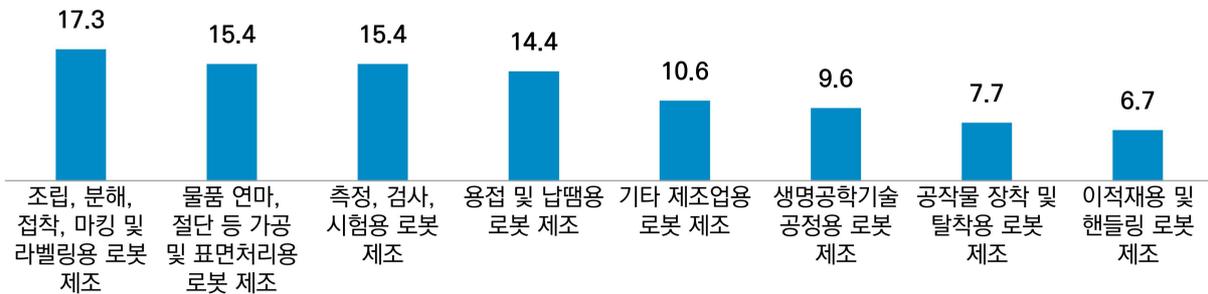
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %, 중복응답]

② 제조업용 로봇

① 제조업용 로봇 전체

- 제조업 로봇 중 필요한 기술을 살펴보면 ‘조립, 분해, 접착, 마킹 및 라벨링용 로봇 제조’가 17.3%로 가장 높았으며, 그다음은 ‘물품 연마, 절단 등 가공 및 표면처리용 로봇 제조’ 및 ‘측정, 검사, 시험용 로봇 제조’(각 15.4%), ‘용접 및 납땀용 로봇 제조’(14.4%) 등의 순임
- 소재지별로 살펴보면 대전은 ‘측정, 검사, 시험용 로봇 제조’가 가장 높았으며, 충청남도는 ‘조립, 분해, 접착, 마킹 및 라벨링용 로봇 제조’ 및 ‘측정, 검사, 시험용 로봇 제조’, 충청북도는 ‘조립, 분해, 접착, 마킹 및 라벨링용 로봇 제조’, 충청권 이외 지역은 ‘용접 및 납땀용 로봇 제조’가 가장 높음

[그림3-193] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 로봇 제조 기술: 제조업용 로봇



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %, 중복응답]

[표3-35] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 로봇 제조 기술: 제조업용 로봇

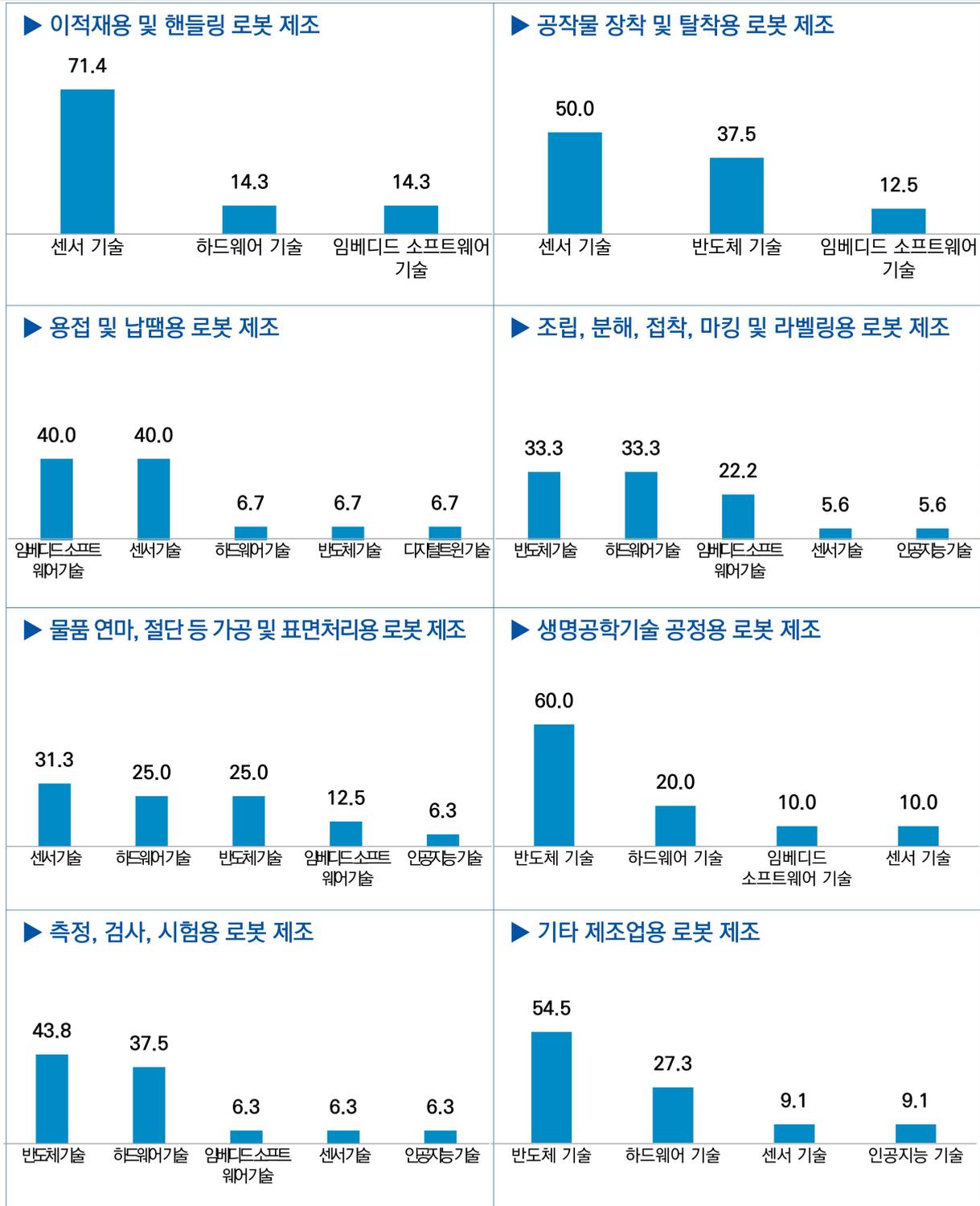
		사례수	조립, 분해, 접착, 마킹 및 라벨링용 로봇 제조	측정, 검사, 시험용 로봇 제조	물품 연마, 절단 등 가공 및 표면처리용 로봇 제조	용접 및 납땜용 로봇 제조	기타 제조업용 로봇 제조	생명공학 기술 공정용 로봇 제조	공작물 장착 및 탈착용 로봇 제조	이적재용 및 핸들링 로봇 제조
■ 전체 ■		(104)	17.3	15.4	15.4	14.4	10.6	9.6	7.7	6.7
소재지	대전	(30)	13.3	23.3	16.7	6.7	6.7	6.7	13.3	6.7
	충청남도	(22)	27.3	27.3	13.6	13.6	27.3	18.2	4.5	0.0
	충청북도	(5)	40.0	20.0	20.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0
	충청권 이외	(47)	12.8	4.3	14.9	21.3	6.4	6.4	6.4	10.6
주력 로봇 업종	국방로봇	(4)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	일반로봇	(47)	19.1	17.0	19.1	23.4	12.8	6.4	6.4	10.6
조직형태	개인사업체	(2)	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	회사법인	(101)	17.8	14.9	15.8	13.9	10.9	9.9	7.9	6.9
	회사외법인	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(36)	19.4	22.2	16.7	8.3	11.1	13.9	2.8	2.8
	본사, 본부, 중앙회	(45)	17.8	11.1	20.0	22.2	8.9	6.7	11.1	11.1
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	15.0	10.0	5.0	10.0	15.0	10.0	10.0	5.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	0.0	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
사업자 등록종 기재	기재	(34)	17.6	14.7	20.6	26.5	14.7	2.9	2.9	11.8
	미기재	(70)	17.1	15.7	12.9	8.6	8.6	12.9	10.0	4.3
로봇 관련 업무 수행	수행	(17)	17.6	17.6	11.8	11.8	5.9	11.8	11.8	5.9
	미수행	(53)	17.0	15.1	13.2	7.5	9.4	13.2	9.4	3.8

[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %, 중복응답]

② 기술별 필요 세부 지원

제조업용 로봇 기술에 필요한 세부 기술 지원은 아래와 같음

[그림3-194] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 로봇 제조 기술: 제조업용 로봇 기술별 세부지원



[Base: 각 기술이 필요하다고 응답한 기업, Unit: %]

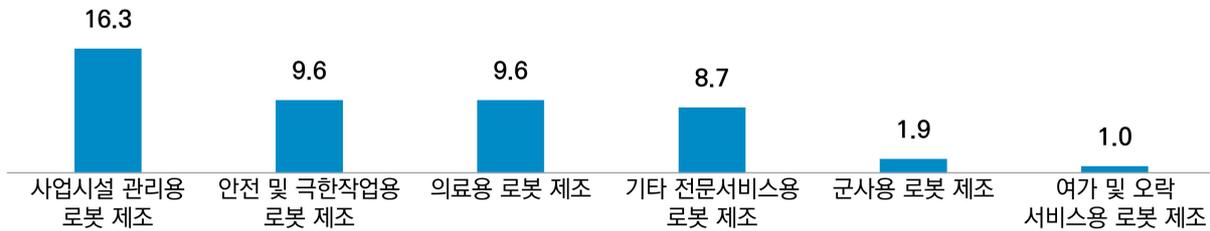
③ 전문서비스용 로봇

① 전문서비스용 로봇 전체

- 제조업 로봇 중 필요한 기술을 살펴보면 ‘조립, 분해, 접착, 마킹 및 라벨링용 로봇 제조’가 17.3%로 가장 높았으며, 그다음은 ‘물품 연마, 절단 등 가공 및 표면처리용 로봇 제조’ 및 ‘측정, 검사, 시험용 로봇 제조’(각 15.4%), ‘용접 및 납땜용 로봇 제조’(14.4%) 등의 순임
- 소재지별로 살펴보면 대전은 ‘의료용 로봇 제조’, 충청남도 및 충청북도는 ‘안전 및 극한작업용 로봇 제조’, 충청권 이외에서는 ‘사업시설 관리용 로봇 제조’가 가장 높게 나타남



[그림3-195] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 로봇 제조 기술: 전문서비스용 로봇



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %, 중복응답]

[표3-36] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 로봇 제조 기술: 전문서비스용 로봇

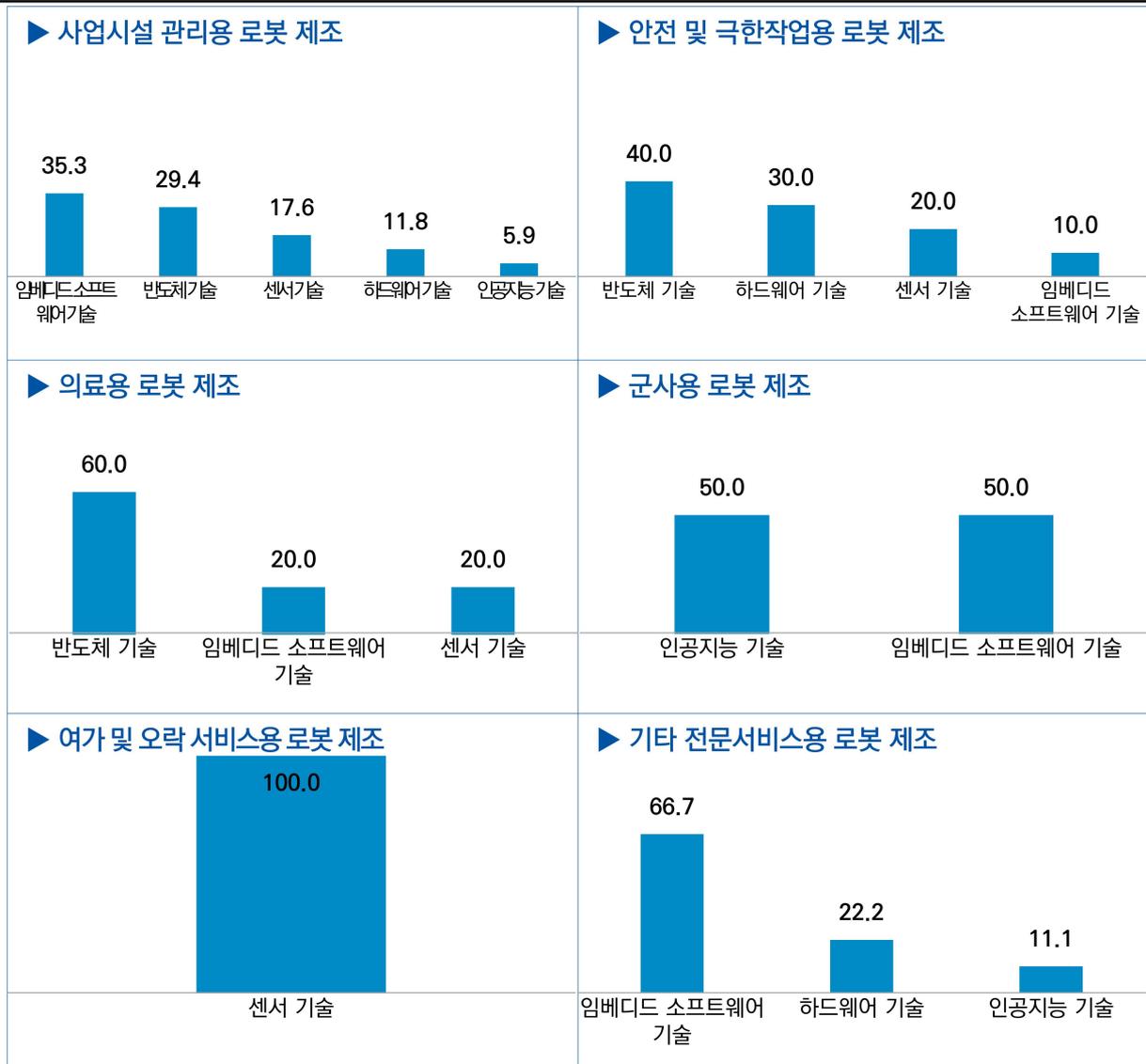
		사례수	사업시설 관리용 로봇 제조	안전 및 극한작업용 로봇 제조	의료용 로봇 제조	기타 전문서비스 용 로봇 제조	군사용 로봇 제조	여가 및 오락 서비스용 로봇 제조
■ 전체 ■		(104)	16.3	9.6	9.6	8.7	1.9	1.0
소재지	대전	(30)	13.3	10.0	20.0	3.3	0.0	0.0
	충청남도	(22)	9.1	18.2	9.1	4.5	0.0	0.0
	충청북도	(5)	20.0	40.0	20.0	20.0	0.0	0.0
	충청권 이외	(47)	21.3	2.1	2.1	12.8	4.3	2.1
주력 로봇 업종	국방로봇	(4)	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0
	일반로봇	(47)	14.9	4.3	10.6	8.5	2.1	0.0
조직형태	개인사업체	(2)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0
	회사법인	(101)	15.8	9.9	9.9	8.9	2.0	0.0
	회사외법인	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(36)	11.1	16.7	13.9	5.6	0.0	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(45)	17.8	6.7	2.2	8.9	2.2	2.2
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	20.0	5.0	20.0	15.0	5.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
사업자 등록종 기재	기재	(34)	14.7	2.9	11.8	8.8	2.9	0.0
	미기재	(70)	17.1	12.9	8.6	8.6	1.4	1.4
로봇 관련 업무 수행	수행	(17)	11.8	5.9	5.9	5.9	5.9	0.0
	미수행	(53)	18.9	15.1	9.4	9.4	0.0	1.9

[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %, 중복응답]

② 기술별 필요 세부 지원

■ 전문서비스용 로봇 기술에 필요한 세부 기술 지원은 아래와 같음

[그림3-196] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 로봇 제조 기술: 전문서비스용 로봇 기술별 세부지원



[Base: 각 기술이 필요하다고 응답한 기업, Unit: %]

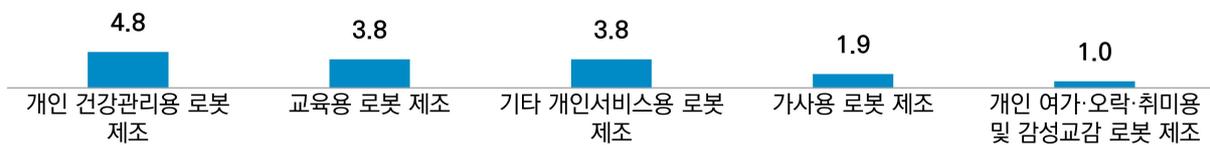
④ 개인서비스용 로봇

① 개인서비스용 로봇 전체

- 제조업 로봇 중 필요한 기술을 살펴보면 ‘조립, 분해, 접착, 마킹 및 라벨링용 로봇 제조’가 17.3%로 가장 높았으며, 그다음은 ‘물품 연마, 절단 등 가공 및 표면처리용 로봇 제조’ 및 ‘측정, 검사, 시험용 로봇 제조’(각 15.4%), ‘용접 및 납땜용 로봇 제조’(14.4%) 등의 순임



[그림3-197] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 로봇 제조 기술: 개인서비스용 로봇



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %, 중복응답]

[표3-37] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 로봇 제조 기술: 개인서비스용 로봇

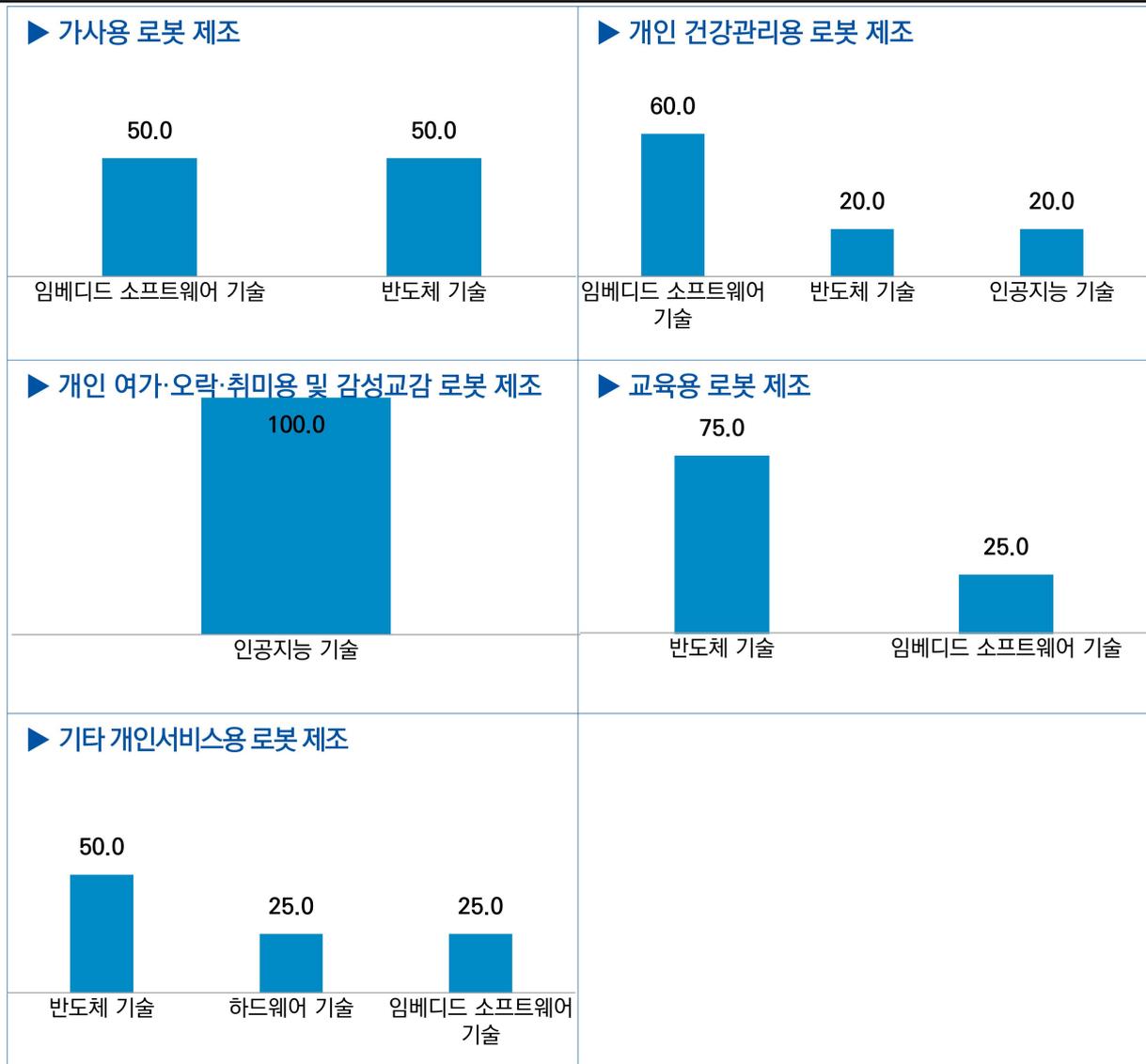
		사례수	개인 건강관리용 로봇 제조	교육용 로봇 제조	기타 개인서비스용 로봇 제조	가사용 로봇 제조	개인 여가·오락 취미용 및 감성교감 로봇 제조
■ 전체 ■		(104)	4.8	3.8	3.8	1.9	1.0
소재지	대전	(30)	3.3	3.3	3.3	0.0	0.0
	충청남도	(22)	4.5	0.0	0.0	0.0	4.5
	충청북도	(5)	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0
	충청권 이외	(47)	6.4	4.3	6.4	4.3	0.0
주력 로봇 업종	국방로봇	(4)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	일반로봇	(47)	4.3	2.1	4.3	0.0	2.1
조직형태	개인사업체	(2)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	회사법인	(101)	5.0	4.0	4.0	2.0	1.0
	회사외법인	(1)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(36)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(45)	4.4	6.7	2.2	4.4	2.2
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	15.0	5.0	15.0	0.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
사업자 등록종 기재	기재	(34)	5.9	2.9	5.9	0.0	2.9
	미기재	(70)	4.3	4.3	2.9	2.9	0.0
로봇 관련 업무 수행	수행	(17)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	미수행	(53)	5.7	5.7	3.8	3.8	0.0

[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %, 중복응답]

② 기술별 필요 세부 지원

개인서비스용 로봇 기술에 필요한 세부 기술 지원은 아래와 같음

[그림3-198] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 로봇 제조 기술: 개인서비스용 로봇 기술별 세부지원



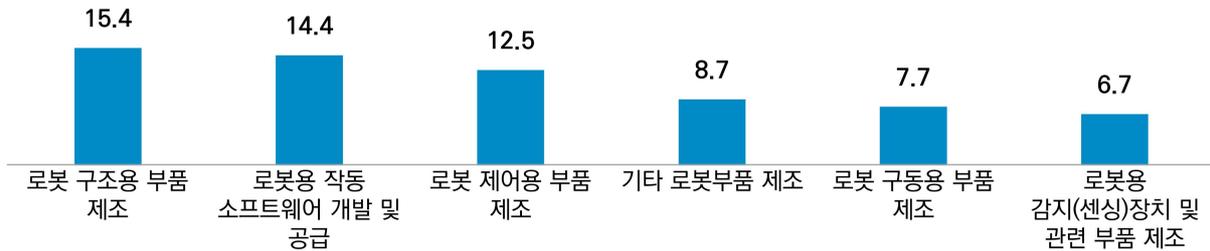
[Base: 각 기술이 필요하다고 응답한 기업, Unit: %]

⑤ 로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발·공급

① 로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발·공급 전체

- 제조업 로봇 중 필요한 기술을 살펴보면 ‘조립, 분해, 접착, 마킹 및 라벨링용 로봇 제조’가 17.3%로 가장 높았으며, 그다음은 ‘물품 연마, 절단 등 가공 및 표면처리용 로봇 제조’ 및 ‘측정, 검사, 시험용 로봇 제조’(각 15.4%), ‘용접 및 납땜용 로봇 제조’(14.4%) 등의 순임
- 소재지별로 살펴보면 대전은 ‘로봇 구조용 부품 제조’ 및 ‘로봇용 작동 소프트웨어 개발 및 공급’, 충청남도에는 ‘로봇용 작동 소프트웨어 개발 및 공급’ 및 ‘로봇 제어용 부품 제조’, 충청북도에는 ‘로봇 제어용 부품 제조’, 충청권 이외는 ‘로봇 구조용 부품 제조’가 가장 높게 나타남

[그림3-199] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 로봇 제조 기술: 로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발·공급



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %, 중복응답]

[표3-38] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 로봇 제조 기술: 로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발·공급

		사례수	로봇 구조용 부품 제조	로봇용 작동 소프트웨어 개발 및 공급	로봇 제어용 부품 제조	기타 로봇부품 제조	로봇 구동용 부품 제조	로봇용 감지(센싱) 장치 및 관련 부품 제조
■ 전체 ■		(104)	15.4	14.4	12.5	8.7	7.7	6.7
소재지	대전	(30)	20.0	20.0	16.7	13.3	16.7	3.3
	충청남도	(22)	4.5	18.2	18.2	4.5	0.0	9.1
	충청북도	(5)	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0
	충청권 이외	(47)	19.1	10.6	6.4	8.5	6.4	8.5
주력 로봇 업종	국방로봇	(4)	0.0	50.0	0.0	25.0	0.0	0.0
	일반로봇	(47)	17.0	12.8	14.9	6.4	6.4	8.5
조직형태	개인사업체	(2)	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0
	회사법인	(101)	15.8	14.9	12.9	8.9	6.9	6.9
	회사외법인	(1)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(36)	8.3	19.4	13.9	16.7	5.6	2.8
	본사, 본부, 중앙회	(45)	20.0	11.1	8.9	4.4	11.1	11.1
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	20.0	10.0	20.0	0.0	5.0	5.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	0.0	33.3	0.0	33.3	0.0	0.0
사업자 등록종 기재	기재	(34)	17.6	20.6	17.6	2.9	5.9	5.9
	미기재	(70)	14.3	11.4	10.0	11.4	8.6	7.1
로봇 관련 업무 수행	수행	(17)	11.8	5.9	5.9	17.6	5.9	11.8
	미수행	(53)	15.1	13.2	11.3	9.4	9.4	5.7

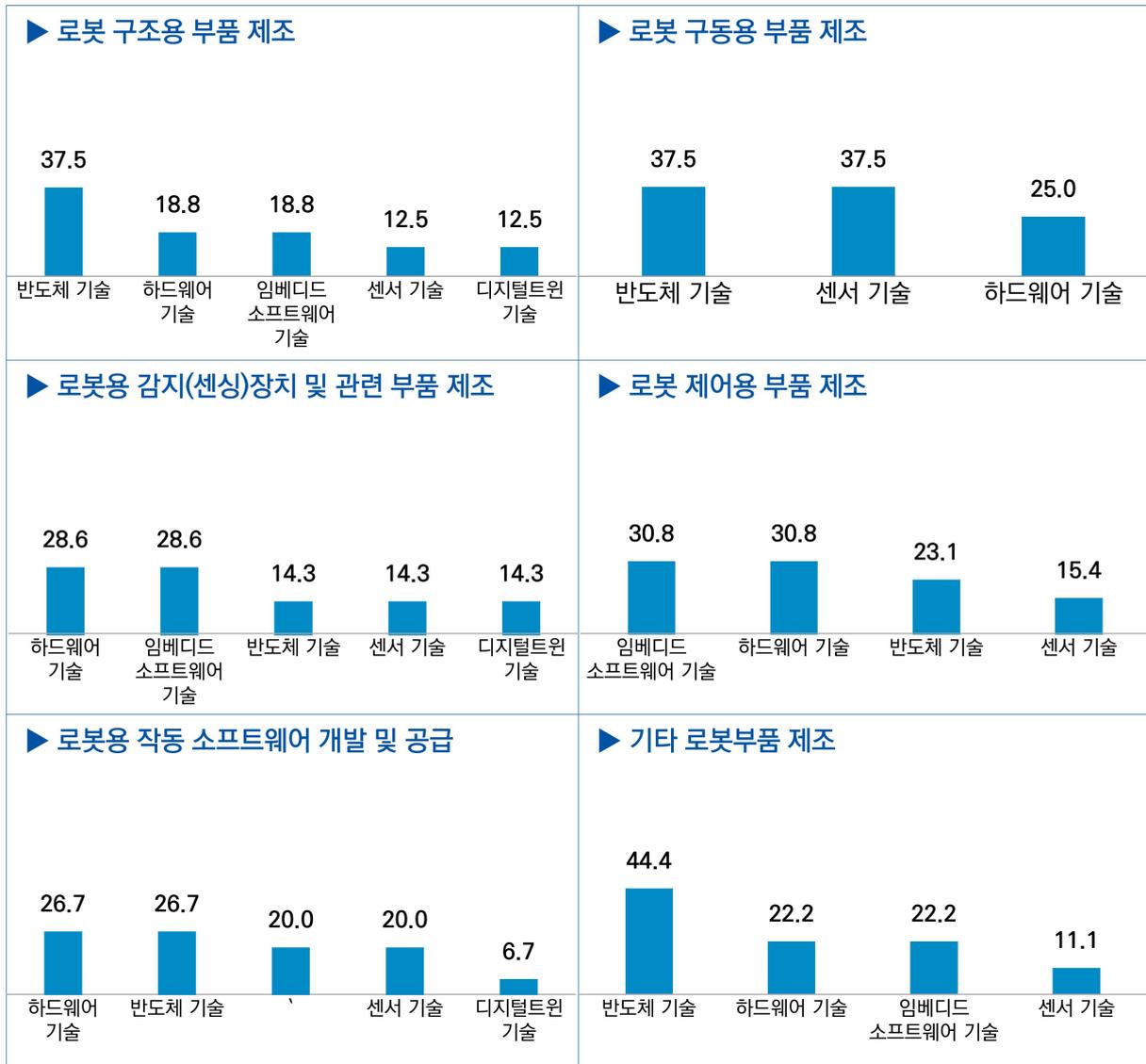
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %, 중복응답]

② 기술별 필요 세부 지원

▣ 로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발·공급 기술에 필요한 세부 기술 지원은 아래와 같음



[그림3-200] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 로봇 제조 기술: 로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발·공급 기술별 세부지원



[Base: 각 기술이 필요하다고 응답한 기업, Unit: %]

⑥ 로봇시스템 제조

① 로봇시스템 전체

- 제조업 로봇 중 필요한 기술을 살펴보면 ‘조립, 분해, 접착, 마킹 및 라벨링용 로봇 제조’가 17.3%로 가장 높았으며, 그다음은 ‘물품 연마, 절단 등 가공 및 표면처리용 로봇 제조’ 및 ‘측정, 검사, 시험용 로봇 제조’(각 15.4%), ‘용접 및 납땜용 로봇 제조’(14.4%) 등의 순임



[그림3-201] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 로봇 제조 기술: 로봇시스템 제조



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %, 중복응답]

[표3-39] 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 로봇 제조 기술: 로봇시스템 제조

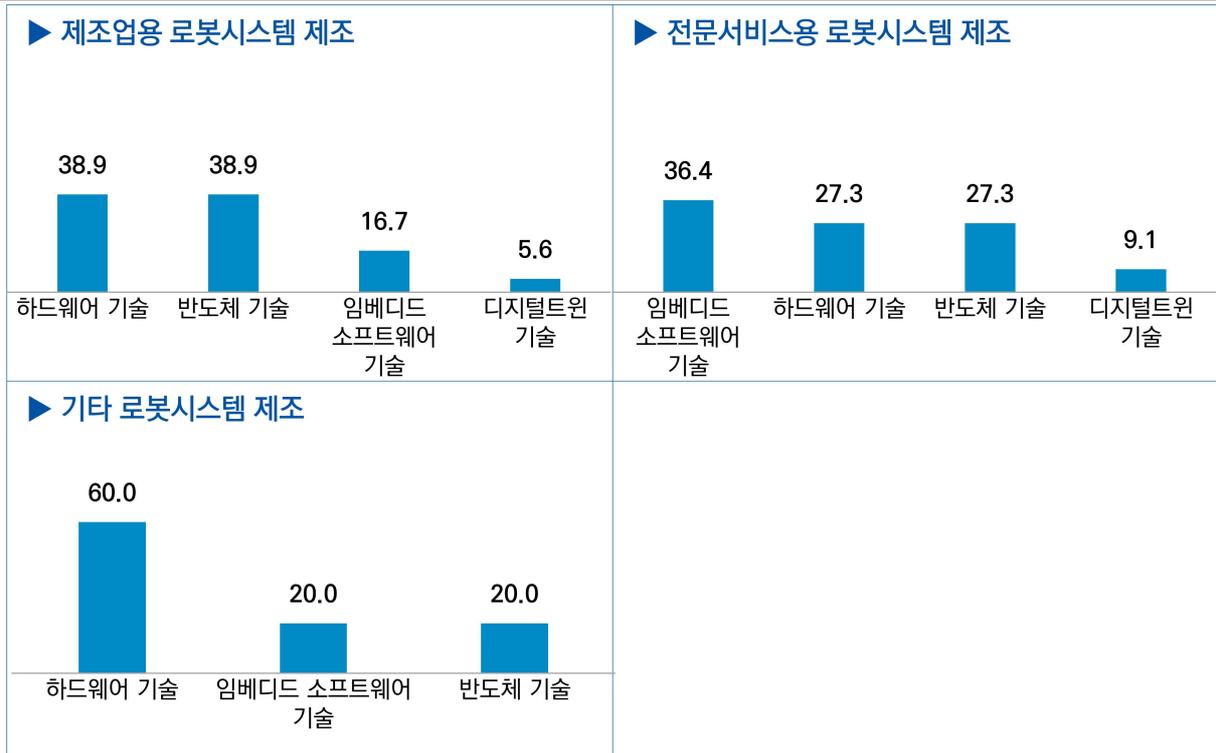
		사례수	제조업용 로봇시스템 제조	전문서비스용 로봇시스템 제조	기타 로봇시스템 제조
■ 전체 ■		(104)	17.3	10.6	4.8
소재지	대전	(30)	23.3	13.3	6.7
	충청남도	(22)	18.2	9.1	0.0
	충청북도	(5)	20.0	20.0	20.0
	충청권 이외	(47)	12.8	8.5	4.3
주력 로봇 업종	국방로봇	(4)	25.0	25.0	0.0
	일반로봇	(47)	12.8	6.4	2.1
조직형태	개인사업체	(2)	50.0	50.0	0.0
	회사법인	(101)	16.8	9.9	5.0
	회사외법인	(1)	0.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(36)	22.2	13.9	5.6
	본사, 본부, 중앙회	(45)	11.1	8.9	4.4
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	15.0	5.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	66.7	33.3	33.3
사업자 등록종 기재	기재	(34)	14.7	8.8	0.0
	미기재	(70)	18.6	11.4	7.1
로봇 관련 업무 수행	수행	(17)	11.8	5.9	5.9
	미수행	(53)	20.8	13.2	7.5

[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %, 중복응답]

② 기술별 필요 세부 지원

■ 로봇시스템 제조 기술에 필요한 세부 기술 지원은 아래와 같음

[그림3-202] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 필요한 로봇 제조 기술: 로봇시스템 제조 기술별 세부지원



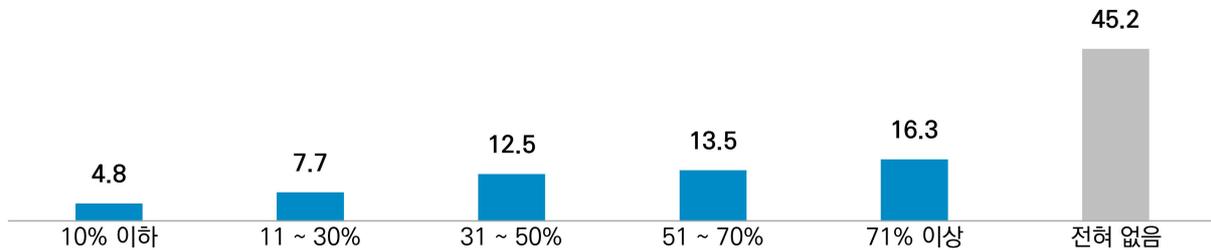
[Base: 각 기술이 필요하다고 응답한 기업, Unit: %]

### 5) 자동차 제조산업과 로봇산업

#### (1) 고객사 중 자동차 제조산업군 비중

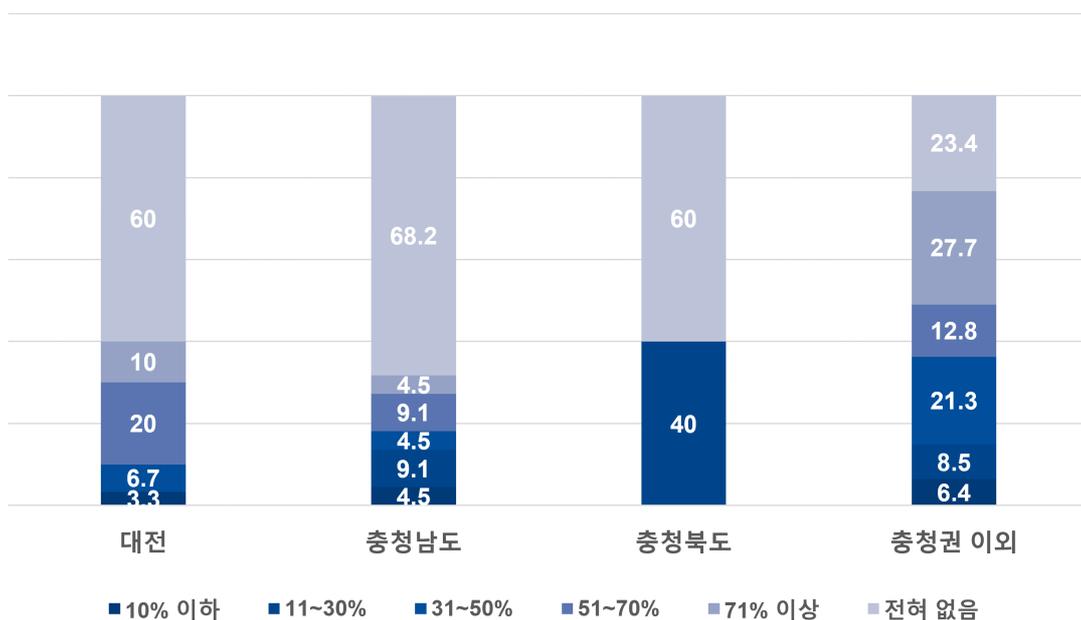
- ❖ 전체 고객사 중 자동차 제조산업군에 속하는 고객사의 비중은 '71% 이상'이 16.3%로 가장 많았으며, 그다음은 '51 ~ 70%'(13.5%), '31 ~ 50%'(12.5%) 등의 순임
- ❖ 소재지별로 살펴보면 충청권 이외 기업(76.6%)에서 고객사 중 자동차 제조산업군이 가장 많은 것으로 나타났으며, 충청남도(31.8%)가 상대적으로 가장 적음
- ❖ 사업자등록증 상에 '로봇'이 기재된 기업(61.8%)에서 자동차 제조산업군 고객 비중이 미기재 기업(51.4%) 대비 상대적으로 높음

[그림3-203] 고객사 중 자동차 제조산업군 비중



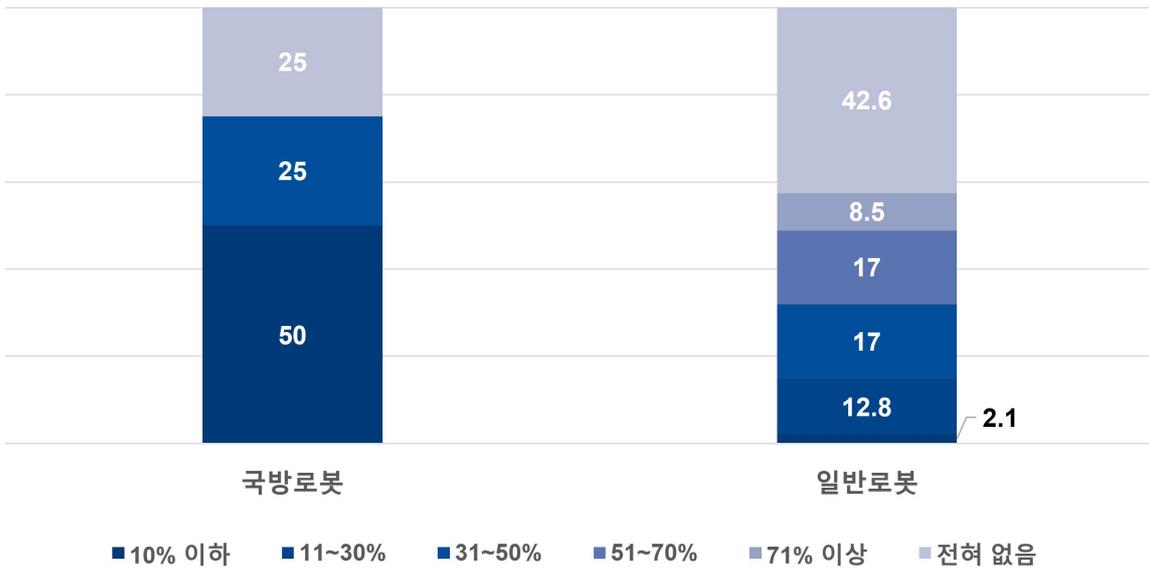
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-204] 고객사 중 자동차 제조산업군 비중 (소재지)



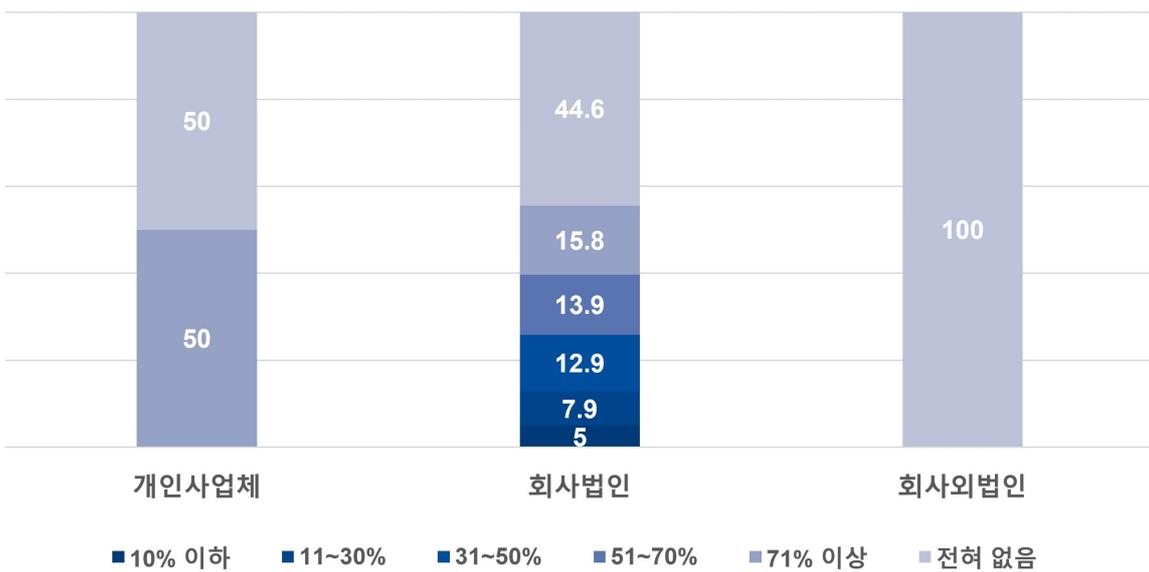
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-205] 고객사 중 자동차 제조산업군 비중 (주력 로봇 업종)



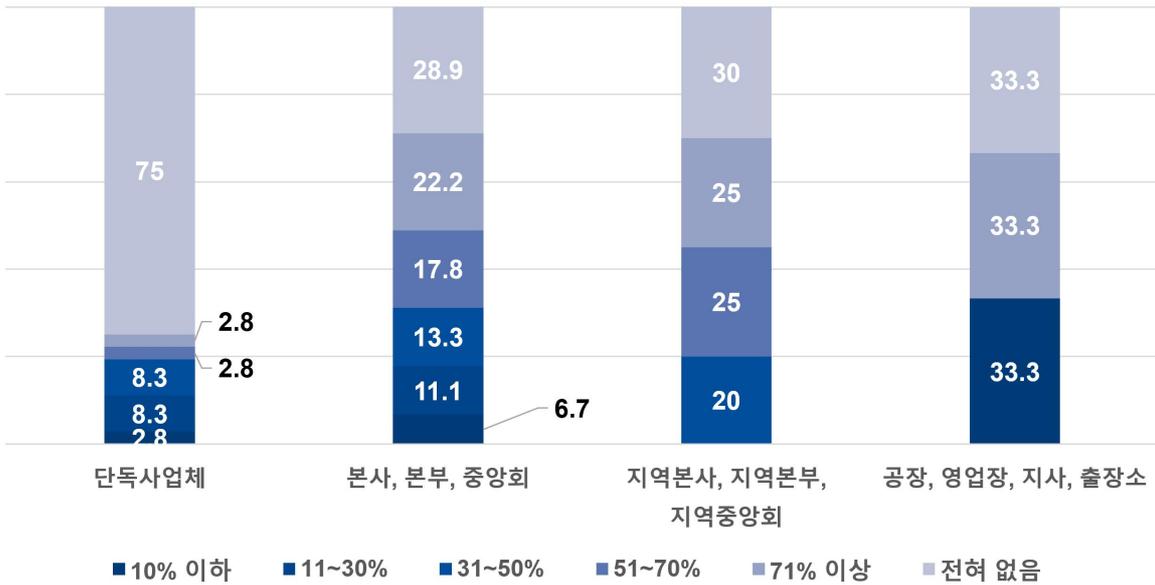
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-206] 고객사 중 자동차 제조산업군 비중 (조직형태)



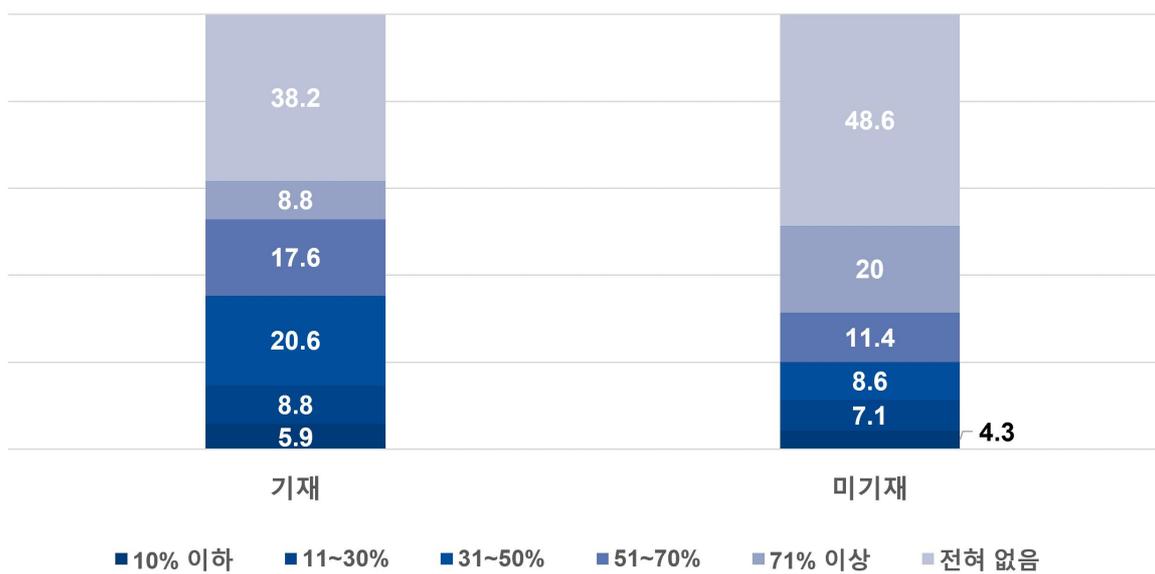
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-207] 고객사 중 자동차 제조산업군 비중 (사업체 구분)



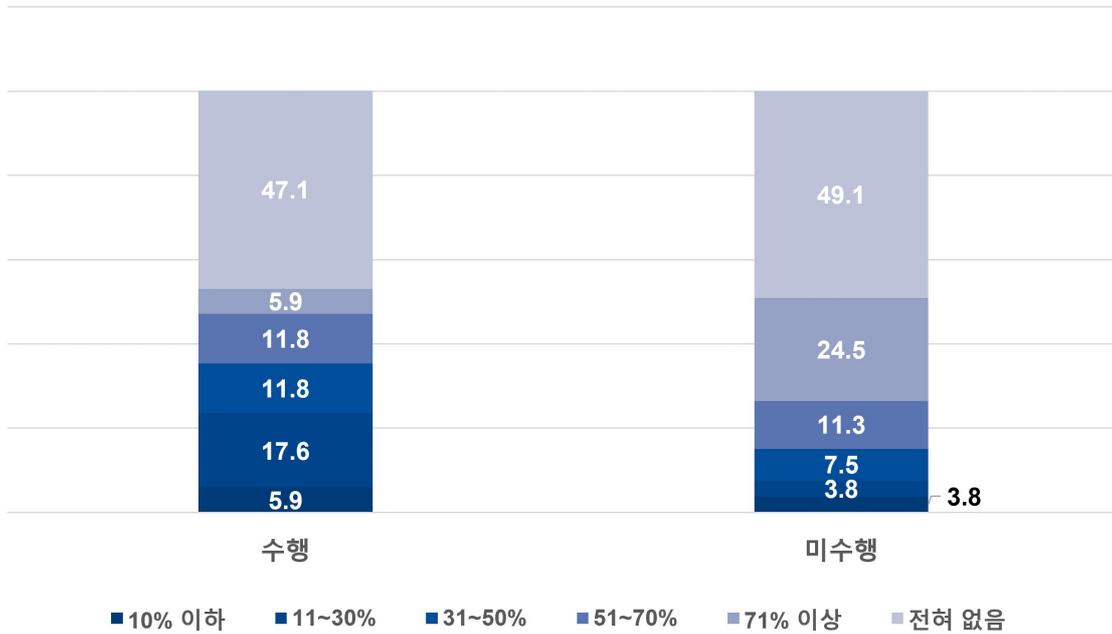
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-208] 고객사 중 자동차 제조산업군 비중 (사업자등록증 기재)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-209] 고객사 중 자동차 제조산업군 비중 (로봇 관련 업무 수행)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[표3-40] 고객사 중 자동차 제조산업군 비중

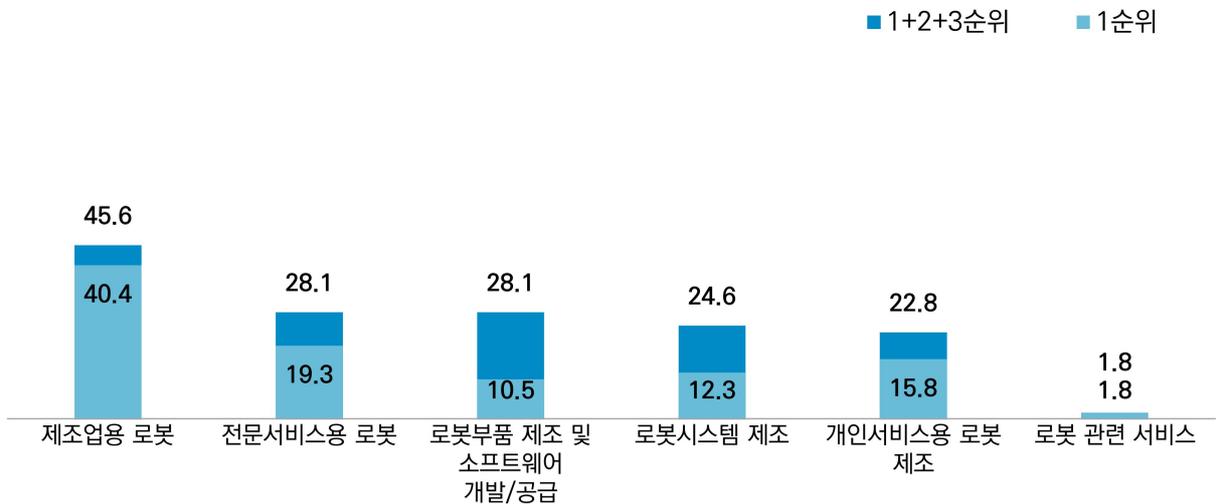
		사례수	10% 이하	11 ~ 30%	31 ~ 50%	51 ~ 70%	71% 이상	전혀 없음	있음	없음
■ 전체 ■		(104)	4.8	7.7	12.5	13.5	16.3	45.2	54.8	45.2
소재지	대전	(30)	3.3	0.0	6.7	20.0	10.0	60.0	40.0	60.0
	충청남도	(22)	4.5	9.1	4.5	9.1	4.5	68.2	31.8	68.2
	충청북도	(5)	0.0	40.0	0.0	0.0	0.0	60.0	40.0	60.0
	충청권 이외	(47)	6.4	8.5	21.3	12.8	27.7	23.4	76.6	23.4
주력 로봇 업종	국방로봇	(4)	50.0	0.0	25.0	0.0	0.0	25.0	75.0	25.0
	일반로봇	(47)	2.1	12.8	17.0	17.0	8.5	42.6	57.4	42.6
조직형태	개인사업체	(2)	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0	50.0	50.0
	회사법인	(101)	5.0	7.9	12.9	13.9	15.8	44.6	55.4	44.6
	회사외법인	(1)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0
사업체 구분	단독사업체	(36)	2.8	8.3	8.3	2.8	2.8	75.0	25.0	75.0
	본사, 본부, 중앙회	(45)	6.7	11.1	13.3	17.8	22.2	28.9	71.1	28.9
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	0.0	0.0	20.0	25.0	25.0	30.0	70.0	30.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	33.3	0.0	0.0	0.0	33.3	33.3	66.7	33.3
사업자 등록증 기재	기재	(34)	5.9	8.8	20.6	17.6	8.8	38.2	61.8	38.2
	미기재	(70)	4.3	7.1	8.6	11.4	20.0	48.6	51.4	48.6
로봇 관련 업무 수행	수행	(17)	5.9	17.6	11.8	11.8	5.9	47.1	52.9	47.1
	미수행	(53)	3.8	3.8	7.5	11.3	24.5	49.1	50.9	49.1

[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

(2) 자동차 제조산업군 고객사에 제공하는 로봇

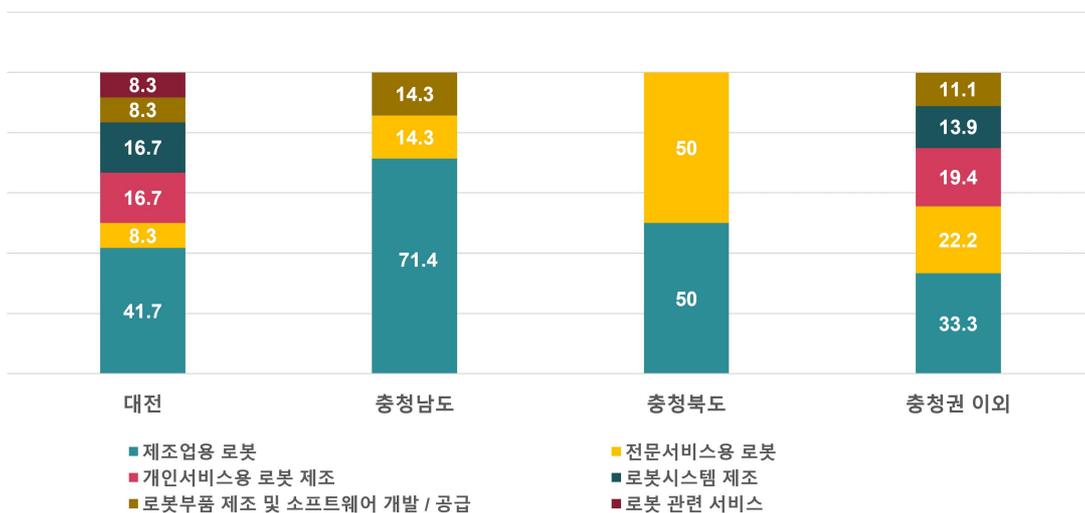
- ❖ 자동차 제조산업군에 속하는 고객사에게 주로 제공하는 로봇은 1+2+3순위 기준 '제조업용 로봇'이 45.6%로 가장 높았으며, 그다음은 '전문서비스용 로봇' 및 '로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발/공급'(각 28.1%), '로봇시스템 제조'(24.6%) 등의 순임
- ❖ 1순위 기준으로는 '제조업용 로봇'(40.4%), '전문서비스용 로봇'(19.3%), '개인서비스용 로봇 제조'(15.8%) 등의 순임
- ❖ 소재지별로 살펴보면, 충청남도 소재 기업의 경우 '제조업용 로봇'을 제공하는 비율이 85.7%로 다른 지역 대비 상대적으로 높음(1+2+3순위 기준)

[그림3-210] 자동차 제조산업군 고객사에 제공하는 로봇



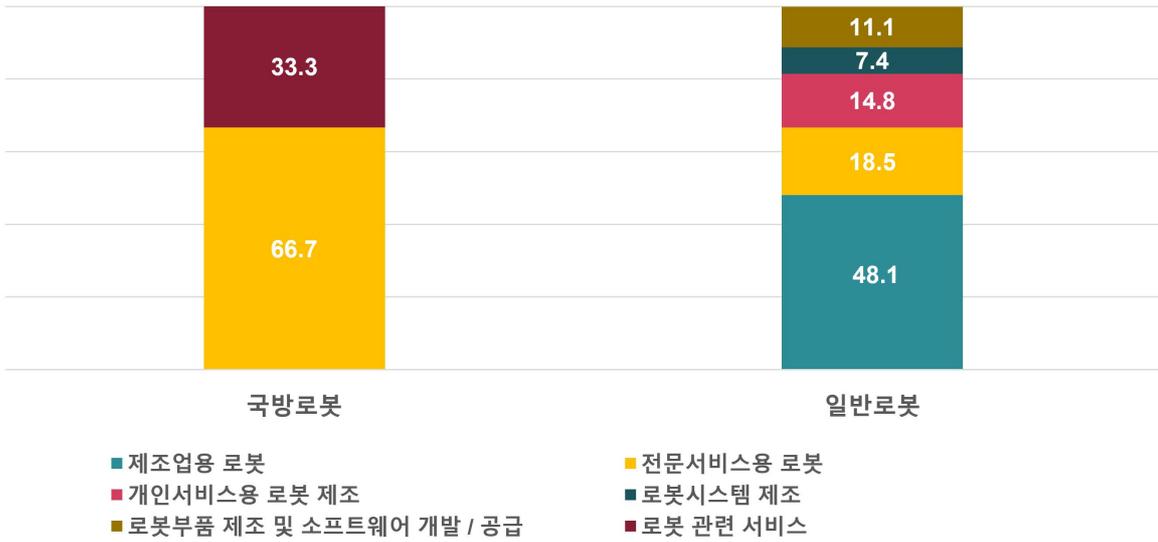
[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %, 중복응답]

[그림3-211] 자동차 제조산업군 고객사에 제공하는 로봇: 1순위 (소재지)



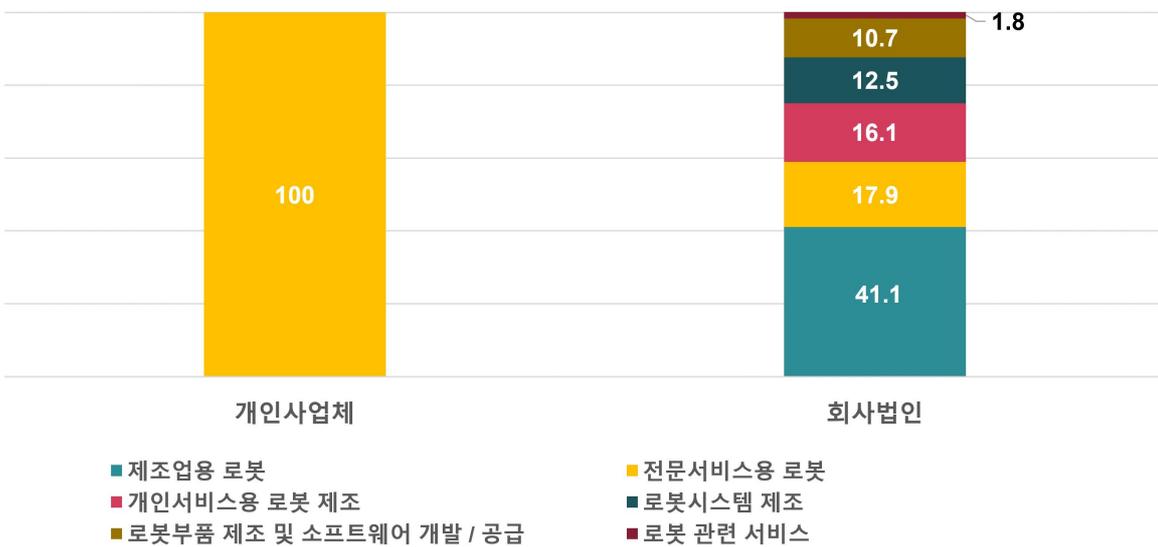
[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

[그림3-212] 자동차 제조산업군 고객사에 제공하는 로봇: 1순위 (주력 로봇 업종)



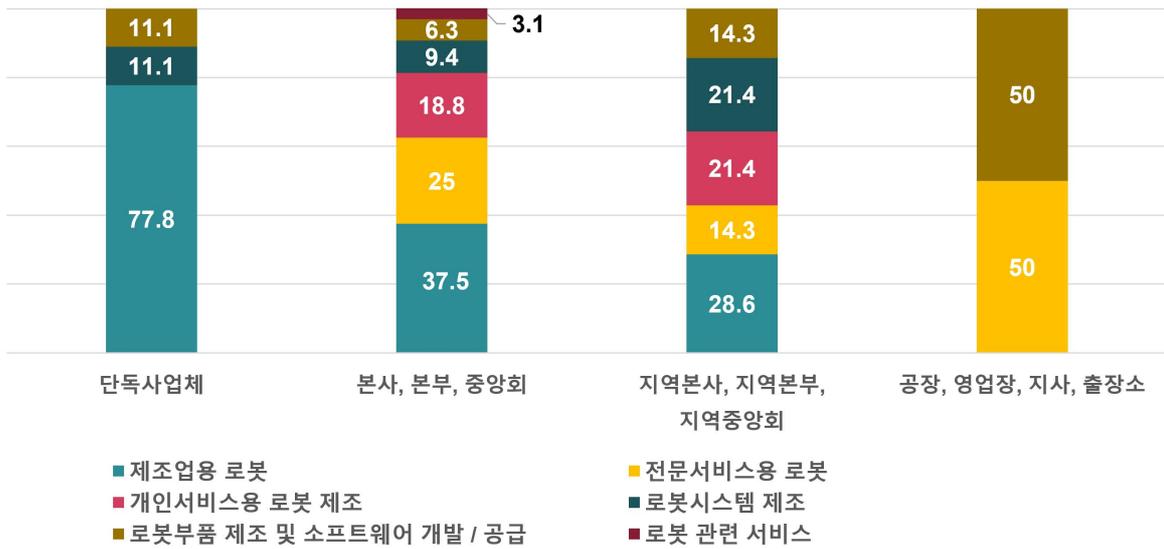
[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

[그림3-213] 자동차 제조산업군 고객사에 제공하는 로봇: 1순위 (조직형태)



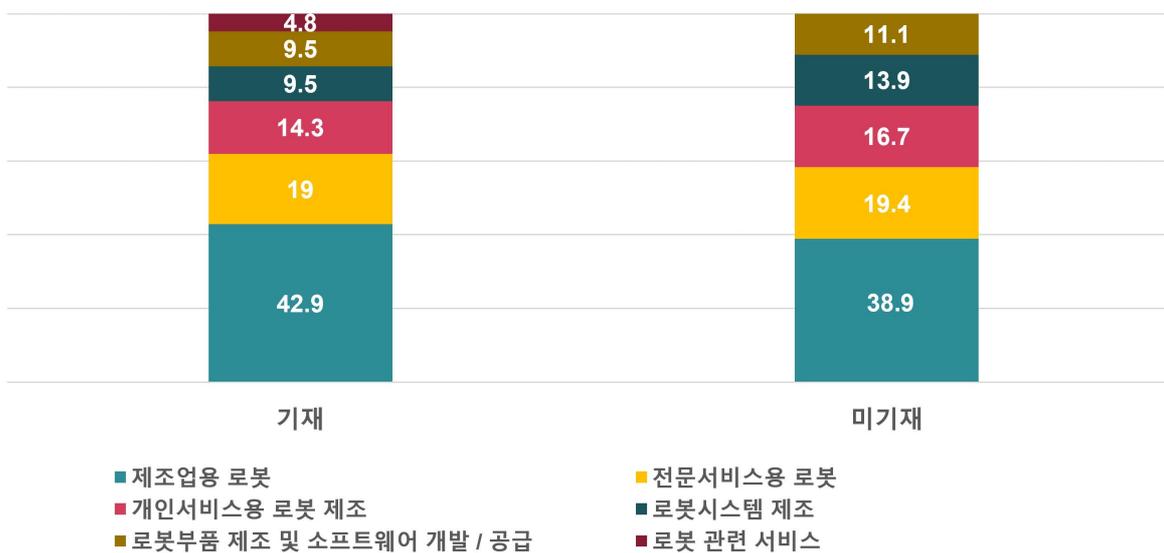
[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

[그림3-214] 자동차 제조산업군 고객사에 제공하는 로봇: 1순위 (사업체 구분)



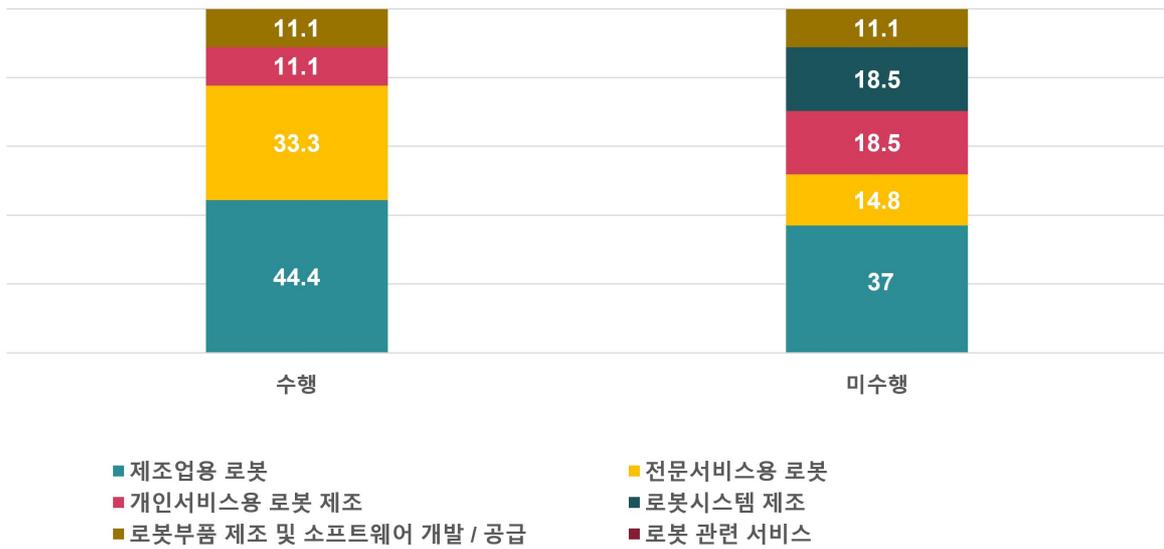
[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

[그림3-215] 자동차 제조산업군 고객사에 제공하는 로봇: 1순위 (사업자등록증 기재)



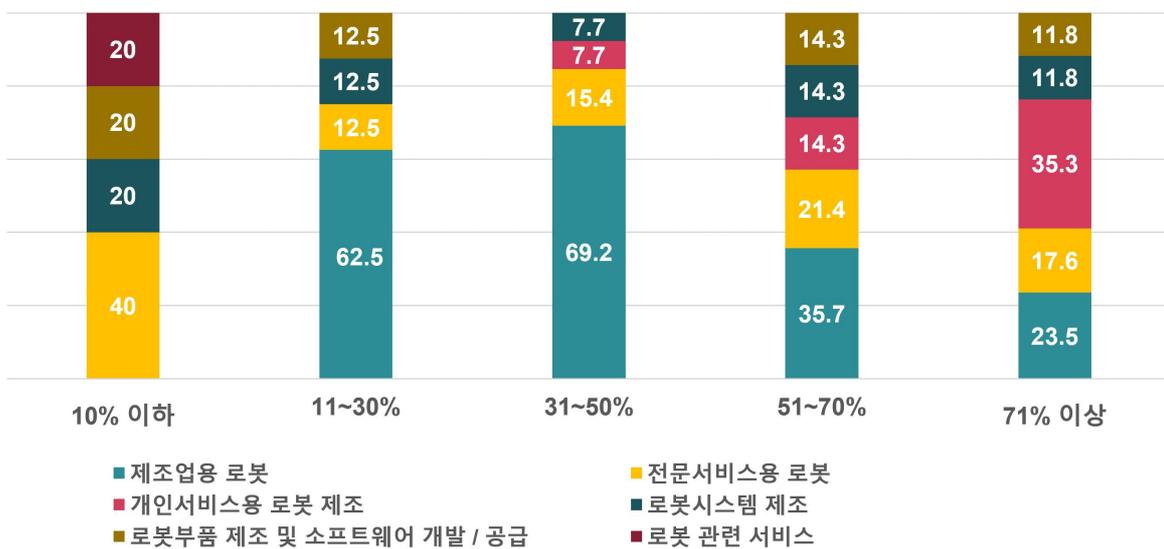
[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

[그림3-216] 자동차 제조산업군 고객사에 제공하는 로봇: 1순위 (로봇 관련 업무 수행)



[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

[그림3-217] 자동차 제조산업군 고객사에 제공하는 로봇: 1순위 (자동차 제조산업군 고객사 비중)



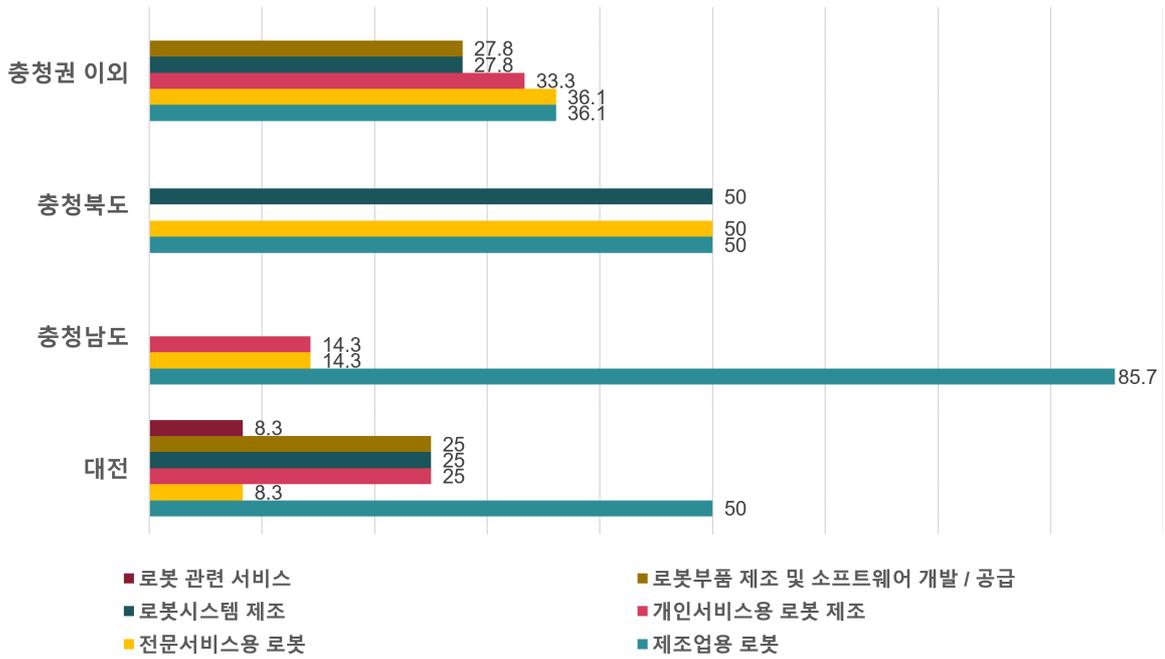
[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

[표3-41] 자동차 제조산업군 고객사에 제공하는 로봇: 1순위

		사례수	제조업용 로봇	전문서비스 용 로봇	개인서비스 용 로봇 제조	로봇시스템 제조	로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발/공급	로봇 관련 서비스
■ 전체 ■		(57)	40.4	19.3	15.8	12.3	10.5	1.8
소재지	대전	(12)	41.7	8.3	16.7	16.7	8.3	8.3
	충청남도	(7)	71.4	14.3	0.0	0.0	14.3	0.0
	충청북도	(2)	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	충청권 이외	(36)	33.3	22.2	19.4	13.9	11.1	0.0
주력 로봇 업종	국방로봇	(3)	0.0	66.7	0.0	0.0	0.0	33.3
	일반로봇	(27)	48.1	18.5	14.8	7.4	11.1	0.0
조직형태	개인사업체	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	회사법인	(56)	41.1	17.9	16.1	12.5	10.7	1.8
사업체 구분	단독사업체	(9)	77.8	0.0	0.0	11.1	11.1	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(32)	37.5	25.0	18.8	9.4	6.3	3.1
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(14)	28.6	14.3	21.4	21.4	14.3	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(2)	0.0	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0
사업자 등록종 기재	기재	(21)	42.9	19.0	14.3	9.5	9.5	4.8
	미기재	(36)	38.9	19.4	16.7	13.9	11.1	0.0
로봇 관련 업무 수행	수행	(9)	44.4	33.3	11.1	0.0	11.1	0.0
	미수행	(27)	37.0	14.8	18.5	18.5	11.1	0.0
자동차 제조산업군 고객사 비중	10% 이하	(5)	0.0	40.0	0.0	20.0	20.0	20.0
	11 ~ 30%	(8)	62.5	12.5	0.0	12.5	12.5	0.0
	31 ~ 50%	(13)	69.2	15.4	7.7	7.7	0.0	0.0
	51 ~ 70%	(14)	35.7	21.4	14.3	14.3	14.3	0.0
	71% 이상	(17)	23.5	17.6	35.3	11.8	11.8	0.0

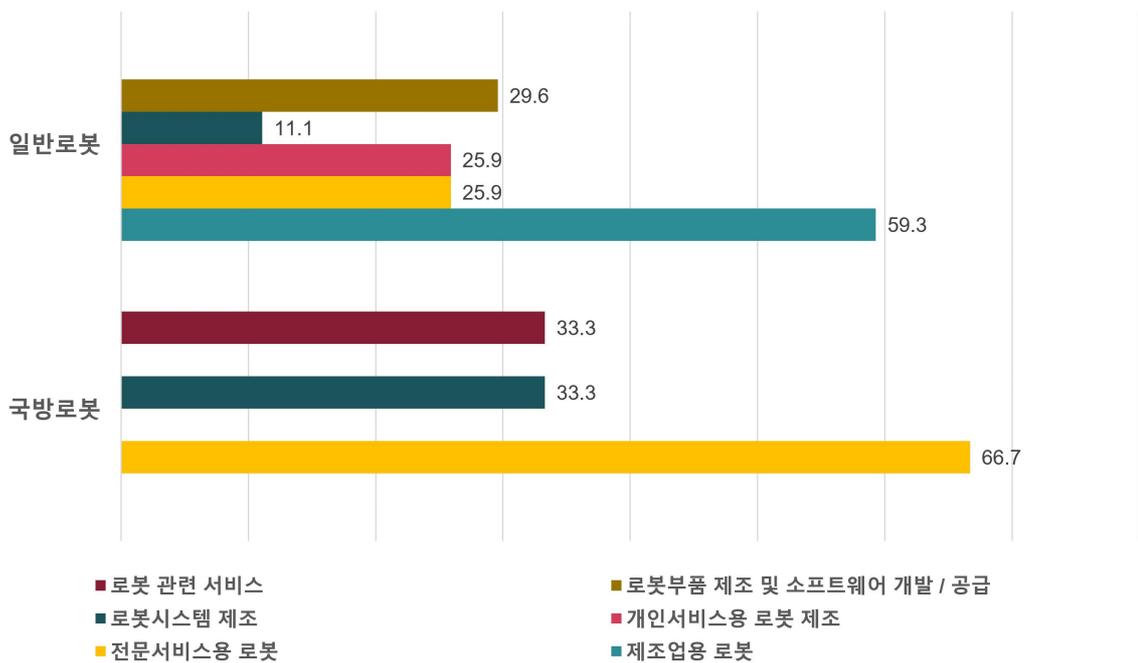
[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

[그림3-218] 자동차 제조산업군 고객사에 제공하는 로봇: 1+2+3순위 (소재지)



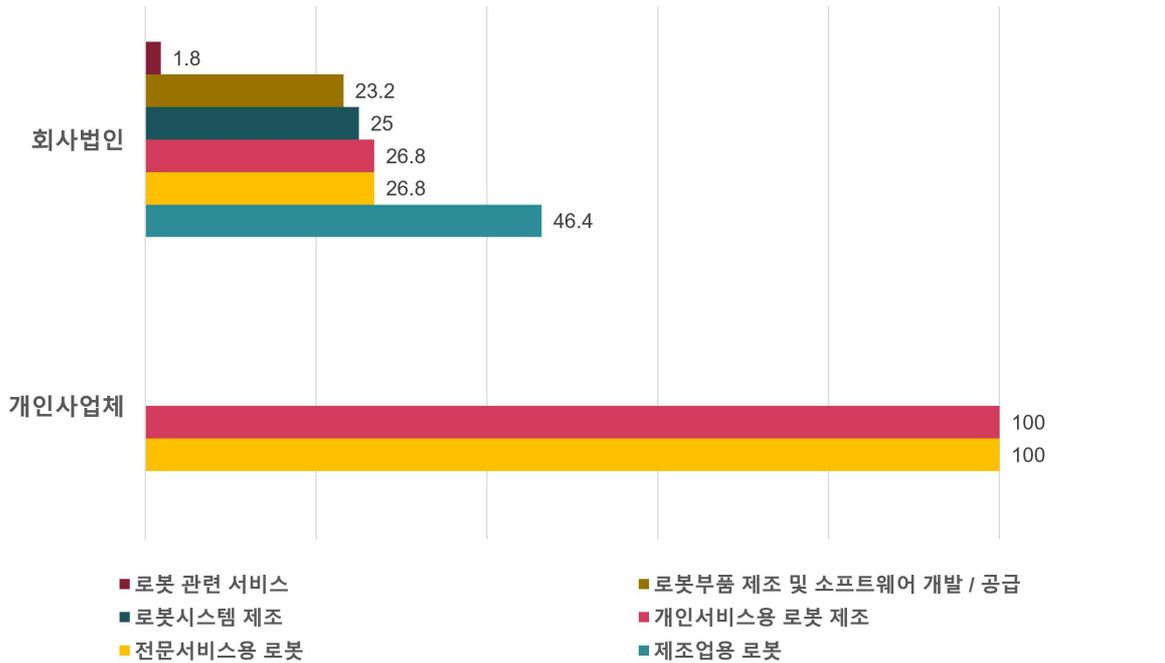
[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

[그림3-219] 자동차 제조산업군 고객사에 제공하는 로봇: 1+2+3순위 (주력 로봇 업종)



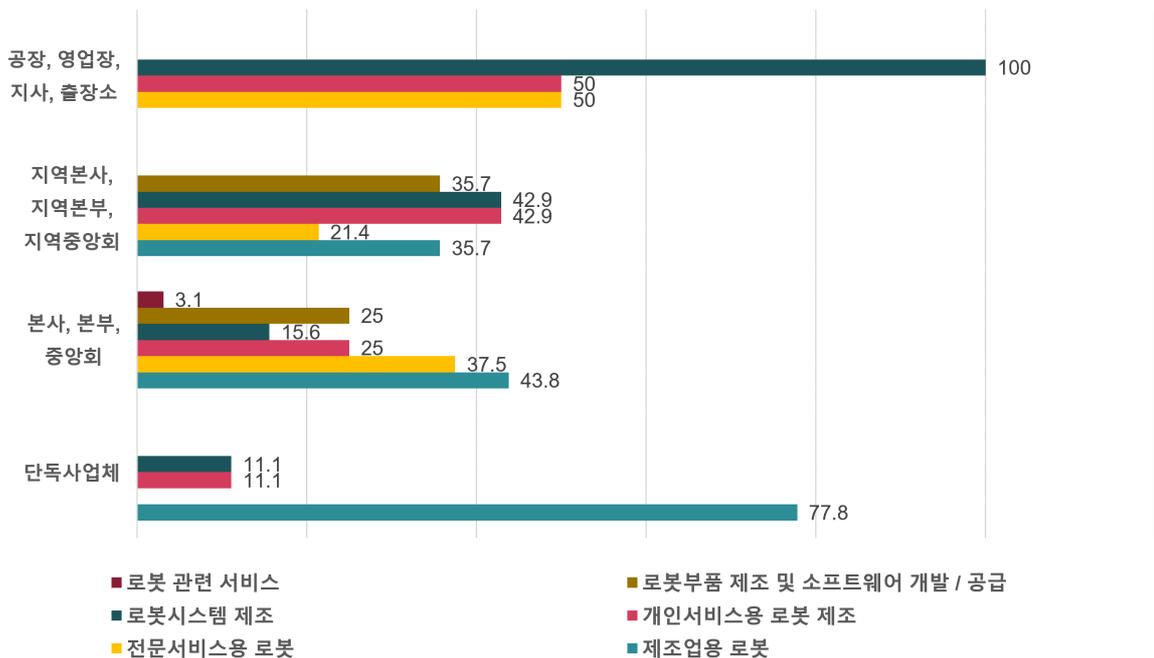
[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

[그림3-220] 자동차 제조산업군 고객사에 제공하는 로봇: 1+2+3순위 (조직형태)



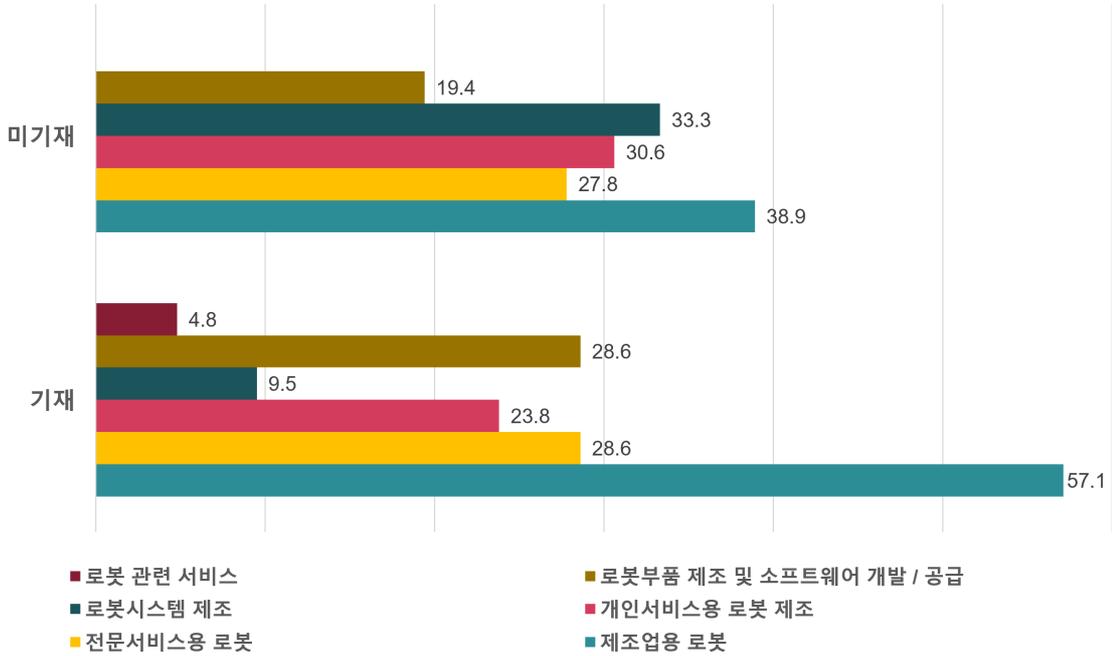
[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

[그림3-221] 자동차 제조산업군 고객사에 제공하는 로봇: 1+2+3순위 (사업체 구분)



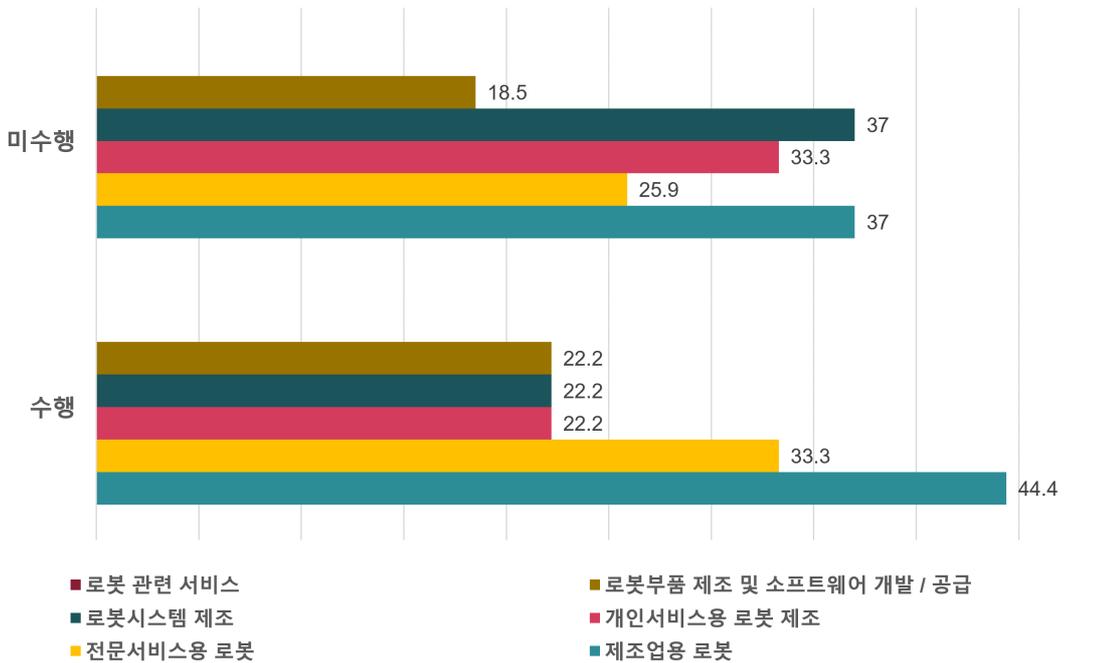
[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

[그림3-222] 자동차 제조산업군 고객사에 제공하는 로봇: 1+2+3순위 (사업자등록증 기재)



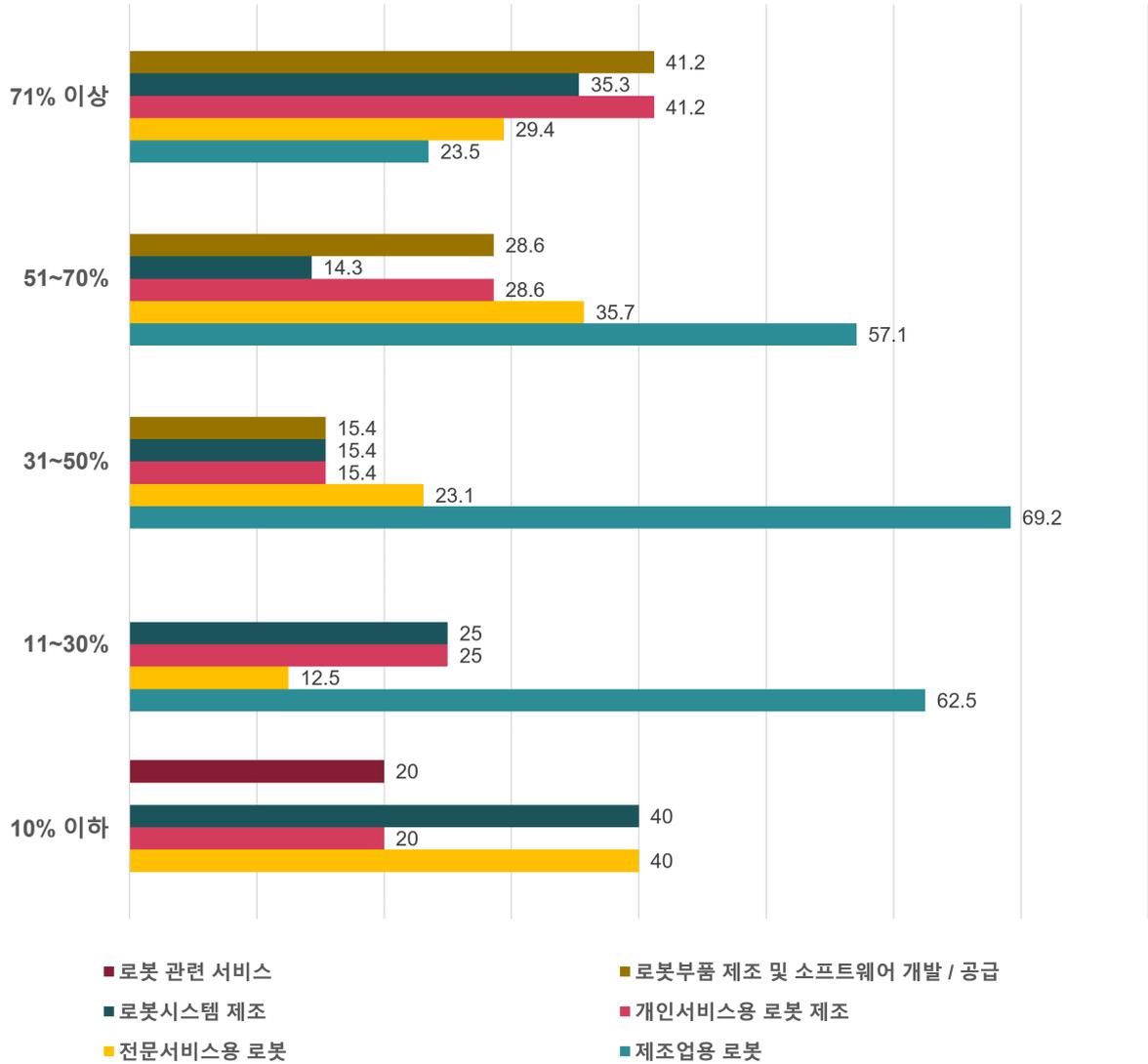
[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

[그림3-223] 자동차 제조산업군 고객사에 제공하는 로봇: 1+2+3순위 (로봇 관련 업무 수행)



[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

[그림3-224] 자동차 제조산업군 고객사에 제공하는 로봇: 1+2+3순위 (자동차 제조산업군 고객사 비중)



[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

[표3-42] 자동차 제조산업군 고객사에 제공하는 로봇: 1+2+3순위

		사례수	제조업용 로봇	전문서비스 용 로봇	로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발/공급	로봇시스템 제조	개인서비스 용 로봇 제조	로봇 관련 서비스
■ 전체 ■		(57)	45.6	28.1	28.1	24.6	22.8	1.8
소재지	대전	(12)	50.0	8.3	25.0	25.0	25.0	8.3
	충청남도	(7)	85.7	14.3	14.3	0.0	0.0	0.0
	충청북도	(2)	50.0	50.0	0.0	50.0	0.0	0.0
	충청권 이외	(36)	36.1	36.1	33.3	27.8	27.8	0.0
주력 로봇 업종	국방로봇	(3)	0.0	66.7	0.0	33.3	0.0	33.3
	일반로봇	(27)	59.3	25.9	25.9	11.1	29.6	0.0
조직형태	개인사업체	(1)	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	회사법인	(56)	46.4	26.8	26.8	25.0	23.2	1.8
사업체 구분	단독사업체	(9)	77.8	0.0	11.1	11.1	0.0	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(32)	43.8	37.5	25.0	15.6	25.0	3.1
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(14)	35.7	21.4	42.9	42.9	35.7	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(2)	0.0	50.0	50.0	100.0	0.0	0.0
사업자 등록종 기재	기재	(21)	57.1	28.6	23.8	9.5	28.6	4.8
	미기재	(36)	38.9	27.8	30.6	33.3	19.4	0.0
로봇 관련 업무 수행	수행	(9)	44.4	33.3	22.2	22.2	22.2	0.0
	미수행	(27)	37.0	25.9	33.3	37.0	18.5	0.0
자동차 제조산업군 고객사 비중	10% 이하	(5)	0.0	40.0	20.0	40.0	0.0	20.0
	11 ~ 30%	(8)	62.5	12.5	25.0	25.0	0.0	0.0
	31 ~ 50%	(13)	69.2	23.1	15.4	15.4	15.4	0.0
	51 ~ 70%	(14)	57.1	35.7	28.6	14.3	28.6	0.0
	71% 이상	(17)	23.5	29.4	41.2	35.3	41.2	0.0

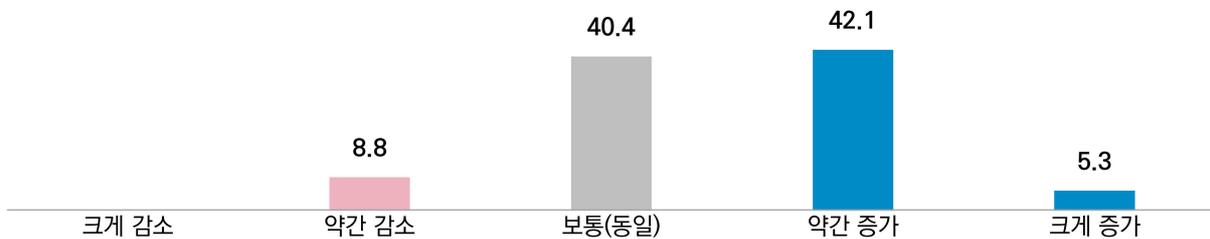
[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %, 중복응답]

(3) 자동차 제조산업군 고객사 대상 매출액 변화

① 매출액 증감 여부

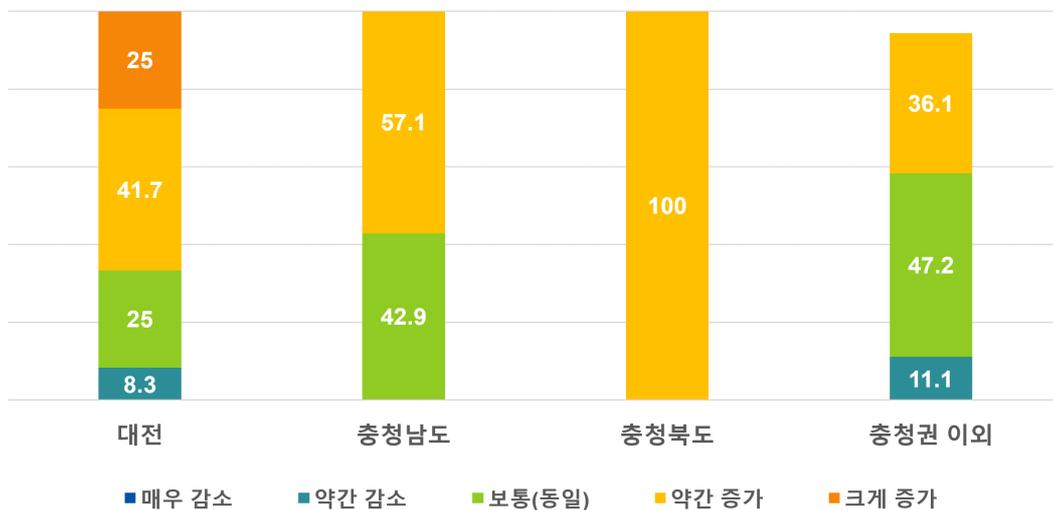
- 최근 3년간 자동차 제조산업군에 속하는 고객 대상 매출액이 증가했다는 응답이 47.4%(크게 증가 5.3% + 약간 증가 42.1%)로 나타났으며, 동일하다는 응답은 40.4%임
- 소재지별로 살펴보면 충청북도(100.0%) > 대전(66.7%) > 충청남도(57.1%) > 충청권 이외(36.1%) 순으로 증가했다는 응답이 높게 나타남
- 자동차 제조산업군 고객사의 비중별로 살펴보면 71% 이상인 기업에서 증가했다는 응답이 64.7%로 가장 높게 나타남

[그림3-225] 자동차 제조산업군 고객사 대상 매출액 증감 여부



[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

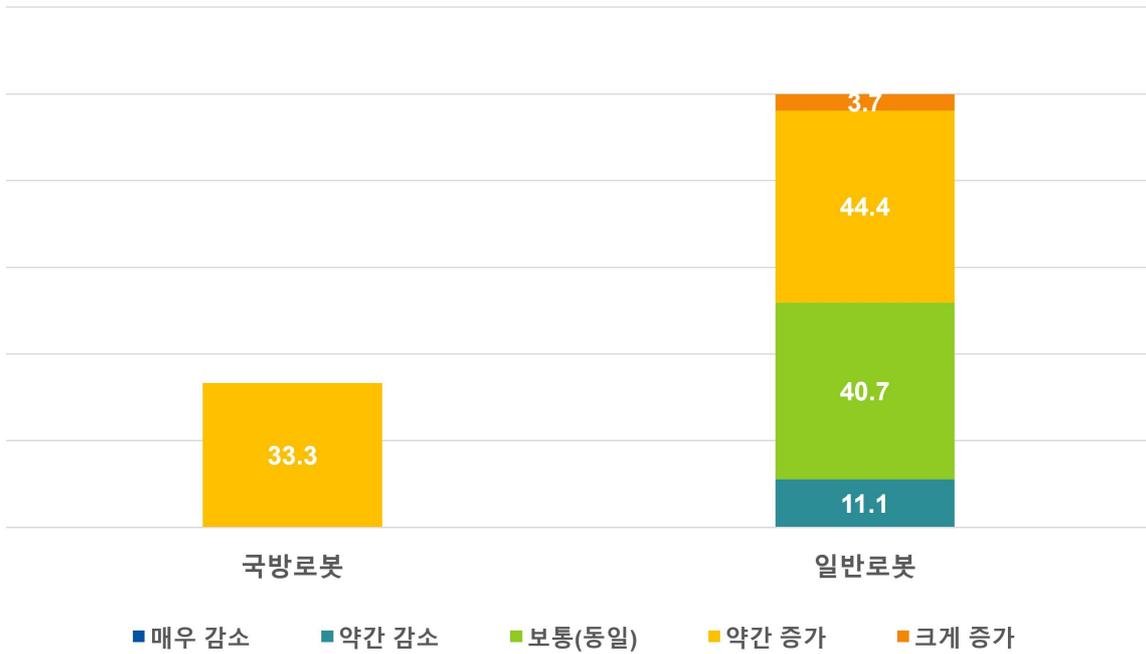
[그림3-226] 자동차 제조산업군 고객사 대상 매출액 증감 여부 (소재지)



[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

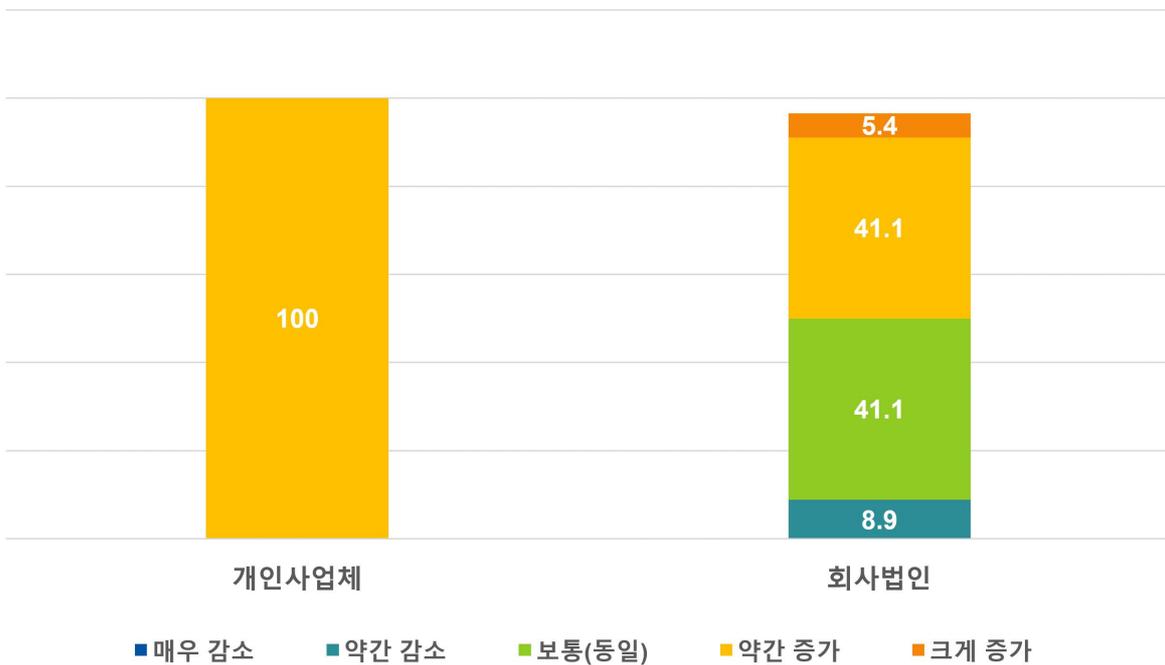
7) 해당 문항 대상자 57명 중 매출 변화가 없다고 답변한 응답자의 경우 그래프에서 제외

[그림3-227] 자동차 제조산업군 고객사 대상 매출액 증감 여부 (주력 로봇 업종)



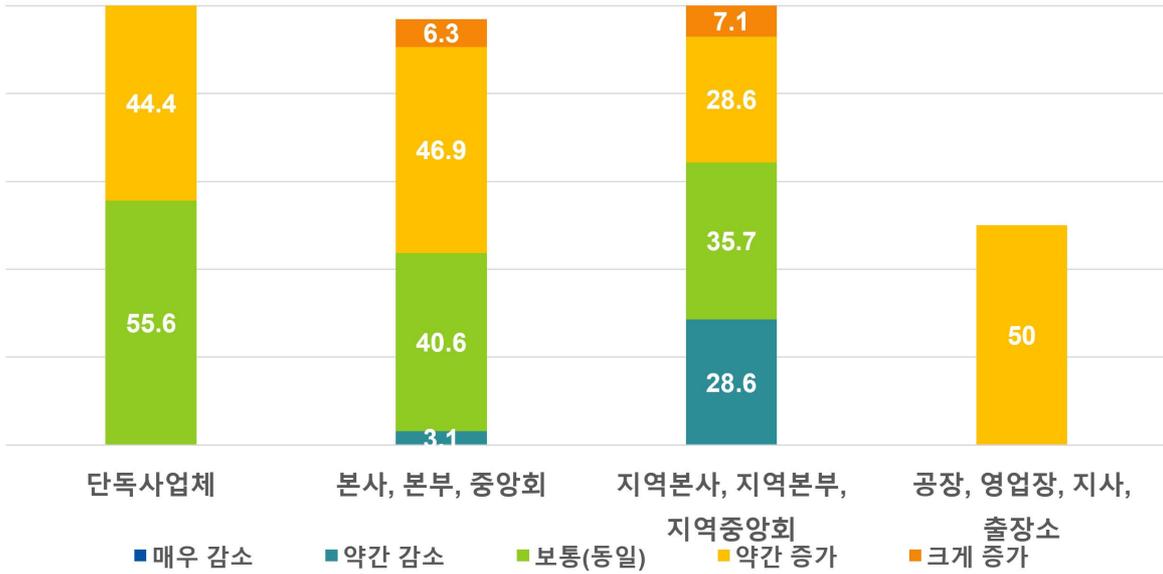
[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

[그림3-228] 자동차 제조산업군 고객사 대상 매출액 증감 여부 (조직형태)



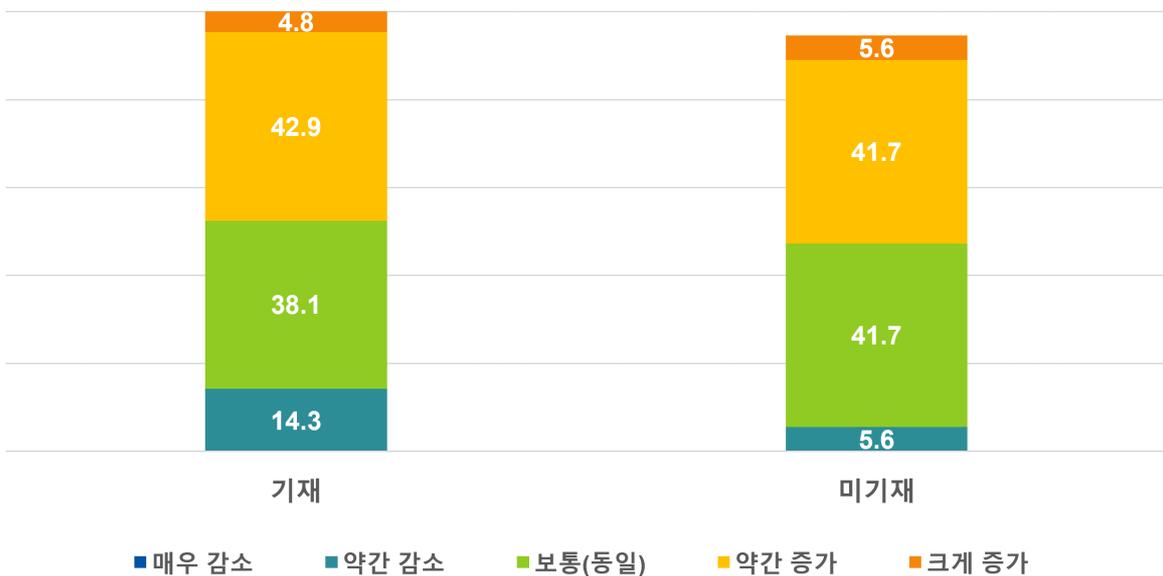
[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

[그림3-229] 자동차 제조산업군 고객사 대상 매출액 증감 여부 (사업체 구분)



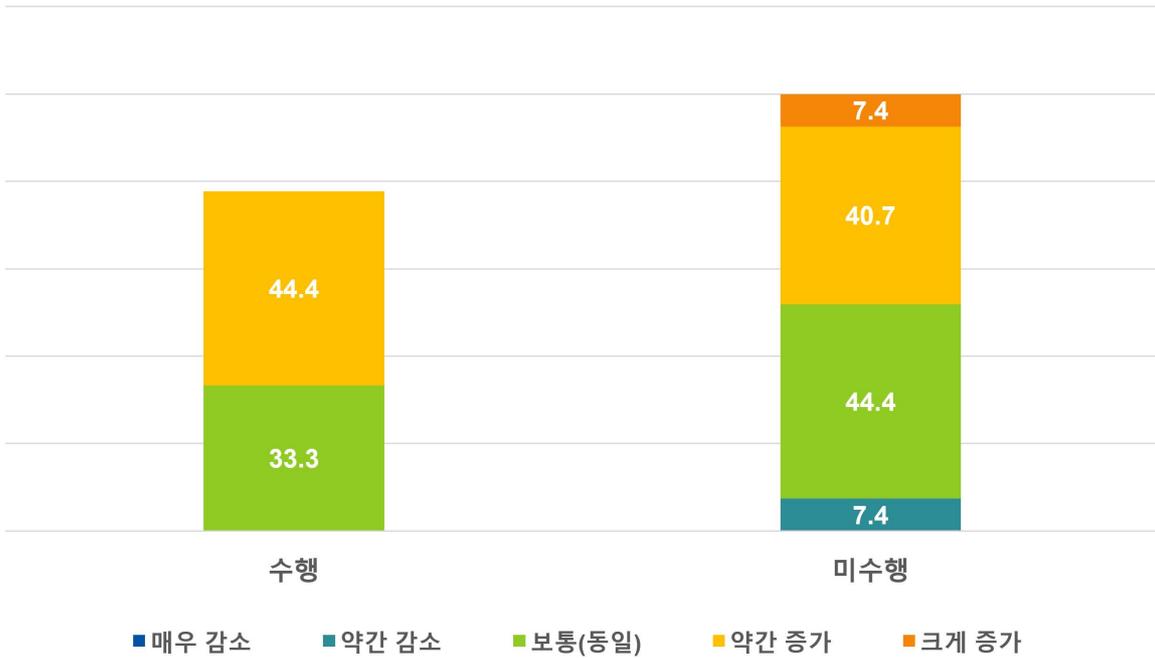
[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

[그림3-230] 자동차 제조산업군 고객사 대상 매출액 증감 여부 (사업자등록증 기재)



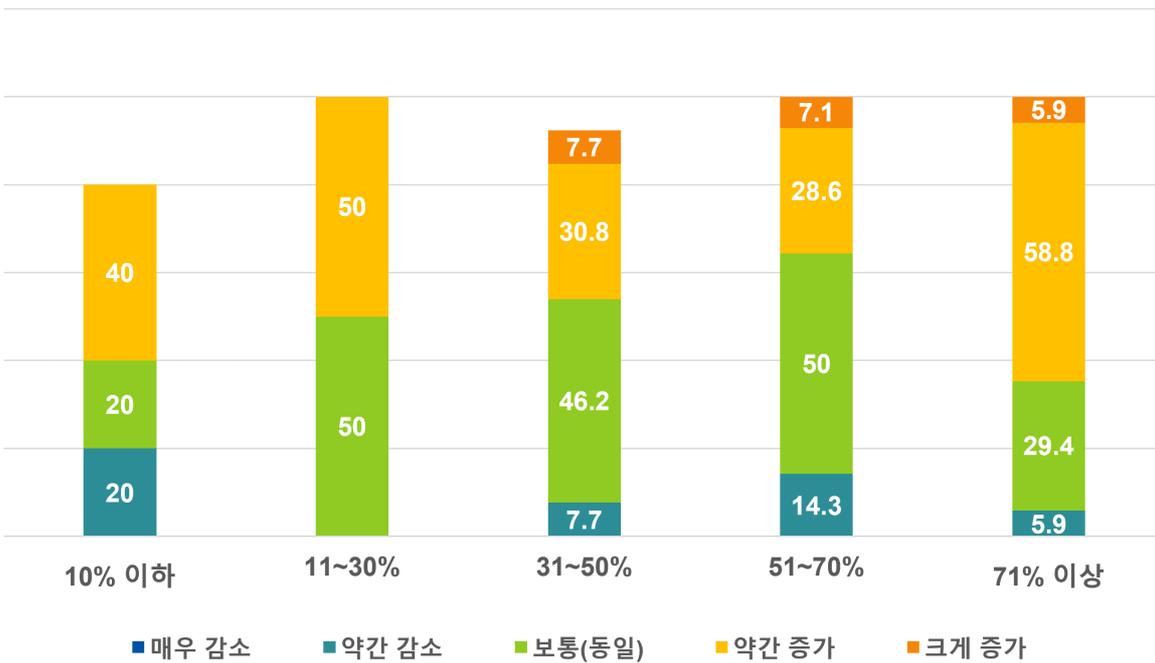
[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

[그림3-231] 자동차 제조산업군 고객사 대상 매출액 증감 여부 (로봇 관련 업무 수행)



[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

[그림3-232] 자동차 제조산업군 고객사 대상 매출액 증감 여부 (자동차 제조산업군 고객사 비중)



[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

[표3-43] 자동차 제조산업군 고객사 대상 매출액 증감 여부

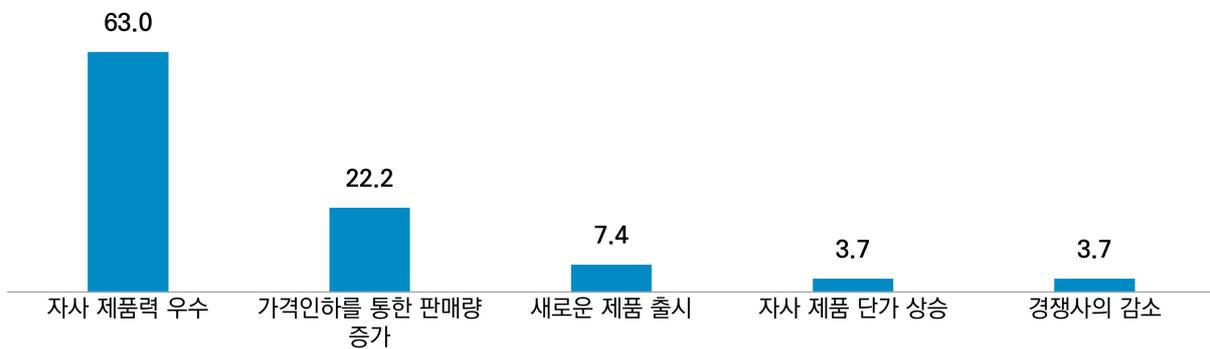
		사례수	매우 감소	약간 감소	보통 (동일)	약간 증가	크게 증가	해당 사항 없음	감소	보통 (동일)	증가
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(57)</b>	<b>-</b>	<b>8.8</b>	<b>40.4</b>	<b>42.1</b>	<b>5.3</b>	<b>3.4</b>	<b>8.8</b>	<b>40.4</b>	<b>47.4</b>
소재지	대전	(12)	-	8.3	25.0	41.7	25.0	0.0	8.3	25.0	66.7
	충청남도	(7)	-	0.0	42.9	57.1	0.0	0.0	0.0	42.9	57.1
	충청북도	(2)	-	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	충청권 이외	(36)	-	11.1	47.2	36.1	0.0	5.6	11.1	47.2	36.1
주력 로봇 업종	국방로봇	(3)	-	0.0	0.0	33.3	0.0	66.7	0.0	0.0	33.3
	일반로봇	(27)	-	11.1	40.7	44.4	3.7	0.0	11.1	40.7	48.1
조직형태	개인사업체	(1)	-	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	회사법인	(56)	-	8.9	41.1	41.1	5.4	3.6	8.9	41.1	46.4
사업체 구분	단독사업체	(9)	-	0.0	55.6	44.4	0.0	0.0	0.0	55.6	44.4
	본사, 본부, 중앙회	(32)	-	3.1	40.6	46.9	6.3	3.1	3.1	40.6	53.1
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(14)	-	28.6	35.7	28.6	7.1	0.0	28.6	35.7	35.7
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(2)	-	0.0	0.0	50.0	0.0	50.0	0.0	0.0	50.0
사업자 등록종 기재	기재	(21)	-	14.3	38.1	42.9	4.8	0.0	14.3	38.1	47.6
	미기재	(36)	-	5.6	41.7	41.7	5.6	5.6	5.6	41.7	47.2
로봇 관련 업무 수행	수행	(9)	-	0.0	33.3	44.4	0.0	22.2	0.0	33.3	44.4
	미수행	(27)	-	7.4	44.4	40.7	7.4	0.0	7.4	44.4	48.1
자동차 제조산업군 고객사 비중	10% 이하	(5)	-	20.0	20.0	40.0	0.0	20.0	20.0	20.0	40.0
	11 ~ 30%	(8)	-	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0
	31 ~ 50%	(13)	-	7.7	46.2	30.8	7.7	7.7	7.7	46.2	38.5
	51 ~ 70%	(14)	-	14.3	50.0	28.6	7.1	0.0	14.3	50.0	35.7
	71% 이상	(17)	-	5.9	29.4	58.8	5.9	0.0	5.9	29.4	64.7

[Base: 고객사 중 자동차 제조산업군이 있는 기업(n=57), Unit: %]

② 매출액 증가 원인

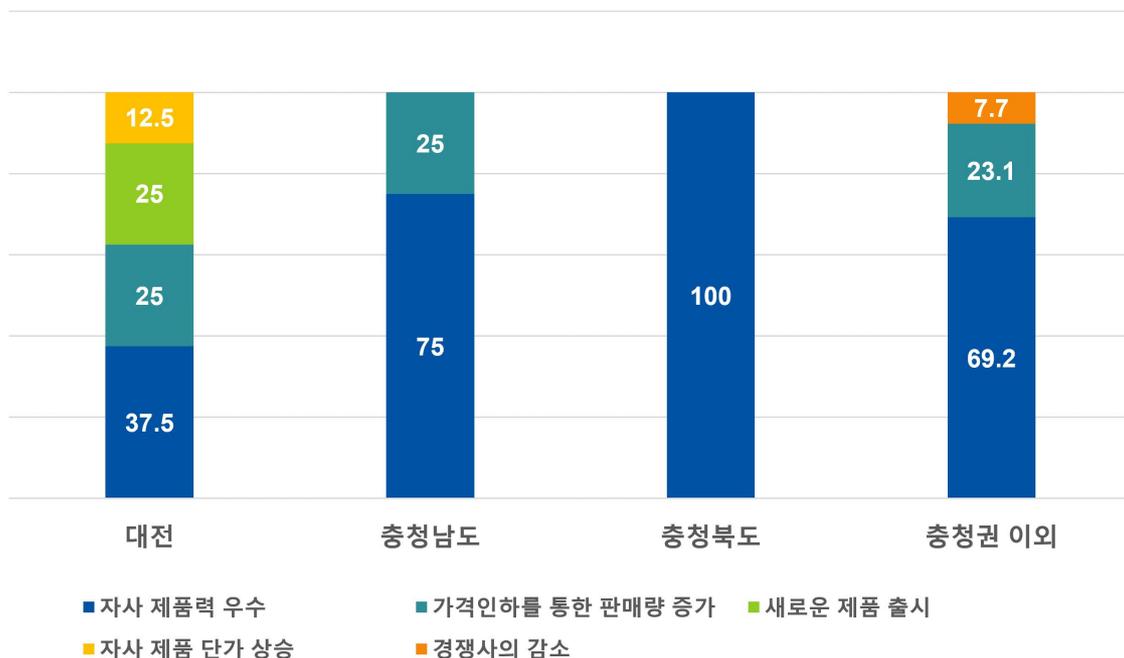
- ❖ 자동차 제조산업군 고객사 대상 매출액이 증가한 원인으로는 '자사 제품력 우수'가 63.0%로 가장 높았으며, 그 다음은 '가격 인하를 통한 판매량 증가'(22.2%), '새로운 제품 출시'(7.4%) 등의 순임
- ❖ 소재지별로 살펴보면 모든 소재지에서 '자사 제품력 우수'가 가장 높음
- ❖ 로봇 관련 업무를 주력으로 수행하지 않는 기업의 경우 '가격 인하를 통한 판매량 증가'에 대한 응답이 주력 수행 기업 대비 상대적으로 높음

[그림3-233] 자동차 제조산업군 고객사 매출액 증가 원인



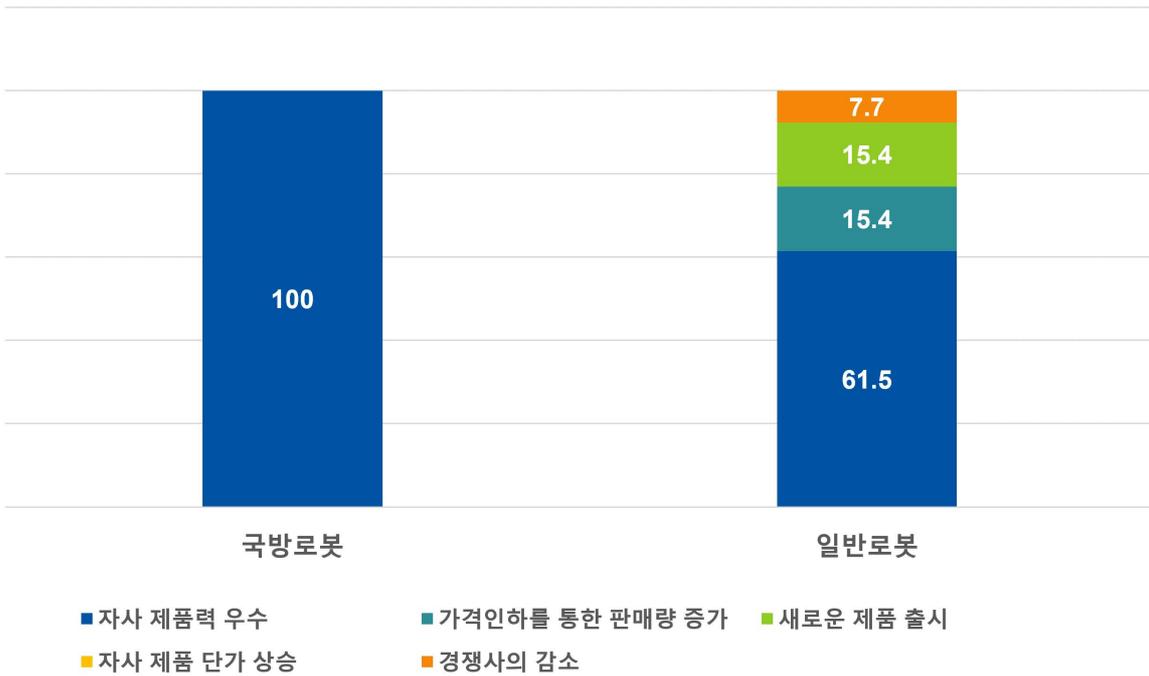
[Base: 자동차 제조산업군 매출이 증가한 기업(n=27), Unit: %]

[그림3-234] 자동차 제조산업군 고객사 매출액 증가 원인 (소재지)



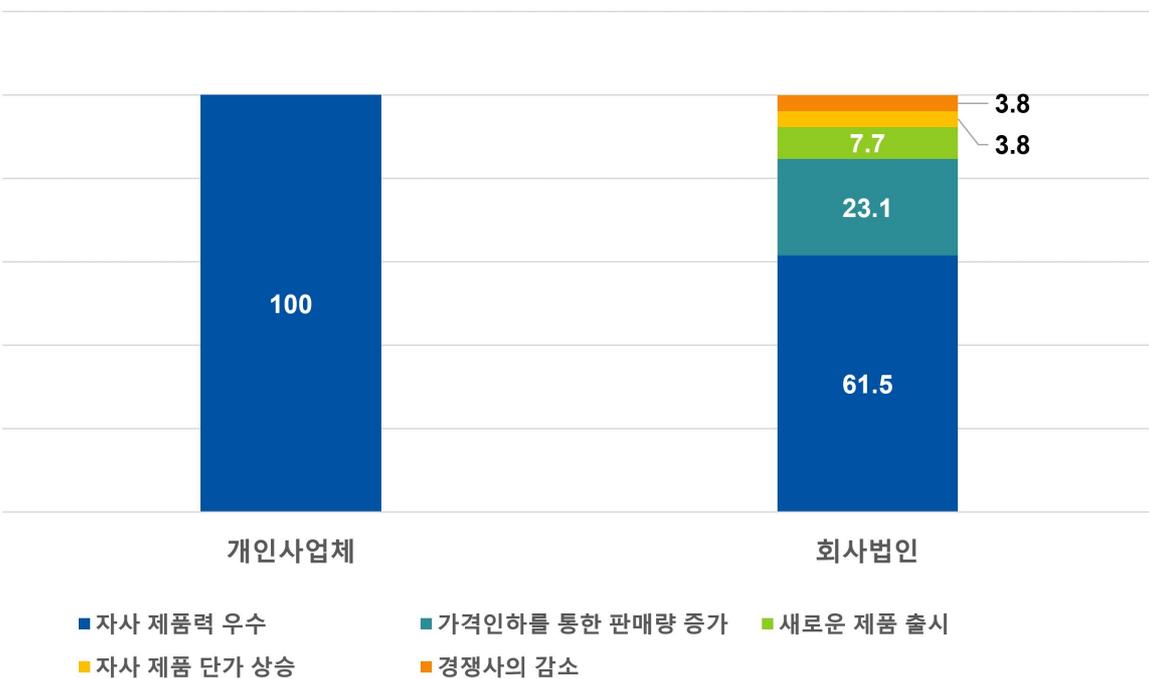
[Base: 자동차 제조산업군 매출이 증가한 기업(n=27), Unit: %]

[그림3-235] 자동차 제조산업군 고객사 매출액 증가 원인 (주력 로봇 업종)



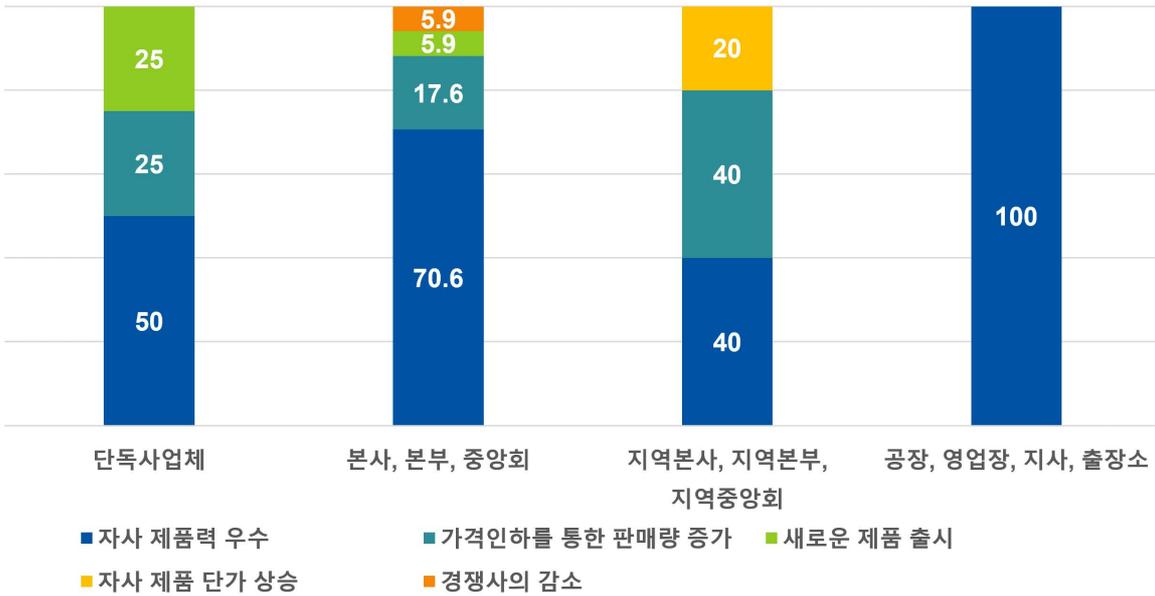
[Base: 자동차 제조산업군 매출이 증가한 기업(n=27), Unit: %]

[그림3-236] 자동차 제조산업군 고객사 매출액 증가 원인 (조직형태)



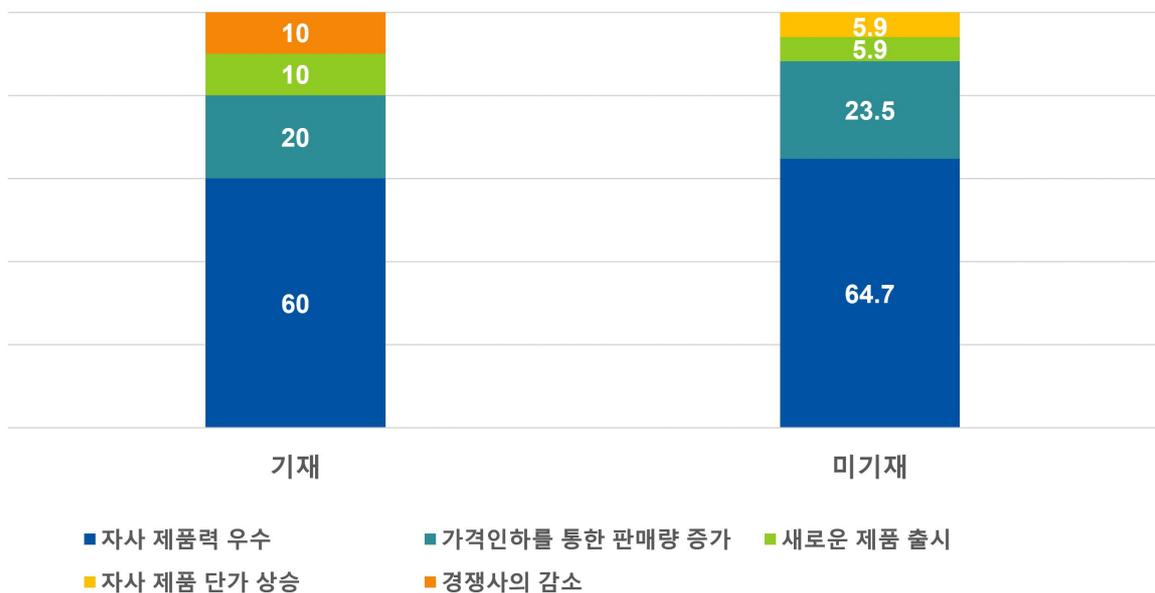
[Base: 자동차 제조산업군 매출이 증가한 기업(n=27), Unit: %]

[그림3-237] 자동차 제조산업군 고객사 매출액 증가 원인 (사업체 구분)



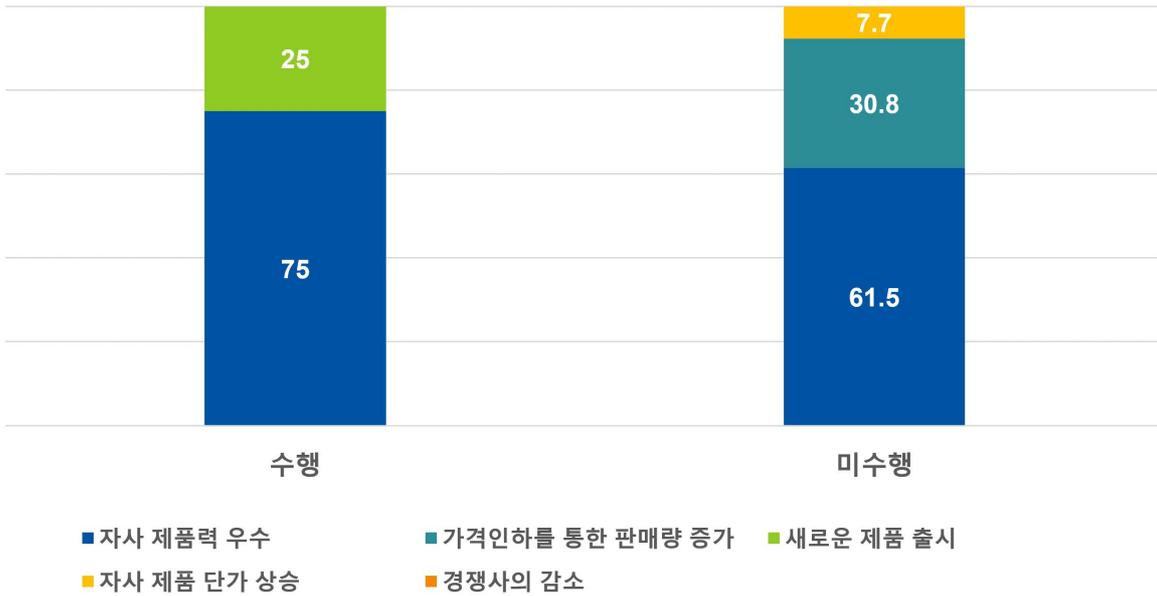
[Base: 자동차 제조산업군 매출이 증가한 기업(n=27), Unit: %]

[그림3-238] 자동차 제조산업군 고객사 매출액 증가 원인 (사업자등록증 기재)



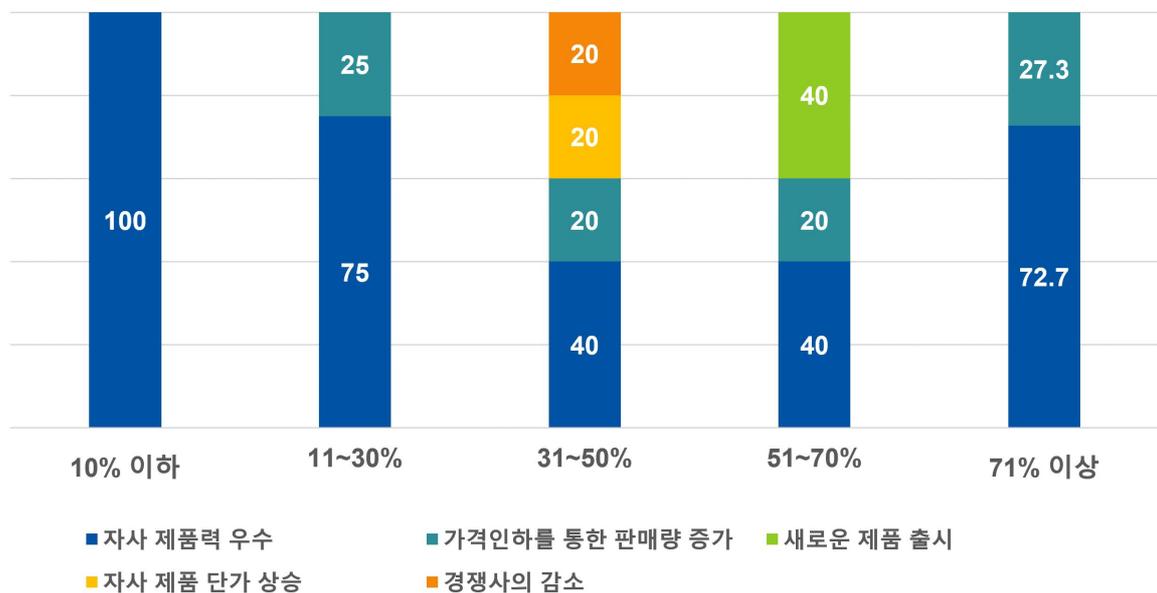
[Base: 자동차 제조산업군 매출이 증가한 기업(n=27), Unit: %]

[그림3-239] 자동차 제조산업군 고객사 매출액 증가 원인 (로봇 관련 업무 수행)



[Base: 자동차 제조산업군 매출이 증가한 기업(n=27), Unit: %]

[그림3-240] 자동차 제조산업군 고객사 매출액 증가 원인 (자동차 제조산업군 고객사 비중)



[Base: 자동차 제조산업군 매출이 증가한 기업(n=27), Unit: %]

[표3-44] 자동차 제조산업군 고객사 매출액 증가 원인

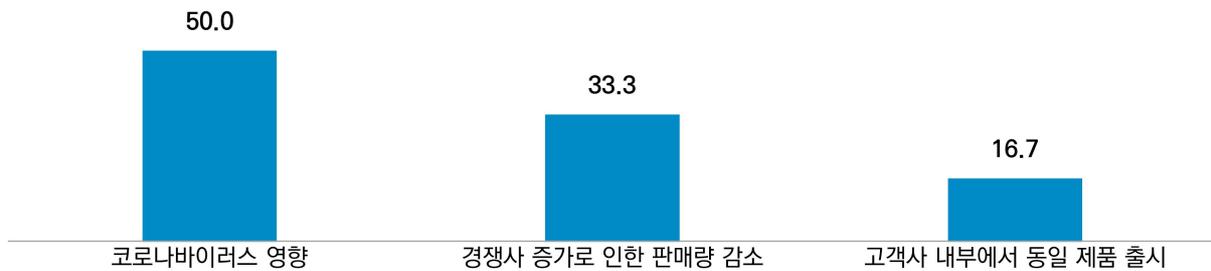
		사례수	자사 제품력 우수	가격 인하를 통한 판매량 증가	새로운 제품 출시	자사 제품 단가 상승	경쟁사의 감소
■ 전체 ■		(27)	63.0	22.2	7.4	3.7	3.7
소재지	대전	(8)	37.5	25.0	25.0	12.5	0.0
	충청남도	(4)	75.0	25.0	0.0	0.0	0.0
	충청북도	(2)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	충청권 이외	(13)	69.2	23.1	0.0	0.0	7.7
주력 로봇 업종	국방로봇	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	일반로봇	(13)	61.5	15.4	15.4	0.0	7.7
조직형태	개인사업체	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	회사법인	(26)	61.5	23.1	7.7	3.8	3.8
사업체 구분	단독사업체	(4)	50.0	25.0	25.0	0.0	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(17)	70.6	17.6	5.9	0.0	5.9
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(5)	40.0	40.0	0.0	20.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
사업자 등록종 기재	기재	(10)	60.0	20.0	10.0	0.0	10.0
	미기재	(17)	64.7	23.5	5.9	5.9	0.0
로봇 관련 업무 수행	수행	(4)	75.0	0.0	25.0	0.0	0.0
	미수행	(13)	61.5	30.8	0.0	7.7	0.0
자동차 제조산업군 고객사 비중	10% 이하	(2)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	11 ~ 30%	(4)	75.0	25.0	0.0	0.0	0.0
	31 ~ 50%	(5)	40.0	20.0	0.0	20.0	20.0
	51 ~ 70%	(5)	40.0	20.0	40.0	0.0	0.0
	71% 이상	(11)	72.7	27.3	0.0	0.0	0.0

[Base: 자동차 제조산업군 매출이 증가한 기업(n=27), Unit: %]

### ③ 매출액 감소 원인

- 자동차 제조산업군 고객사 대상 매출액이 감소한 원인으로는 '코로나바이러스 영향'이 50.0%로 가장 높았으며, 그다음은 '경쟁사 증가로 인한 판매량 감소'(33.3%), '고객사 내부에서 동일 제품 출시'(16.7%) 순임

[그림3-241] 자동차 제조산업군 고객사 매출액 감소 원인



[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %]

[그림3-242] 자동차 제조산업군 고객사 매출액 감소 원인 (소재지)



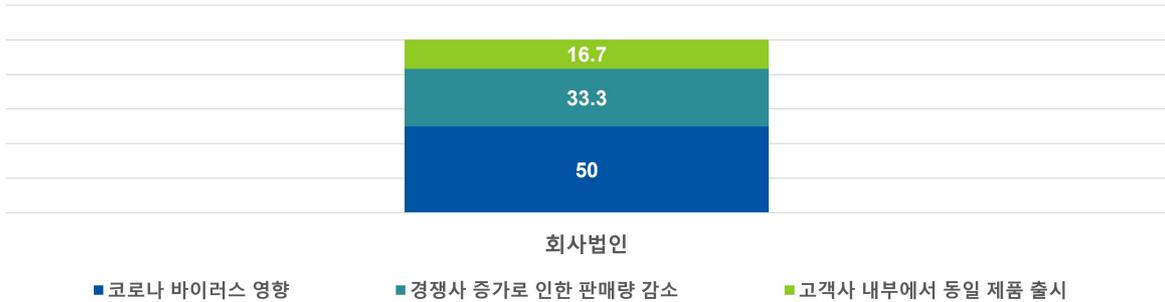
[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %]

[그림3-243] 자동차 제조산업군 고객사 매출액 감소 원인 (주력 로봇 업종)



[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %]

[그림3-244] 자동차 제조산업군 고객사 매출액 감소 원인 (조직형태)



[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %]

[그림3-245] 자동차 제조산업군 고객사 매출액 감소 원인 (사업체 구분)



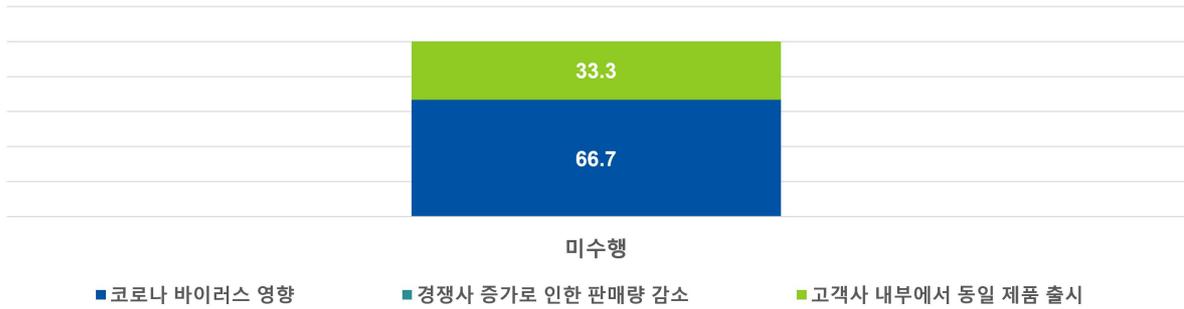
[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %]

[그림3-246] 자동차 제조산업군 고객사 매출액 감소 원인 (사업자등록증 기재)



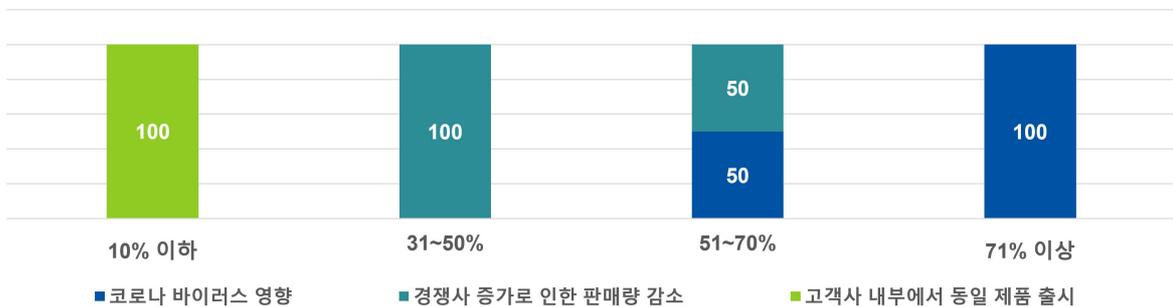
[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %]

[그림3-247] 자동차 제조산업군 고객사 매출액 감소 원인 (로봇 관련 업무 수행)



[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %]

[그림3-248] 자동차 제조산업군 고객사 매출액 감소 원인 (자동차 제조산업군 고객사 비중)



[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %]

[표3-45] 자동차 제조산업군 고객사 매출액 감소 원인

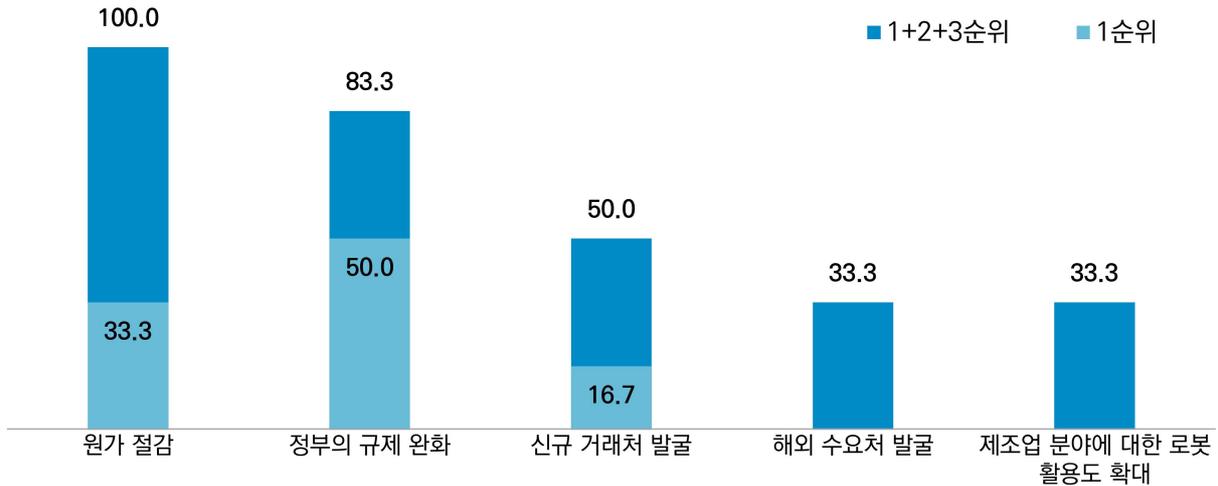
		사례수	코로나바이러스 영향	경쟁사 증가로 인한 판매량 감소	고객사 내부에서 동일 제품 출시
■ 전체 ■		(6)	50.0	33.3	16.7
소재지	대전	(1)	100.0	0.0	0.0
	충청북도	(1)	100.0	0.0	0.0
	충청권 이외	(4)	25.0	50.0	25.0
주력 로봇 업종	일반로봇	(3)	33.3	66.7	0.0
조직형태	회사법인	(6)	50.0	33.3	16.7
사업체 구분	본사, 본부, 중앙회	(2)	50.0	0.0	50.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(4)	50.0	50.0	0.0
사업자 등록종 기재	기재	(3)	33.3	66.7	0.0
	미기재	(3)	66.7	0.0	33.3
로봇 관련 업무 수행	미수행	(3)	66.7	0.0	33.3
자동차 제조산업군 고객사 비중	10% 이하	(1)	0.0	0.0	100.0
	31 ~ 50%	(1)	0.0	100.0	0.0
	51 ~ 70%	(2)	50.0	50.0	0.0
	71% 이상	(1)	100.0	0.0	0.0

[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %]

④ 매출액 증가를 위한 해결 방안

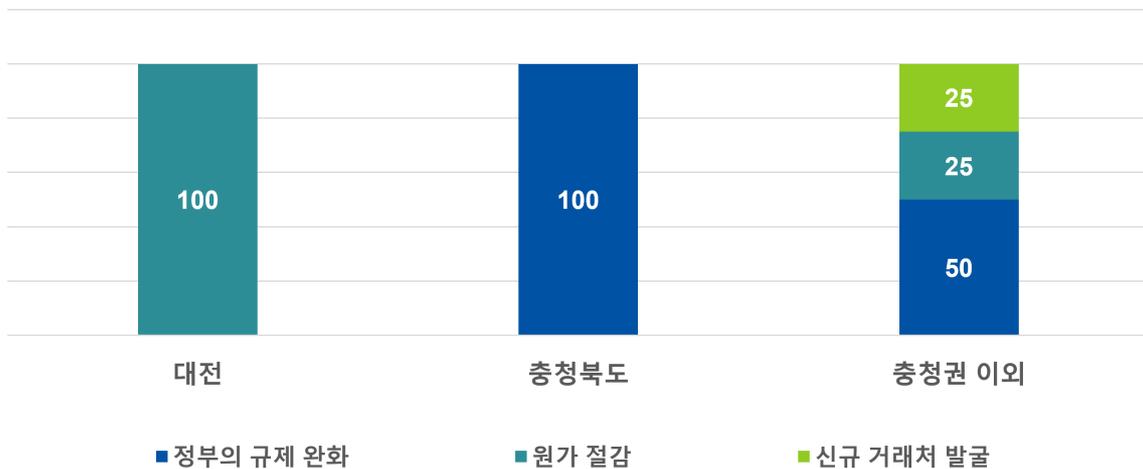
- ❖ 매출액 증가를 위한 해결 방안을 1+2+3순위 기준으로 살펴보면 '원가 절감'이 100.0%로 가장 높았으며, 그다음은 '정부의 규제 완화'(83.3%), '신규 거래처 발굴'(50.0%) 등의 순임
- ❖ 1순위 기준으로는 '정부의 규제 완화'(50.0%), '원가 절감'(33.3%), '신규 거래처 발굴'(16.7%) 순임

[그림3-249] 자동차 제조산업군 고객사 매출 증가를 위한 해결 방안



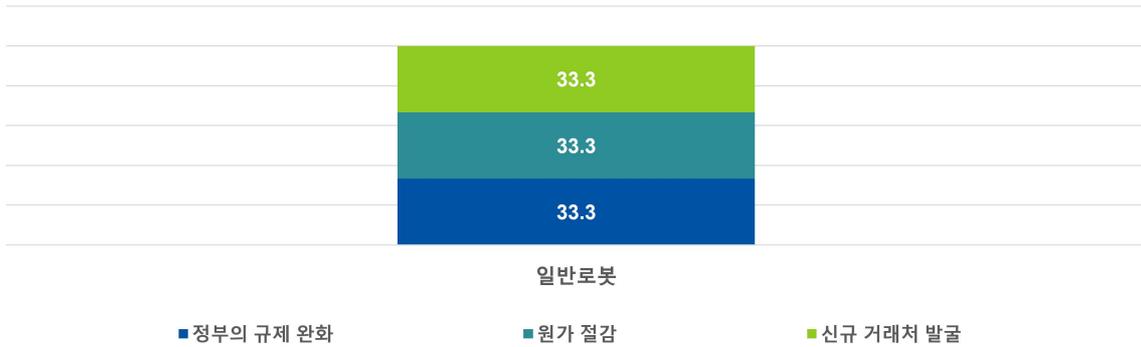
[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %, 복수응답]

[그림3-250] 자동차 제조산업군 고객사 매출 증가를 위한 해결 방안: 1순위 (소재지)



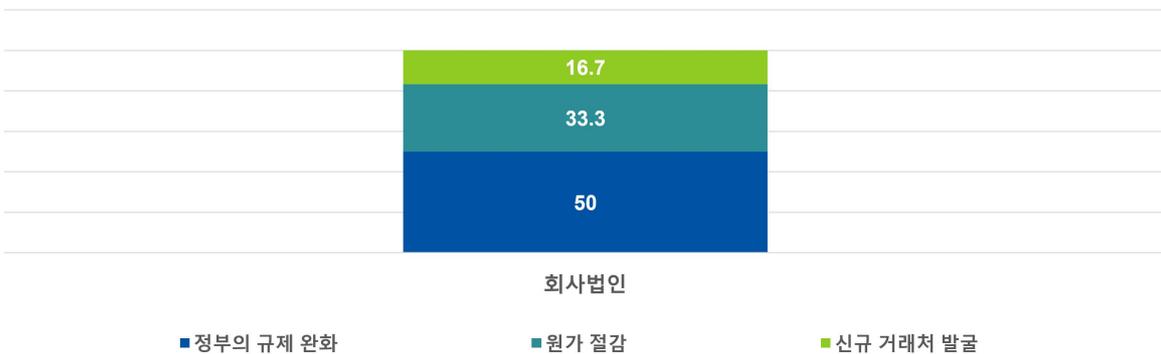
[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %, 복수응답]

[그림3-251] 자동차 제조산업군 고객사 매출 증가를 위한 해결 방안: 1순위 (주력 로봇 업종)



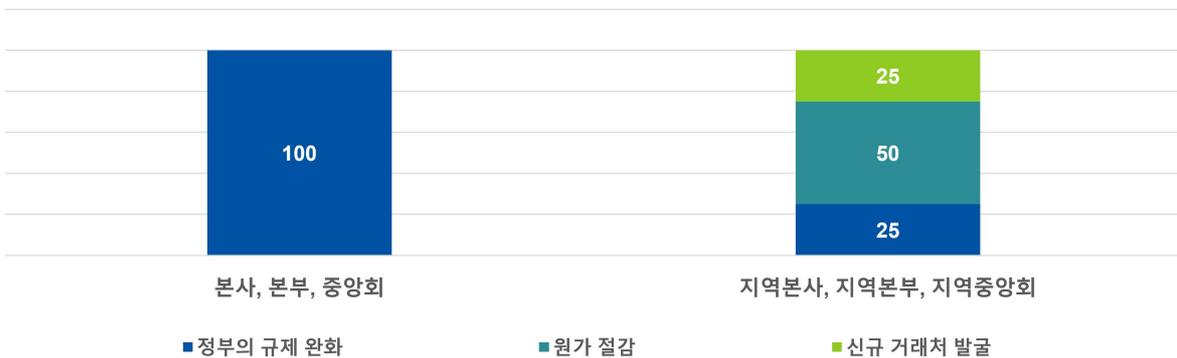
[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %, 복수응답]

[그림3-252] 자동차 제조산업군 고객사 매출 증가를 위한 해결 방안: 1순위 (조직형태)



[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %, 복수응답]

[그림3-253] 자동차 제조산업군 고객사 매출 증가를 위한 해결 방안: 1순위 (사업체 구분)



[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %, 복수응답]

[그림3-254] 자동차 제조산업군 고객사 매출 증가를 위한 해결 방안: 1순위 (사업자등록증 기재)



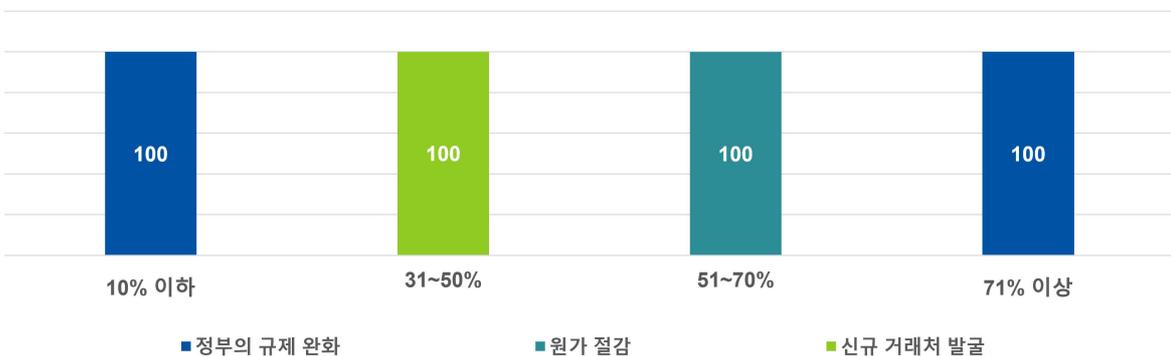
[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %, 복수응답]

[그림3-255] 자동차 제조산업군 고객사 매출 증가를 위한 해결 방안: 1순위 (로봇 관련 업무 수행)



[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %, 복수응답]

[그림3-256] 자동차 제조산업군 고객사 매출 증가를 위한 해결 방안: 1순위 (자동차 제조산업군 고객사 비중)



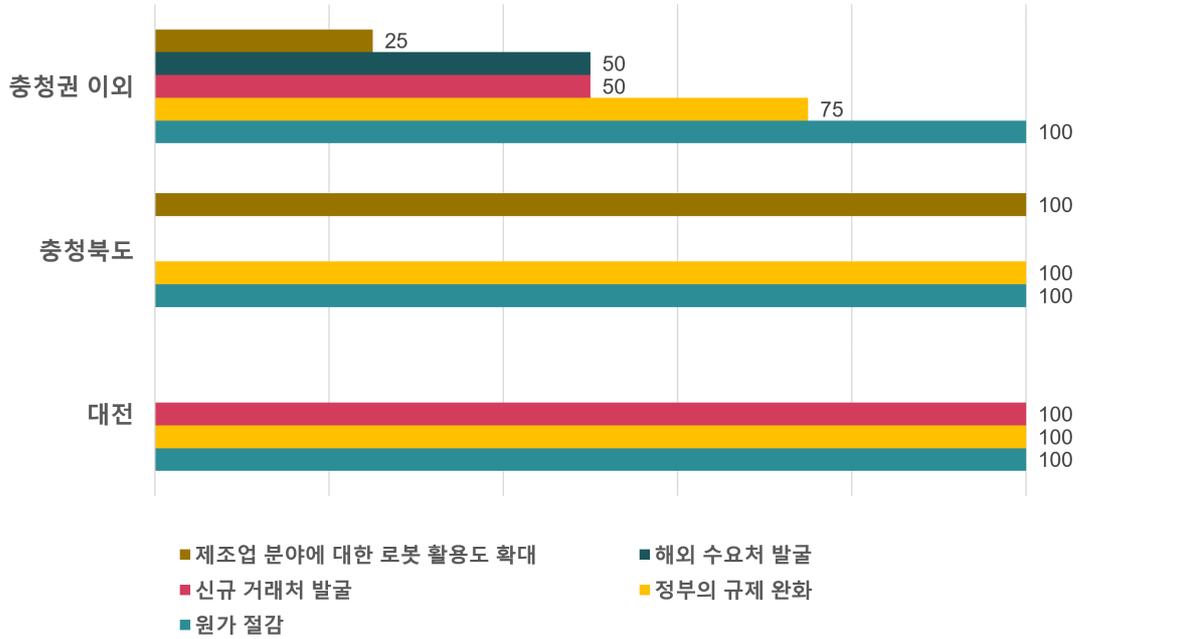
[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %, 복수응답]

[표3-46] 자동차 제조산업군 고객사 증가를 위한 해결 방안: 1순위

		사례수	정부의 규제 완화	원가 절감	신규 거래처 발굴
■ 전체 ■		(6)	50.0	33.3	16.7
소재지	대전	(1)	0.0	100.0	0.0
	충청북도	(1)	100.0	0.0	0.0
	충청권 이외	(4)	50.0	25.0	25.0
주력 로봇 업종	일반로봇	(3)	33.3	33.3	33.3
조직형태	회사법인	(6)	50.0	33.3	16.7
사업체 구분	본사, 본부, 중앙회	(2)	100.0	0.0	0.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(4)	25.0	50.0	25.0
사업자 등록증 기재	기재	(3)	33.3	33.3	33.3
	미기재	(3)	66.7	33.3	0.0
로봇 관련 업무 수행	미수행	(3)	66.7	33.3	0.0
자동차 제조산업군 고객사 비중	10% 이하	(1)	100.0	0.0	0.0
	31 ~ 50%	(1)	0.0	0.0	100.0
	51 ~ 70%	(2)	0.0	100.0	0.0
	71% 이상	(1)	100.0	0.0	0.0

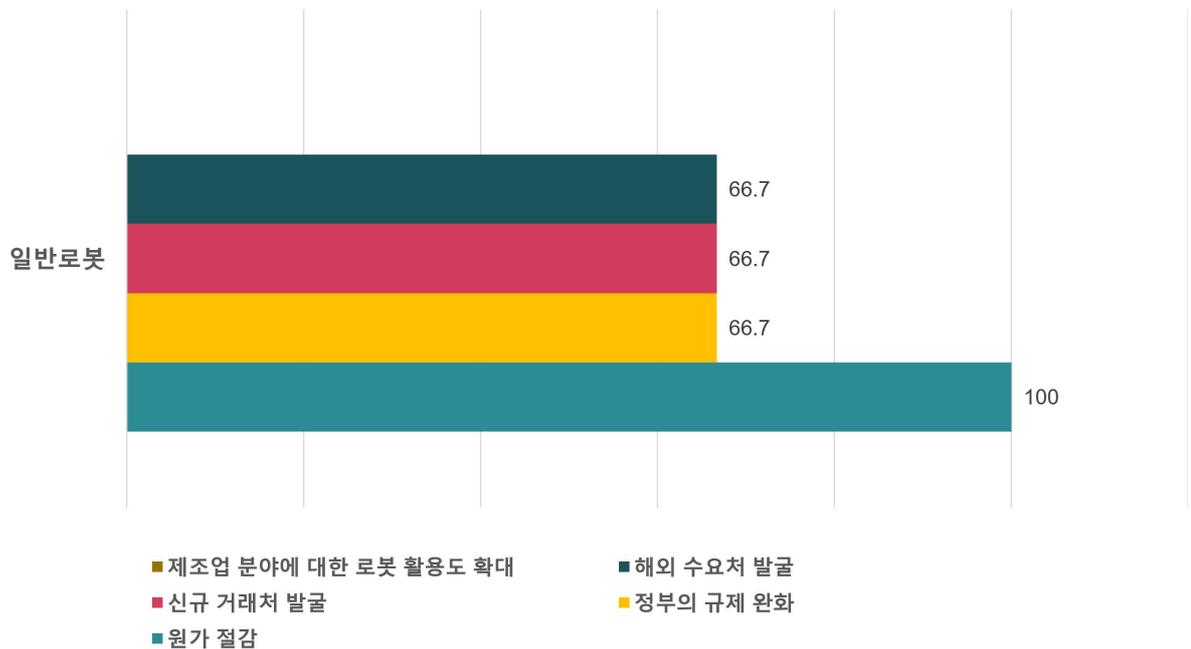
[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %]

[그림3-257] 자동차 제조산업군 고객사 매출 증가를 위한 해결 방안: 1+2+3순위 (소재지)



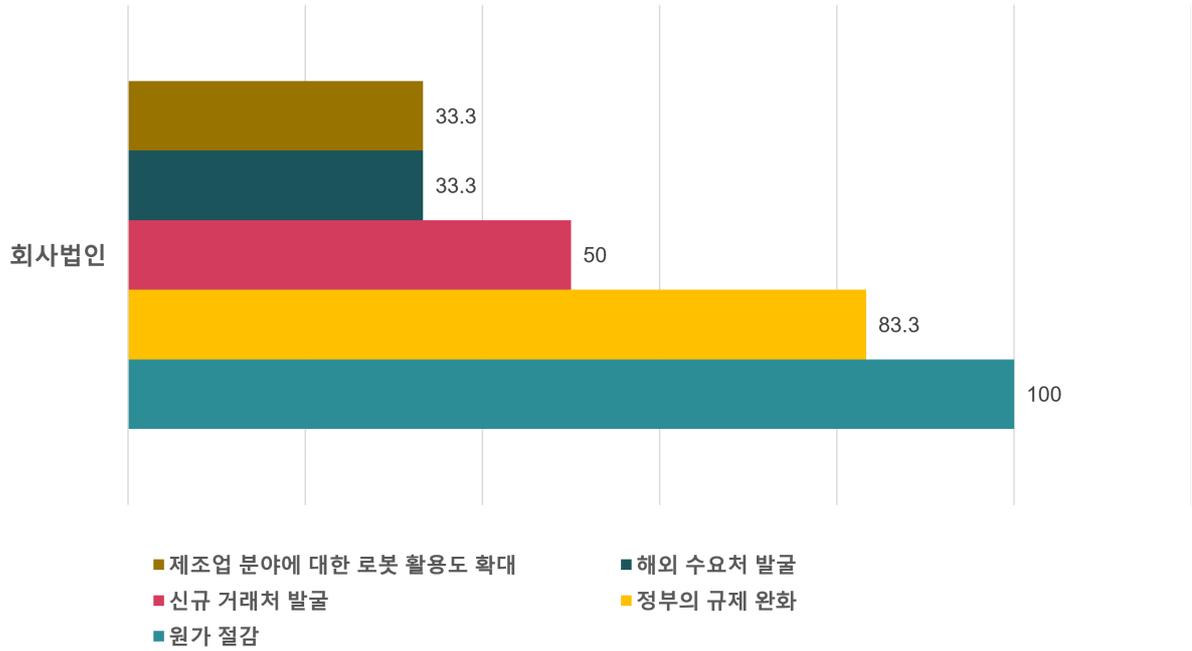
[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %, 복수응답]

[그림3-258] 자동차 제조산업군 고객사 매출 증가를 위한 해결 방안: 1+2+3순위 (주력 로봇 업종)



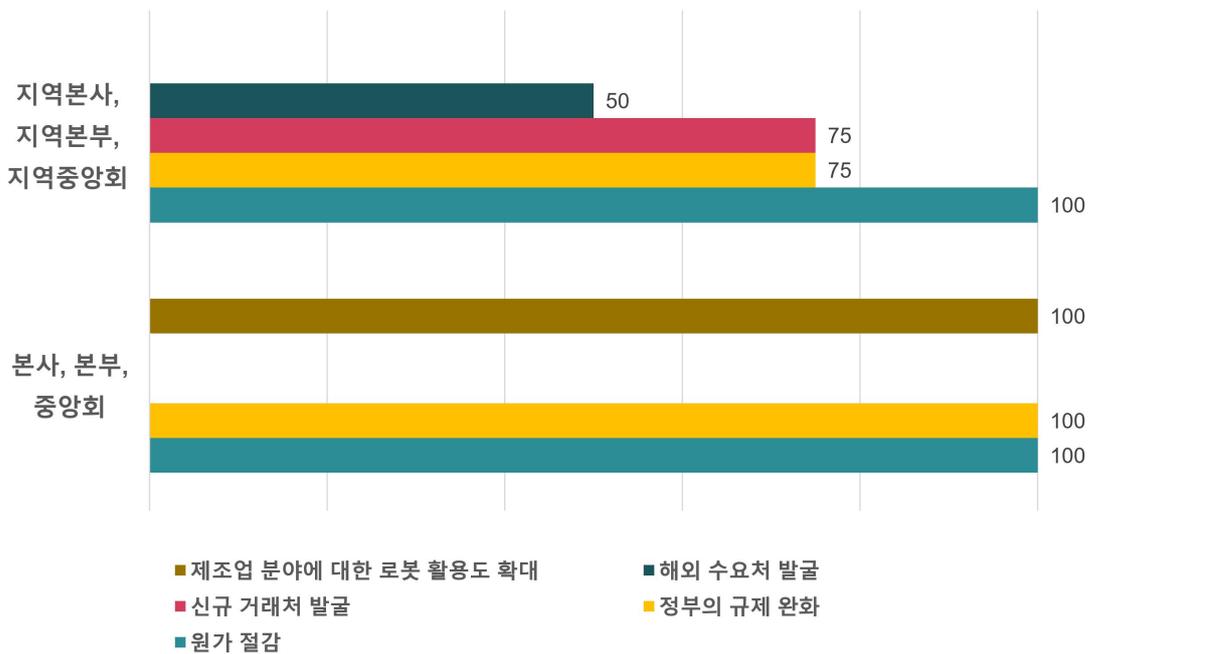
[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %, 복수응답]

[그림3-259] 자동차 제조산업군 고객사 매출 증가를 위한 해결 방안: 1+2+3순위 (조직형태)



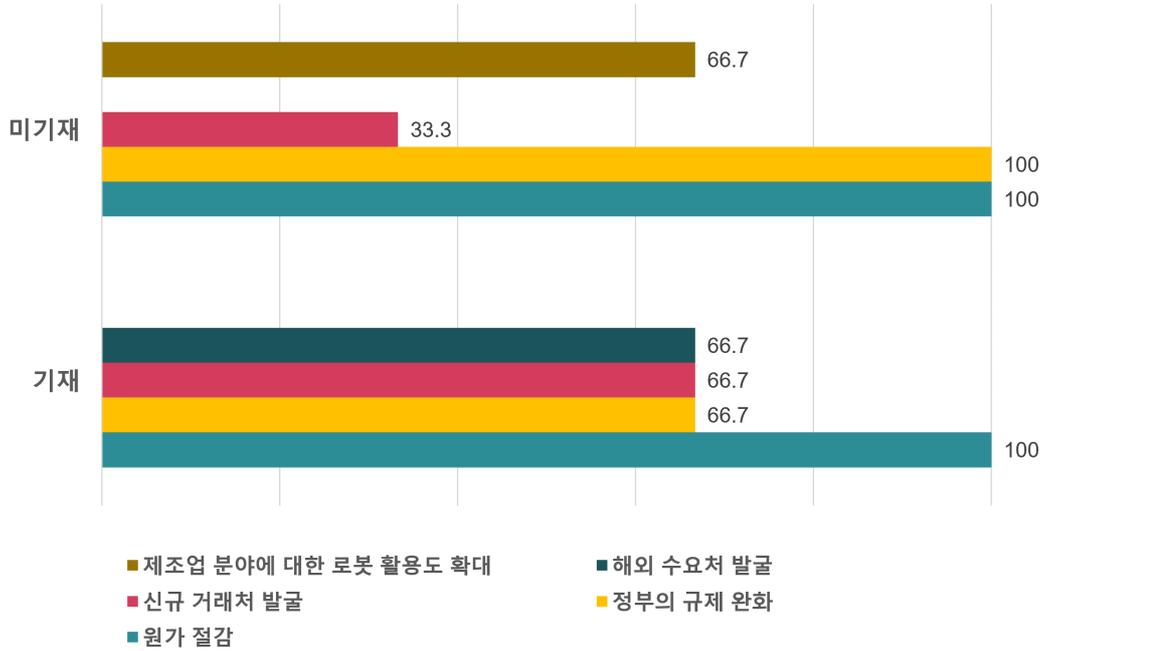
[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %, 복수응답]

[그림3-260] 자동차 제조산업군 고객사 매출 증가를 위한 해결 방안: 1+2+3순위 (사업체 구분)



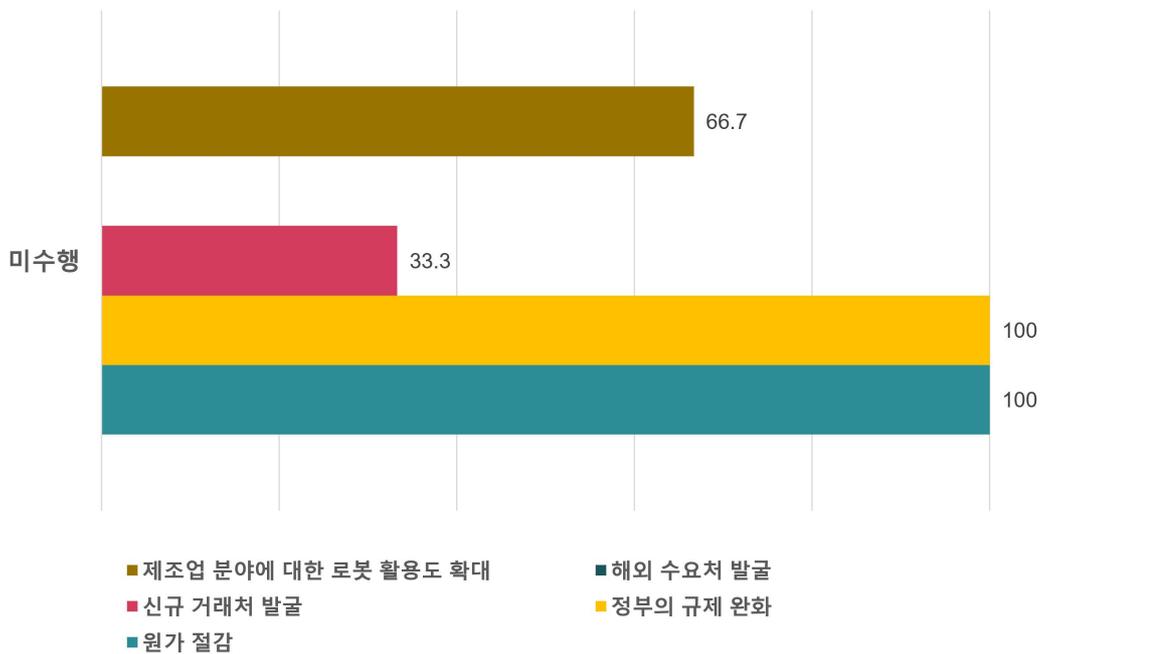
[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %, 복수응답]

[그림3-261] 자동차 제조산업군 고객사 매출 증가를 위한 해결 방안: 1+2+3순위 (사업자등록증 기재)



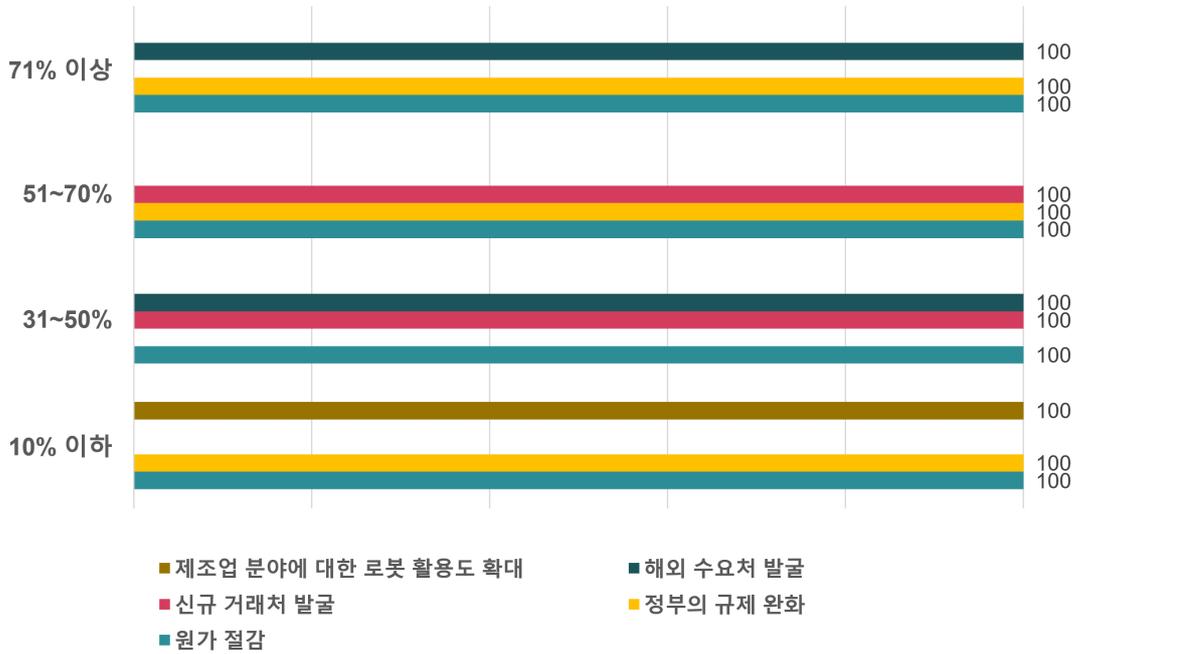
[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %, 복수응답]

[그림3-262] 자동차 제조산업군 고객사 매출 증가를 위한 해결 방안: 1+2+3순위 (로봇 관련 업무 수행)



[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %, 복수응답]

[그림3-263] 자동차 제조산업군 고객사 매출 증가를 위한 해결 방안: 1+2+3순위 (자동차 제조산업군 고객사 비중)



[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %, 복수응답]

[표3-47] 자동차 제조산업군 고객사 증가를 위한 해결 방안: 1+2+3순위

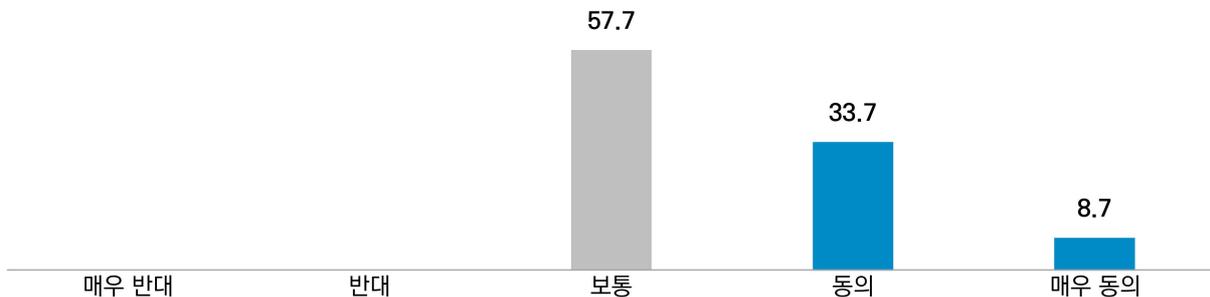
		사례수	원가 절감	정부의 규제 완화	신규 거래처 발굴	해외 수요처 발굴	제조업 분야에 대한 로봇 활용도 확대
■ 전체 ■		(6)	100.0	83.3	50.0	33.3	33.3
소재지	대전	(1)	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0
	충청북도	(1)	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0
	충청권 이외	(4)	100.0	75.0	50.0	50.0	25.0
주력 로봇 업종	일반로봇	(3)	100.0	66.7	66.7	66.7	0.0
조직형태	회사법인	(6)	100.0	83.3	50.0	33.3	33.3
사업체 구분	본사, 본부, 중앙회	(2)	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(4)	100.0	75.0	75.0	50.0	0.0
사업자 등록종 기재	기재	(3)	100.0	66.7	66.7	66.7	0.0
	미기재	(3)	100.0	100.0	33.3	0.0	66.7
로봇 관련 업무 수행	미수행	(3)	100.0	100.0	33.3	0.0	66.7
자동차 제조산업군 고객사 비중	10% 이하	(1)	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0
	31 ~ 50%	(1)	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0
	51 ~ 70%	(2)	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0
	71% 이상	(1)	100.0	100.0	0.0	100.0	0.0

[Base: 자동차 제조산업군 매출이 감소한 기업(n=6), Unit: %, 복수응답]

(4) 로봇산업 육성 산업단지와 자동차 제조산업 시너지 창출 방안

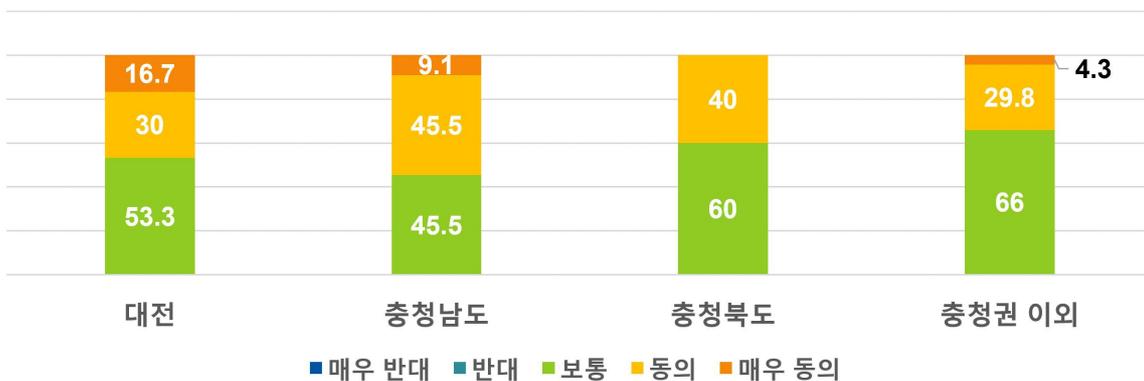
- ❖ 로봇산업 육성을 위한 산업단지 또는 클러스터를 구축할 경우 로봇 기업 뿐만 아니라 자동차 제조산업 군에 속하는 기업과 연계를 통한 시너지 창출 방안에 동의한다는 응답이 42.3%(매우 동의 8.7%+동의 33.7%)로 나타났으며, 보통은 57.7%로 가장 높음
- ❖ 소재지별로 살펴보면 충청남도(54.5%) > 대전(46.7%) > 충청북도(40.0%) > 충청권 이외(34.0%) 순으로 동의율이 높게 나타남
- ❖ 고객사 중 자동차 제조산업군 고객이 있는 기업의 동의율이 50.9%로 없는 기업(31.9%) 대비 동의율이 높음

[그림3-264] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-265] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안 (소재지)



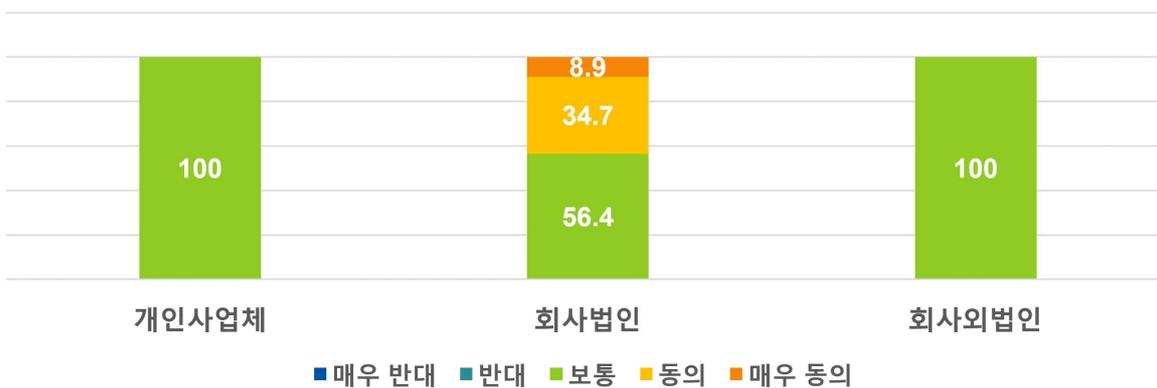
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-266] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안 (주력업종)



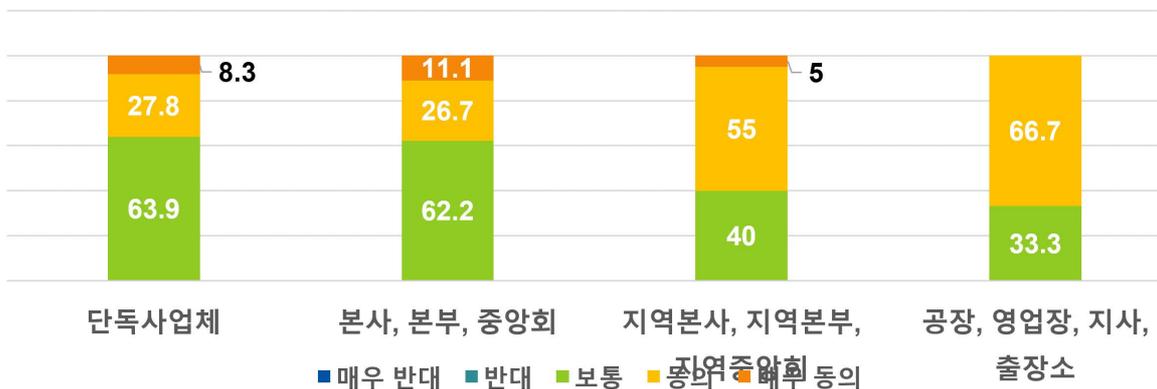
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-267] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안 (조직형태)



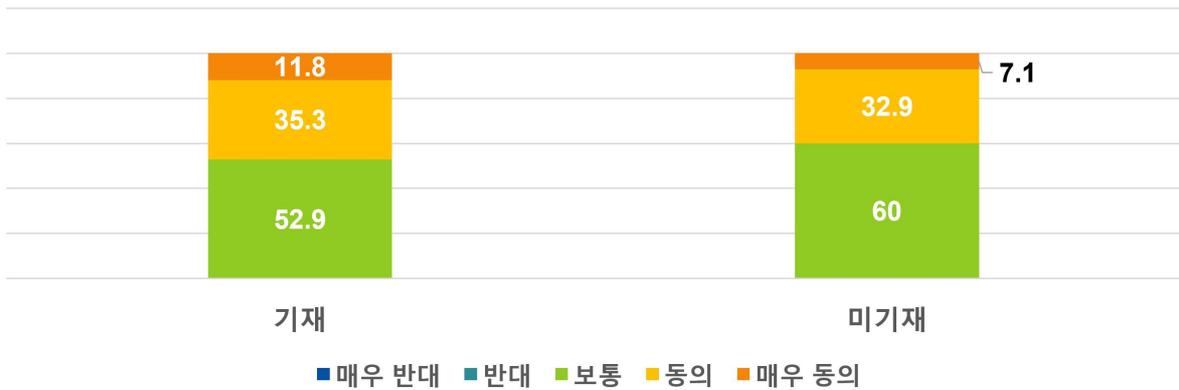
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-268] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안 (사업체 구분)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-269] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안 (사업자등록증 기재)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-270] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안 (로봇 관련 업무 수행)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-271] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안 (자동차 제조산업 고객 유무)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[표3-48] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안

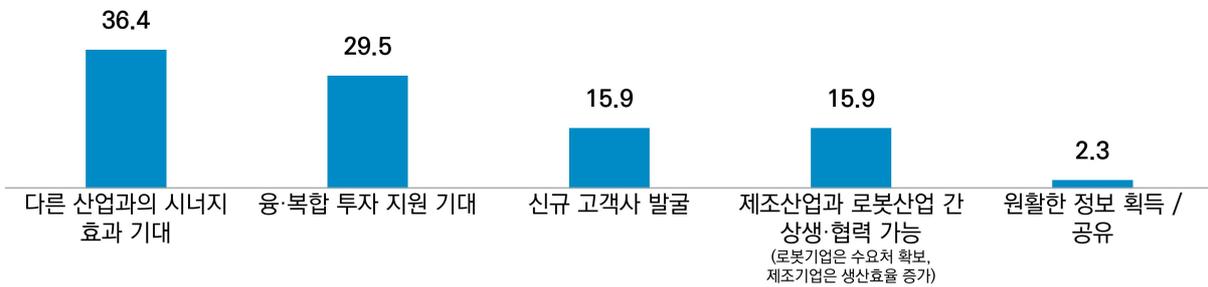
		사례수	매우 반대	반대	보통	동의	매우 동의	반대	보통	동의
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(104)</b>	-	-	<b>57.7</b>	<b>33.7</b>	<b>8.7</b>	-	<b>57.7</b>	<b>42.3</b>
소재지	대전	(30)	-	-	53.3	30.0	16.7	-	53.3	46.7
	충청남도	(22)	-	-	45.5	45.5	9.1	-	45.5	54.5
	충청북도	(5)	-	-	60.0	40.0	0.0	-	60.0	40.0
	충청권 이외	(47)	-	-	66.0	29.8	4.3	-	66.0	34.0
주력 업종	국방로봇	(4)	-	-	25.0	50.0	25.0	-	25.0	75.0
	일반로봇	(47)	-	-	55.3	36.2	8.5	-	55.3	44.7
조직형태	개인사업체	(2)	-	-	100.0	0.0	0.0	-	100.0	0.0
	회사법인	(101)	-	-	56.4	34.7	8.9	-	56.4	43.6
	회사외법인	(1)	-	-	100.0	0.0	0.0	-	100.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(36)	-	-	63.9	27.8	8.3	-	63.9	36.1
	본사, 본부, 중앙회	(45)	-	-	62.2	26.7	11.1	-	62.2	37.8
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	-	-	40.0	55.0	5.0	-	40.0	60.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	-	-	33.3	66.7	0.0	-	33.3	66.7
사업자등록 종 기재	기재	(34)	-	-	52.9	35.3	11.8	-	52.9	47.1
	미기재	(70)	-	-	60.0	32.9	7.1	-	60.0	40.0
로봇 관련 업무 수행	수행	(17)	-	-	52.9	41.2	5.9	-	52.9	47.1
	미수행	(53)	-	-	62.3	30.2	7.5	-	62.3	37.7
자동차 제조산업 고객 유무	있음	(57)	-	-	49.1	42.1	8.8	-	49.1	50.9
	없음	(47)	-	-	68.1	23.4	8.5	-	68.1	31.9

[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

(5) 시너지 창출 방안에 동의하는 이유

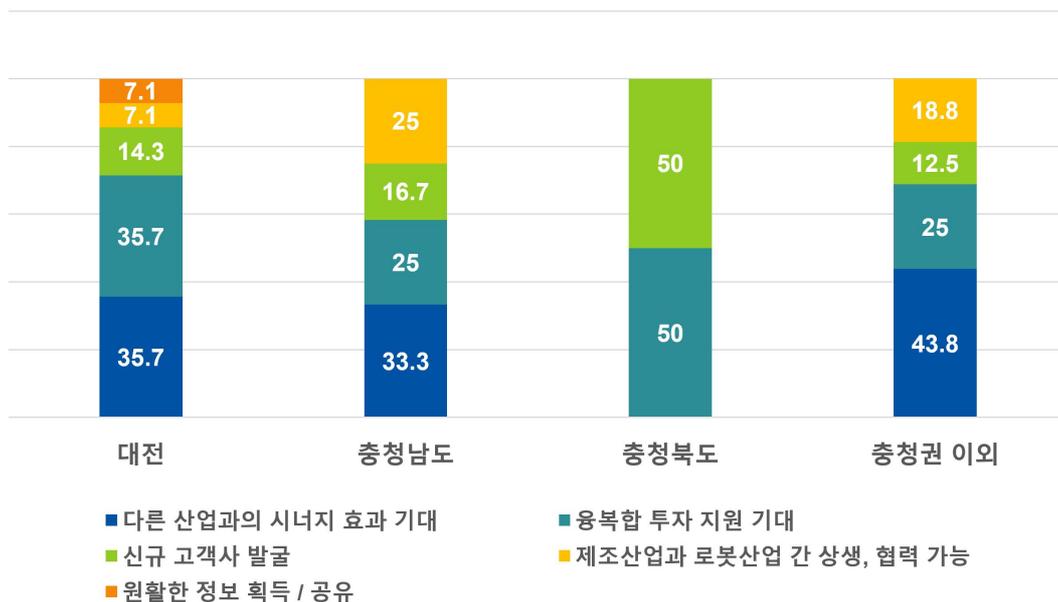
- ❖ 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 이유로는 '다른 산업과의 시너지 효과 기대'가 36.4%로 가장 높았으며, 그다음은 '융·복합 투자 지원 기대'(29.5%), '신규 고객사 발굴' 및 '제조산업과 로봇산업 간 상생·협력 가능'(각 15.9%) 등의 순임
- ❖ 소재지별로 살펴보면 대전은 '다른 산업과의 시너지 효과 기대' 및 '융·복합 투자 지원 기대'가 가장 높았으며, 충청남도 및 충청권 이외는 '다른 산업과의 시너지 효과 기대', 충청북도는 '융·복합 투자 지원 기대' 및 '신규 고객사 발굴'이 가장 높음
- ❖ 고객사 중 자동차 제조산업군 고객이 있는 기업에서 '다른 산업과의 시너지 효과 기대'에 대한 응답이 상대적으로 높게 나타남

[그림3-272] 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 이유



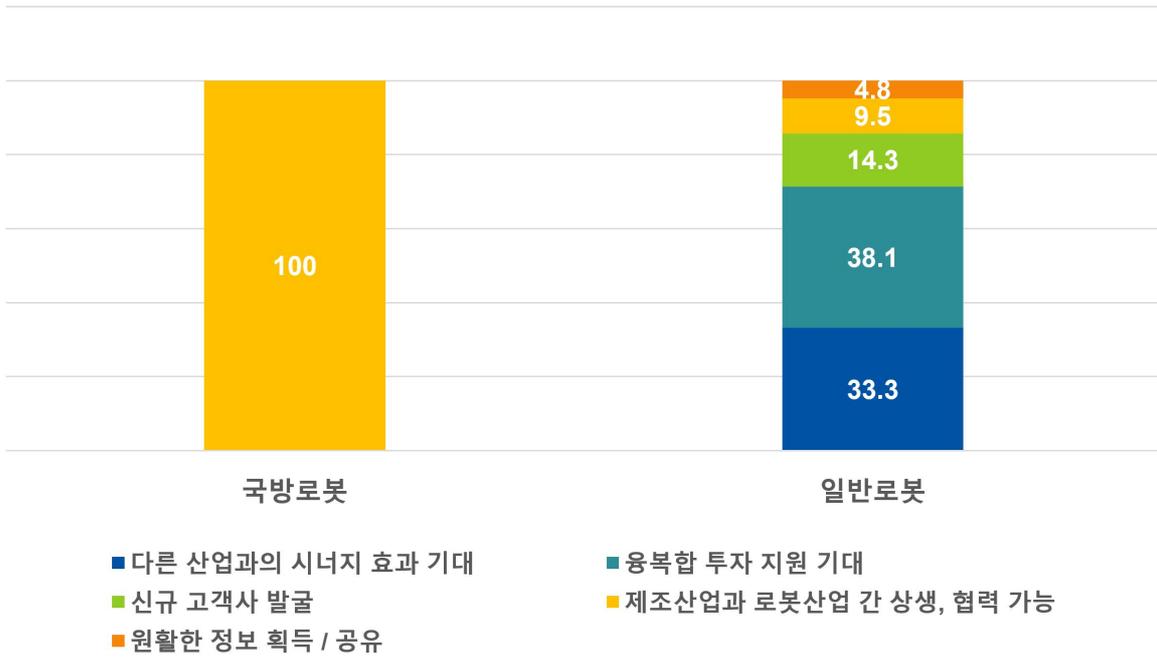
[Base: 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 기업체(n=44), Unit: %]

[그림3-273] 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 이유 (소재지)



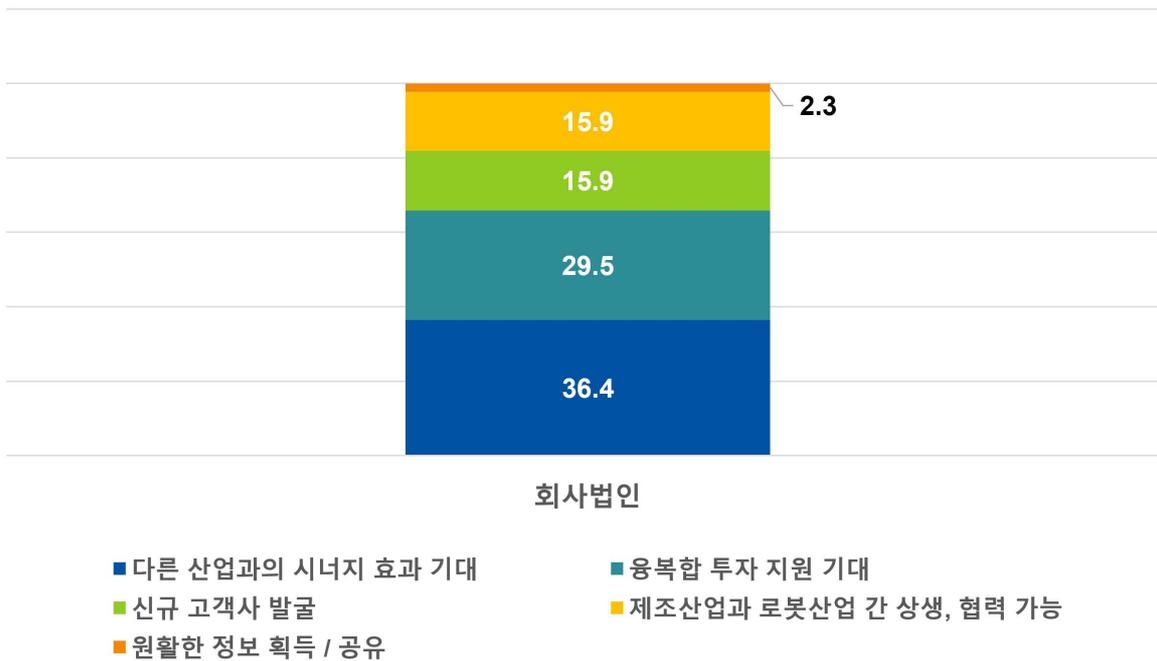
[Base: 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 기업체(n=44), Unit: %]

[그림3-274] 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 이유 (주력 로봇 업종)



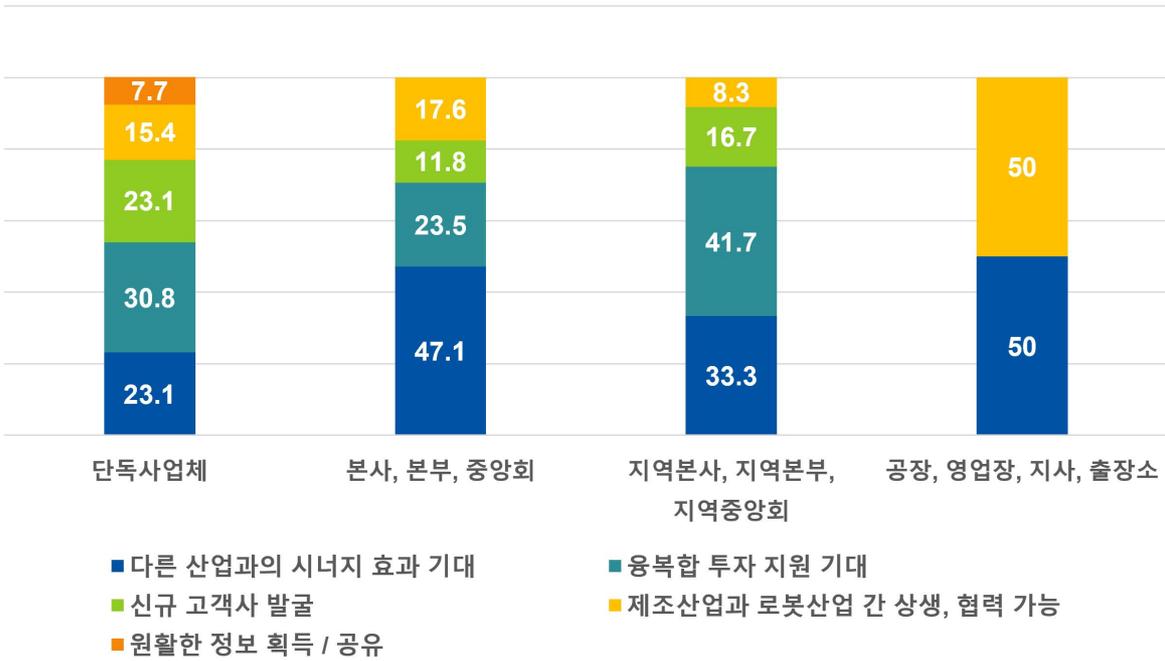
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-275] 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 이유 (조직형태)



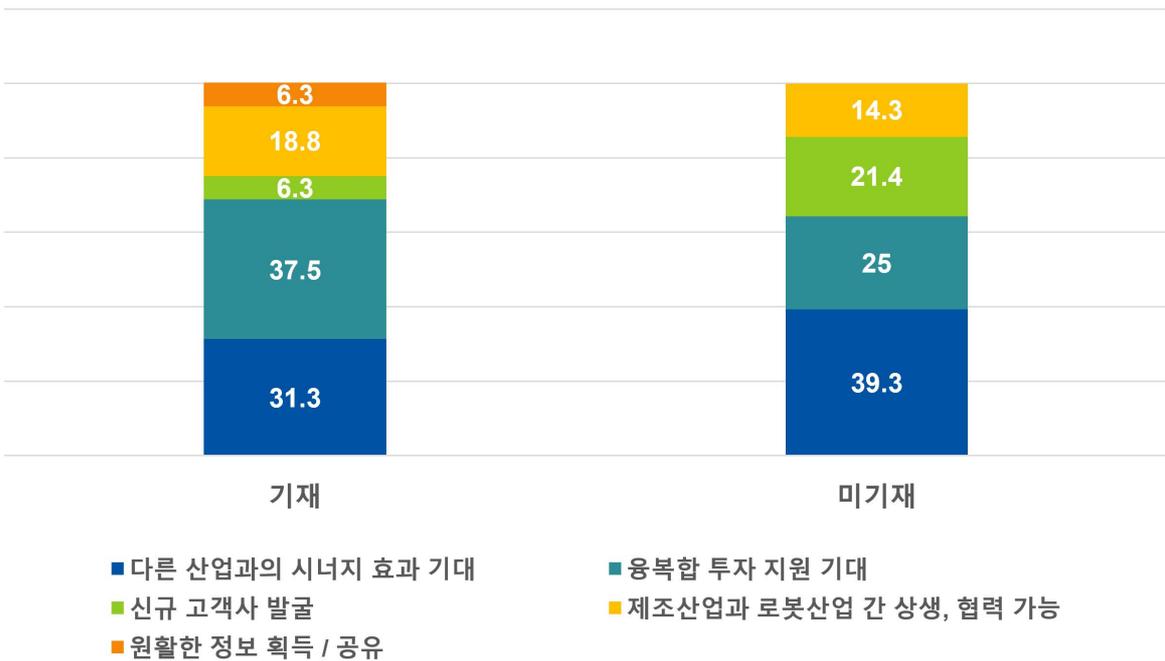
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-276] 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 이유 (사업체 구분)



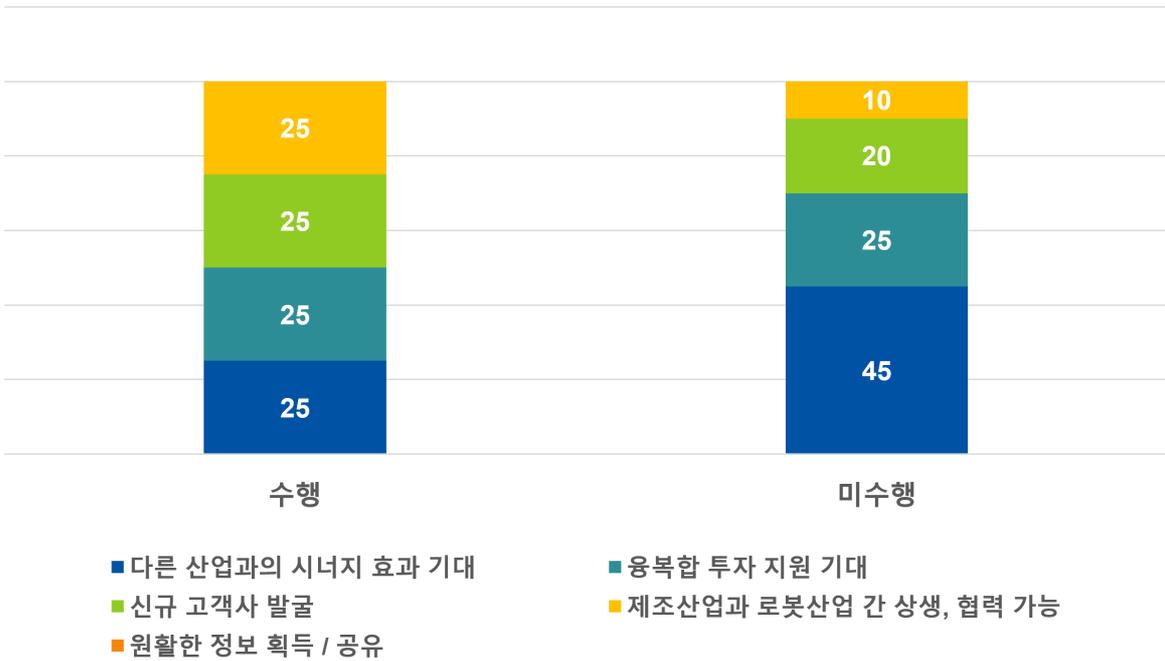
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-277] 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 이유 (사업자등록증 기재)



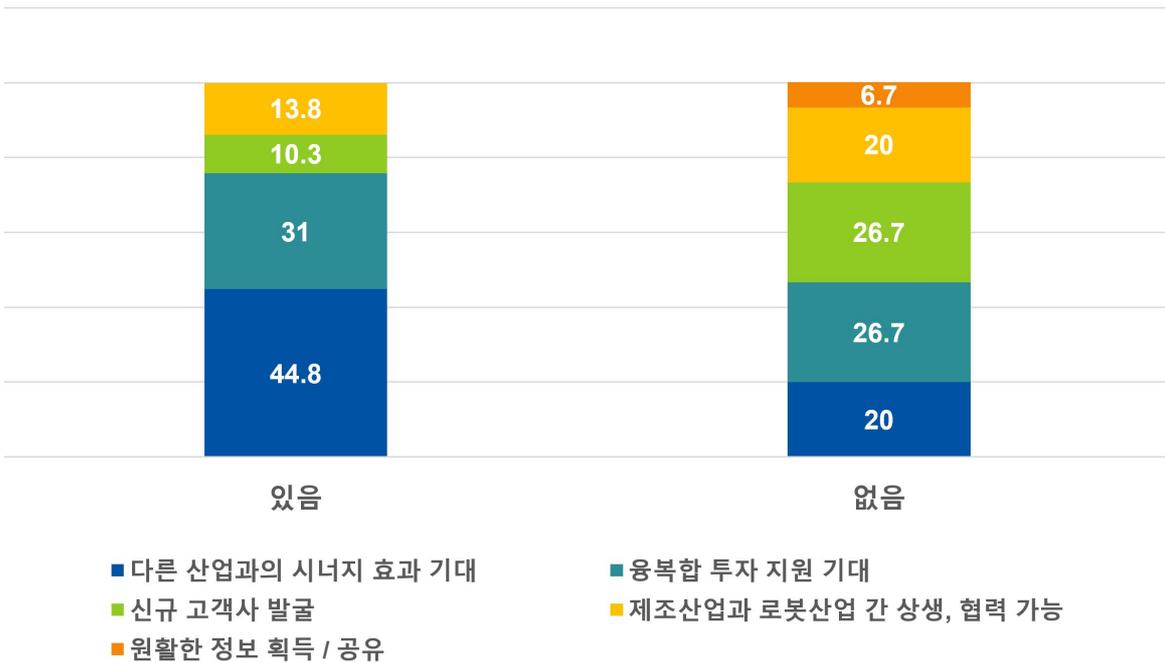
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-278] 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 이유 (로봇 관련 업무 수행)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-279] 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 이유 (자동차 제조산업 고객 유무)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[표3-49] 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 이유

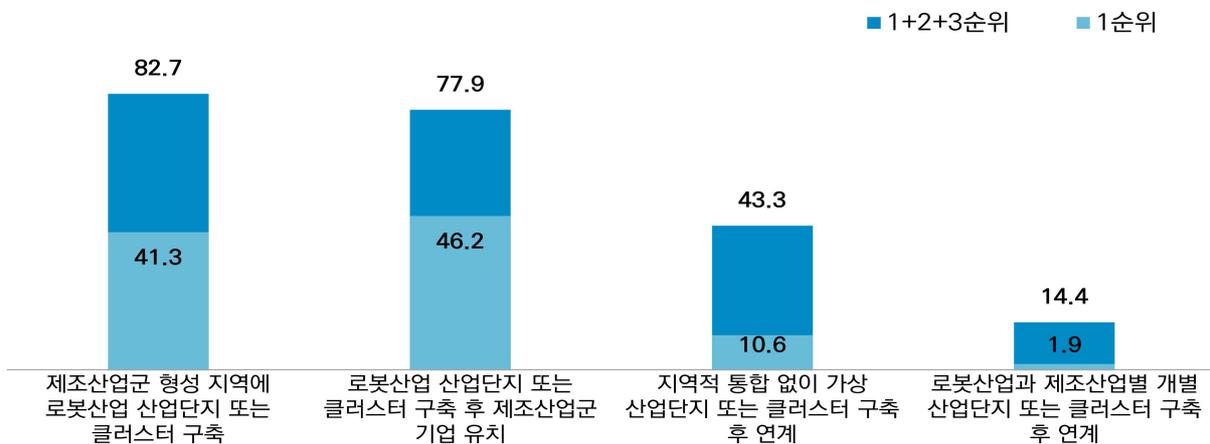
		사례수	다른 산업과의 시너지 효과 기대	융·복합 투자 지원 기대	신규 고객사 발굴	제조산업과 로봇산업 간 상생·협력 가능 (로봇기업은 수요처 확보, 제조기업은 생산효율 증가)	원활한 정보 획득/공유
■ 전체 ■		(44)	36.4	29.5	15.9	15.9	2.3
소재지	대전	(14)	35.7	35.7	14.3	7.1	7.1
	충청남도	(12)	33.3	25.0	16.7	25.0	0.0
	충청북도	(2)	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0
	충청권 이외	(16)	43.8	25.0	12.5	18.8	0.0
주력 업종	국방로봇	(3)	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
	일반로봇	(21)	33.3	38.1	14.3	9.5	4.8
조직형태	회사법인	(44)	36.4	29.5	15.9	15.9	2.3
사업체 구분	단독사업체	(13)	23.1	30.8	23.1	15.4	7.7
	본사, 본부, 중앙회	(17)	47.1	23.5	11.8	17.6	0.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(12)	33.3	41.7	16.7	8.3	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(2)	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0
사업자등록 증 기재	기재	(16)	31.3	37.5	6.3	18.8	6.3
	미기재	(28)	39.3	25.0	21.4	14.3	0.0
로봇 관련 업무 수행	수행	(8)	25.0	25.0	25.0	25.0	0.0
	미수행	(20)	45.0	25.0	20.0	10.0	0.0
자동차 제조산업 고객 유무	있음	(29)	44.8	31.0	10.3	13.8	0.0
	없음	(15)	20.0	26.7	26.7	20.0	6.7

[Base: 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 기업체(n=44), Unit: %]

(6) 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안

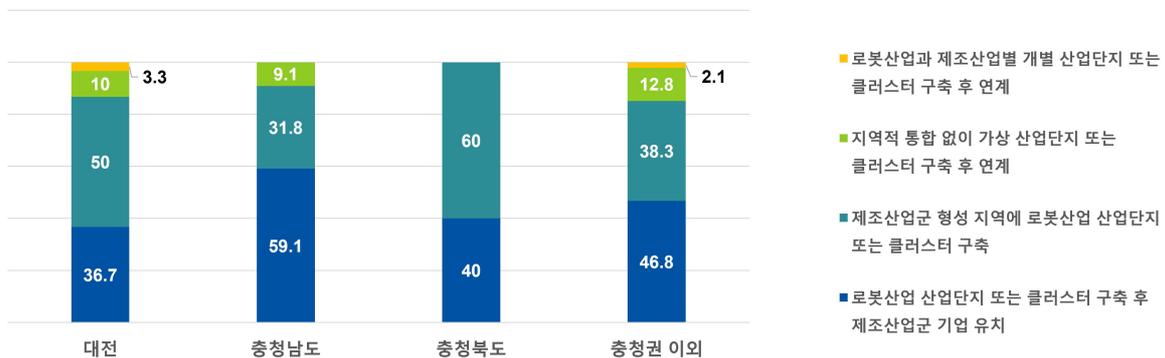
- ❖ 로봇산업 육성을 위한 산업단지 또는 클러스터 구축 시 로봇 기업뿐만 아니라 자동차 제조산업군에 속하는 기업과의 연계를 유지하기 위한 방안으로는 1+2+3순위 기준 '제조산업군 형성 지역에 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축'이 82.7%로 가장 높았으며, 그다음은 '로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축 후 제조산업군 기업 유치'(77.9%), '지역적 통합 없이 가상 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계'(43.3%), '로봇산업과 제조산업별 개별 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계'(14.4%) 순임
- ❖ 1순위 기준으로는 '로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축 후 제조산업군 기업 유치'(46.2%), 제조산업군 형성 지역에 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축'(41.3%), '지역적 통합 없이 가상 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계'(10.6%) 순임
- ❖ 고객사 중 자동차 제조산업군 고객이 있는 기업에서 '로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축 후 제조산업군 기업 유치'가, 없는 기업에서는 '제조산업군 형성 지역에 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축'이 가장 높음

[그림3-280] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안



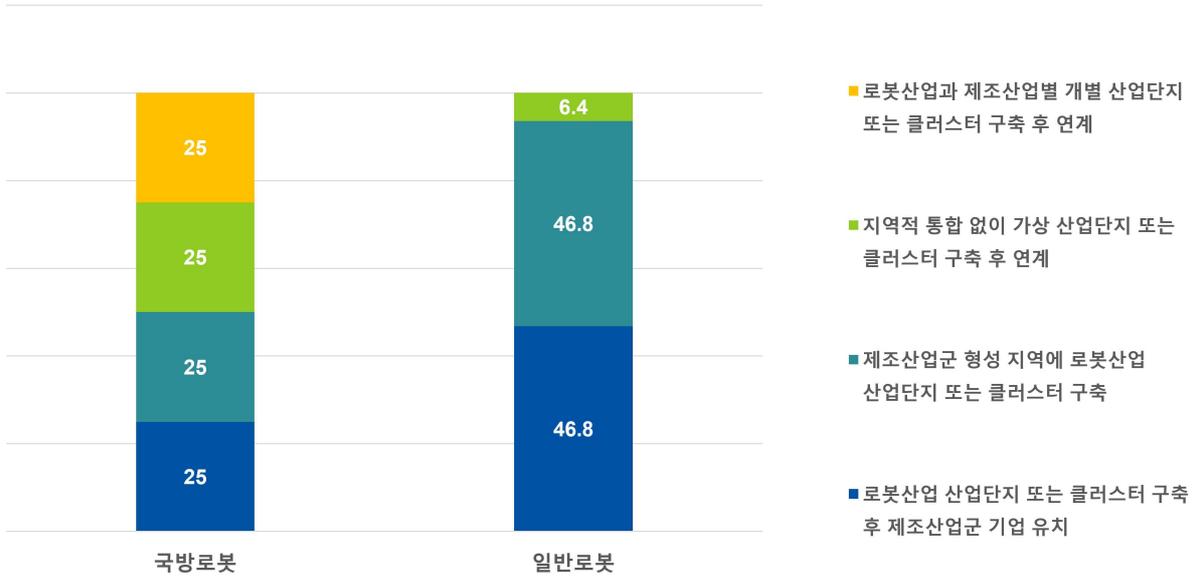
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %, 중복응답]

[그림3-281] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1순위 (소재지)



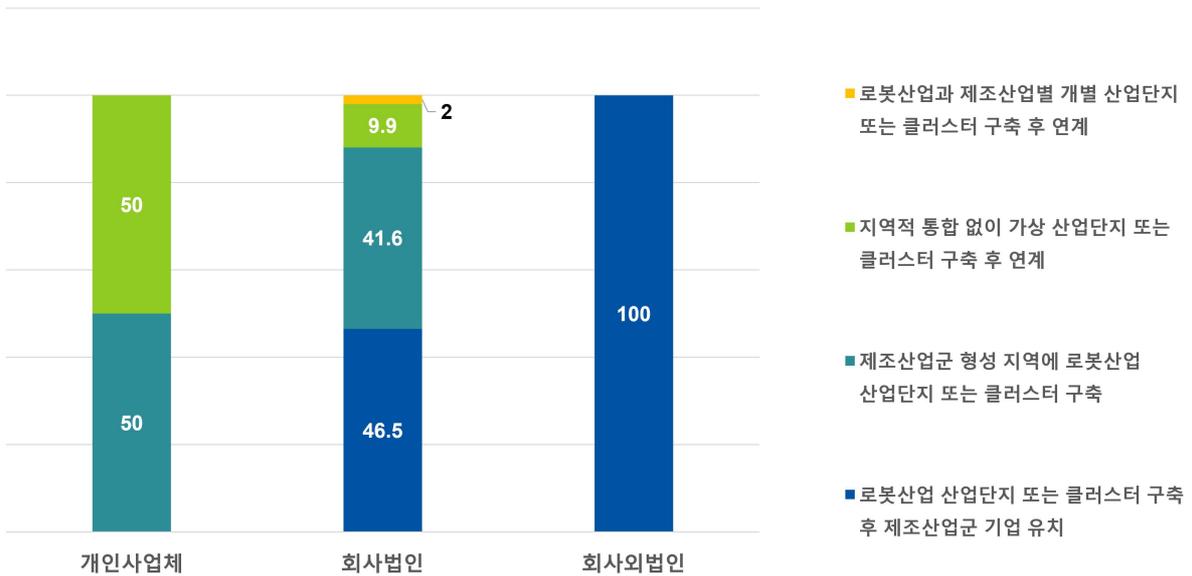
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %, 중복응답]

[그림3-282] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1순위 (주력 로봇 업종)



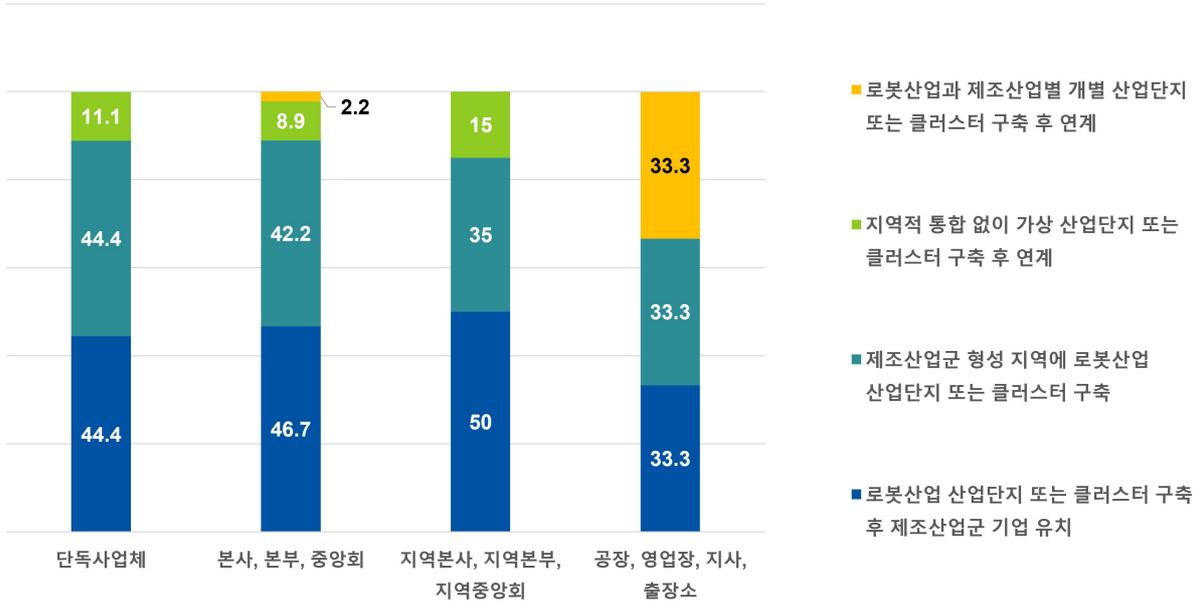
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-283] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1순위 (조직형태)



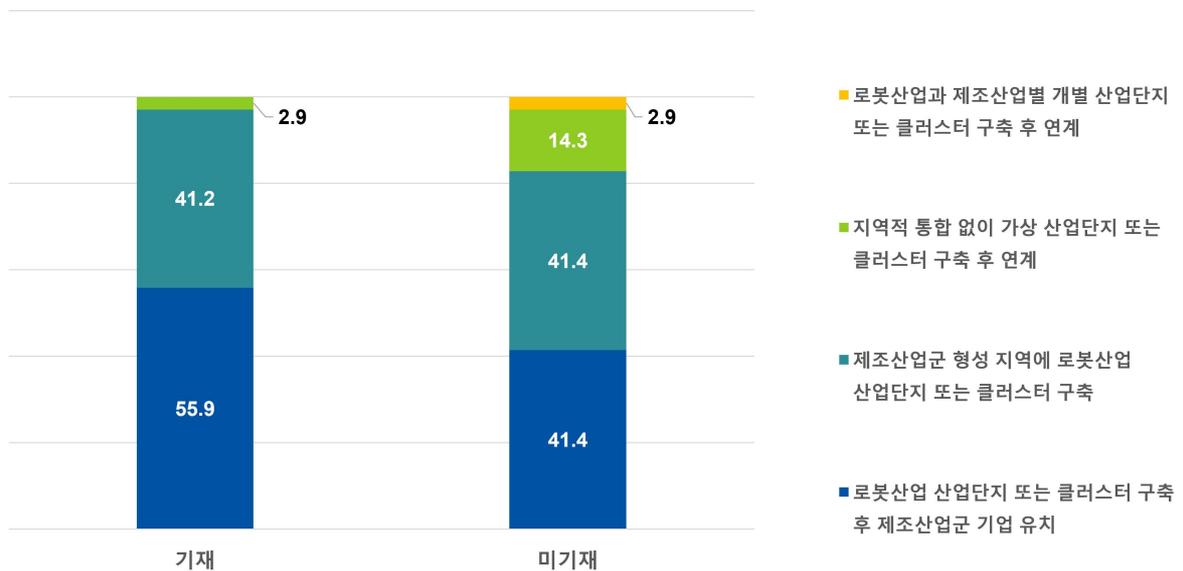
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-284] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1순위 (사업체 구분)



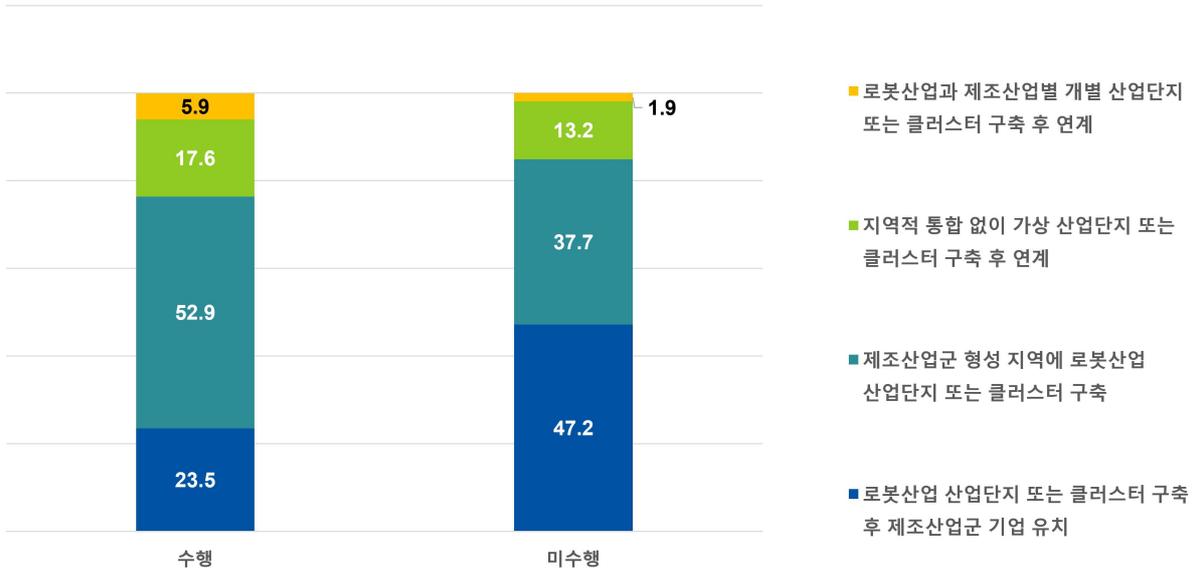
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-285] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1순위 (사업자등록증 기재)



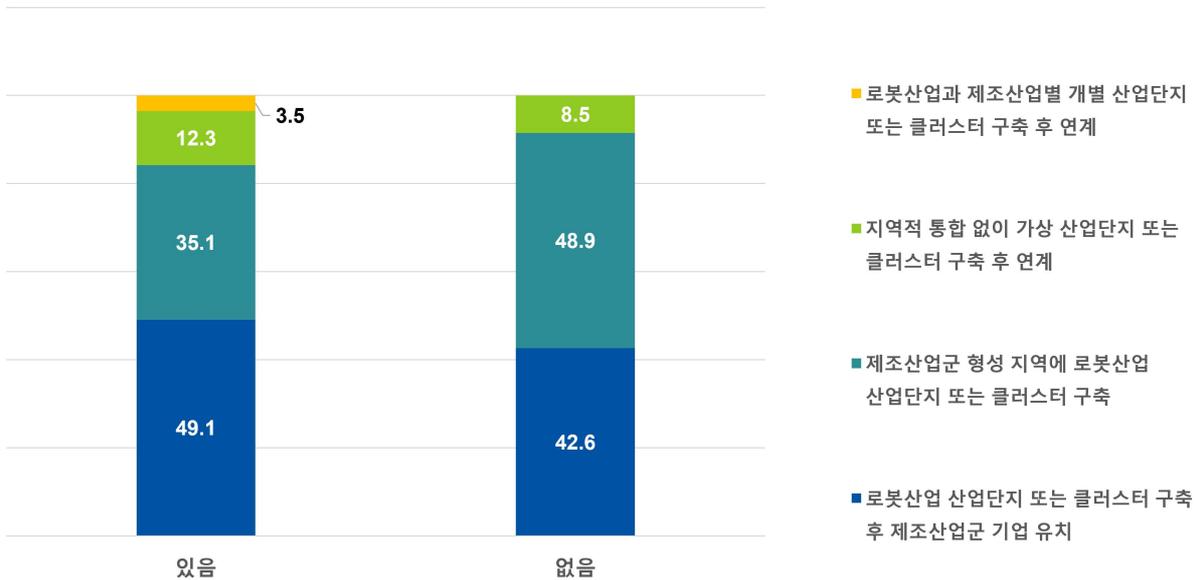
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-286] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1순위 (로봇 관련 업무 수행)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-287] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1순위 (자동차 제조산업 고객 유무)



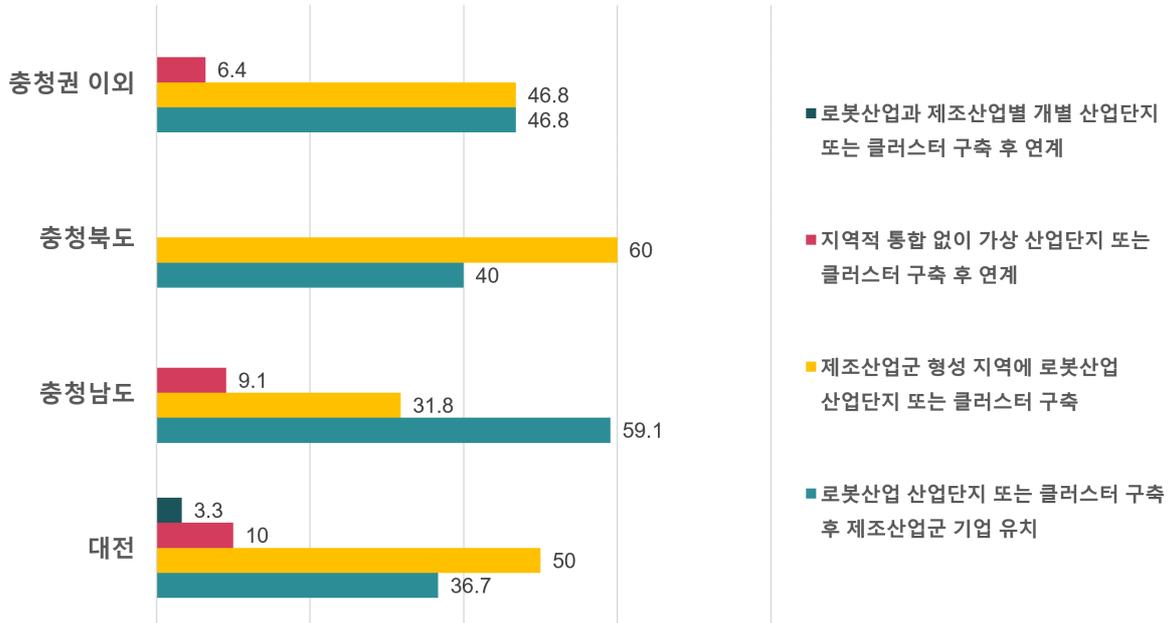
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[표3-50] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1순위

		사례수	로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축 후 제조산업군 기업 유치	제조산업군 형성 지역에 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축	지역적 통합 없이 가상 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계	로봇산업과 제조산업별 개별 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(104)</b>	<b>46.2</b>	<b>41.3</b>	<b>10.6</b>	<b>1.9</b>
소재지	대전	(30)	36.7	50.0	10.0	3.3
	충청남도	(22)	59.1	31.8	9.1	0.0
	충청북도	(5)	40.0	60.0	0.0	0.0
	충청권 이외	(47)	46.8	38.3	12.8	2.1
주력 업종	국방로봇	(4)	25.0	25.0	25.0	25.0
	일반로봇	(47)	46.8	46.8	6.4	0.0
조직형태	개인사업체	(2)	0.0	50.0	50.0	0.0
	회사법인	(101)	46.5	41.6	9.9	2.0
	회사외법인	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(36)	44.4	44.4	11.1	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(45)	46.7	42.2	8.9	2.2
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	50.0	35.0	15.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	33.3	33.3	0.0	33.3
사업자등록 증 기재	기재	(34)	55.9	41.2	2.9	0.0
	미기재	(70)	41.4	41.4	14.3	2.9
로봇 관련 업무 수행	수행	(17)	23.5	52.9	17.6	5.9
	미수행	(53)	47.2	37.7	13.2	1.9
자동차 제조산업 고객 유무	있음	(57)	49.1	35.1	12.3	3.5
	없음	(47)	42.6	48.9	8.5	0.0

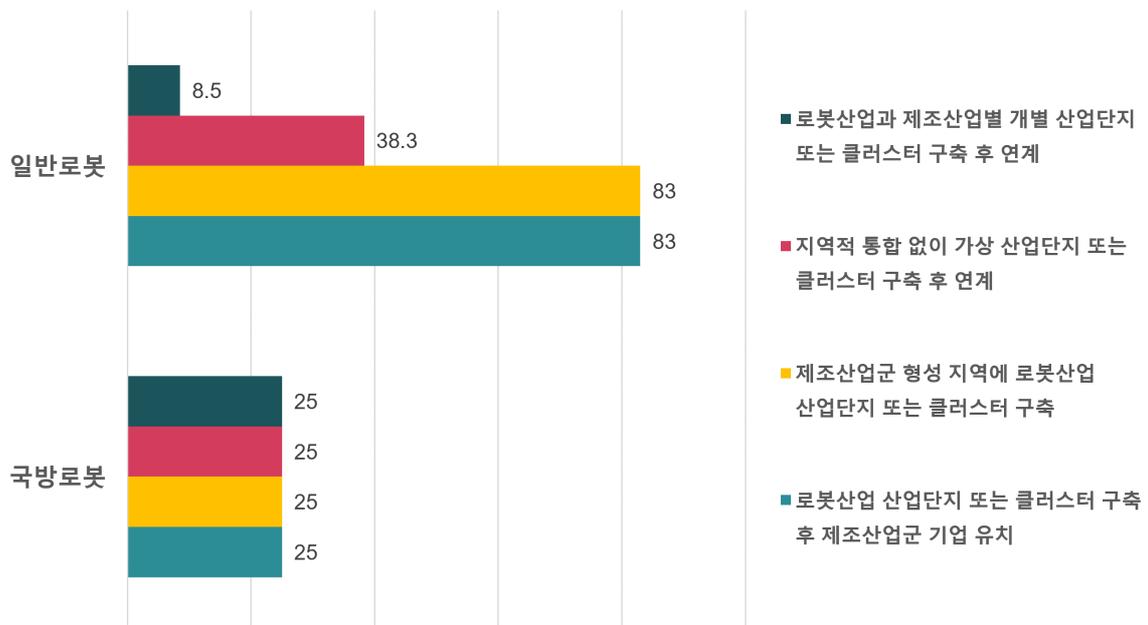
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-288] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1+2+3순위 (소재지)



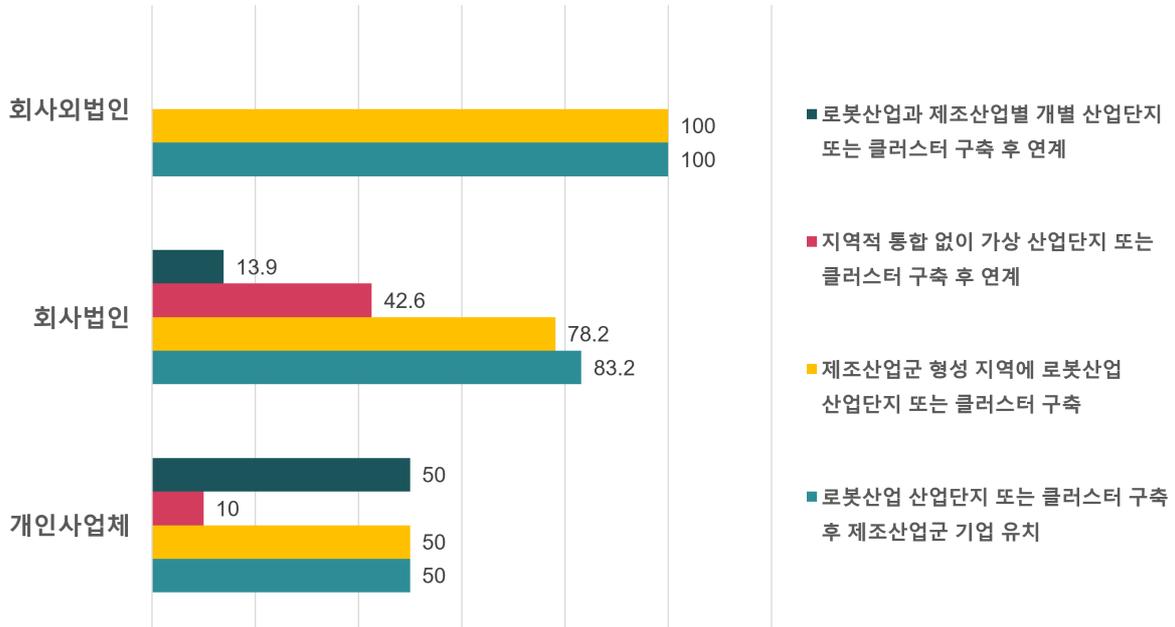
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-289] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1+2+3순위 (주력 로봇 업종)



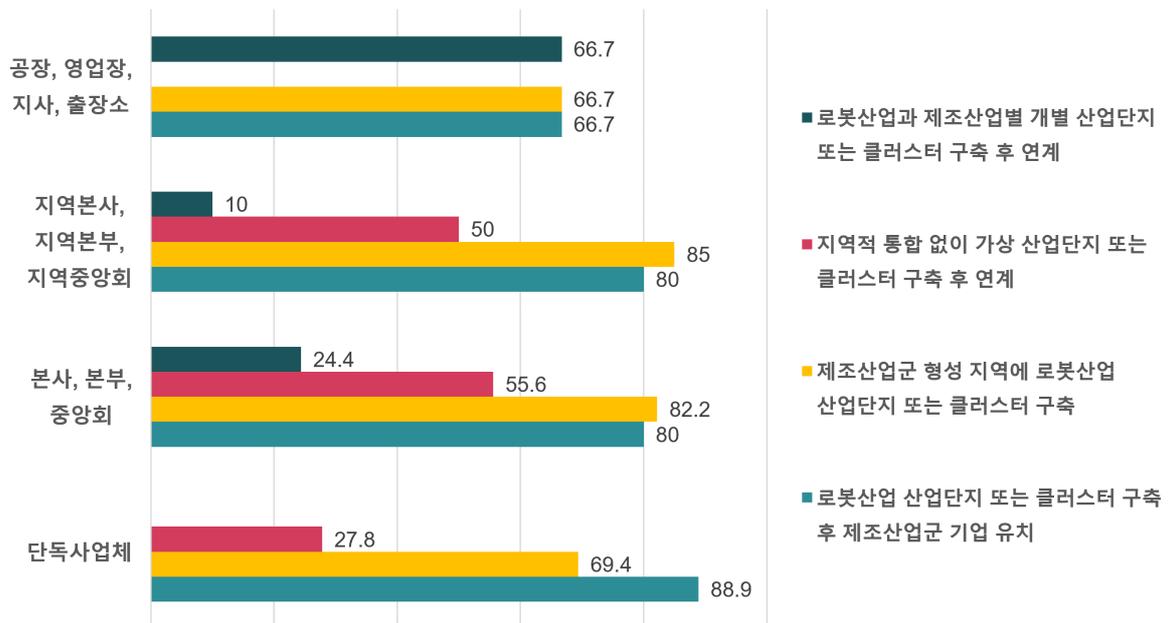
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-290] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1+2+3순위 (조직형태)



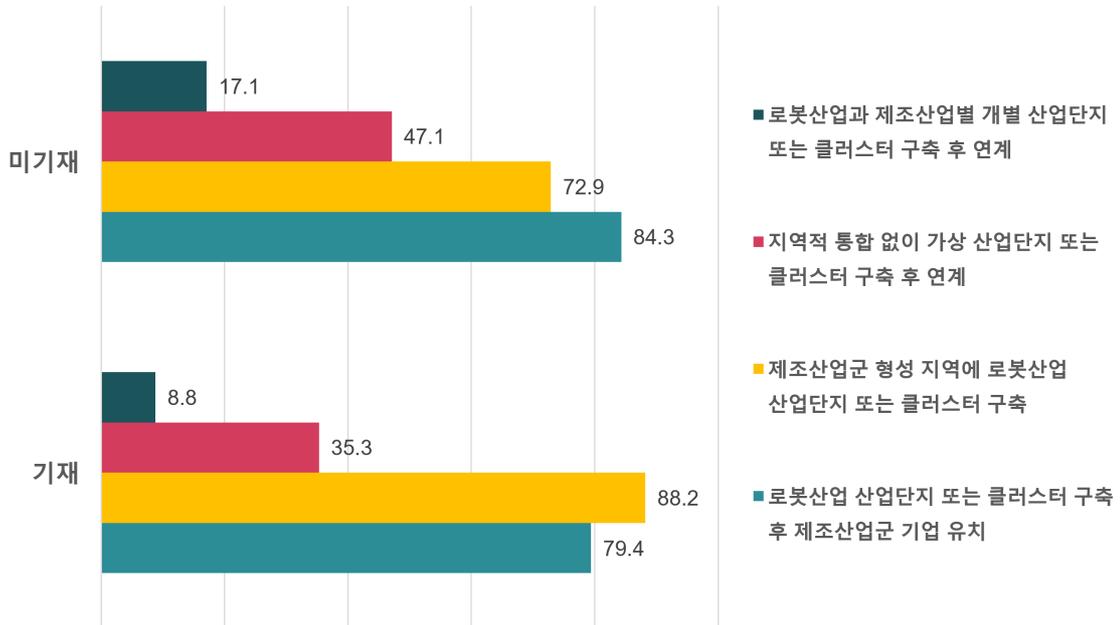
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-291] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1+2+3순위 (사업체 구분)



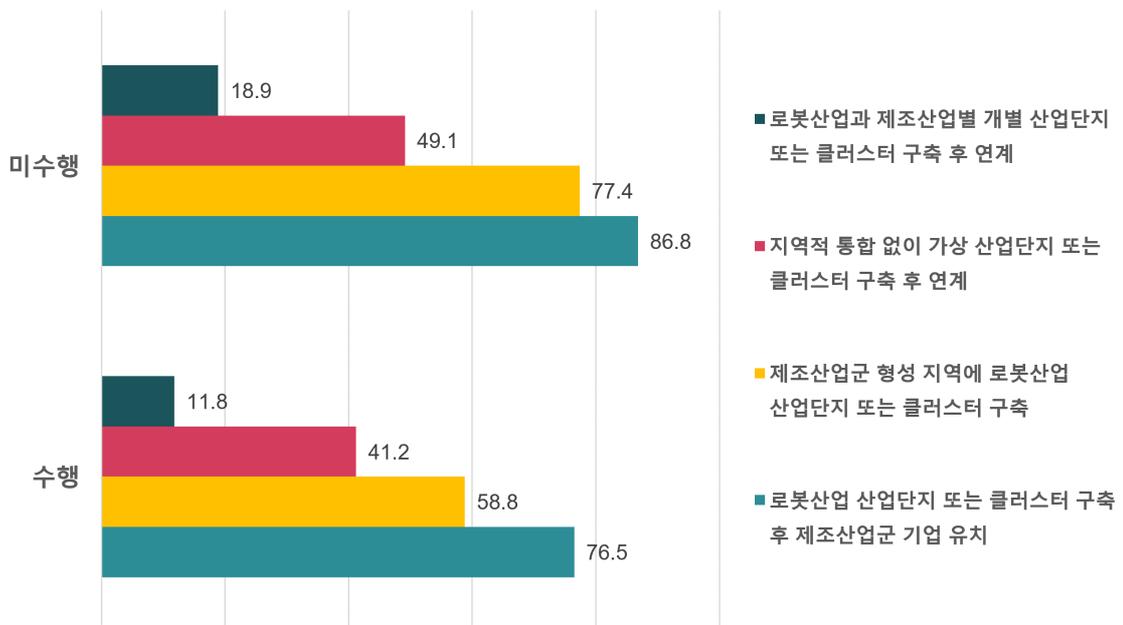
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-292] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1+2+3순위 (사업자등록증 기재)



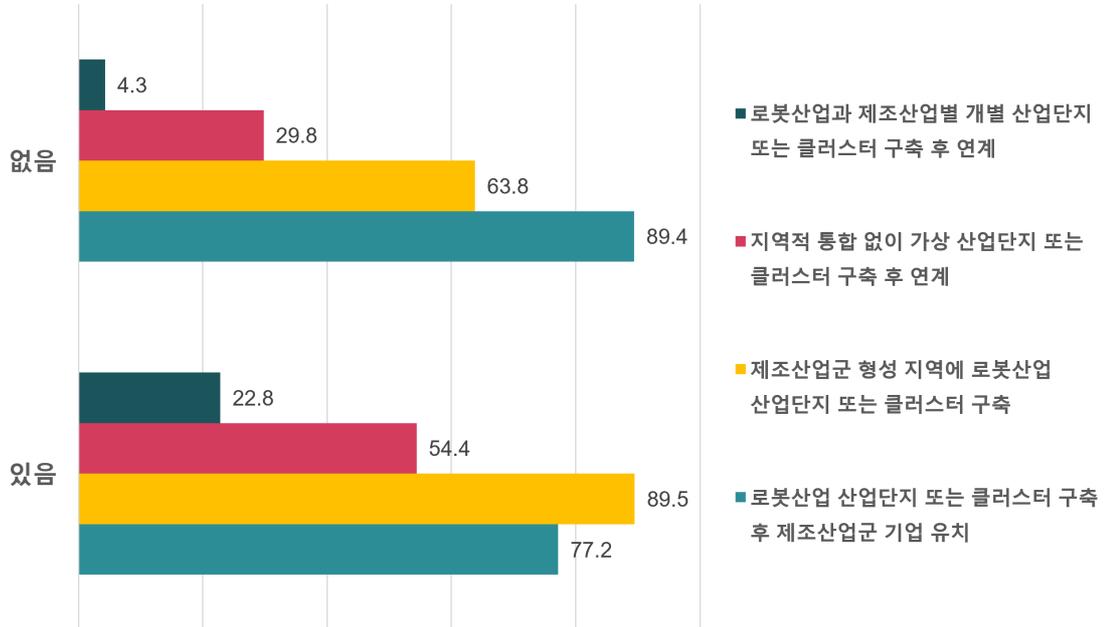
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-293] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1+2+3순위 (로봇 관련 업무 수행)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-294] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1+2+3순위 (자동차 제조산업 고객 유무)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[표3-51] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1+2+3순위

		사례수	제조산업군 형성 지역에 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축	로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축 후 제조산업군 기업 유치	지역적 통합 없이 가상 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계	로봇산업과 제조산업별 개별 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계
■ 전체 ■		(104)	82.7	77.9	43.3	14.4
소재지	대전	(30)	86.7	73.3	40.0	10.0
	충청남도	(22)	77.3	77.3	18.2	9.1
	충청북도	(5)	80.0	80.0	60.0	0.0
	충청권 이외	(47)	83.0	80.9	55.3	21.3
주력 업종	국방로봇	(4)	25.0	25.0	25.0	25.0
	일반로봇	(47)	83.0	83.0	38.3	8.5
조직형태	개인사업체	(2)	50.0	50.0	100.0	50.0
	회사법인	(101)	83.2	78.2	42.6	13.9
	회사외법인	(1)	100.0	100.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(36)	88.9	69.4	27.8	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(45)	80.0	82.2	55.6	24.4
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	80.0	85.0	50.0	10.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	66.7	66.7	0.0	66.7
사업자등록 증 기재	기재	(34)	79.4	88.2	35.3	8.8
	미기재	(70)	84.3	72.9	47.1	17.1
로봇 관련 업무 수행	수행	(17)	76.5	58.8	41.2	11.8
	미수행	(53)	86.8	77.4	49.1	18.9
자동차 제조산업 고객 유무	있음	(57)	77.2	89.5	54.4	22.8
	없음	(47)	89.4	63.8	29.8	4.3

[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %, 중복응답]

(7) 로봇산업과의 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업 분야

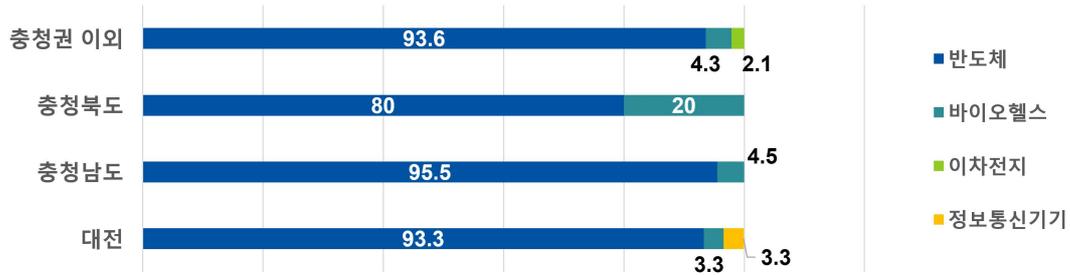
- ❖ 로봇산업과 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업으로는 '반도체'가 93.3%로 매우 높음
- ❖ 소재지별로 살펴보면 모든 지역에서 '반도체'가 가장 높았으며, 충청북도의 경우 '바이오헬스' 또한 다른 지역 대비 상대적으로 높게 나타남

[그림3-295] 로봇산업과의 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업 분야



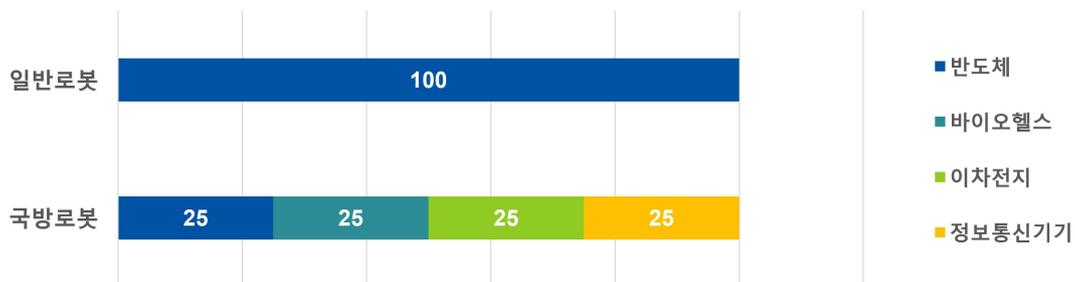
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-296] 로봇산업과의 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업 분야 (소재지)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-297] 로봇산업과의 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업 분야 (주력 로봇 업종)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-298] 로봇산업과의 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업 분야 (조직형태)



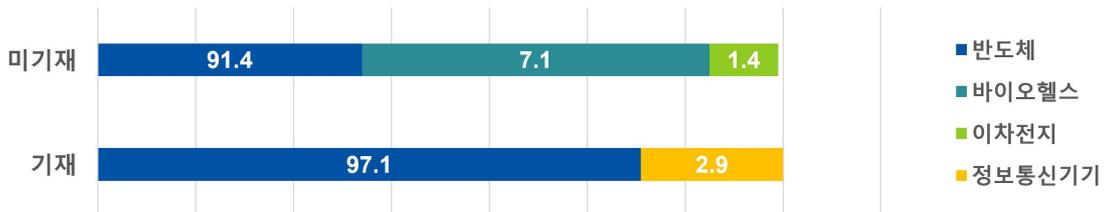
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-299] 로봇산업과의 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업 분야 (사업체 구분)



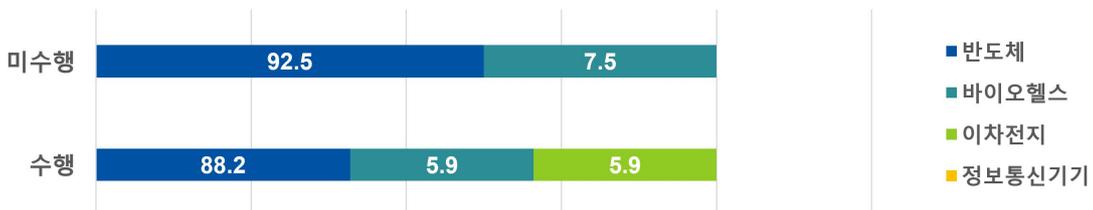
[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-300] 로봇산업과의 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업 분야 (사업자등록증 기재)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-301] 로봇산업과의 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업 분야 (로봇 관련 업무 수행)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[그림3-302] 로봇산업과의 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업 분야 (자동차 제조산업 고객 유무)



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[표3-52] 로봇산업과의 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업 분야

		사례수	반도체	바이오헬스	이차전지	정보통신기기
■ 전체 ■		(104)	93.3	4.8	1.0	1.0
소재지	대전	(30)	93.3	3.3	0.0	3.3
	충청남도	(22)	95.5	4.5	0.0	0.0
	충청북도	(5)	80.0	20.0	0.0	0.0
	충청권 이외	(47)	93.6	4.3	2.1	0.0
주력 업종	국방로봇	(4)	25.0	25.0	25.0	25.0
	일반로봇	(47)	100.0	0.0	0.0	0.0
조직형태	개인사업체	(2)	100.0	0.0	0.0	0.0
	회사법인	(101)	93.1	5.0	1.0	1.0
	회사외법인	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(36)	94.4	5.6	0.0	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(45)	91.1	4.4	2.2	2.2
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(20)	95.0	5.0	0.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	100.0	0.0	0.0	0.0
사업자등록 종 기재	기재	(34)	97.1	0.0	0.0	2.9
	미기재	(70)	91.4	7.1	1.4	0.0
로봇 관련 업무 수행	수행	(17)	88.2	5.9	5.9	0.0
	미수행	(53)	92.5	7.5	0.0	0.0
자동차 제조산업 고객 유무	있음	(57)	94.7	3.5	0.0	1.8
	없음	(47)	91.5	6.4	2.1	0.0

[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

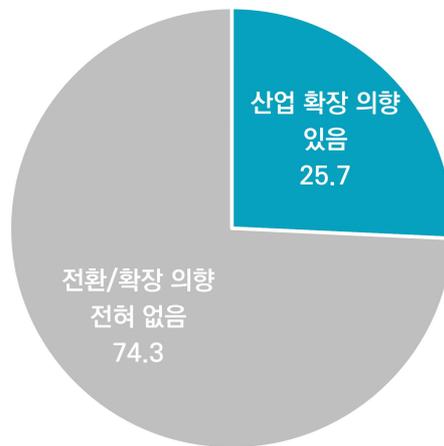
### 3. 제조업 조사 결과

#### 1) 로봇분야 산업전환 수요

##### (1) 로봇분야로의 산업 전환/확장 고려 경험

- ❖ 로봇분야로의 산업 전환 혹은 확장을 고려해본 자동차 제조업은 25.7%로 나타났으며, 모두 산업 '확장'을 고려한 것으로 나타남
- ❖ 주력 업종별로 살펴보면 기타 제조업(16.7%) 대비 자동차 및 트레일러 제조업의 확장 의향(29.6%)이 상대적으로 높게 나타남
- ❖ 조직형태별로는 회사법인(29.3%)의 확장 의향이 가장 높음
- ❖ 한편 전환/확장 의향이 전혀 없는 자동차 제조업은 74.3%임

[그림3-303] 로봇분야로의 산업 전환/확장 고려 경험

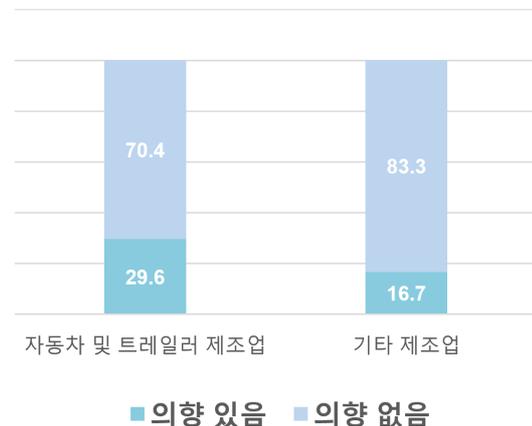


[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-304] 로봇분야로의 산업 전환/확장 고려 경험 (소재지)



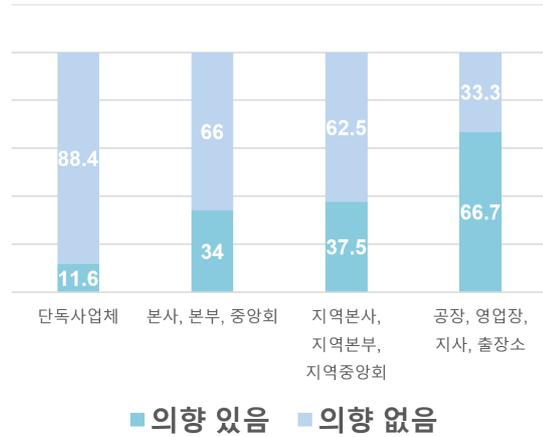
[그림3-305] 로봇분야로의 산업 전환/확장 고려 경험 (주력 업종)



[그림3-306] 로봇분야로의 산업 전환/확장 고려 경험 (조직형태)



[그림3-307] 로봇분야로의 산업 전환/확장 고려 경험 (사업체 구분)



[표3-53] 로봇분야로의 산업 전환/확장 고려 경험

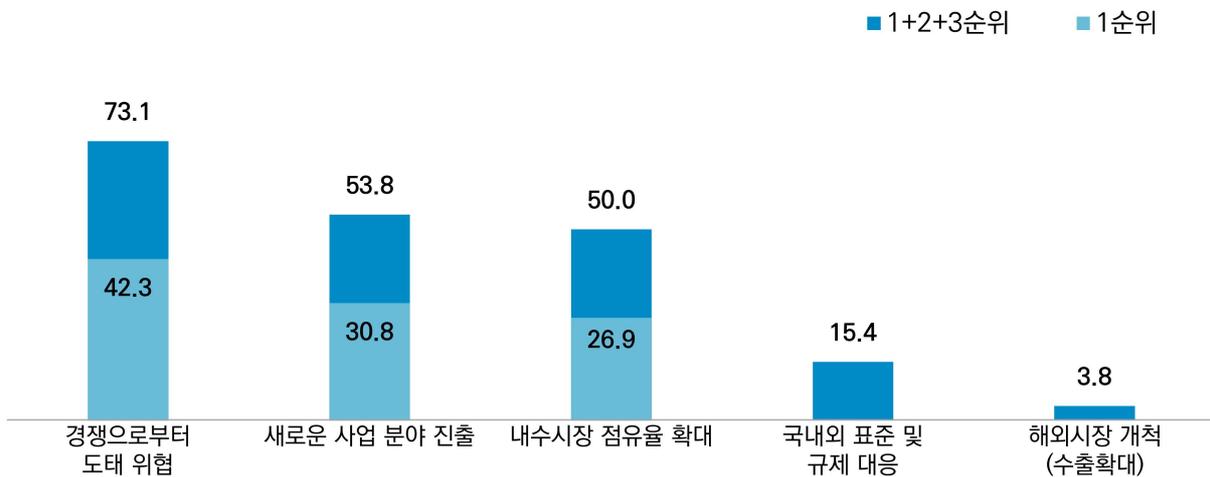
		사례수	산업 확장 의향 있음	전환/확장 의향 전혀 없음
■ 전체 ■		(101)	25.7	74.3
소재지	충청남도	(54)	22.2	77.8
	충청북도	(47)	29.8	70.2
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(71)	29.6	70.4
	기타 제조업	(30)	16.7	83.3
조직형태	개인사업체	(14)	7.1	92.9
	회사법인	(82)	29.3	70.7
	회사외법인	(5)	20.0	80.0
사업체 구분	단독사업체	(43)	11.6	88.4
	본사, 본부, 중앙회	(47)	34.0	66.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(8)	37.5	62.5
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	66.7	33.3

[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

(2) 로봇분야로의 산업 전환/확장 결심 이유

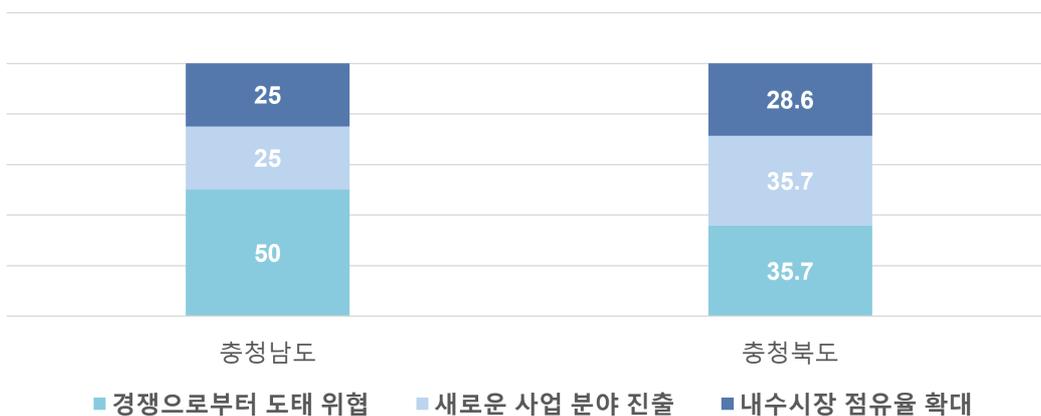
- ❖ 로봇분야로의 산업 전환 또는 확장을 결심하게 된 주된 이유로는 '경쟁으로부터 도태 위협'이 1순위 42.3%, 1+2+3순위 73.1%로 가장 높음
- ❖ 그다음으로는 '새로운 사업 분야 진출'(53.8%), '내수시장 점유율 확대'(50.0%) 등의 순임(1+2+3순위 기준)
- ❖ 주력 업종별로 살펴보면 자동차 및 트레일러 제조업은 '경쟁으로부터 도태 위협'이 가장 높았으며, 기타 제조업은 '경쟁으로부터 도태 위협' 및 '내수시장 점유율 확대'가 상대적으로 높게 나타남

[그림3-308] 로봇분야로의 산업 전환/확장 결심 이유



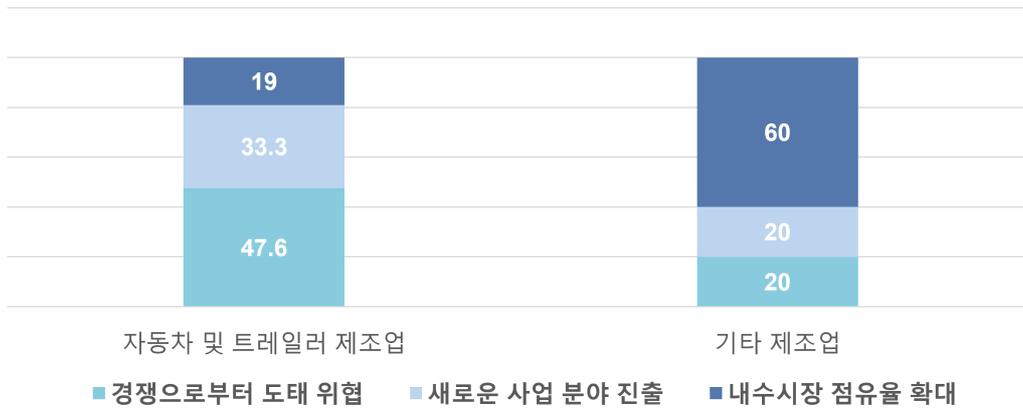
[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %, 중복응답]

[그림3-309] 로봇분야로의 산업 전환/확장 결심 이유: 1순위 (소재지)



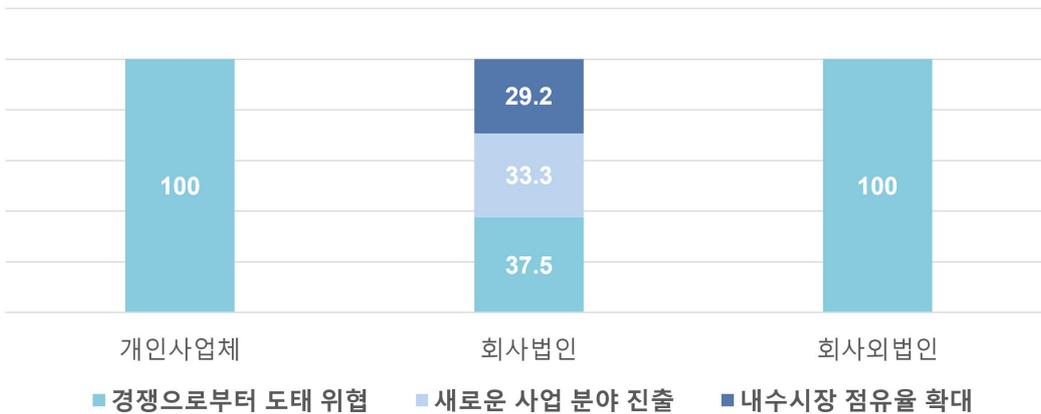
[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %]

[그림3-310] 로봇분야로의 산업 전환/확장 결심 이유: 1순위 (주력 업종)



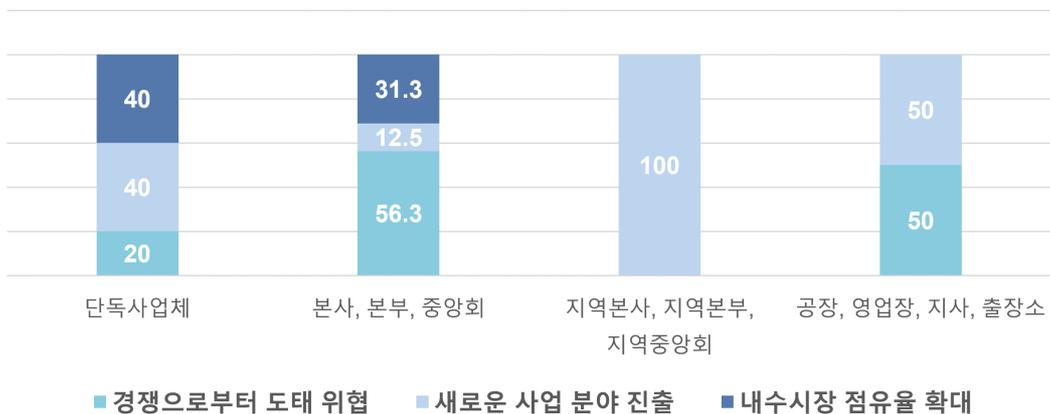
[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %]

[그림3-311] 로봇분야로의 산업 전환/확장 결심 이유: 1순위 (조직형태)



[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %]

[그림3-312] 로봇분야로의 산업 전환/확장 결심 이유: 1순위 (사업체 구분)



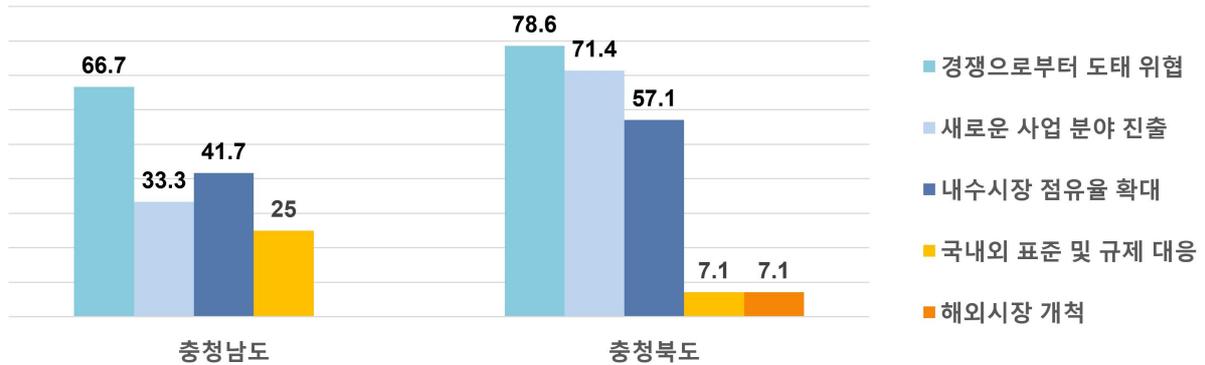
[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %]

[표3-54] 로봇분야로의 산업 전환/확장 결심 이유: 1순위

		사례수	경쟁으로부터 도태 위협	새로운 사업 분야 진출	내수시장 점유율 확대
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(26)</b>	<b>42.3</b>	<b>30.8</b>	<b>26.9</b>
소재지	충청남도	(12)	50.0	25.0	25.0
	충청북도	(14)	35.7	35.7	28.6
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(21)	47.6	33.3	19.0
	기타 제조업	(5)	20.0	20.0	60.0
조직형태	개인사업체	(1)	100.0	0.0	0.0
	회사법인	(24)	37.5	33.3	29.2
	회사외법인	(1)	100.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(5)	20.0	40.0	40.0
	본사, 본부, 중앙회	(16)	56.3	12.5	31.3
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(3)	0.0	100.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(2)	50.0	50.0	0.0

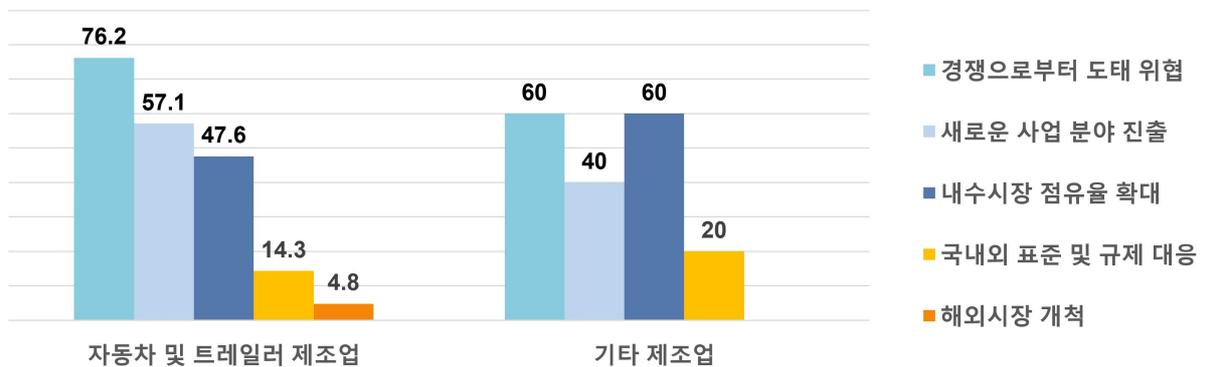
[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %]

[그림3-313] 로봇분야로의 산업 전환/확장 결심 이유: 1+2+3순위 (소재지)



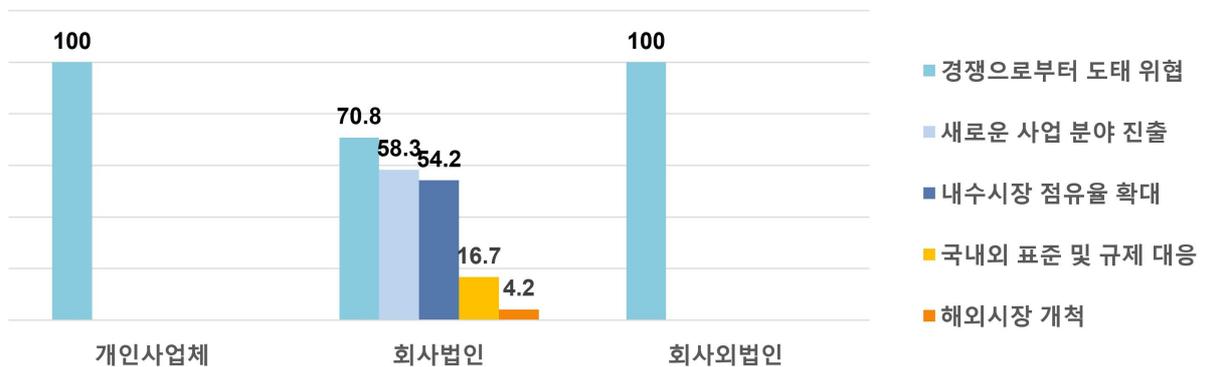
[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %, 중복응답]

[그림3-314] 로봇분야로의 산업 전환/확장 결심 이유: 1+2+3순위 (주력 업종)



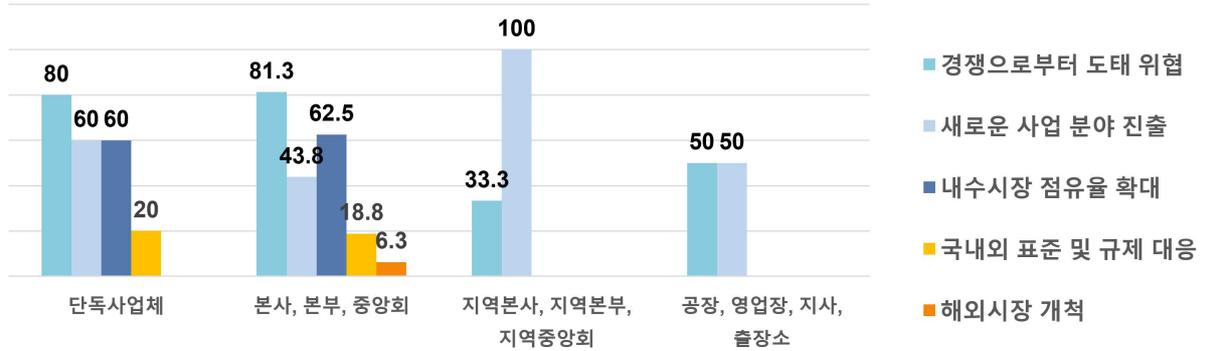
[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %, 중복응답]

[그림3-315] 로봇분야로의 산업 전환/확장 결심 이유: 1+2+3순위 (조직형태)



[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %, 중복응답]

[그림3-316] 로봇분야로의 산업 전환/확장 결심 이유: 1+2+3순위 (사업체 구분)



[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %, 중복응답]

[표3-55] 로봇분야로의 산업 전환/확장 결심 이유: 1+2+3순위

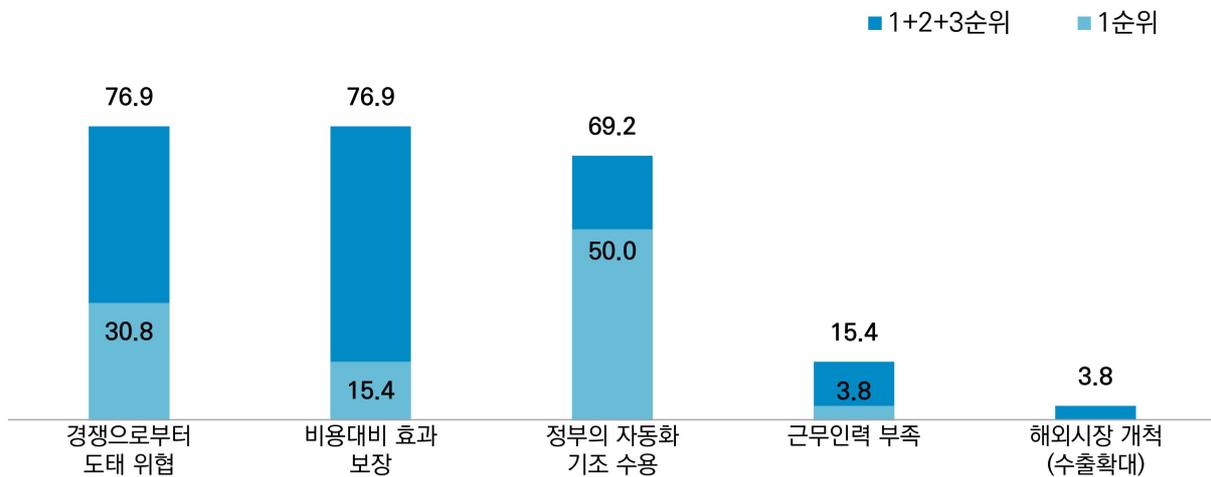
		사례수	경쟁으로부터 도태 위험	새로운 사업 분야 진출	내수시장 점유율 확대	국내외 표준 및 규제 대응	해외시장 개척 (수출확대)
■ 전체 ■		(26)	73.1	53.8	50.0	15.4	3.8
소재지	충청남도	(12)	66.7	33.3	41.7	25.0	0.0
	충청북도	(14)	78.6	71.4	57.1	7.1	7.1
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(21)	76.2	57.1	47.6	14.3	4.8
	기타 제조업	(5)	60.0	40.0	60.0	20.0	0.0
조직형태	개인사업체	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	회사법인	(24)	70.8	58.3	54.2	16.7	4.2
	회사외법인	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(5)	80.0	60.0	60.0	20.0	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(16)	81.3	43.8	62.5	18.8	6.3
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(3)	33.3	100.0	0.0	0.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(2)	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0

[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %, 중복응답]

### (3) 로봇산업 확장 결심 이유

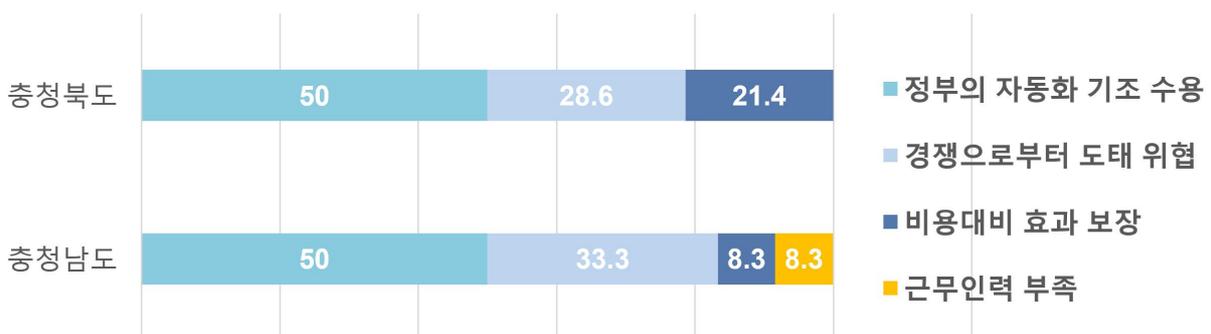
- ❖ 로봇분야로의 산업 확장을 결심하게 된 주된 이유를 1+2+3순위 기준으로 살펴보면, '경쟁으로부터 도태 위협' 및 '비용 대비 효과 보장'이 각 76.9%로 가장 높게 나타났으며, 그다음은 '정부의 자동화 기조 수용'(69.2%) 등의 순임
- ❖ 1순위 기준으로 살펴보면 '정부의 자동화 기조 수용'이 50.0%로 가장 높으며, 그다음은 '경쟁으로부터 도태 위협'(30.8%), '비용 대비 효과 보장'(15.4%) 등의 순임
- ❖ 주력 업종별로 살펴보면 자동차 및 트레일러 제조업은 '경쟁으로부터 도태 위협'이 가장 높았으며, 기타 제조업은 '비용 대비 효과 보장'이 가장 높게 나타남(1+2+3순위 기준)

[그림3-317] 로봇산업 확장 결심 이유



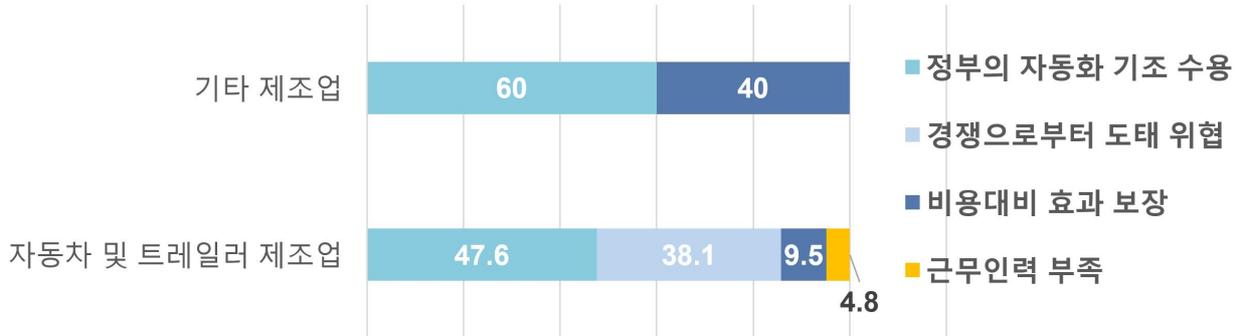
[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %, 중복응답]

[그림3-318] 로봇산업 확장 결심 이유: 1순위 (소재지)



[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %]

[그림3-319] 로봇산업 확장 결심 이유: 1순위 (주력 업종)



[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %]

[그림3-320] 로봇산업 확장 결심 이유: 1순위 (조직형태)



[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %]

[그림3-321] 로봇산업 확장 결심 이유: 1순위 (사업체 구분)



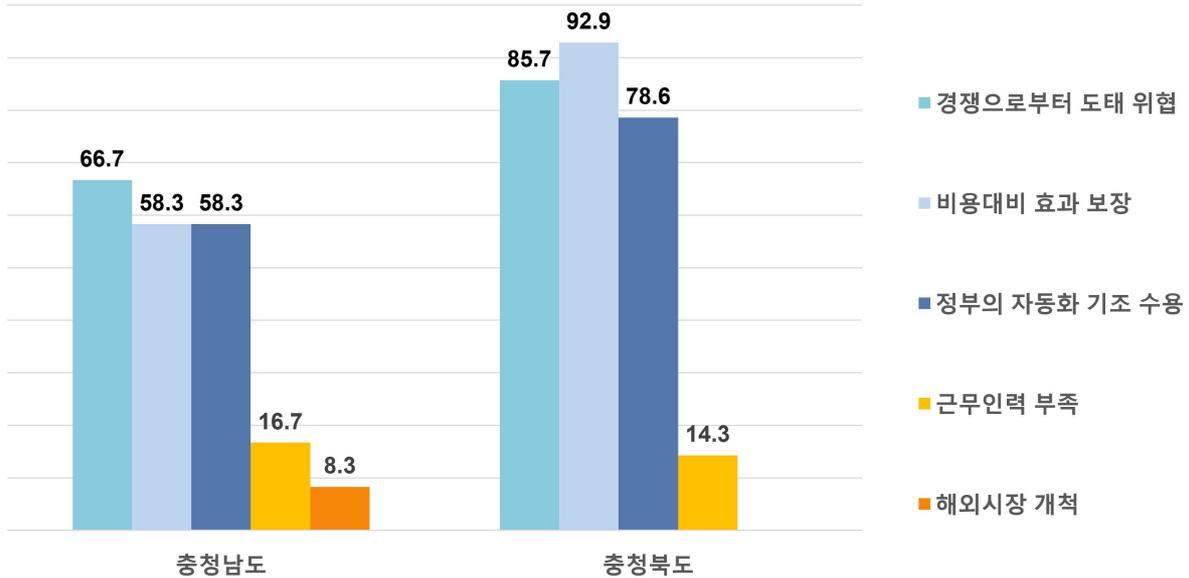
[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %]

[표3-56] 로봇산업 확장 결심 이유: 1순위

		사례수	정부의 자동화 기조 수용	경쟁으로부터 도태 위협	비용 대비 효과 보장	근무인력 부족
■ 전체 ■		(26)	50.0	30.8	15.4	3.8
소재지	충청남도	(12)	50.0	33.3	8.3	8.3
	충청북도	(14)	50.0	28.6	21.4	0.0
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(21)	47.6	38.1	9.5	4.8
	기타 제조업	(5)	60.0	0.0	40.0	0.0
조직형태	개인사업체	(1)	0.0	0.0	100.0	0.0
	회사법인	(24)	54.2	29.2	12.5	4.2
	회사외법인	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(5)	60.0	20.0	20.0	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(16)	56.3	25.0	12.5	6.3
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(3)	0.0	66.7	33.3	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(2)	50.0	50.0	0.0	0.0

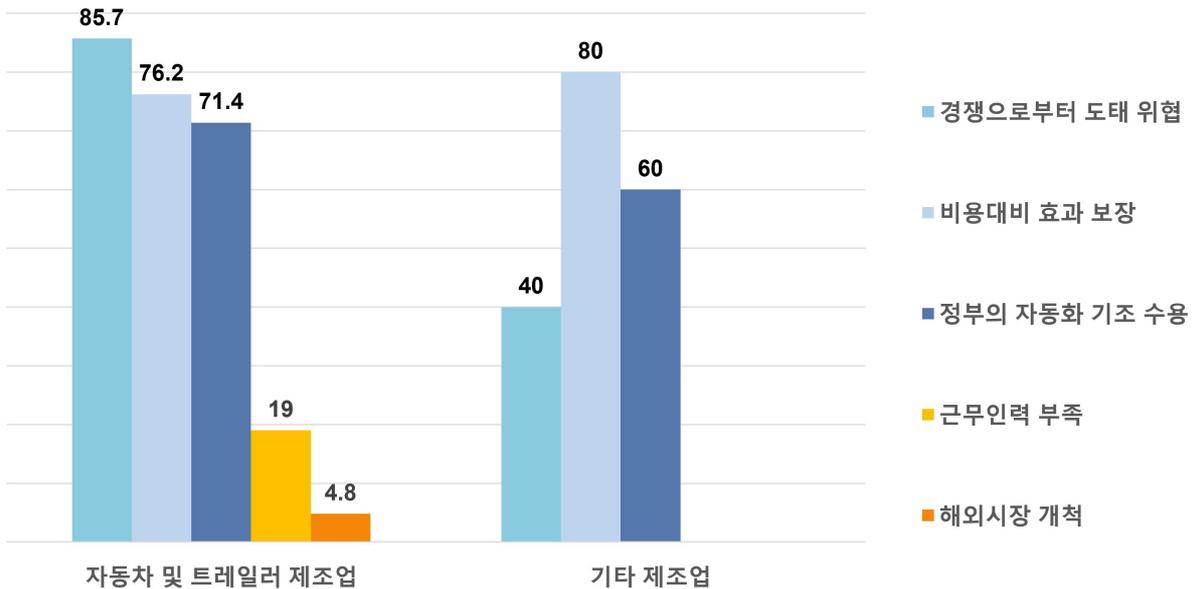
[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %]

[그림3-322] 로봇산업 확장 결심 이유: 1+2+3순위 (소재지)



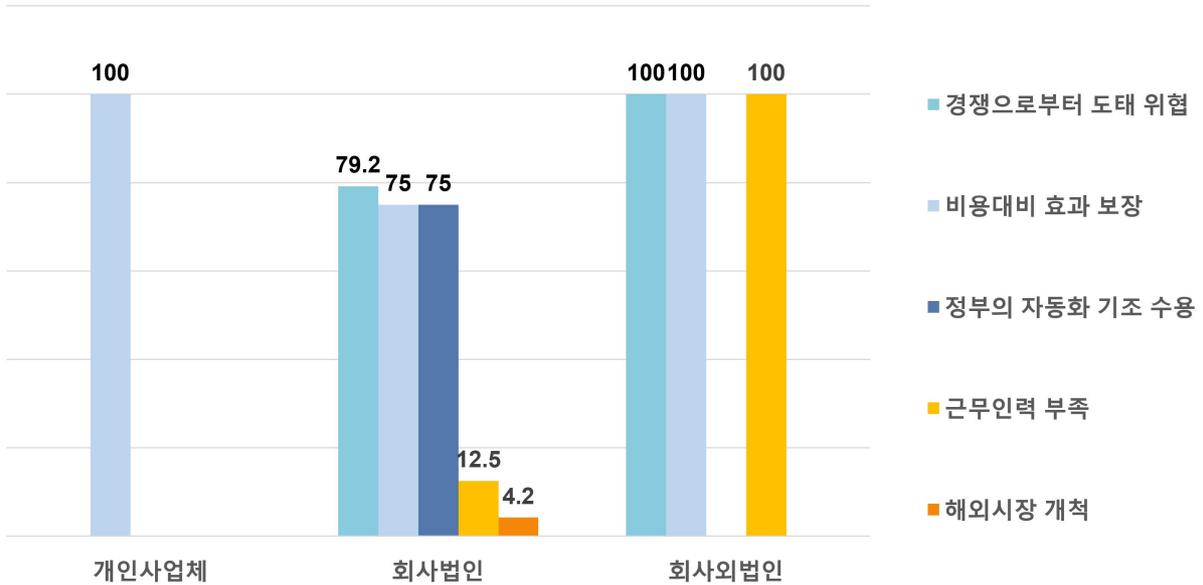
[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %, 중복응답]

[그림3-323] 로봇산업 확장 결심 이유: 1+2+3순위 (주력 업종)



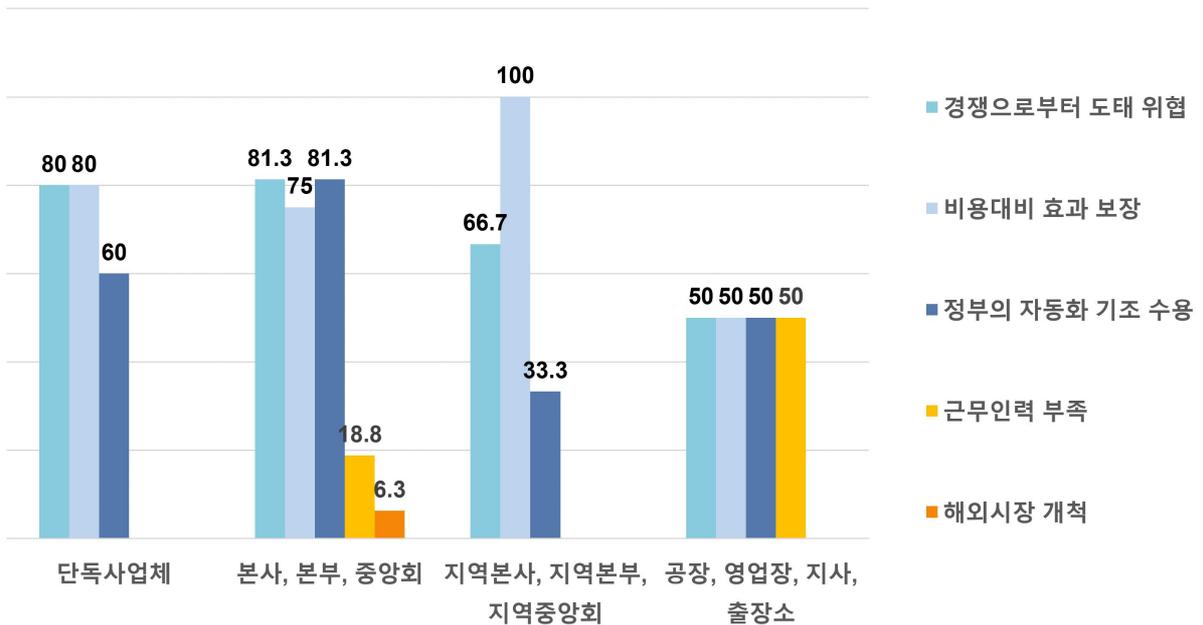
[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %, 중복응답]

[그림3-324] 로봇산업 확장 결심 이유: 1+2+3순위 (조직형태)



[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %, 중복응답]

[그림3-325] 로봇산업 확장 결심 이유: 1+2+3순위 (사업체 구분)



[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %, 중복응답]

[표3-57] 로봇산업 확장 결심 이유: 1+2+3순위

		사례수	경쟁으로부터 도태 위험	비용 대비 효과 보장	정부의 자동화 기조 수용	근무인력 부족	해외시장 개척 (수출확대)
■ 전체 ■		(26)	76.9	76.9	69.2	15.4	3.8
소재지	충청남도	(12)	66.7	58.3	58.3	16.7	8.3
	충청북도	(14)	85.7	92.9	78.6	14.3	0.0
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(21)	85.7	76.2	71.4	19.0	4.8
	기타 제조업	(5)	40.0	80.0	60.0	0.0	0.0
조직형태	개인사업체	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	회사법인	(24)	79.2	75.0	75.0	12.5	4.2
	회사외법인	(1)	100.0	100.0	0.0	100.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(5)	80.0	80.0	60.0	0.0	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(16)	81.3	75.0	81.3	18.8	6.3
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(3)	66.7	100.0	33.3	0.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(2)	50.0	50.0	50.0	50.0	0.0

[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 있는 자동차 제조업(n=26), Unit: %, 중복응답]

(4) 로봇분야로의 산업 전환/확장 의향이 없는 이유

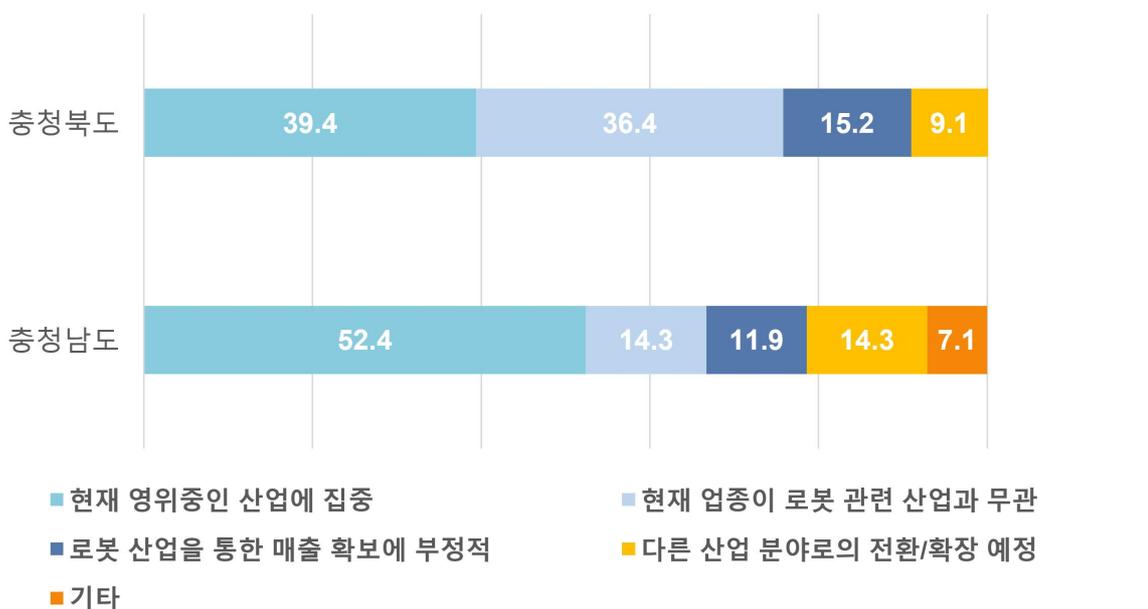
- ❖ 로봇분야로의 산업 전환/확장을 의향이 없는 이유는 ‘현재 영위 중인 산업에 집중’이 46.7%로 가장 높게 나타났으며, 그다음은 ‘현재 업종이 로봇 관련 산업과 무관’(24.0%), ‘로봇 산업을 통한 매출 확보에 부정적’(13.3%) 등의 순임
- ❖ 소재지별로 살펴보면 충청북도에서 ‘현재 업종이 로봇 관련 산업과 무관’이 36.4%로 충청남도(14.3%) 대비 상대적으로 높게 나타남
- ❖ 주력 업종별로는 자동차 및 트레일러 제조업과 기타 제조업 모두 ‘현재 영위 중인 산업에 집중’이 가장 높았으며, 기타 제조업의 경우 ‘현재 업종이 로봇 관련 산업과 무관’ 또한 높게 나타남

[그림3-326] 로봇분야로의 산업 전환/확장 의향이 없는 이유



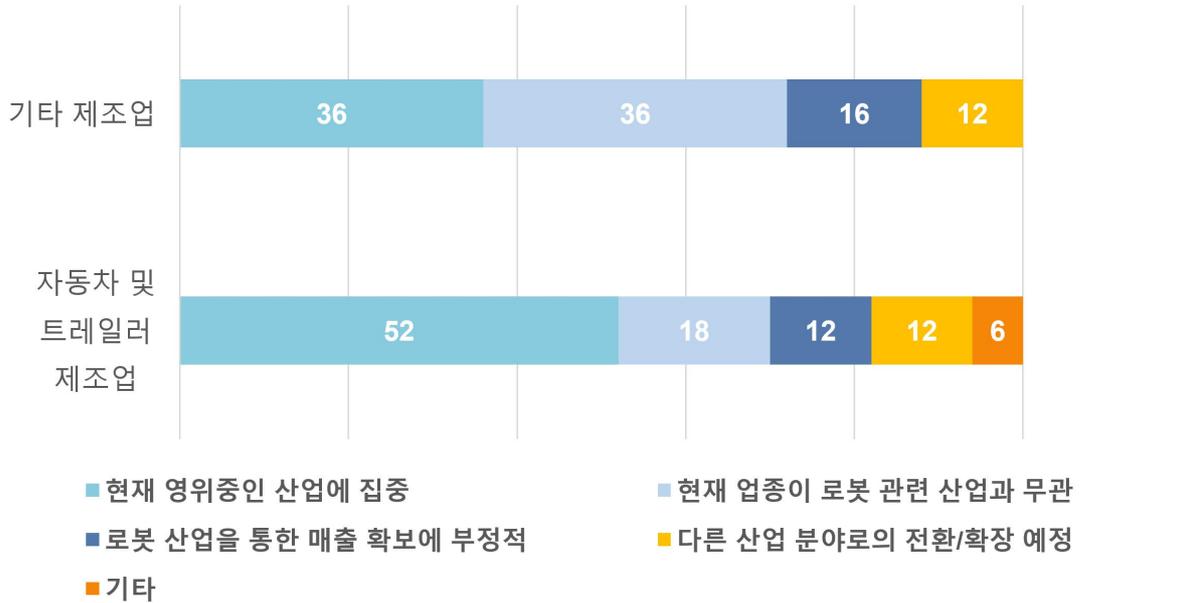
[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 없는 자동차 제조업(n=75), Unit: %]

[그림3-327] 로봇분야로의 산업 전환/확장 의향이 없는 이유 (소재지)



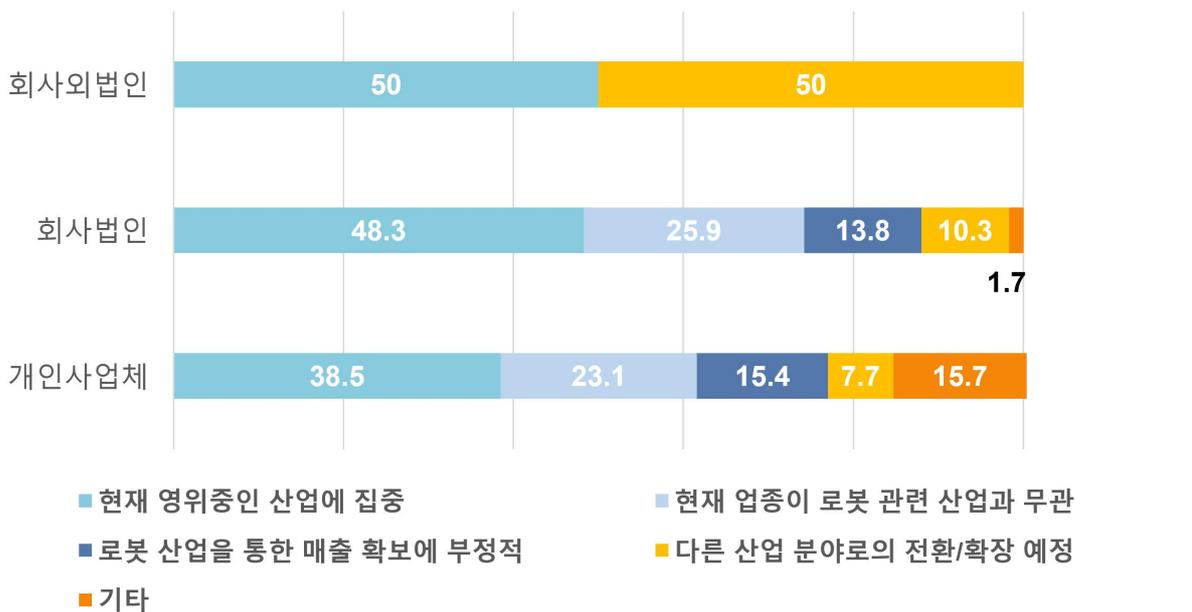
[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 없는 자동차 제조업(n=75), Unit: %]

[그림3-328] 로봇분야로의 산업 전환/확장 의향이 없는 이유 (주력 업종)



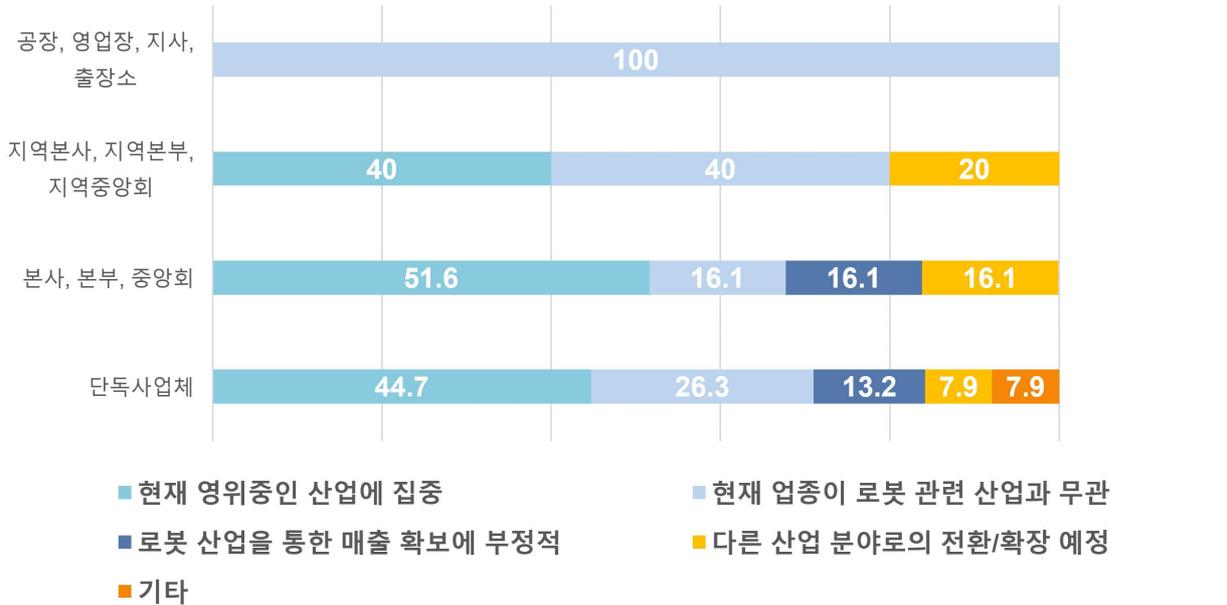
[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 없는 자동차 제조업(n=75), Unit: %]

[그림3-329] 로봇분야로의 산업 전환/확장 의향이 없는 이유 (조직형태)



[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 없는 자동차 제조업(n=75), Unit: %]

[그림3-330] 로봇분야로의 산업 전환/확장 의향이 없는 이유 (사업체 구분)



[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 없는 자동차 제조업(n=75), Unit: %]

[표3-58] 로봇분야로의 산업 전환/확장 의향이 없는 이유

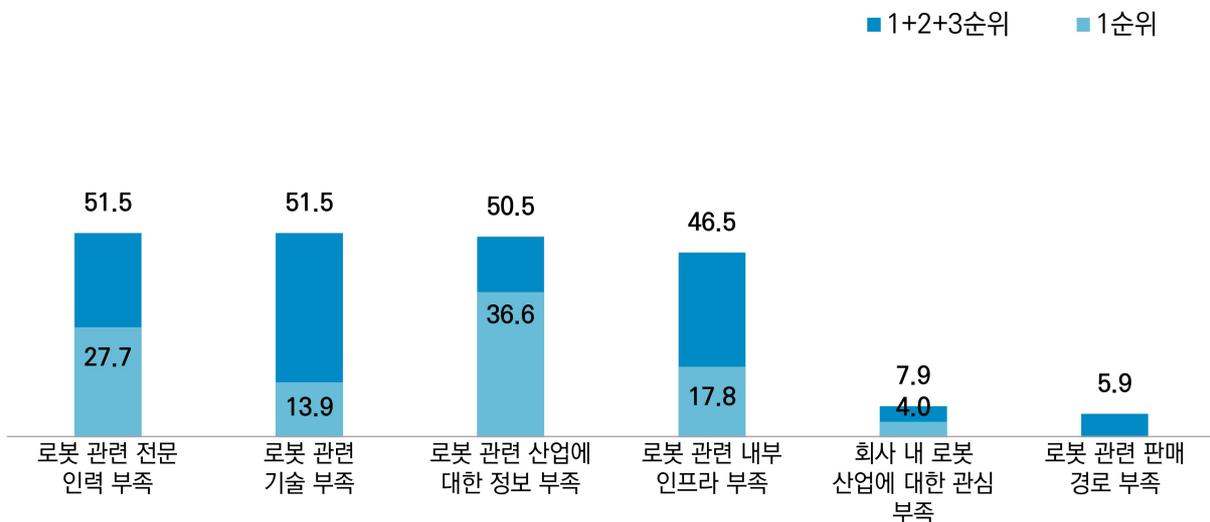
		사례수	현재 영위 중인 산업에 집중	현재 업종이 로봇 관련 산업과 무관	로봇 산업을 통한 매출 확보에 부정적	다른 산업 분야로의 전환/확장 예정	기타
■ 전체 ■		(75)	46.7	24.0	13.3	12.0	4.0
소재지	충청남도	(42)	52.4	14.3	11.9	14.3	7.1
	충청북도	(33)	39.4	36.4	15.2	9.1	0.0
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(50)	52.0	18.0	12.0	12.0	6.0
	기타 제조업	(25)	36.0	36.0	16.0	12.0	0.0
조직형태	개인사업체	(13)	38.5	23.1	15.4	7.7	15.4
	회사법인	(58)	48.3	25.9	13.8	10.3	1.7
	회사외법인	(4)	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(38)	44.7	26.3	13.2	7.9	7.9
	본사, 본부, 중앙회	(31)	51.6	16.1	16.1	16.1	0.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(5)	40.0	40.0	0.0	20.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0

[Base: 로봇분야로의 산업 확장 의향이 없는 자동차 제조업(n=75), Unit: %]

(5) 로봇산업 전환 시 주요 제한사항

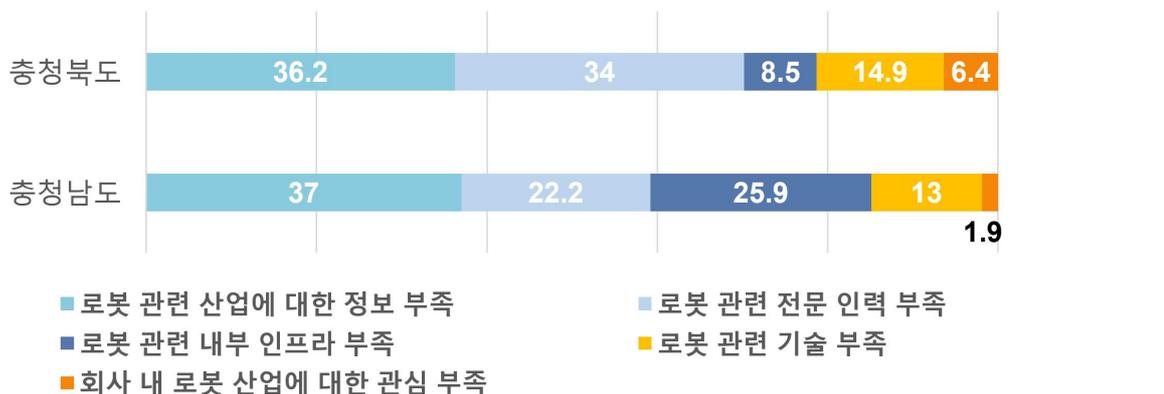
- ❖ 로봇산업으로의 산업 전환 고려 시 현시점에서의 주요 제한사항을 1+2+3순위 기준으로 살펴보면, ‘로봇 관련 전문 인력 부족’과 ‘로봇 관련 기술 부족’이 각 51.5%로 가장 높았으며, 그다음은 ‘로봇 관련 산업에 대한 정보 부족’(50.5%), ‘로봇 관련 내부 인프라 부족’(46.5%) 등의 순임
- ❖ 1순위 기준으로는 ‘로봇 관련 산업에 대한 정보 부족’(36.6%), ‘로봇 관련 전문 인력 부족’(27.7%), ‘로봇 관련 내부 인프라 부족’(17.8%), ‘로봇 관련 기술 부족’(13.9%) 등의 순임
- ❖ 소재지별로 살펴보면 충청남도는 ‘로봇 관련 산업에 대한 정보 부족’이 가장 높은 반면, 충청북도는 ‘로봇 관련 전문 인력 부족’이 가장 높음(1+2+3순위 기준)
- ❖ 주력 업종별로 살펴보면 자동차 및 트레일러 제조업은 ‘로봇 관련 전문 인력 부족’이 가장 높았으며, 기타 제조업은 ‘로봇 관련 기술 부족’이 가장 높게 나타남(1+2+3순위 기준)

[그림3-331] 로봇산업 전환 고려 시 현시점에서 주요 제한사항



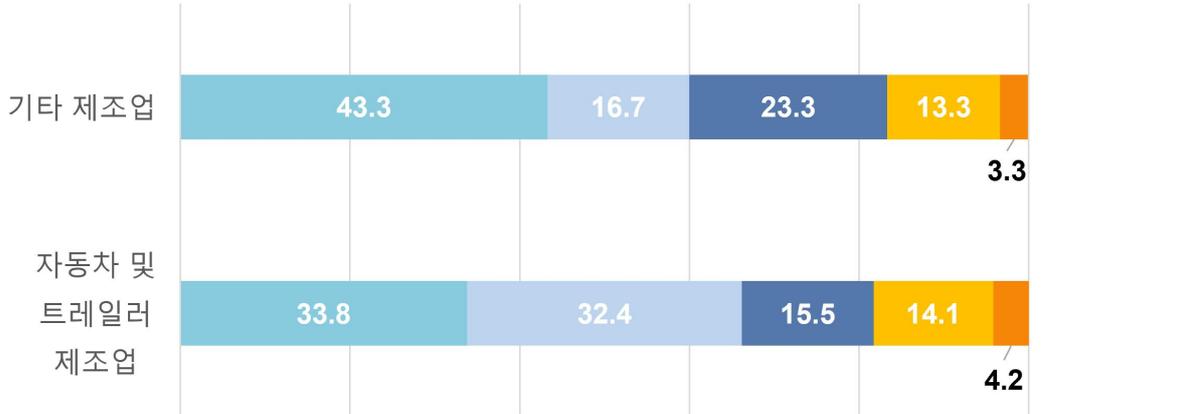
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-332] 로봇산업 전환 고려 시 현시점에서 주요 제한사항: 1순위 (소재지)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

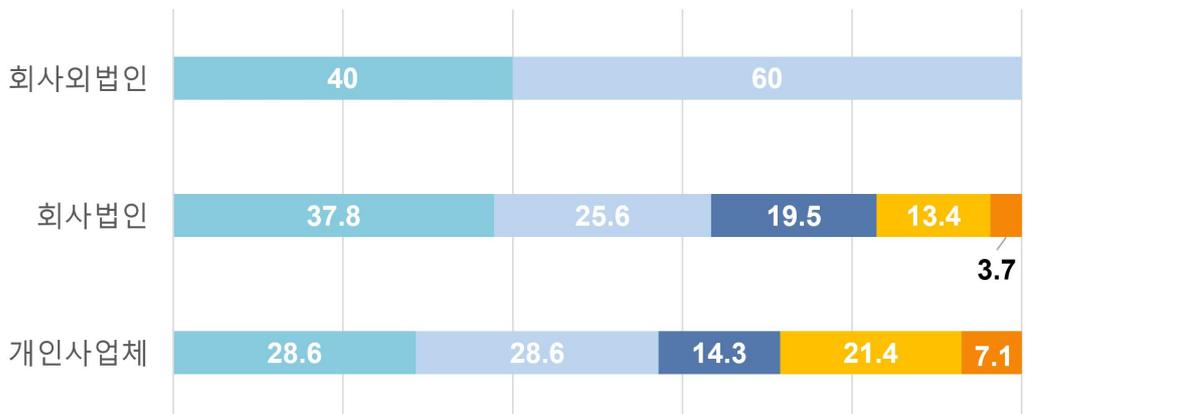
[그림3-333] 로봇산업 전환 고려 시 현시점에서 주요 제한사항: 1순위 (주력 업종)



- 로봇 관련 산업에 대한 정보 부족
- 로봇 관련 전문 인력 부족
- 로봇 관련 내부 인프라 부족
- 로봇 관련 기술 부족
- 회사 내 로봇 산업에 대한 관심 부족

[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

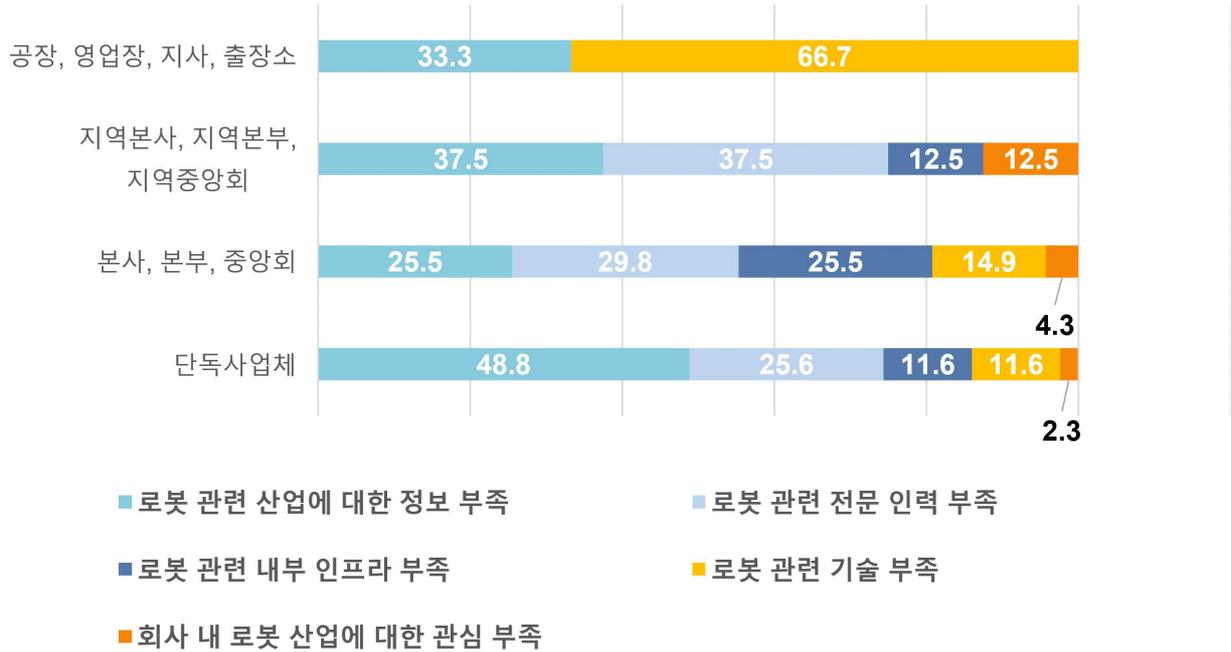
[그림3-334] 로봇산업 전환 고려 시 현시점에서 주요 제한사항: 1순위 (조직형태)



- 로봇 관련 산업에 대한 정보 부족
- 로봇 관련 전문 인력 부족
- 로봇 관련 내부 인프라 부족
- 로봇 관련 기술 부족
- 회사 내 로봇 산업에 대한 관심 부족

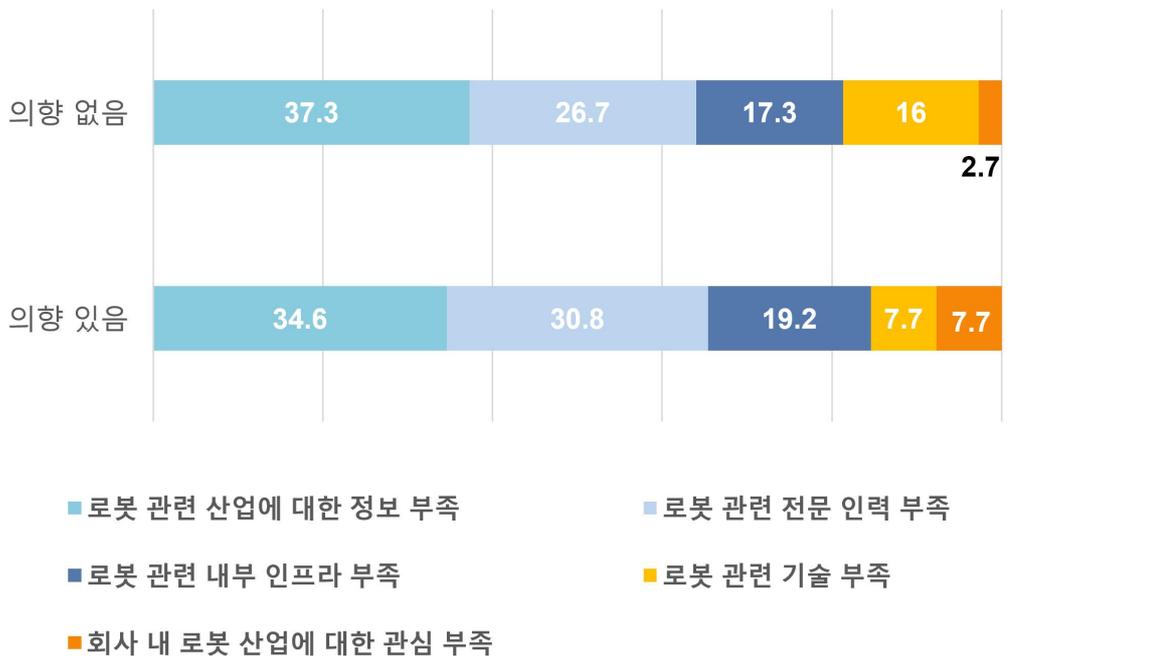
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-335] 로봇산업 전환 고려 시 현시점에서 주요 제한사항: 1순위 (사업체 구분)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-336] 로봇산업 전환 고려 시 현시점에서 주요 제한사항: 1순위 (산업 전환/확장 고려 의향)



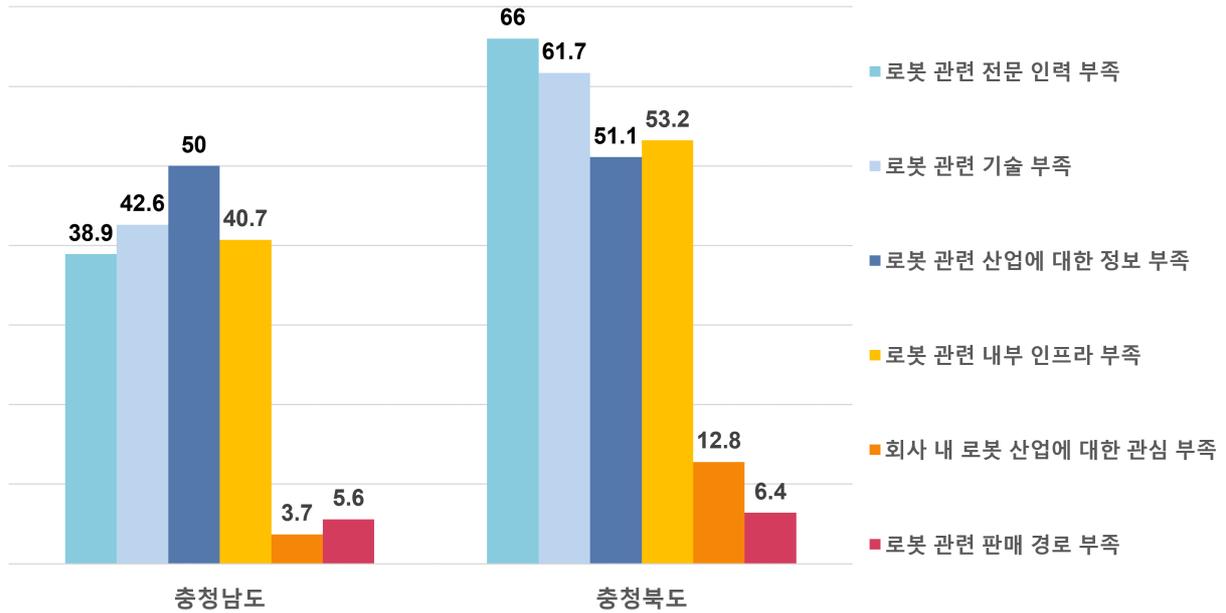
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[표3-59] 로봇산업 전환 고려 시 현시점에서 주요 제한사항: 1순위

		사례수	로봇 관련 산업에 대한 정보 부족	로봇 관련 전문 인력 부족	로봇 관련 내부 인프라 부족	로봇 관련 기술 부족	회사 내 로봇 산업에 대한 관심 부족
<b>■ 전체 ■</b>		(101)	36.6	27.7	17.8	13.9	4.0
소재지	충청남도	(54)	37.0	22.2	25.9	13.0	1.9
	충청북도	(47)	36.2	34.0	8.5	14.9	6.4
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(71)	33.8	32.4	15.5	14.1	4.2
	기타 제조업	(30)	43.3	16.7	23.3	13.3	3.3
조직형태	개인사업체	(14)	28.6	28.6	14.3	21.4	7.1
	회사법인	(82)	37.8	25.6	19.5	13.4	3.7
	회사외법인	(5)	40.0	60.0	0.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(43)	48.8	25.6	11.6	11.6	2.3
	본사, 본부, 중앙회	(47)	25.5	29.8	25.5	14.9	4.3
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(8)	37.5	37.5	12.5	0.0	12.5
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	33.3	0.0	0.0	66.7	0.0
산업 전환/확장 고려 의향	산업 확장 의향 있음	(26)	34.6	30.8	19.2	7.7	7.7
	전환/확장 의향 전혀 없음	(75)	37.3	26.7	17.3	16.0	2.7

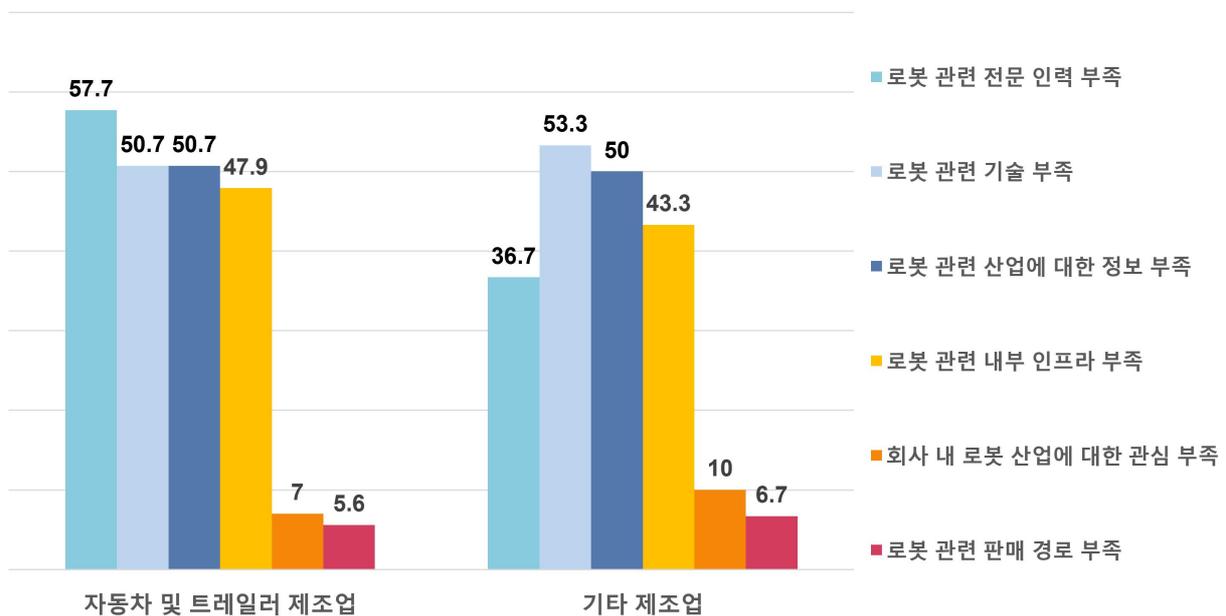
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-337] 로봇산업 전환 고려 시 현시점에서 주요 제한사항: 1+2+3순위 (소재지)



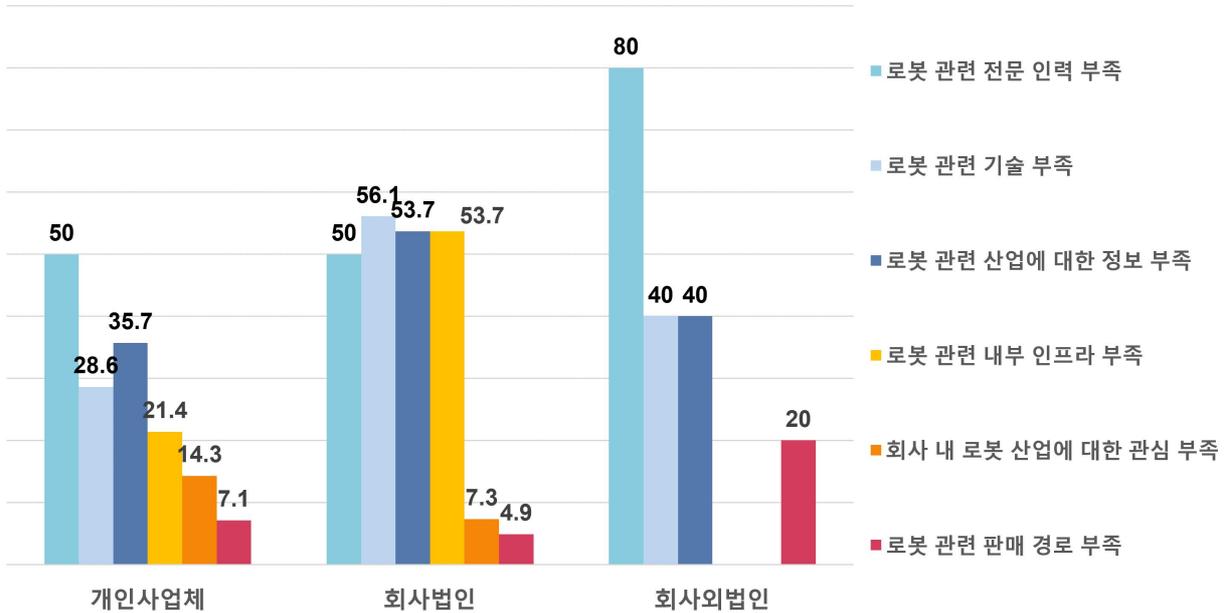
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-338] 로봇산업 전환 고려 시 현시점에서 주요 제한사항: 1+2+3순위 (주력 업종)



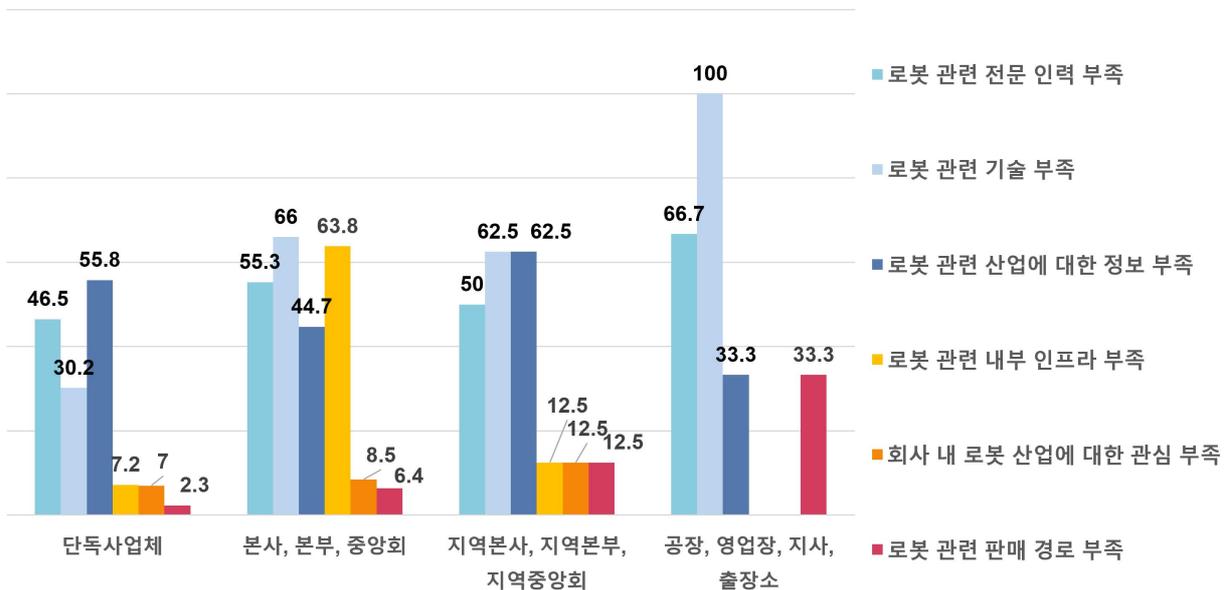
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-339] 로봇산업 전환 고려 시 현시점에서 주요 제한사항: 1+2+3순위 (조직형태)



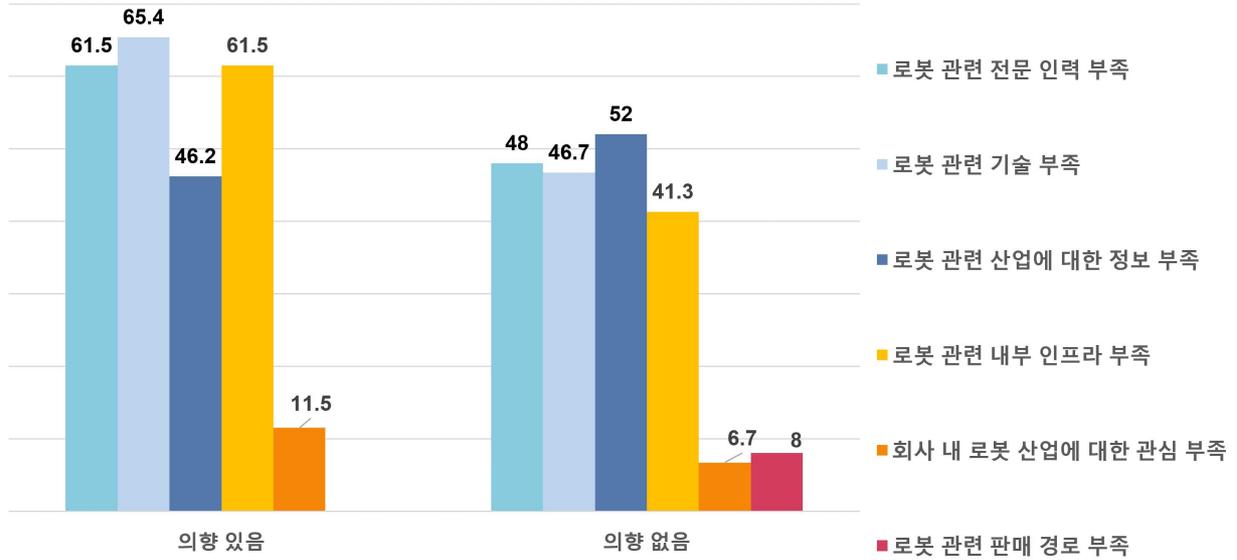
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-340] 로봇산업 전환 고려 시 현시점에서 주요 제한사항: 1+2+3순위 (사업체 구분)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-341] 로봇산업 전환 고려 시 현시점에서 주요 제한사항: 1+2+3순위 (산업 전환/확장 고려 의향)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[표3-60] 로봇산업 전환 고려 시 현시점에서 주요 제한사항: 1+2+3순위

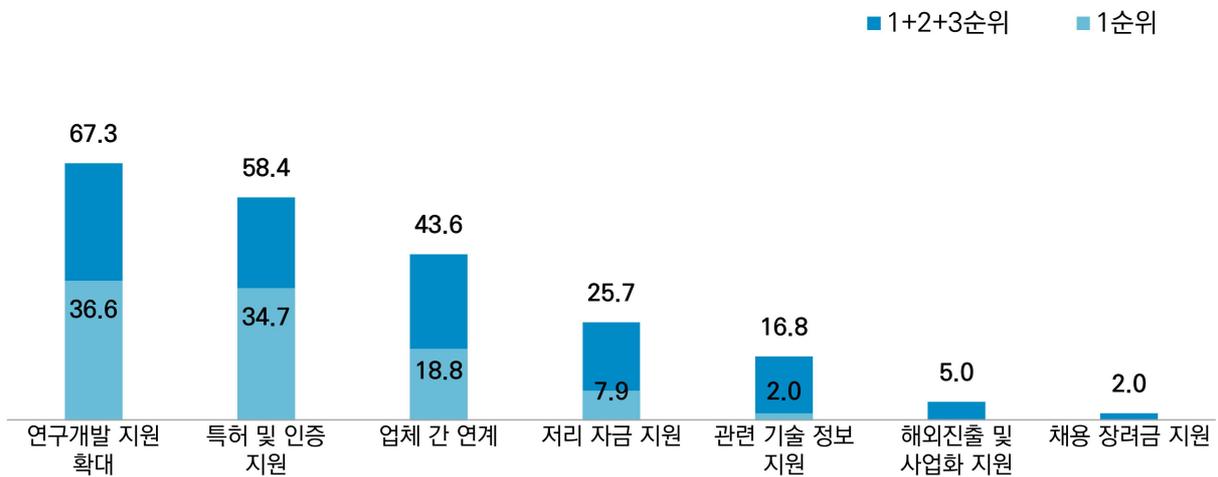
		사례수	로봇 관련 전문 인력 부족	로봇 관련 기술 부족	로봇 관련 산업에 대한 정보 부족	로봇 관련 내부 인프라 부족	회사 내 로봇 산업에 대한 관심 부족	로봇 관련 판매 경로 부족
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(101)</b>	<b>51.5</b>	<b>51.5</b>	<b>50.5</b>	<b>46.5</b>	<b>7.9</b>	<b>5.9</b>
소재지	충청남도	(54)	38.9	42.6	50.0	40.7	3.7	5.6
	충청북도	(47)	66.0	61.7	51.1	53.2	12.8	6.4
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(71)	57.7	50.7	50.7	47.9	7.0	5.6
	기타 제조업	(30)	36.7	53.3	50.0	43.3	10.0	6.7
조직형태	개인사업체	(14)	50.0	28.6	35.7	21.4	14.3	7.1
	회사법인	(82)	50.0	56.1	53.7	53.7	7.3	4.9
	회사외법인	(5)	80.0	40.0	40.0	0.0	0.0	20.0
사업체 구분	단독사업체	(43)	46.5	30.2	55.8	37.2	7.0	2.3
	본사, 본부, 중앙회	(47)	55.3	66.0	44.7	63.8	8.5	6.4
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(8)	50.0	62.5	62.5	12.5	12.5	12.5
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	66.7	100.0	33.3	0.0	0.0	33.3
산업 전환/확장 고려 의향	산업 확장 의향 있음	(26)	61.5	65.4	46.2	61.5	11.5	0.0
	전환/확장 의향 전혀 없음	(75)	48.0	46.7	52.0	41.3	6.7	8.0

[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

(6) 로봇산업 전환/확장 시 필요 혜택

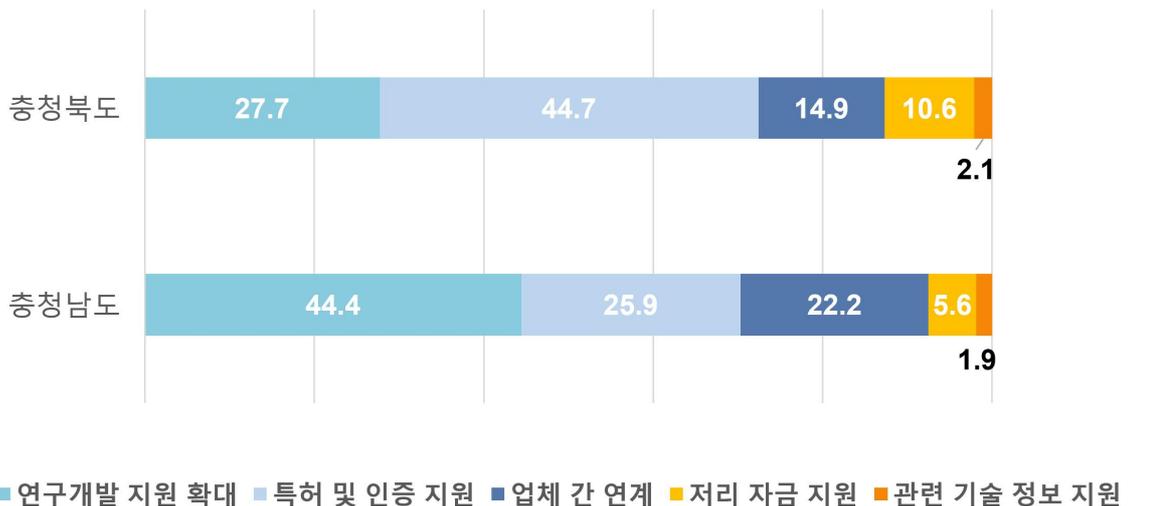
- ❖ 로봇산업으로의 산업 전환 혹은 확장 시 필요한 혜택을 살펴보면, '연구개발 지원 확대'(1+2+3순위 67.3%, 1순위 36.6%)가 가장 높았으며, 그다음은 '특허 및 인증 지원'(1+2+3순위 58.4%, 1순위 34.7%), '업체 간 연계'(1+2+3순위 43.6%, 1순위 18.8%) 등의 순임
- ❖ 소재지별로 살펴보면 충청남도는 '연구개발 지원 확대'가 가장 높았으며, 충청북도는 '특허 및 인증 지원'이 가장 높음(1+2+3순위 기준)
- ❖ 로봇산업으로의 확장 의향이 있는 기업의 경우 '특허 및 인증 지원'이 가장 높게 나타남(1+2+3순위 기준)

[그림3-342] 로봇산업 전환/확장 결정 시 필요한 혜택



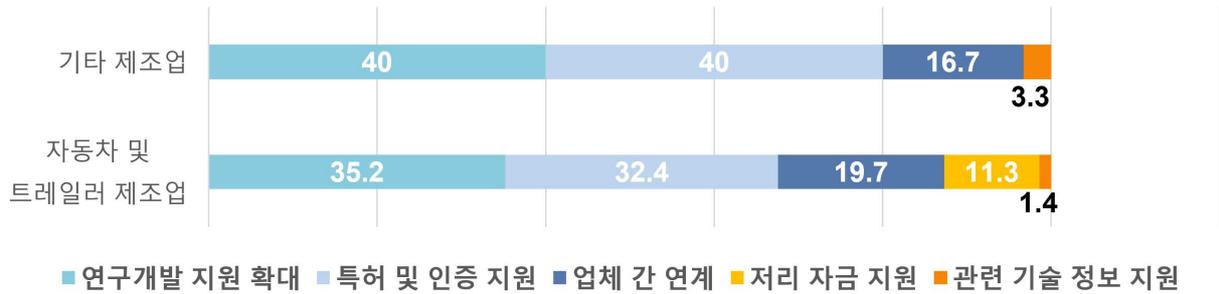
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-343] 로봇산업 전환/확장 결정 시 필요한 혜택: 1순위 (소재지)



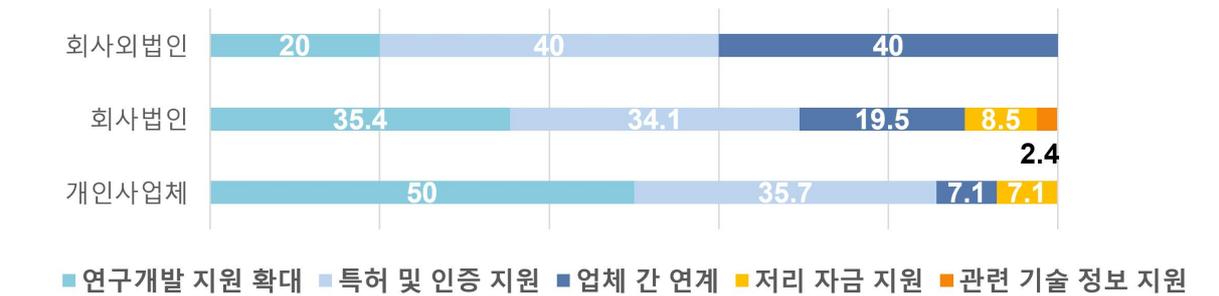
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-344] 로봇산업 전환/확장 결정 시 필요한 혜택: 1순위 (주력 업종)



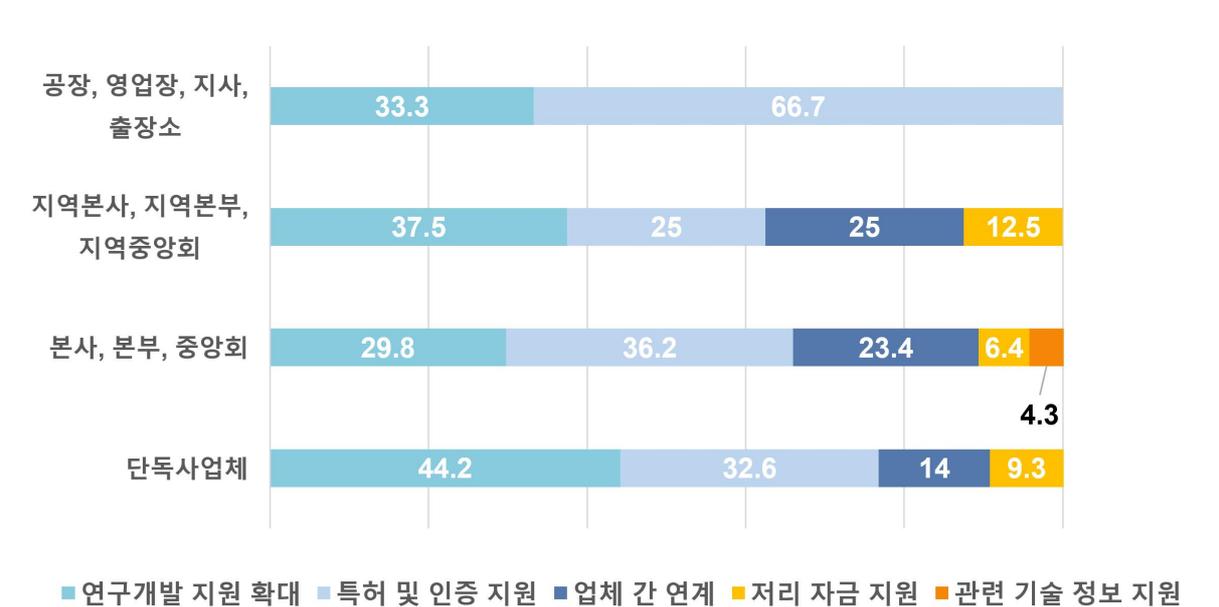
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-345] 로봇산업 전환/확장 결정 시 필요한 혜택: 1순위 (조직형태)



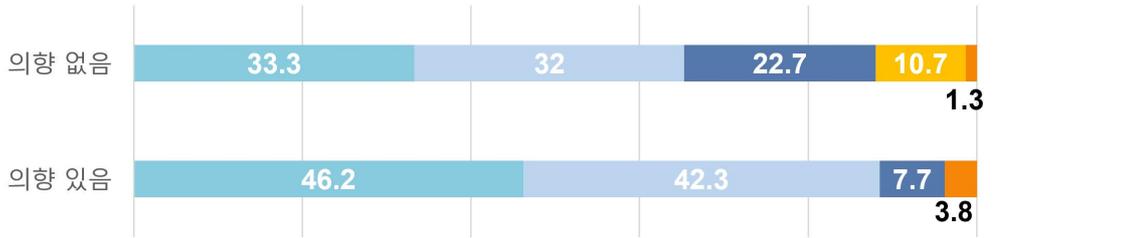
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-346] 로봇산업 전환/확장 결정 시 필요한 혜택: 1순위 (사업체 구분)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-347] 로봇산업 전환/확장 결정 시 필요한 혜택: 1순위 (산업 전환/확장 고려 의향)



■ 연구개발 지원 확대 ■ 특허 및 인증 지원 ■ 업체 간 연계 ■ 저리 자금 지원 ■ 관련 기술 정보 지원

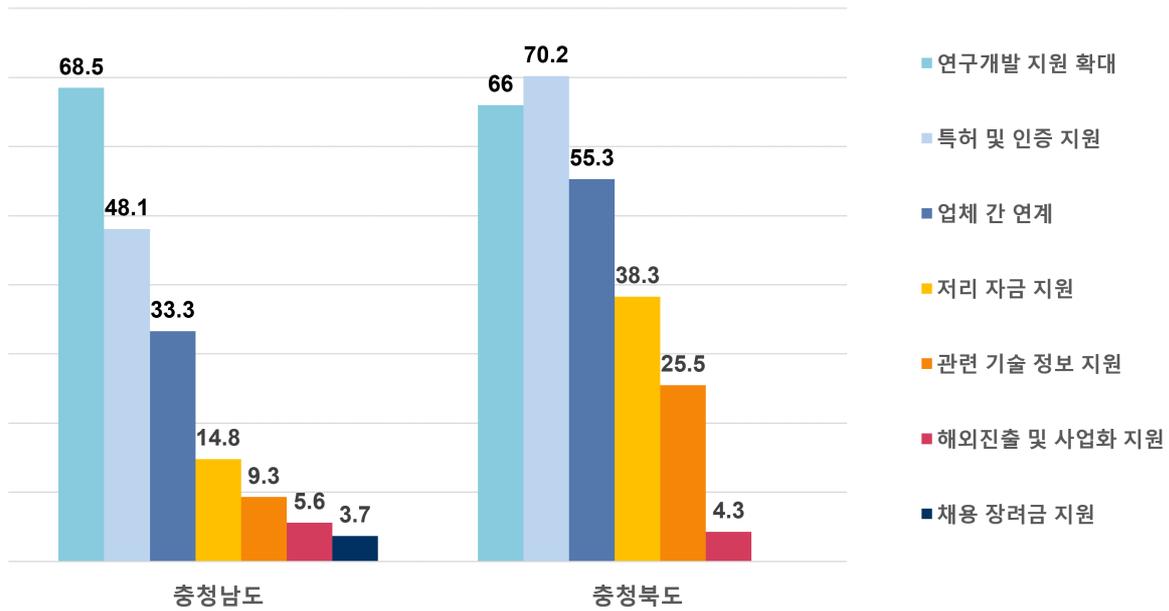
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[표3-61] 로봇산업 전환/확장 결정 시 필요한 혜택: 1순위

		사례수	연구개발 지원 확대	특허 및 인증 지원	업체 간 연계	저리 자금 지원	관련 기술 정보 지원
■ 전체 ■		(101)	36.6	34.7	18.8	7.9	2.0
소재지	충청남도	(54)	44.4	25.9	22.2	5.6	1.9
	충청북도	(47)	27.7	44.7	14.9	10.6	2.1
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(71)	35.2	32.4	19.7	11.3	1.4
	기타 제조업	(30)	40.0	40.0	16.7	0.0	3.3
조직형태	개인사업체	(14)	50.0	35.7	7.1	7.1	0.0
	회사법인	(82)	35.4	34.1	19.5	8.5	2.4
	회사외법인	(5)	20.0	40.0	40.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(43)	44.2	32.6	14.0	9.3	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(47)	29.8	36.2	23.4	6.4	4.3
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(8)	37.5	25.0	25.0	12.5	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	33.3	66.7	0.0	0.0	0.0
산업 전환/확장 고려 의향	산업 확장 의향 있음	(26)	46.2	42.3	7.7	0.0	3.8
	전환/확장 의향 전혀 없음	(75)	33.3	32.0	22.7	10.7	1.3

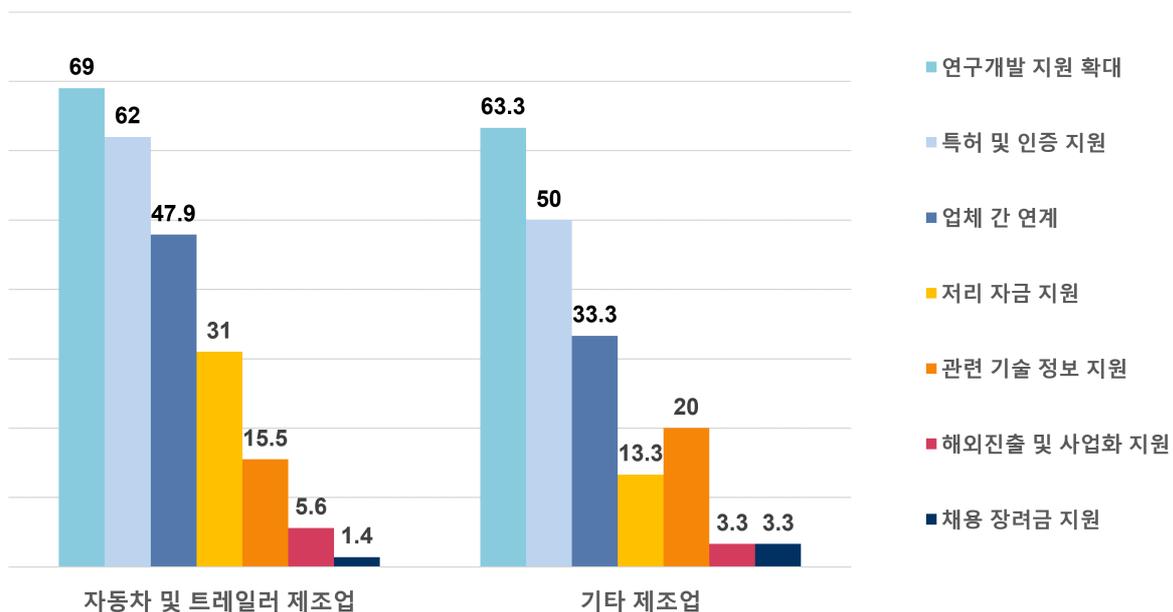
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-348] 로봇산업 전환/확장 결정 시 필요한 혜택: 1+2+3순위 (소재지)



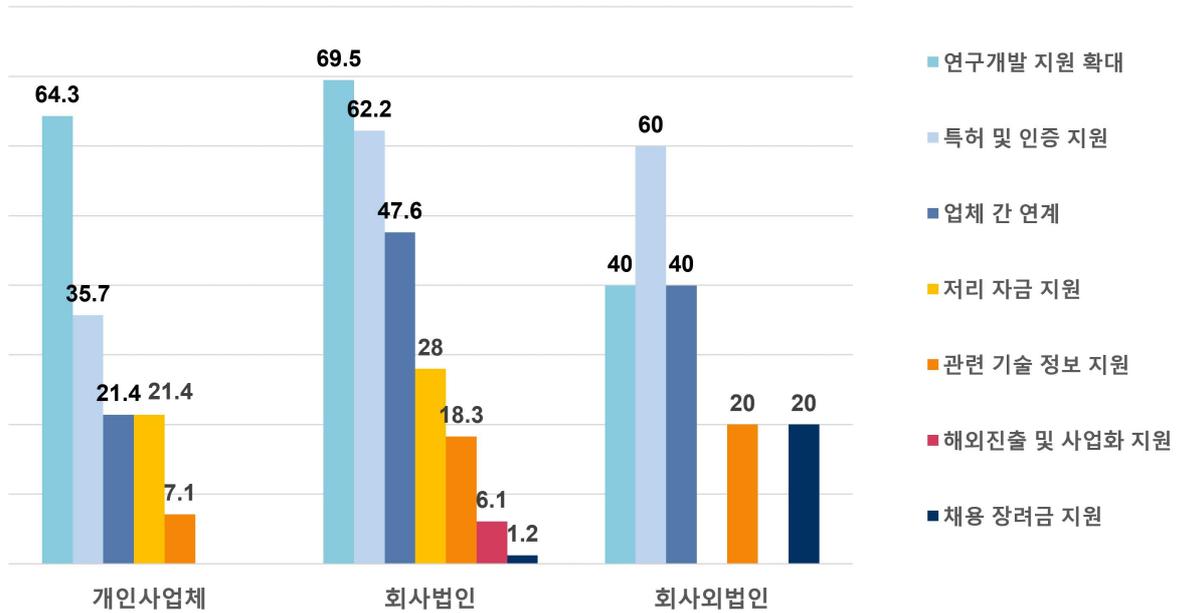
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-349] 로봇산업 전환/확장 결정 시 필요한 혜택: 1+2+3순위 (주력 업종)



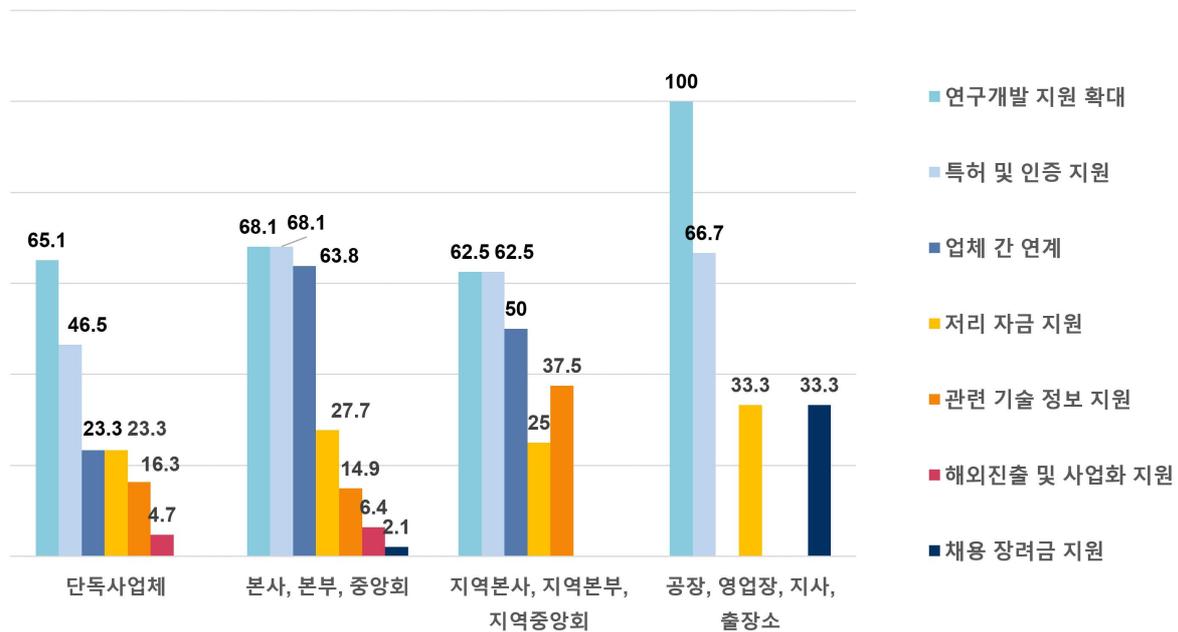
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-350] 로봇산업 전환/확장 결정 시 필요한 혜택: 1+2+3순위 (조직형태)



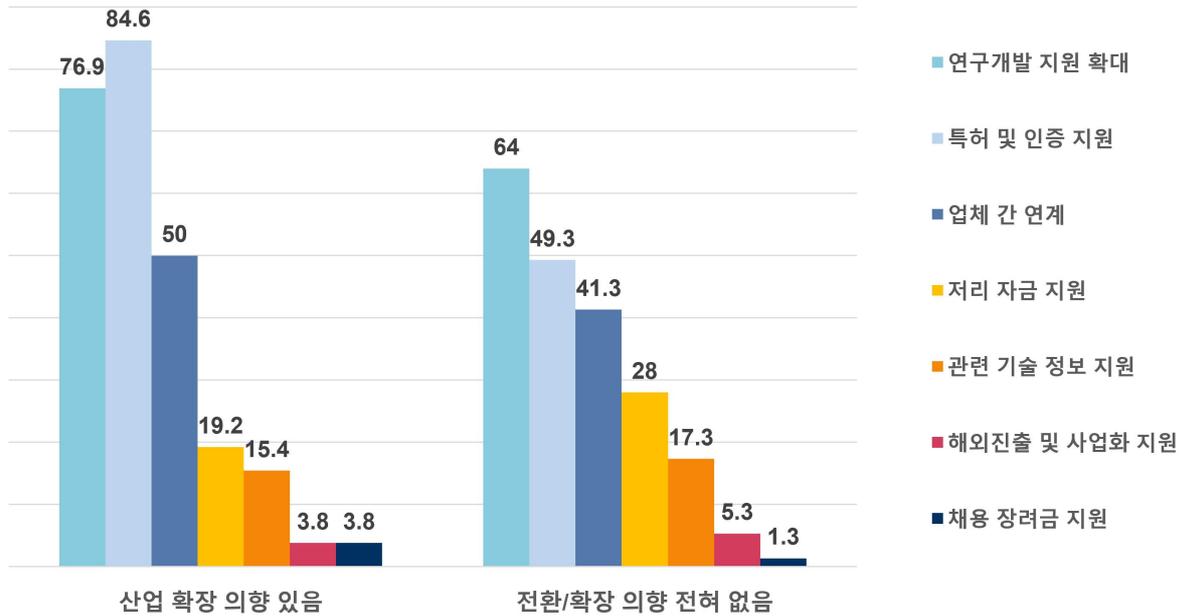
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-351] 로봇산업 전환/확장 결정 시 필요한 혜택: 1+2+3순위 (사업체 구분)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-352] 로봇산업 전환/확장 결정 시 필요한 혜택: 1+2+3순위 (산업 전환/확장 고려 의향)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[표3-62] 로봇산업 전환/확장 결정 시 필요한 혜택: 1+2+3순위

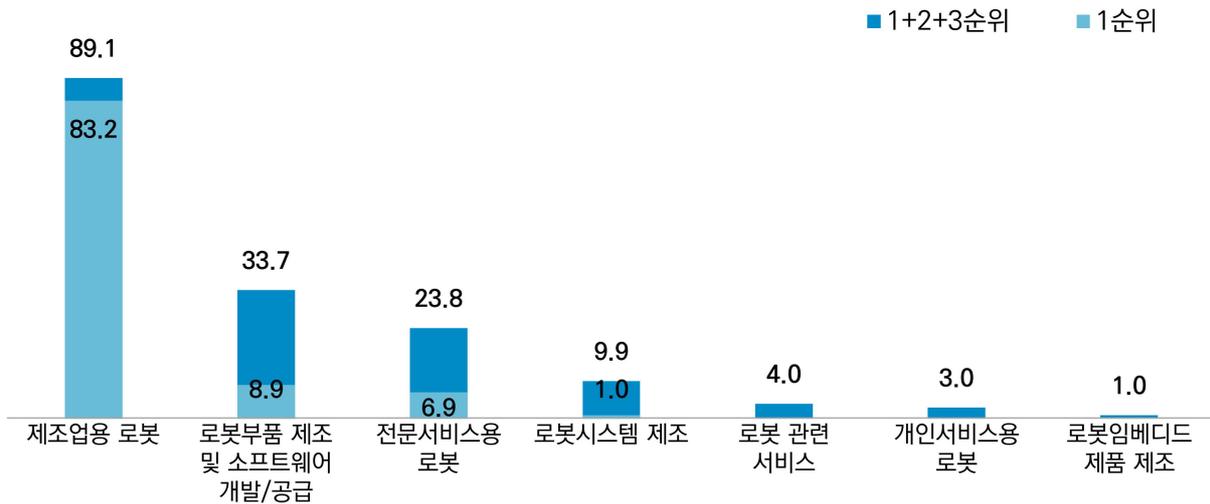
		사례수	연구개발 지원 확대	특허 및 인증 지원	업체 간 연계	저리 자금 지원	관련 기술 정보 지원	해외진출 및 사업화 지원	채용 장려금 지원
■ 전체 ■		(101)	67.3	58.4	43.6	25.7	16.8	5.0	2.0
소재지	충청남도	(54)	68.5	48.1	33.3	14.8	9.3	5.6	3.7
	충청북도	(47)	66.0	70.2	55.3	38.3	25.5	4.3	0.0
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(71)	69.0	62.0	47.9	31.0	15.5	5.6	1.4
	기타 제조업	(30)	63.3	50.0	33.3	13.3	20.0	3.3	3.3
조직형태	개인사업체	(14)	64.3	35.7	21.4	21.4	7.1	0.0	0.0
	회사법인	(82)	69.5	62.2	47.6	28.0	18.3	6.1	1.2
	회사외법인	(5)	40.0	60.0	40.0	0.0	20.0	0.0	20.0
사업체 구분	단독사업체	(43)	65.1	46.5	23.3	23.3	16.3	4.7	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(47)	68.1	68.1	63.8	27.7	14.9	6.4	2.1
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(8)	62.5	62.5	50.0	25.0	37.5	0.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	100.0	66.7	0.0	33.3	0.0	0.0	33.3
산업 전환/확장 고려 의향	산업 확장 의향 있음	(26)	76.9	84.6	50.0	19.2	15.4	3.8	3.8
	전환/확장 의향 전혀 없음	(75)	64.0	49.3	41.3	28.0	17.3	5.3	1.3

[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

(7) 로봇산업 전환/확장 시 희망 영역

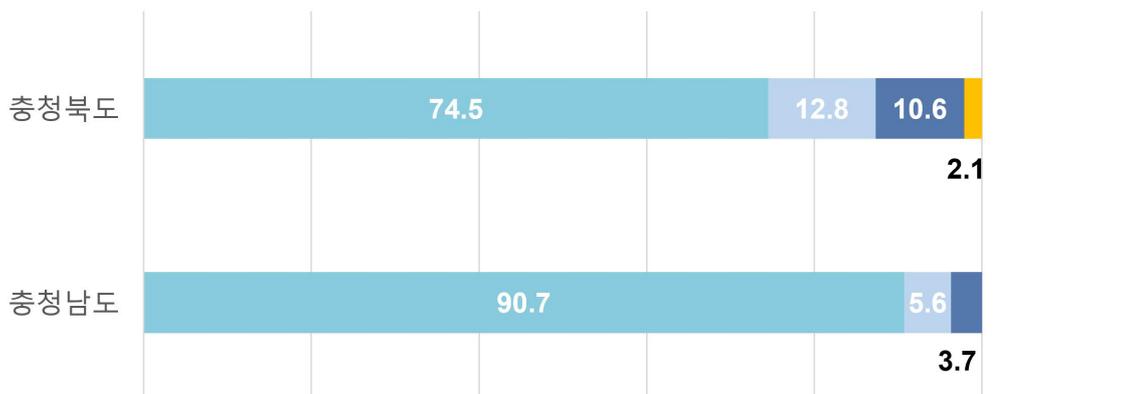
- 로봇산업으로의 전환 또는 확장 결정 시 희망하는 영역을 살펴보면, '제조업용 로봇'(1+2+3순위 89.1%, 1순위 83.2%)이 가장 높았으며, 그다음은 '로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발/공급'(1+2+3순위 33.7%, 1순위 8.9%), '전문서비스용 로봇'(1+2+3순위 23.8%, 1순위 6.9%) 등의 순임

[그림3-353] 로봇산업 전환/확장 결정 시 희망하는 영역



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

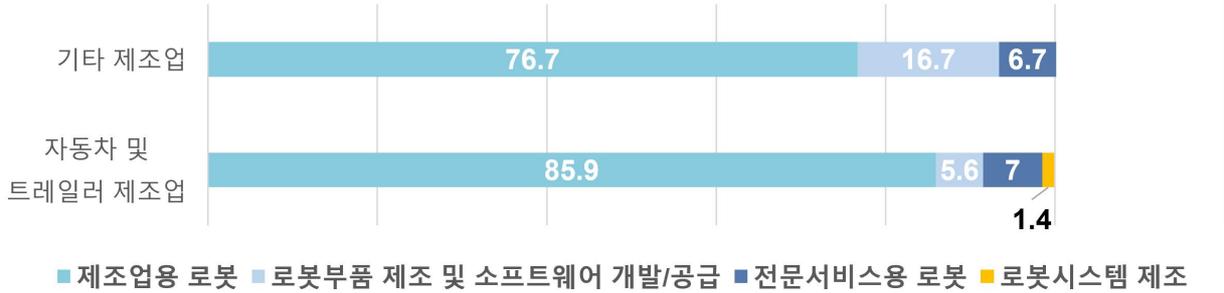
[그림3-354] 로봇산업 전환/확장 결정 시 희망하는 영역: 1순위 (소재지)



■ 제조업용 로봇 ■ 로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발/공급 ■ 전문서비스용 로봇 ■ 로봇시스템 제조

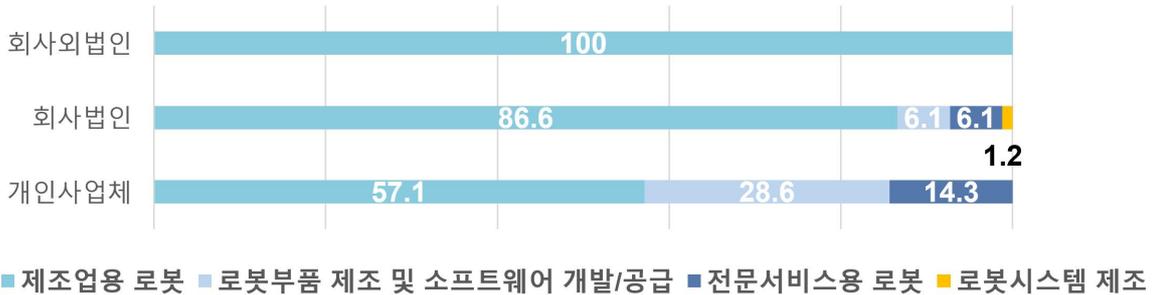
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-355] 로봇산업 전환/확장 결정 시 희망하는 영역: 1순위 (주력 업종)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-356] 로봇산업 전환/확장 결정 시 희망하는 영역: 1순위 (조직형태)



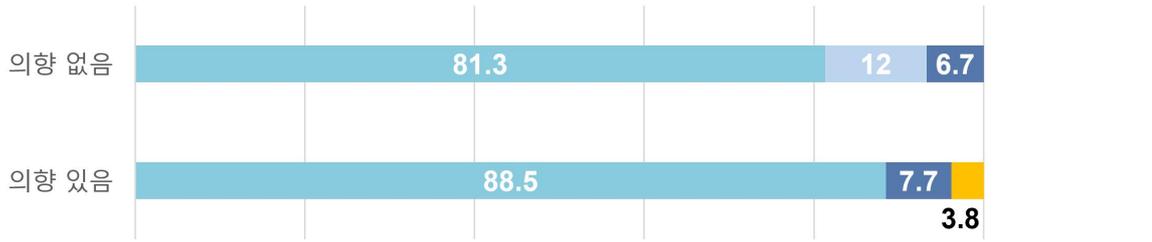
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-357] 로봇산업 전환/확장 결정 시 희망하는 영역: 1순위 (사업체 구분)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-358] 로봇산업 전환/확장 결정 시 희망하는 영역: 1순위 (산업 전환/확장 고려 의향)



■ 제조업용 로봇 ■ 로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발/공급 ■ 전문서비스용 로봇 ■ 로봇시스템 제조

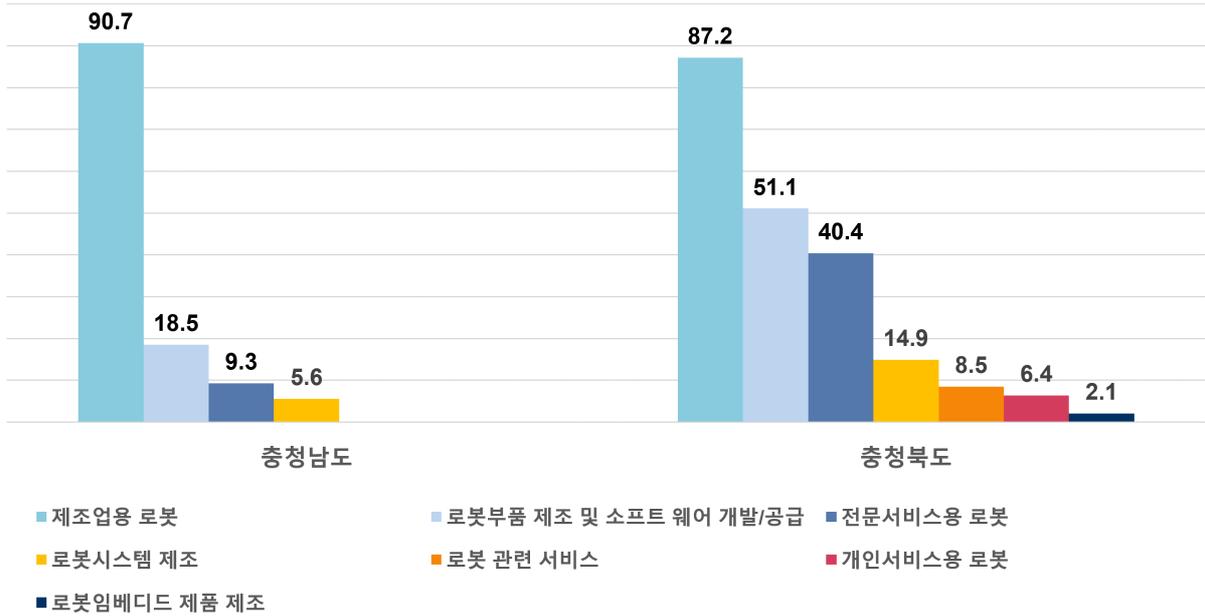
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[표3-63] 로봇산업 전환/확장 결정 시 희망하는 영역: 1순위

		사례수	제조업용 로봇	로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발/공급	전문서비스용 로봇	로봇시스템 제조
■ 전체 ■		(101)	83.2	8.9	6.9	1.0
소재지	충청남도	(54)	90.7	5.6	3.7	0.0
	충청북도	(47)	74.5	12.8	10.6	2.1
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(71)	85.9	5.6	7.0	1.4
	기타 제조업	(30)	76.7	16.7	6.7	0.0
조직형태	개인사업체	(14)	57.1	28.6	14.3	0.0
	회사법인	(82)	86.6	6.1	6.1	1.2
	회사외법인	(5)	100.0	0.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(43)	67.4	18.6	11.6	2.3
	본사, 본부, 중앙회	(47)	95.7	0.0	4.3	0.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(8)	87.5	12.5	0.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	100.0	0.0	0.0	0.0
산업 전환/확장 고려 의향	산업 확장 의향 있음	(26)	88.5	0.0	7.7	3.8
	전환/확장 의향 전혀 없음	(75)	81.3	12.0	6.7	0.0

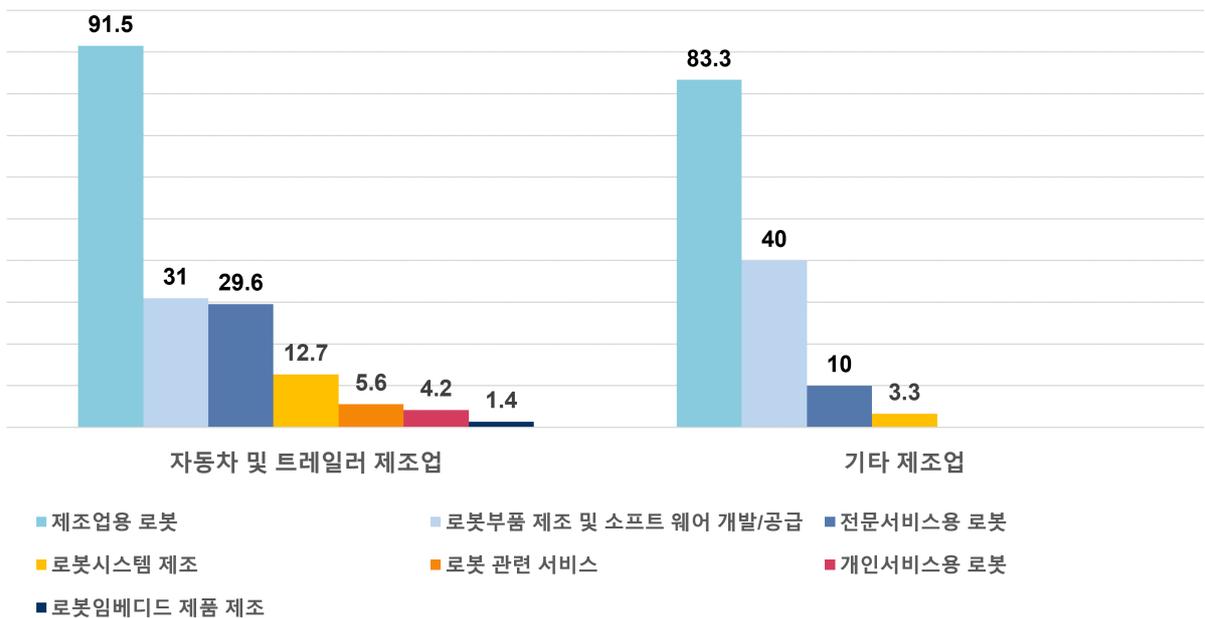
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-359] 로봇산업 전환/확장 결정 시 희망하는 영역: 1+2+3순위 (소재지)



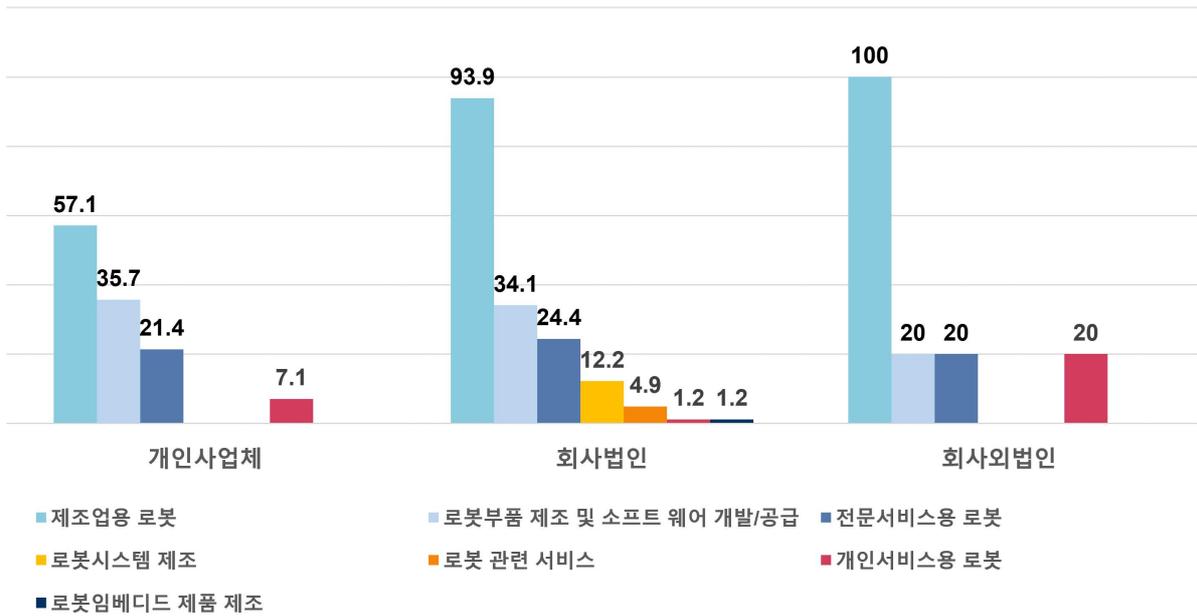
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-360] 로봇산업 전환/확장 결정 시 희망하는 영역: 1+2+3순위 (주력 업종)



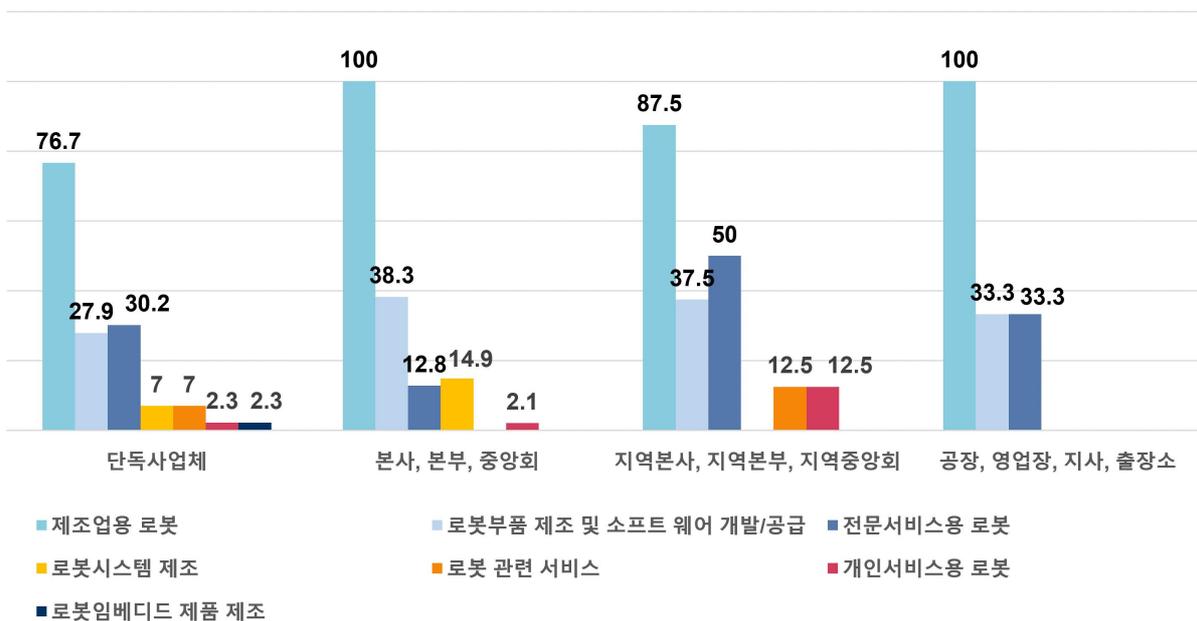
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-361] 로봇산업 전환/확장 결정 시 희망하는 영역: 1+2+3순위 (조직형태)



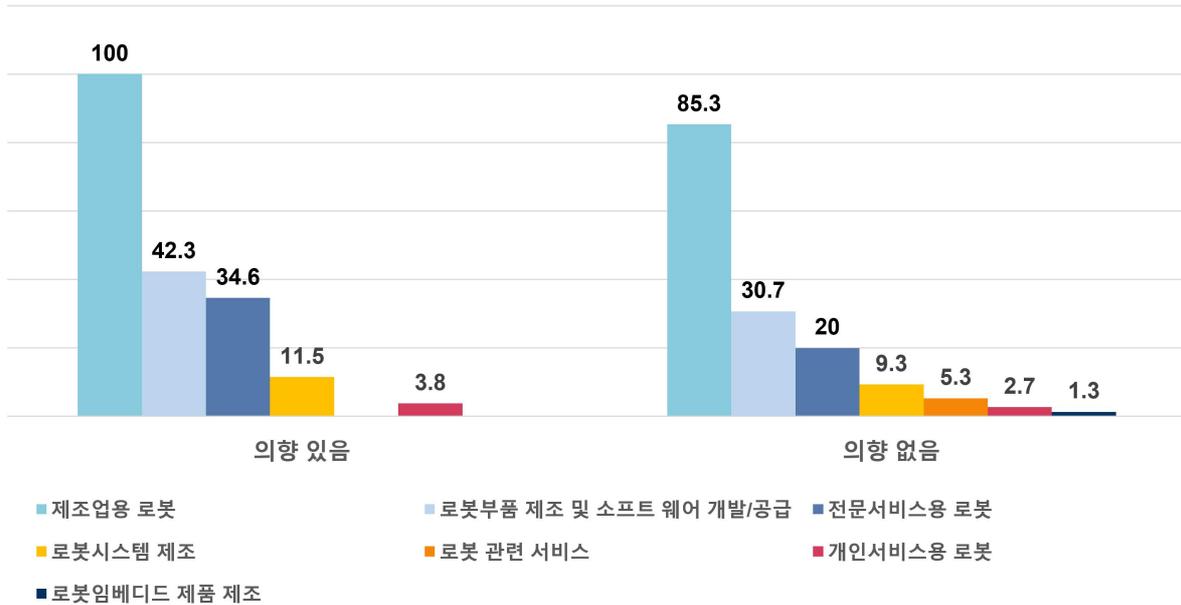
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-362] 로봇산업 전환/확장 결정 시 희망하는 영역: 1+2+3순위 (사업체 구분)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-363] 로봇산업 전환/확장 결정 시 희망하는 영역: 1+2+3순위 (산업 전환/확장 고려 의향)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[표3-64] 로봇산업 전환/확장 결정 시 희망하는 영역: 1+2+3순위

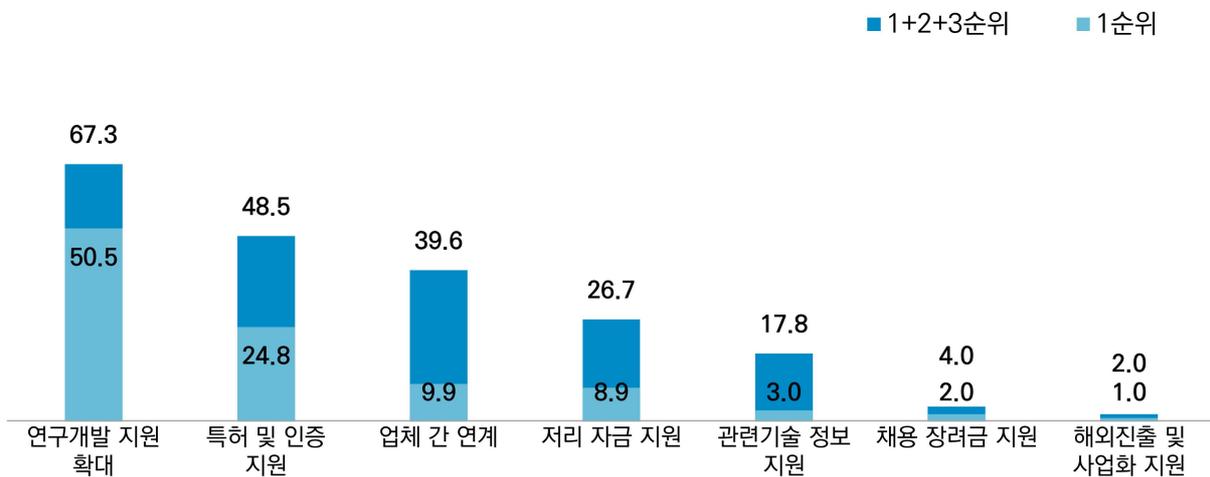
		사례수	제조업용 로봇	로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발/공급	전문서비스용 로봇	로봇시스템 제조	로봇 관련 서비스	개인서비스용 로봇	로봇임베디드 제품 제조
■ 전체 ■		(101)	89.1	33.7	23.8	9.9	4.0	3.0	1.0
소재지	충청남도	(54)	90.7	18.5	9.3	5.6	0.0	0.0	0.0
	충청북도	(47)	87.2	51.1	40.4	14.9	8.5	6.4	2.1
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(71)	91.5	31.0	29.6	12.7	5.6	4.2	1.4
	기타 제조업	(30)	83.3	40.0	10.0	3.3	0.0	0.0	0.0
조직형태	개인사업체	(14)	57.1	35.7	21.4	0.0	0.0	7.1	0.0
	회사법인	(82)	93.9	34.1	24.4	12.2	4.9	1.2	1.2
	회사외법인	(5)	100.0	20.0	20.0	0.0	0.0	20.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(43)	76.7	27.9	30.2	7.0	7.0	2.3	2.3
	본사, 본부, 중앙회	(47)	100.0	38.3	12.8	14.9	0.0	2.1	0.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(8)	87.5	37.5	50.0	0.0	12.5	12.5	0.0
산업 전환/확장 고려 의향	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	100.0	33.3	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업 확장 의향 있음	(26)	100.0	42.3	34.6	11.5	0.0	3.8	0.0
	전환/확장 의향 전혀 없음	(75)	85.3	30.7	20.0	9.3	5.3	2.7	1.3

[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

(8) 로봇산업 육성을 위해 필요한 지원

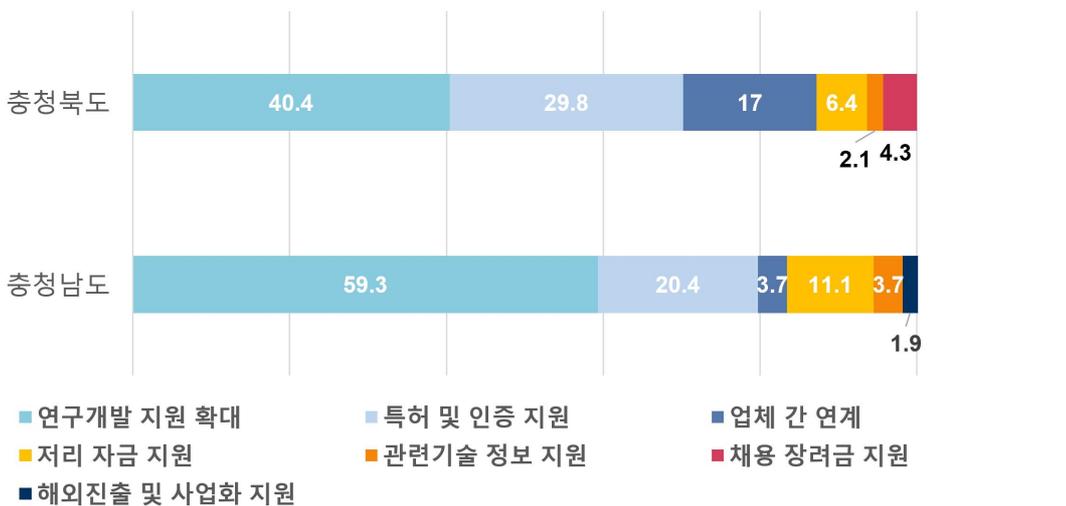
- ❖ 국내 로봇산업 육성을 위해 가장 필요한 정부/지자체의 지원 '연구개발 지원 확대'(1+2+3순위 67.3%, 1순위 50.5%)가 가장 높았으며, 그다음은 '특허 및 인증 지원'(1+2+3순위 48.5%, 1순위 24.8%), '업체 간 연계'(1+2+3순위 39.6%, 1순위 9.9%), '저리 자금 지원'(1+2+3순위 26.7%, 1순위 8.9%) 등의 순임
- ❖ 소재지별로 살펴보면 충청북도의 경우 '업체 간 연계'에 대한 응답이 61.7%로 충청남도(20.4%) 대비 상대적으로 높게 나타남(1+2+3순위 기준)

[그림3-364] 국내 로봇산업 육성을 위해 필요한 정부/지자체 지원



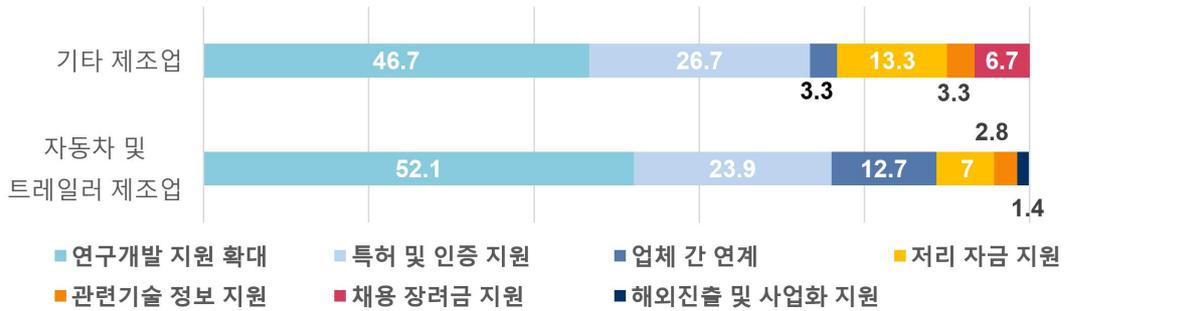
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-365] 국내 로봇산업 육성을 위해 필요한 정부/지자체 지원: 1순위 (소재지)



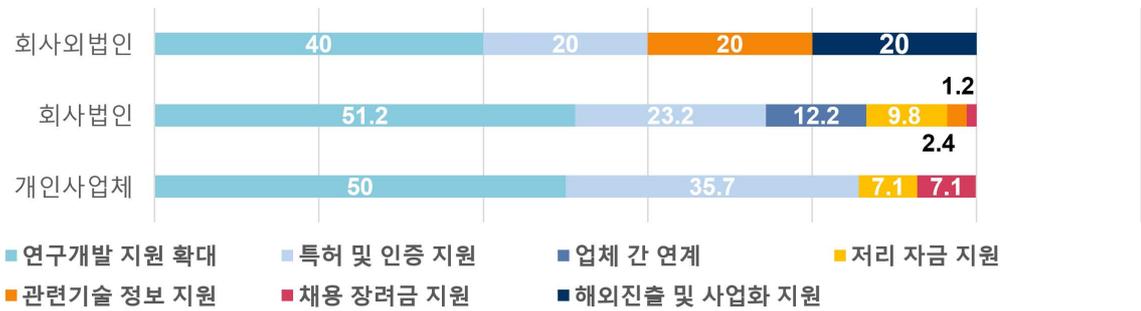
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-366] 국내 로봇산업 육성을 위해 필요한 정부/지자체 지원: 1순위 (주력 업종)



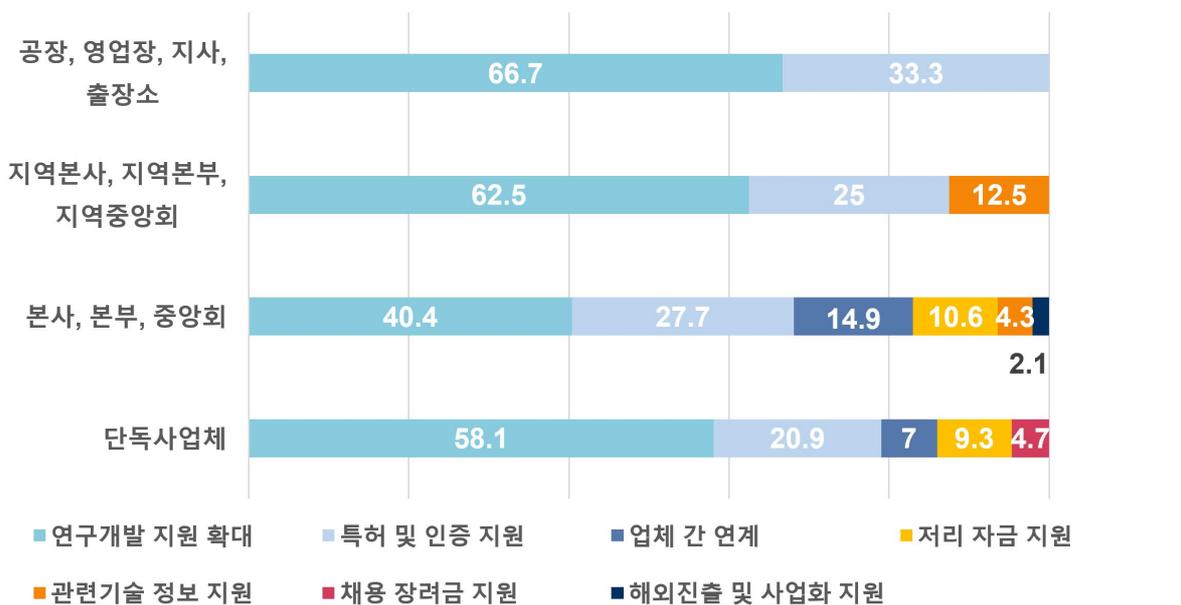
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-367] 국내 로봇산업 육성을 위해 필요한 정부/지자체 지원: 1순위 (조직형태)



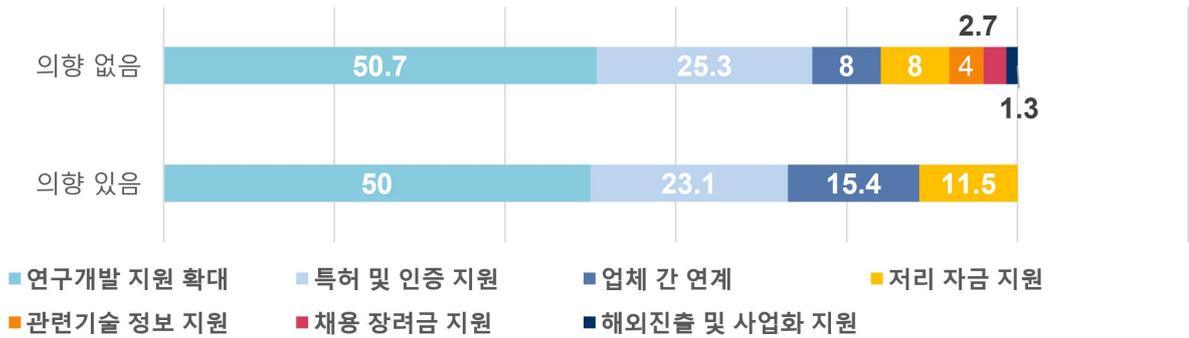
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-368] 국내 로봇산업 육성을 위해 필요한 정부/지자체 지원: 1순위 (사업체 구분)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-369] 국내 로봇산업 육성을 위해 필요한 정부/지자체 지원: 1순위 (산업 전환/확장 고려 의향)



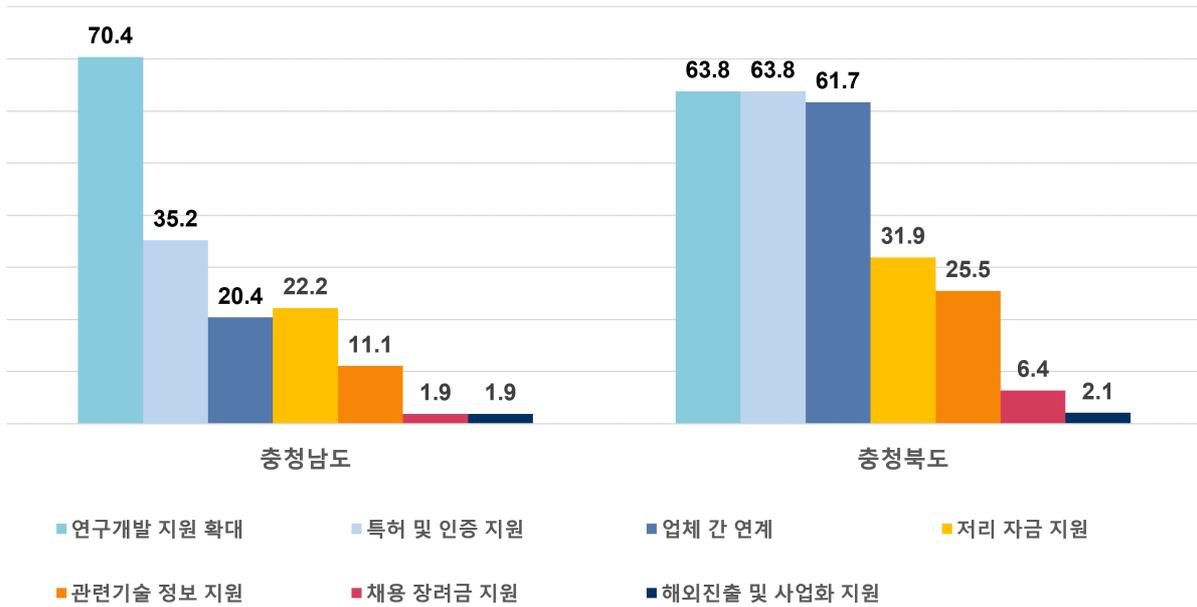
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[표3-65] 국내 로봇산업 육성을 위해 필요한 정부/지자체 지원: 1순위

		사례수	연구개발 지원 확대	특허 및 인증 지원	업체 간 연계	저리 자금 지원	관련기술 정보 지원	채용 장려금 지원	해외진출 및 사업화 지원
■ 전체 ■		(101)	50.5	24.8	9.9	8.9	3.0	2.0	1.0
소재지	충청남도	(54)	59.3	20.4	3.7	11.1	3.7	0.0	1.9
	충청북도	(47)	40.4	29.8	17.0	6.4	2.1	4.3	0.0
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(71)	52.1	23.9	12.7	7.0	2.8	0.0	1.4
	기타 제조업	(30)	46.7	26.7	3.3	13.3	3.3	6.7	0.0
조직형태	개인사업체	(14)	50.0	35.7	0.0	7.1	0.0	7.1	0.0
	회사법인	(82)	51.2	23.2	12.2	9.8	2.4	1.2	0.0
	회사외법인	(5)	40.0	20.0	0.0	0.0	20.0	0.0	20.0
사업체 구분	단독사업체	(43)	58.1	20.9	7.0	9.3	0.0	4.7	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(47)	40.4	27.7	14.9	10.6	4.3	0.0	2.1
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(8)	62.5	25.0	0.0	0.0	12.5	0.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	66.7	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
산업 전환/확장 고려 의향	산업 확장 의향 있음	(26)	50.0	23.1	15.4	11.5	0.0	0.0	0.0
	전환/확장 의향 전혀 없음	(75)	50.7	25.3	8.0	8.0	4.0	2.7	1.3

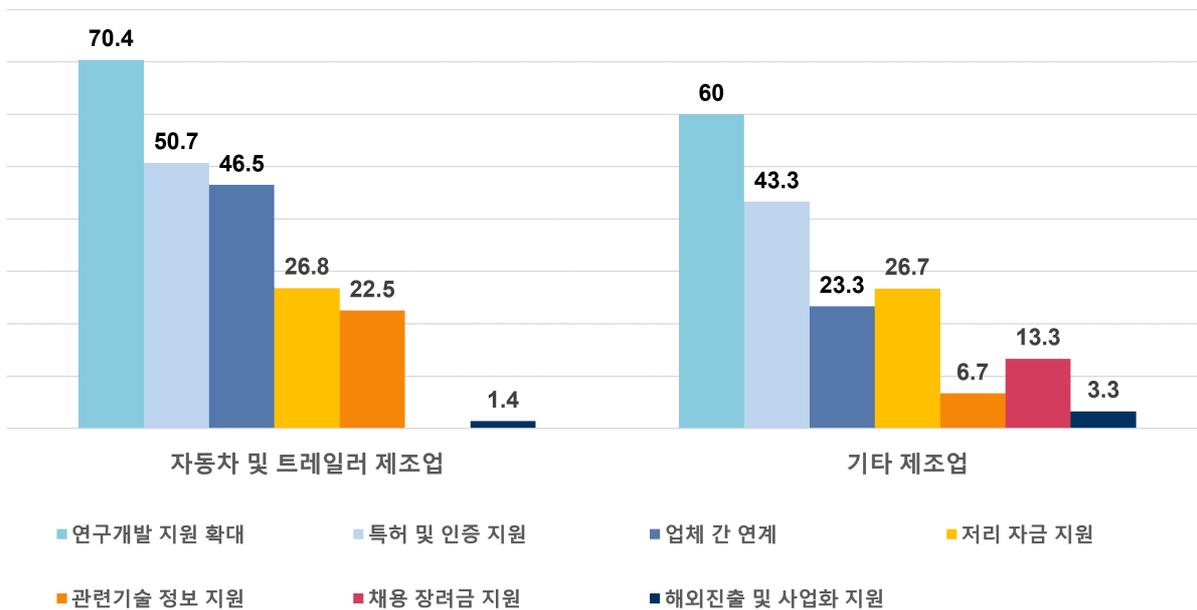
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-370] 국내 로봇산업 육성을 위해 필요한 정부/지자체 지원: 1+2+3순위 (소재지)



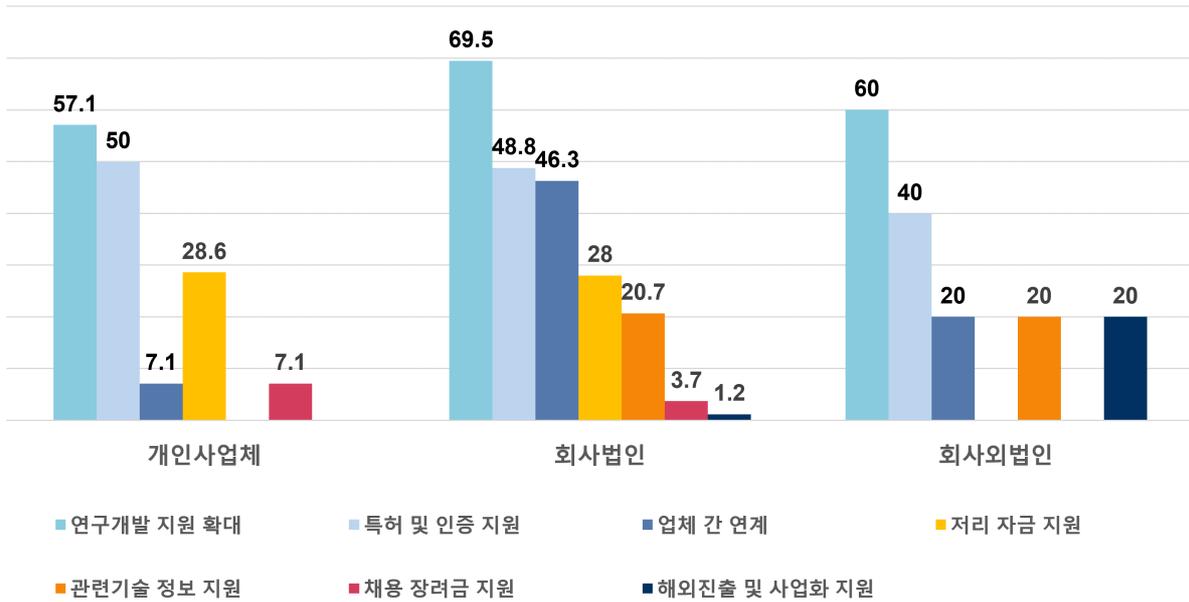
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-371] 국내 로봇산업 육성을 위해 필요한 정부/지자체 지원: 1+2+3순위 (주력 업종)



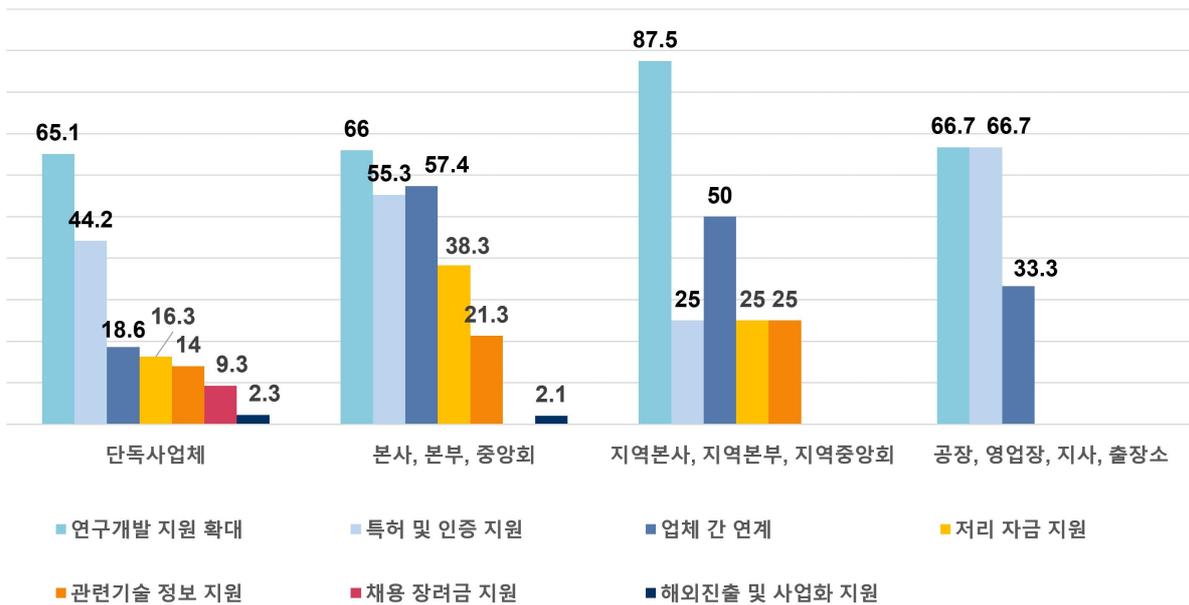
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-372] 국내 로봇산업 육성을 위해 필요한 정부/지자체 지원: 1+2+3순위 (조직형태)



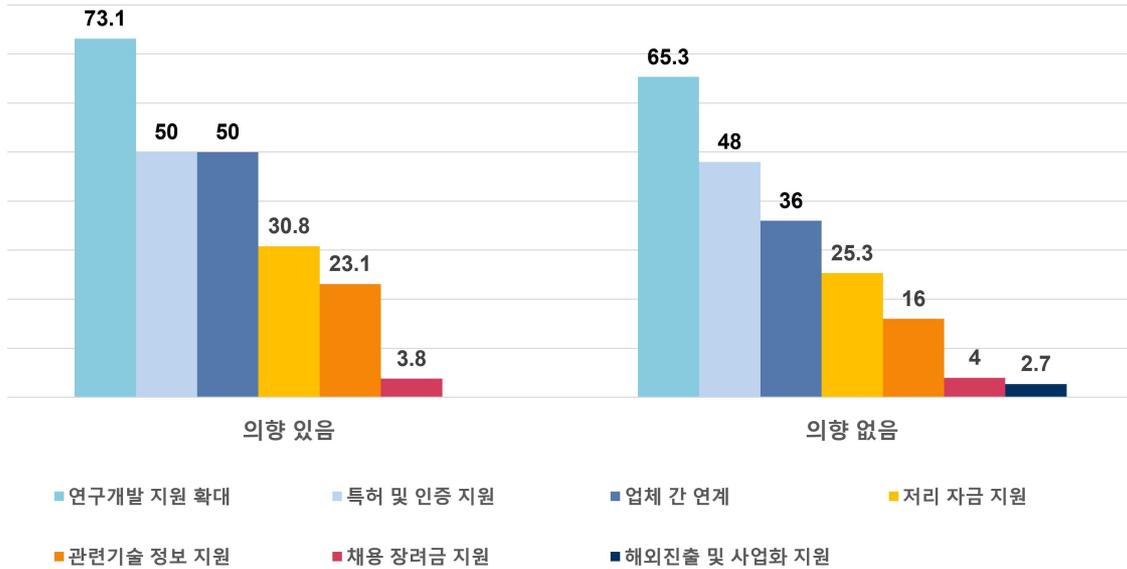
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-373] 국내 로봇산업 육성을 위해 필요한 정부/지자체 지원: 1+2+3순위 (사업체 구분)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-374] 국내 로봇산업 육성을 위해 필요한 정부/지자체 지원: 1+2+3순위 (산업 전환/확장 고려 의향)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[표3-66] 국내 로봇산업 육성을 위해 필요한 정부/지자체 지원: 1+2+3순위

		사례수	연구개발 지원 확대	특허 및 인증 지원	업체 간 연계	저리 자금 지원	관련기술 정보 지원	채용 장려금 지원	해외진출 및 사업화 지원
■ 전체 ■		(101)	67.3	48.5	39.6	26.7	17.8	4.0	2.0
소재지	충청남도	(54)	70.4	35.2	20.4	22.2	11.1	1.9	1.9
	충청북도	(47)	63.8	63.8	61.7	31.9	25.5	6.4	2.1
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(71)	70.4	50.7	46.5	26.8	22.5	0.0	1.4
	기타 제조업	(30)	60.0	43.3	23.3	26.7	6.7	13.3	3.3
조직형태	개인사업체	(14)	57.1	50.0	7.1	28.6	0.0	7.1	0.0
	회사법인	(82)	69.5	48.8	46.3	28.0	20.7	3.7	1.2
	회사외법인	(5)	60.0	40.0	20.0	0.0	20.0	0.0	20.0
사업체 구분	단독사업체	(43)	65.1	44.2	18.6	16.3	14.0	9.3	2.3
	본사, 본부, 중앙회	(47)	66.0	55.3	57.4	38.3	21.3	0.0	2.1
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(8)	87.5	25.0	50.0	25.0	25.0	0.0	0.0
산업 전환/확장 고려 의향	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	66.7	66.7	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업 확장 의향 있음	(26)	73.1	50.0	50.0	30.8	23.1	3.8	0.0
	전환/확장 의향 전혀 없음	(75)	65.3	48.0	36.0	25.3	16.0	4.0	2.7

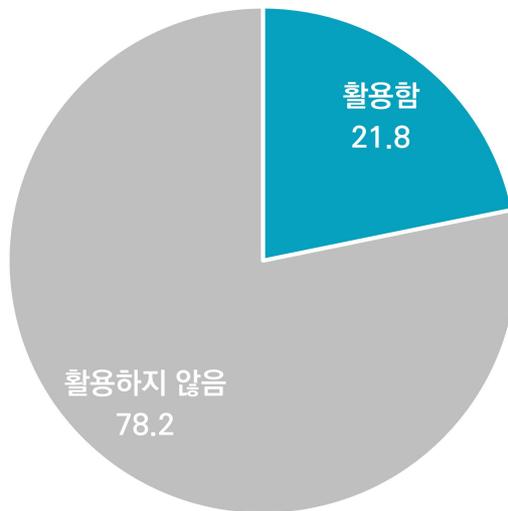
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

## 2) 자동차 제조산업과 로봇산업

### (1) 사업체 내 로봇 활용 여부

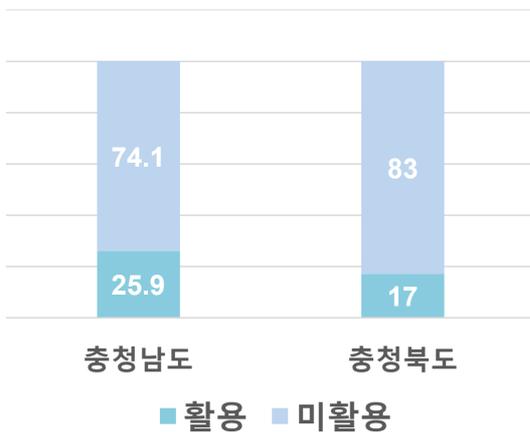
- 현재 자동차 제조산업의 디지털화 추세에 따라 다양한 형태의 로봇이 자동차 제조공장 자동화의 한 영역으로 급부상하고 있는 상황에서 자동차 제조 시 로봇을 활용하고 있는 기업은 21.8%로 나타남
- 소재지별로 살펴보면 충청북도 대비 충청남도의 활용률이 상대적으로 높음(충청남도 25.9% > 충청남도 17.0%)
- 주력 업종별로는 자동차 및 트레일러 제조업의 활용률이 25.4%로 기타 제조업(13.3%) 대비 높음

[그림3-375] 자동차 제조를 위한 작업 시 로봇 활용 여부

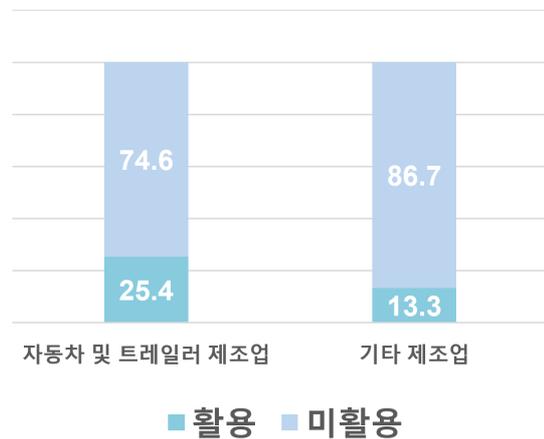


[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

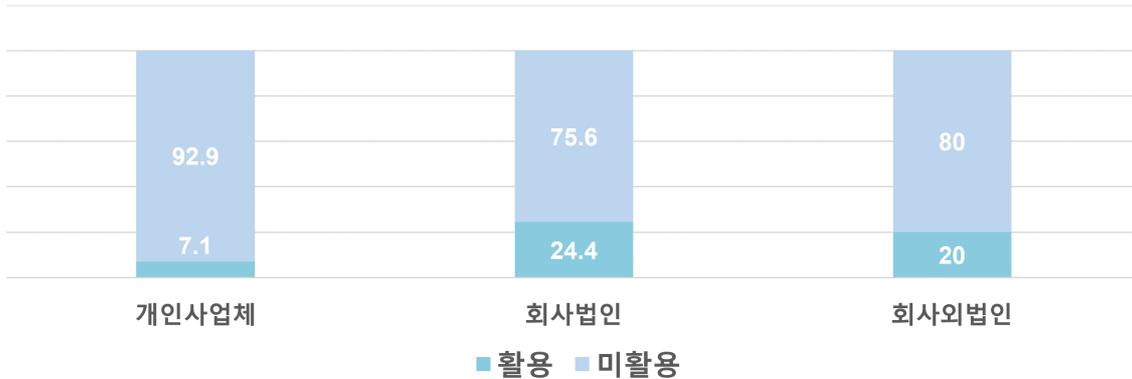
[그림3-376] 자동차 제조를 위한 작업 시 로봇 활용 여부 (소재지)



[그림3-377] 자동차 제조를 위한 작업 시 로봇 활용 여부 (주력 업종)

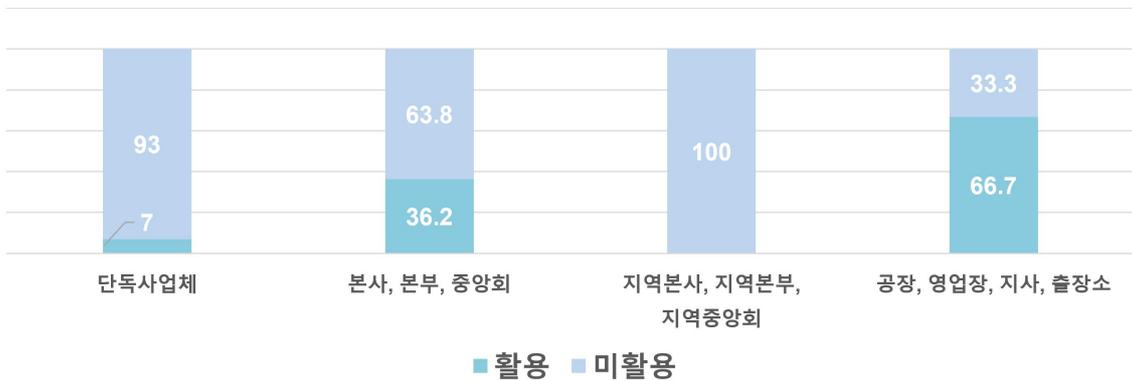


[그림3-378] 자동차 제조를 위한 작업 시 로봇 활용 여부 (조직형태)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-379] 자동차 제조를 위한 작업 시 로봇 활용 여부 (조직형태)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[표3-67] 자동차 제조를 위한 작업 시 로봇 활용 여부

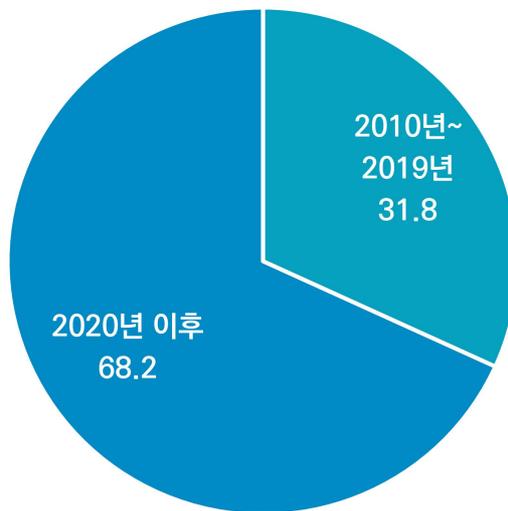
		사례수	활용함	활용하지 않음
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(101)</b>	<b>21.8</b>	<b>78.2</b>
소재지	충청남도	(54)	25.9	74.1
	충청북도	(47)	17.0	83.0
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(71)	25.4	74.6
	기타 제조업	(30)	13.3	86.7
조직형태	개인사업체	(14)	7.1	92.9
	회사법인	(82)	24.4	75.6
	회사외법인	(5)	20.0	80.0
사업체 구분	단독사업체	(43)	7.0	93.0
	본사, 본부, 중앙회	(47)	36.2	63.8
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(8)	0.0	100.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	66.7	33.3

[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

(2) 로봇 도입 시기

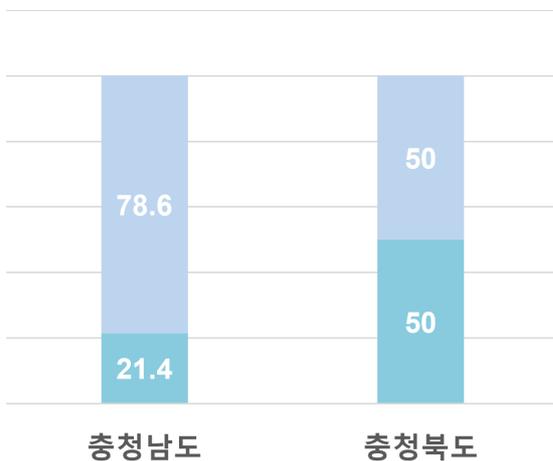
- ❖ 자동차 제조 시 활용하는 로봇의 도입 시기는 '2020년 이후'가 68.2%로 높았으며, '2010년~2019년'에 도입한 기업은 31.8%로 나타남
- ❖ 로봇 활용률이 상대적으로 높은 충청남도의 경우 '2020년 이후' 도입했다는 응답이 78.6%로 나타나 최근에 로봇 도입률이 증가한 것으로 추측됨
- ❖ 자동차 및 트레일러 제조업의 로봇 도입 시기는 '2020년 이후'가 66.7%로 높게 나타남

[그림3-380] 자동차 제조 시 활용하는 로봇 도입 시기



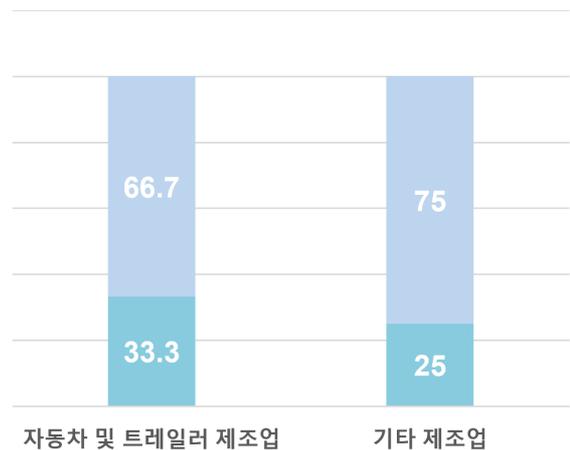
[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하는 기업(n=22), Unit: %]

[그림3-381] 자동차 제조 시 활용하는 로봇 도입 시기 (소재지)



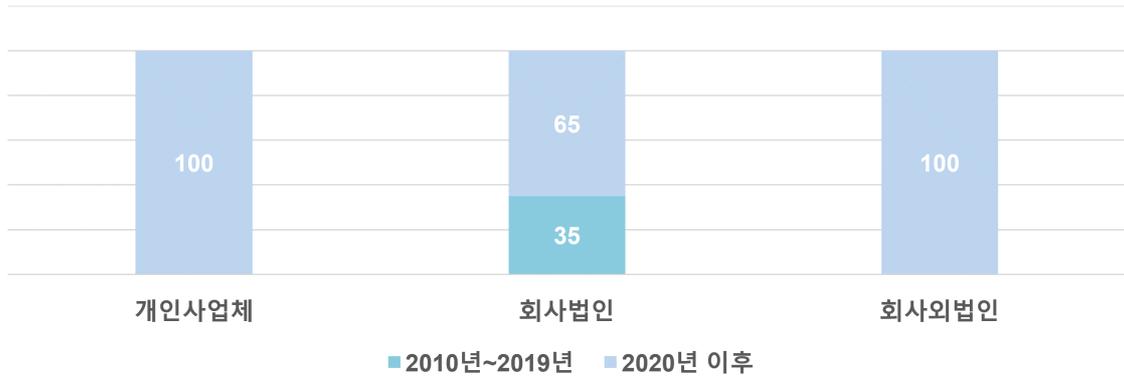
■ 2010년~2019년 ■ 2020년 이후

[그림3-382] 자동차 제조 시 활용하는 로봇 도입 시기 (주력 업종)



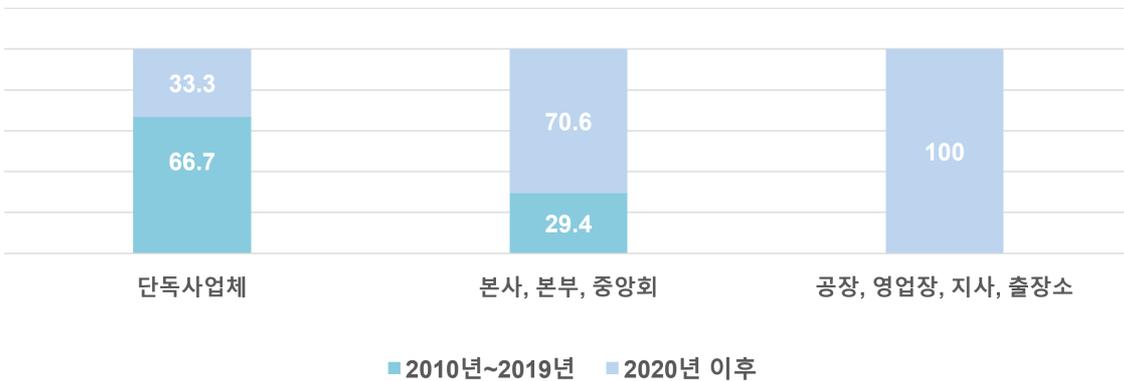
■ 2010년~2019년 ■ 2020년 이후

[그림3-383] 자동차 제조 시 활용하는 로봇 도입 시기 (조직형태)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-384] 자동차 제조 시 활용하는 로봇 도입 시기 (사업체 구분)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[표3-68] 자동차 제조 시 활용하는 로봇 도입 시기

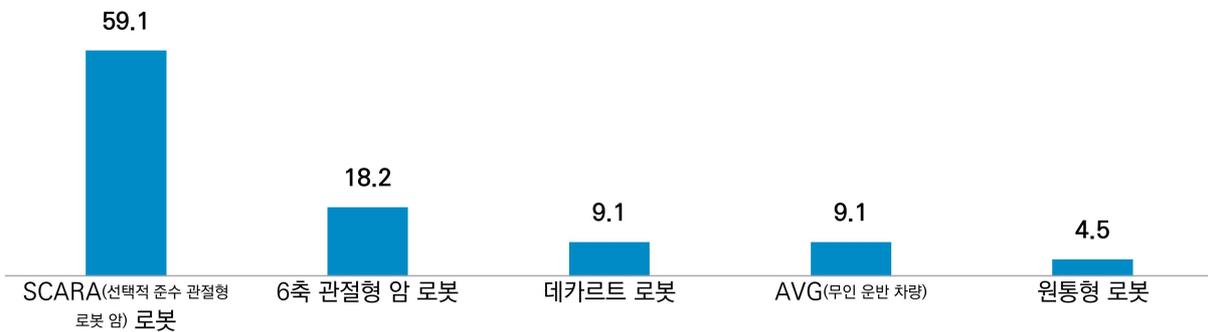
		사례수	2010년~2019년	2020년 이후
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(22)</b>	<b>31.8</b>	<b>68.2</b>
소재지	충청남도	(14)	21.4	78.6
	충청북도	(8)	50.0	50.0
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(18)	33.3	66.7
	기타 제조업	(4)	25.0	75.0
조직형태	개인사업체	(1)	0.0	100.0
	회사법인	(20)	35.0	65.0
	회사외법인	(1)	0.0	100.0
사업체 구분	단독사업체	(3)	66.7	33.3
	본사, 본부, 중앙회	(17)	29.4	70.6
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(2)	0.0	100.0

[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하는 기업(n=22), Unit: %]

(3) 활용하는 로봇 종류

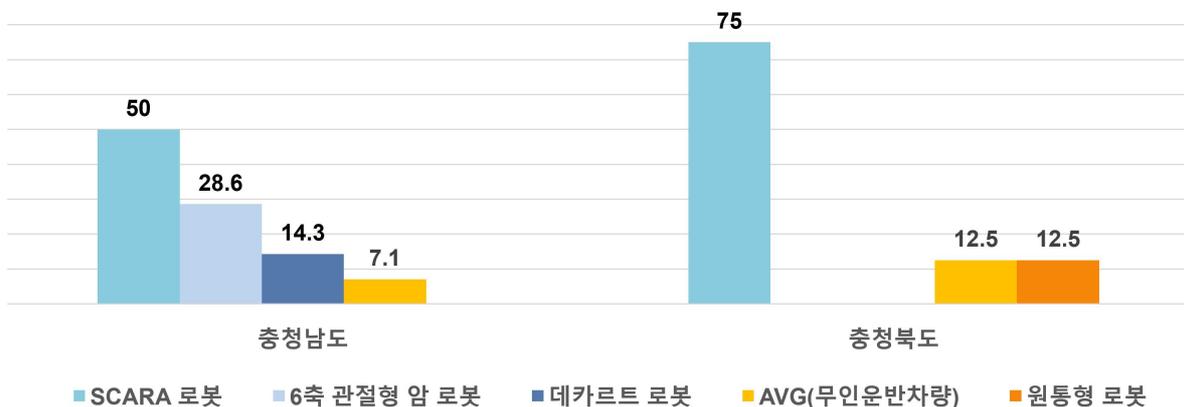
- ❖ 자동차 제조 공정 간 활용하는 로봇은 'SCARA(선택적 준수 관절형 로봇 암) 로봇'이 59.1%로 가장 많았으며, 그다음은 '6축 관절형 암 로봇'(18.2%), '데카르트 로봇' 및 'AGV(무인 운반 차량)'(각 9.1%), '원통형 로봇'(4.5%) 순임
- ❖ 주력 업종별로 살펴보면 자동차 및 트레일러 제조업은 주로 'SCARA(선택적 준수 관절형 로봇 암) 로봇' 및 '6축 관절형 암 로봇', 'AGV(무인 운반 차량)'를, 기타 제조업은 'SCARA(선택적 준수 관절형 로봇 암) 로봇' 및 '데카르트 로봇', '원통형 로봇'을 사용하는 것으로 나타남

[그림3-385] 자동차 제조 공정 간 활용하는 로봇 종류



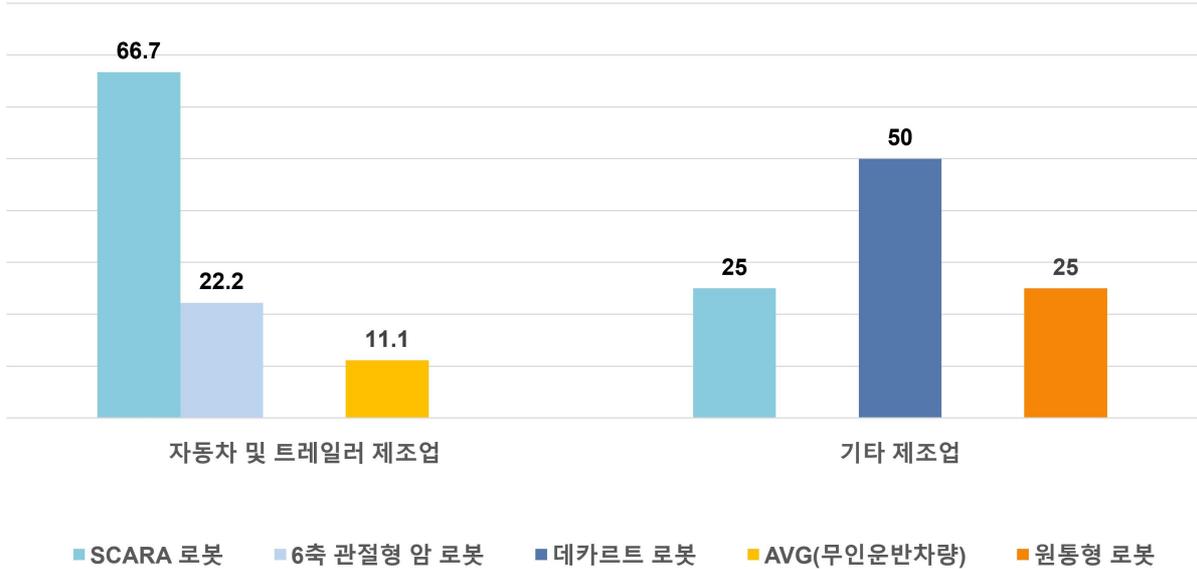
[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하는 기업(n=22), Unit: %, 중복응답]

[그림3-386] 자동차 제조 공정 간 활용하는 로봇 종류 (소재지)



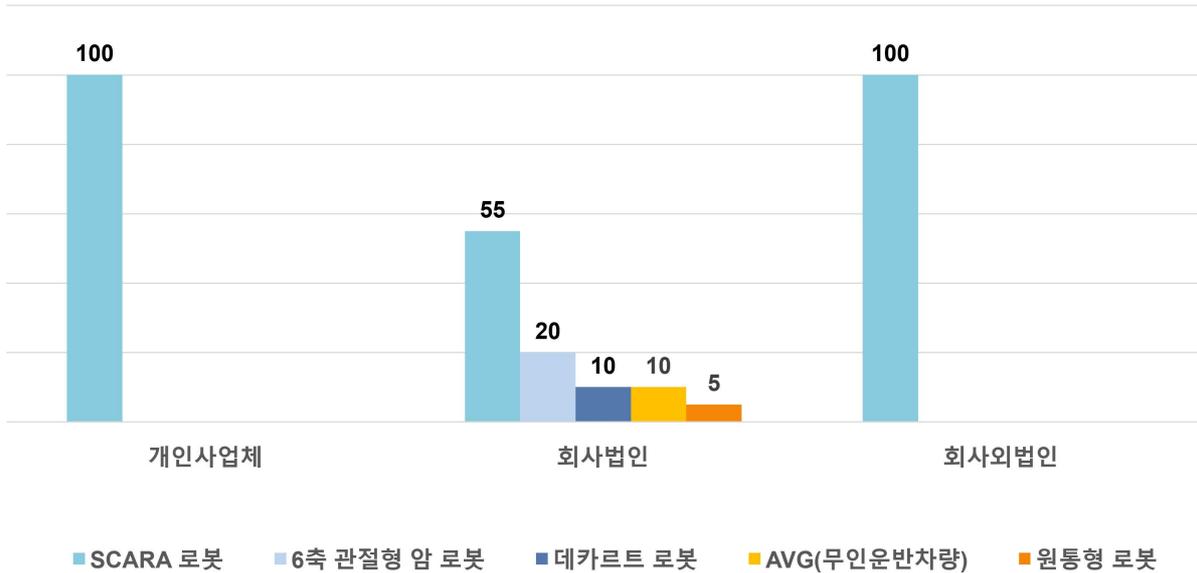
[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하는 기업(n=22), Unit: %, 중복응답]

[그림3-387] 자동차 제조 공정 간 활용하는 로봇 종류 (주력 업종)



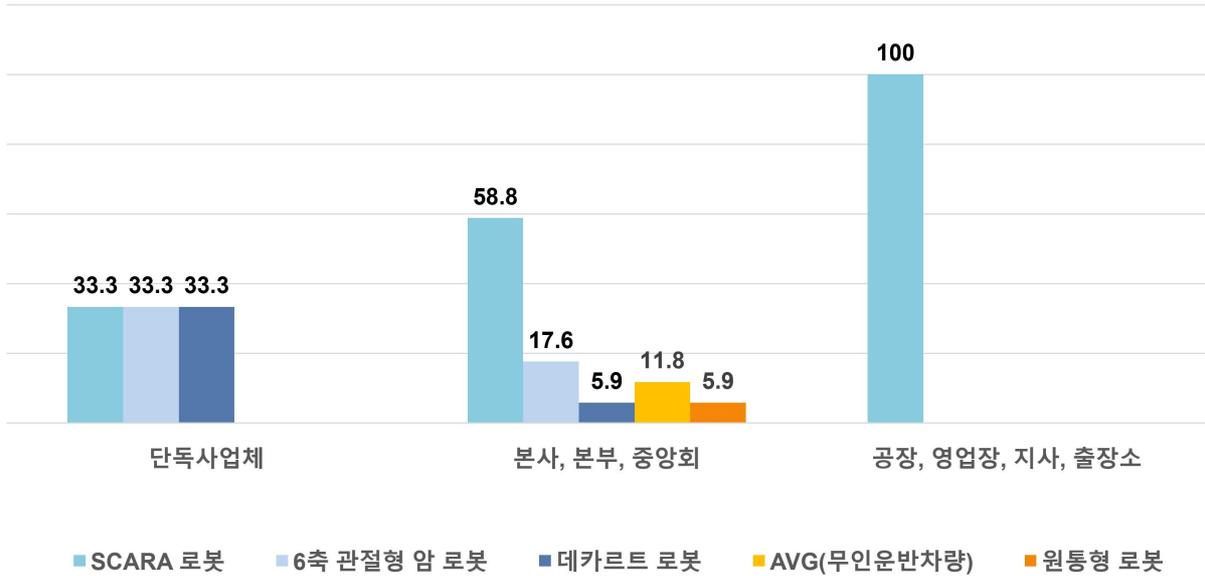
[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하는 기업(n=22), Unit: %, 중복응답]

[그림3-388] 자동차 제조 공정 간 활용하는 로봇 종류 (조직형태)



[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하는 기업(n=22), Unit: %, 중복응답]

[그림3-389] 자동차 제조 공정 간 활용하는 로봇 종류 (사업체 구분)



[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하는 기업(n=22), Unit: %, 중복응답]

[표3-69] 자동차 제조 공정 간 활용하는 로봇 종류

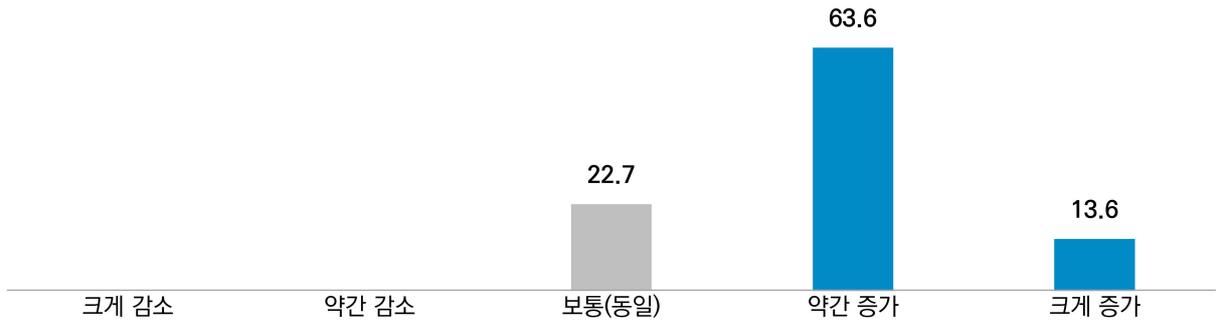
		사례수	SCARA (선택적 순수 관절형 로봇 암) 로봇	6축 관절형 암 로봇	데카르트 로봇	AGV (무인 운반 차량)	원통형 로봇
■ 전체 ■		(22)	59.1	18.2	9.1	9.1	4.5
소재지	충청남도	(14)	50.0	28.6	14.3	7.1	0.0
	충청북도	(8)	75.0	0.0	0.0	12.5	12.5
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(18)	66.7	22.2	0.0	11.1	0.0
	기타 제조업	(4)	25.0	0.0	50.0	0.0	25.0
조직형태	개인사업체	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	회사법인	(20)	55.0	20.0	10.0	10.0	5.0
	회사외법인	(1)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(3)	33.3	33.3	33.3	0.0	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(17)	58.8	17.6	5.9	11.8	5.9
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(2)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0

[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하는 기업(n=22), Unit: %, 중복응답]

(4) 로봇 활용 후 매출액 변화

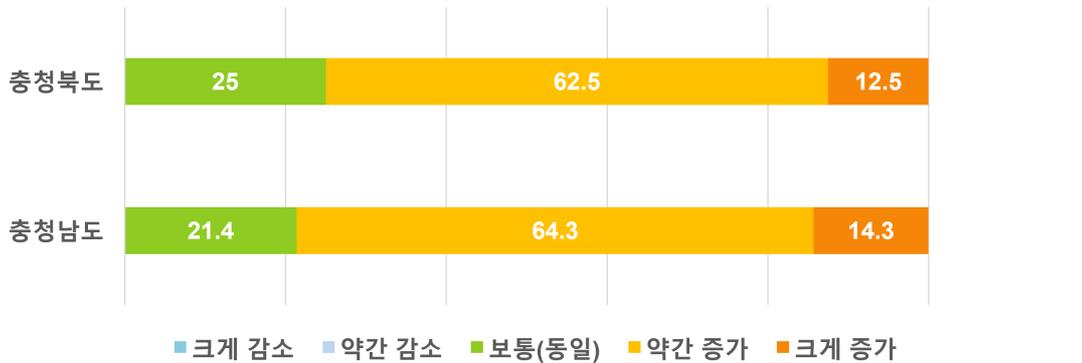
- 자동차 제조 공정에 로봇을 활용한 이후 매출액이 증가했다는 응답은 77.3%(크게 증가 13.6%+약간 증가 63.6%)로 많은 업체가 매출액에 긍정적인 변화가 있는 것으로 나타남

[그림3-390] 자동차 제조 공정에 로봇 활용 후 매출액 변화



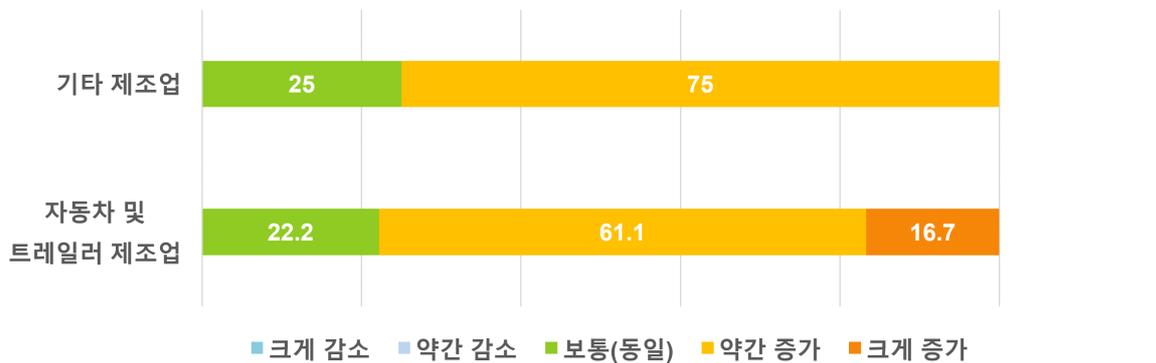
[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하는 기업(n=22), Unit: %]

[그림3-391] 자동차 제조 공정에 로봇 활용 후 매출액 변화 (소재지)



[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하는 기업(n=22), Unit: %]

[그림3-392] 자동차 제조 공정에 로봇 활용 후 매출액 변화 (주력 업종)



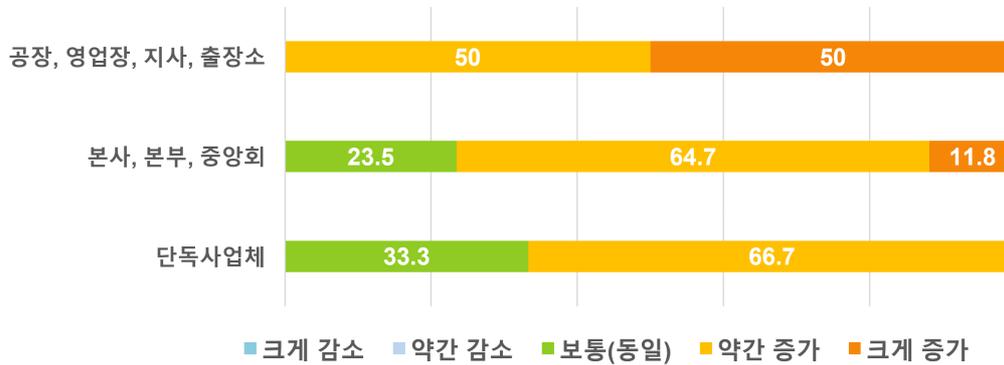
[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하는 기업(n=22), Unit: %]

[그림3-393] 자동차 제조 공정에 로봇 활용 후 매출액 변화 (소재지)



[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하는 기업(n=22), Unit: %]

[그림3-394] 자동차 제조 공정에 로봇 활용 후 매출액 변화 (주력 업종)



[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하는 기업(n=22), Unit: %]

[표3-70] 자동차 제조 공정에 로봇 활용 후 매출액 변화

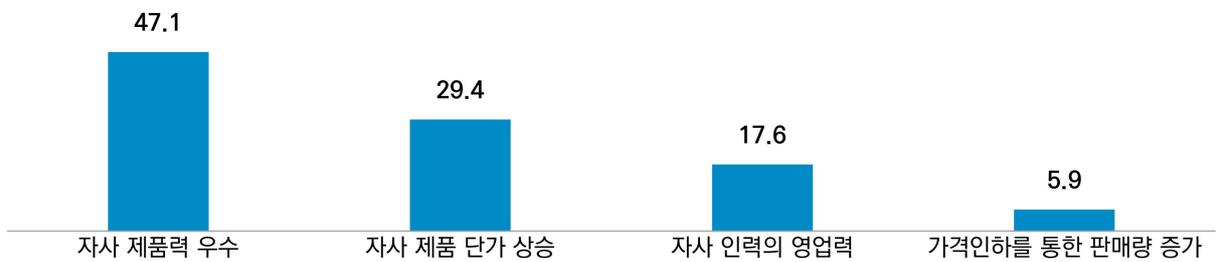
		사례수	크게 감소	약간 감소	보통(동일)	약간 증가	크게 증가	감소	보통	증가
■ 전체 ■		(22)	-	-	22.7	63.6	13.6	-	22.7	77.3
소재지	충청남도	(14)	-	-	21.4	64.3	14.3	-	21.4	78.6
	충청북도	(8)	-	-	25.0	62.5	12.5	-	25.0	75.0
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(18)	-	-	22.2	61.1	16.7	-	22.2	77.8
	기타 제조업	(4)	-	-	25.0	75.0	0.0	-	25.0	75.0
조직형태	개인사업체	(1)	-	-	0.0	100.0	0.0	-	0.0	100.0
	회사법인	(20)	-	-	25.0	60.0	15.0	-	25.0	75.0
	회사외법인	(1)	-	-	0.0	100.0	0.0	-	0.0	100.0
사업체 구분	단독사업체	(3)	-	-	33.3	66.7	0.0	-	33.3	66.7
	본사, 본부, 중앙회	(17)	-	-	23.5	64.7	11.8	-	23.5	76.5
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(2)	-	-	0.0	50.0	50.0	-	0.0	100.0

[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하는 기업(n=22), Unit: %]

(5) 매출액 증가의 주된 원인

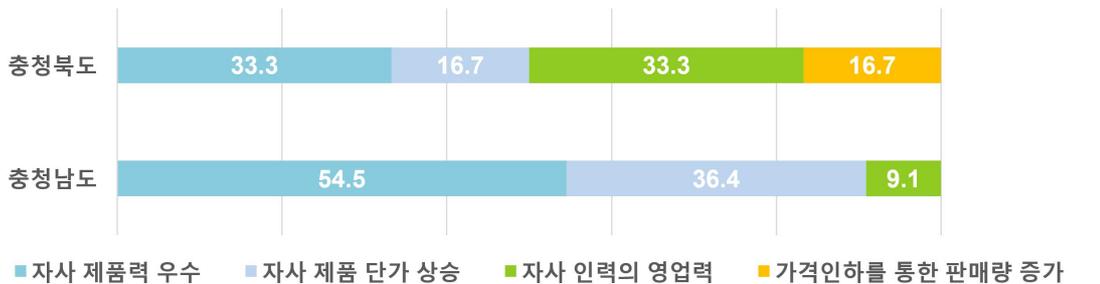
- ❖ 매출액 증가의 주된 원인으로는 '자사 제품력 우수'가 47.1%로 가장 높았으며, 그다음은 '자사 제품 단가 상승'(29.4%), '자사 인력의 영업력'(17.6%), '가격 인하를 통한 판매량 증가'(5.9%) 순임
- ❖ 소재지별로 살펴보면, 충청남도는 '자사 제품력 우수'가 가장 높았고, 충청북도는 '자사 제품력 우수' 및 '자사 인력의 영업력'이 높게 나타남

[그림3-395] 자동차 제조 공정에 로봇 활용 후 매출 증가의 주된 원인



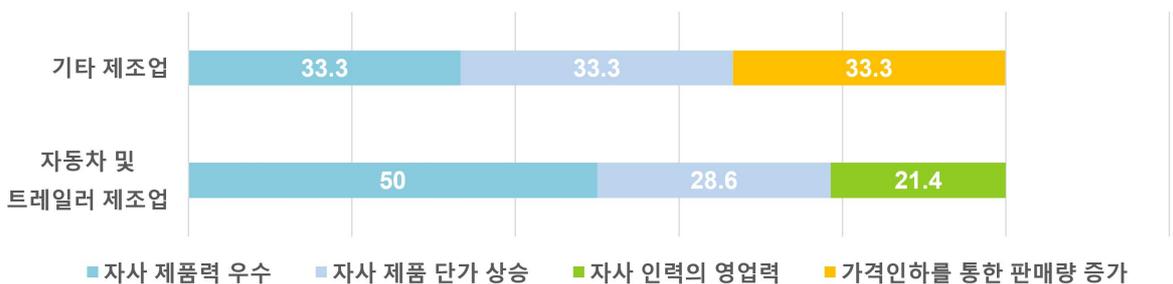
[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용 후 매출액이 증가한 기업(n=17), Unit: %]

[그림3-396] 자동차 제조 공정에 로봇 활용 후 매출 증가의 주된 원인 (소재지)



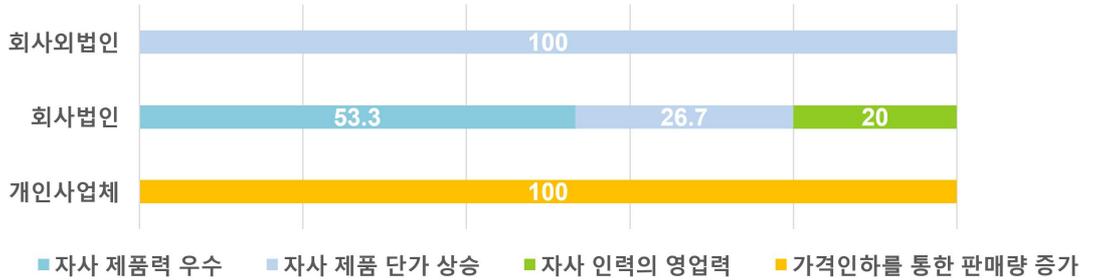
[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하는 기업(n=22), Unit: %]

[그림3-397] 자동차 제조 공정에 로봇 활용 후 매출 증가의 주된 원인 (주력 업종)



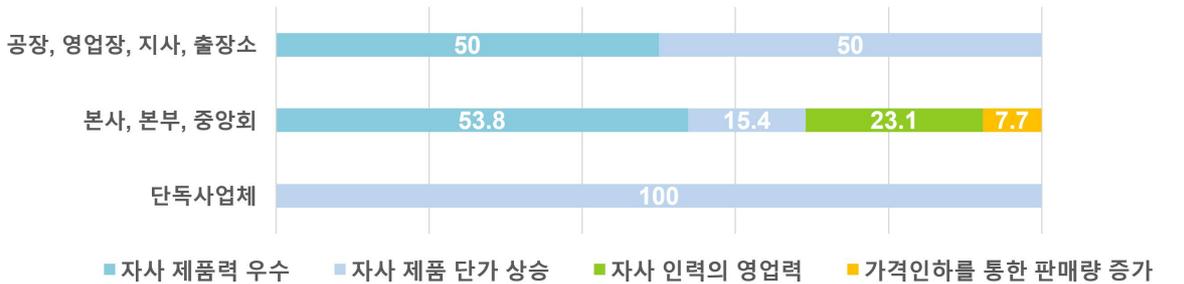
[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하는 기업(n=22), Unit: %]

[그림3-398] 자동차 제조 공정에 로봇 활용 후 매출 증가의 주된 원인 (소재지)



[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하는 기업(n=22), Unit: %]

[그림3-399] 자동차 제조 공정에 로봇 활용 후 매출 증가의 주된 원인 (주력 업종)



[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하는 기업(n=22), Unit: %]

[표3-71] 자동차 제조 공정에 로봇 활용 후 매출 증가의 주된 원인

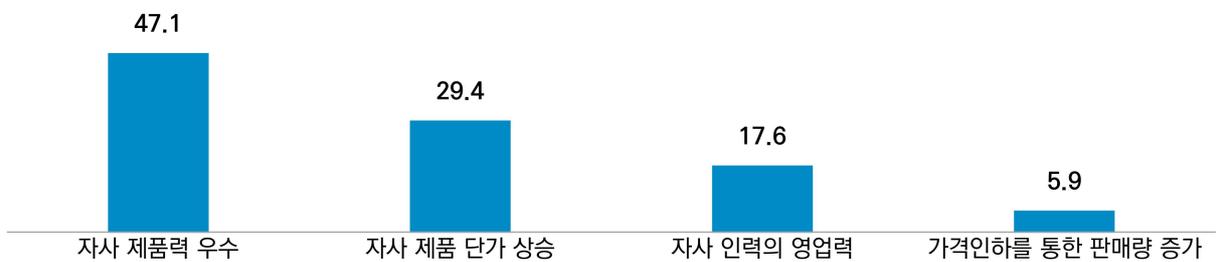
		사례수	자사 제품력 우수	자사 제품 단가 상승	자사 인력의 영업력	가격 인하를 통한 판매량 증가
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(17)</b>	<b>47.1</b>	<b>29.4</b>	<b>17.6</b>	<b>5.9</b>
소재지	충청남도	(11)	54.5	36.4	9.1	0.0
	충청북도	(6)	33.3	16.7	33.3	16.7
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(14)	50.0	28.6	21.4	0.0
	기타 제조업	(3)	33.3	33.3	0.0	33.3
조직형태	개인사업체	(1)	0.0	0.0	0.0	100.0
	회사법인	(15)	53.3	26.7	20.0	0.0
	회사외법인	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(2)	0.0	100.0	0.0	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(13)	53.8	15.4	23.1	7.7
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(2)	50.0	50.0	0.0	0.0

[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하는 기업(n=22), Unit: %, 중복응답]

(6) 로봇 활용하지 않는 이유

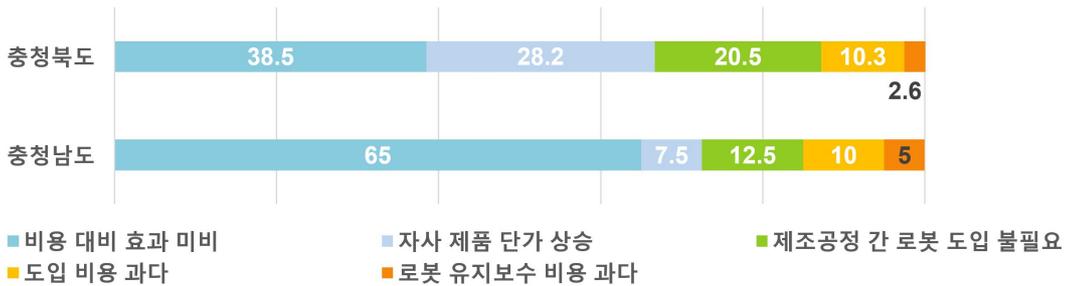
- ❖ 자동차 제조 공정 간 로봇을 활용하지 않는 이유로는 '비용 대비 효과 미비'가 51.9%로 가장 높았으며, 그다음은 '자사 제품 단가 상승'(17.7%), '제조공정 간 로봇 도입 불필요'(16.5%) 등의 순임
- ❖ 주력 업종별로 살펴보면 자동차 및 트레일러 제조업의 경우 '비용 대비 효과 미비'가 과반 수준으로 높았으며, 기타 제조업에서는 '자사 제품 단가 상승'이 자동차 및 트레일러 제조업 대비 높게 나타남

[그림3-400] 자동차 제조 공정에 로봇 활용하지 않는 이유



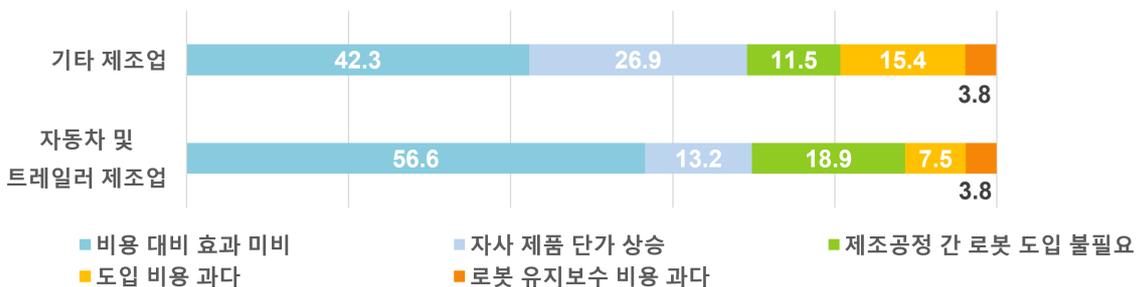
[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하지 않는 기업(n=79), Unit: %]

[그림3-401] 자동차 제조 공정에 로봇 활용하지 않는 이유 (소재지)



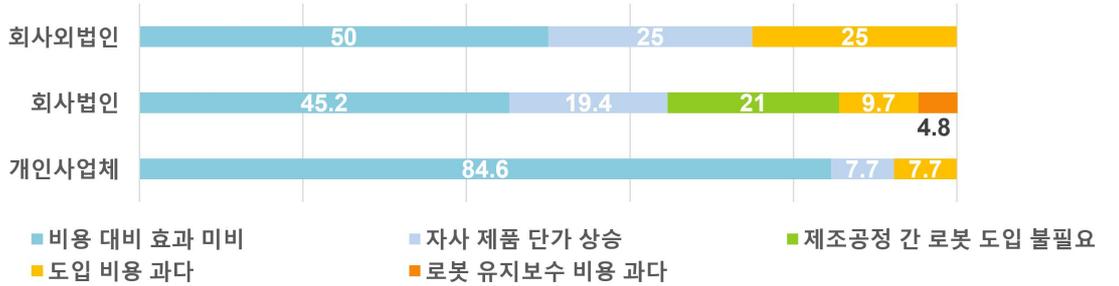
[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하지 않는 기업(n=79), Unit: %]

[그림3-402] 자동차 제조 공정에 로봇 활용하지 않는 이유 (주력 업종)



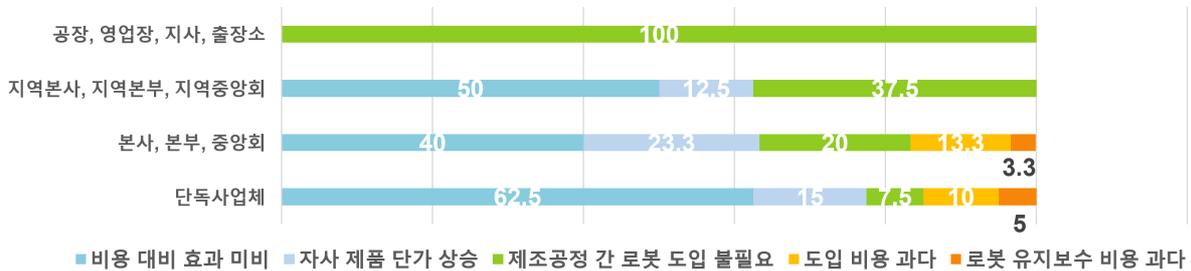
[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하지 않는 기업(n=79), Unit: %]

[그림3-403] 자동차 제조 공정에 로봇 활용하지 않는 이유 (조직형태)



[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하지 않는 기업(n=79), Unit: %]

[그림3-404] 자동차 제조 공정에 로봇 활용하지 않는 이유 (사업체 구분)



[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하지 않는 기업(n=79), Unit: %]

[표3-72] 자동차 제조 공정에 로봇 활용하지 않는 이유

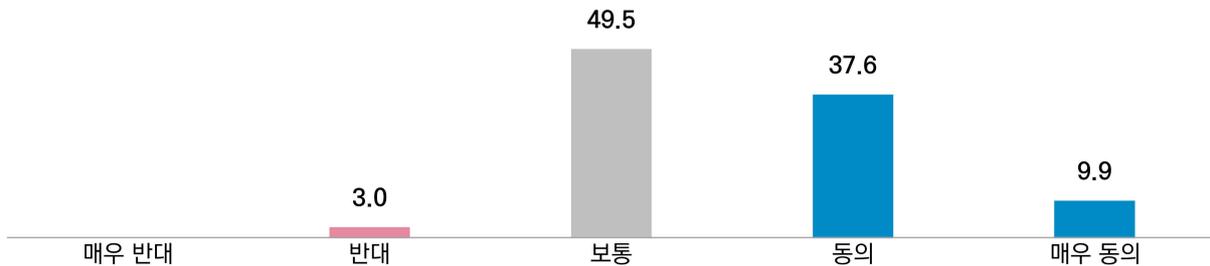
		사례수	비용 대비 효과 미비	자사 제품 단가 상승	제조공정 간 로봇 도입 불필요	도입 비용 과다	로봇 유지보수 비용 과다
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(79)</b>	<b>51.9</b>	<b>17.7</b>	<b>16.5</b>	<b>10.1</b>	<b>3.8</b>
소재지	충청남도	(40)	65.0	7.5	12.5	10.0	5.0
	충청북도	(39)	38.5	28.2	20.5	10.3	2.6
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(53)	56.6	13.2	18.9	7.5	3.8
	기타 제조업	(26)	42.3	26.9	11.5	15.4	3.8
조직형태	개인사업체	(13)	84.6	7.7	0.0	7.7	0.0
	회사법인	(62)	45.2	19.4	21.0	9.7	4.8
	회사외법인	(4)	50.0	25.0	0.0	25.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(40)	62.5	15.0	7.5	10.0	5.0
	본사, 본부, 중앙회	(30)	40.0	23.3	20.0	13.3	3.3
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(8)	50.0	12.5	37.5	0.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(1)	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0

[Base: 자동차 제조 시 로봇을 활용하지 않는 기업(n=79), Unit: %]

(7) 로봇산업 육성 산업단지와 자동차 제조산업 시너지 창출 방안

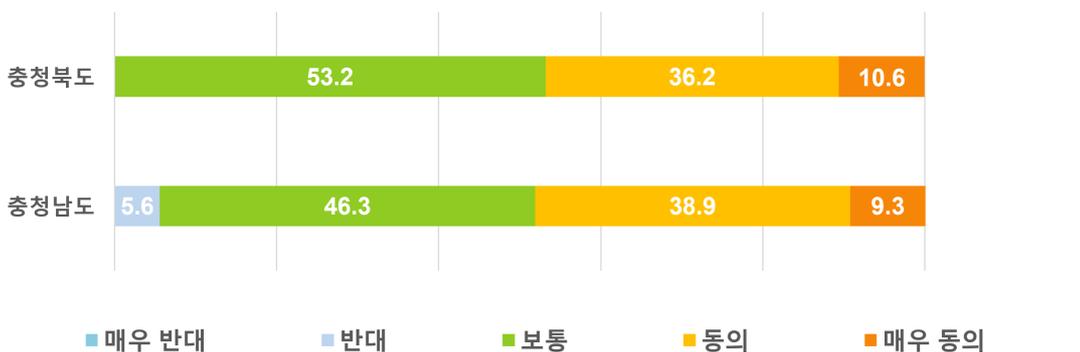
- ❖ 로봇산업 육성을 위한 산업단지 또는 클러스터를 구축할 경우 로봇 기업뿐만 아니라 자동차 제조산업군에 속하는 기업과 연계를 통한 시너지 창출 방안에 동의한다는 응답이 47.5%(매우 동의 9.9%+동의 37.6%)로 나타났으며, 보통은 49.5%로 가장 높음
- ❖ 주력 업종별로 살펴보면 자동차 및 트레일러 제조업 대비 기타 제조업에서 동의 비율이 상대적으로 높게 나타남(기타 제조업 50.0% > 자동차 트레일러 제조업 46.5%)
- ❖ 현재 제조 공정 간 로봇을 활용하고 있는 기업의 동의 비율이 68.2%로 활용하지 않는 기업(41.8%) 대비 20%p 이상 높게 나타남
- ❖ 동의하지 않는다고 응답한 이유로는 '기존의 로봇산업을 영위하는 사업체로만 한정해도 부족할 것 같아서'(n=3)로 나타남

[그림3-405] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안



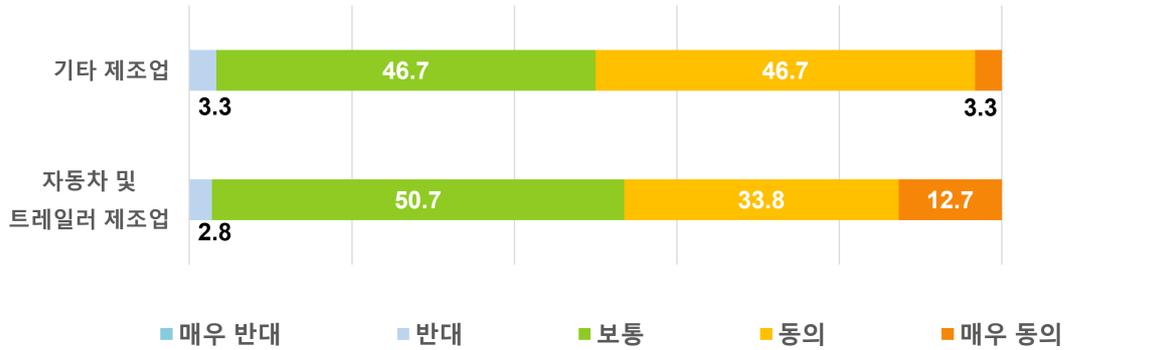
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-406] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안 (소재지)



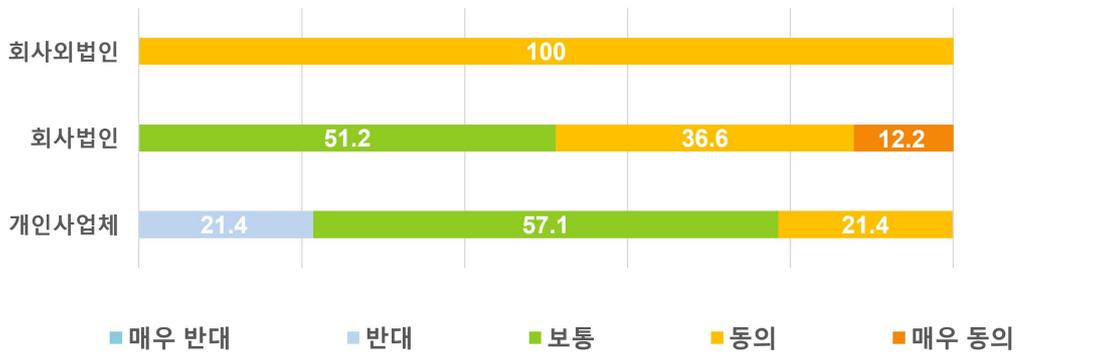
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-407] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안 (주력 업종)



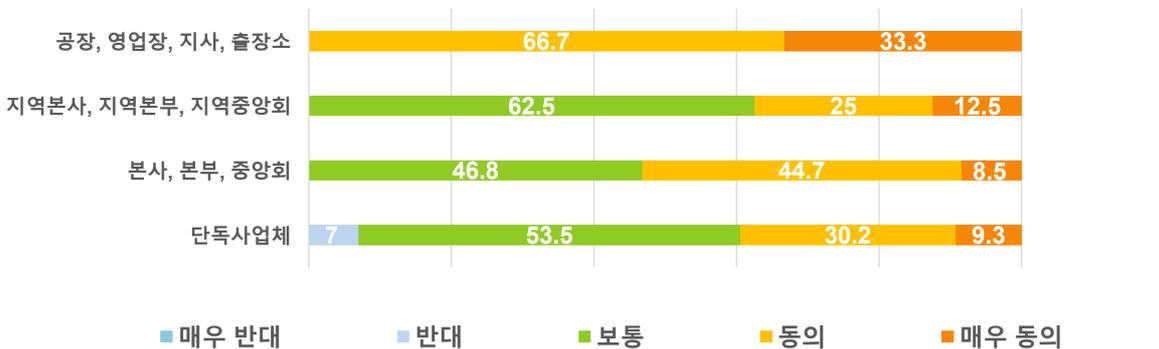
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-408] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안 (조직형태)



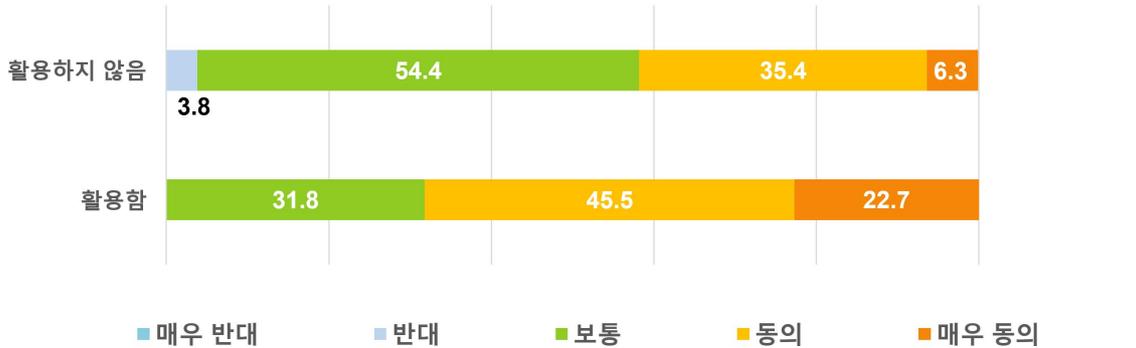
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-409] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안 (사업체 구분)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-410] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안 (로봇 활용 여부)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[표3-73] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안

		사례수	매우 반대	반대	보통	동의	매우 동의	반대	보통	동의
■ 전체 ■		(101)	-	3.0	49.5	37.6	9.9	3.0	49.5	47.5
소재지	충청남도	(54)	-	5.6	46.3	38.9	9.3	5.6	46.3	48.1
	충청북도	(47)	-	0.0	53.2	36.2	10.6	0.0	53.2	46.8
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(71)	-	2.8	50.7	33.8	12.7	2.8	50.7	46.5
	기타 제조업	(30)	-	3.3	46.7	46.7	3.3	3.3	46.7	50.0
조직형태	개인사업체	(14)	-	21.4	57.1	21.4	0.0	21.4	57.1	21.4
	회사법인	(82)	-	0.0	51.2	36.6	12.2	0.0	51.2	48.8
	회사외법인	(5)	-	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
사업체 구분	단독사업체	(43)	-	7.0	53.5	30.2	9.3	7.0	53.5	39.5
	본사, 본부, 중앙회	(47)	-	0.0	46.8	44.7	8.5	0.0	46.8	53.2
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(8)	-	0.0	62.5	25.0	12.5	0.0	62.5	37.5
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	-	0.0	0.0	66.7	33.3	0.0	0.0	100.0
로봇 활용 여부	활용함	(22)	-	0.0	31.8	45.5	22.7	0.0	31.8	68.2
	활용하지 않음	(79)	-	3.8	54.4	35.4	6.3	3.8	54.4	41.8

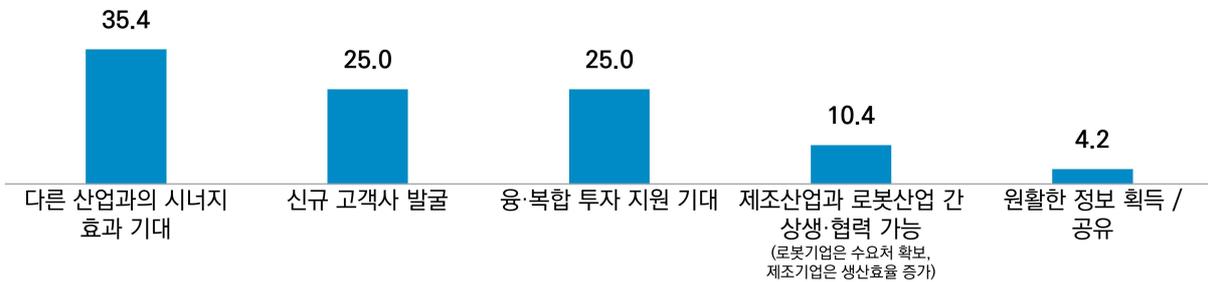
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

(8) 시너지 창출 방안에 동의하는 이유

- ❖ 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 이유로는 '다른 산업과의 시너지 효과 기대'가 35.4%로 가장 높았으며, 그다음은 '신규 고객사 발굴' 및 '융·복합 투자 지원 기대'(각 25.0%), '제조산업과 로봇산업 간 상생·협력 가능'(10.4%) 등의 순임
- ❖ 소재지별로 살펴보면 충청남도의 경우 '신규 고객사 발굴'이 34.6%로 충청북도(13.6%) 대비 상대적으로 높게 나타남



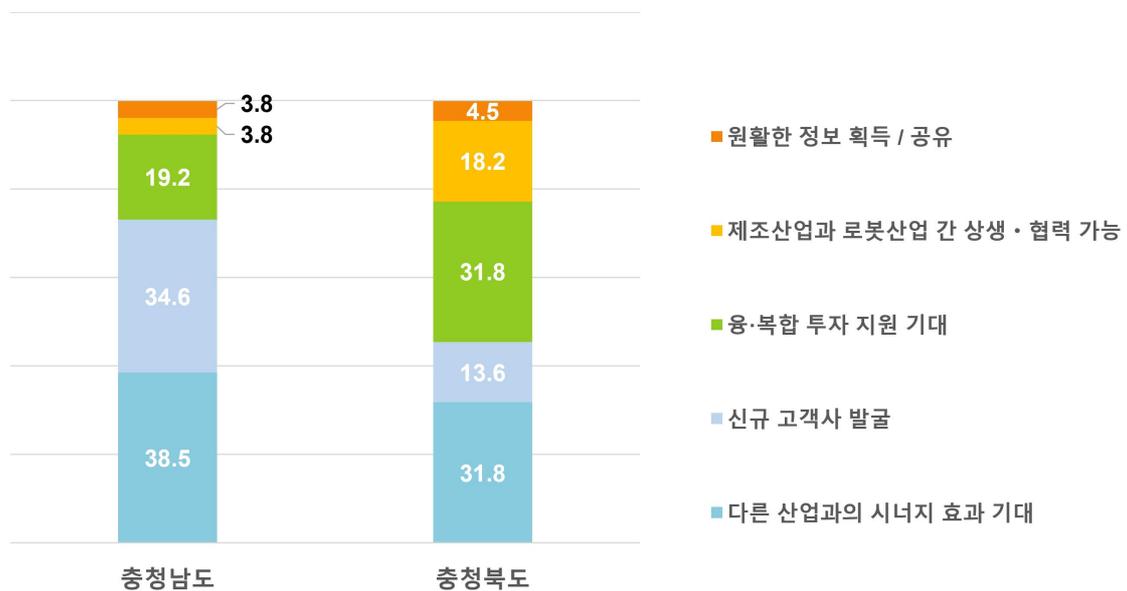
[그림3-411] 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 이유



[Base: 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 기업체(n=48), Unit: %]

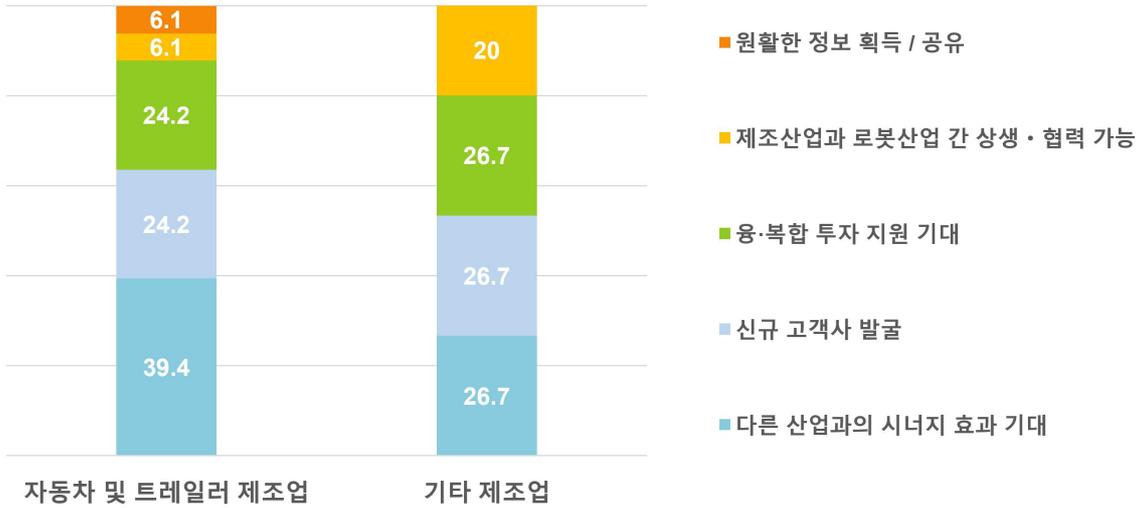


[그림3-412] 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 이유 (소재지)



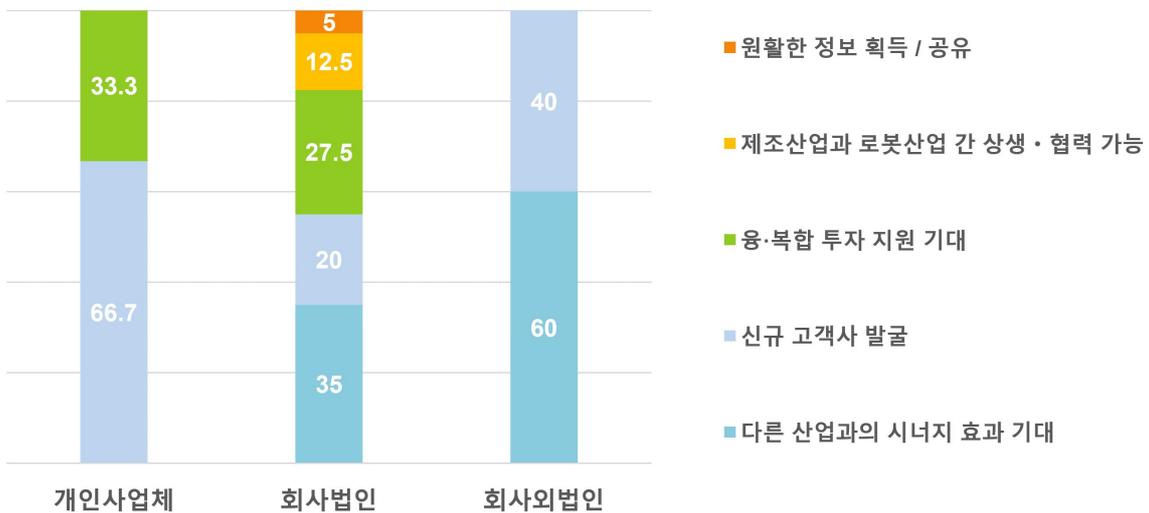
[Base: 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 기업체(n=48), Unit: %]

[그림3-413] 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 이유 (주력 업종)



[Base: 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 기업체(n=48), Unit: %]

[그림3-414] 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 이유 (조직형태)



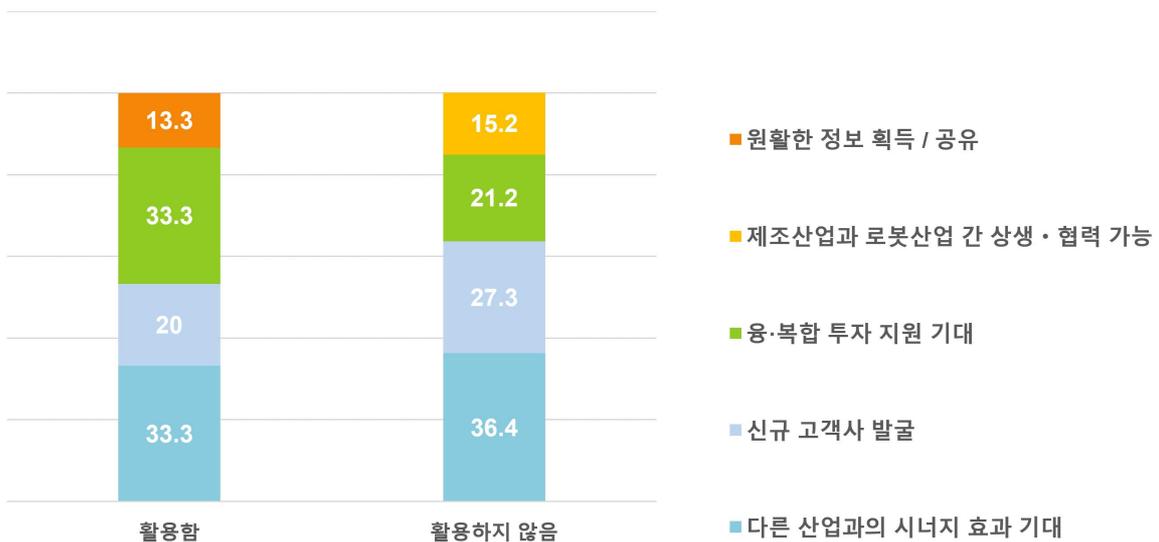
[Base: 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 기업체(n=48), Unit: %]

[그림3-415] 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 이유 (사업체 구분)



[Base: 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 기업체(n=48), Unit: %]

[그림3-416] 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 이유 (로봇 활용 여부)



[Base: 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 기업체(n=48), Unit: %]

[표3-74] 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 이유

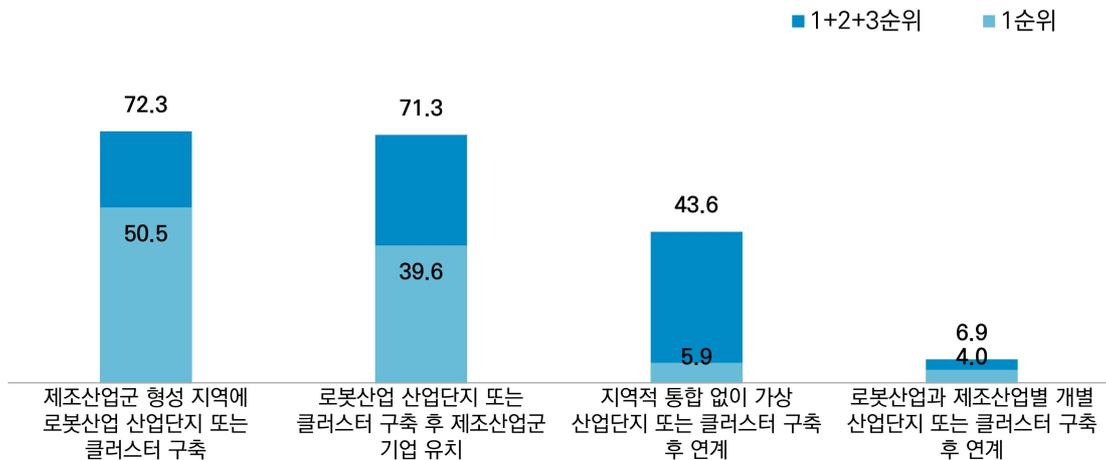
		사례수	다른 산업과의 시너지 효과 기대	신규 고객사 발굴	융·복합 투자 지원 기대	제조산업과 로봇산업 간 상생·협력 가능 <small>(로봇기업은 수요처 확보, 제조기업은 생산효율 증가)</small>	원활한 정보 획득 / 공유
<b>■ 전체 ■</b>		<b>(48)</b>	<b>35.4</b>	<b>25.0</b>	<b>25.0</b>	<b>10.4</b>	<b>4.2</b>
소재지	충청남도	(26)	38.5	34.6	19.2	3.8	3.8
	충청북도	(22)	31.8	13.6	31.8	18.2	4.5
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(33)	39.4	24.2	24.2	6.1	6.1
	기타 제조업	(15)	26.7	26.7	26.7	20.0	0.0
조직형태	개인사업체	(3)	0.0	66.7	33.3	0.0	0.0
	회사법인	(40)	35.0	20.0	27.5	12.5	5.0
	회사외법인	(5)	60.0	40.0	0.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(17)	29.4	23.5	17.6	29.4	0.0
	본사, 본부, 중앙회	(25)	32.0	24.0	36.0	0.0	8.0
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(3)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	33.3	66.7	0.0	0.0	0.0
로봇 활용 여부	활용함	(15)	33.3	20.0	33.3	0.0	13.3
	활용하지 않음	(33)	36.4	27.3	21.2	15.2	0.0

[Base: 로봇산업 산업단지와 자동차 제조산업과의 시너지 창출 방안에 동의하는 기업체(n=48), Unit: %]

(9) 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안

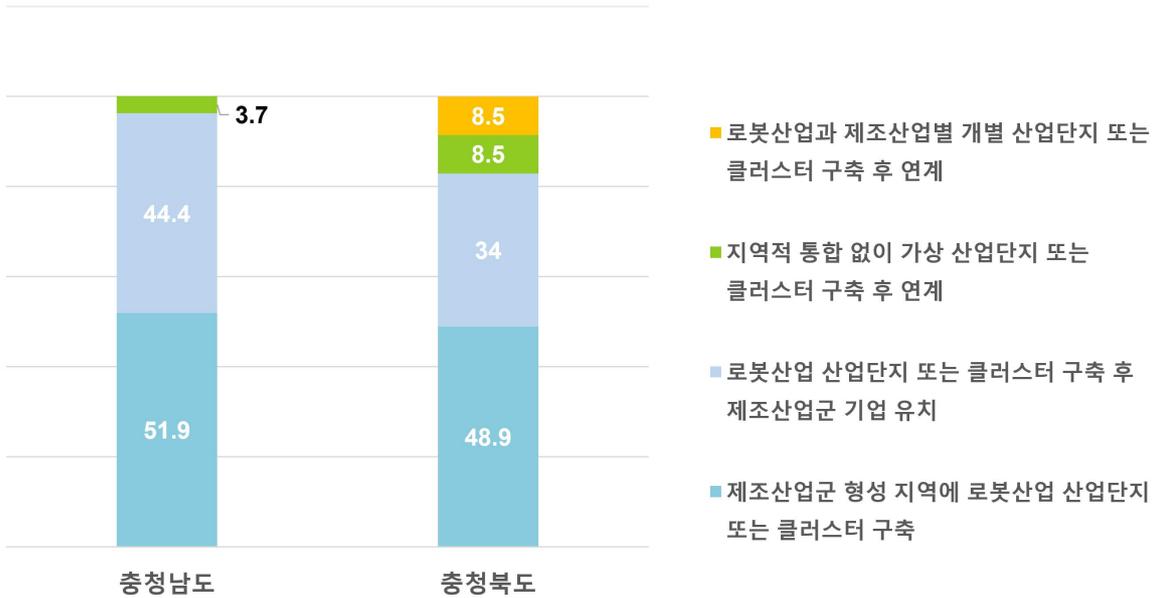
- ❖ 로봇산업 육성을 위한 산업단지 또는 클러스터를 구축 시 로봇 기업뿐만 아니라 자동차 제조산업군에 속하는 기업과의 연계를 유지하기 위한 방안으로는 1+2+3순위 기준 '제조산업군 형성 지역에 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축'이 72.3%로 가장 높았으며, 그다음은 '로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축 후 제조산업군 기업 유치'(71.3%), '지역적 통합 없이 가상 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계'(43.6%), '로봇산업과 제조산업별 개별 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계'(6.9%) 순임
- ❖ 1순위 기준으로는 '제조산업군 형성 지역에 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축'(50.5%), '로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축 후 제조산업군 기업 유치'(39.6%), '지역적 통합 없이 가상 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계'(5.9%), '로봇산업과 제조산업별 개별 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계'(4.0%) 순임
- ❖ 소재지별로 살펴보면 충청남도는 '로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축 후 제조산업군 기업 유치'가, 충청북도는 '제조산업군 형성 지역에 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축'이 가장 높게 나타남 (1+2+3순위 기준)

[그림3-417] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안



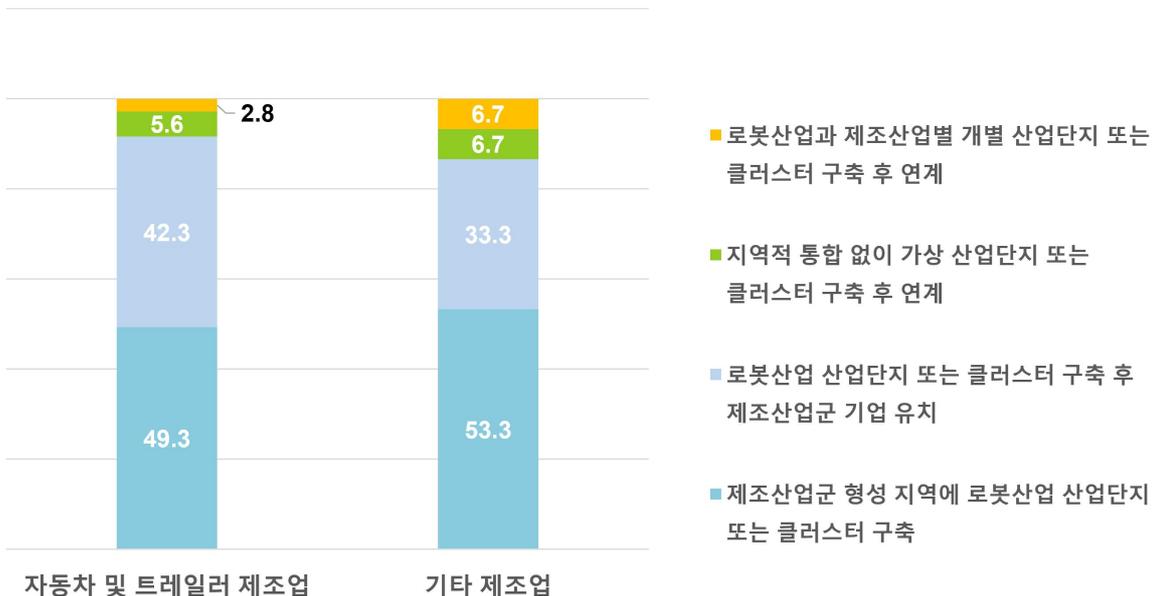
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-418] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1순위 (소재지)



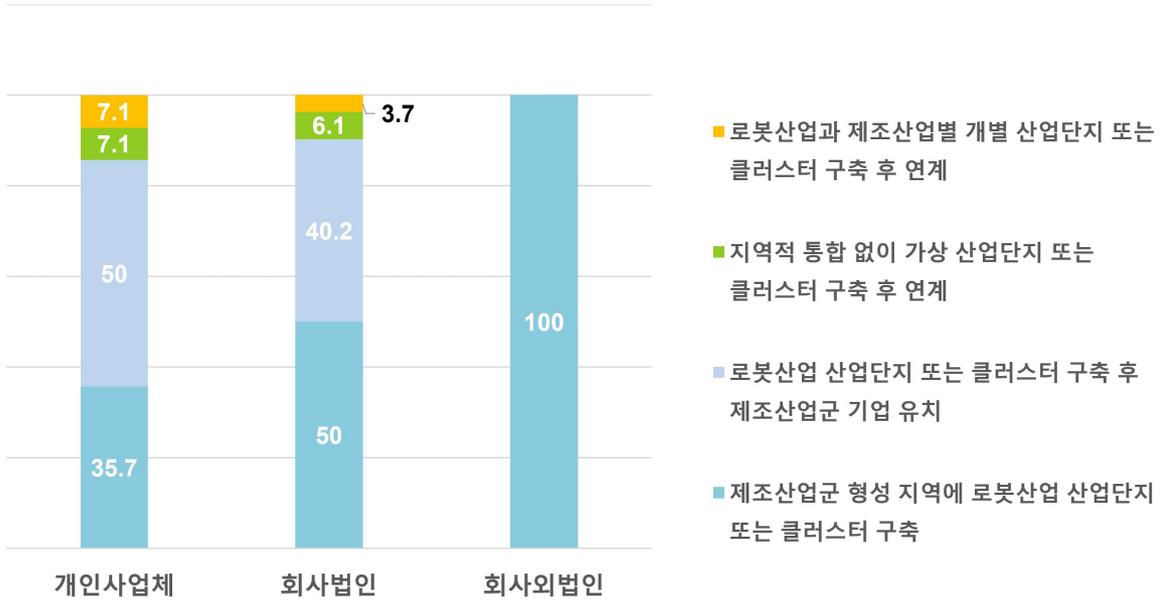
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-419] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1순위 (주력 업종)



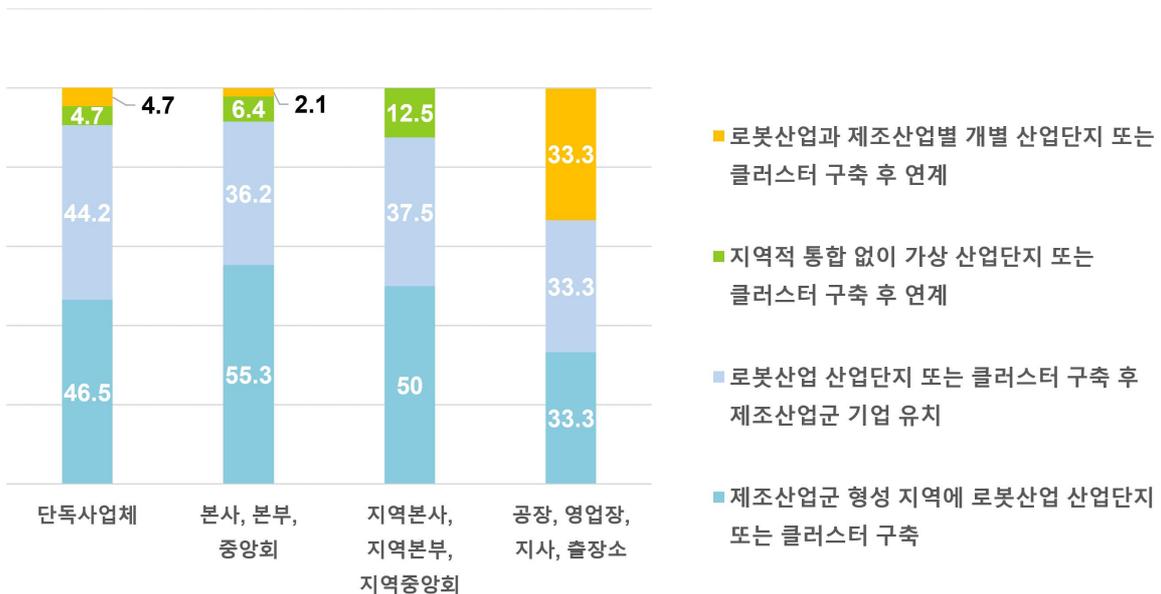
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-420] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1순위 (조직형태)



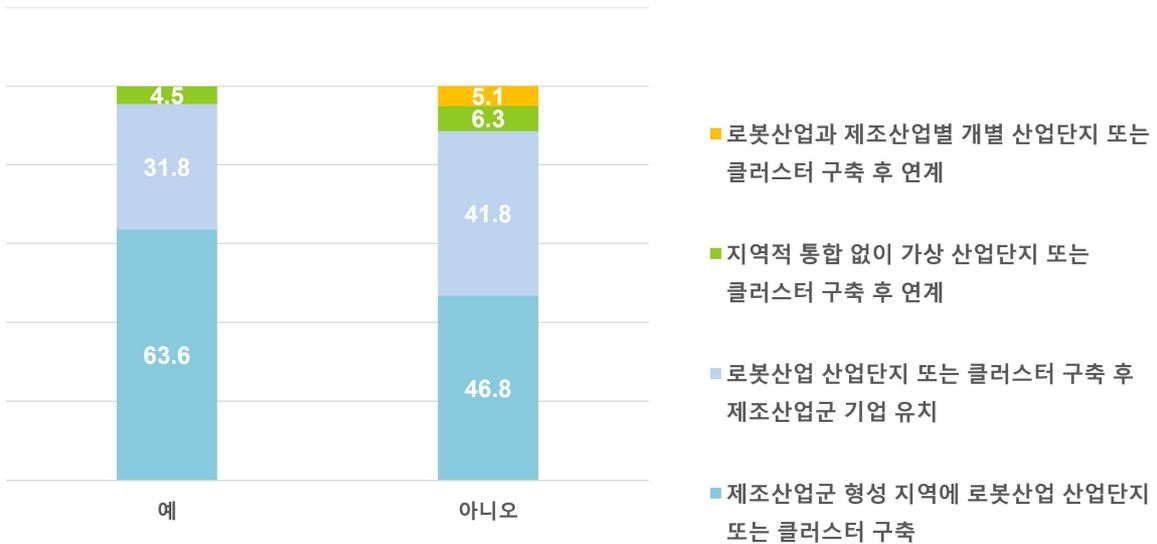
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-421] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1순위 (사업체 구분)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-422] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1순위 (로봇 활용 여부)



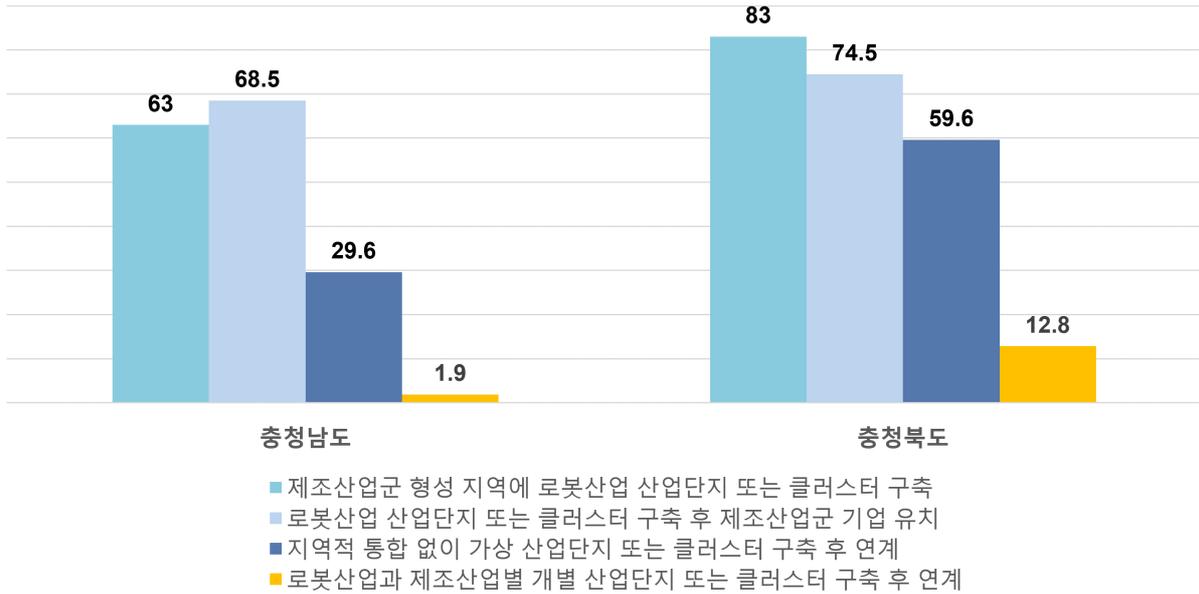
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[표3-75] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1순위

		사례수	제조산업군 형성 지역에 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축	로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축 후 제조산업군 기업 유치	지역적 통합 없이 가상 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계	로봇산업과 제조산업별 개별 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계
■ 전체 ■		(101)	50.5	39.6	5.9	4.0
소재지	충청남도	(54)	51.9	44.4	3.7	0.0
	충청북도	(47)	48.9	34.0	8.5	8.5
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(71)	49.3	42.3	5.6	2.8
	기타 제조업	(30)	53.3	33.3	6.7	6.7
조직형태	개인사업체	(14)	35.7	50.0	7.1	7.1
	회사법인	(82)	50.0	40.2	6.1	3.7
	회사외법인	(5)	100.0	0.0	0.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(43)	46.5	44.2	4.7	4.7
	본사, 본부, 중앙회	(47)	55.3	36.2	6.4	2.1
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(8)	50.0	37.5	12.5	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	33.3	33.3	0.0	33.3
로봇 활용 여부	예	(22)	63.6	31.8	4.5	0.0
	아니오	(79)	46.8	41.8	6.3	5.1

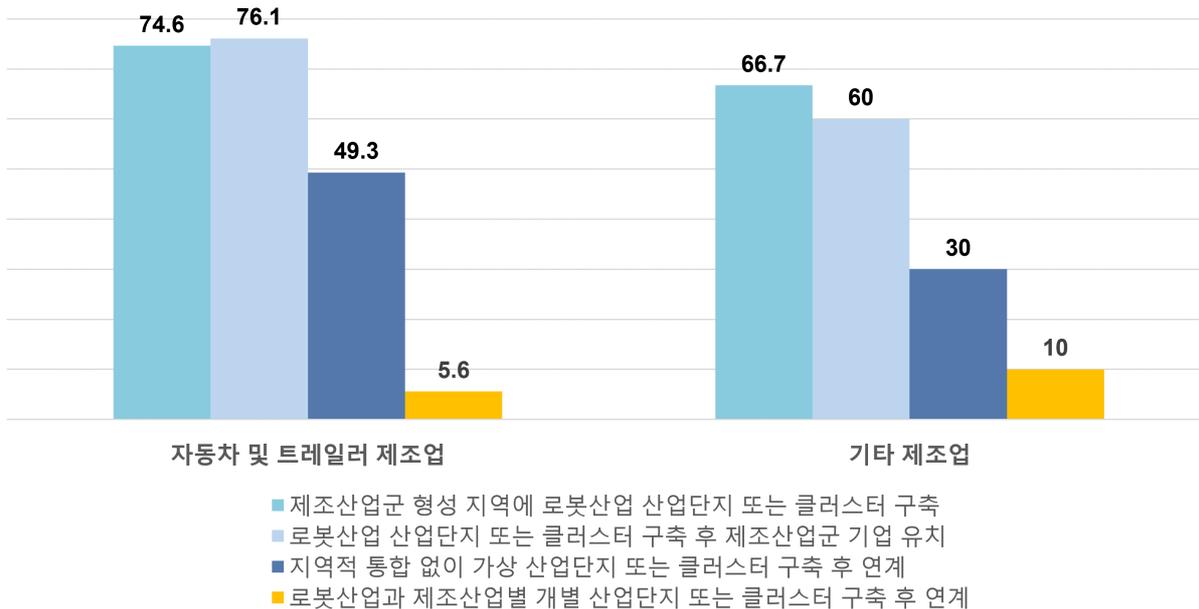
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-423] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1+2+3순위 (소재지)



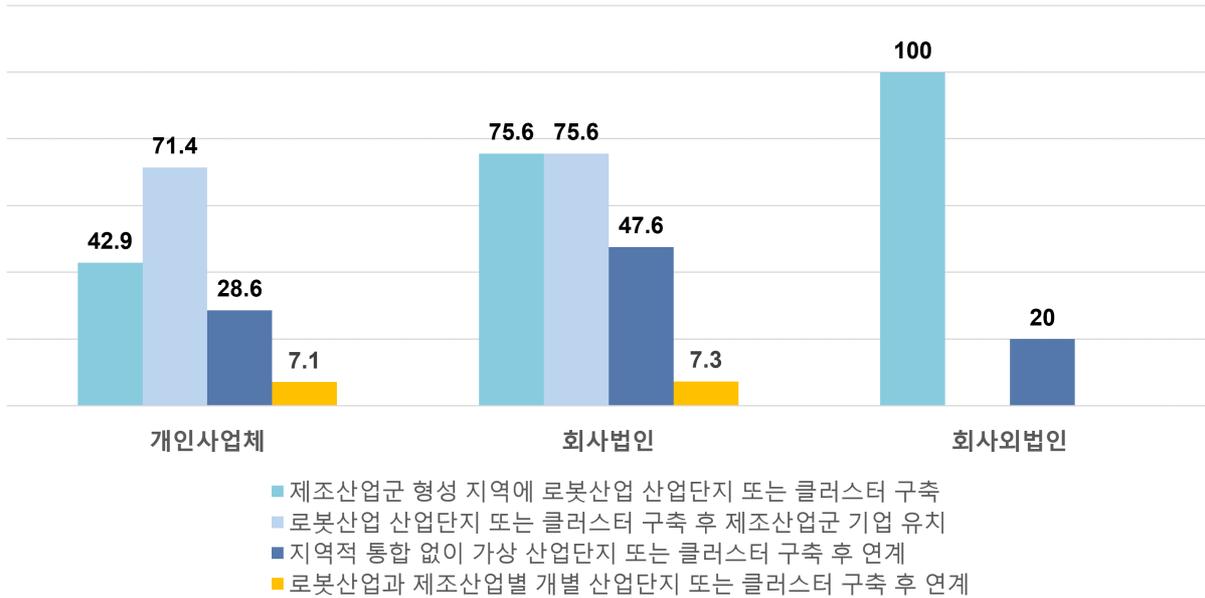
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-424] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1+2+3순위 (주력 업종)



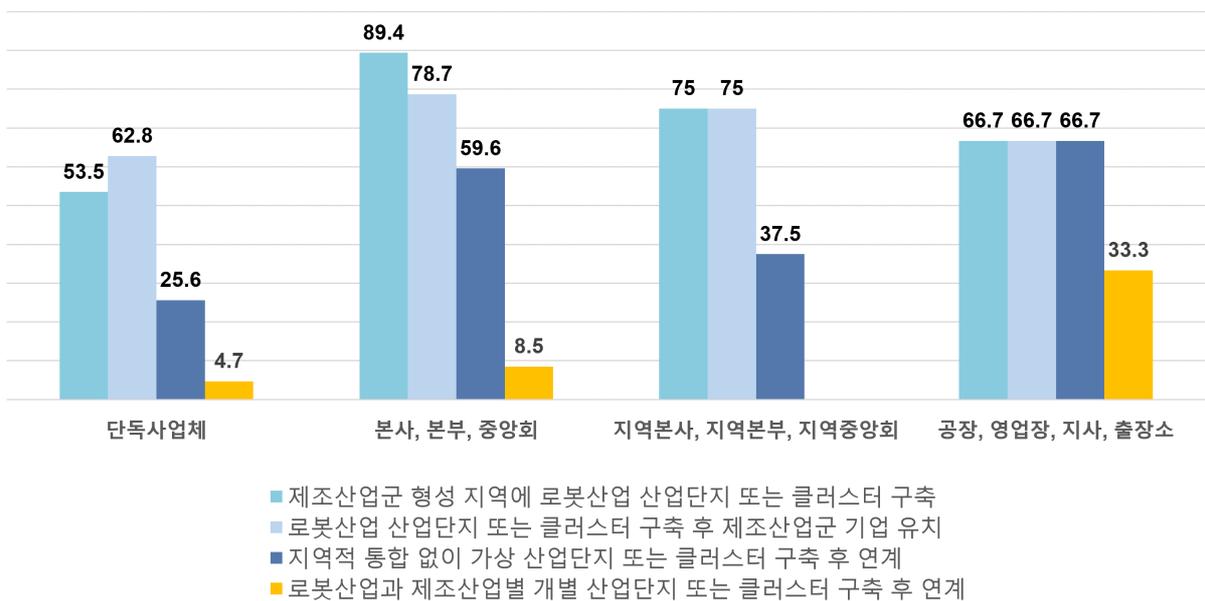
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-425] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1+2+3순위 (조직형태)



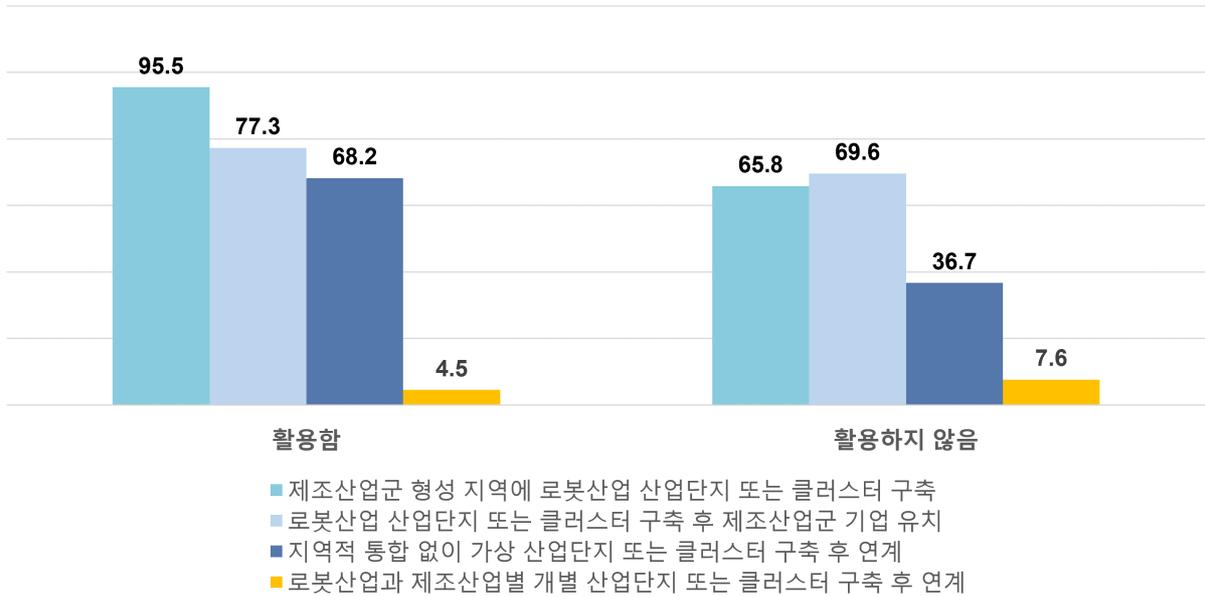
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-426] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1+2+3순위 (사업체 구분)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[그림3-427] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1+2+3순위 (로봇 활용 여부)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %, 중복응답]

[표3-76] 로봇산업 육성 위한 산업단지 구축 시 자동차 제조산업과의 연계 유지 방안: 1+2+3순위

		사례수	제조산업군 형성 지역에 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축	로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축 후 제조산업군 기업 유치	지역적 통합 없이 가상 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계	로봇산업과 제조산업별 개별 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계
■ 전체 ■		(101)	72.3	71.3	43.6	6.9
소재지	충청남도	(54)	63.0	68.5	29.6	1.9
	충청북도	(47)	83.0	74.5	59.6	12.8
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(71)	74.6	76.1	49.3	5.6
	기타 제조업	(30)	66.7	60.0	30.0	10.0
조직형태	개인사업체	(14)	42.9	71.4	28.6	7.1
	회사법인	(82)	75.6	75.6	47.6	7.3
	회사외법인	(5)	100.0	0.0	20.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(43)	53.5	62.8	25.6	4.7
	본사, 본부, 중앙회	(47)	89.4	78.7	59.6	8.5
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(8)	75.0	75.0	37.5	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	66.7	66.7	66.7	33.3
로봇 활용 여부	활용함	(22)	95.5	77.3	68.2	4.5
	활용하지 않음	(79)	65.8	69.6	36.7	7.6

[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: 중복응답]

(10) 로봇산업과의 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업 분야

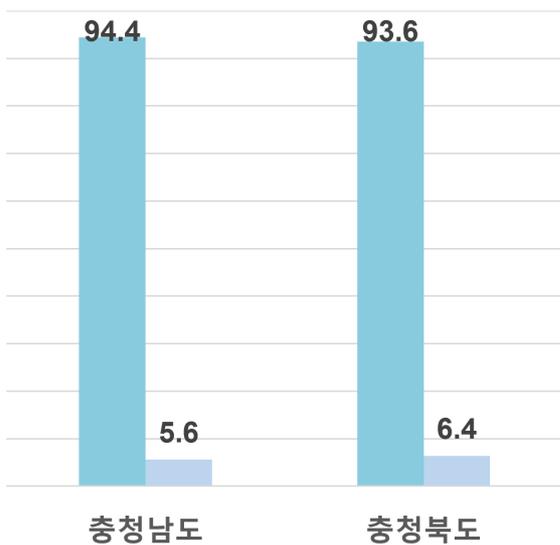
■ 로봇산업과 연계를 통해 시너지 창출이 가능한 산업 분야로는 '반도체'가 94.1%로 매우 높음

[그림3-428] 로봇산업과의 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업 분야



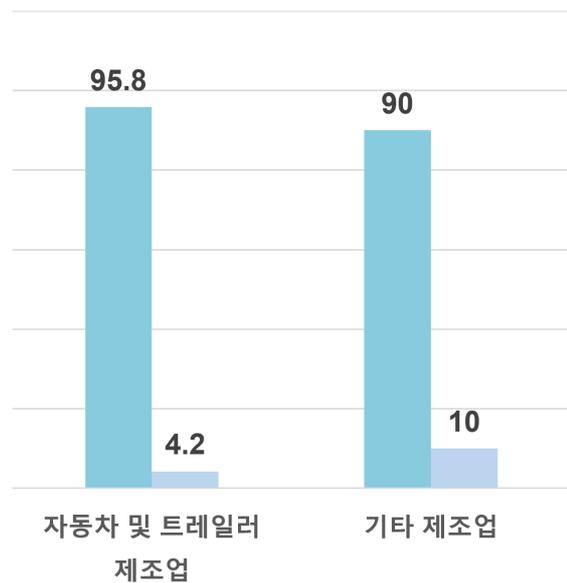
[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-429] 로봇산업과의 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업 분야 (소재지)



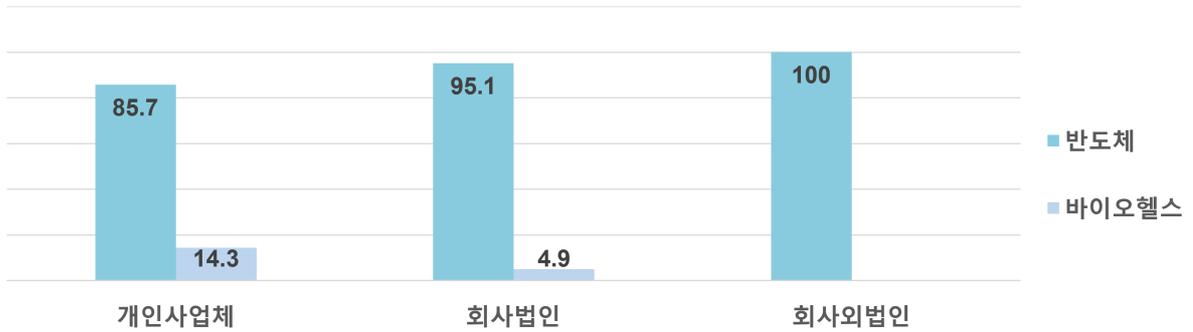
■ 반도체 ■ 바이오헬스

[그림3-430] 로봇산업과의 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업 분야 (주력 업종)



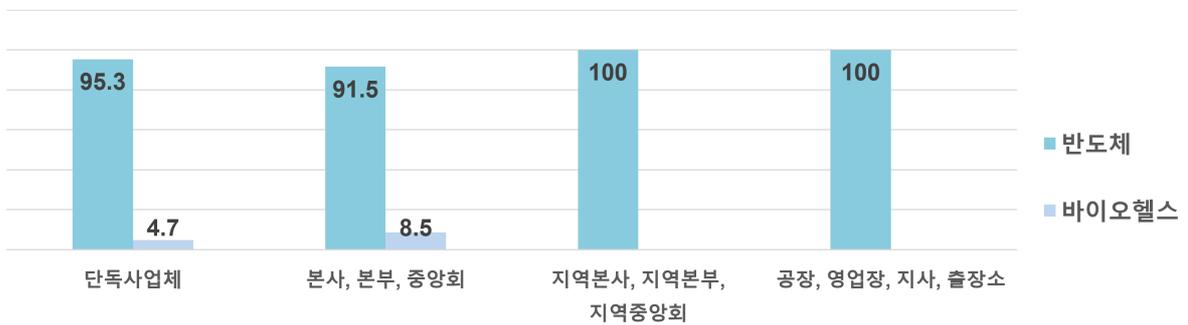
■ 반도체 ■ 바이오헬스

[그림3-431] 로봇산업과의 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업 분야 (조직형태)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[그림3-432] 로봇산업과의 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업 분야 (사업체 구분)



[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]

[표3-77] 로봇산업과의 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업 분야

		사례수	반도체	바이오헬스
■ 전체 ■		(101)	94.1	5.9
소재지	충청남도	(54)	94.4	5.6
	충청북도	(47)	93.6	6.4
주력 업종	자동차 및 트레일러 제조업	(71)	95.8	4.2
	기타 제조업	(30)	90.0	10.0
조직형태	개인사업체	(14)	85.7	14.3
	회사법인	(82)	95.1	4.9
	회사외법인	(5)	100.0	0.0
사업체 구분	단독사업체	(43)	95.3	4.7
	본사, 본부, 중앙회	(47)	91.5	8.5
	지역본사, 지역본부, 지역중앙회	(8)	100.0	0.0
	공장, 영업장, 지사, 출장소	(3)	100.0	0.0

[Base: 자동차 제조업 전체(n=101), Unit: %]





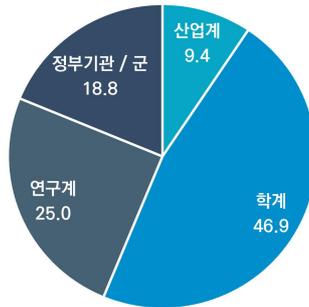
충청권 로봇산업 수요조사

## 1. 응답자 특성

### 1) 기관 형태 및 소재지

■ 국내 산업계, 학계, 연구계 및 정부기관 / 군 32개 기관, 69명의 전문가를 대상으로 인터뷰를 수행함

[그림4-1] 인터뷰 대상 기관 형태



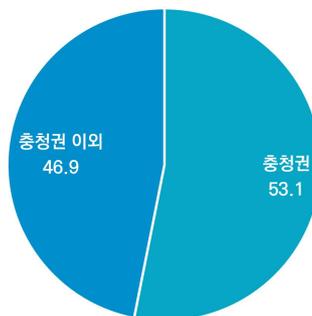
[Base: 인터뷰 응답자 전체(n=69), Unit: %]

[표4-1] 인터뷰 대상 기관 형태

	산업계	학계	연구계	정부기관 / 군	■ 전체 ■
기관 수	3	15	8	6	(32)
백분율	9.4	46.9	25	18.8	100

### 2) 기관 소재지

[그림4-2] 인터뷰 대상 기관 소재지



[Base: 인터뷰 응답자 전체(n=69), Unit: %]

[표4-2] 인터뷰 대상 기관 형태

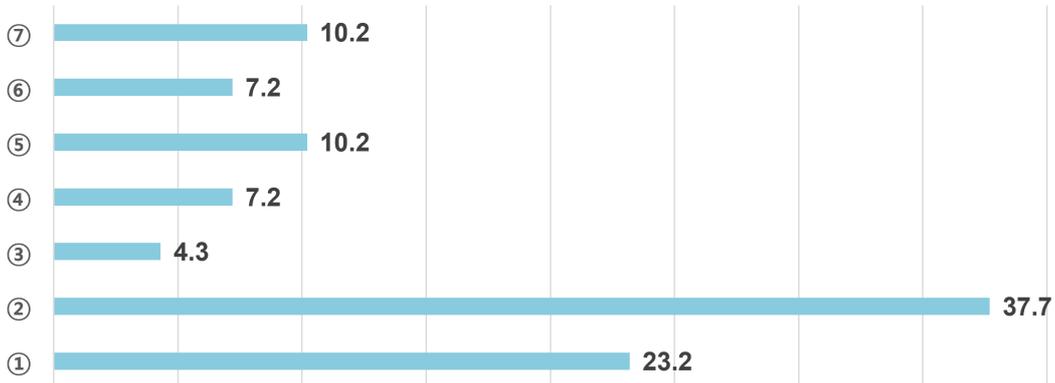
	충청권	충청권 이외	■ 전체 ■
기관 수	17	15	(32)
백분율	53.1	46.9	100

## 2. 인터뷰 결과

### 1) 국방 로봇기업으로 사업 확장 또는 전환을 위한 주요 조건

- 일반 로봇기업에서 국방 로봇기업으로 사업을 확장 또는 전환하기 위한 주요 조건으로 응답자의 23.2%(16명)가 ‘국방부, 소요군과 연계한 지속적인 수요처 선 확보’를 제시하였으며, ‘국방 분야 사업 수행을 위한 절차 간소화’의 필요가 그 뒤를 이음(37.7%, 26명)

[그림4-3] 국방 로봇기업으로 사업 확장 또는 전환을 위한 조건



[Base: 인터뷰 응답자 전체(n=69), Unit: %]

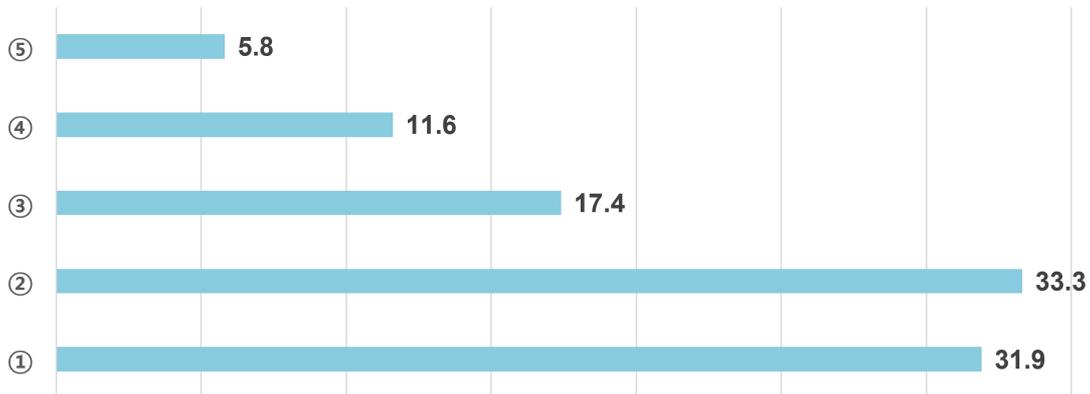
[표4-3] 국방 로봇기업으로 사업 확장 또는 전환을 위한 조건

	응답	백분율
① 국방분야 사업수행을 위한 절차 간소화	16	23.2
② 국방부, 소요군과 연계한 지속적인 수요처 선 확보	26	37.7
③ 미군 사례 벤치마킹 하 국방로봇 전담기업 지정 및 운용	3	4.3
④ 국방로봇 중소기업 육성을 위한 정책적, 기술적 지원 확대	5	7.2
⑤ 방산혁신클러스터 및 방사청의 무기체계 핵심부품 국산화 사업과 연계한 국방로봇 기업에 대한 연구개발 투자 확대	7	10.2
⑥ 국방분야 인증제도 및 자격 요건 강화	5	7.2
⑦ 논산 국방국가산업단지를 활용하여 전력지원체계를 개발, 생산하고, 제2의 로봇특화 산업단지에는 무기체계 위주로 클러스터 구축 및 운영	7	10.2
<b>■ 전체 ■</b>	<b>(69)</b>	<b>100</b>

## 2) 국방 로봇기업으로 사업 확장 또는 전환의 제한사항

- 국방 로봇기업으로의 사업 확장 또는 전환을 저해하는 제한사항에 대해 ‘국방산업 진입 및 국방사업 참여를 위한 과도한 절차 등 장벽’을 가장 많이 제시하였으며(33.3%, 23명) 이에 미국 등 선진국의 사례를 참고하여 간소화된 절차 적용이 필요할 것으로 분석

[그림4-4] 국방 로봇기업으로 사업 확장 또는 전환의 제한사항



[Base: 인터뷰 응답자 전체(n=69), Unit: %]

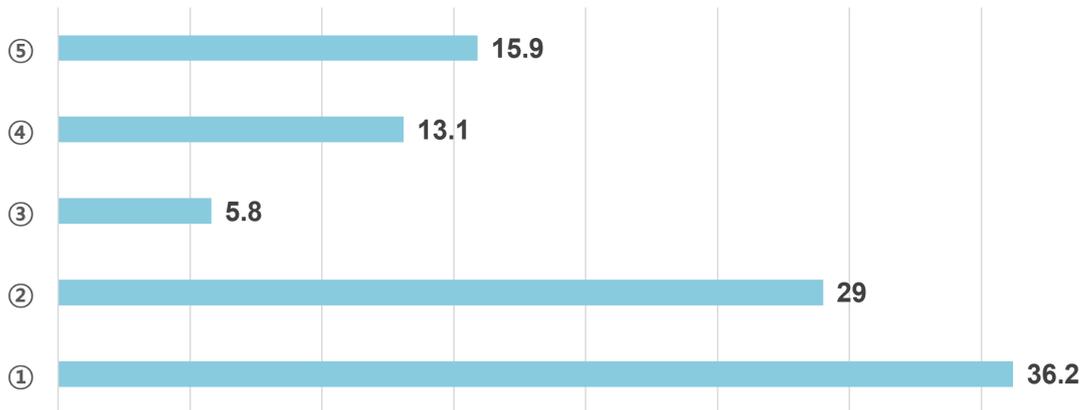
[표4-4] 국방 로봇기업으로 사업 확장 또는 전환의 제한사항

	응답	백분율
① 국방로봇으로의 전환은 사실상 불가능에 가깝고, 확장은 가능하나 확장 시 최소한의 수요처를 정부 / 지자체 차원에서 확보해야 함	22	31.9
② 선진국 사례를 참고하여 국방산업 진입 및 국방사업 참여를 위한 장벽과 절차를 간소화해야 함	23	33.3
③ 국내 국방로봇산업 시장은 매우 협소함. 해외 수요처 확보가 정부 차원에서 선행되지 않으면 현실적으로 제한됨	12	17.4
④ 국내 국방산업은 대기업 및 방산기업들의 독과점 형태를 보임. 90% 이상이 중소기업인 국내 로봇기업에 대한 ‘기술이전, 기술지원, R&D 등 투자 확대’ 등이 전제되지 않으면 독과점 시장에 진입해야 할 이유가 없음	8	11.6
⑤ 중소기업 대상의 ‘산-학’, ‘산-연’ 연계 프로그램이 활성화되어야 함	4	5.8
<b>■ 전체 ■</b>	<b>(69)</b>	<b>100</b>

### 3) (가칭) 충남 로봇특화 국방국가산업단지로 사업장 이전 / 확장 / 신설 등의 투자를 고려할 때, 현시점에서의 주요 제한사항

- 충남 로봇특화 국방국가산업단지(가칭)로의 사업장 이전 / 확장 / 신설 등의 투자를 고려할 때, 36.2%의 응답자(25명)가 '충분한 투자 비용이 확보되지 않을 수 있다'는 우려를 하였으며, 이는 중소기업 위주의 산업구조에서 기인하는 근본적인 문제로 분석함
- 또한 위 의견과 연계하여 중소기업 위주의 로봇특화 산업단지 구성 시 성공 가능성을 낮게 예상하는 바, 본 산업 및 전방산업을 견인하는 앵커기업 유치의 필요성을 다수 제시(20명, 29%)

[그림4-5] 충남 로봇특화 국방국가산업단지로 투자 고려 시 현시점에서의 주요 제한사항



[Base: 인터뷰 응답자 전체(n=69), Unit: %]

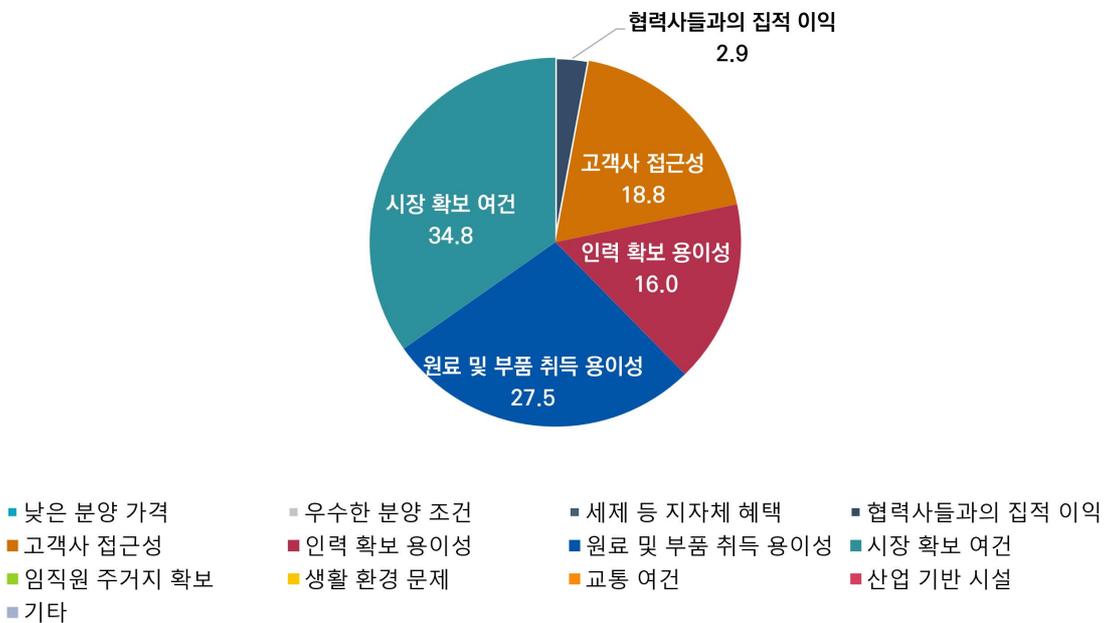
[표4-5] 충남 로봇특화 국방국가산업단지로 투자 고려 시 현시점에서의 주요 제한사항

제한사항	응답	백분율
① 중소기업 위주의 산업구조 고려 시 현실적으로 투자비가 턱없이 부족함	25	36.2
② 본 산업 및 전방산업을 견인하는 앵커기업의 유치가 최우선되어야 후방산업과 연관산업을 담당하는 국내 로봇기업들이 입주할 동인이 생김	20	29.0
③ 국방분야에서 요구하는 기술적 난이도와 기능 요구사항이 너무 높음	4	5.8
④ 국방분야 연구개발을 주로 담당하는 ADD, KRIT 등의 연구소가 함께 입주하지 않으면 국방분야 특성상 기업이 입주해서 정상적인 기업 운영을 할 수 없음	9	13.1
⑤ 국방로봇분야 중 소요군/ 합참에서 전력화 소요로 반영되었는지, 실제로 군이 필요로 하는지 등을 확인할 수 있는 체계가 없어 불확실성이 높음	11	15.9
<b>■ 전체 ■</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

4) (가칭) 충남 로봇특화 국방국가산업단지로 사업장 이전 / 확장 / 신설 등의 투자를 고려할 때, 현시점에서의 주요 고려 요소

- 산업단지로의 사업장 이전 / 확장 / 신설 등의 투자를 고려할 때 현시점에서의 주요 고려사항에 대해 ‘시장 확보 여건’(34명, 34%), ‘원료 및 부품 취득 용이성’(27명, 27%), ‘고객사 접근성’(18명, 18%) 순으로 응답

[그림4-6] (가칭) 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 현시점에서의 주요 고려 요소



[Base: 인터뷰 응답자 전체(n=69), Unit: %]

[표4-6] (가칭) 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 고려 시 현시점에서의 주요 고려 요소

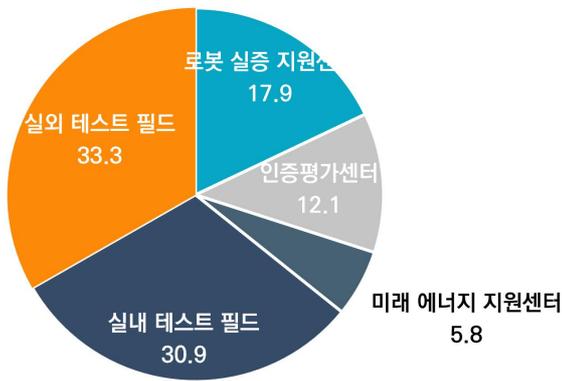
	사례수	낮은 분양 가격	우수한 분양 조건	세제 등 지자체 혜택	협력사들과의 집적 이익	고객사 접근성	인력 확보 용이성	원료 및 부품 취득 용이성	시장 확보 여건	임직원 주거지 확보	생활 환경 문제	교통 여건	산업 기반 시설	기타
응답	69	0	0	0	2	13	11	19	24	0	0	0	0	0
백분율	100	0	0	0	2.9	18.8	16.0	27.5	34.8	0	0	0	0	0

5) 실험, 시험, 평가, 인증 지원을 위해 로봇특화 국방국가산업단지 내 필요한 인프라, 장비 소요

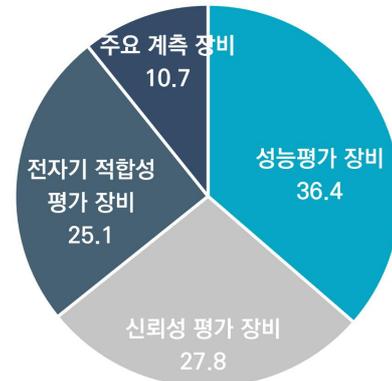
- 충남 로봇특화 국방국가산업단지 내 '실험, 시험, 평가, 인증' 지원을 위해 필요한 인프라로 실외 테스트 필드(69건, 33.3%)를, 필요한 장비로는 성능평가 장비(68건, 36.4%)를 가장 많이 선택

[그림4-7] 로봇특화 국방국가산업단지 내 필요 인프라 및 장비 소요

[인프라 소요]



[장비 소요]



[Base: 로봇 관련 기업 전체(n=104), Unit: %]

[표4-7] 로봇특화 국방국가산업단지 내 필요 인프라 및 장비 소요

인프라	사례수	로봇 실증 지원센터	인증평가센터	미래 에너지 지원센터	실내 테스트 필드	실외 테스트 필드
응답	207 <sup>8)</sup>	23	31	11	9	13
백분율	100	11.1	15.0	5.3	4.3	6.3

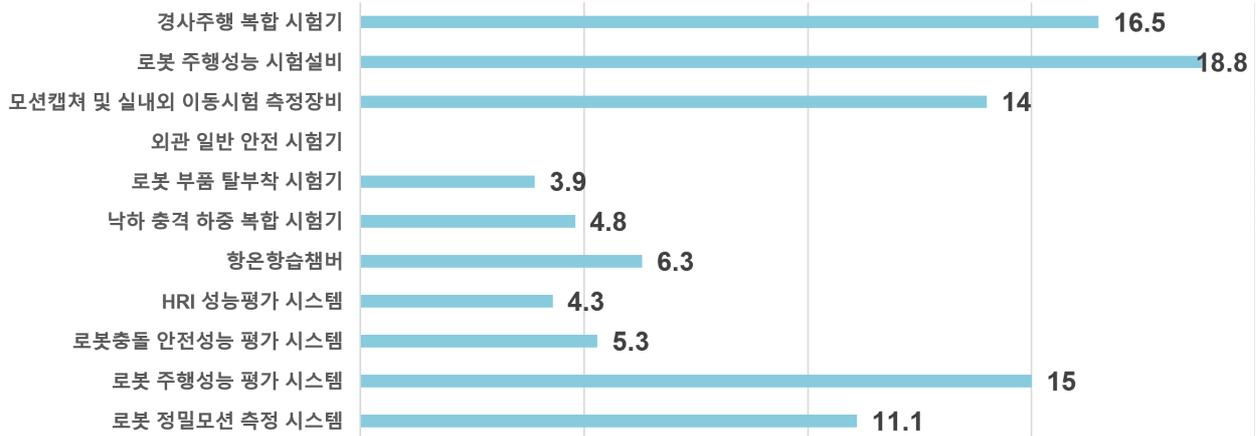
장비	사례수	성능평가 장비	신뢰성 평가 장비	전자기 적합성 평가 장비	주요 계측 장비
응답	187 <sup>9)</sup>	23	31	11	9
백분율	100	11.1	15.0	5.3	4.3

8) 응답자 69명 대상 3개 중복 선택

9) 응답자 69명 대상 3개 중복 선택 요청하였으나 일부 미선택

- 장비 소요의 경우 성능평가 장비, 신뢰성 평가 장비, 전자기 적합성 평가 장비, 주요 계측 장비로 구분 및 하위 소분류를 제시하여 세부 소요를 확인하였으며, 각 장비별 소요 결과는 아래 그래프와 같음

[그림4-8] 성능평가 장비 소요

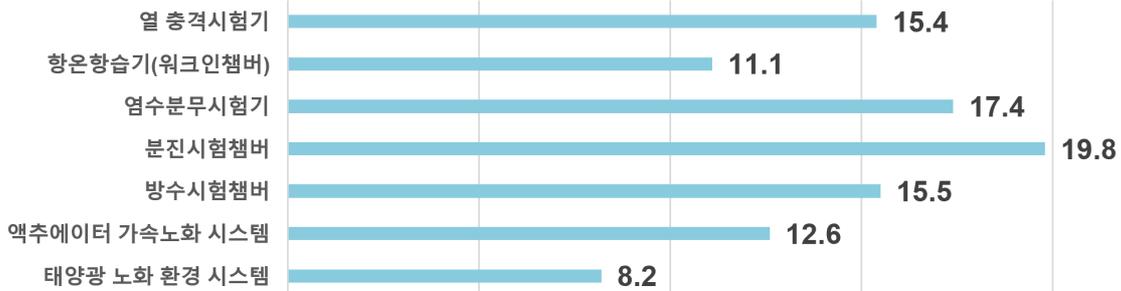


[Base: 인터뷰 응답자 전체(n=69), Unit: %, 복수 응답]

[표4-8] 성능평가 장비 소요

성능평가 장비	사례수	로봇 정밀모션 측정 시스템	로봇 주행성능 평가 시스템	로봇충돌 안전성능 평가 시스템	HRI 성능평가 시스템	향온향습 챔버	낙하 충격 하중 복합 시험기	로봇 부품 탈부착 시험기	외관 일반 안전 시험기	모션캡처 및 실내외 이동시험 측정장비	로봇 주행성능 시험설비	경사주행 복합 시험기
응답	207	23	31	11	9	13	10	8	0	29	39	34
백분율	100	11.1	15.0	5.3	4.3	6.3	4.8	3.9	0	14.0	18.8	16.5

[그림4-9] 신뢰성 평가 장비 소요



[Base: 인터뷰 응답자 전체(n=69), Unit: %, 복수 응답]

[표4-9] 신뢰성 평가 장비 소요

신뢰성 평가 장비	사례수	태양광 노화 환경 시스템	액추에이터 가속노화 시스템	방수시험챔버	분진시험챔버	염수분무 시험기	향온항습기 (워크인챔버)	열 충격시험기
응답	207	17	26	32	41	36	23	32
백분율	100	8.2	12.6	15.5	19.8	17.4	11.1	15.4

[그림4-10] 주요 계측 장비 소요

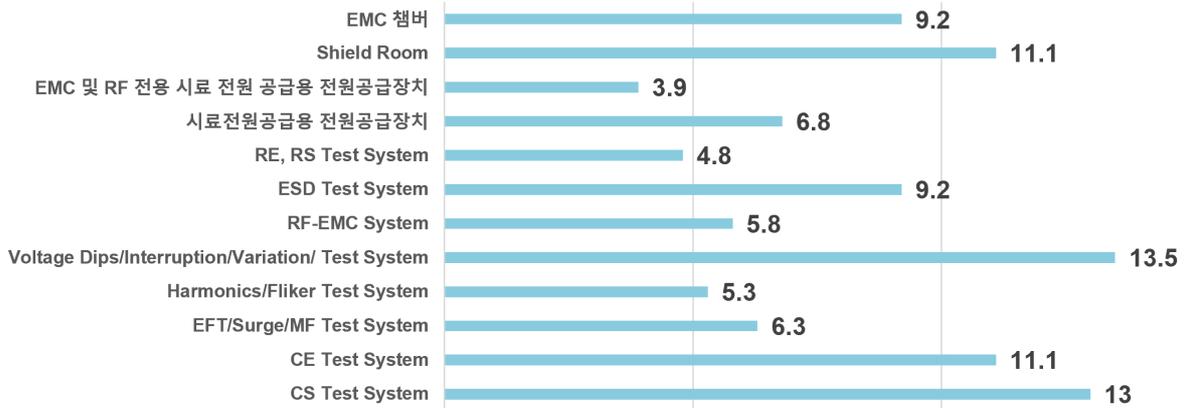


[Base: 인터뷰 응답자 전체(n=69), Unit: %, 복수 응답]

[표4-10] 주요 계측 장비 소요

주요 계측 장비	사례수	대면휘도계	고속카메라	열화상 카메라	분광측색계	RPM측정기	전력분석기	오실로스코프
응답	207	22	21	26	27	45	35	31
백분율	100	10.6	10.1	12.6	13.0	21.7	16.9	15.1

[그림4-11] 전자기 적합성 평가 장비 소요



[Base: 인터뷰 응답자 전체(n=69), Unit: %, 복수 응답]

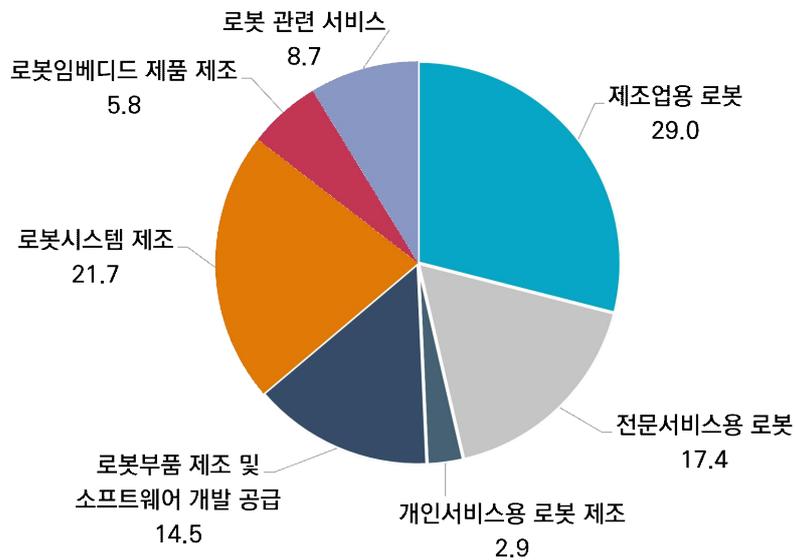
[표4-11] 전자기 적합성 평가 장비 소요

전자기 적합성 평가 장비	사례수	CS Test System	CE Test System	EFT/Surge/MF Test System	Harmonics/Flicker Test System	Voltage Dips/Interruption/Variation/ Test System	RF-EMC System	ESD Test System	RE, RS Test System	시료전원 공급용 전원공급 장치	EMC 및 RF 전용 시료 전원 공급용 전원공급 장치	Shield Room	EMC 챔버
응답	207	27	23	13	11	28	12	19	10	14	8	23	19
백분율	100	13.0	11.1	6.3	5.3	13.5	5.8	9.2	4.8	6.8	3.9	11.1	9.2

### 6) 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 지원이 필요한 기술 분야

충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 지원이 필요한 기술 분야에 대해 7대 대분류 기술 중 '제조업용 로봇'(29.0%), '로봇시스템 제조'(21.7%), '전문서비스용 로봇'(17.4%) 등의 순으로 응답

[그림4-12] 충남 로봇특화 국방국가산업단지 투자 결정 시 지원이 필요한 기술 분야



[Base: 인터뷰 응답자 전체(n=69), Unit: %]

[표4-12] 주요 계측 장비 소요

지원 필요 기술 분야	사례수	제조업용 로봇	전문서비스용 로봇	개인서비스용 로봇 제조	로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발 공급	로봇시스템 제조	로봇임베디드 제품 제조	로봇 관련 서비스
응답	69	20	12	2	10	15	4	6
백분율	100	29	17.4	2.9	14.5	21.7	5.8	8.7

또한 지원이 필요한 7개 대분류 기술의 하위 중분류 및 소분류에 대해 아래와 같이 의견을 제시

**1. 제조업용 로봇**

- 중분류 : 조립, 분해, 접착, 마킹 및 라벨링용 로봇 제조 - 공작물 장착 및 탈착용 로봇 제조 - 이적재용 핸들링 로봇 제조
- 소분류 : 액츄에이터기술 - 임베디드 소프트웨어 기술 - 하드웨어 기술

**2. 전문서비스용 로봇**

- 중분류 : 사업시설관리용 로봇 제조 - 군사용 로봇 제조 - 의료용 로봇 제조
- 소분류 : 액츄에이터기술 - 센서 기술 - 임베디드 소프트웨어 기술

**3. 개인서비스용 로봇 제조**

- 중분류 : 개인 여가, 오락, 취미용 및 감성교감 로봇 제조 - 가사용 로봇 제조 - 기타 개인서비스용 로봇 제조
- 소분류 : 액츄에이터기술 - 센서 기술 - 임베디드 소프트웨어 기술

**4. 로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발 공급**

- 중분류 : 로봇 제어용 부품 제조 - 로봇용 감지 장치 및 관련 부품 제조 - 로봇 구동용 부품 제조
- 소분류 : 임베디드 소프트웨어 기술 - 하드웨어 기술 - 액츄에이터기술

**5. 로봇시스템 제조**

- 중분류 : 전문서비스용 로봇시스템 제조 - 제조업용 로봇시스템 제조 - 기타 로봇시스템 제조
- 소분류 : 액츄에이터기술 - 하드웨어 기술 - 임베디드 소프트웨어 기술

**6. 로봇임베디드제품 제조**

- 중분류 : 로봇 임베디드 가전제품 제조 - 로봇 임베디드 운동기기 제조 - 기타 임베디드 제품 제조
- 소분류 : 임베디드 소프트웨어 기술 - 액츄에이터기술 - 센서 기술

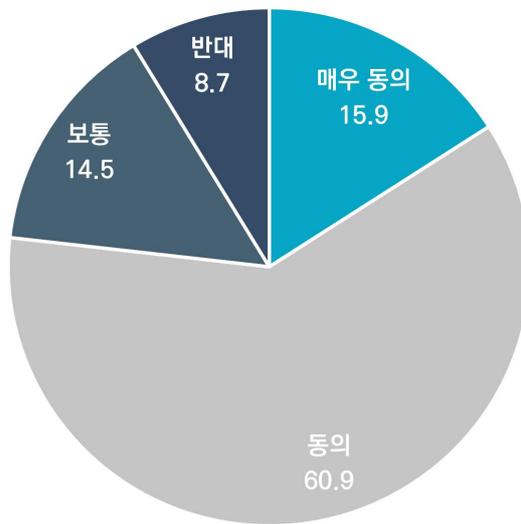
**7. 로봇 관련 서비스**

- 중분류 : 로봇 이용 보건 및 사회복지 서비스 - 로봇 이용 음식점 및 관련 정보 서비스 - 로봇수리 및 기타 로봇 이용 개인서비스
- 소분류 : 임베디드 소프트웨어 기술 - 센서 기술 - 인공지능 기술

7) 로봇산업 육성을 위한 산업단지 또는 클러스터 구축 시 자동차 제조산업군과의 연계를 통한 시너지 창출방안에 대한 의견

- 로봇산업 육성을 위해 산업단지 또는 클러스터 구축 시 로봇기업 뿐만 아니라 자동차 제조산업군에 속하는 기업과의 연계를 통해 시너지를 창출하는 방안에 응답자의 76.8%(53명)가 동의

[그림4-13] 자동차 제조산업군과의 연계를 통한 시너지 창출방안 동의 여부



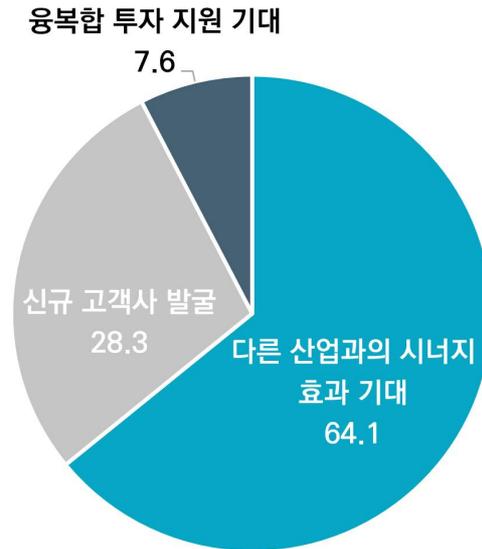
[Base: 인터뷰 응답자 전체(n=69), Unit: %]

[표4-13] 자동차 제조산업군과의 연계를 통한 시너지 창출방안 동의 여부

	응답	백분율
매우 동의	11	15.9
동의	42	60.9
보통	10	14.5
반대	6	8.7
매우 반대	0	0
<b>■ 전체 ■</b>	<b>(69)</b>	<b>100</b>

- 시너지 창출 방안에 동의한 주요 이유로 '다른 산업과의 시너지 효과 기대'(34명, 64.1%), '신규 고객사 발굴'(15명, 28.3%) 등을 확인

[그림4-14] 시너지 창출 방안 동의 이유



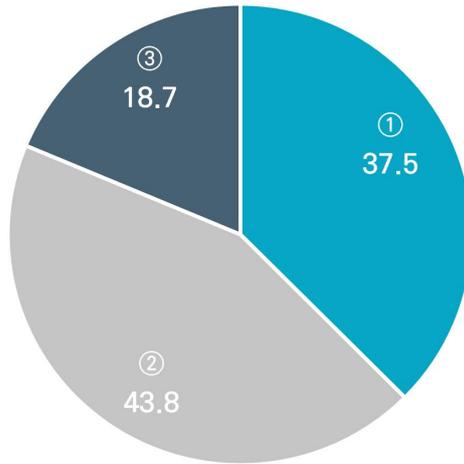
[Base: 시너지 창출방안 동의 응답 인원(n=53), Unit: %]

[표4-14] 시너지 창출 방안 동의 이유

	응답	백분율
다른 산업과의 시너지 효과 기대	34	64.1
신규 고객사 발굴	15	28.3
융복합 투자 지원 기대	4	7.6
기타	0	0
<b>■ 전체 ■</b>	<b>(53)</b>	<b>100</b>

■ 시너지 창출 방안에 반대하는 이유는 아래 그래프와 같음

[그림4-15] 시너지 창출 방안 반대 이유



[Base: 시너지 창출방안 보통, 반대 응답 인원(n=16), Unit: %]

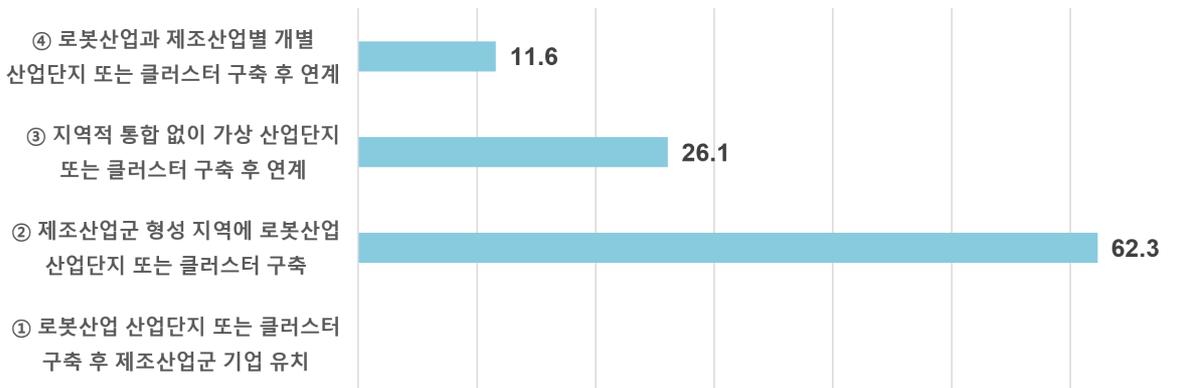
[표4-15] 시너지 창출 방안 반대 이유

	응답	백분율
① 지자체차원에서 자동차 제조기업과 로봇기업 간 N:N 매칭 필요	6	37.5
② 로봇기업 입장에서 자동차 제조기업이 수요처라면 물리적으로 가까이 있는 것에 대한 이점은 크게 없음. 디스플레이, 조선, 철강, 의료 등 협업이 가능한 다양한 산업군에게 노출시키는 것이 더욱 중요함	7	43.8
③ 전반적으로 동의하나 로봇 생산 및 판매를 위한 인증 및 규제 개선이 시급함	3	18.7
■ 전체 ■	16	100

### 8) 로봇산업 육성을 위한 산업단지 또는 클러스터 구축 시 자동차 제조산업군과의 연계 유지를 위한 방안

- 로봇 특화 산업단지 또는 클러스터 구축 시 로봇기업-자동차 제조산업군의 연계를 유지하기 위해 '제조산업군형성 지역에 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축' 등의 방안이 필요한 것으로 분석

[그림4-16] 자동차 제조산업군과의 연계 유지를 위한 방안



[Base: 인터뷰 응답자 전체(n=69), Unit: %]

[표4-16] 자동차 제조산업군과의 연계 유지를 위한 방안

	응답	백분율
① 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축 후 제조산업군 기업 유치	0	0
② 제조산업군 형성 지역에 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축	43	62.3
③ 지역적 통합 없이 가상 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계	18	26.1
④ 로봇산업과 제조산업별 개별 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계	8	11.6
■ 전체 ■	(69)	100

- 기타 의견으로 아래와 같은 의견을 제시함

- ① 제조산업군의 기업은 생산, 양산 시설 등 타지역으로 이전 제한
- ② 충남 SW 융합 클러스터 내 로봇기업 선 유치 후 자동차 제조산업 연계
- ③ 충남 내에도 추진 중인 유사, 연계사업이 너무 산재함. 클러스터 구축도 중요하지만 기존에 구축이 완료되었거나 예정된 산업단지 및 클러스터를 벨트화하여 지역이 아닌 산업적 연계를 하는 것이 타당함

### 9) 로봇산업과의 연계를 통해 시너지 창출이 가능한 산업군

로봇산업과의 연계를 통해 시너지 창출이 가능한 산업군으로 반도체(26명, 37.7%), 자동차(23명, 33.3%), 디스플레이(12명, 17.4%), 이차전지(4명, 5.8%), 가전(4명, 5.8%) 등을 선택 (우선순위 고려 2개 중복 선택)

[그림4-17] 로봇산업과의 연계를 통해 시너지 창출이 가능한 산업군



- 조선업
- 일반기계
- 철강
- 정유
- 섬유화학
- 섬유
- 정보통신기기
- 가전
- 반도체
- 디스플레이
- 이차전지
- 바이오헬스
- 자동차
- 기타

[Base: 인터뷰 응답자 전체(n=69), Unit: %]

[표4-17] 로봇산업과의 연계를 통해 시너지 창출이 가능한 산업군

	사례수	조선업	일반기계	철강	정유	섬유화학	섬유	정보통신기기	가전	반도체	디스플레이	이차전지	바이오헬스	자동차	기타
응답	69	0	0	0	0	0	0	0	4	26	12	4	0	23	0
백분율	100	0	0	0	0	0	0	0	5.8	37.7	17.4	5.8	0	33.3	0

## 10) 충청남도 로봇산업 육성 및 국방로봇산업 클러스터 유치를 위한 의견 제시

■ 충청남도 내 로봇산업 육성 및 국방로봇산업 클러스터 유치를 위한 의견으로 아래와 같이 답변

- ① 로봇 및 국방로봇 관련 협단체, 학회 등 지역 내 선 유치 또는 연계
- ② Global IN & OUTBOUND 사업 시행을 통한 해외 유망기업 유치 및 국내 기업 해외 판로 개척
- ③ ADD, KRIT, 한국생산기술연구원, 기계연구원 등 관련 연구소 지역 내 유치
- ④ 중소기업 대상 대기업 / 방산기업 등과 연계한 '기술이전 / 지원' 추진



충청권 로봇산업 수요조사

## V. 결론 및 제언

---





충청권 로봇산업 수요조사

충청남도는 국토 중서부에 위치하여 경기도, 충청북도, 세종특별자치시, 대전광역시, 전라북도와 직접 맞닿아 있어 서해안축, 경부축, 호남축을 따라 수도권을 포함한 전국에서의 접근이 용이한 교통의 요충지로서 자리하고 있다. 이러한 이점을 바탕으로 UAM, 수소에너지 등 4차 산업혁명과 관련한 다양한 기반을 조성하기 위해 지속적인 노력을 기울여왔다. 탄탄한 제조산업 기반은 연관 산업의 동반 성장을 추동하고 다양한 산업과 융·복합되어 시너지를 발휘하며 명실공히 충청남도의 기반산업 역할을 충실히 수행하고 있다.

이러한 특징점을 기반으로 충청남도는 지역내 소재하고 있는 軍 관련 시설, 부대, 연구소 등과의 협력을 통한 국방산업으로의 확장과 도약을 모색하고 있다. 대표적으로 논산 국방국가산업단지 조성을 통해 무기체계를 제외한 군사용 장비와 물자를 생산하는 이른바 국방전력지원체계 산업 육성을 추진하고 있다. 나아가 국방 5대 신산업과 연계한 국방분야로의 사업 확장을 통해 국방 특화 클러스터로 자리매김하고자, 최근 ‘로봇’을 충청남도 특화분야로 선정(검토)하였고 이에 따른 구체적인 추진전략과 방안이 필요한 실정이다.

본 연구는 충청남도의 ‘로봇산업 특화’에 필요한 ‘적합성, 효율·효과성, 적시성, 실현가능성’ 측면을 검토하기 위한 정확한 기초자료 제공이라는 목표를 달성하기 위해 진행되었다. 방법론적 측면에서는 로봇과 관련한 기업체 및 연구소 등 관련기관 대상의 수요조사와 인터뷰를 통해 로봇 산업과 관련한 충청남도의 현황 분석 및 DB구축, 그리고 ‘로봇산업 특화’의 실질적인 가능성을 살펴보았다. 수요 모집단은 충청남도에 한정하지 않고 ‘충청남도, 충청북도, 대전, 세종시, 경기남부’ 등 충청남도에 맞닿아 있는 대부분의 지역을 지리적 범위로 한정하였고, 대상은 ‘일반로봇 기업, 국방로봇 기업, 자동차 제조산업 기업’ 등으로 확장하여 충청남도 로봇산업 특화를 위한 특징점과 한계점을 도출하기 위해 주력하였다. 또한 설문조사에 의한 수요조사 특성상 응답자의 의도와 맥락을 이해하는데 어려움이 있다고 판단하여 인터뷰를 추가적으로 진행함으로써 ‘사실이 아닌 맥락’에 기초한 분석이 이루어지도록 하였다.

조사는 설문 205개 기업, 인터뷰 32개 기관(69명)을 대상으로 진행하였고 크게 로봇기업과 제조기업으로 구분하여 수요조사를 진행 후 자동차 제조사업과 로봇산업 간 협력을 통한 시너지 발휘에 대한 양측의 의견을 살펴보았다.

먼저 ‘로봇기업’ 대상의 수요조사 결과는 충청권 내 국방로봇 대비 일반로봇을 주력 업종으로 하는 기업이 압도적으로 많았고, 국방로봇 기업은 ‘지속 가능한 수요처 확보의 어려움(75%), 국방 특화 기술의 부족(25%)’ 등의 사유로 국방로봇 분야 영위가 어려운 것으로 나타났다. 또한 유사한 이유로 국방 로봇분야로의 사업 추진 또는 확장 계획이 있는 기업은 전무한 것으로 나타났다. (가칭) 충남 로봇특화 국방국가산업단지 조성 시 입주 의향은 4.8%로 지극히 낮은 것으로 나타났고, ‘입지적 이점 부족(28.3%), 운영비 절감효과 미비(19.2%), 생산 및 인력수급 여건 불비(17.2%), 타 개발지구 산업용지와의 차별성 부족(13.1%)’ 등이 주된 원인으로 드러났다.

입주 의향이 지극히 낮게 나타난 원인을 보다 인터뷰 및 전화 방문 등을 통해 입체적으로 분석한 결과, 설문으로 드러난 원인도 입주 결정의 걸림돌이지만 ‘충청남도’의 국방국가산업단지가 아닌 충청남도 ‘국방국가산업단지’가 주된 원인임을 확인하였다. 다시 말해서 국내에서 현재까지 추진해 온 다양한 국가산업단지의 실효성에 대한 경험적 거부감이 설문으로 드러난 것으로 맥락을 달리 해석하였다. 수요조사에 참여한 로봇기업 중 약 30%의 로봇기업이 보유 중인 고객사의 50% 이상을 자동차 제조산업군으로 두고 있는 것으로 나타나 자동차 제조산업과의 산업적 협력 가능성을 살펴볼 수 있었다. 이는 자동차 제조산업군에 속하는 기업과의 산업적 연계를 유지하기 위한 방안 중 ‘제조 산업군 형성 지역에 로봇산업 단지 또는 클러스터 구축’이 82.7%로 가장 높게 나타났다는 점에서 협력 가능성을 재확인하였다.

다음 자동차 제조기업 대상의 수요조사는 자동차 제조기업의 산업적 현황이 아닌 로봇산업과의 연계성에 중점을 두고 진행하였다. 로봇분야로의 산업 전환 혹은 확장을 고려해본 자동차 제조업은 25.7%로 나타났으며, 모든 기업이 ‘전환’이 아닌 ‘확장’을 고려한 것으로 나타났다. 로봇분야로의 산업 확장을 결심하게 된 주된 이유는 ‘경쟁으로부터 도태 위협(42.3%)’이 가장 높게 나타났고, 로봇분야로의 산업 전환 및 확장 의향이 없는 이유는 ‘현재 영위 중인 산업에 집중(46.7%)’이 가장 높게 나타났고, 근본적인 문제는 ‘로봇 관련 전문인력 / 기술 부족, 로봇 관련 산업에 대한 정보 부족, 로봇 관련 내부 인프라 부족’ 등으로 확인되었다. 하지만 인터뷰 및 전화방문 등을 통한 추가확인 결과 굳이 직접 산업을 전환하거나 확장하는 것보다 필요시 로봇기업이 제공하는 제품을 구매하여 산업 자동화에 활용하는 것이 비용적 측면에서 더욱 저렴하기 때문으로 확인할 수 있었다. 이를 증명하듯 자동차 제조시 로봇을 도입하여 활용하고 있는 기업은 21.8%로 나타났고 77.3%가 매출액 증가 원인을 로봇의 도입에 찾고 있다. 한편 자동차 제조 공정 간 로봇을 활용하지

않는 이유 중 대부분이 비용 대비 효과 미비(51.9%)로 나타나 결국 ‘비용 대비 효과’에서 근본적인 원인을 찾을 수 있었다. 로봇산업 육성을 위한 산업단지 또는 클러스터 조성 시 로봇기업 및 제조기업간 연계를 통한 시너지 창출에 동의(47.5%), 보통(49.5%)으로 나타나 로봇기업의 응답결과와 유사한 인식을 가지고 있는 것으로 확인하였다. 또한 이를 위한 방안 또한 ‘제조산업군 형성 지역에 로봇산업단지 또는 클러스터 구축(72.3%)’로 로봇기업의 응답결과와 유사하게 나타났다.

조사결과를 그룹별 비교 분석해보면, 첫째, 일반로봇 기업과 국방로봇 기업은 국내 로봇산업에 대해 유사한 인식을 가지고 있으나 국방산업으로의 전환 또는 확장 측면에서 국방분야를 바라보는 ‘기술, 제도, 인력’ 등의 요구수준 차이를 진입장벽으로 인식하는지 아니면 오히려 블루오션으로 인식하는지에 따라 주력업종 및 전환 / 확장 의향에 큰 차이가 있었다. 다만 국방분야에 대해 낙관적인 인식을 가진 소수의 기업은 창업 또는 확장 시 다양한 방법으로 국방분야 사업추진에 대한 상대적으로 확정적인 비전을 가지고 있었다는 점이 인터뷰를 통해 드러났다. 나아가 국가 차원의 제도적 충분성 부족<sup>10)</sup>이 근본적인 원인으로 지적되었다. 둘째, 로봇기업과 제조기업은 상이한 의견없이 전반적으로 유사한 인식을 가지고 있어 로봇산업과 제조산업 간 시너지 창출을 위한 다양한 방안의 낙관적 실현가능성을 엿볼 수 있었다. 셋째, 설문과 인터뷰 결과는 큰 틀에서 전반적으로 유사하게 나타났으나 드러난 사실에 대한 원인을 바라보는 인식이 다소 상이하게 나타났다. 설문은 대부분 비대면으로 이루어져 응답자의 의도의 맥락을 파악하기는 제한되나, 인터뷰는 설문의 한계점을 보완할 수 있어서 보다 근본적인 원인을 분석해서 제시하는데 보다 용이하게 활용되었다.

본 연구는 충청권 로봇산업에 대한 수요조사를 통해 향후 충청남도가 나아가야 할 다양한 행보 중 로봇특화를 위한 실현 가능성을 선제적으로 살피기 위해 착수하였다. 물론 수요조사에서 (가칭) 충남 로봇특화 산업단지 입주 의향과 자동차 제조산업과의 시너지 효과에 대한 전반적인 인식이 낙관적으로 나타나진 않았지만 최소한 현시점에서의 어떠한 조치를 취해야 하는지에 대한 지표를 확인했다는 점에서 충분한 의의가 있다. 또한 조사과정에서 획득한 데이터의 신뢰성 확보를 위해 수 차례 검증을 진행하였다. 이에 따라 기존의 방대하고 정량적 데이터 중 일부가 다양한 분석기법을 적용하는 과정에서 자칫 데이터 활용자로 하여금 오판을 유도할 수 있다는 중요한 사실을 확인할 수 있었다. 짧은기간 동안 한정된 대상으로 진행한 수요조사 결과이기에 해석과 적용에 있어 본질적인 한계점을 지니고 있음을 인정한다. 하지만 본 연구가 향후 충청남도의 행보를 위한 기초자료로 활용되어 명실공히 로봇 및 국방 산업의 메카로 발돋움하기 위한 하나의 이정표가 되어주길 기대한다.

10) 미국은 ‘국방 전담기업’ 지정 제도를 도입·운영하여 기업 입장에서 지속적인 수요처 확보에 대한 신뢰를 체감하게 되고, 사회적으로 ‘국방’이라는 분야를 영위하는 기업은 ‘기술, 인력 전문성, 사업적 신뢰’ 등을 보장받는 장점이 있다.



충청권 로봇산업 수요조사





충청권 로봇산업 수요조사

## 1. 로봇 관련 기업 설문지

<b>충청권 로봇산업 수요조사</b>
<p>귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.</p> <p>충청남도는 국방국가산업단지 지정, 국방산업 육성계획 수립, 산·학·연·관·군 협력 등 스마트 국방산업 육성을 위해 다양한 사업을 수행하고 있습니다. 국방 5대 신산업 중 '로봇'을 충청남도의 특화분야로 선정함에 따라 로봇 관련 기업체, 연구소 등을 대상으로 수요조사를 통해 아이템 발굴 및 기획의 필요성이 제고되고 있습니다.</p> <p>이에 따라 충남연구원과 한국무인이동체연구조합은 충청남도 및 인근 지역 내 로봇 및 로봇 산업으로의 전환 가능 기업의 현황 조사를 통하여 기초자료를 수집하기 위해 본 조사를 실시하고 있습니다.</p> <p>기업의 귀중한 응답은 향후 연구 수행과 정책대안 도출에는 물론이고, 나아가 우리나라 로봇산업 발전을 위한 소중한 기초 자료로 활용될 것입니다. 본 조사에 응답해 주신 내용들은 통계작성 외의 다른 목적으로는 사용되지 않을 것입니다. 아울러 귀 기관이 응답하신 내용들은 통계법 제33조에 따라 익명성이 철저히 보장되며 작성자 및 귀 기관의 이름은 대외적으로 유출되지 않을 것임을 약속드립니다.</p> <p>조사에 협조해 주셔서 대단히 감사합니다.</p> <p>설문에 응답해주시는 모든 분께 1만원권 상당의 편의점모바일상품권을 보내드립니다.</p> <p style="text-align: center;">2024년 1월 ~ 2월</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>충남연구원</b> ChungNam Institute</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>KRAUV</b> 한국무인이동체연구조합</p> </div> </div> <p>■ 주관기관: 충남연구원, 한국무인이동체연구조합                  ■ 조사기관: 한국무인이동체연구조합</p>



[PROG: Q2=① 응답자 또는 Q2-1=① 응답자]

Q2-2. 귀사에서 영위중인 로봇 관련 사업은 국방로봇과 일반로봇 중 어디에 비중이 더 크십니까?

- ① 국방로봇                      ② 일반로봇

[PROG: Q2=① 응답자]

Q2-3. 귀사의 로봇산업 해당 업종(복수응답 가능)과 가장 주된 업종(단수 응답)에 표시해주십시오

업 종	정 의	해당업종	가장 주된 업종
① 제조업용 로봇	각 산업 제조 현장에서 제품 생산에서 출하까지 공정 내 작업을 수행하기 위한 로봇으로 자동제어 되고, 재프로그래밍이 가능하고 다목적인 3축 또는 그 이상의 축을 가진 자동 조정 장치	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
② 전문서비스용 로봇	불특정 다수를 위한 서비스 제공 및 전문화된 작업을 수행하는 로봇	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
③ 개인서비스용 로봇	인간의 생활범주에서 제반 서비스를 제공하는 인간 공생형 대인 지원로봇	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
④ 로봇 부품 / 소프트웨어	제조업용 / 개인서비스용 / 전문서비스용 로봇 등을 생산하기 위하여 사용되는 중간 생산물로서 다른 중간재와의 결합을 통하여 최종재의 경쟁력을 결정하는 핵심 요소	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑤ 로봇시스템	로봇을 포함하여 기계, 장치 등을 조합하여 필요한 기능을 실현한 집합체	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑥ 로봇임베디드	외형적으로 로봇의 형상이 아니지만 로봇의 기술이 적용되어 있는 부품 및 제품	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑦ 로봇서비스	로봇을 활용하여 사람에게 필요로 하는 신체적, 정신적 서비스를 제공하는 행위	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[PROG: Q2=① 응답자]

Q3. 최근 서비스 로봇의 확산이 가속화됨에 따라 웨어러블 로봇(착용형 로봇)이 국방, 의료 분야 등 다양한 분야에서 수요가 확대되고 있습니다. 귀사는 웨어러블 로봇(착용형 로봇)의 제조 또는 서비스를 제공하고 있습니까?

- ① 예(제조)                      ② 예(서비스)                      ③ 아니오

**PART 2. 로봇기업 사업확산 수요**

**PART 2-1. 로봇기업 사업확산 수요 [국방로봇 기업만 해당]**

**Q4. 귀사는 창업을 시작한 시점부터 국방로봇 관련 사업을 지속적으로 영위하셨습니다가?**

- ① 예(국방로봇 분야로 창업함)      ② 아니오(다른 분야에서 국방로봇 분야로 사업을 확장함)

**Q4-1. 국방로봇 기업으로 창업을 결심하게 된 주된 배경은 무엇입니까?**

- ① 기존 로봇산업의 과포화                      ② 국방로봇에 관한 관심, 투자 대두  
 ③ 국방로봇을 통한 자주국방에 대한 도움      ④ 기타: \_\_\_\_\_

**Q4-2. 국방분야 사업추진을 결심하게 된 주된 계기가 무엇입니까?**

- ① 새로운 사업 분야 진출      ② 내수시장 점유율 확대      ③ 경쟁으로부터 도태 위협  
 ④ 해외시장 개척(수출확대)      ⑤ 국내외 표준 및 규제 대응      ⑥ 기타: \_\_\_\_\_

**Q5. 추진 또는 계획 중이신 국방영역 사업분야는 무엇입니까?**

- ① 지휘통제-통신      ② 감시-정찰      ③ 기동      ④ 함정  
 ⑤ 항공      ⑥ 화력      ⑦ 방호      ⑧ 전투지원  
 ⑨ 의무지원      ⑩ 교육훈련      ⑪ 국방정보시스템  
 ⑫ 기타: \_\_\_\_\_      ⑬ 해당사항 없음

**Q6. 기업 이윤 창출에 큰 도움이 되는 영역은 무엇입니까?**

- ① 국방로봇 판매      ② 국방로봇 연구개발      ③ 국방로봇 서비스 제공  
 ④ 일반로봇 판매      ⑤ 일반로봇 연구개발      ⑥ 일반로봇 서비스 제공  
 ⑦ 기타: \_\_\_\_\_

**Q7. 국내에서 국방 로봇기업으로 활동하는데 있어 장점과 단점은 무엇입니까?**

장점	
단점	

**Q8. 일반로봇 기업에서 국방로봇 기업으로 사업영역을 확장 또는 전환하기 위한 주요 조건은 무엇입니까?**

- ① 지속가능한 수요처 확보      ② 국방로봇 산업단지 또는 클러스터 입주  
 ③ 국방로봇 기업에 대한 정부 및 지자체의 적극적인 지원 (세금·임대료 감면, 네트워킹 제공 등)  
 ④ 국방분야에 대한 원활한 정보 공유 (군의 전력화 추진 계획 등)      ⑤ 기타: \_\_\_\_\_

**Q9. 일반로봇 기업에서 국방로봇 기업으로 사업영역을 확장 또는 전환하는데 있어 가장 큰 제한사항은 무엇입니까?**

- ① 국방분야에 대한 정보 부족      ② 국방 특화 기술의 부족 (높은 기술장벽)  
 ③ 국방분야 관련 판로 확보의 어려움      ④ 지속가능한 수요처 확보의 어려움  
 ⑤ 기타: \_\_\_\_\_

**PART 2-2. 로봇기업 사업확산 수요 [일반로봇 기업만 해당]**

**Q10. 국방분야로의 사업추진 또는 확장을 계획하신 적이 있으십니까?**

- ① 있으며 현재 추진 중임      ② 있었으나 현재 추진하지 않음      ③ 전혀 없음

[PROG: Q10=②, ③ 응답자]

**Q10-1. 국방분야 사업추진이 망설여지거나 계획하지 않은 주된 이유는 무엇입니까?**

- ① 국방분야에 대한 정보 부족      ② 국방 특화 기술의 부족  
 ③ 국방분야 관련 판로 확보의 어려움      ④ 기타: \_\_\_\_\_

**Q10-2. 일반로봇 기업에서 국방로봇 기업으로 사업영역을 확장 또는 전환하기 위한 주요 조건은 무엇입니까?**

- ① 지속가능한 수요처 확보      ② 국방로봇 산업단지 또는 클러스터 입주  
 ③ 국방로봇 기업에 대한 정부 및 지자체의 적극적인 지원 (세금·임대료 감면, 네트워킹 제공 등)  
 ④ 국방분야에 대한 원활한 정보 공유 (군의 전력화 추진 계획 등)      ⑤ 기타: \_\_\_\_\_

**Q10. 일반로봇 기업에서 국방로봇 기업으로 사업영역을 확장 또는 전환하는데 있어 가장 큰 제한사항은 무엇입니까?**

- ① 국방분야에 대한 정보 부족      ② 국방 특화 기술의 부족 (높은 기술장벽)  
 ③ 국방분야 관련 판로 확보의 어려움      ④ 지속가능한 수요처 확보의 어려움  
 ⑤ 기타: \_\_\_\_\_

**Q11. 귀사의 주력 제품의 가격경쟁력 수준은 국방 로봇기업의 경쟁제품(100%) 대비 어느정도라고 생각하십니까?**  
 \*입력 범위: 0~200 (                    )%

**Q12. 귀사의 주력 제품의 기술력 수준은 국방로봇기업의 경쟁제품(100%)대비 어느정도라고 생각하십니까?**  
 \*입력 범위: 0~200 (                    )%



[PROG: Q15=① 응답자]

Q15-2. 귀사는 국내 로봇관련 '실험, 시험, 평가, 인증'을 위한 인프라 및 시설이 수요대비 어느정도라고 생각하십니까?

- ① 매우 충분      ② 충분      ③ 보통      ④ 부족      ⑤ 매우 부족

[PROG: Q32=① 응답자]

Q15-3. 귀사는 국방 특화 로봇에 대한 '실험, 시험, 평가, 인증'을 위한 인프라 및 시설이 수요대비 어느정도라고 생각하십니까?

- ① 매우 충분      ② 충분      ③ 보통      ④ 부족      ⑤ 매우 부족

[PROG: Q32=① 응답자]

Q15-4. 귀사는 충남 로봇특화 국방국가산업단지내 '실험, 시험, 평가, 인증' 지원을 위한 인프라, 장비 등 어떠한 부분이 우선적으로 필요하다고 생각하십니까? 모두 선택해주시기 바랍니다.

대분류	중분류	소분류
1. 시설	① 로봇실증지원센터	-
	② 인증평가센터	-
	③ 미래 에너지 지원센터	-
	④ 실내 테스트 필드	-
	⑤ 실외 테스트 필드	-
2. 장비	① 성능평가 장비	<b>① 경사주행 복합시험기</b> 로봇 경사주행 성능 평가 <b>② 로봇 주행성능 시험 설비</b> 로봇의 자율이동 성능 평가 <b>③ 모션캡처 및 실내·외 이동시험 측정 장비</b> 서비스로봇 등의 이동특성 평가 및 보행분석 등 인체 동적 움직임 분석 <b>④ 외관 일반 안전시험기</b> 교구용 로봇의 외관 안전성 평가 <b>⑤ 로봇부품 탈부착 시험기</b> 교구용 로봇의 내구성 특성평가 <b>⑥ 낙하 충격 하중 복합 시험기</b> 서비스로봇, 교구용로봇의 내구성 특성평가 <b>⑦ 항온항습챔버</b> 서비스로봇 제품의 온습도 내환경 신뢰성 평가 <b>⑧ HRI 성능평가 시스템</b> 로봇제품의 음성 및 영상인식 성능평가, 소음 및 진동 측정 <b>⑨ 로봇충돌 안전성능 평가시스템</b> 로봇-인간 간 충돌 관련 안전성 평가 <b>⑩ 로봇 주행성능 평가시스템</b> 이동형 로봇 제품의 주행내구성 등의 신뢰성 평가 <b>⑪ 로봇 정밀모션 측정시스템</b> 다자유도를 가진 로봇제품의 위치데이터 측정 및 성능평가(산업용 로봇, 수술로봇 등)
	② 신뢰성 평가 장비	<b>① 열 충격시험기</b> 급격하고 가혹한 온도변화 환경에서의 제품 신뢰성 평가 <b>② 항온항습기(워크인챔버)</b> 온/습도 변화의 환경에서 로봇의 내환경 신뢰성 평가 <b>③ 염수분무시험기</b> 염분에 노출된 로봇의 안전문제 및 잠재적인 결함 평가 <b>④ 분진시험챔버</b> IP 등급에 따른 분진 및 먼지 노출환경에서 로봇의 안전문제 및 잠재적 결함 평가 <b>⑤ 방수시험챔버</b> IP 등급에 따라 로봇의 방수 성능 평가

		<p>⑥ 액추에이터 가속노화 시스템 액추에이터 내구성 및 구동부 신뢰성 평가</p> <p>⑦ 태양광 노화 환경시스템 태양광노화 환경에서 로봇의 신뢰성 평가</p>
	<p>③ 전자기 적합성 평가 장비</p>	<p>① EMC 챔버 RE(방사장해), RS(방사내성) 정규 시험장</p> <p>② Shield Room CE(전도장해), CS(전도내성), ESD(정전기), Burst/Surge 등 전도성 시험장</p> <p>③ EMC 및 RF 전용 시료 전원공급용 전원공급장치 EMI 및 EMS 전원공급장치</p> <p>④ 시료전원공급용 전원공급장치 이동식 시료 전원공급장치</p> <p>⑤ RE, RS Test System 10m RE(방사장해), RS(방사내성) 측정</p> <p>⑥ ESD Test System 정전기 내성 시험</p> <p>⑦ RF-EMC System 무선기기의 시험을 위하여 LTE, WDCMA, GSM 등의 통신 규격을 시험</p> <p>⑧ Voltage Dips/Interruption/Variation/ Test System 제품에 인가되는 전압이 순간적으로 낮아졌을 때 제품의 정상 동작여부를 확인하는 시험</p> <p>⑨ Harmonics/Flicker Test System 제품에 인가되는 전원선의 Harmonics 성분 및 Flicker 에 대한 내성을 확인하는 시험</p> <p>⑩ EFT/Surge/MF Test System 외부에서 전원/신호선을 타고 들어올 수 있는 EFT, Surge 파형을 생성, 인가하여 제품의 내성 시험</p> <p>⑪ CE Test System 제품에서 생성되는 전도 방사 측정 시험</p> <p>⑫ CS Test System 전자파를 생성, 전원/통신 라인에 인가하여 전도 내성 시험</p>
	<p>④ 주요 계측 장비</p>	<p>① 오실로스코프 로봇 제어기, 신호 및 시스템 계측</p> <p>② 전력분석기 로봇의 소모전력 및 전기적 특성 관측</p> <p>③ RPM측정기 로봇 제품 및 시험품의 구동부 RPM(회전수) 측정</p> <p>④ 분광측색계 취도 및 색도의 데이터 측정</p> <p>⑤ 열화상카메라 동작중인 로봇의 온도 및 온도 분포 측정</p> <p>⑥ 고속카메라 교구용 로봇의 낙하시험 등 로봇 움직임 상세 분석</p> <p>⑦ 대면위도계 서비스 로봇 영상표시 장치의 표현 균일도 측정</p>

Q15-5. 귀사가 만약 입주를 한다면 아래사항을 간단히 작성해주시기 부탁드립니다.

1. 필요한 단일 부지 면적:	약 _____㎡ (약 _____평)
2. 입주 시 귀사가 필요로 하는 예상 종사 인력:	약 _____명
3. 투자 검토 가능 금액:	약 _____백만원
4. 귀사에서 내부적으로 검토의향이 있는 사업 모델은 무엇입니까? 업종을 포함하여 간략하게 작성해 주십시오.	<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>

[PROG: Q15-② 응답자]

Q15-6. 귀사가 충남 로봇특화 국방국가산업단지에 입주할 의향이 없는 이유는 무엇입니까?

- ① 타 개발지구 산업용지와의 차별성 부족      ② 운영비 절감 효과 미비
- ③ 입지적 이점이 크지 않기 때문              ④ 생산 및 인력수급 여건이 용이하지 않기 때문
- ⑤ 생산시설의 신/증설이 필요 없기 때문에      ⑥ 기존 공장설비의 이전이 어려워져서
- ⑦ 기타: \_\_\_\_\_

Q16. 귀사가 만약 충남 로봇특화 국방국가산업단지에 투자를 결정한다면 어떤 혜택을 필요로 하는지 우선순위 별로 3가지만 선택해주시시오

- ① 입주기업에 대한 금융 및 세제지원              ② 고용 보조금 지원
- ③ 본사, 공장, 연구소 등의 이전 보조금 지원      ④ 설비 등 시설 보조금 지원
- ⑤ 산업기반시설 구축 (교통, 통신 등 인프라)      ⑥ 인력 및 근로복지 지원
- ⑦ 산업경제활동 및 정보 지원                      ⑧ 해외시장 개척 활동 지원
- ⑨ 기술개발 지원                                      ⑩ 생활 인프라(숙소, 병원, 학교) 지원
- ⑪ 기타 ( \_\_\_\_\_ )

Q17. 귀사가 만약 충남 로봇특화 국방국가산업단지에 투자를 결정한다면 어떤 기술지원을 필요로 하는지 우선 순위별로 3가지만 선택해주시시오. (예시 1-①-①)

대분류	중분류	소분류(요소기술)
1.제조업용 로봇	①이적재용 및 핸들링 로봇 제조 ②공작물 장착 및 탈착용 로봇 제조 ③용접 및 납땜용 로봇 제조 ④조립, 분해, 집착, 마킹 및 라벨링용 로봇 제조 ⑤물품 연마, 절단 등 가공 및 표면처리용 로봇 제조 ⑥생명공학기술 공정용 로봇 제조 ⑦측정, 검사, 시험용 로봇 제조 ⑧기타 제조업용 로봇 제조	<b>①</b> 하드웨어 기술 <b>②</b> 임베디드 소프트웨어 기술 <b>③</b> 기구 및 디자인 기술 <b>④</b> 반도체 기술 <b>⑤</b> 액추에이터 기술 <b>⑥</b> 센서 기술 <b>⑦</b> 인공지능 기술 <b>⑧</b> 디지털트윈 기술 <b>⑨</b> 기타( _____ )
	①사업시설 관리용 로봇 제조 ②안전 및 극한작업용 로봇 제조 ③의료용 로봇 제조 ④건설용 로봇 제조 ⑤군사용 로봇 제조 ⑥농림어업용 로봇 제조 ⑦여가 및 오락 서비스용 로봇 제조 ⑧기타 전문서비스용 로봇 제조	



3. 개인서비스용 로봇 제조	①가사용 로봇 제조 ②개인 건강관리용 로봇 제조 ③개인 여가·오락·취미용 및 감성교감 로봇 제조 ④교육용 로봇 제조 ⑤기타 개인서비스용 로봇 제조	
4. 로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발·공급	①로봇 구조용 부품 제조 ②로봇 구동용 부품 제조 ③로봇용 감지(센싱)장치 및 관련 부품 제조 ④로봇 제어용 부품 제조 ⑤로봇용 작동 소프트웨어 개발 및 공급 ⑥기타 로봇부품 제조	
5. 로봇시스템 제조	①제조업용 로봇시스템 제조 ②전문서비스용 로봇시스템 제조 ③기타 로봇시스템 제조	
6. 로봇임베디드 제품 제조	①로봇임베디드 교통수단 제조 ②로봇임베디드 가전제품 제조 ③로봇임베디드 운동기기 제조 ④로봇임베디드 정보통신기술 적용 제품 제조 ⑤기타 로봇임베디드 제품 제조	
7. 로봇 관련 서비스	①로봇 도·소매 ②로봇 이용 음식점 및 관련 정보서비스 ③로봇 임대서비스 ④로봇공학 연구개발 및 기술서비스 ⑤로봇 이용 시설관리 및 사업지원 서비스 ⑥로봇 교육서비스 ⑦로봇 이용 보건 및 사회복지 서비스 ⑧로봇 이용 예술·스포츠 및 여가관련 서비스 ⑨로봇수리 및 기타 로봇 이용 개인서비스	

Q18. 충청남도의 로봇산업 육성과 로봇 특화 국방국가산업단지 조성과 관련한 의견이 있으시면 자유롭게 기술 해주십시오.





- ③ 가격인하를 통한 판매량 증가
- ④ 자사 인력의 영업력
- ⑤ 경쟁사의 감소
- ⑥ 새로운 제품 출시
- ⑦ 기타: \_\_\_\_\_

[PROG: Q20=3, 4 응답자]

Q20-2. 매출액 감소의 주된 원인은 어디에 있다고 생각하십니까?

- ① 경쟁사 증가로 인한 판매량 감소
- ② 코로나바이러스 영향
- ③ 정부의 규제
- ④ 고객사 내부에서 동일 제품 출시
- ⑤ 환율 변동
- ⑥ 고객사 수 감소(폐업, 휴업 등)
- ⑦ 기타: \_\_\_\_\_

[PROG: Q20=3, 4 응답자]

Q20-3. 매출액 증가를 위해 어떠한 부분을 해결해야 한다고 생각하십니까? 우선순위별 3가지만 선택해 주시기 바랍니다.

- ① 신규 거래처 발굴
- ② 원가 절감
- ③ 정부의 규제
- ④ 기타: \_\_\_\_\_

Q21. 로봇산업 육성을 위한 산업단지 또는 클러스터를 구축할 경우 로봇 기업 뿐만 아니라 자동차 제조산업군에 속하는 기업과 연계를 통한 시너지 창출 방안에 대해서 어떻게 생각하십니까?

매우 동의	동의	보통	반대	매우 반대
1	2	3	4	5

[PROG: Q21=1, 2 응답자]

Q21-1. 동의를 선택하신 주된 이유는 무엇입니까?

- ① 다른 산업과의 시너지 효과 기대
- ② 신규 고객사 발굴
- ③ 융·복합 투자 지원 기대
- ④ 기타: \_\_\_\_\_

[PROG: Q21=4, 5 응답자]

Q21-2. 반대를 선택하신 주된 이유는 무엇입니까?

- ① 기존의 로봇산업을 영위하는 사업체로만 한정해도 부족할 것 같아서
- ② 로봇산업과 자동차 제조산업은 무관하다고 생각해서
- ③ 자동차 제조산업은 이미 정부의 다양한 지원을 받고 있어서
- ④ 로봇산업보다 자동차 제조산업에 더 초점이 맞추어질 것 같아서
- ⑤ 기타: \_\_\_\_\_

Q22. 로봇산업 육성을 위한 산업단지 또는 클러스터를 구축할 경우 로봇 기업 뿐만 아니라 자동차 제조산업군에 속하는 기업과의 연계 유지를 위해 어떠한 방안이 적합하다고 생각하십니까? 우선순위별 3가지만 선택해 주십시오.

- ① 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축 후 제조산업군 기업 유치
- ② 제조산업군 형성 지역에 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축
- ③ 지역적 통합 없이 가상 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계
- ④ 로봇산업과 제조산업별 개별 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계
- ⑤ 기타: \_\_\_\_\_

Q23. 로봇산업과 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업은 무엇이라고 생각하십니까? 우선순위에별 3가지만 선택해주시기 바랍니다.

- ① 조선업
- ② 일반기계
- ③ 철강
- ④ 정유
- ⑤ 섬유화학
- ⑥ 섬유
- ⑦ 정보통신기기
- ⑧ 가전
- ⑨ 반도체
- ⑩ 디스플레이
- ⑪ 이차전지
- ⑫ 바이오헬스
- ⑬ 자동차
- ⑭ 기타: \_\_\_\_\_

Q23-1. 상기와 같이 선택하신 주된 이유는 무엇입니까?

Q24. 로봇산업과 타산업 간 연계를 통해 국내 로봇산업을 육성한다는 관점에서 개선 또는 제언사항에 대해 자유롭게 작성해주시기 바랍니다.

※ 조사가 모두 끝났습니다.

응답에 감사드리는 의미로, 설문을 완료해 주신 모든 분들에게 1만원권 상당의 편의점 모바일 상품권을 보내드리고자 합니다.

개인정보 제공자가 동의한 내용외의 다른 목적으로 활용하지 않으며, 제공된 개인정보의 이용을 거부하고자 할 때에는 개인정보 관리책임자를 통해 열람, 정정, 삭제를 요구할 수 있음

「개인정보보호법」 등 관련 법규에 의거하여 위와 같이 개인정보 수집 및 활용에 동의함

- 제공처 : 한국무인이동체연구조합
- 이용목적 : 검증 및 상품권 발송
- 제공하는 개인정보항목 : 부서명, 직위, 성명, 휴대폰 번호, 이메일
- 개인정보 보유 및 이용 기간 : 2024년 2월 29일까지

- ① 동의함
- ② 동의하지 않음

부서명 및 직위		성명	
휴대 폰 번호		이메일	

## 2. 자동차 제조업 기업 설문지

### 충청권 로봇산업 수요조사

귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

충청남도는 국방국가산업단지 지정, 국방산업 육성계획 수립, 산·학·연·관·군 협력 등 스마트 국방산업 육성을 위해 다양한 사업을 수행하고 있습니다. 국방 5대 신산업 중 '로봇'을 충청남도의 특화분야로 선정함에 따라 로봇 관련 기업체, 연구소 등을 대상으로 수요조사를 통해 아이템 발굴 및 기획의 필요성이 제고되고 있습니다.

이에 따라 충남연구원과 한국무인이동체연구조합은 충청남도 및 인근 지역 내 로봇 및 로봇 산업으로의 전환 가능 기업의 현황 조사를 통하여 기초자료를 수집하기 위해 본 조사를 실시하고 있습니다.

기업의 귀중한 응답은 향후 연구 수행과 정책대안 도출에는 물론이고, 나아가 우리나라 로봇산업 발전을 위한 소중한 기초 자료로 활용될 것입니다. 본 조사에 응답해 주신 내용들은 통계작성 외의 다른 목적으로는 사용되지 않을 것입니다. 아울러 귀 기관이 응답하신 내용들은 통계법 제33조에 따라 익명성이 철저히 보장되며 작성자 및 귀 기관의 이름은 대외적으로 유출되지 않을 것임을 약속드립니다.

조사에 협조해 주셔서 대단히 감사합니다.

설문에 응답해주시는 모든 분께 1만원권 상당의 편의점모바일상품권을 보내드립니다.

2024년 1월 ~ 2월



- 주관기관: 충남연구원, 한국무인이동체연구조합
- 조사기관: 한국무인이동체연구조합

## PART 1. 기업현황

### Q1. 귀사의 일반현황을 작성해 주십시오.

<b>기업명</b>		<b>대표자명</b>	
<b>사업자등록번호</b>			
<b>소재지</b>	(            )시·도 (            )시·군·구 (            )읍·면·동		
<b>조직형태</b>	① 개인사업체	법인격 없이 개인이 경영하는 사업체	
	② 회사법인	상법의 규정에 의해 설립된 영리법인으로 주식회사, 유한회사, 합자회사, 합명회사 및 외국회사를 의미	
	③ 회사외법인	민법 또는 특별법 규정에 의하여 설립된 회사 이외의 법인	
	④ 비법인단체	법인격이 없는 각종 협회, 조합, 후원회, 문화단체, 노동단체 등	
	⑤ 국가·지방자치단체	입법·사업·행정기관, 국·공립학교, 국·공립 의료법인	
<b>사업체 구분</b>	① 단독사업체	다른 장소에 본사, 본점 또는 영업장, 지점 등이 없는 사업체	
	② 본사, 본부, 중앙회	다른 장소에 영업장, 지점을 가지고 이들을 총괄하는 사업체	
	③ 지역본사, 지역본부, 지역중앙회	해당지역 내 다른 장소에 영업장, 지점을 가지고 이들을 총괄하는 사업체	
	④ 공장, 영업장, 지사, 출장소	다른 장소에 있는 본사, 본점의 총괄을 받고 있는 사업체	

### Q2. 다음의 제조업종 중 귀사의 해당 업종은 무엇입니까? 해당하는 업종을 모두 선택해주시시오.

1. 식료품 제조업	10. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	19. 전기장비 제조업
2. 음료 제조업	11. 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	20. 기타 기계 및 장비 제조업
3. 담배 제조업	12. 의약품 물질 및 의약품 제조업	21. 자동차 및 트레일러 제조업
4. 섬유제품 제조업; 의복 제외	13. 고무 및 플라스틱제품 제조업	22. 기타 운송장비 제조업
5. 의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	14. 비금속광물제품 제조업	23. 가구 제조업
6. 가죽, 가방 및 신발 제조업	15. 1차 금속 제조업	24. 기타 제품 제조업
7. 목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	16. 금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	25. 출판, 인쇄 및 기록매체 복제업
8. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	17. 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조	26. 재생용 가공원료 생산업
9. 인쇄 및 기록매체 복제업	18. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	

### Q3. 귀사의 해당 업종 중 주력 업종은 무엇입니까?

1. 식료품 제조업	10. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	19. 전기장비 제조업
2. 음료 제조업	11. 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	20. 기타 기계 및 장비 제조업
3. 담배 제조업	12. 의약품 물질 및 의약품 제조업	21. 자동차 및 트레일러 제조업
4. 섬유제품 제조업; 의복 제외	13. 고무 및 플라스틱제품 제조업	22. 기타 운송장비 제조업
5. 의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	14. 비금속광물제품 제조업	23. 가구 제조업
6. 가죽, 가방 및 신발 제조업	15. 1차 금속 제조업	24. 기타 제품 제조업
7. 목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	16. 금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	25. 출판, 인쇄 및 기록매체 복제업
8. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	17. 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조	26. 재생용 가공원료 생산업
9. 인쇄 및 기록매체 복제업	18. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	



## PART 2. 로봇분야 산업전환 수요

Q4. 귀사에서 로봇분야로의 산업 전환 혹은 확장을 고려해보신 적이 있으십니까?

- ① 산업 전환 의향 있음
- ② 산업 확장 의향 있음
- ③ 전환/확장 의향 전혀 없음

[PROG: Q4=①, ② 응답자]

Q4-1. 로봇산업으로의 전환 또는 확장을 결심하게 된 주된 이유가 무엇인지 우선순위로 3가지만 선택해주시요

- ① 새로운 사업 분야 진출
- ② 내수시장 점유율 확대
- ③ 경쟁으로부터 도태 위협
- ④ 해외시장 개척(수출확대)
- ⑤ 국내외 표준 및 규제 대응
- ⑥ 기타: \_\_\_\_\_

[PROG: Q4=① 응답자]

Q4-2. (전환 의향이 있을 경우) 로봇산업으로의 전환을 결심하게 된 주된 이유가 무엇인지 우선순위로 3가지만 선택해주시요

- ① 타산업 대비 제조업 경쟁력 상실
- ② 경쟁으로부터 도태 위협
- ③ 비용대비 효과 보장
- ④ 로봇산업의 풍부한 수요처
- ⑤ 인력 충원의 어려움
- ⑥ 기타: \_\_\_\_\_

[PROG: Q4=② 응답자]

Q4-3. (확장 의향이 있을 경우) 로봇산업으로의 확장을 결심하게 된 주된 이유가 무엇인지 우선순위로 3가지만 선택해주시요

- ① 정부의 자동화 기초 수용
- ② 경쟁으로부터 도태 위협
- ③ 비용대비 효과 보장
- ④ 해외시장 개척(수출확대)
- ⑤ 근무인력 부족
- ⑥ 기타: \_\_\_\_\_

[PROG: Q4=③ 응답자]

Q4-4. (의향이 없을 경우) 의향이 없는 이유는 무엇입니까?

- ① 현재 영위중인 산업에 집중
- ② 현재 업종이 로봇 관련 산업과 무관
- ③ 로봇 산업을 통한 매출 확보에 부정적
- ④ 다른 산업 분야로의 전환/확장 예정
- ⑤ 기타: \_\_\_\_\_

Q5. 귀사가 로봇산업으로 산업전환을 고려할 때, 현시점에서의 주요 제한사항은 무엇인지 우선순위로 3가지만 선택해 주시요

- ① 로봇 관련 산업에 대한 정보 부족
- ② 로봇 관련 내부 인프라 부족
- ③ 로봇 관련 전문 인력 부족
- ④ 로봇 관련 기술 부족
- ⑤ 회사 내 로봇 산업에 대한 관심 부족
- ⑥ 로봇 관련 판매 경로 부족
- ⑦ 기타: \_\_\_\_\_

Q6. 귀사가 로봇산업으로 산업전환을 고려할 때 현시점에서의 주요 고려사항은 무엇인지 우선순위로 3가지만 선택해주시요

- ① 산업전환 시 기존 영업이익 대비 증감 여부
- ② 로봇 관련 전주기적 R&D 투자 및 관리
- ③ 소재·부품·장비 등 원자재 확보
- ④ 시장 진출 방안 모색
- ⑤ 기타: \_\_\_\_\_

**Q7. 귀사가 만약 로봇산업으로의 전환 또는 확장을 결정한다면 어떤 혜택을 필요로 하는지 우선순위로 3가지만 선택해주십시오**

- ① 연구개발 지원 확대
- ② 저리 자금 지원
- ③ 특허 및 인증 지원
- ④ 업체 간 연계
- ⑤ 해외진출 및 사업화 지원
- ⑥ 관련 기술 정보 지원
- ⑦ 채용 장려금 지원
- ⑧ 기타: \_\_\_\_\_

**Q8. 귀사가 만약 로봇산업으로의 전환 또는 확장을 결정한다면 아래 분류체계 중 어떠한 영역을 선택할 것인지 우선순위로 3가지만 선택해주십시오**

1. 제조업용 로봇	이적재용 및 핸들링 로봇 제조	4. 로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발·공급	로봇 구조용 부품 제조	
	공작물 장착 및 탈착용 로봇 제조		로봇 구동용 부품 제조	
	용접 및 납땜용 로봇 제조		로봇용 감지(센싱)장치 및 관련 부품 제조	
	조립, 분해, 집착, 마킹 및 리벨링용 로봇 제조		로봇 제어용 부품 제조	
	물품 인과, 절단 등 가공 및 표면처리용 로봇 제조		로봇용 작동 소프트웨어 개발 및 공급	
	생명공학기술 공정용 로봇 제조		기타 로봇부품 제조	
	측정, 검사, 시험용 로봇 제조		5. 로봇시스템 제조	제조업용 로봇시스템 제조
	기타 제조업용 로봇 제조			전문서비스용 로봇시스템 제조
2. 전문서비스용 로봇	사업시설 관리용 로봇 제조	6. 로봇임베디드 제품 제조	로봇임베디드 교통수단 제조	
	안전 및 극한작업용 로봇 제조		로봇임베디드 가전제품 제조	
	의료용 로봇 제조		로봇임베디드 운동기기 제조	
	건설용 로봇 제조		로봇임베디드 정보통신기술 적용 제품 제조	
	군사용 로봇 제조		기타 로봇임베디드 제품 제조	
	농림어업용 로봇 제조		7. 로봇 관련 서비스	로봇 도·소매
	여가 및 오락 서비스용 로봇 제조			로봇 이용 음식점 및 관련 정보서비스
	기타 전문서비스용 로봇 제조			로봇 임대서비스
3. 개인서비스용 로봇 제조	가사용 로봇 제조	로봇공학 연구개발 및 기술서비스		
	개인 건강관리용 로봇 제조	로봇 이용 시설관리 및 사업지원 서비스		
	개인 여가·오락·취미용 및 감성교감 로봇 제조	로봇 교육서비스		
	교육용 로봇 제조	로봇 이용 보건 및 사회복지 서비스		
기타 개인서비스용 로봇 제조	로봇 이용 예술·스포츠 및 여가관련 서비스	로봇수리 및 기타 로봇 이용 개인서비스		

**Q8-1. 로봇산업으로의 전환 또는 확장 영역을 상기와 같이 선택한 주된 이유는 무엇입니까?**

**Q9. 국내 로봇산업 육성을 위해 정부 및 지자체의 지원이 가장 필요하다고 생각하는 분야는 무엇입니까? 순서대로 3가지만 응답해주십시오**

- ① 연구개발 지원 확대
- ② 저리 자금 지원
- ③ 특허 및 인증 지원
- ④ 업체 간 연계
- ⑤ 해외진출 및 사업화 지원
- ⑥ 관련기술 정보 지원
- ⑦ 채용 장려금 지원
- ⑧ 기타: \_\_\_\_\_







Q12. 로봇산업 육성을 위한 산업단지 또는 클러스터를 구축할 경우 로봇 기업 뿐만 아니라 자동차 제조산업군에 속하는 기업과의 연계를 유지하기 위해 어떠한 방안이 적합하다고 생각하십니까? 우선순위를 3가지만 선택해 주십시오.

- ① 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축 후 제조산업군 기업 유치
- ② 제조산업군 형성 지역에 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축
- ③ 지역적 통합 없이 가상 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계
- ④ 로봇산업과 제조산업별 개별 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계
- ⑤ 기타: \_\_\_\_\_

Q13. 로봇산업과 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업은 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 조선업      ② 일반기계      ③ 철강      ④ 정유      ⑤ 섬유화학
- ⑥ 섬유      ⑦ 정보통신기기      ⑧ 가전      ⑨ 반도체      ⑩ 디스플레이
- ⑪ 이차전지      ⑫ 바이오헬스      ⑬ 기타: \_\_\_\_\_

Q13-1. 상기와 같이 선택하신 주된 이유는 무엇입니까?

Q14. 로봇산업과 타산업 간 연계를 통해 국내 로봇산업을 육성한다는 관점에서 개선 또는 제안사항에 대해 자유롭게 작성해 주시기 바랍니다.



※ 조사가 모두 끝났습니다.

응답에 감사드리는 의미로, 설문을 완료해 주신 모든 분들에게 1만원권 상당의 편의점 모바일 상품권을 보내드리고자 합니다.

개인정보 제공자가 동의한 내용외의 다른 목적으로 활용하지 않으며, 제공된 개인정보의 이용을 거부하고자 할 때에는 개인정보 관리책임자를 통해 열람, 정정, 삭제를 요구할 수 있음  
「개인정보보호법」 등 관련 법규에 의거하여 위와 같이 개인정보 수집 및 활용에 동의함

- 제공처 : 한국무인이동체연구조합
- 이용목적 : 검증 및 상품권 발송
- 제공하는 개인정보항목 : 부서명, 직위, 성명, 휴대폰 번호, 이메일
- 개인정보 보유 및 이용 기간 : 2024년 2월 29일까지

① 동의함

② 동의하지 않음

부서명 및 직위		성명	
휴대폰 번호		이메일	

### 3. 인터뷰 설문지

#### 충청권 로봇산업 수요조사 [인터뷰]

귀 기관의 무궁한 발전을 기원합니다.

충청남도는 '논산'을 중심으로 국방국가산업단지 조성, 국방산업 육성계획 수립, 산학연관군 협력 등 스마트 국방산업 육성을 위해 다양한 활동을 추진하고 있습니다. 국방 5대 신산업 중 '로봇'을 충청남도 특화분야로 선정함에 따라 로봇산업 관련 클러스터 구축, 아이템 발굴 및 사업 기획 등 충청남도 내 로봇산업 활성화를 위한 노력의 일환으로 수요조사를 실시하고 있습니다.

이에 따라 충남연구원과 한국무인이동체연구조합은 귀 기관에 대한 인터뷰를 통하여 실현가능성 및 구체적인 필요요건 등 고견을 청취하기 위해 본 인터뷰를 진행하고 있습니다.

귀 기관의 귀중한 응답은 향후 연구수행과 정책대안 도출은 물론이고, 나아가 우리나라 로봇산업 발전을 위한 소중한 기초자료로 활용될 것입니다. 본 인터뷰에 응해주신 내용들은 통계법 제33조에 따라 익명성이 철저히 보장되며 작성자 및 귀 기관의 이름은 대외적으로 유출되지 않을 것임을 약속드립니다.

조사에 협조해 주셔서 대단히 감사합니다.

2024년 1월 ~ 2월





- 주관기관: 충남연구원, 한국무인이동체연구조합
- 조사기관: 한국무인이동체연구조합

Q1. 일반 로봇기업이 국방 로봇기업으로 사업영역을 확장 또는 전환하기 위한 주요 조건은 무엇입니까?

Q2. 일반 로봇기업에서 국방로봇 기업으로 사업영역을 확장 또는 전환하는데 있어 가장 큰 제한사항은 무엇입니까?

- 1 -

Q3. 충남도 내 지역 중 로봇기업이 (가칭) 로봇특화 국방국가산업단지내로 사업장 이전 / 확장 / 신설 등의 투자를 고려할 때, 현 시점에서의 주요 제한사항은 무엇입니까?

- \* 현 사업장 부지와의 계약, 관련 업계 네트워킹과 물리적 거리감, 투자비의 제한, 임직원 생활환경 문제, 현재 영위중인 사업과 국방 관련 클러스터 간의 괴리 등

Q4. 충남도 내 지역 중 로봇기업이 (가칭) 로봇특화 국방국가산업단지내로 사업장 이전 / 확장 / 신설 등의 투자를 고려할 때, 현 시점에서의 주요 고려사항은 무엇입니까?

- \* 낮은 분양가격, 우수한 분양조건(낮은 대출금리, 장기임대용지 등), 세제 등 지자체 혜택, 협력사들과의 집적이익 등

Q5. (가칭) 충남 로봇특화 국방국가산업단지내 '실험, 시험, 평가, 인증' 지원을 위한 인프라, 장비 등 어떠한 부분이 우선적으로 필요하다고 생각하십니까? [아래 표 참고]

대분류	중분류	소분류
1. 시설	① 로봇실증지원센터	-
	② 인증평가센터	-
	③ 미래 에너지 지원센터	-
	④ 실내 테스트 필드	-
	⑤ 실외 테스트 필드	-
2. 장비	① 성능평가 장비	<b>① 경사주행 복합시험기</b> 로봇 경사주행 성능 평가 <b>② 로봇 주행성능 시험 설비</b> 로봇의 자율이동 성능 평가 <b>③ 모션캡처 및 실내·외 이동시험 측정 장비</b> 서비스로봇 등의 이동특성 평가 및 보행분석 등 인체 동적 움직임 분석 <b>④ 외관 일반 안전시험기</b> 교구용 로봇의 외관 안전성 평가 <b>⑤ 로봇부품 탈부착 시험기</b> 교구용 로봇의 내구성 특성평가 <b>⑥ 낙하 충격 하중 복합 시험기</b> 서비스로봇, 교구용로봇의 내구성 특성평가 <b>⑦ 항온항습챔버</b>

	<p>서비스로봇 제품의 온습도 내환경 신뢰성 평가</p> <p>③ <b>HRI 성능평가 시스템</b> 로봇제품의 음성 및 영상인식 성능평가, 소음 및 진동 측정</p> <p>④ <b>로봇충돌 안전성능 평가시스템</b> 로봇-인간 간 충돌 관련 안전성 평가</p> <p>⑩ <b>로봇 주행성능 평가시스템</b> 이동형 로봇 제품의 주행내구성 등의 신뢰성 평가</p> <p>⑪ <b>로봇 정밀모션 측정시스템</b> 다자유도를 가진 로봇제품의 위치데이터 측정 및 성능평가(산업용 로봇, 수술로봇 등)</p>
<p>② 신뢰성 평가 장비</p>	<p>① <b>열 충격시험기</b> 급격하고 가혹한 온도변화 환경에서의 제품 신뢰성 평가</p> <p>② <b>항온항습기(위크인챔버)</b> 온/습도 변화의 환경에서 로봇의 내환경 신뢰성 평가</p> <p>③ <b>염수분무시험기</b> 염분에 노출된 로봇의 안전문제 및 잠재적인 결함 평가</p> <p>④ <b>분진시험챔버</b> IP 등급에 따른 분진 및 먼지 노출환경에서 로봇의 안전문제 및 잠재적 결함 평가</p> <p>⑤ <b>방수시험챔버</b> IP 등급에 따라 로봇의 방수 성능 평가</p> <p>⑥ <b>역추에이터 가속노화 시스템</b> 역추에이터 내구성 및 구동부 신뢰성 평가</p> <p>⑦ <b>태양광 노화 환경시스템</b> 태양광노화 환경에서 로봇의 신뢰성 평가</p>
<p>③ 전자기 적합성 평가 장비</p>	<p>① <b>EMC 챔버</b> RE(방사차폐), RS(방사내성) 정규 시험장</p> <p>② <b>Shield Room</b> CE(전도차폐), CS(전도내성), ESD(정전기), Burst/Surge 등 전도성 시험장</p> <p>③ <b>EMC 및 RF 전용 시료 전원공급용 전원공급장치</b> EMI 및 EMS 전원공급장치</p> <p>④ <b>시료전원공급용 전원공급장치</b> 이동식 시료 전원공급장치</p> <p>⑤ <b>RE, RS Test System</b> 10m RE(방사차폐), RS(방사내성) 측정</p> <p>⑥ <b>ESD Test System</b> 정전기 내성 시험</p> <p>⑦ <b>RF-EMC System</b> 무선기기의 시험을 위하여 LTE, WDCMA, GSM 등의 통신 규격을 시험</p> <p>⑧ <b>Voltage Dips/Interruption/Variation/ Test System</b> 제품에 인가되는 전압이 순간적으로 낮아졌을 때 제품의 정상 동작여부를 확인하는 시험</p> <p>⑨ <b>Harmonics/Flicker Test System</b> 제품에 인가되는 전압성의 Harmonics 성분 및 Flicker 에 대한 내성을 확인하는 시험</p> <p>⑩ <b>EFT/Surge/MF Test System</b> 외부에서 전원/신호선을 타고 들어올 수 있는 EFT, Surge 피행을 생성, 인가하여 제품의 내성 시험</p> <p>⑪ <b>CE Test System</b> 제품에서 생성되는 전도 방사 측정 시험</p> <p>⑫ <b>CS Test System</b> 전자파를 생성, 전원/통신 라인에 인가하여 전도 내성 시험</p>
<p>④ 주요 계측 장비</p>	<p>① <b>오실로스코프</b> 로봇 제어기, 신호 및 시스템 계측</p> <p>② <b>전력분석기</b> 로봇의 소모전력 및 전기적 특성 관측</p> <p>③ <b>RPM측정기</b> 로봇 제품 및 시험물의 구동부 RPM(회전수) 측정</p> <p>④ <b>분광측색계</b> 색도 및 색도의 데이터 측정</p> <p>⑤ <b>열화상카메라</b> 동작중인 로봇의 온도 및 온도 분포 측정</p> <p>⑥ <b>고속카메라</b> 고구용 로봇의 낙하시험 등 로봇 움직임 상세 분석</p> <p>⑦ <b>대면위도계</b> 서비스 로봇 영상표시 장치의 표현 균일도 측정</p>

Q6. (가칭) 충남 로봇특화 국방국가산업단지에 투자를 결정한다면 어떤 기술지원이 필요하다고 생각하십니까?

[아래 표 참고]

대분류	중분류	소분류(요소기술)
1.제조업용 로봇	①이적재용 및 핸들링 로봇 제조 ②공작물 장착 및 탈착용 로봇 제조 ③용접 및 납땜용 로봇 제조 ④조립, 분해, 접착, 마킹 및 라벨링용 로봇 제조 ⑤물품 연마, 절단 등 가공 및 표면처리용 로봇 제조 ⑥생명공학기술 공정용 로봇 제조 ⑦측정, 검사, 시험용 로봇 제조 ⑧기타 제조업용 로봇 제조	①하드웨어 기술 ②임베디드 소프트웨어 기술 ③기구 및 디자인 기술 ④반도체 기술 ⑤액츄에이터 기술 ⑥센서 기술 ⑦인공지능 기술 ⑧디지털트윈 기술 ⑨기타( )
2. 전문서비스용 로봇	①사업시설 관리용 로봇 제조 ②안전 및 극한작업용 로봇 제조 ③의료용 로봇 제조 ④건설용 로봇 제조 ⑤군사용 로봇 제조 ⑥농림어업용 로봇 제조 ⑦여가 및 오락 서비스용 로봇 제조 ⑧기타 전문서비스용 로봇 제조	
3. 개인서비스용 로봇 제조	①가사용 로봇 제조 ②개인 건강관리용 로봇 제조 ③개인 여가·오락·취미용 및 감성교감 로봇 제조 ④교육용 로봇 제조 ⑤기타 개인서비스용 로봇 제조	
4. 로봇부품 제조 및 소프트웨어 개발·공급	①로봇 구조용 부품 제조 ②로봇 구동용 부품 제조 ③로봇용 감지(센싱)장치 및 관련 부품 제조 ④로봇 제어용 부품 제조 ⑤로봇용 작동 소프트웨어 개발 및 공급 ⑥기타 로봇부품 제조	
5. 로봇시스템 제조	①제조업용 로봇시스템 제조 ②전문서비스용 로봇시스템 제조 ③기타 로봇시스템 제조	
6. 로봇임베디드 제품 제조	①로봇임베디드 교통수단 제조 ②로봇임베디드 가전제품 제조 ③로봇임베디드 운동기기 제조 ④로봇임베디드 정보통신기술 적용 제품 제조 ⑤기타 로봇임베디드 제품 제조	
7. 로봇 관련 서비스	①로봇 도·소매 ②로봇 이용 음식점 및 관련 정보서비스 ③로봇 임대서비스 ④로봇공학 연구개발 및 기술서비스 ⑤로봇 이용 시설관리 및 사업지원 서비스 ⑥로봇 교육서비스 ⑦로봇 이용 보건 및 사회복지 서비스 ⑧로봇 이용 예술·스포츠 및 여가관련 서비스 ⑨로봇수리 및 기타 로봇 이용 개인서비스	

Q7. 로봇산업 육성을 위한 산업단지 또는 클러스터를 구축할 경우 로봇 기업 뿐만 아니라 자동차 제조산업군에 속하는 기업과 연계를 통한 시너지 창출 방안에 대해서 어떻게 생각하십니까?

Q7-1. 동의를 선택하신 주된 이유는 무엇입니까?

Q7-2. 반대를 선택하신 주된 이유는 무엇입니까?

Q8. 로봇산업 육성을 위한 산업단지 또는 클러스터를 구축할 경우 로봇 기업 뿐만 아니라 자동차 제조산업군에 속하는 기업과의 연계를 유지하기 위해 어떠한 방안이 적합하다고 생각하십니까?

\* 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축 후 제조산업군 기업 유치, 제조산업군 형성 지역에 로봇산업 산업단지 또는 클러스터 구축, 지역적 통합 없이 가상 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계, 로봇산업과 제조산업별 개별 산업단지 또는 클러스터 구축 후 연계 등

Q9. 로봇산업과 연계를 통한 시너지 창출이 가능한 산업은 무엇이라고 생각하십니까?

\* 조선업, 일반기계, 철강, 정유, 섬유화학, 섬유, 정보통신기기, 가전, 반도체, 디스플레이, 이차전지, 바이오헬스, 자동차 등

Q9-1. 상기와 같이 선택하신 주된 이유는 무엇입니까?

Q10. 기타 충청남도 내 로봇산업 육성 및 국방로봇산업 클러스터 유치를 위한 다양한 의견을 자유롭게 제시해주세요.



## 충청권 로봇산업 수요조사

조사기관	 <b>충남연구원</b> ChungNam Institute	 <b>KRAUV</b> 한국무인이동체연구조합 Korea Research Association for Unmanned Vehicle	
주소	경기도 시흥시 서울대학로 173 서울대 시흥캠퍼스 지능형무인이동체연구동 307호		
전화번호	031-5176-2441		
팩스	070-8250-1220		

