

충남형 안심벨 설치 표준 디자인

충남형 안심벨 설치 표준 디자인



충청남도재난안전연구센터
Center for Disaster & Safety Research

CONTANT

01장 총남형 안심벨 설치 표준 디자인 가이드라인 기본지침

1. 총남형 안심벨의 개념 및 의의
2. 가이드라인의 구성 및 활용방안
3. 가이드라인의 기본원칙

02장 총남형 안심벨 설치 표준 디자인 가이드라인

1. 안심벨 표준 디자인 가이드라인
2. 상위계획 검토
3. 시 · 지각 요인 설정 및 휴먼스케일

03장 총남형 안심벨 설치 표준 디자인

1. 안심벨 구성체계
2. 안심벨 스위치 모듈 디자인 (Type-A형)
3. 사이니지 디자인 (Type-B형 & C형)
 - 3.1. 설치기준
 - 3.2. 신규 지주형(기본타입) (Type-Ba형)
 - 3.3. CCTV 지주 결합형 (Type-Bb형)
 - 3.4. 기존 시설물 부착형(전신주) (Type-Bc형)
 - 3.5. 기존 시설물 부착형(지주) (Type-Bd형)
 - 3.6. 벽면 부착형 (Type-Be형)
 - 3.7. 공중화장실 (Type-C형)
4. 안내표지 디자인
5. 기타 디자인

04장 총남형 안심벨 운영체계 및 관리

1. 안심벨 운영체계
2. 안심벨 유지 및 관리

1. 충남형 안심벨의 개념 및 의의

1.1. 충남형 안심벨이란

- 사전적 의미에서의 안심벨은 위급한 일이 생겨 다른 사람의 도움이 필요할 때에 벨을 누르면 소리가 나도록 만든 장치를 의미함
- 최근 공중화장실, 우범지역 골목길, 지하도, 터널, 24시간 편의점 등 다양한 곳에서 비상벨, 안전벨, 안심벨 등 다양한 이름으로 설치가 확대되고 있으나, 설치주체, 장소 등에 따라 제각각의 디자인으로 설치되고 있음
- 이처럼 아동, 여성 등 안전취약계층에 대한 범죄예방 및 신속한 대응을 위한 수단의 하나로 점차 설치가 확대되고 있는 추세에서 범죄위험 뿐만 아니라 갑작스러운 위험으로부터 구호를 필요하는 상황 등 그 기능과 역할이 확대될 필요가 있음
- 이를 위해서는 안심벨의 용도, 형태 및 디자인, 운영체계 등에 대한 통일성이 필요하며, 특히 통일된 디자인은 누구라도 어떠한 상황하에서도 위험에 처했을 때 손쉽게 사용할 수 있도록 함으로써 신속한 도움이 제공될 수 있음

『**충남형 안심벨**』이란, 누구나 어떠한 위급한 상황에서도 빠르게 찾아서 손쉽게 사용하고 신속한 도움을 받을 수 있도록 하기 위하여
통일화된 디자인 및 운영체계를 갖춘 안심벨을 의미함

1.2. 충남형 안심벨 표준 디자인 가이드라인의 의의

- 충남형 안심벨 표준 디자인 가이드라인은 충청남도 각 시·군에 설치되는 안심벨의 형태, 모양, 색상 등 통일성 있는 디자인 적용을 위한 가이드라인을 제공하는 것을 목적으로 함
- 통일된 표준 디자인은 어린이, 여성, 고령자, 장애인, 임산부 등 사회적 안전취약계층이 쉽게 인지하고 이용할 수 있도록 함으로써 범죄예방 및 위험한 상황에서 신속한 구호 서비스를 제공할 수 있는 밑바탕이 될 수 있음
- 특히 통일된 색상과 픽토그램, 기호 등을 활용하고 표준 디자인이 적용된 사이니지를 활용함으로써 원거리에서도 안심벨에 대한 인지성을 향상시키고, 통일성 있게 개선된 안내표지를 통해 정보전달에 대한 직관성을 높이는 등 이용자에 대한 쉬운 이해와 활용을, 그리고 가해자에 대한 심리적 위축을 제공하는데 크게 기여

2. 가이드라인의 구성 및 활용방안

2.1. 안심벨 설치 표준 디자인 가이드라인의 구성

- 본 안심벨 설치 표준 디자인 가이드라인은 전체적으로 안심벨 제작에서 설치까지의 프로세스를 충청남도 내 시·군 등과 제작업체가 명확하게 실행할 수 있도록 작성
- 본 안심벨 설치 표준 디자인 가이드라인은 전체적으로 1)표준형 2)확장형 3)축소형 디자인으로 구성되어 있으며, 각장의 내용은 기본형태와 응용형태, 설치방법, 설치장소, 서체, 레이아웃, 색채 등으로 구성

2.2. 안심벨 설치 표준 디자인 가이드라인의 활용방안

- 충청남도 내 시·군 등이 협력해 안심벨을 설치 또는 정비하는데 있어 기본 가이드라인으로 활용
- 안심벨 설치 시 충청남도 내 시·군별로 상이한 설치 기준을 통일하여 관할 시·군 마을길 보행구역, 공원, 공중화장실 등에 이 가이드라인을 제작·설치 기준으로 활용
 - ▶ 필요한 안심벨 표지판 유형의 종류 결정
 - ▶ 설치환경의 상황 및 조건에 따라 설치 방법 결정
 - ▶ 설치환경의 대상지의 특성에 따라 신규 지주형 / 기존 시설물 부착형 / 벽면 부착형 결정

변화요소		응용디자인모델	선택기준
크기의 변화	➡	표준형	안심벨을 구성하는 콘텐츠의 양
		확장형	
		축소형	
기능의 결합	➡	CCTV지주 결합형	설치환경의 상황 및 조건
구조의 형태	➡	신규 지주형(기본타입)	
		기존 시설물 부착형(전신주)	
		기존 시설물 부착형(지주)	
		벽면 부착형	

3. 가이드라인의 기본원칙

- 안심벨은 위급한 상황에 놓인 도민의 위험을 신속하게 주위에 알리고, 안심벨의 존재만으로도 가해자에게 행위를 포기하게 하는데 목적을 둠
- 따라서 인지성, 직관성, 통일성, 연속성이 있어야 하고 미적이며, 환경을 배려하는 원칙에 따라 설치되어야 함
- 안심벨 표지의 표시 면적이 한정되어 있어 과도한 내용과 정보는 인지성이 약화되는 등 효과적이지 않으므로 단순하게 디자인 되어야 함
- 또한, 안심벨 설치 및 운영은 기존 CCTV 등 범죄예방 수단과 연계되어야 함을 전제로 함

원 칙	내 용	고려사항
인지성	안심벨은 위치와 거리를 감안하여 정확히 인지할 수 있는 위치에 설치하여야 한다.	기능 · 디자인
직관성	안심벨에 들어가는 버튼의 위치와 디자인은 신속한 행동을 유도할 수 있도록 직관적이어야 한다.	기능
통일성	기능적으로나 시각적으로 통일성이 있어야 한다.	기능
연속성	이용자가 필요로하는 장소에 설치되어야 하며, 설치 간격은 연속성이 있어야 한다.	기능
정체성	지역의 특성이 반영되어야 한다.	디자인
심미성	설치지역에 대한 평가요소가 되므로 긍정적 이미지를 제공해야 한다.	디자인
환경성	주변과 어울리지 않는 과도한 크기로 환경을 해쳐선 안된다.	디자인

3. 가이드라인의 기본원칙

충청남도 안심벨 설치 분석을 통한 가이드라인 표준화 방안 마련
익숙한 충남형 안심벨 설치 표준 가이드라인 개발

충청남도 안심벨 설치 표준화를 위한
철저한 분석을 통한 안심벨 설치 가이드라인 최적안 도출



1. 안심벨 설치 표준 디자인 가이드라인

1.1. 서체

· 제 목 : 제목 표기는 충남체를 기본적으로 사용

· 문 장 : 문장 표기 시 명조계열의 서체를 사용할수 있으며, 장소에 따라 적절한 서체를 사용

	적용서체	선택가능 서체
한글	충남체 충청남도 가나다라마	윤고딕, 산돌고딕, 한길체 등 고딕계열로 사용 가능
로마자	한길체 ABCD efghi 1234~/. ,	윤고딕, Universe 등 고딕계열로 사용가능

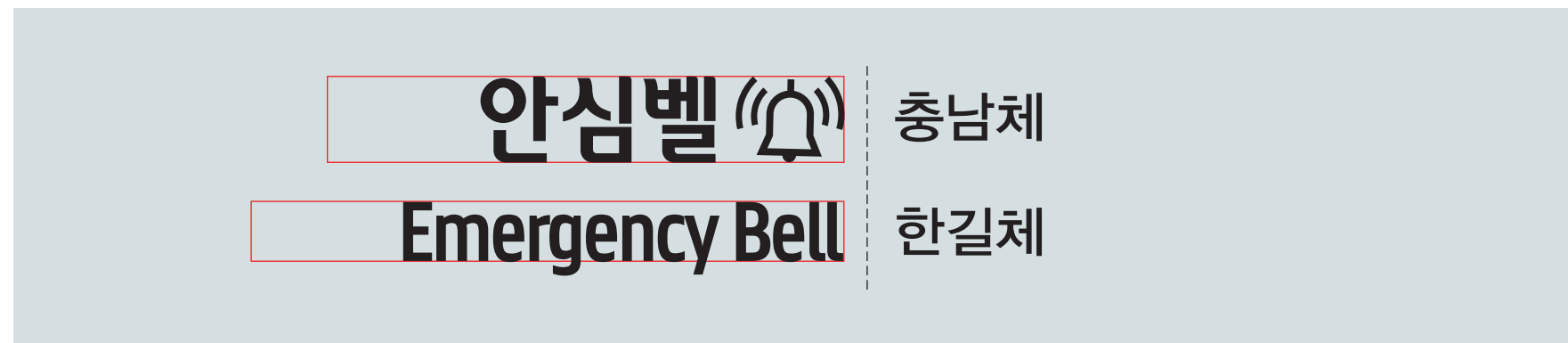
1.2. 글자 크기

· 크 기 : 제목 글자의 크기 – 적정 가시거리(10~20m)에서 읽기 쉬운 크기로 결정

▷ 한글은 받침이 있는 글자 중 가장 높은 글자를 기준

▷ 로마자의 경우는 첫 번째 대문자, 일문과 한문은 첫 번째 문자를 기준

· 로마자 : 한글 세로 크기의 80%



2. 상위계획검토 충청남도 공공디자인 기본계획 반영

디자인 연출전략_형태적 개념 및 색채의 표준화



직선적이지만 부드러운

절제된 모던함

단순함

10YR 7/10

RGB: (251, 195, 0)
CMYK: 0, 27, 100, 0

7.5R 4/14

RGB: (237, 28, 36)
CMYK: 0, 100, 100, 0

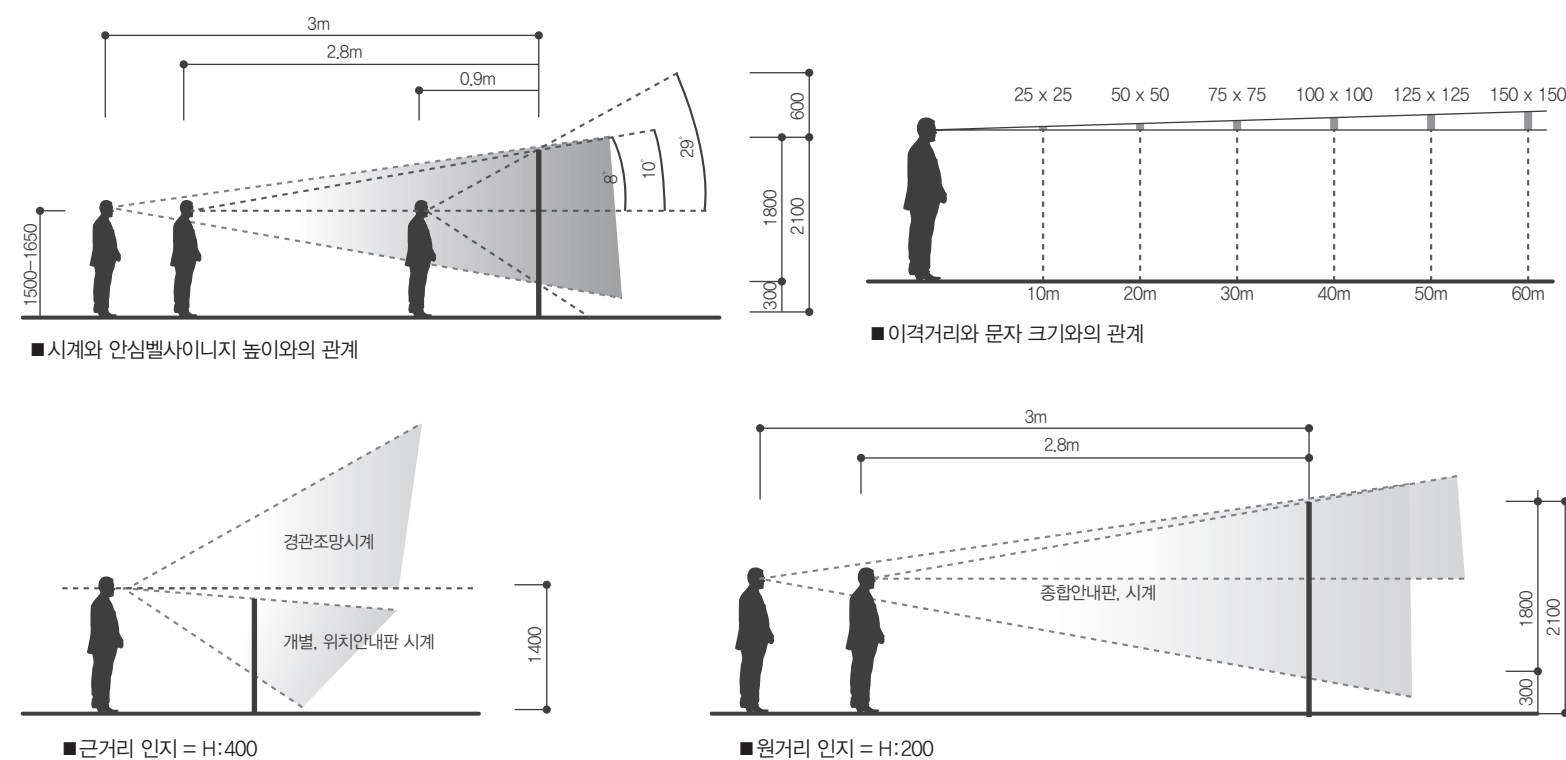
N3

RGB: (64, 63, 65)
CMYK: 77, 71, 66, 33



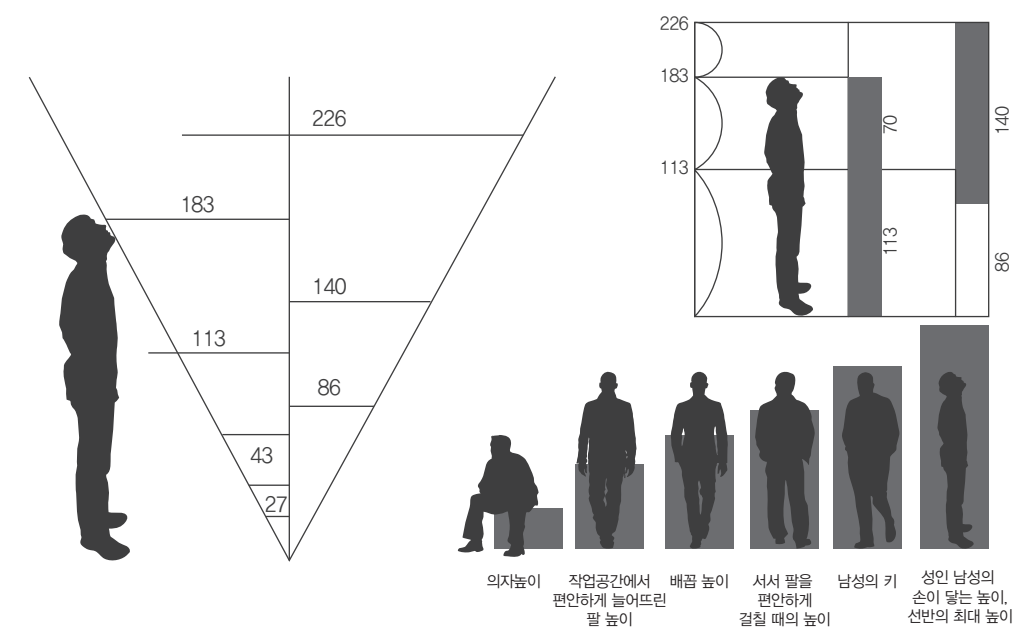
3. 시·지각 요인 설정 및 휴먼스케일

시·지각 요인 설정



이용자의 시·지각 특성을 기준으로 이용자의 편의를 고려한 안심벨 사이니지의 규모(높이)와 배치, 형태를 설정하도록 한다.

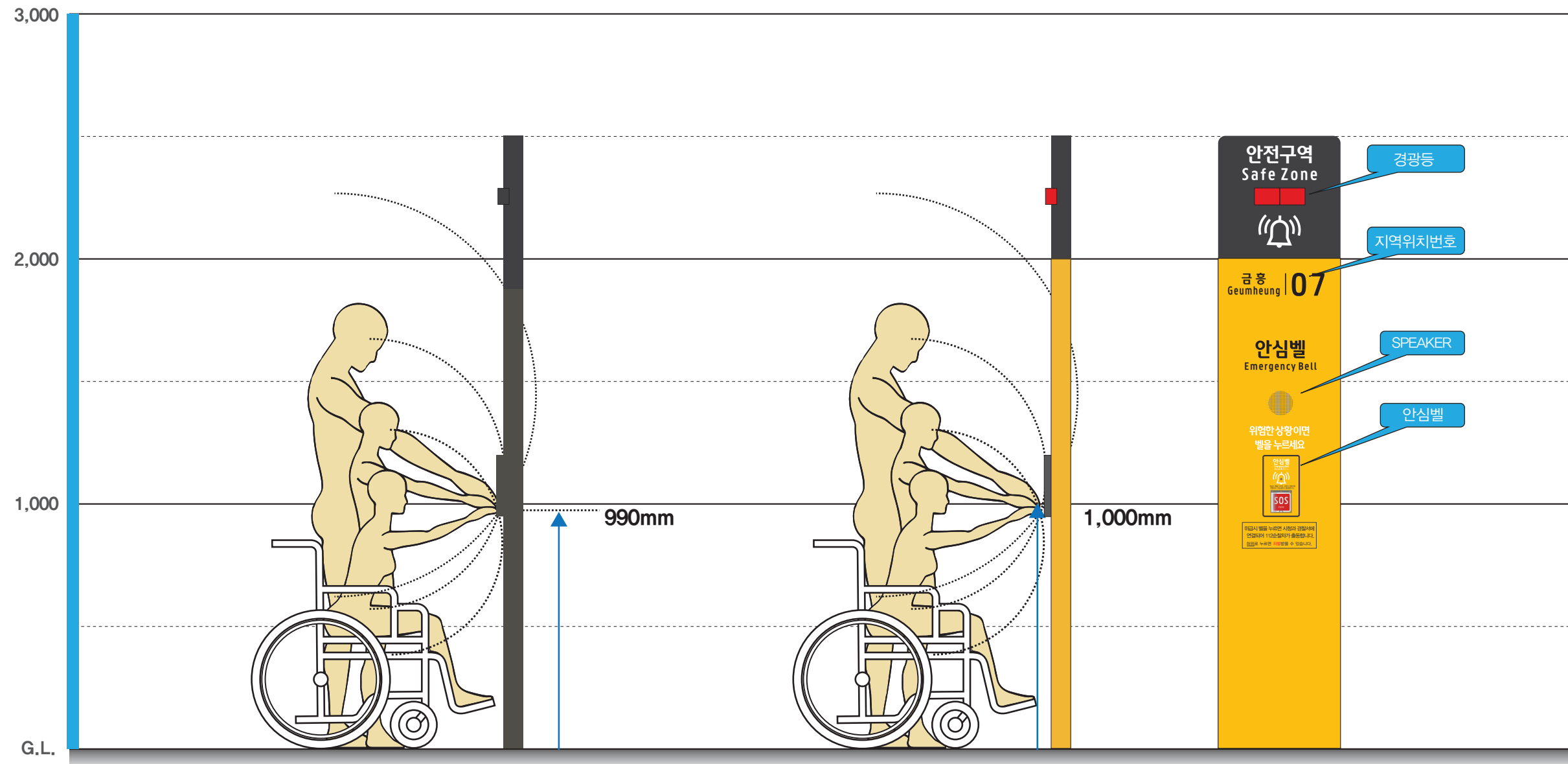
휴먼스케일 디자인



휴먼스케일을 기준으로 안심벨 사이니지의 특징과 이용자의 편의성을 고려하여 최적화된 디자인을 구현한다.

3. 시·지각 요인 설정 및 휴먼스케일 유니버설 디자인 적용

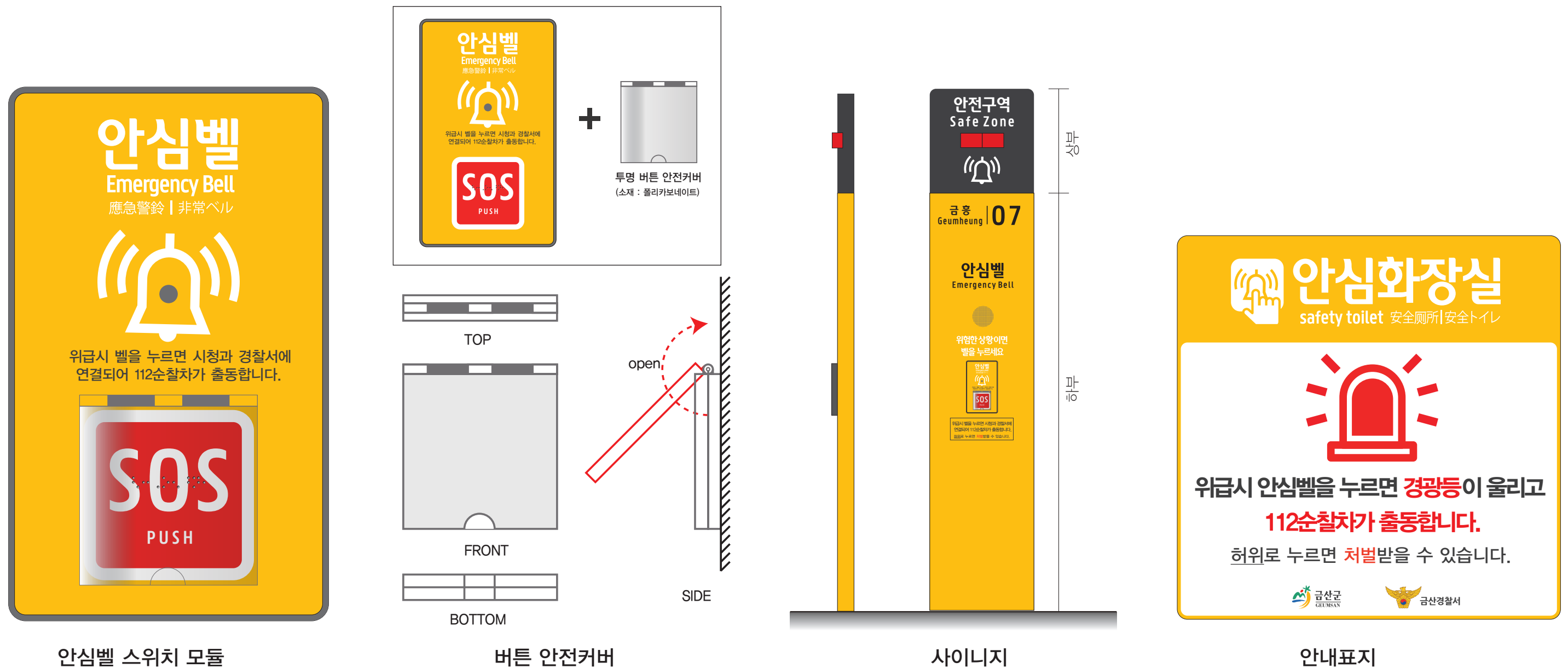
- 안심벨 설치에 따른 안전구역(safe zone) 인식과 안심벨 사용에 대한 편의성 등 전체적 시·지각을 최대화 할 수 있는 휴먼스케일 고려
- 안심벨 사용자를 고려한 최적의 사용 편의성 제공(성인·어린이 / 고령노약자·장애인·임산부 등 안전취약계층)
- 다양한 안심벨 사용자를 고려할 때 안심벨(버튼 위치)의 최적 높이를 1M로 제시(H=1M)



1. 안심벨 구성체계

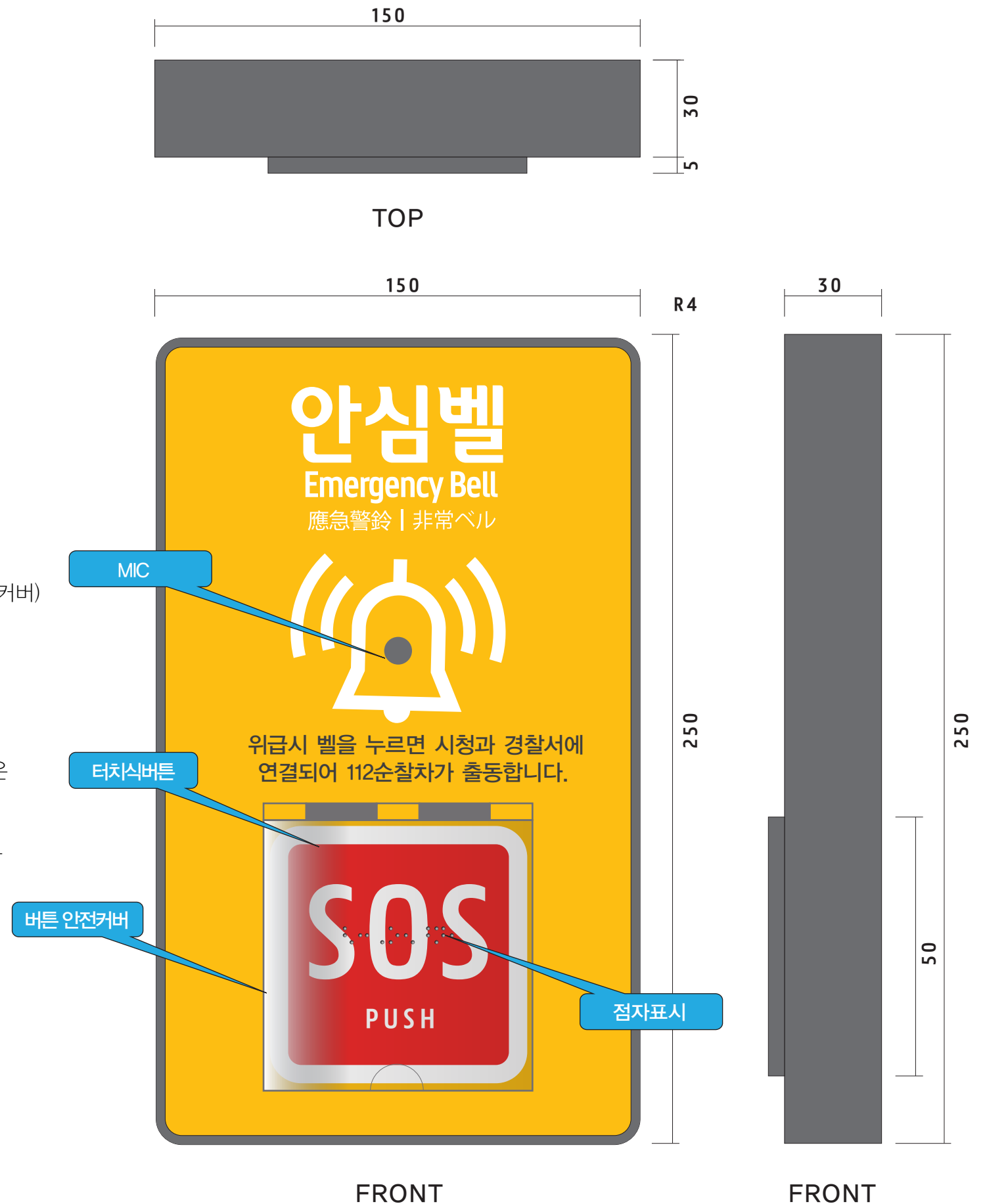
· 본 가이드라인에서 제시하는 안심벨은 크게 세가지로 구분할 수 있으며, 이들 요소가 일체가 되어 안심벨 설치의 기본 구성체계를 이루고 있음

(1) 안심벨 스위치 모듈, (2) 버튼 안전커버(투명), (3) 사이니지, (4) 안내표지



2. 안심벨 스위치 모듈 디자인 (Type-A형)

- 안심벨 스위치 모듈은 기본적으로 터치식을 표준으로 하며, 내부에 LED 등을 내장하여 야간 및 어두운 환경에서도 쉽게 인지할 수 있도록 함
 - 기본적으로 텍스트, 픽토그램(종 모양), 터치부분은 모두 발광기능 부여 (타공작업 및 내부 LED등 내장하여 야간에도 선명하도록 제작)
- 안심벨 스위치 모듈은 사이니지 형태로 설치되는 모든 안심벨의 기본 모델로 활용되며, 설치높이는 모두 동일하게 설치됨(H=1M)
- 안심벨 스위치 모듈은 안심벨임을 인식시키기 위한 의미의 용어가 사용되며, 특히 내·외국인이 가급적 모두 인식할 수 있도록 4개 국어로 표기(한/영/중/일)
- 안심벨 터치 부분은 장난 및 오작동 등의 방지를 위해 투명덮개를 설치(버튼 안전커버)
- 안심벨 스위치 모듈은 사용자와 관제센터 간 쌍방향 통화 기능을 기본으로 하며, 이를 위해 마이크를 내장시키고 이를 종 모양의 픽토그램과 함께 위치시킴으로써 사용자로 하여금 인식효과를 높이도록 함(스피커는 별도 함체에 설치)
- 스피커는 별도 함체에 설치하되 최소사양은 20W 이상이며, 마이크(MIC) 홀 구경은 3~5mm 내외로 함
- 안심벨 스위치 모듈의 표면 재질은 모두 내구성을 고려하여 스테인레스 재질로 함 (내구성 고려하여 스테인레스 304, 1.2T이상으로 제작)
- 안심벨 스위치 모듈속에 벨을 누르면 경찰에 통보 및 출동이 이루어짐을 알리는 문구를 삽입함으로써 사용자로 하여금 심리적 안정, 장난 및 오작동을 최소화
- 안심벨 스위치 모듈의 터치 부분에는 SOS 문구의 삽입과 함께 점자표시를 추가·삽입함으로써 장애인도 위급한 상황 시 사용할 수 있도록 함



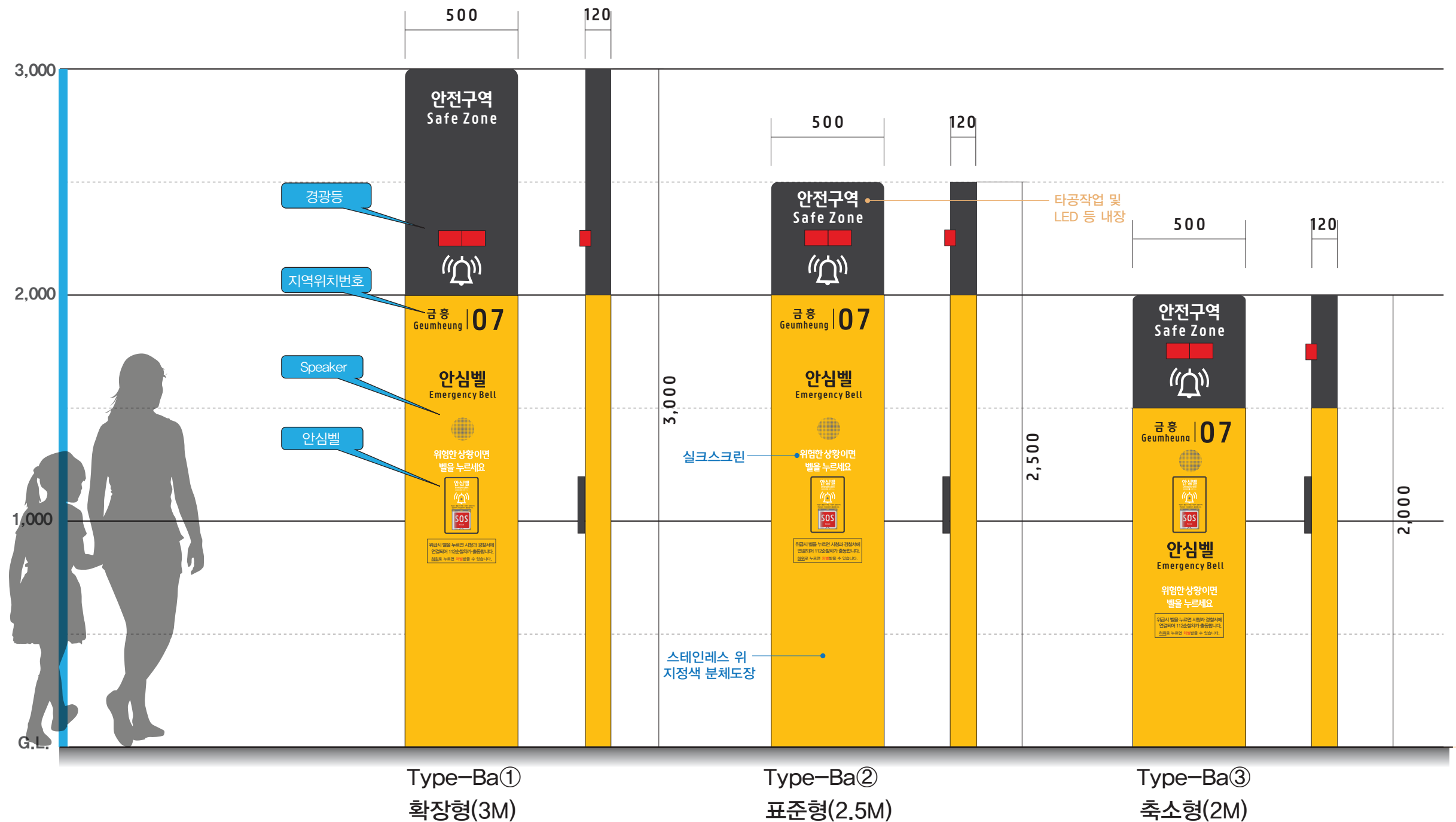
3. 사이니지 디자인

3-1. 설치기준

- **[공통]** 가로변에 설치할 경우에는 도로변을 피하고 인도쪽의 공간을 적극 활용하며, CCTV 및 조명이 설치된 곳과 연계하여 설치하도록 함으로써 운영 효과를 극대화할 수 있도록 함
- 안심벨은 사람들의 통행이 빈번하게 이루어지는 곳을 향하도록 설치하고, 펜스, 울타리 등 장애물로 인해 안심벨이 가리거나 이용에 전혀 방해받지 않아야 함
- 안심벨은 일반 성인 뿐만 아니라 고령자, 어린이, 여성, 임산부, 장애인 등 **안전취약계층이 쉽게 누를 수 있는 곳에** 설치되어야 함
- 모든 유형의 안심벨에는 장난 및 허위신고 등을 방지하기 위해 **경고 안내문구**를 삽입하도록 함
- 지역위치번호는 “**지역명+관리번호**”를 표기하여 운영
- **[Type-Ba형]** 신규 지주형은 안심벨이 설치될 필요가 있으나 기존 시설물(전신주, 가로등, CCTV지주 등)을 이용할 수 없는 경우에 사용할 수 있는 형태임
- 표준형은 원거리에서도 인식할 수 있는 적정높이로 2.5M를 기본으로 하며, 보다 개방된 곳에서는 확장형(3M 이내)으로, 보다 밀집된 곳에서는 축소형(2M)으로 설치 가능
- **[Type-Bb형]** CCTV 지주 결합형은 각 지자체에서 CCTV의 설치 및 운영을 위해 신규 설치하는 경우 신규 지주를 활용하여 안심벨을 설치하는 형태임
- 신규 CCTV 지주를 활용하는 경우, 지주의 적정높이에 안심벨 스위치 모듈이 결합(내장)된 합체를 지주와 일체화하여 제작, 설치
- **[Type-Bc형]** 기존 시설물 부착형(전신주)은 안심벨이 설치될 필요가 있으나 CCTV 지주 결합형을 사용할 수 없는 경우, 전신주를 활용하여 설치할 수 있는 형태임
- 전신주를 활용하는 경우 전신주의 다양한 구경 차이로 인해 안심벨을 밴드 형태로 고정하여 설치하며, 각종 설비를 내장시킨 별도의 합체를 전신주 상단에 고정시켜 활용
- 사이니지 바탕은 광고물 부착을 방지할 수 있는 시트 형태로 설치하며, 경광등도 사이니지 상단 바로 위에 밴드형식으로 고정하여 설치
- **[Type-Bd형]** 기존 시설물 부착형(지주)은 안심벨이 설치될 필요가 있으나 기 설치된 CCTV 지주, 가로등 등 인근의 지주를 활용하여 설치하고자 할 경우 사용할 수 있는 형태임
- 기 설치된 CCTV 지주, 가로등과 같은 지주의 경우 구경이 상당히 작기 때문에 밴드 형태로 둘러싸는 형태보다 폭이 좁은 사이니지 설치를 권장(300mmX1,800mm)
- 기존 지주를 활용하는 경우에는 도로변을 피하고 인도쪽에 설치된 지주를 적극 활용함으로써 운전자 등 도로교통 이용자의 시야를 가리지 않도록 함
- **[Type-Be형]** 기존 벽면 부착형은 각종 지주형태가 아닌 벽면에 부착하는 형태로서, 주택단지 내 골목길 등과 같은 공간에서 지주 형태의 시설물이 없거나 사용하기 곤란한 곳에서 사용할 수 있는 형태이며, 원거리에서의 인지능력 향상을 위해 주위에 조명시설을 함께 설치하되 셉테드 개념을 적용하여 주위와 어울리는 모양과 형태, 조도 등을 최대한 고려할 것
- 벽면 부착형도 사이니지 기본타입을 기본으로 하여 지상으로부터 1M 지점에 안심벨 버튼이 위치하도록 함
- **[사이니지 상단부]** 사이니지 상단부는 2가지 형태로 설치하되, Type-A형 / Type-Bd형 / Type-Be형은 텍스트 및 픽토그램 등에 대해 타공작업 및 LED 등을 내장시키고, Type-Bb형 / Type-Bc형은 텍스트 및 픽토그램 등에 대해 반사지(야광기능) 처리

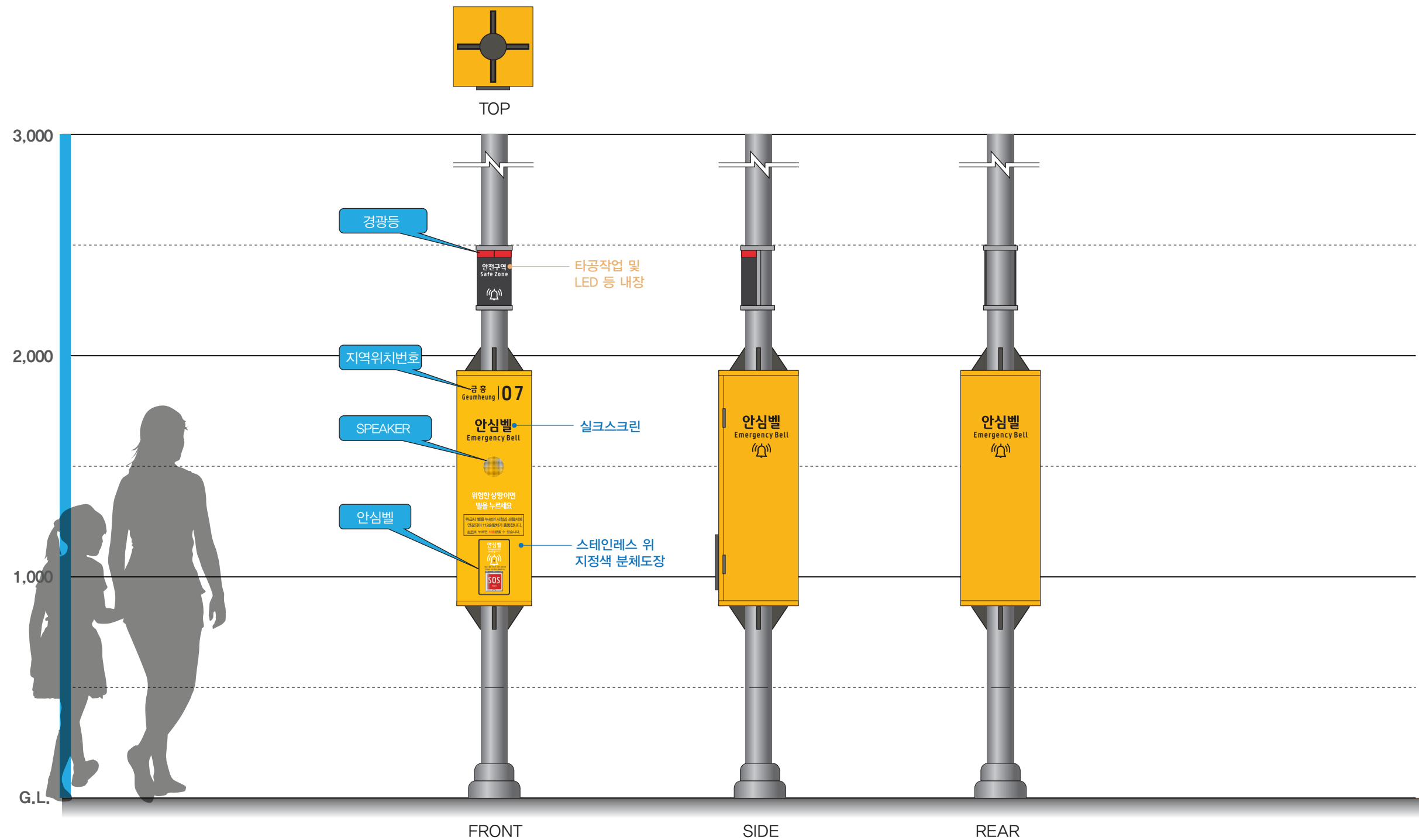
3. 사이니지 디자인

3-2. 신규 지주형(기본타입) (Type-Ba형)



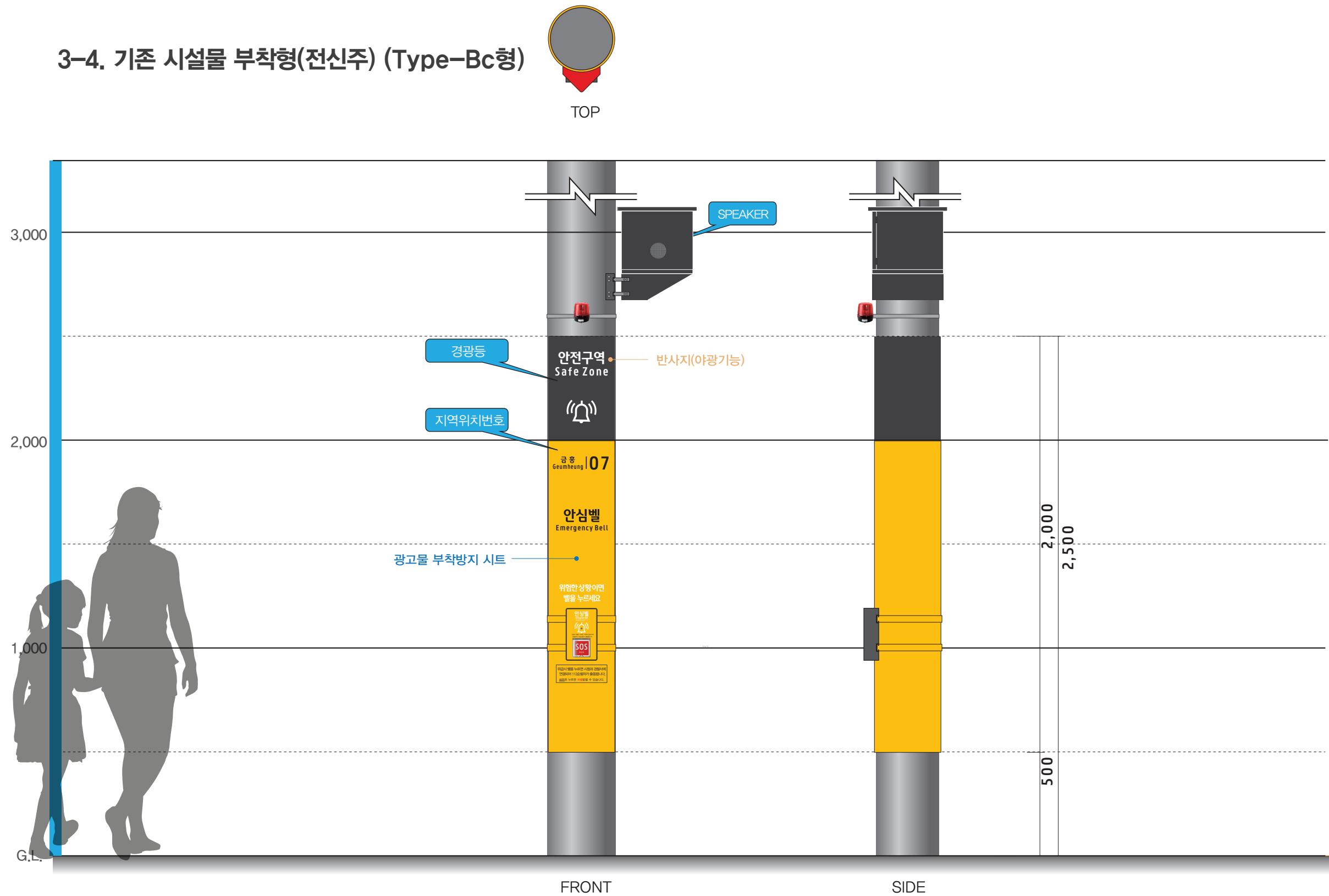
3. 사이니지 디자인

3-3. CCTV 지주 결합형 (Type-Bb형)



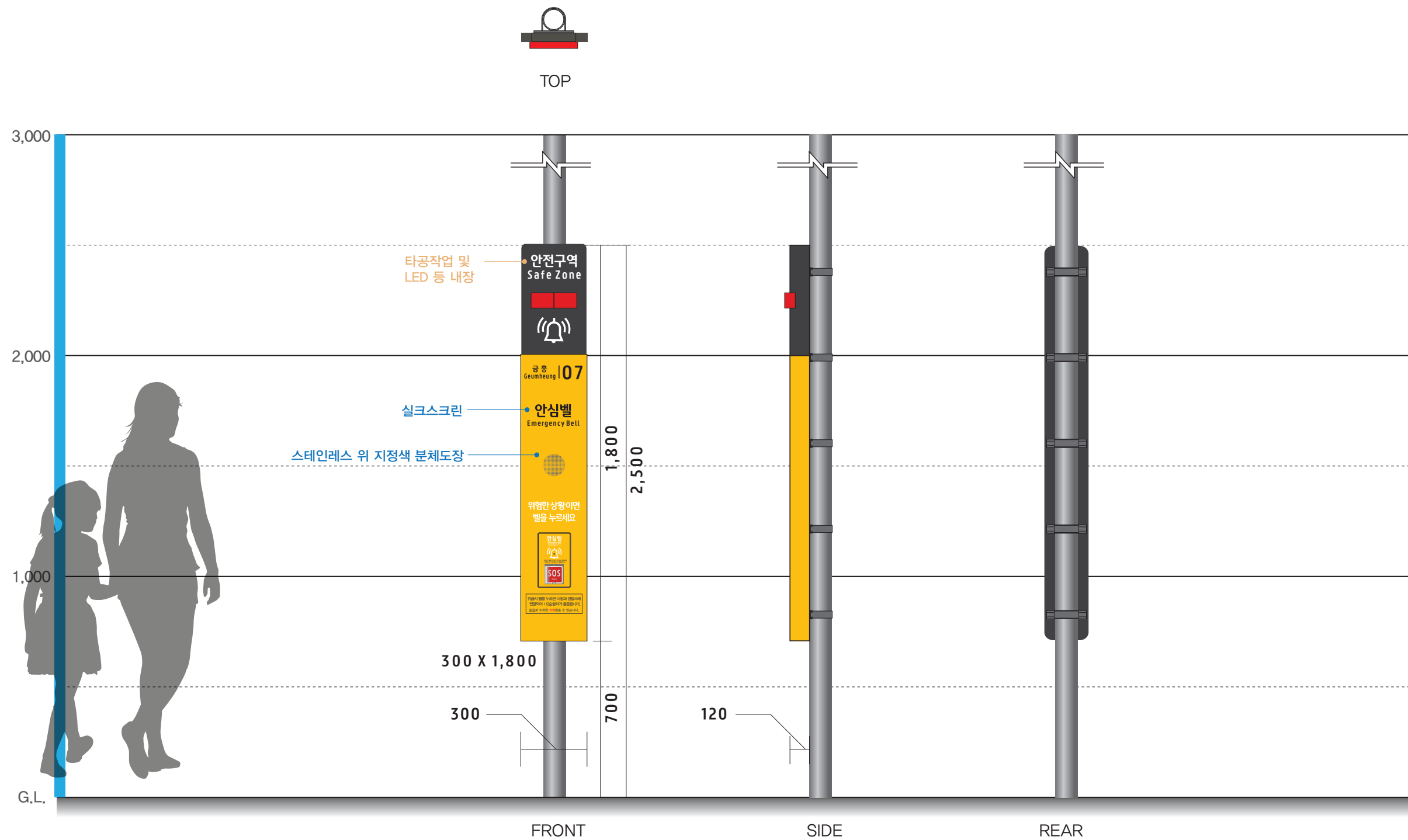
3. 사이니지 디자인

3-4. 기존 시설물 부착형(전신주) (Type-Bc형)



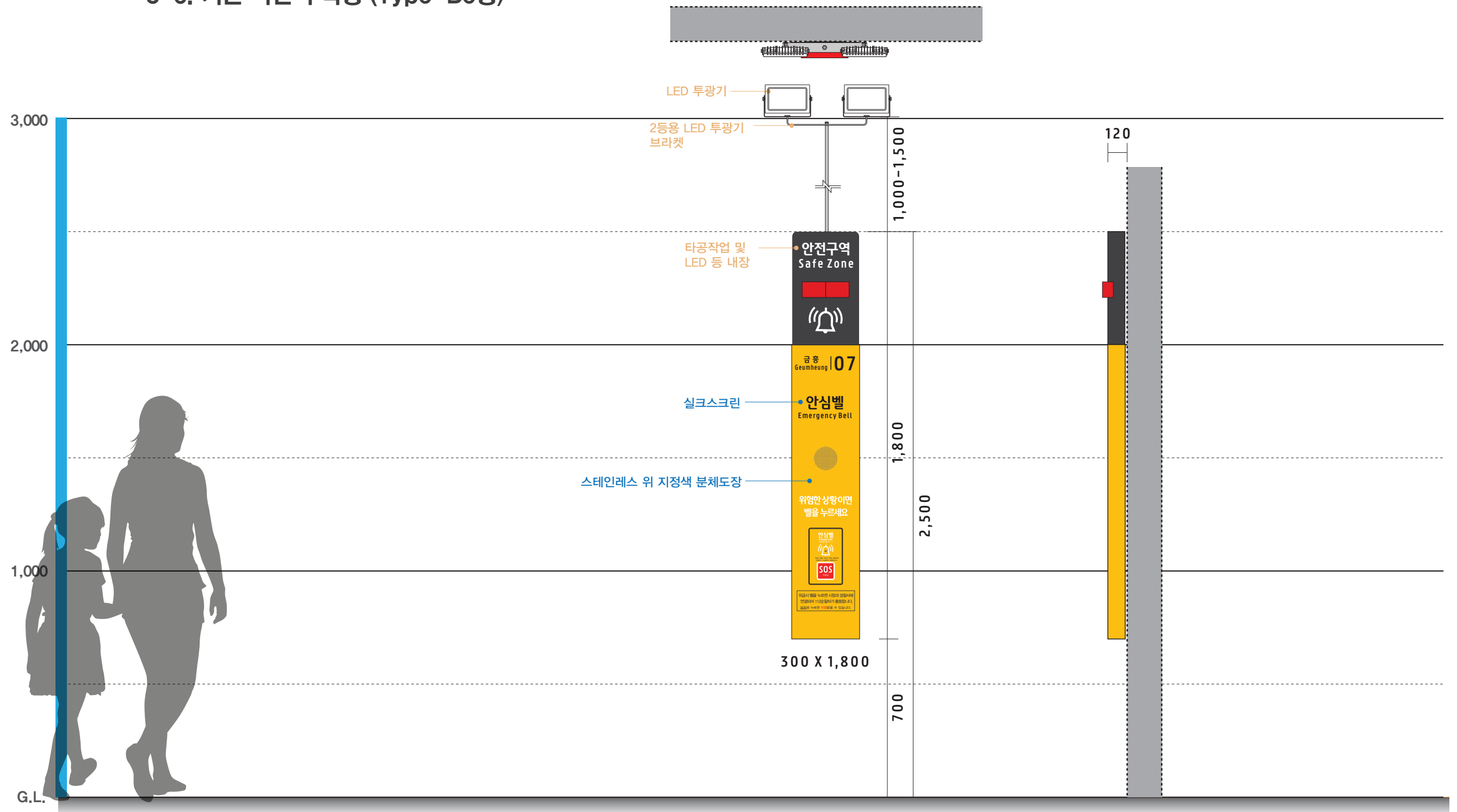
3. 사이니지 디자인

3-5. 기존 시설물 부착형(지주) (Type-Bd형)



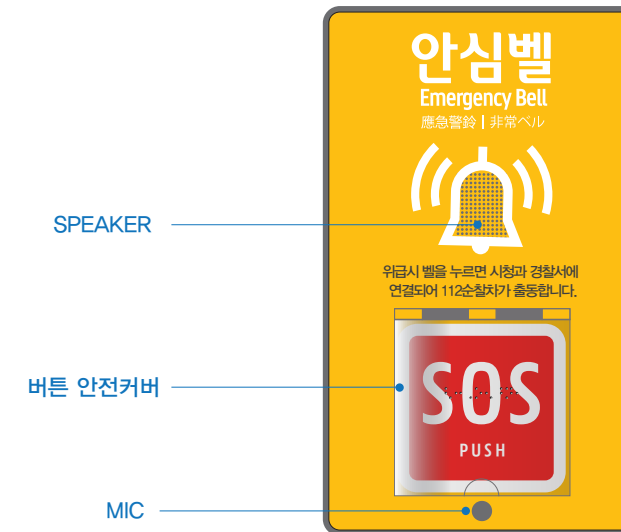
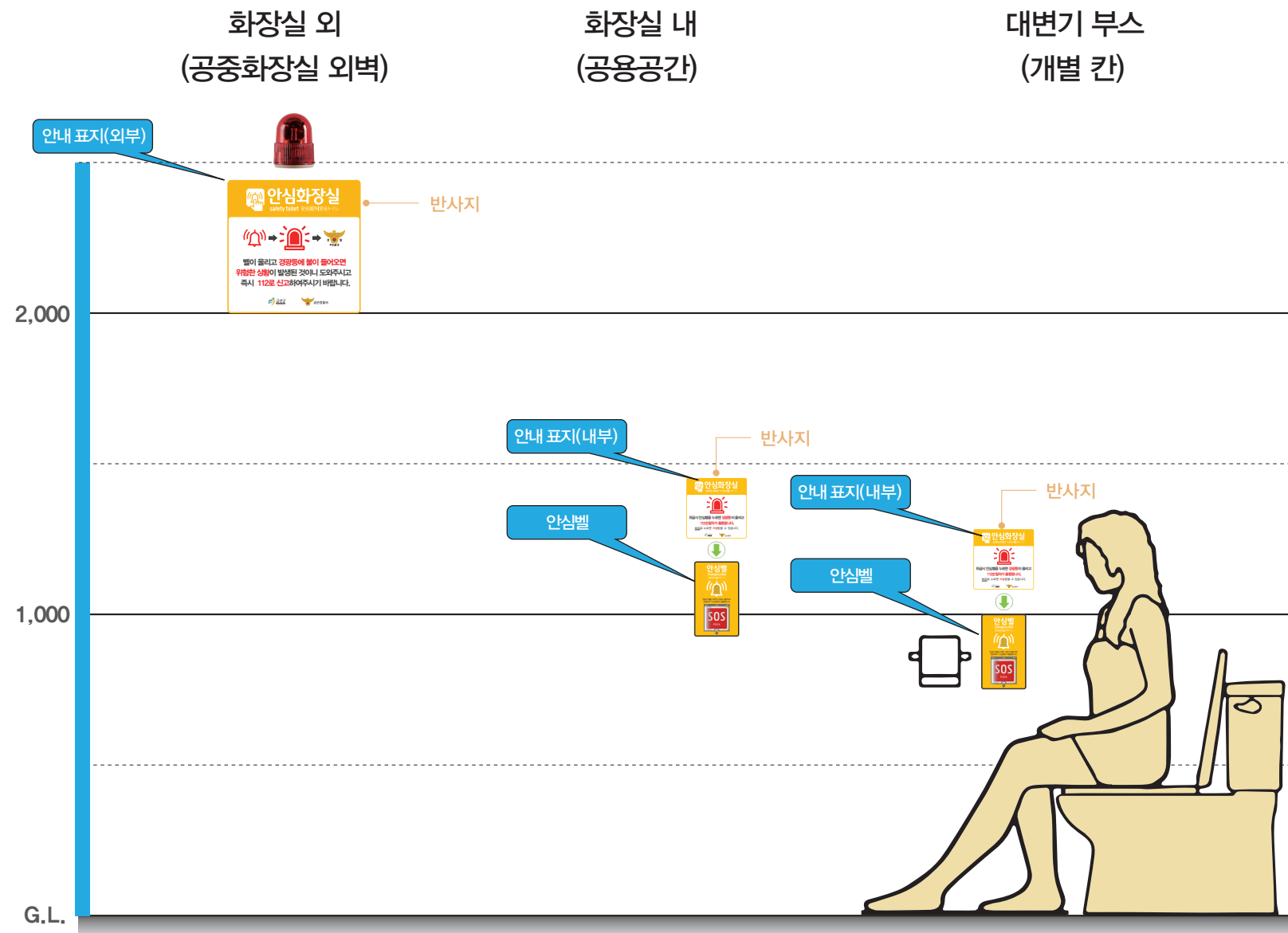
3. 사이너지 디자인

3-6. 기존 벽면 부착형 (Type-Be형)



3. 사이니지 디자인

3-7. 공중화장실 (Type-C형)



공중화장실용 안심벨 스위치 모듈

- 공중화장실내 설치하는 안심벨 스위치 모듈에는 스피커와 마이크 모두 내장
 - 별도의 함체를 설치하는 것이 매우 어렵기 때문에 하나의 모듈속에 일정 거리 이격하여 배치
- 스피커는 최소 3W 이상이어야 하며, 마이크 홀 구경은 3~5mm를 확보함

- 화장실 내 공용공간에 설치하는 안심벨은 화장실 출입구에서 잘 보이고 가까운 곳에 설치하여 긴급하게 이용하는데 불편함이 없는 위치로 함
- 화장실 내 대변기 부스에 설치하는 안심벨은 비상시 외부와 신속히 연락할 수 있도록 하기 위해 번기에 앉은 자세에서 또는 바닥에 쓰러진 경우에도 이용과 조작이 쉬운 형태로 설치함
- 공중화장실 내에 설치하는 안심벨에는 안심벨의 사용목적과 방법, 유사시 경찰이 출동하게 됨을 인식시킬 수 있는 안내표지를 안심벨 상단에 부착
- 공중화장실 외부에는 본 공중화장실에 안심벨이 설치되어 있음을 알리는 안내표지판을 화장실 전면부에 부착하도록 하며, 가급적 여자화장실 출입구 측면에 부착토록 하여 이용객 뿐만 아니라 주위 사람들도 쉽게 할 수 있도록 함
- 특히 공중화장실 외부에는 경광등도 함께 설치하고 안내표지판 부근(상단)에 부착하여 안심벨이 울릴 경우 주위의 사람들이 쉽게 인식할 수 있도록 함
- 위급상황의 이용자가 공중화장실 내부(공용공간 및 개별 대변기 부스)에 설치된 안심벨을 누르면 외부에 설치된 경광등이 점등하면서 사이렌이 울리도록 해야 함

4. 안내표지 디자인

- 안내표지는 공중화장실과 같이 실내에 부착되는 안심벨 부근에 부착하여 공중화장실 이용객들에게 위급시 안심벨을 누르도록 안내할 수 있도록 유도
- 특히 실내에는 안심벨 스위치 모듈 크기를 고려하여 25cmX25cm 크기로 설치하고, 공중화장실 외벽에 부착하는 안내표지는 40cmX40cm 크기로 설치하여 이용객이 보다 쉽게 인지할 수 있도록 함과 동시에 범죄를 저지르지 못하도록 하는 범죄예방 효과도 거둘 수 있도록 설치
- 공중화장실 내부(공용공간 및 개별 칸)에 부착되는 안내표지에는 허위 및 장난신고를 예방하기 위한 경고 안내문구를 포함하여 설치

공중화장실 외부



공중화장실 내부



5. 기타 디자인

픽토그램 및 로고



안심벨
Emergency Bell

안전구역
Safe Zone 安全區|安全区

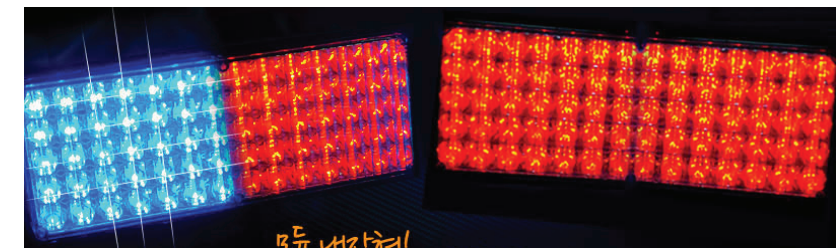
 **안심화장실**

안심벨
Emergency Bell
應急警鈴 | 非常벨

안전구역
Safe Zone

 **안심화장실**
safety toilet 安全廁所|安全トイレ

경광등 제품 사례



터치식 스위치 사례

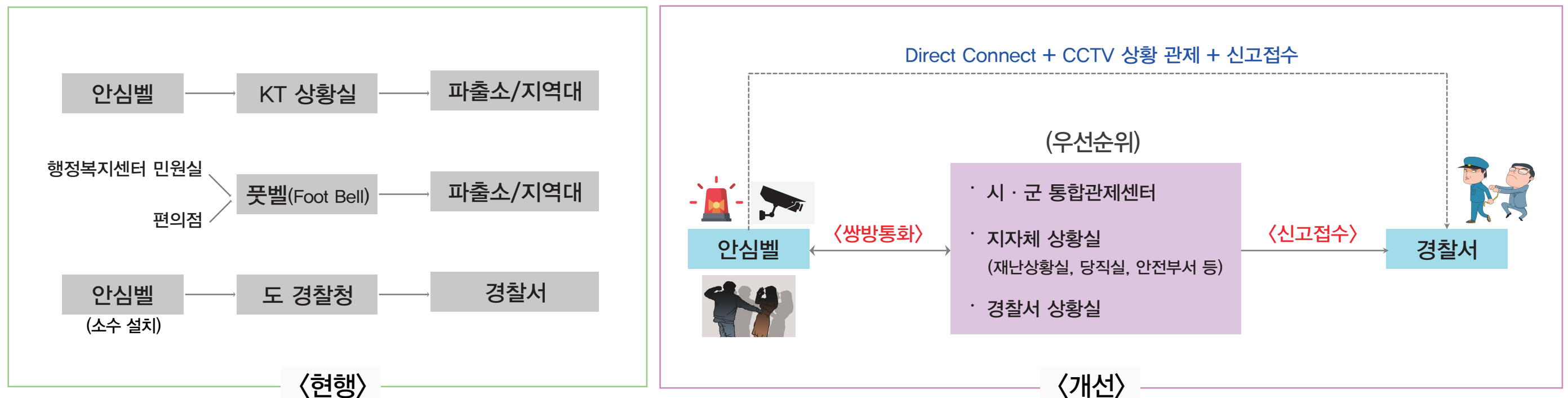


광고물 부착방지 시트 사례



1. 안심벨 운영체계

- 안심벨 운영은 위급 상황시 안심벨을 통해 경찰서와 직접 통화 후 신고접수 및 출동이 이루어지는 것이 가장 바람직하며, 이를 위해서는 도(道)와 경찰(시·군경찰서) 간의 협동·협조체계가 사전에 이루어지는 것이 전제가 되어야 함
- 다만, 본 안심벨은 범죄예방 및 대응(경찰) 뿐만 아니라 일반 시민의 위급상황 시 긴급대응(소방)에도 안심벨이 적극 활용되어야 한다는 취지에 따라, 각 시·군 통합관제센터를 적극 활용하는 것이 가장 효과적이라고 판단되며, 이의 활용이 원활하지 못할 경우 지자체 상황실 등 차선택을 고려해야 함



2. 안심벨 유지 및 관리

- 안심벨을 설치하는 기관의 부서는 안심벨의 외관 등 설치상태, 벨 소리 등 안심벨의 작동상태, 쌍방통화 등 연결상태 등에 대하여 주기적·정기적으로 점검을 실시하여야 하며, 점검결과를 관리·유지 하여야 함
- 안심벨의 유지 및 관리의 책임은 각 시·군의 안전관리 부서에서 담당하되, 공중화장실, 공공기관 설치 안심벨(비상벨 포함)은 설치 부서에서 유지·관리에 대한 1차 책임을 갖고, 안전관리 부서에서는 이에 대한 유지·관리 상태를 주기적으로 점검하여 미비점을 보완토록 함
- 이를 위해 안전관리 부서는 해당 시·군의 안심벨(비상벨 포함) 설치현황을 파악·유지하고, 운영상태를 관리·감독할 수 있도록 함

연구진 및 발행기관

연구책임

박 근 오 전임책임연구원

자문위원

이 형 복 (대전세종연구원 도시안전연구센터장)

심 국 보 (대전중부경찰서 여성청소년과 팀장)

김 호 영 (한남대학교 교수)

남 택 영 (대덕대학교 교수)

박 혜 은 (충남공공디자인센터 전임책임연구원)

문 승 구 (충남지방경찰청 생활안전과)

인쇄발행 2020년 5월

발 행 처 충청남도

연구기관 충남연구원 재난안전연구센터



32589 충청남도 공주시 연수원길 73-26(금흥동)

TEL. 041-840-1224 / E-mail. keunoh@cni.re.kr

www.cni.re.kr