유역별 하수도정비 및 관리방안

2010. 4. 22

윤현식

한국환경공단

발표순서

I 유역별 하수도정비란 무엇인가?

II 국내 현황 및 제도도입의 필요성

III 표본유역 선정 및 CASE STUDY

IV 유역별 하수도정비의 효과계량화

V 유역별 하수도정비의 도입방안

VI 설문조사 결과 / 보도자료

1

유역별 하수도정비란

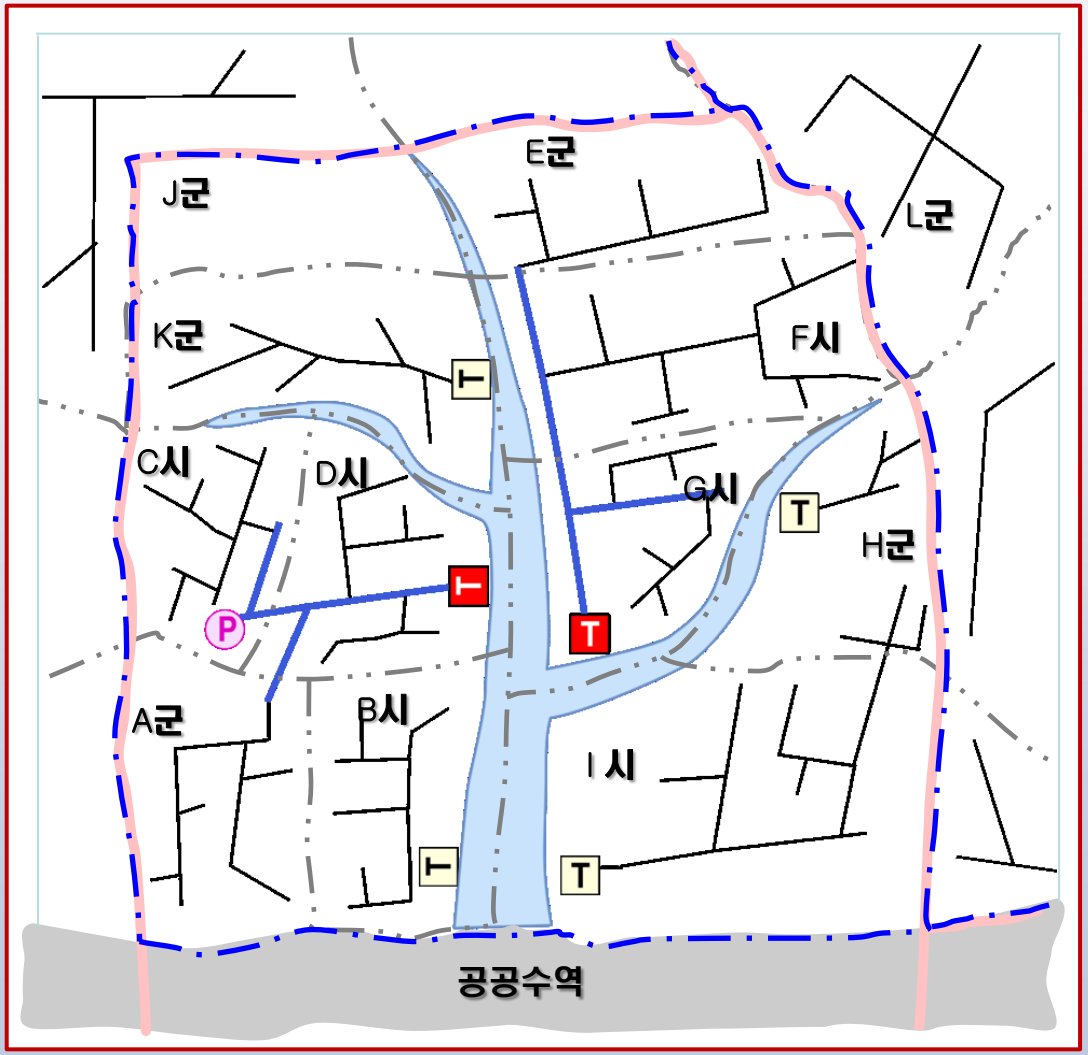
무엇인가

유역별 하수도정비의 개요

유 역 하 수 도 의 개 요

- 공공 수역의 수질환경기준 달성을 목적으로 하며, 유역내 존재하는 복수의 기초지자체가 관리하는 공공하수도로부터의 하수를 행정구역을 넘어 효율적으로 수집·처리한 후 하천 등에 방류하는 하수도 개념
- 간선관거, 펌프장 및 처리장 등의 기간시설로 구성되어 원칙적으로 유역하수도 소유자(예, 광역지자체)가 관리주체
- 유역하수도에 접속하여 하수를 보내는 공공하수도를 유역관련공공하수도라 하며 각 기초지자체가 관리주체
- 유역내 하수처리구역들을 유역간선관거, 유역하수처리장 등의 하수도시설로 연계하는 하드웨어적 유역하수도와 기존의 하수처리구역 단독하수처리시설은 그대로 존속하고 광역 하수처리시설, 광역적 동시정비 등 운영방식에 중점을 두는 소프트웨어적 유역하수도로 구분

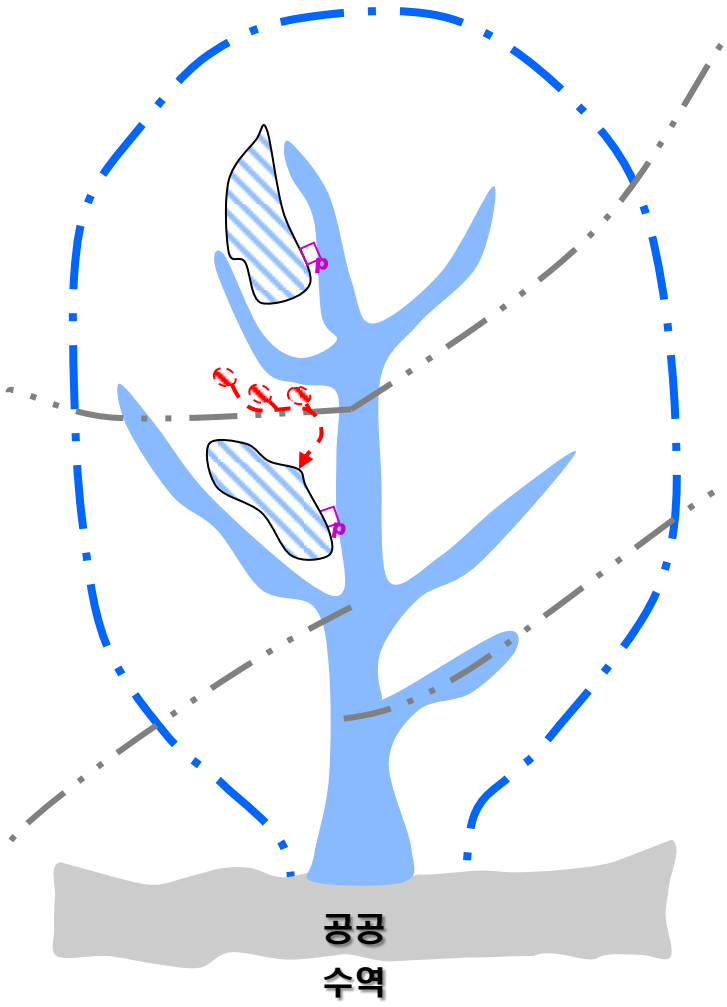
유역별 하수도정비 및 관리권역



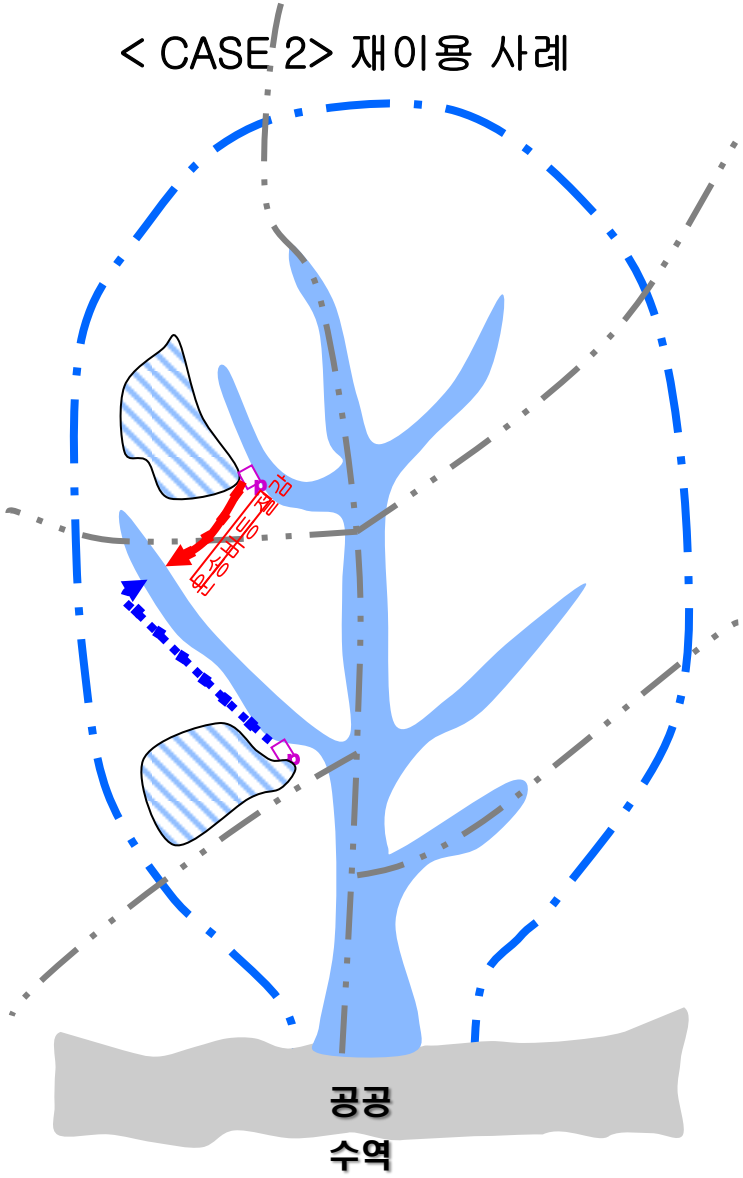
범 례

- 유역경계
- 유역별 하수도정비 종합계획
- 유역관련 공공하수도
- 단독 공공하수도
- 유역하수도
- 기초자치 경계
- 공공하수도 관거
- 유역하수도 관거
- 종말처리장(공공하수도)
- 종말처리장(유역하수도)

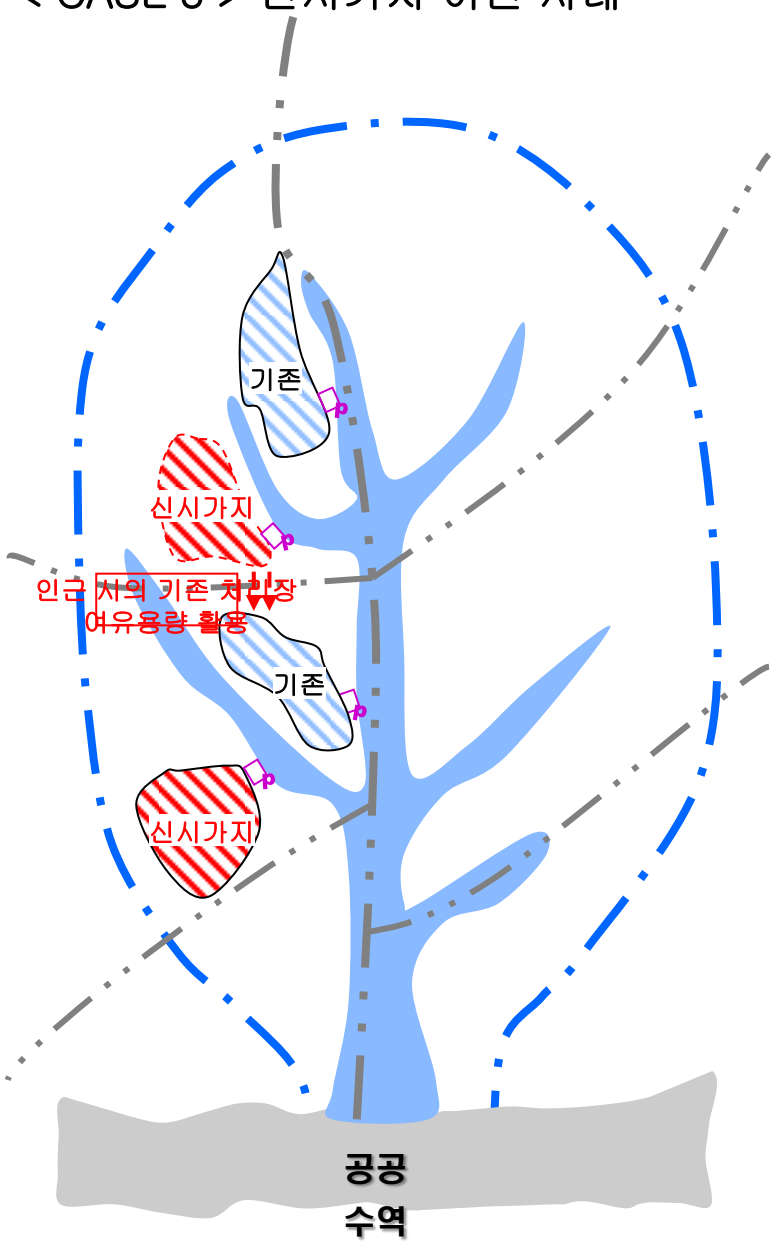
< CASE 1 > 소규모하수도 통합 사례



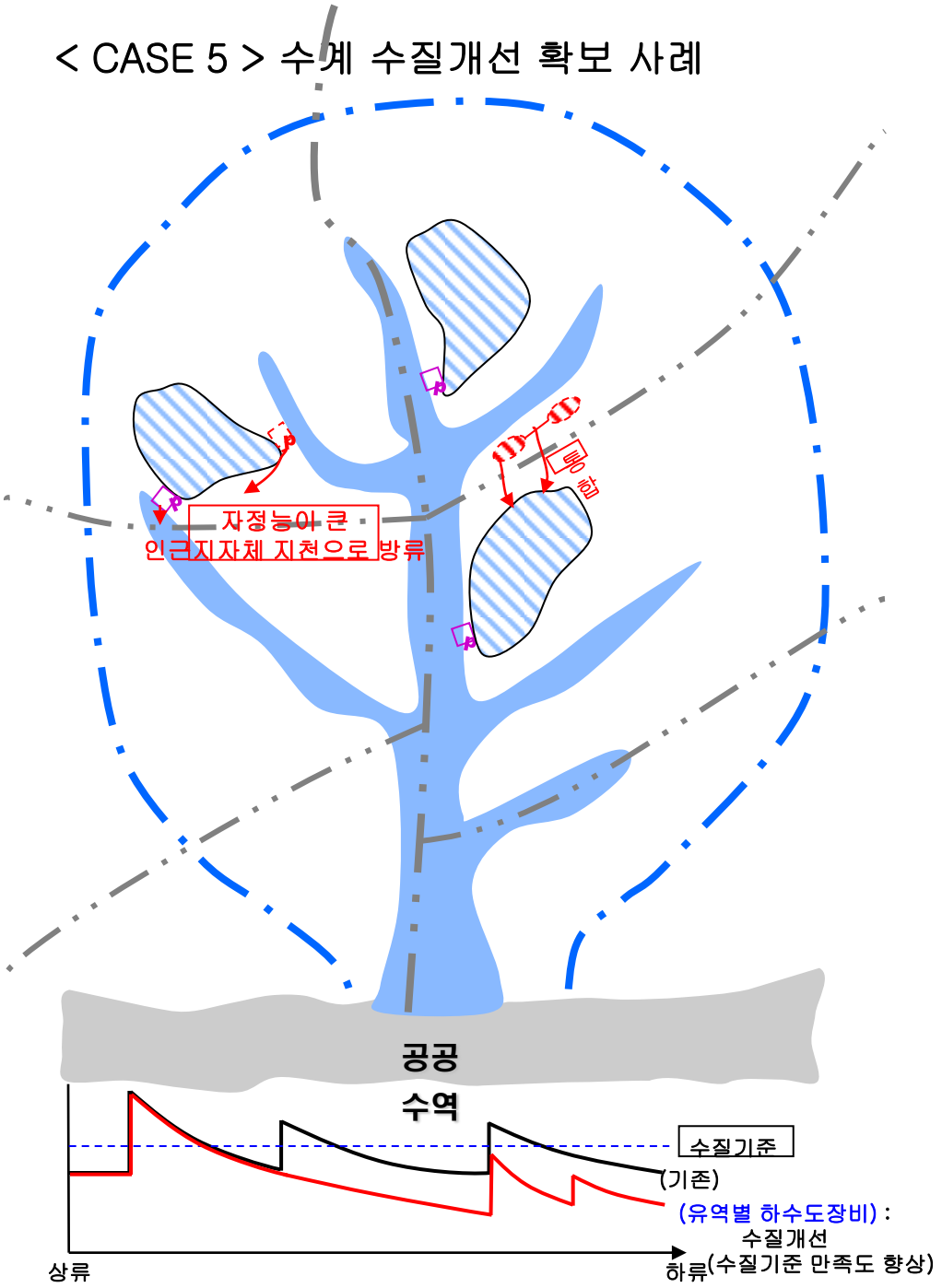
< CASE 2> 재이용 사례



< CASE 3 > 신시가지 이전 사례



< CASE 5 > 수계 수질개선 확보 사례



유역별 하수도정비 사례(국내)

하수도시설기준(건설부, 1985)

- 제1장 기본계획 - 제7절 유역하수도계획

→ 하수도시설기준(한국상하수도협회, 2005)상은 유역하수도계획 내용 배제

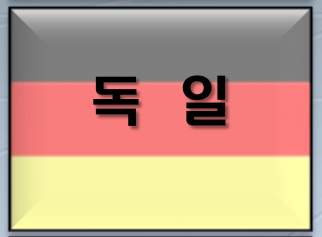
유역별 하수도정비기본계획 수립사례

- 금강 및 만경강 유역별하수도정비종합계획조사(건설부, 1979)
- 팔당댐 상류유역별하수도종합계획(건설부, 1980)
- 탐진댐유역 하수도정비기본계획(수자원공사, 2002)

최근 유역하수도 관련 사업

- 한강수계 하수관거 정비공사 → 사업비 : 1조3,800억원, 9개시군 1,926km 정비
- 댐상류 하수도시설 확충사업 → 처리장 532개소, 1,697km정비, 유역통합관리
- 새만금 유역하수도 → 2011년까지 1조6천여억 투자

유역별 하수도정비 사례(해외)

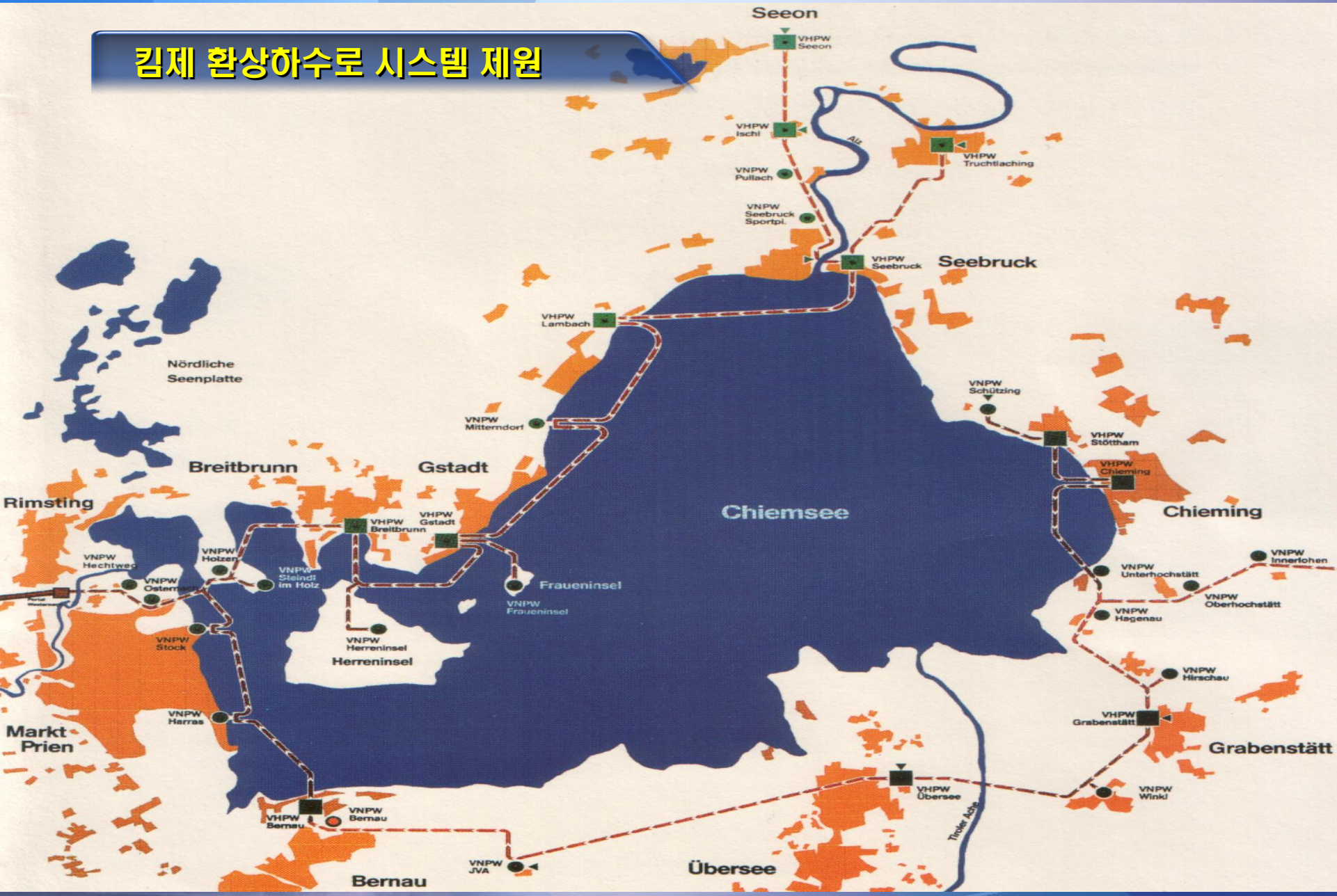
국 가	하수도 관리 운영형태	정비계획 수립 및 관리조직
미 국	▪ 주정부는 수질오염방지계획, 광역하수도관리계획을 수립하고 연방정부의 위임업무 수행 ▪ 유역내에 위치한 지자체들간의 협약으로 하수도계획 및 운영관리를 총괄하는 광역하수도 공사제 운영	MSD (Metropolitan Sewerage District)
일 본	▪ 유역하수도 인구비율 : '77년 28 % ⇒ '05년 51 % ▪ 하수도시설은 크게 공공하수도와 유역하수도로 구분 ▪ 하수도시설의 정비계획, 시설사업 및 운영 집행 총괄 ▪ 하수도법개정:고도처리공동부담제, 빗물유역하수도제도 창설	유역하수도공사
 독 일	▪ 유역내 하수도 일괄 관리 수행 ⇒ 수(水)조합 ▪ 하천유역을 기반으로 한 조합법에 기초하여 각 지역을 연합한 조합을 결성 하수도에 대한 계획, 설치 및 운영	EVS (Entsorgungsverband), Ruhrverband
네 덜 란 드	▪ 전국을 27개의 수위원회로 나누어 홍수조절, 수자원 수량 및 수질관리, 하수처리 담당 ▪ 중앙에 이들 수위원회의 연합체인 수위원회연합회가 구성되어 있으며, 법적·재정적으로 독립 운영	Water Board

유럽사례

- 독일 (킴제 하수도 조합, 엠셔강 협동조합)
  - 유역 수질관리 문제를 자생적으로 해결하기 위하여 개별유역별로 결성된 조직으로 국가주도형이 아니고 해당 지자체, 기업 등 오염원 배출자와 이해당사자 간의 협의과정을 거쳐 결성
  - 조합의 최고의사 결정기구인 위원회는 유역내 해당지자체, 기업체의 인구수 또는 운영비 부담비율에 근거한 의사결정권한이 배분되고, 시설의 증개축 및 예산에 대한 결정을 의결
  - 예산에 대한 부담비율은 오염배출량에 근거(지자체의 인구수, 기업체 배출부하량)

- 프랑스(물관리청, 디종 하수도조합)
  - 프랑스 전역의 지자체중 약 64%가 하수도조합 형태의 공동처리로 이루어지고 있음
  - 프랑스 전 국토를 6개 물관리청에서 관할, 상하수도 사업 및 운영의 전반을 감독
    - 물사용에 대한 직접 세금을 징수함으로써 환경부, 재경부 등 중앙부처와 독립되어 예산및 조직을 편성운영
    - 물관리청은 하수도 조합에 운영 및 건설비용의 일부분을 지원함으로써 하수도사업의 원활한 수행과 견제 기능을 담당

유럽 사례 : 킴제 유역하수도 관리



유럽 사례 : 엠셔강 협동조합

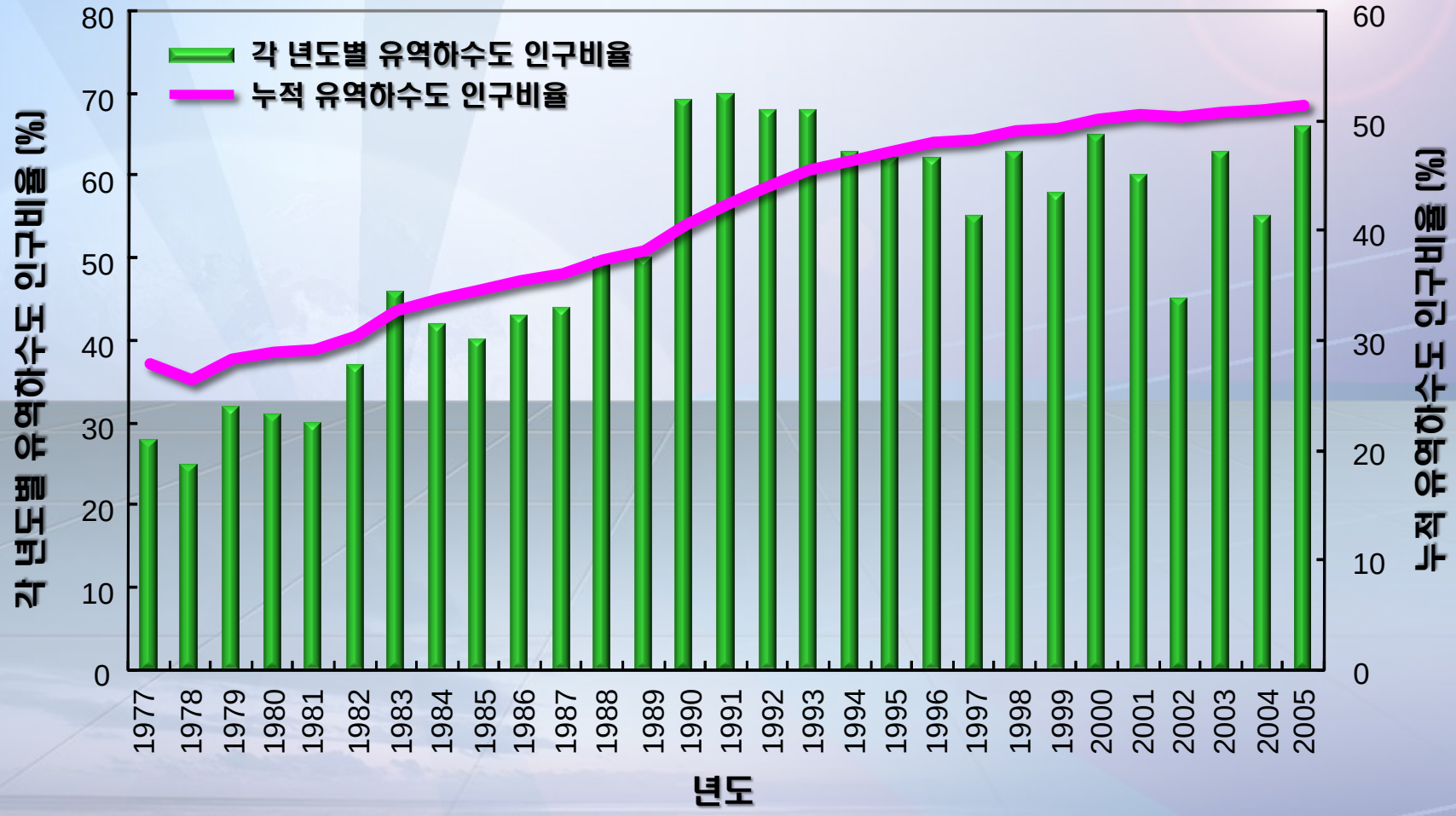
- 조합개요
  - 라인강에 합류하는 엠셔강 유역으로 유역면적 865 ㎢ , 대상인구 230만명, 처리장 4개소
  - 유역내의 대부분이 루르 북부 공업(철강산업단지)으로 발생 하수 및 폐수 처리
  - 1899년 유역내 13개 지자체의 합의로 조합결성 (현재는17개지자체로 확대됨)
  - 지자체 이외외 153개의 기업체 및 단체가 조합원으로 가입되어 운영비 분담
  - 운영비용 분담
    ; 지자체는 해당 유역내 인구수에 비례하여 배분되고, 기업체는 폐수 배출부하량으로 부과, 일정부분은 주정부가 보조

일 본 사 례

- **일본의 유역별 하수도정비 종합계획**
  - 유역전체가 하나의 현(광역지자체) 내 존재시 현이 수립-국가 승인
  - 유역이 2개 이상의 현에 걸칠 경우 : 국가(국토교통성 지방청) 이 수립
  - 국가와 현의 계획이 상충될 경우 국가가 각 현의 유총계획을 직접 작성
- **일본의 유역하수도 설정**
  - 유역하수도 설정 후 편입하기 위해서는 다음의 조건이 필요
    - 각 지자체 인구 대비 하수량의 50% 이상 유입, 10만명 이상 유입
  - 일반적으로 개별 처리구역 3개 이상 연계시 경제성 확보
- **일본의 유역하수도 유지관리**
  - 각 유역별 유역하수도공사를 두고 있음
    - 간선 관거 관리 및 계획 : 유역하수도공사, 지선 관거 관리 및 계획 : 개별 지자체
- **일본의 유역하수도 예산 및 사업비 관리**
  - 사업비는 인구, 하수량에 따라 차등하여 배분
  - 유지관리비 : 연간 하수량 실측치 기준, 건설비 : 계획수량 기준으로 산정
  - 국가보조금은 다음의 사항이 만족될 경우 우선적으로 배분함
    - 유역하수도 도입 지역, 환경기준법 설정된 수역 (목표수질 설정 지역)
- **일본의 지자체간의 분쟁 해결방안**
  - 유역하수도와 관련된 조정사항으로는 행정인구, 처리계획인구, 개발예정계획에 관하여
  - 현(또는 지방청)에서 판단 후 지자체의 분쟁 해결 조정
  - 설명회와 세미나 개최를 통해 합의 도출. 특히 하천관련기관과의 합의를 중요시

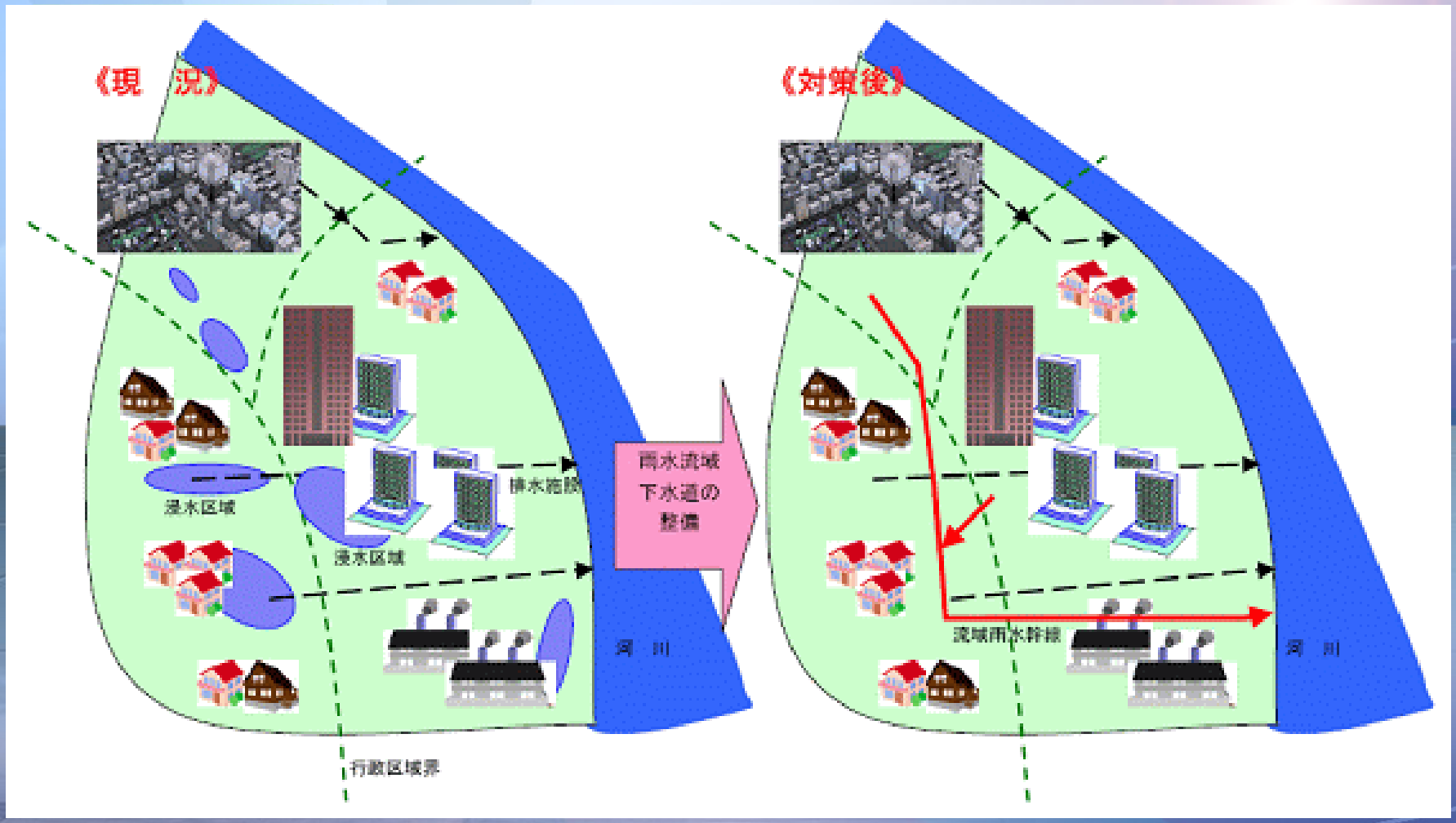
유역별 하수도정비 사례(해외)

일본 유역하수도인구 추이



일본 유역하수도 기타 사례

빗물유역하수도제도의 도입



기존 하수도의 유역(광역)별 하수도 정비 비교 (1)

	1 기존 하수도정비	2 유역별 하수도 정비
특 징	▪ 인접 지자체와 관계없이 위치 설정 ▪ 수질환경기준에 의해 고도처리 등 과도한 부담 ▪ 처리장 건설비용 소요로 인해 면정비 및 공용개시 지연	▪ 유역단위로 처리장을 설치하므로 수질보전상 바람직한 위치에 설치 ▪ 건설비 및 유지관리비가 경감 ▪ 기초지자체의 공공하수도 정비가 촉진되어 공용개시가 빠름
관 리	▪ 기초지자체	▪ 유역환경청
유 지 관 리	▪ 유량 및 수질변동이 커 관리 어려움 ▪ 관리인원 및 유지관리비 높음	▪ 유량 및 수질변동이 작아 관리 용이 ▪ 관리인원 및 유지관리비 낮음
에너지	▪ 규모가 작아 에너지 저감효과 낮음 ▪ 대체에너지 개발은 비효율적	▪ 규모가 커 에너지 저감효과 높음 ▪ 처리장 부지가 넓어 간선에서의 대체에너지 개발이 용이

기존 하수도의 유역(광역)별 하수도 정비 비교 (2)

	1 기존 하수도정비	2 유역별 하수도 정비
지구온난화 대책	▪ CO_2 삭감 등을 각 처리장에서 대응하는 것은 비용적으로 어려움 ▪ 일산화이질소의 제어는 연소온도와 관련이 있어 규모가 작으면 곤란	▪ 소화가스 등 자원의 재이용과 관련하여 대응 가능 ▪ 일산화이질소 제어는 규모가 크므로 용이
슬러지 자원화	▪ 슬러지 양이 적어 처리비용이 비싸짐 ▪ 비료화 판로 한정적	▪ 양 많고 질적 변동이 작아 비용 절감 ▪ 시멘트화, 골재화 등 재이용이 용이 ▪ 비료 경우 지자체에 판로를 분담가능
처리수 재이용	▪ 양적, 질적 안정성이 낮아 하천유지용수 등에 한정적 사용	▪ 양적, 질적으로 안정되어 농업, 공업용수 및 조경수 등에 사용 가능
우수 정비	▪ 방류하천에 능력이 없으면 우수정비가 불가능하므로 침수해소 불가	▪ 방류하천에 능력이 없어도 유역우수 간선을 정비함으로서 공공우수관을 정비할 수 있어 침수를 조기에 해소

유역별 하수도정비의 효과

기대효과

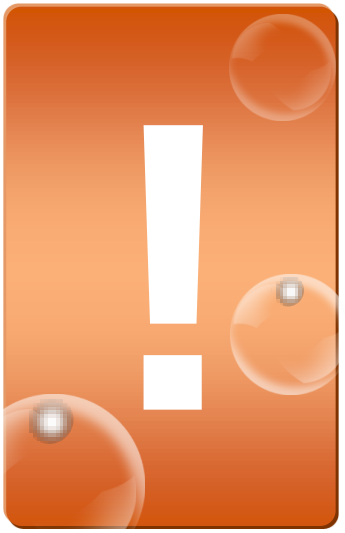
- 오염부하 저감 및 공공수역 수질보전
- 수질오염총량제도 구체화
- 비용절감(건설, 유지관리, 정수처리 등)
- 효과적인 비점관리대책
- 지자체 하수도정비속도 촉진
- 쾌적한 도시환경 제공

문헌 및 사례 고찰

- 금강 및 만경강 유역별하수도정비종합계획조사(건설부, 1979)
  - 금강유역의 경우 정수처리비용 97억원/년 절감
- 팔당댐 상류유역별하수도종합계획(건설부, 1980)
  - 정수처리비용 및 분뇨수거비용 37억원/년 절감
- 환경기초시설 통합설치방안 연구(1997)
  - Case Study : 만경강유역 광역통합처리시 현행방식의 36% 소요
- 일본 사례
  - 아이치현 유역하수도 : 佐奈川 BOD 60mg/L ➡ 3.3mg/L로 개선
  - 집단하수도정비시 건설비 12%, 유지관리비 30%절감

2

국내 현황 및 제도도입의 필요성



유역별 하수도계획 도입 필요성

도입배경 필요성

1 기존 하수도정비 및 관리계획 문제점

- 지자체별 하수도계획만으로 **효율적인 수질관리 곤란**
  - → 비점오염원 영향관리 및 수계 오염방지역할 미흡
- **행정구역중심 계획으로** 수계 수질관리 및 효율적인 하수도 운영관리가 어려움
  - → 지자체별 처리시설계획으로 인한 중복투자 발생
  - → 지자체간 재정 불균형이 하수도보급율 불균형 초래
- **수질오염총량제**의 이행을 위한 하수도정비계획 미흡
  - → 수질오염총량계획과 하수도정비계획의 불일치
- 기존 유역관리는 **수질관리 중심으로** 실질적인 유역관리에는 한계

유역별 하수도계획 도입 필요성

도입배경 필요성

2 정부의 환경정책 방향 전환

- 점오염원 위주의 수질관리에서 **비점오염원 관리 강화**
- 유역단위 하수도정비 및 관리계획에 대한 **인식 보편화**
  - → 댐상류 하수도확충사업, 새만금 유역하수도 등

1. 국가환경종합계획('06~'15)
2. 물환경관리기본계획
3. 국가하수도종합계획
4. 중권역물환경보전계획

유역별 하수도계획 도입 필요성

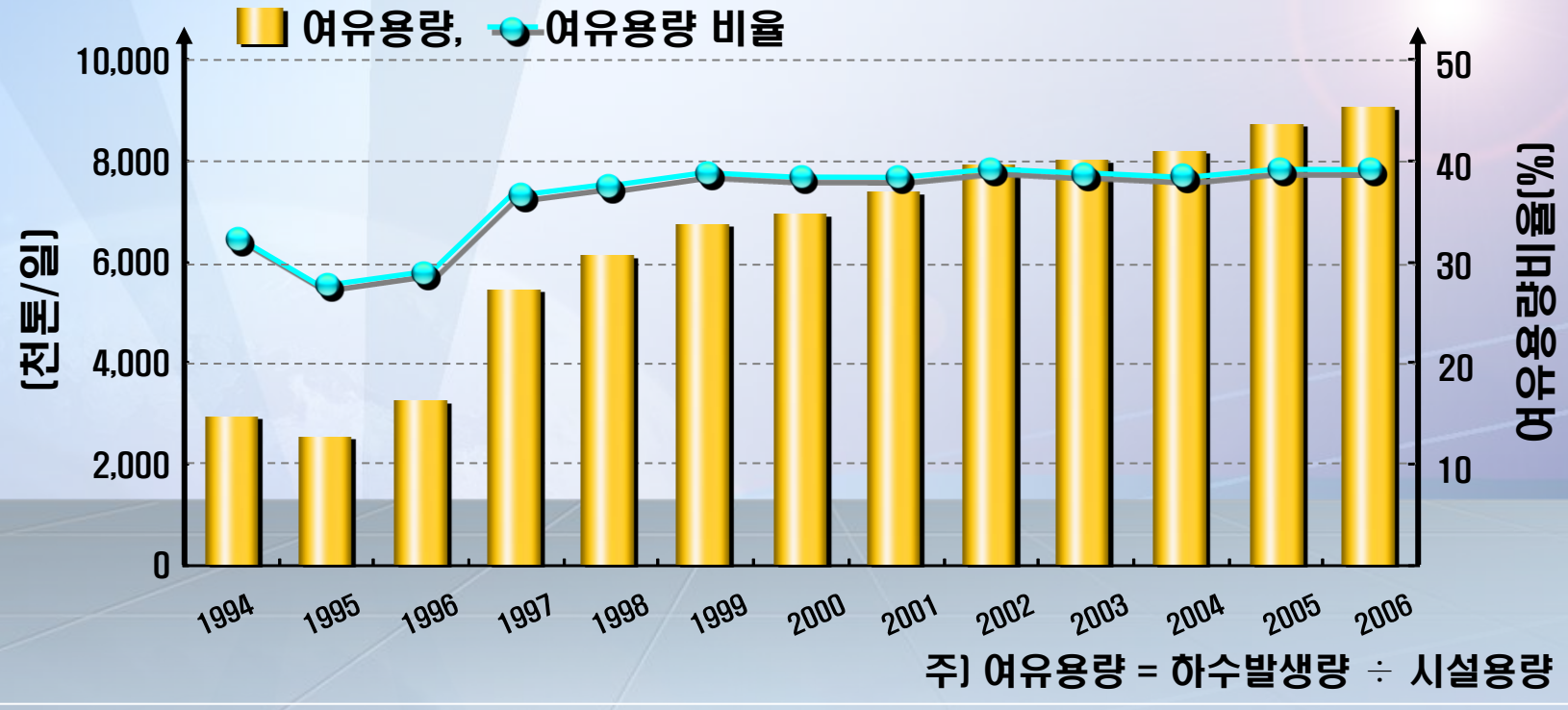
도입배경 필요성

3 하수도관리체계 개선에 대한 시대적 요구

- **물환경관리기본계획**('06)에서 추진하고 있는 **유역별 수질관리체계**에 부합하는 하수도 관리체계 구축 필요
- 점오염원 위주 수질관리에서 **비점오염원**을 포함하여 관리하기 위한 하수도계획 필요성 대두
- 비점관리대책상의 **유역별 관리체계** 및 시설투자의 이행수단으로의 하수도정비계획 수립 필요
  - → 효율적인 비점오염원 저감을 위해 행정구역이 아닌 **유역단위의 오염원관리** 필요

전국 하수처리시설 용량 분석

연도별 하수처리시설 여유용량 추이

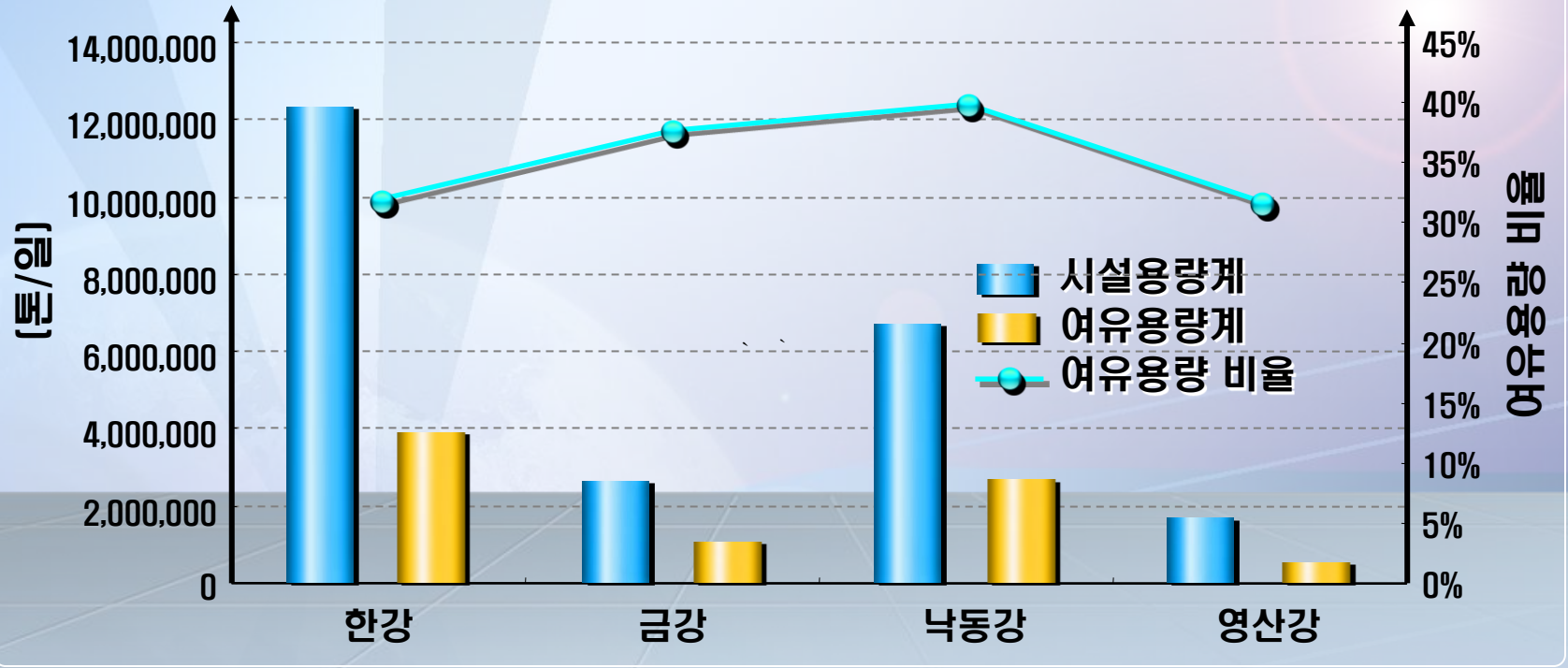


주) 여유용량 = 하수발생량 ÷ 시설용량

- 1995년을 기점으로 여유용량이 증가하는 추이를 나타냄
- 2006년 기준 여유용량은 910만톤/일, 여유용량 비율은 39.1%를 나타냄
- 절수정책 및 관거정비에 따른 불명수 감소로 급수원단위 및 불명수는 감소하고, 처리인구는 크게 증가되지 않을 것이므로 여유용량은 지속 또는 상승할 것으로 예측

전국 하수처리시설 용량 분석

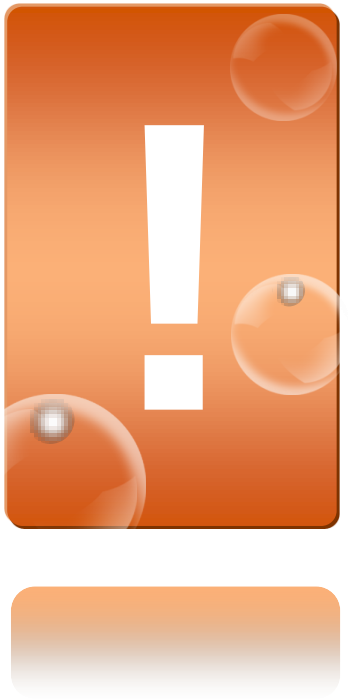
수계별 하수처리시설 여유용량 현황



- 4대강 대권역 기준으로 분석한 결과임
- 여유용량 비율이 가장 큰 유역은 낙동강 유역으로 270여만톤/일의 여유용량으로 40%의 여유용량비율을 나타내며, 금강유역이 38%로 그 다음을 차지
- 상수도도 급수체계 조정 등 시설효율화 정책을 추진하고 있으며, 하수도도 시설용량의 효율적 활용을 위해서는 유역하수도제도의 도입이 필요

3

표본유역 선정 및 CASE STUDY



유역별 하수도정비권역(안)

유역별 하수도정비권역(안) 설정기준

적정 권역 규모 검토

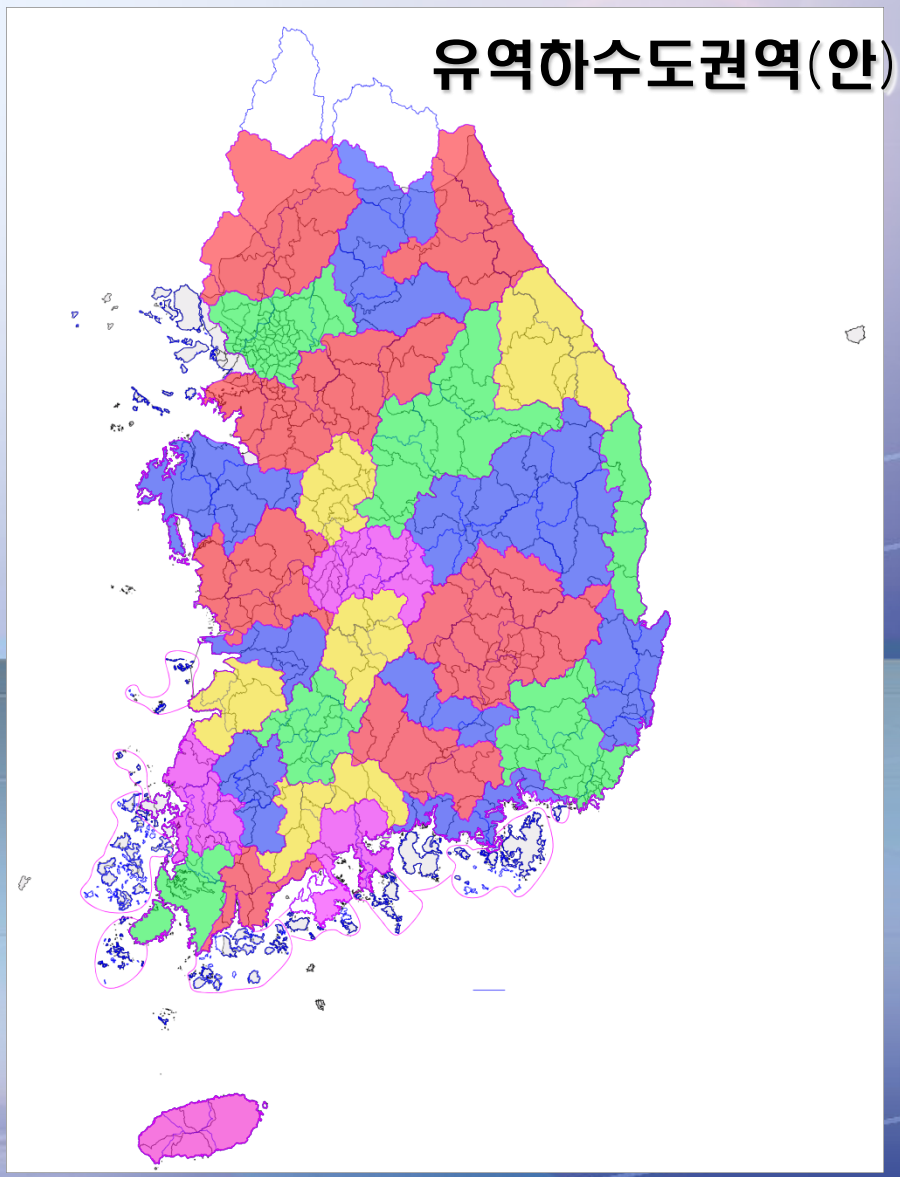
- 기존 하수도정비 상위계획으로서의 역할 수행 및 방향제시를 위해 **단기간내 시행 필요**

  → **30여개** 정도의 권역이 적정 수준

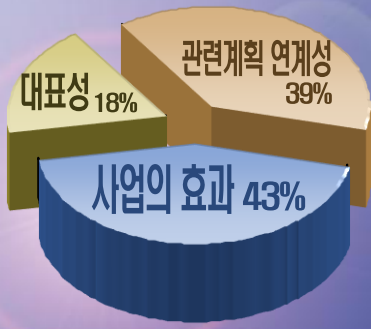
권역 경계 설정 기준 검토

- 수립주체(**유역청**)을 감안하여 4대강 대권역을 세분화한 **117개 중권역을 기준**
- 고미탄천과 금강산댐은 이북으로 제외
- 하천 현황을 감안하여 **동일한 하천 수계권** 관리가 용이한 중권역끼리 그룹화
- 소권역내 지자체의 규모를 감안

  → **총 31개** 정비권역(안) 설정



표본유역 선정 기준



표본유역 선정기준

대표성

4대강수계
지자체규모 다양성

사업의 효과

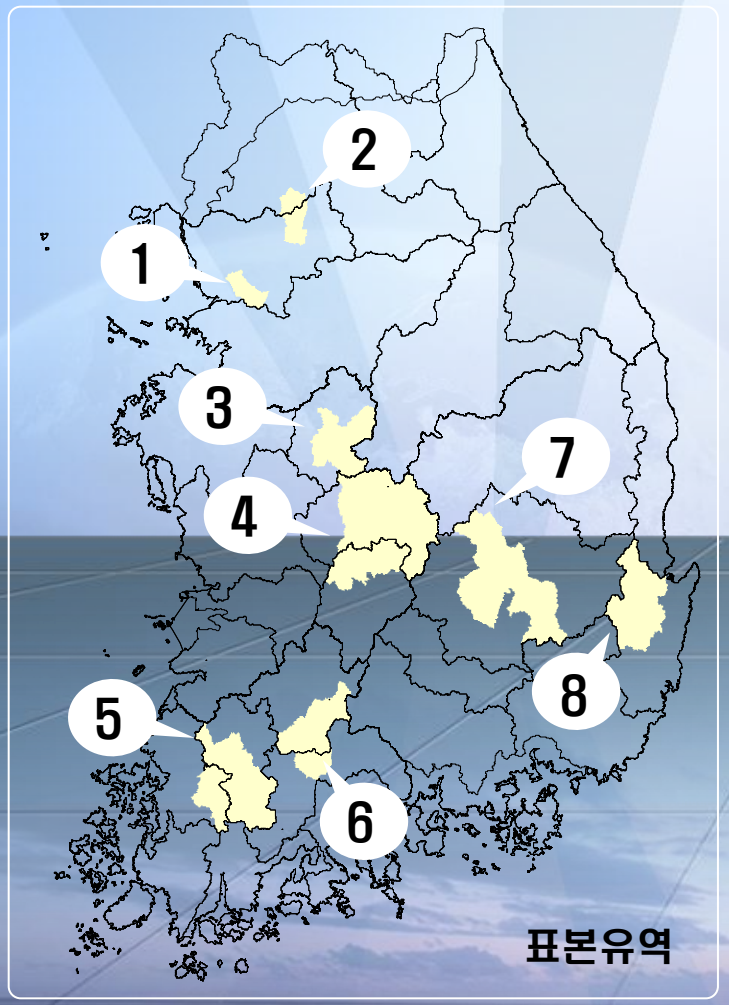
효율적사례(4)
비효율적사례(4)

관련계획 연계성

수질오염총량제도
댐상류하수도사업
중권역물환경계획(4)
비점관리지역(4)

표본유역 선정

표본유역

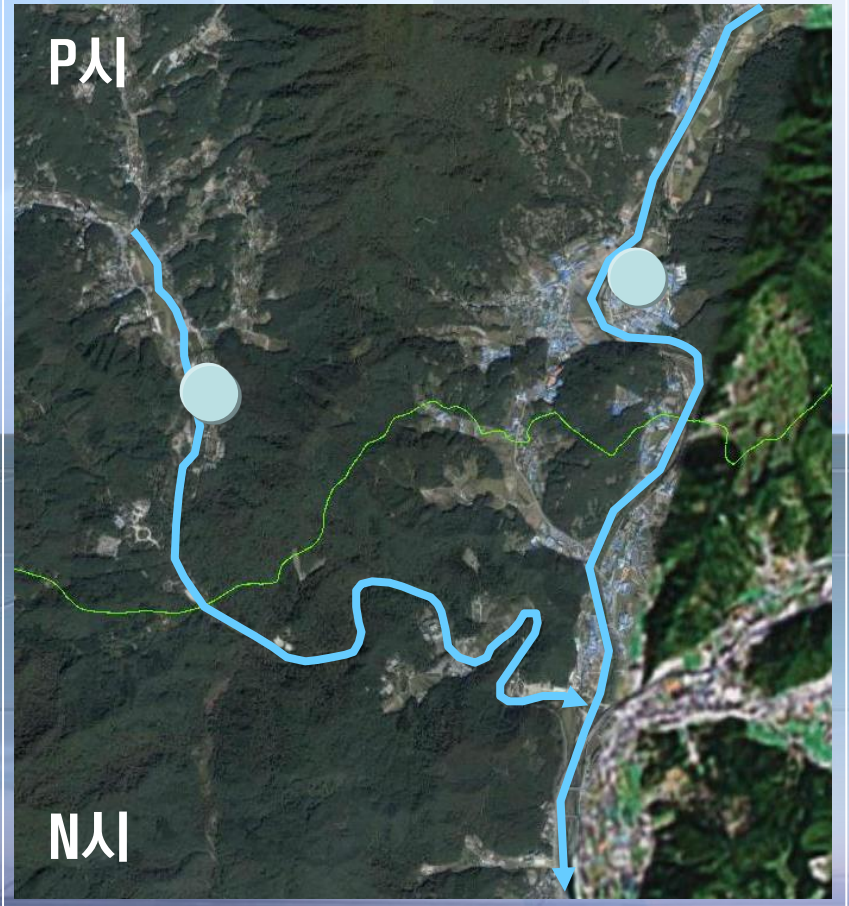


표본유역 검토

No.	수계	관련지자체(수)	검토내용
1	한강 (안양천)	안양, 군포, 의왕(8)	•효율적 사례
2	한강 (왕숙천)	남양주, 포천(2)	•비효율적 사례
3	금강 (미호천)	청주, 청원 등(6)	•비효율적 사례 •오염총량 연계
4	금강 (보청천 등)	영동, 보은, 옥천(7)	•댐상류사업 •오염총량 연계
5	영산강 (영산강)	광주광역시, 나주(7)	•오염총량 및 비점오염원관리지역 연계 검토
6	영산강 (요천 등)	남원, 곡성군(3)	•오염총량 연계
7	낙동강 (광암천)	구미, 칠곡, 대구(7)	•효율적 사례, 오염총량 연계
8	낙동강 (형산강)	경주, 포항, 울산(4)	•중권역물환경계획 연계 검토

국내 사례 – Case Study

비효율적 사례 1



- P시의 하수처리시설 2개소를 인근의 N시 차집관거에 연결하여 N시의 하수처리시설에서 처리가능
  - 총 3,200톤/일 처리시설 건설비 절감

- 경제적 효과 검토
  - 개별처리시 : 679억 소요
  - 통합처리시 : 88억 소요
  - 건설비 591억 절감

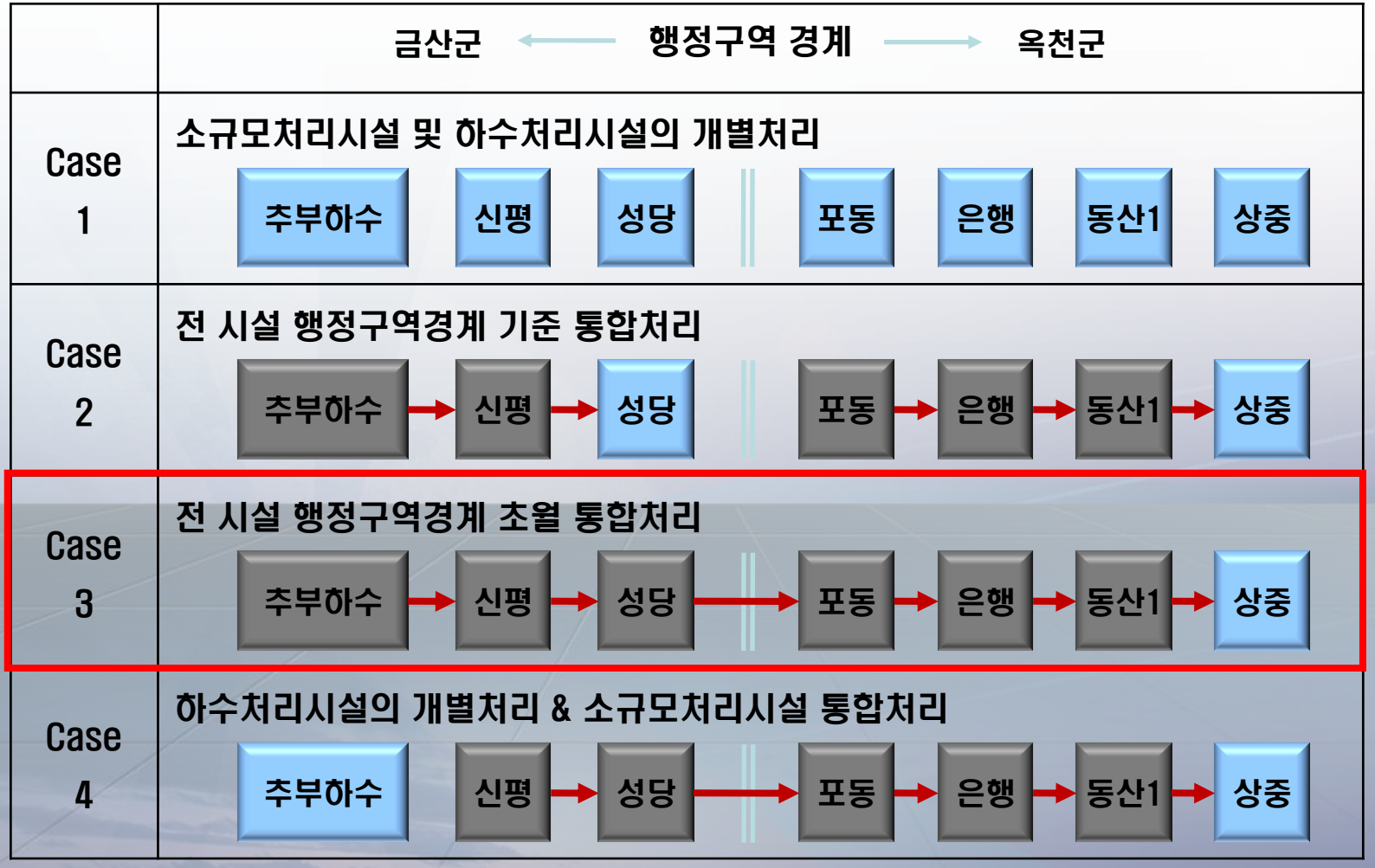
국내 사례 – Case Study

비효율적 사례 2

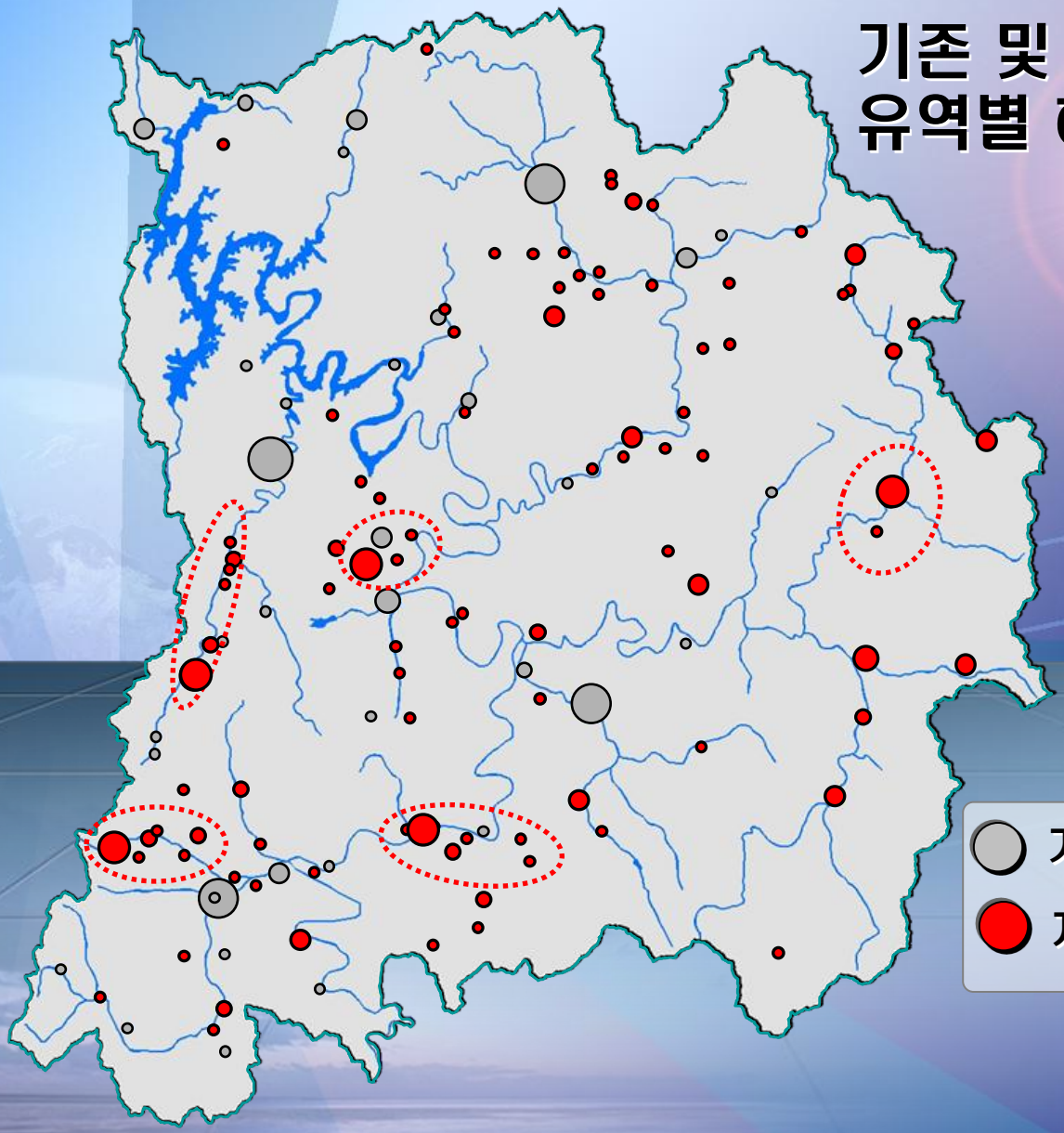
- W군의 두개 처리시설을 차집관로를 통해 C시의 하수처리시설에서 처리가능
  - STP1 2,000톤/일
  - STP2 1,300톤/일
- 경제적 효과 검토
  - 사업비 157억 절감
  - 유지관리비 연간 9억 절감
- 환경적 효과 검토
  - 추가 건설시까지의 수계 오염부하 배출 저감효과로 인한 수계 수질보전 2,600톤 BOD 저감효과

유역 하수도 시설계획 - 최적배치계획

추부하수처리시설 배치안



유역하수도 최적배치계획 (4번유역 사례)

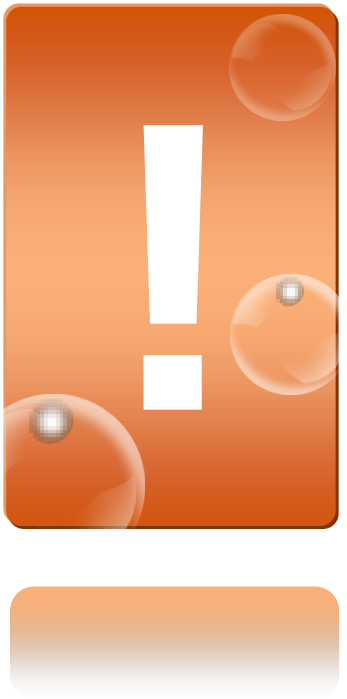


주) 기존하수도정비기본계획 및 댐상류보고서 참고

4

표본유역에 대한

유역별 하수도정비의 효과

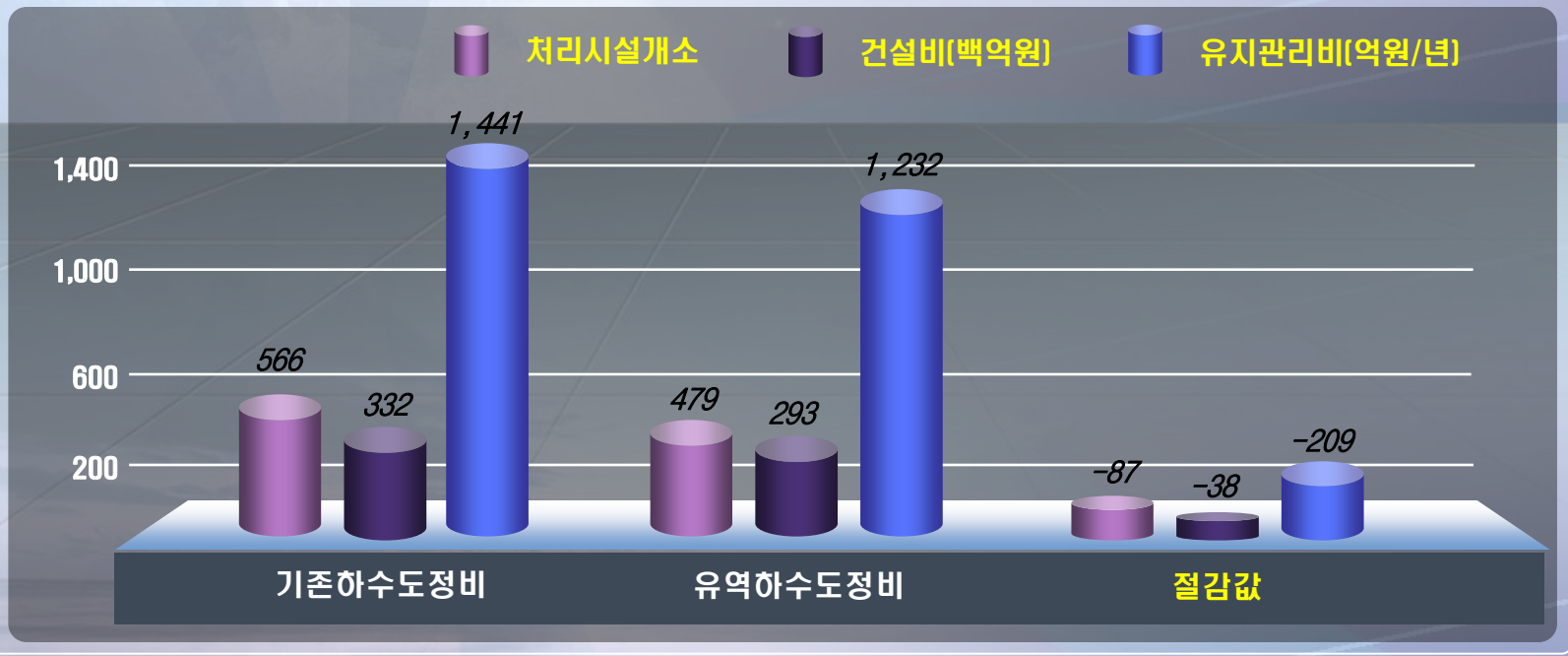


하수도시설 소요예산 산정(요약)

전체 처리시설 소요예산 산정

구 분	기존 하수도정비	유역 하수도정비	증감
처리시설 개소	566	479	-87
건설비(억원)	33,150	29,305	-3,845
유지관리비(백만원/년)	144,091	123,154	-20,937

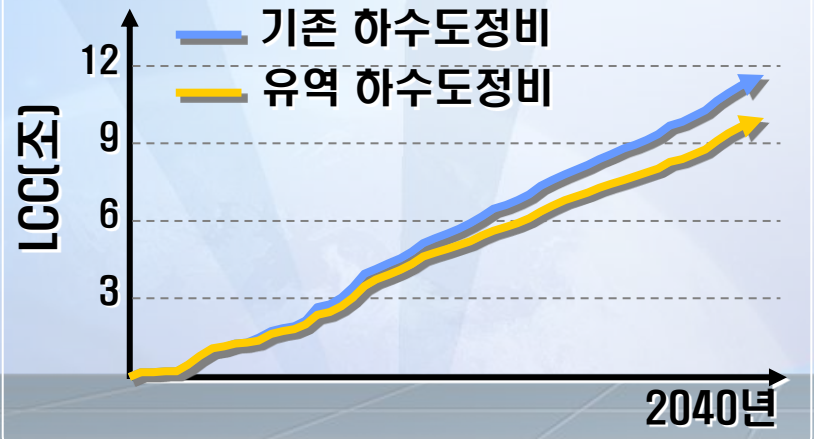
건설비는 기존 대비 3,845억 절감, 유지관리비는 연간 209억절감



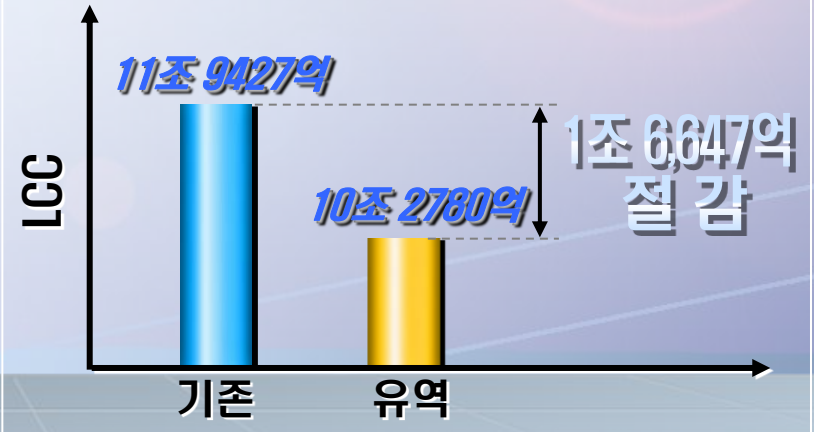
경제적 효과 비교 – LCC비교

8개 표본유역에 대한 LCC비교 (1986~2040)

누적 LCC변화 추이



2040년까지 전체 LCC비교



2006년 기준 전국 344개 하수처리시설
총사업비의 11%에 해당

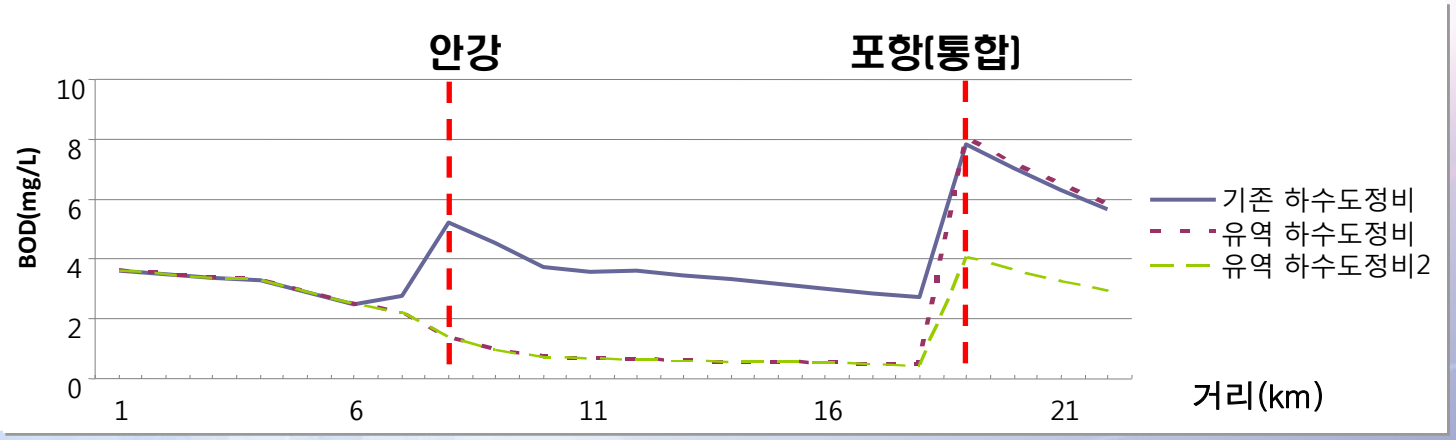
비용/편익 분석

	유 역 별	개 별
비용현가	2,678,931 백만원	3,016,461 백만원
편익현가	4,180,752 백만원	3,903,730 백만원
순익현가	1,501,821 백만원	887,269백만원
B / C	1.561	1.294
I R R	0.250	0.153

주)
- 표본유역 8개에 대한 비용 및 편익을 합하여 산정
- 분석 대상기간 : 하수도정비사업 완료 후 30년
- 할인율 : 5%

수질보전효과 - 기존 및 유역하수도 수질예측 비교

▪ 형산강(8번유역)



기존하수도정비 대비 유역하수도정비에 의한 수질개선효과

기존 하수도정비

구간 평균수질 4.0mg/L

하천 수질건전성평가 : 4.2 (3급수)

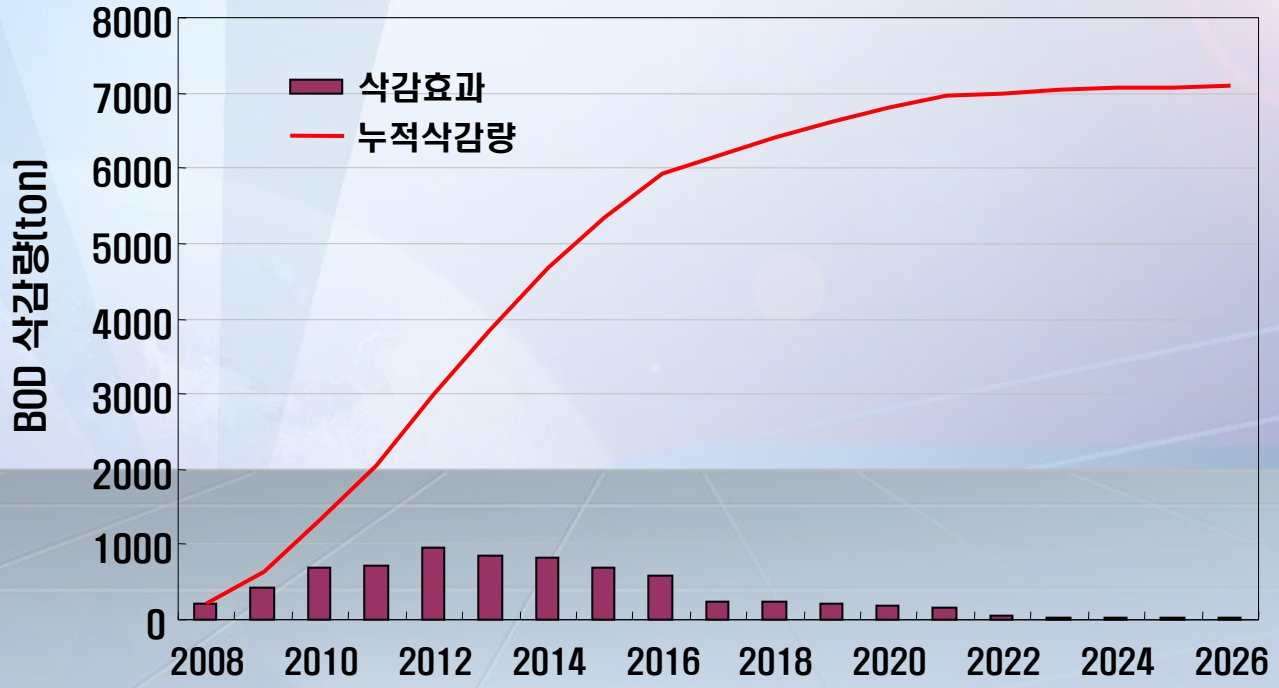
유역별 하수도정비

평균수질 2.6 mg/L

2.7 (2급수)

부하삭감효과

▪ 2026년기준 7,095톤 BOD 삭감효과 발생



2026년까지 하수처리비용(727원/kg BOD) 기준 52억 절감
시설용량 1만톤/일 처리시설 절감 = 총500억원 절감 효과

5

유역별 하수도정비의 도입방안

유역하수도 유형 비교 검토

1 정부주도형 – 일본, 미국

- 주로 중앙정부의 재정지원과 행정적 개입을 토대로 시행
- 관련 환경정책과 연계하여 일관된 정책 추진이 가능하고 제도 도입에 따른 효과를 조기에 달성 가능
- 지방자치단체의 협력을 유도하고 주민 반발을 최소화하기 위한 제도적 뒷받침 필요

2 지자체 참여형(협력형) – 유럽 (독일, 네덜란드 등)

- 지자체들이 조합이나 기구를 구성하여 광역 하수도계획을 세우고 공동으로 관리
- 지방행정이 발달한 유럽에 활발, 지방자치단체가 주도
- 자발적 형태로서 주민 반발 및 민원 문제가 상대적으로 적음
- 계획적이고 일관된 정책 추진이 곤란
- 제도 정착까지의 시기가 오래 걸림

유역하수도 제도 유형 방안

정부주도형 모델

- 정부의 환경정책과 연계하여 일관된 정책 추진이 가능
- 제도도입시기 단축 및 효과 조기 달성가능
- 비용절감 및 기존시설 활용성 증가

지자체 주도형(협력형) 모델

- 지자체 반발 및 민원 문제 해결 용이
- 소유역 차원의 관리 용이

혼합형 모델

- 우리나라 현실에서 지자체간의 자발적인 노력만으로는 공동으로 계획을 수립하고 이를 실효성있게 추진하는데 한계
- 정부정책과의 연계성과 통합유역관리를 위한 토대로서의 역할 수행을 위해
- 정부주도형과 지자체주도형 모델의 장점을 모아 정부주도의 강력한 추진과 제도적 뒷받침을 통하여 지자체 참여를 유도하는 혼합형이 적절

단계별 도입방안

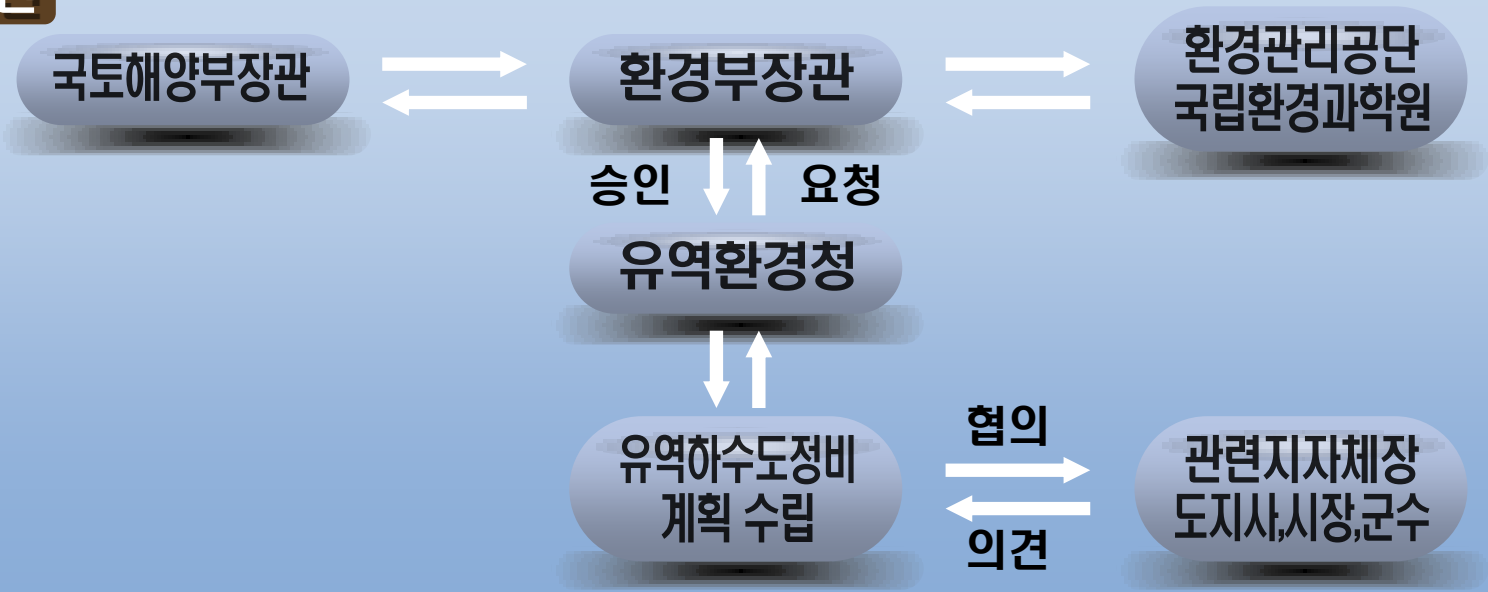
단기
중기
장기
시행범위
유역통합관리에 중점을 둔 소프트웨어적 유역하수도
유역하수도시설 연계하는 하드웨어적 유역하수도
단계별 도입방안
제도화방안 연구
시범사업
확대실시

도입방안 검토

유역별 하수도정비기본계획 및 관련계획 비교

구 분	하수도정비기본계획	유역별 하수도정비(안)
수립주체	기초지자체	유역환경청
승 인	환경부장관	환경부장관
검 토	환경관리공단	환경관리공단
목표연도	20년/5년단위	20년/5년단위

수립절차안



도입방안 검토

1. 관련법령 검토

▪ 유역별 하수도정비기본계획의 도입시 개정 대상 법률

- 하천법
- 하수도법
- 환경정책기본법
- 수질및수생태계보전에관한 법률
- 4대강 수계법

2. 법령개정 방안(하수도법 예)

▪ 제1조 (목적)	이 법은 유역별 하수도정비종합계획의 수립에 관한 사항 및 공공하수도, 유역하수도 등의 설치 및 관리 기준 등을 정하고, 하수도의 정비를 도모해 하수와 분뇨를 적정하게 처리하여 지역사회의 건전한 발달 및 공중위생의 향상에 기여하고 공공수역의 수질을 보전함을 목적으로 한다.
▪ 제2조 (정의)	유역하수도에 대한 정의 추가
▪ 제5조 (계획)	정부(유역청)는 수질환경기준이 정해진 하천 및 그 외 공공수역 혹은 해양의 수질오염이 둘이상의 기초지자체에 걸쳐 이루어질 경우, 수질환경기준 달성 및 생활환경의 개선을 도모하기 위한 하수도계획에 있어서 수계전체에 대한 종합적인 유역별 하수도정비계획을 수립하여야 한다.
▪ 기타	유역하수도에의 접속사항, 지자체 부담금, 계획수립사항 규정 등

도입방안 검토 – 지침

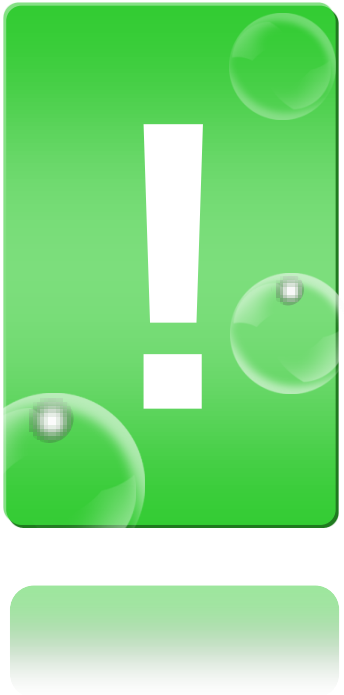
1. 지침구성 내용 검토

▪ 1장 (총론)	• 총론, 계획의 의의, 계획의 목표 및 성격, 계획의 주체, 범위, 절차, 계획의 변경에 관한 지침
▪ 2장 (기초조사)	• 자연적 조건, 관련계획에 대한 조사, 수질 및 하수도정비의 현황, 토지이용 현황 및 전망, 인구 및 산업의 동향, 물이용 현황 및 전망
▪ 3장 (오염해석)	• 오염원의 조사, 발생부하량 산정과 예측 • 오염해석, 오염부하량 할당 및 삭감 계획
▪ 4장 (하수도계획)	• 하수도 시설배치 및 규모, 사업실시순위, 비용효과 분석
▪ 5장 (유지관리)	• 유지관리 체계, 지자체별 유량 측정, 지자체간 협력 체계
▪ 6장 (예산)	• 예산배분, 운영비 분담, 하수도요금 산정

6

유역별 하수도정비관련

설문조사 및 언론보도



유역하수도 설문조사

1. 설문조사 개요

- 대상 : 지자체 하수도관련 공무원, 상하수도전문가, 업계(엔지니어링, 처리장운영업체)
- 목적
  - 관련분야 전문가 및 종사자의 유역별 하수도정비에 대한 인식도 조사
  - 제도 도입 방안에 대한 의견 수렴
  - 유역별 하수도정비에 대한 인식고취 및 홍보

2. 설문조사 결과 요약

- 유역별 하수도정비 인식도
  - 알고 있었다가 60%로 과반수 이상
- 도입 필요성
  - 85%가 도입에 긍정적
- 도입 시기
  - 3년이내(23%), 5년이내(40%), 10년이내(25%)
- 도입시 기대효과
  - 수계 수질보전용이 > 경제성 > 지역형평성 등
- 제도 도입에 대한 의견
  - 국고보조 등 재정지원에 대한 의견이 최다
  - 지자체간 의견수렴 필요, 기시설 활용방안 모색

매일경제

2010년부터 하수도 시설 물줄기 단위로 정비

현재는 행정구역별 관리해 예산 낭비 등 비효율 많아

오는 2010년부터 하수도 시설이 물줄기 단위별로 정비된다.

현재는 행정구역 중심으로 관리되고 있어 수질관리나 하수소 시설의 효율적인 설치.운영이 제대로 이뤄지지 않고 있다.

환경부는 하수도 시설을 2010년부터 수계.유역 단위별로 설치 관리하도록 관련 제도를 정비할 계획이라고 10일 밝혔다. 환경부 관계자는 "그동안 인근 지자체 공공하수처리 시설에 여유 용량이 있음에도 행정구역별로 하수도 시설을 설치하고 관리하는 바람에 예산 낭비가 많았다"면서 "유역별 하수도 설치.관리 제도가 정착되면 이런 비효율이 크게 줄 것으로 기대된다"고 말했다.

한편 환경부는 이같은 제도 정비를 위해 지난 2월 환경관리공단에 연구용역을 의뢰했으며 11일 대전역 회의실에서 지자체, 하수도시설 설치 사업자, 학계 등을 대상으로 설명회를 열 계획이다.

[최용성 기자]

[ⓒ 매일경제 & mk.co.kr, 무단전재 및 재배포 금지]

2008.12.10 10:56:33 입력

파이낸셜뉴스
글로벌 시대의 새로운 시각 First-Class 경제신문

환경부, 하수도시설 2010년부터 수계유역별 관리

2008-12-10 14:59:16

오는 2010년부터는 행정구역 중심의 하수도 시설이 수계·유역 단위별로 설치·관리된다.

환경부는 현재 하수도 시설의 설치·운영·관리가 행정구역을 중심으로 이뤄져 수계별 수질관리가 어렵고, 하수도 시설의 설치와 운영관리가 비효율적이라는 지적에 따라 이같은 제도 정비를 추진하고 있다고 10일 밝혔다.

하수도정비로 하수관리 체계를 전환후 전국 총 8개의 표본유역 처리시설 건설비 3845억원과 연간유지관리비 209억원이 절감된다고 환경부측은 분석했다.

또 공공하수처리시설은 당초 70개소에서 73개소로 증가되지만 소규모처리시설은 487개소에서 392개소로 감소가 될 것으로 예측하고 있다.

2040년까지의 생애주기비용(LCC) 분석검토 결과도 총 1조7000억원이 절감되어 총비용으로 약 14%정도의 비용절감효과가 있다고 덧붙였다.

이와함께 수질개선효과 역시 처리시설 최종 건설계획년도인 2026년까지 7095톤의 생물학적 산소요구량(BOD) 오염부하의 삭감효과가 있으며, 이는 약 500억원의 처리시설 비용 절감효과에 해당한다고 환경부는 설명했다.

이를 위해 환경부는 올해 2월 환경관리공단에 '유역별 하수도 정비 및 관리방안 마련을 위한 연구' 사업을 의뢰했으며, 11일 지방자치단체, 하수도시설 설치사업자, 학계 등을 대상으로 설명회를 개최할 예정이다.

환경부 관계자는 "이 제도가 정착되면 인근 지자체의 공공 하수처리시설에 여유용량이 있는데도 불구하고 추가로 하수도 시설을 설치해야 하는 비용부담 등의 비효율이 크게 줄어들 것"이라고 기대했다.

/win5858@fnnews.com김성원기자

: 감사합니다 :