

vol.46

Aug 2026

VOICE

Voice of Institute of Construction & Environmental Engineering

www.icee.re.kr

Institute of Construction & Environmental Engineering

길잡이 없는 한국건설의 성장 위기

-엔지니어링 6大 리셋 제안-



Contents

1. 배경 및 목적
2. 국내 인프라 엔지니어링의 위상 진단
3. 한·미·일 생산 조직 비교와 시사점
4. 엔지니어링 기능과 역할 재구조화를 위한 6大 리셋 제안
5. 맺음말 : 지금 리셋하지 않으면



1. 배경 및 목적

건설산업은 내수시장의 성장 한계와 해외시장의 경쟁력 부족이라는 이중고에 시달리고 있다. AI는 시장·산업·생산방식·일자리 생태계를 새 패러다임으로 바꾸고 있고, 데이터센터가 새로운 인프라로 편입되었으며, 반도체 단지와 피지컬 AI(Physical AI)는 교통·에너지·수자원·인재 인프라 수요를 동시다발적으로 폭증시키고 있다. 현재가 곧 미래가 되는 형태로 인프라 생태계 자체가 변했다. 폭증하는 인프라 수요에 신속하고 가성비 있게 대응할 수 있는 기술력 확보 여부가 향후 국가 경제 성장과 일자리를 좌우할 것이라는 관측이 우세하다.

그러나 이 급변에 대응해야 할 한국건설은 여전히 시공 중심 기술력, 낮은 생산성, 내수시장 울타리라는 3중 구속(拘束)에 갇혀 있다. 성장의 정점(peak)을 지나 내리막에 들어선 것인지, 새로운 동력을 얻어 도약할 수 있는지 판단이 쉽지 않다.

한국건설이 쿼텀(quantum) 도약의 기회를 만들려면 생태계 자체를 재구조화해야 한다. 하드웨어에서 소프트웨어 기술 중심으로, 즉 시공이라는 후방 역할에서 엔지니어링이라는 전방위 역할로 변화시켜야 한다. 특히 건설공사의 지원 역할에 머물러 있는 엔지니어링을 시장과 산업을 선도하는 선진국형 길잡이 역할로 옮겨가야 한다.

재정·정책 지원에 의존하던 건설을, 창의력과 창조력으로 시장을 만들어 내는 엔지니어링 중심 산업으로 리셋하는 방안을 본 호에서 제안한다.

2. 국내 인프라 엔지니어링의 위상 진단

한국의 인프라 엔지니어링은 여전히 건설공사와 발주자의 후방 지원 역할에 머물러 있다. 이는 선진국이 엔지니어링을 건설의 길잡이로 인식하는 것과 정면으로 대비된다. 세계 인프라 시장을 선도하는 글로벌 최고 기업군은 공통적으로 엔지니어링 기술과 기술인을 우대하고 내부 역량을 지속적으로 강화하고 있다.

한국 건설 생태계에서 이런 후방화가 굳어진다는 세 가지 원인이 있다.

첫째, 시공자 역할 기반의 법 제정 건설 관련 법은 태생적으로 시공자 영업권 부여를 목적으로 설계되었고, 엔지니어링은 그 하위에 위탁 업무로 편입되어 있다.

둘째, 육체노동 중심 하드웨어 시공 기술의 유효성 소진 1988년 정부의 주택 2백만 호 건설 이후 1990년대에 진입하면서 한국건설의 국제경쟁력은 유효성을 잃었다. 주택시장은 국가·지역 문화에 좌우되기 때문에 글로벌 시장에서 강자가 되기에는 한계가 있기 때문이다.

셋째, 발주자 주문의 관행화 과거 실적을 기계적으로 복제하고 답습하는 발주 관행이 계속되면서 국내 엔지니어링 기술은 정체 혹은 퇴보를 반복하고 있다. 다만 우리가 이를 제대로 인지하지 못했을 뿐이다.

건설의 머리는 엔지니어링이고 몸통은 시공이다. 머리가 몸통을 움직일 수는 있어도, 몸통이 머리를 움직일 수는 없다. 경쟁이 지배하는 시장에서는 몸통보다 머리가 먼저 움직여야 한다. 인프라 시장이 성장 일변도일 때는 시공이 공급자로서 생존 가능했지만, AI가 데이터·지식·두뇌 기반의 게임을 강요하는 지금은 그렇지 않다. 길잡이 역할의 실종 상태를 방치해온 관행에서 벗어나야 할 절박한 시기다.

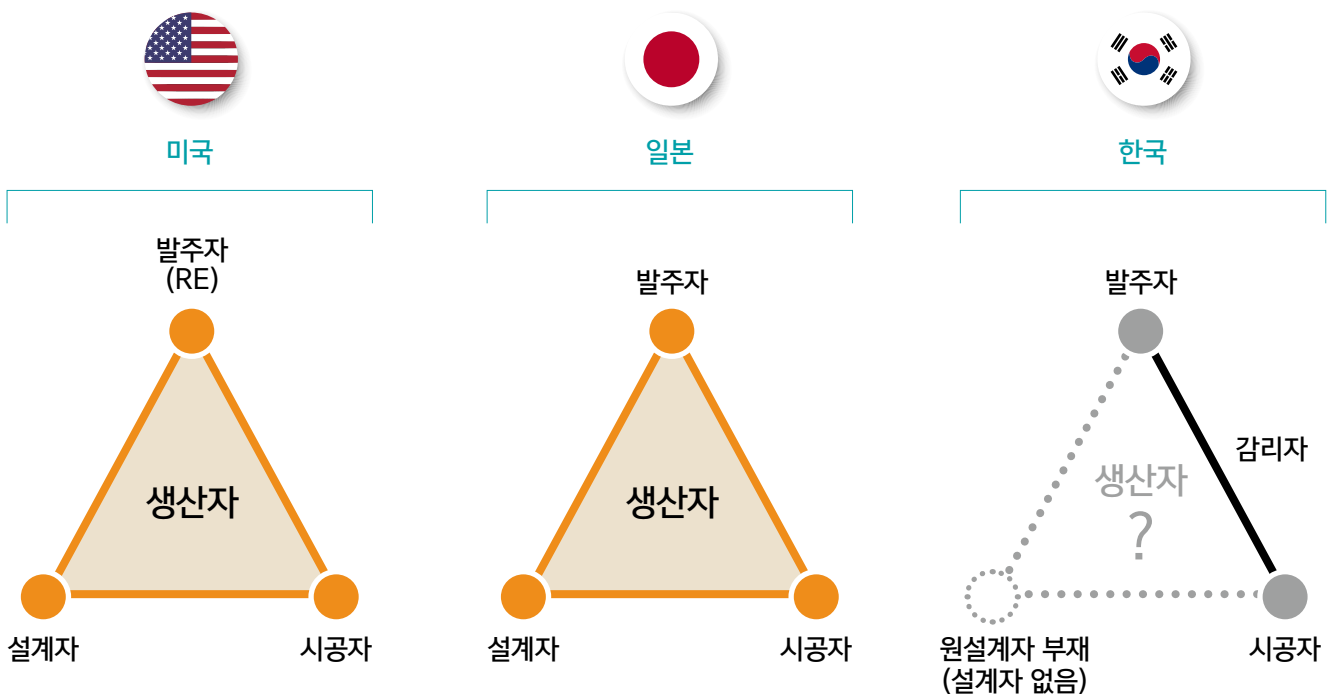
3. 한·미·일 생산 조직 비교와 시사점

미국 건설 현장의 생산 조직은 발주자·설계자·시공자의 3축이 기본이다. 발주자의 기술 지원을 위해 상주 기술인(Resident Engineer, 이하 RE)을 두기도 한다. 설계자는 본사 설계에 머물지 않고 공사 현장에 파견되어 설계 변경을 주도하고 시공자의 설계 서류를 검토·승인한다. 준공도(as-built drawing) 작성은 시공 완료 상태를 반영하여 설계자가 마무리한다.

일본의 생산 조직은 미국과 유사하나, RE 대신 발주자가 설계자의 도움을 받아 직접 기술 검토와 승인을 수행한다. 시공 감독·감리도 발주자가 직접 담당한다. 준공도 작성은 미국과 마찬가지로 설계자 책임이다.

미국과 일본의 제도에서 가장 주목해야 할 공통점은 다음과 같다. 도면·계산서 등 엔지니어링 결과물의 저작권(copyright)은 원설계자에게 있고, 발주자는 당해 사업에 한해 사용권(license)만 계약적으로 보장받는다. 사용 확대 시에는 별도 보상이 따른다.

한편, 한국의 공공공사 현장에는 발주자·감리자·시공자만 있고 원설계자가 없다. 설계자는 설계 준공도 제출로 계약 이행이 종료되며, 시공 준공도 작성은 시공자 책임으로 이원화되어 있다. 발주자에게는 감독권(management)이 있고 감리자는 설계와 시공 상태의 일치 여부를 확인하는 통제(control) 역할에 한정된다. 검토 책임은 있으나 승인 권한이 결여되어 있어, 역할에 비해 책임이 과장된 구조다. 설계자의 저작권과 사용권은 구분 없이 발주자에게 귀속된다.



[그림 1] 한미일 건설 현장의 생산 조직 비교

미국 등 선진국 건설 생산 주체의 원조는 마스터 빌드(master builder)였고, 그 주도 기술은 태생 자체가 엔지니어링이었다. 엔지니어링과 기술인(engineer)이 우대받는 이유라 볼 수 있다.

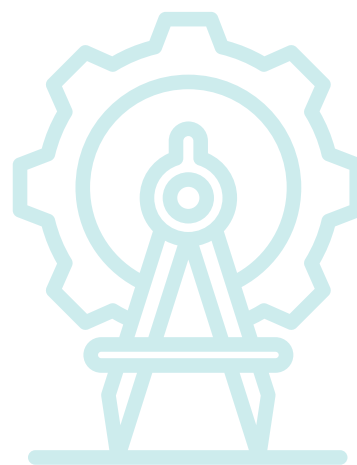
지진·쓰나미·태풍 등 자연재해에 상시 노출된 일본은 인프라 기술을 지속적으로 축적해 왔다. 과거 지역 세력의 권위와 안녕을 지키기 위한 성(城, castle)의 축조, 경제 성장의 발판이 된 도시 개발 과정에서 다양한 건축물이 세워졌고, 이를 주도했던 도목수(棟梁)가 사실상 오늘날의 엔지니어링 기능을 담당했다. 도목수의 실체가 엔지니어링 기술자냐 시공 기술자냐에 대한 논란은 있지만 공학기술이라는 사실에는 공감대가 형성되어 있다.

한편, 미국 건설산업에서 엔지니어링 기술이 포함된 조직은 EC 혹은 EPC, EA 혹은 AE, E 등으로 구분되는데, 순수 엔지니어링(E)사는 규모가 작은 전문기업 수준에 머물러 있다.

일본은 거대 건설기업 제네콘이 자체 내 엔지니어링 전담 조직을 보유하는 구조를 가지고 있다. 공공 인프라보다 민간 시장을 통해 성장해 오면서, 미국과 달리 발주자 역할이 확대되어 있다. 두 사례를 통해 엔지니어링을 후방 지원 업무로 축소·운영해 온 한국의 관행이 얼마나 이례적인지를 되비춰 준다.

여기에 주목할 사실이 하나 있다. 해외시장에 진출하는 미국 기업은 대부분 EC·EPC 계열인 반면, 일본은 순수 엔지니어링(E) 계열사가 해외 인프라 사업에 진출하는 사례가 드물다는 것이다. 엔지니어링이 몸통(시공)과 결합될 때 비로소 글로벌 시장에서 힘을 발휘한다는 뜻이다.

한국건설이 글로벌 시장을 통해 생존과 성장의 기회를 넓히려면, 엔지니어링 기능과 역할을 반드시 길잡이로 격상시켜야 하는 당위성이 여기 있다. 이미 성장 한계에 도달한 내수시장에서 답을 찾는 것 자체가 어려운 시대다. 엔지니어링을 설계 단계에서 건설의 총 생애주기로 확대할 때에만 생존의 길이 열린다.

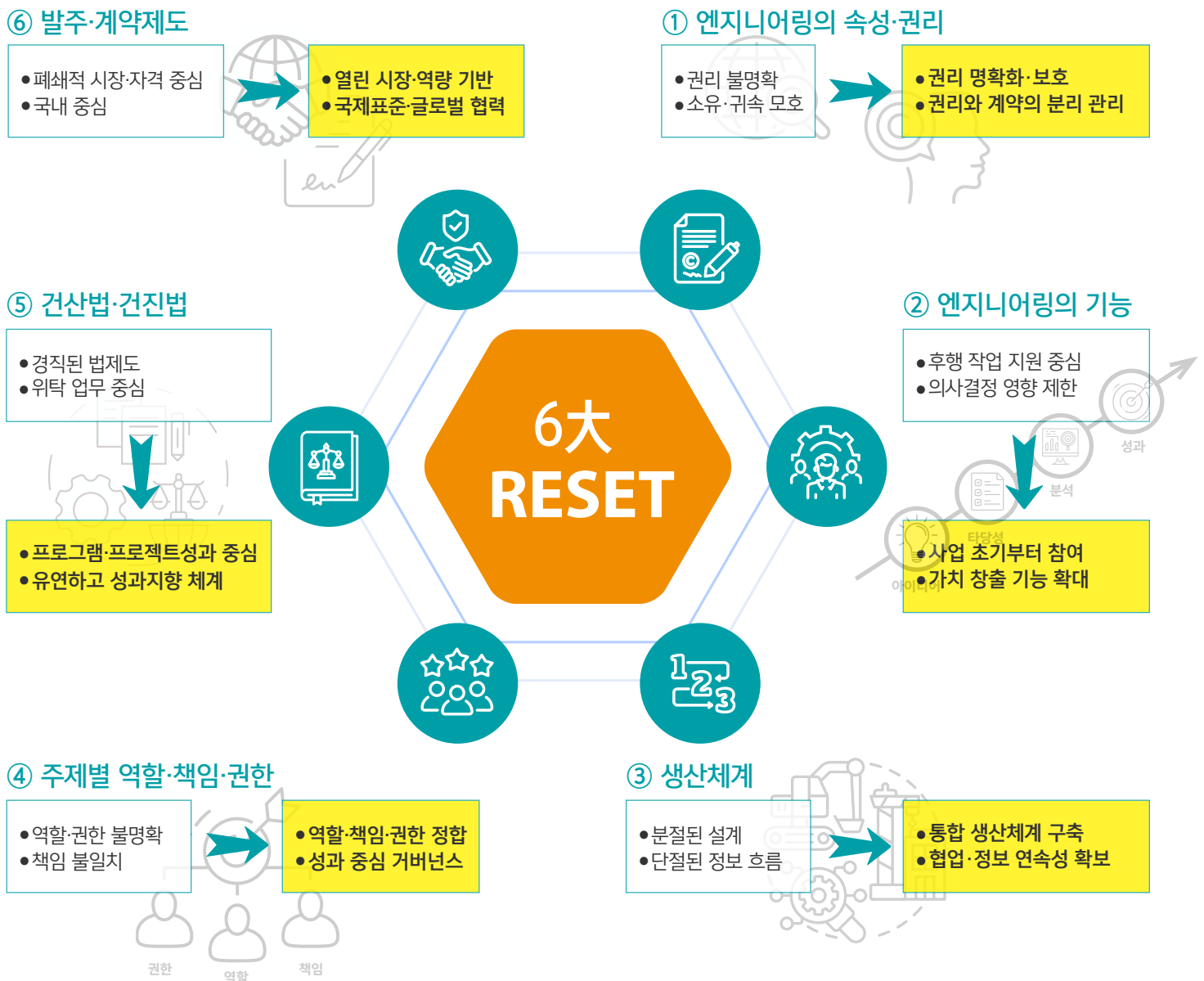


1) Ritsumeikan University, "Design-Build Approach to Soccer Stadium Project by Takenaka Corporation," Proceedings of the 2017 International Conference on Construction Project Delivery Methods and Quality Ensuring System (Kyoto: Ritsumeikan University, 2017)

4. 엔지니어링 기능과 역할 재구조화를 위한 6大 리셋 제안

분산·파편화된 인프라 정책과 집행은 예산 낭비를 초래해 국민과 경제의 수요를 충족시키지 못한다. 선진국이 보편적으로 추진한 국토 인프라 종합계획과 통합 관리 추세는 거스를 수 없는 대세다. 국민 삶의 질 저하와 성장동력의 후퇴를 선제적으로 방지하기 위해, 미래가 아니라 지금 당장 국가와 산업체가 공동으로 착수해야 할 6大 리셋 과제를 제안한다.

각 축은 독립적이면서도 상호 의존적이다. 어느 하나만 리셋하게 되면 병목은 다시 다른 축에서 재발할 수 있다.



[그림 2] 6大 리셋 한눈에 보기

제안 1 : 엔지니어링 속성 및 권리의 리셋

한국에서 ‘엔지니어링’은 흔히 설계로 해석되지만, 영·미권에서는 먼저 공학기술을 떠올린다. 이 용어에는 속성이 다른 두 가지 개념 - 공학기술 기반 직무(job)와 위탁업무(contract) - 이 함께 담겨 있다. 국내 제도는 직무보다 위탁 수행, 즉 계약적 구속력에 초점이 맞춰져 있어 설계자와 시공자의 역할이 완전히 분리되어 있다. AI와 BIM이 범용화되고 건설이 스마트 건설이라는 이름으로 제조업화·자동화되는 지금, 설계와 시공의 경계는 무의미해지고 있다. 빅뱅에 준하는 변화에 직면한 지금, 속성과 권리의 다음 3가지 리셋이 선행되어야 한다.

① 엔지니어링 단계별 경계선 정립

개념설계(conceptual design), 예비설계(preliminary design), 기본설계(basic design), 실시설계(detail design), 시공 설계(construction design)의 경계를 인프라 부문별(교통·에너지·수자원·환경·건물·주택)로 정립하되, 글로벌 시장과의 호환성을 갖추어야 한다.

② 저작권·사용권의 계약적 명시

엔지니어링 결과물의 저작권(C/R)과 사용권(LIC)에 대한 계약적 구속력과 권리를 표준 거래약관에 명시해야 한다. 도면·설계보고서뿐 아니라 BIM 모델도 반드시 포함되어야 한다.

③ 진도율 표준 지침의 개발·보급

엔지니어링 진척도를 계량적으로 산출하는 단계별 표준 진도율²⁾(예: 착수 30%, 초안 발행 50%, 시공용 발행 85%, 준공도 발행 100%)을 지침서로 제도화해야 한다. BIM

범용화에 대비해 BIM 개발·운용 단계별 진도 측정 기준도 함께 마련되어야 한다.

제안 2 : 엔지니어링 기능·역할의 리셋

내수시장에 맞춰져 있던 엔지니어링 기능·역할을 글로벌 표준에 맞게 혁신하는 것이 원칙이다. AI 시대는 두뇌 기반 기술 고도화가 산업과 개인의 생존을 좌우한다. 아날로그 기반의 수동적 지원에서 시장·산업을 주도하는 능동적인 길잡이 역할로 전환해야 한다.

① 프로젝트 구상 단계로의 확장

창의력·창조력이 발휘될 수 있도록 엔지니어링 역할을 프로젝트 기획 및 타당성 검토 단계까지 확장하는 제도적 보완이 시급하다.

② 5대 결정 기능 재정립

엔지니어링은 불특정 다수가 상시 이용하는 영구 시설물의 규모·규격(scale)·성능(performance)·품질(quality)·안전(safety)·통합(integrity)을 결정하는 기능·역할을 수행해야 한다.

③ 설계-시공 감리의 통합 활용

공공 프로젝트에서 설계 감리와 시공 감리가 단절되어 있는 관행을, 발주자 재량으로 통합 활용할 수 있도록 개선한다. 특히 공항·철도·도로 등 프로그램 단위 사업에서는 기본 설계 단계부터 설계 감리 역할이 포함되도록 해야 한다.

2) 미국 에너지성(DoE)은 결과물 특성별 표준 진도율(percentage by each control point guideline)을 엔지니어링 진도 측정 지침으로 권고하며, 이를 성과측정(EVM)의 기준으로 활용하고 있음.

제안 3 : 생산체계의 리셋

AI 기반 설계·제조·설치·시공의 경계는 이미 사라지고 있다. 국토부가 2018년 발표한 스마트 건설 로드맵에도 이 내용이 담겨 있다. 모듈화(modular), 선제작-조립(pre-fabrication), 자동화(automation)를 수용하려면 생산체계 자체가 면허 기반이 아니라 기능 기반의 유연한 형태로 재편되어야 한다.

① IPD(Integrated Project Delivery) 도입의 선택지화

설계·제조·설치·시공을 일괄 발주할 수 있는 IPD 방식을 발주자가 선택 가능하도록 한다. 이는 산업·기술이 분화되기 전 시대의 ‘마스터 빌더’ 개념과 유사하다. 다만 도입을 위해서는 국가계약법·지방계약법상의 관문 정비가 병행되어야 한다.

② 설계자의 현장 상주 원칙

분리 발주든 일괄 발주든, 공사 현장에 원설계자가 반드시 상주하여 시공사·기자재 공급자의 현장 설계를 검토·승인해야 한다. 이는 설계와 시공이 단절되는 국내 관행을 조직 차원에서 바로잡는 근본 조치이며, 뒤에서 다룬 준공도 이원화 폐지(제안 4-② 참조)의 전제 조건이기도 하다. 원설계자가 현장에 부재한 채 시공자가 별도의 시공 준공도를 작성하는 관행은 이 상주 원칙이 확립될 때 비로소 자연스럽게 해소된다.

③ 시공자의 시공 설계 역할 정립

영구 자재·구조물 설치를 위해 임시로 가설되는 모든 가설자재와 설치물(완공 후 철거되는 구조물)에 대한 공법·실행계획·가설재 설계는 시공자의 책임이자 역할로 명시해야 한다.

제안 4 : 주체별 역할·책임·권한의 리셋

한국 건설의 독특한 관행을 글로벌 표준 내지 선진국형으로 리셋하는 것이 원칙이다. 발주자의 기술적 기능·역할은 실종되어 있고, 감독과 감리의 역할 구분은 모호하며, 시공자의 시공 설계 기능은 정립되어 있지 않다. 공사 완료 후 준공도를 작성하고 설계자의 검토·승인을 거쳐 발주자에게 제출하는 책임은 시공사에게 있다. 기능·역할·책임·권한을 일치시키는 것, 그것이 리셋의 원칙이다.

① 설계 단계 발주자·설계자 역할 재정립

시공 가능성·편의성(constructability)을 설계에 반영하는 시공 조정자(coordinator) 역할과 상세 물량 산출(quantity take-off) 기능은 설계자에게서 발주자 역할로 전환한다. 다만 전체 사업비 추정에 필요한 영구 자재 물량 산정은 영구 자재비의 80% 이상을 점유하는 대공종(콘크리트, 철근 등)에 국한한다.³⁾⁴⁾ 임시 자재와 가설공사는 시공사 고유 업무로 전환하는 것이 원칙이다.

② 도면 발행 체계와 지급 방식의 정립

계약 종결용 설계 준공도는 폐지하고, 원설계자가 시공 완료 상태를 반영한 준공도 검토 및 승인까지 책임지도록 재정립한다(이 조치는 제안 3-②의 현장 상주 원칙이 전제되어야 성립한다). 도면 발행 체계도 함께 정비해야 한다. 참고용 도면은 알파벳(Rev. A, B, C…), 시공용 도면은 아라비아 숫자(Rev. 0, 1, 2…)로 표시하는 표준(미국 관행 준거)을 정립하여 본사 설계와 현장 설계 지원의 경계를 도면 단계에서부터 명확히 한다. 기성 지급 방식도 이 경계에 맞춰, 동일 계약 내에서 본사 설계는 확정고정액, 현장 설계 지원은 실비보상방식으로 구분될 수 있도록 한다.

3) 이복남·김우영·김윤주·이준성(2004), 「건설공사비 지수 개발 II - 건설자재비 변동에 기초한 공사비 지수 산정」, 한국건설산업연구원 연구보고서(2004. 11).

4) 김우영·김윤주(2009), 「대표 품목에 의한 공사비 지수 구축 및 활용 방안」, 한국건설산업연구원 연구보고서(2009. 10). 동 보고서에 따르면, 대표 품목 기준 적용 시 기존 내역서 품목을 ±15% 이내로 대폭 축소할 수 있으며, 건물·주택·교량 등에 따라 차이를 보임.

③ 감독권·감리권 경계 명확화

감독 권한은 검토권과 승인권이 동시에 부여될 때에만 성립한다. 승인 권한이 없는 상태에서 감리는 설계·시공 상태의 일치 여부를 확인하는 통제(control) 역할로 제한되어야 한다. 시공자가 설계한 공법·가설물 설계의 일치 여부 검토는 감리자 역할이지만, 불일치로 인한 설계 변경 판단은 발주자·설계자 역할이다.

제안 5 : 관련법·제도(건설법 및 건설법)의 리셋

한국건설을 글로벌 선두 그룹에 진입시키기 위해서는 엔지니어링 관련 법·제도를 근본적으로 리셋해야 한다. 인프라 개념 설계·타당성 분석이 정부·공공기관 주도 일변도에서 민간 산업체 주도가 가능한 구조로 전환되어야 한다. 특히 해외 투자개발형사업(PPP) 확대를 정책 방향으로 삼은 이상, 엔지니어링과 금융이 결합한 financial engineering 역량 없이는 실현이 불가능하다.

① 건설산업기본법(이하, 건설법)의 정의 확장

건설법의 전신인 1958년 건설업법은 시공자에게 영업권을 부여하기 위한 성격이 강했다. 그 흔적이 여전히 남아 있다. 제1조(목적)의 “건설공사의 적정한 시공~” 표현, 제2조 제1항의 “건설산업 = 건설업 + 건설용역” 정의는 건설 프로젝트 3대 주체 중 발주자를 제외시켜 놓고 있다. 건설을 업(業)의 총합이 아니라 인프라 시장·산업으로 격상시키는 용어 리셋이 필요하다.

② 건설기술진흥법(이하, 건설법)의 위탁 프레임 탈피

건설법은 ‘건설엔지니어링’을 “다른 사람의 위탁을 받아

건설기술에 관한 업무를 수행하는”것으로 정의하고 있다. 엔지니어링을 주도가 아닌 위탁 지원으로 제한한 것이다. 미국 등 선진국의 관련 법·제도를 벤치마킹해 길잡이 엔지니어링을 가능케 하는 정의로 리셋해야 한다.

③ 계약 단위에서 프로그램·프로젝트 단위로

건설법·건설법 모두 “타인의 위탁을 받는 업”에 목적·정의의 중심을 두어, 계약 단위의 수동적 위치에 엔지니어링을 가둬 놓았다. 인프라 사업은 이미 생애주기로 확대되었고, 재정 일변도에서 민간자본 참여로 확장되었다. 프로그램·프로젝트·계약 단위 어디에나 유연하게 적용 가능한 목적·정의로 전면 수정해야 한다.

제안 6 : 발주 및 계약제도의 리셋

한국은 2017년 UN에 의해 선진국 클럽에 진입했고, 경제 규모는 세계 10위권이다. 국격 상승은 생산원가(cost) 중심에서 사용자 가치(value) 중심으로의 전환을 요구하고 있다. 원가 저감에만 초점을 맞춘 기존의 경직된 발주·계약 방식을 리셋해야 한다.

① 자격·등급 상한선 철폐, 실질임금 기반 대가 지불

기술사 자격(certificate)과 경력 등급(grade)에 연동된 기술 등급 상한선과 보상 기준을 리셋한다. 자격·등급에 묶인 평가 기준을 역량(competency) 중심으로 재편하고, 대가는 시장 가치를 인정하는 방향으로 개선한다. 고용주가 실제 지급하는 실질임금이 기성고 지불의 기준이 되도록 한다. 등급별 가격은 사용자가 비용 지불을 위한 추정 기준으로만 활용한다.

5) Asian Development Bank(ADB, 2013), Guide for the Preparation of Narrative Evaluation Criteria for the Technical Proposal Evaluation under Loan Project.

6) International Civil Aviation Organization(ICAO, 1983), Airport Planning Manual, Part 3: Guidelines for Consultant/Construction Services, 1st ed.

② 본사 설계와 현장 설계 지원의 이원 지급 방식

본사 설계는 확정고정금액(lump-sum fixed price), 현장 설계 지원은 실비보상방식(reimbursable contract)이 가능하도록 리셋한다. 국내 원자력발전소 계약처럼 완전 분리하는 방식도 가능하나, 설계자의 연속성 보장을 위해 동일 계약 내에 서로 다른 기성 지급 방식이 공존할 수 있도록 하는 것이 낫다. 이는 미국·유럽의 보편적 관행이다.

③ MDB·FIDIC 준거 입찰 방식으로의 전환

설계엔지니어링 입찰 방식을 국제 표준(MDB, FIDIC)에 부합시키기 위해 국가계약법·지방계약법을 리셋한다. ADB는 엔지니어링 입찰에서 기술 요소 배점을 상당 부분 부여하고 있고, 국제민간항공기구(ICAO)의 공항엔지니어링 입찰 지침에서도 기술 평가 배점이 1,000점 만점 중 510점을 차지한다. 시공비 연동이 아닌 별도의 대가 산정 체계로 이동해야 한다. 오히려 엔지니어링 기술로 시공비를 절감한 경우, 절감분의 일정 비율을 인센티브로 지급하는 방식으로 리셋해야 엔지니어링 기술의 무한 발전이 가능해진다.

5. 맺음말 : 지금 리셋하지 않으면

시공과 주택시장에 매몰된 한국건설은 성장 한계 앞에서 생존과 성장 사이의 선택을 강요받고 있다. 창업 1세대의 길잡이로 급성장했던 건설은, 이제 패러다임 전환을 이끌 길잡이를 필요로 한다.

인프라 시장을 주도해야 할 공공기관은 1968년 이후 정착된 순환보직 관행 속에서 공학기술보다 계약 행정이 지배하는 구조로 굳어졌다. 경제성·품질·성능보다 과거의 복제·답습이 익숙해지면서 공학기술은 외면받고 있다. AI·BIM·자동화 등 지식기반 엔지니어링이 실종되는 후유증은 결국 인프라 사용자인 국민과 경제의 피해로 전가된다.

인프라 시장 수요는 국민과 국가가 존재하는 한 사라지지 않는 불멸의 시장이다. 엔지니어링 본래의 길잡이 기능을 선진국 수준으로 격상시키기 위해, 속성·기능·체계·역할·법·계약 여섯 층위의 동시 리셋 없이 한국건설의 도약은 없다. 갈라파고스에 갇힌 엔지니어링을 방치하면 손실은 산업에 국한되지 않고 국민경제와 국가 역량 하락으로 귀결된다.

엔지니어링 리셋은 청년 세대에게 고급 일자리의 희망을 열어주고, 국가의 새로운 성장동력이 될 수 있다. AI가 주도하는 변화는 피할 수 없는 대세다. 육체노동 기반 시공 기술은 더 이상 글로벌 시장에서 한국건설의 길잡이가 될 수 없다.

한국건설의 운명은 엔지니어링의 재발견과 리셋에 달려 있다. 이는 국가와 산업이 지금 당장 착수해야 할 공동 과제다.



• VOICE

- 제 1호 건설기술을 디자인 하라 2015.06.29
- 제 2호 서울은 안전한가 2015.10.07
- 제 3호 “통일한반도 국토인프라 격차해소”에 대한 당신의 생각은? 2016.06.15
- 제 4호 World Construction Now 2016.07.29
- 제 5호 한국건설의 현안진단 2016.10.11
- 제 6호 World Construction 2030 2016.11.07
- 제 7호 World Construction Now 2017.01.18
- 제 8호 국민안심과 청년희망을 위한 한국건설의 역할 2017.04.10
- 제 9호 First Mover가 되기 위한 건설 거버넌스 변화 2017.05.08
- 제10호 건설산업의 문화를 바꾸자 2017.08.01
- 제11호 뉴욕의 도시재생(OneNYC)이 한국의 도시재생에 주는 시사점 2017.10.13
- 제12호 일자리 지도가 필요한 한국건설 2018.01.19
- 제13호 건설현장 기능인에게 직업인으로서의 비전을 만들어주자! 2018.04.13
- 제14호 S.M.A.R.T하게 Smart City를 디자인 하라! 2018.06.04
- 제15호 한국건설 혁신의 첫걸음, 주체별 제 역할 찾기 -건설엔지니어링과 시공- 2018.08.03
- 제16호 글로벌 시장을 주도하는 건설기술인이 되는 길 -직업 및 직무 로드맵- 2018.10.12
- 제17호 국민의 안전하고 인간다운 삶을 보장해야할 국가의 의무 2019.02.13
- 제18호 건설 갈라파고스, 한국 2019.05.20
- 제19호 국가인프라 건강성 확보를 위한 투자 패러다임 혁신 2019.08.16
- 제20호 디지털 융합시대 생존을 위한 ‘설계 · 엔지니어링’역할 바로 세우기 2020.04.13
- 제21호 코로나 19 팬데믹과 건설 2020.06.12 / 2020.08.20
- 제22호 민간투자사업의 현안진단과 5대 정책혁신 제안 2021.08.02
- 제23호 ‘게임 체인저’로서의 건설 정책혁신, 출발선에 머문 제도개혁 2021.11.10
- 제24호 ‘국민의 삶’과 ‘국가경제’를 위한 건설의 파괴적 혁신 제안 2022.03.04
- 제25호 제20대 대통령 당선인의 인프라 및 건설정책공약 진단 2022.04.04
- 제26호 국가대표 건설기술 창출을 위한 기술정책 혁신 제안 2022.05.16
- 제27호 윤석열정부 국정과제에서의 건설정책 방향 분석과 대응전략, 다시 도약하는 한국건설 2022.06.22
- 제28호 건설 강국 코리아를 향한 정책 주문 [엔지니어링 산업 편] 2022.08.23
- 제29호 건설 강국 코리아를 향한 정책혁신 주문 [건설산업 편] 2022.09.15
- 제30호 한국 원전 생태계를 성공시킨 엔지니어링 기술정책과 전략 2022.10.17
- 제31호 한국건설 2023년 정책과 전략 주문 2022.12.09
- 제32호 건설기술자 신생태계 구축을 위한 당대한 제안 2023.02.16
- 제33호 건설기술자의 대가 인상 및 역량 고도화 방안 제안 2023.03.27
- 제34호 재난국가의 도시·인프라 재건 지원 전략 구상 -튀르키예 대지진 피해지역 편- 2023.05.18
- 제35호 ‘탈(脫)건설’에서 ‘K-건설’로 전환을 위한 『선택의 길』 제안 2023.10.16
- 제36호 3월 외풍에 시달렸던 2023, 3C로 건설 재도약 출발의 원년 2024 2023.12.20
- 제37호 Global Top으로 가기 위한 ‘한국’과 ‘미국’의 국가건설혁신전략 비교 2024.04.04
- 제38호 공공공사 가격상징 제도 및 주체 혁신 방안 제안 - 패자만 양산되는 공공공사 공사비 산정 체계 - 2024.05.28
- 제39호 국토인프라 자산관리제와 한국의 건설생태계 -‘직선형’에서 ‘순환형’건설로의 변화 - 2024.12.31
- 제40호 부유식 소형모듈원자로(FSMR) 글로벌 상품화 전략과 정책 -Floating Small Modular Reactor, FSMR 세계 최강 기회- 2025.02.28
- 제41호 제21대정부의 국토인프라 주권 혁신 정책제안 2025.05.14
- 제42호 한국건설의 글로벌 챔피언 도전을 위한 엔지니어링 7대 고도화 전략 2025.08.12
- 제43호 공공공사 입찰 비리 예방을 위한 행동 주문 -CM·감리 편- 2025.10.21
- 제44호 정책과 정치 리스크 속 한국 건설산업 - 민간 주도 생태계로의 전환 기로 - 2025.11.17
- 제45호 국가 인프라 마스터플랜과 사령탑 제안 -SOC 건설을 국토 인프라 투자로 전환- 2026.3.26

• 서울대학교 건설환경종합연구소 연구보고서

- 제 1호 통일한반도 국토인프라 통합구축 전략 수립 방향 제안 2016.07.04

• 서울대학교 건설환경종합연구소 연구총서

- 제 1호 한국건설의 가치를 말하다. 이복남 저 2015.03.24
- 제 2호 세계최고의 공함이 된 인천국제공항의 건설사업을 성공으로 이끈 PMC 이야기 이복남 저 2020.12.28
- 제 3호 디지털시대에 부상하는 PM 사용법 이복남, 이슬기 저 2021.12.31
- 제 4호 한국 원전기술은 어떻게 세계 최고가 되었나 이복남, 이슬기 저 2022.08.26
- 제 5호 한국건설의 미래 생태계 설계 주문 이복남, 이슬기 저 2022.12.08
- 제 6호 왜 백악관이 국가건설목표(NCG)를 주도했을까? 2024.04.15
- 제 7호 한국 엔지니어링의 길을 묻다 2025.08.25

• 국토와 건설 진단

- 제 1호 발주제도와 관습이 공공공사 담합에 미치는 영향 및 진단 해법 2014.10.21
- 제 2호 통일한반도 국토인프라 국가전략 2015.03.20
- 제 3호 국토인프라시설 구축 전략의 문제점과 혁신방향 2015.08.11
- 제 4호 통일한반도 국토인프라시설 연구의 현황분석을 통한 시사점 및 정책도출 2015.11.24
- 제 5호 해외건설의 현안 진단 및 해법 제안 2015.12.30
- 제 6호 한국건설의 2025년 주요이슈 전망과 혁신전략 2016.04.20
- 제 7호 한국건설의 글로벌 역량 진단 및 강화방안 제안 2016.09.09
- 제 8호 스마트시티, 한국건설의 미래 상품이 될 수 있는가 2017.01.09
- 제 9호 글로벌 건설인재 양성체계 혁신방향 제안 2017.03.21
- 제10호 생산구조 혁신의 성공을 위한 직접시공제의 법/제도 방향 및 산업계 대응전략 2020.03.27
- 제11호 건설현장관리의 디지털화 촉진을 위한 작업실명제 도입 방안 제안 2020.09.22
- 제12호 재난으로 파괴된 도시·인프라 재건시장 진출 정책과 전략 구상 [튀르키예·우크라이나 편] 2023.08.24

• 서울대학교 건설환경종합연구소 토론회집

- 제 1호 미래의 주인들이 통일한반도 국토인프라를 말한다. 2016.02.23
- 제 2호 건설의 미래를 알면 청년의 미래가 보인다. 2016.10.12
- 제 3호 청년들이 그리는 미래한국 2017.02.28
- 제 4호 건설 엔지니어링 업계의 포지션 및 역량 진단 2017.09.08
- 제 5호 건설 엔지니어링 업계의 글로벌 경쟁력 강화 방안 2017.11.27
- 제 6호 통일한반도 미래도시 2018.04.05
- 제 7호 나도 마이스터가 될 수 있다. 젊은 기능인에게 직업비전 만들어주기 2018.06.29
- 제 8호 우리가 살고싶은 통일한반도 2019.04.19
- 제 9호 국민수요를 반영한 인프라 총족도 2019.06.15
- 제10호 북한 인프라 현실과 통일한반도 국가인프라 설계과제 2019.09.25
- 제11호 국민수요를 반영한 인프라 총족도, 강원지역 편 2019.12.20
- 제12호 한국건설기술인 글로벌 경쟁력 제고 전략 2020.03.12
- 제13호 통(通)하는 미래 한반도 2020.05.15
- 제14호 청년들이 만들어가는 미래 한반도, 북한 경제지대 개발 성공을 위한 전략 구상 2021.03.20
- 제15호 건설기술인의 직무역량 혁신전략 2021.03.25

• 서울대학교 건설환경종합연구소 기술보고서

- 제 1호 고속철도(초대형철도) 건설사업 PMC 경험의 재구성 2015.10.20
- 제 2호 한국과 선진국의 발주 및 생산체계 비교 연구 (한·미·일의 도로사업 중심) 2016.07.31



❖ 지난 발간물은 서울대학교 건설환경종합연구소 홈페이지 자료실에서 열람할 수 있습니다

VOICE

Voice of Institute of Construction & Environmental Engineering

한국건설은 경제성장에 대한 공적과 잠재성장 가능성 등 내재된 특별한 가치에도 불구하고 현재 국민에게는 장점보다 단점이 부각되어 있습니다. 건설환경종합연구소 VOICE는 한국건설의 가치를 재확립하기 위하여 건설산업 이슈에 대한 전문가의 냉철한 시각과 분석을 통해 한국건설이 나아가야 할 바람직한 방향을 제시하는 목소리가 되고자 합니다. 건설환경종합연구소의 목소리가 널리 전달되어 한국건설의 가치를 알리고, 건전한 토론의 장을 만들어 낼 수 있기를 희망합니다.



서울대학교
건설환경종합연구소

서울대학교 건설환경종합연구소는 삶의 질 향상과 지속가능한 사회 발전을 선도하는 건설환경분야의 미래지향적 융합기술 개발과 정책 제안을 주도하는 국제적 수준의 Think Tank 역할을 수행하고자 설립되었습니다. 국토와 인프라, 건설 정책 및 산업의 현안에 대한 객관적인 진단과 미래 방향을 제시하여 한국건설이 나아갈 길을 밝히고자 합니다.

서울대학교 건설환경종합연구소

서울특별시 관악구 관악로 1 서울대학교 316동 201호 (08826)

Tel 02 880 4315~7 Fax 02 885 1081

발행일: 2026.8.14 발행인: 김호경 편집인: 이복남, 김윤주, 김혜원

편집위원(감수): 고현무, 송준호, 박문서, 유기윤, 장승필, 황진환, 이슬기(광운대)

발행처: 서울대학교 건설환경종합연구소

www.icee.re.kr