



해외 선진 건설기업들의 전략 및 시사점

해외건설정책지원센터 이강욱 책임연구원, 공학박사

2019. 3. 12.

목차

□ 해외건설산업 현황 및 경쟁력

- ENR Top Int'l Contractors 매출 추이
- 주요 국가의 건설산업 경쟁력

□ 선진 건설기업들의 전략 및 시사점

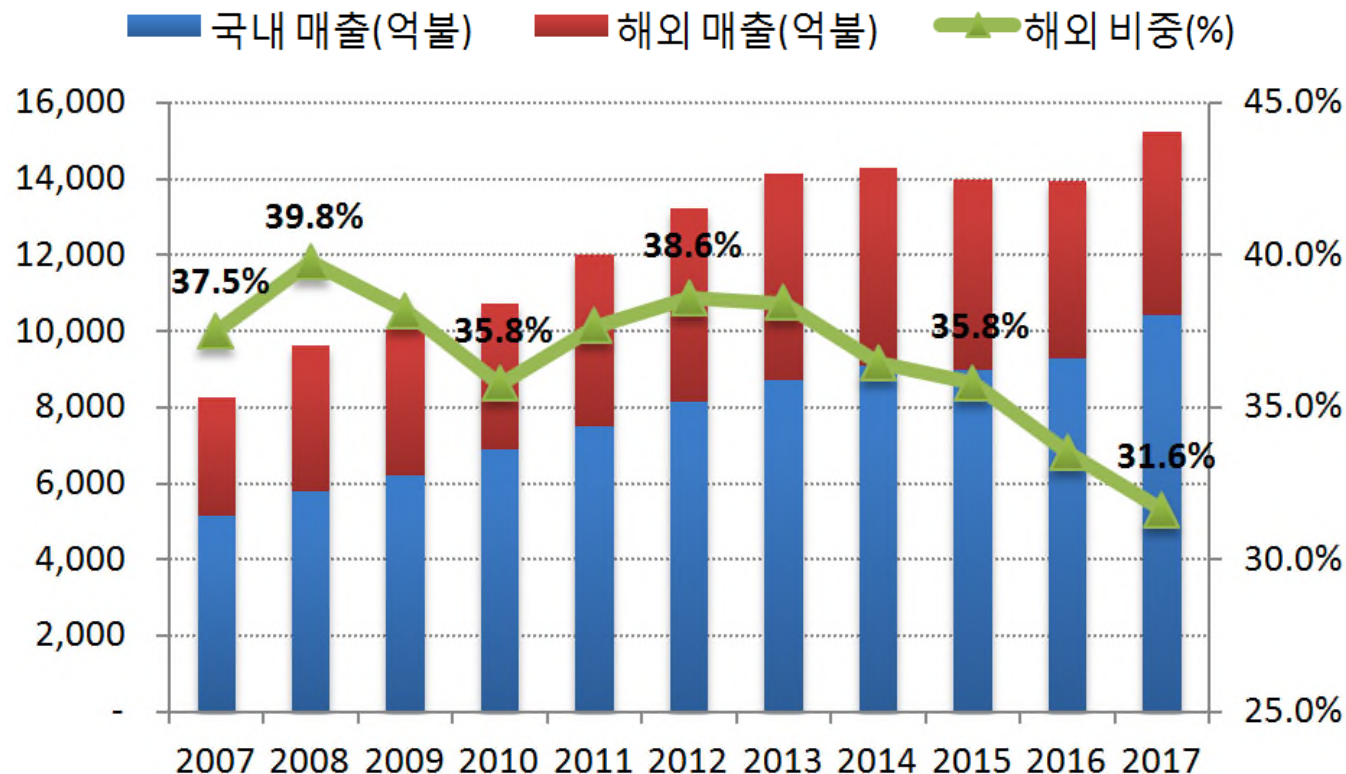
- 대표적인 전략 유형 및 특징
- 우리 업계에의 시사점



ENR Top List 등재기업의 국내외 매출 추이

□ 내수 매출(non-open market)이 글로벌 건설시장 회복세 견인

- '17년 매출 : 국내(9,279→10,431억불, 12.4% ↑) ↔ 해외(4,681→4,824억불, 3.1%↑)
- '15년 이후 해외 매출규모 5,000억불 미만, 해외 비중은 최근 10년간 최저

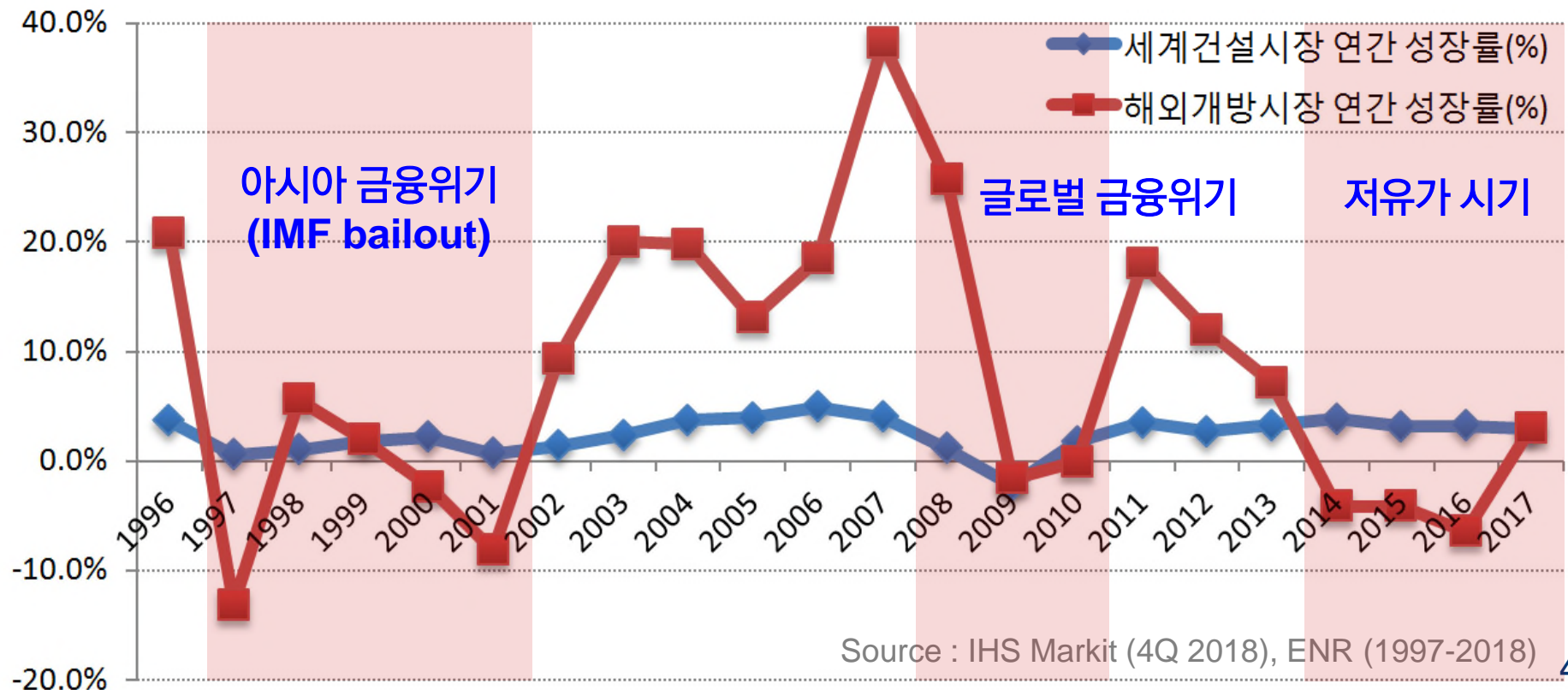


Source :
ENR (2008-2018)

해외 개방시장의 변동성 및 불확실성

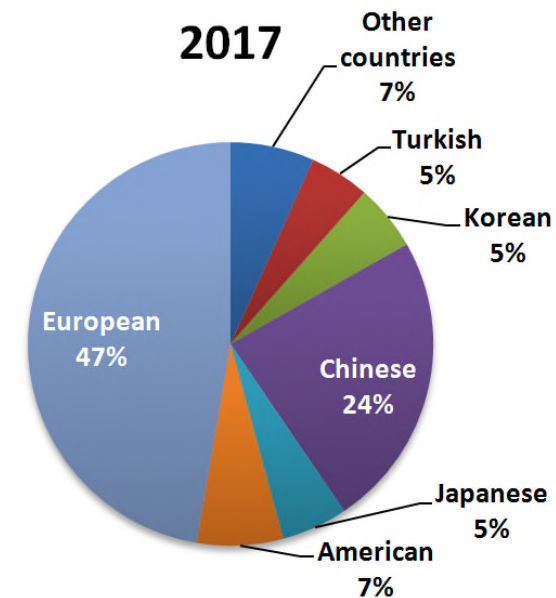
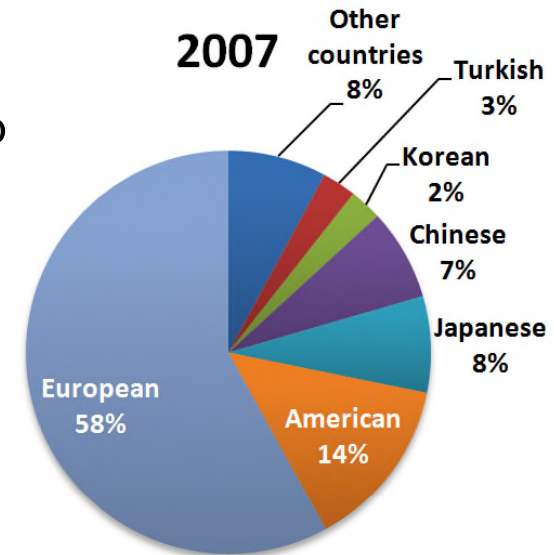
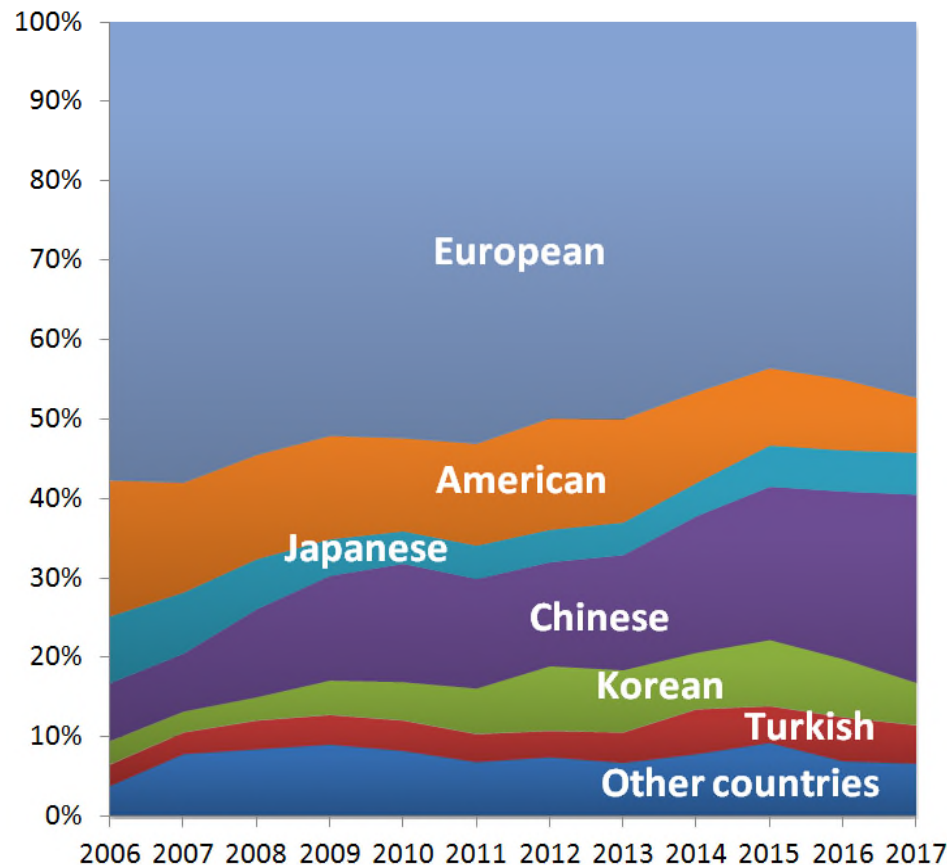
□ 순수 내수(non-open)를 포함한 글로벌 시장 대비 거시경제 이슈에 민감

- 연간 성장률 평균 : 세계 건설시장(2.5%) ↔ 해외 개방시장(7.9%)
- 시기별 해외 증감률 평균 : 호황기(17.7%) ↔ 불황기(-3.5%)



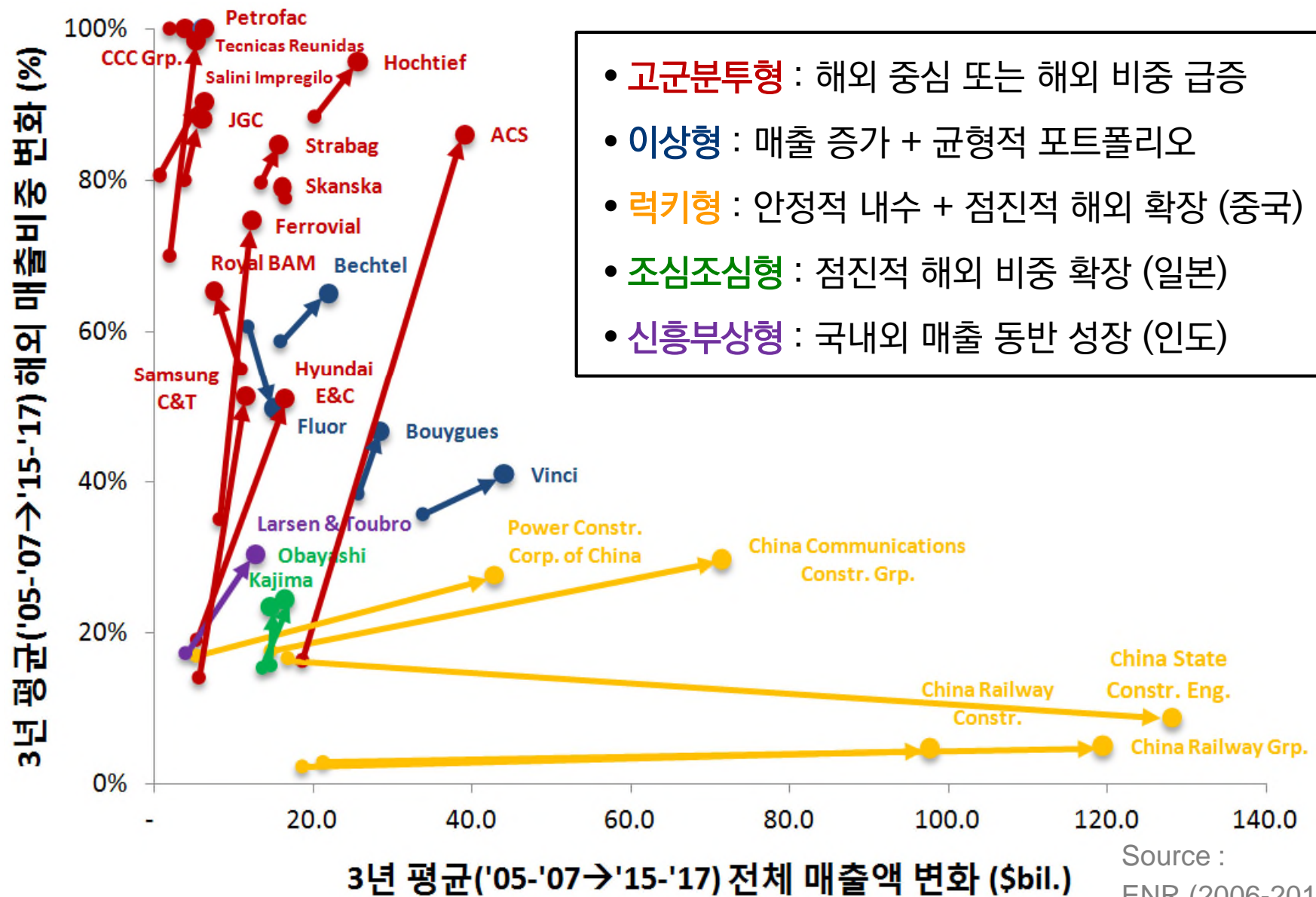
주요 지역·국가별 시장 점유율 추이 (open market)

- 선진국(유럽, 미국, 일본) 매출이 전체의 60%
- 최근 중국, 한국, 터키 등 비중 급증(20%→40%)



Source : ENR (2007-2018)

Top 30 기업들의 매출실적 변화 추이



Source :
ENR (2006-2018)⁶

해외 선진 건설기업들의 전략 ?

□ 공통 목표 : 지속 가능한 경쟁우위(Sustainable Competitive Advantage) 확보

- 해외건설업의 분절적(fragmented), 이질적(heterogeneous), 역동적(dynamic) 특성 극복
- 같은 시장 상황에서도 기업들은 각기 다른 전략을 취하며, 성과 또한 상이

□ 선진 건설기업 유형화

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| (유형 1) 풍부한 내수시장 및 정부 지원에 힘입은 기업 | 중국 국영 건설기업 |
| (유형 2) 비즈니스를 잘 하는 기업 | 일반 토목·건축 중심의 유럽 기업 |
| (유형 3) 기술력을 기반으로 하는 기업 | 플랜트 및 하이테크 인프라 중심의 기업 (유럽, 미국, 일본) |

분석 대상기업 선정 ('16-'18년 자체수행 연구)

□ ENR 상위 기업을 대상으로 국적, 주력 부문 등을 고려해 18개사 분석

- 토목·건축 (ACS, Vinci, Strabag 등) / 플랜트 (Bechtel, Fluor, TR, JGC 등)

| ENR 순위 | | 기업명 | 국적 | '17년 매출(억불) | | '17년 수주 (억불) | 부문별 매출 비중 | | | | | 주력 부문 |
|--------|-----|---------------------|-------|-------------|-------|-----------------|-----------|----|----------------|------------------|----------------|--------|
| '18 | '17 | | | 해외 | 전체 | | 건축 | 교통 | 발전/산업/ 석유화학 | 환경(상/하수, 폐기물) | 기타 (제조, 통신) | |
| 1 | 1 | ACS | 스페인 | 363.9 | 414.2 | 380.0 | 36 | 28 | 18 | 4 | 4 | 토목/건축 |
| 4 | 4 | Vinci | 프랑스 | 188.8 | 461.7 | 174.6 | 6 | 45 | 21 | 3 | 11 | 토목 |
| 5 | 9 | Strabag SE | 오스트리아 | 147.4 | 175.3 | 147.4 | 38 | 50 | 6 | 5 | 0 | 토목/건축 |
| 9 | 8 | Skanska AB | 스웨덴 | 132.8 | 168.3 | n/a | 46 | 35 | 10 | 3 | 5 | 토목/건축 |
| 12 | 5 | Bechtel | 미국 | 100.2 | 182.7 | 5.2 | 0 | 48 | 49 | 2 | 0 | 플랜트+토목 |
| 13 | 16 | Fluor Corp. | 미국 | 73.8 | 157.8 | 67.0 | 11 | 2 | 82 | 3 | 2 | 플랜트/발전 |
| 19 | 22 | Tecnicas Reunidas | 스페인 | 59.9 | 60.8 | 23.9 | 0 | 1 | 99 | 0 | 0 | 플랜트/발전 |
| 22 | 25 | JGC Corp. | 일본 | 54.5 | 65.9 | 38.6 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 플랜트/발전 |
| 27 | 30 | Obayashi Corp. | 일본 | 43.3 | 171.4 | 34.9 | 2 | 54 | 0 | 40 | 0 | 토목 |
| 29 | 40 | Kajima Corp. | 일본 | 39.9 | 155.0 | 37.4 | 72 | 12 | 4 | 0 | 11 | 건축 |
| 34 | 26 | Chiyoda Corp. | 일본 | 37.0 | 46.8 | 14.1 | 0 | 2 | 95 | 0 | 0 | 플랜트/발전 |
| 48 | 39 | Toyo Eng. Corp. | 일본 | 25.1 | 31.6 | 22.4 | 0 | 2 | 96 | 0 | 0 | 플랜트/발전 |
| 64 | 66 | Penta-Ocean Constr. | 일본 | 16.9 | 44.2 | 26.7 | 43 | 47 | 2 | 8 | 0 | 토목/건축 |
| 75 | 81 | AECOM | 미국 | 12.0 | 105.7 | 10.3 | 24 | 10 | 62 | 0 | 3 | 플랜트/발전 |
| 84 | 65 | Jacobs | 미국 | 9.8 | 25.3 | 12.8 | 2 | 5 | 90 | 1 | 2 | 플랜트/발전 |
| 91 | 49 | CB&I | 미국 | 8.9 | 59.5 | 15.4 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 플랜트/발전 |
| 93 | 77 | KBR Inc. | 미국 | 8.5 | 16.1 | n/a | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 플랜트/발전 |

(Group 1) 비즈니스를 잘 하는 기업

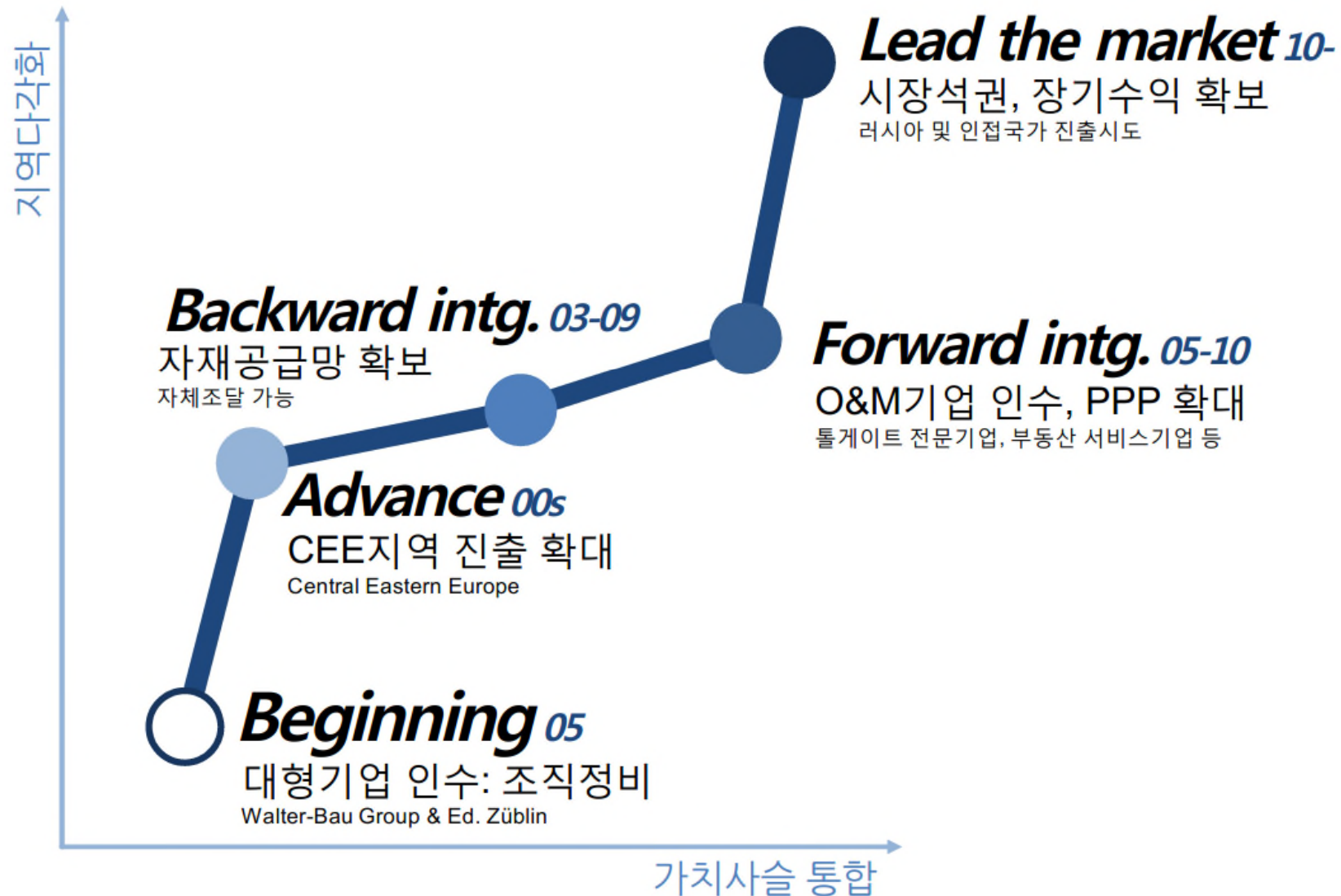
□ 일반 토목·건축 중심의 유럽 기업 (ENR 최상위 그룹)

- ACS (스페인, 1위), Vinci (프랑스, 4위), Strabag (오스트리아, 5위), Skanska (스웨덴, 9위) 등

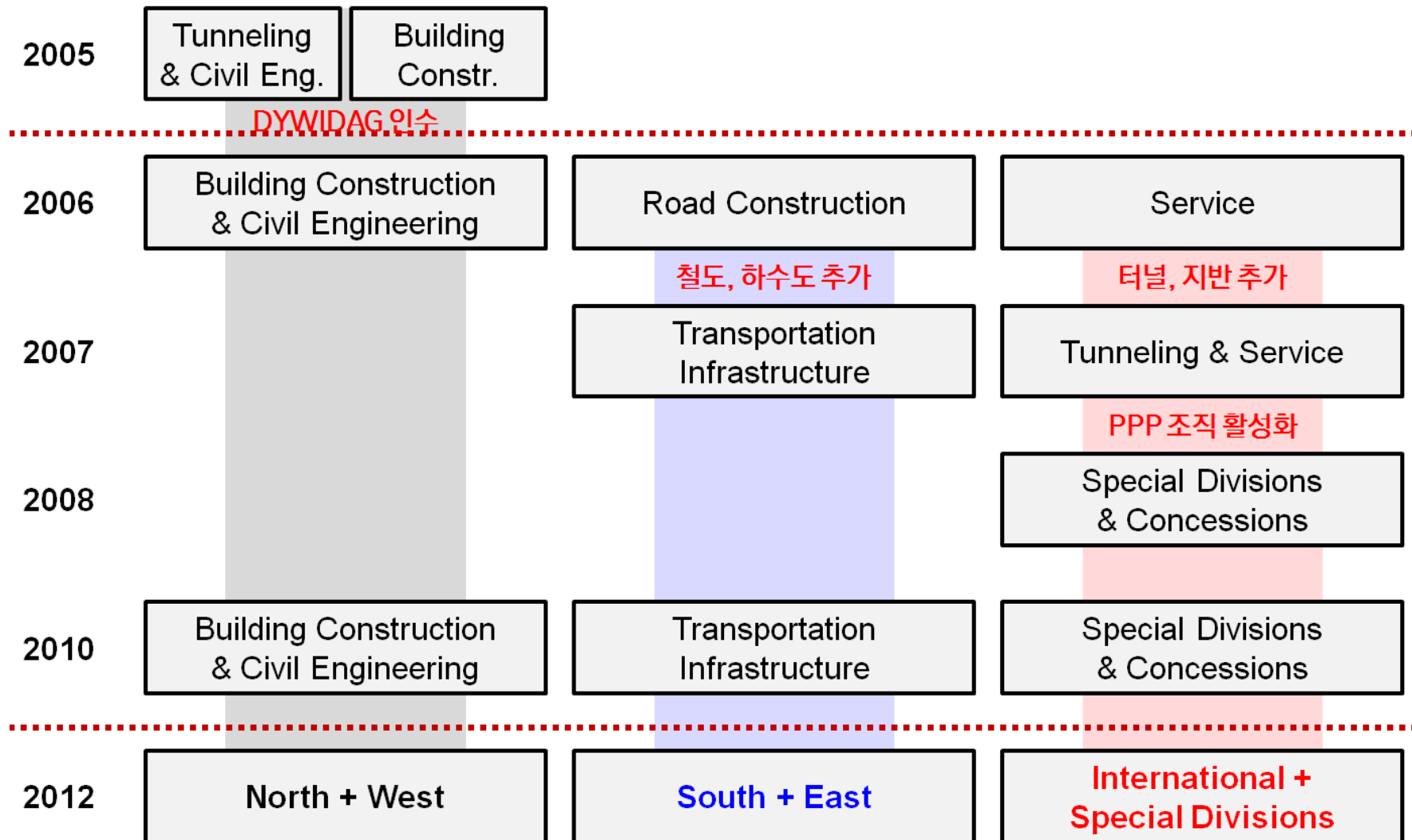
□ 대표적인 전략 유형 및 사례

| | |
|-----------------|---|
| 핵심역량과 연계된 다각화 | · 동질 문화권에서 역량 강화 → 지역 / 공종 / 가치사슬(VC) 다각화 (ACS, Vinci, Strabag, Skanska 등) |
| 조직구조 유연화 및 분권화 | · 전통 사업부 조직의 통합 및 개편(Strabag 등) · 자회사 운영 : 지역별(Skanska, Strabag), 사업 부문별(ACS, Vinci) |
| 장기 운영수익 확보(PPP) | · 건설 매출과 PPP의 조화를 통한 수익 안정화 + BM 구축 (ACS, Vinci, Strabag, Skanska 등) |
| M&A 기반의 협력과 통합 | · 전문기술 내부화 및 사업구조 재편(Vinci, Strabag, Skanska 등) · 신규지역 진출 및 사업영역 확대(Vinci, ACS 등) |
| 전사적 차원의 리스크 관리 | · 프로젝트 선별 및 전주기 사업관리체계 운영(Skanska, Strabag 등) · 수익성 제고를 위한 비핵심 사업 매각(Skanska, Strabag 등) |

핵심역량과 연계된 다각화 (Strabag)



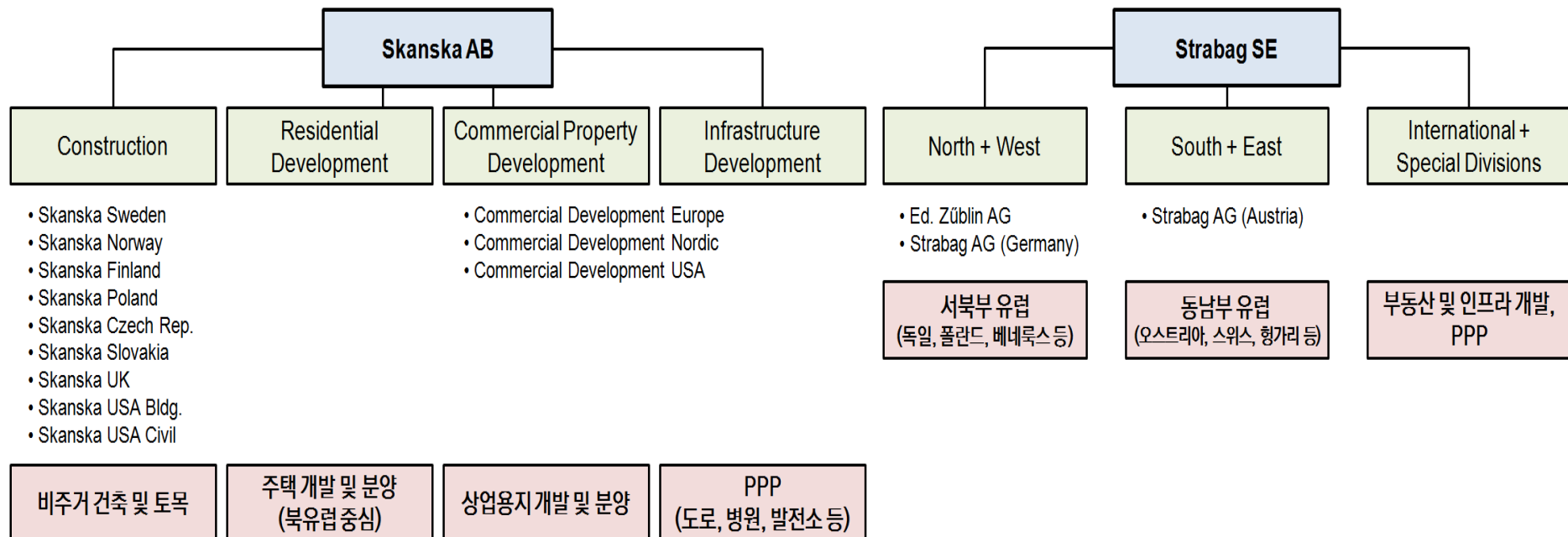
전통 사업부 조직의 통합 및 개편 (Strabag)



Structure follows strategy (Chandler 1962)

□ 자회사 운영방식 (지역·국가별)

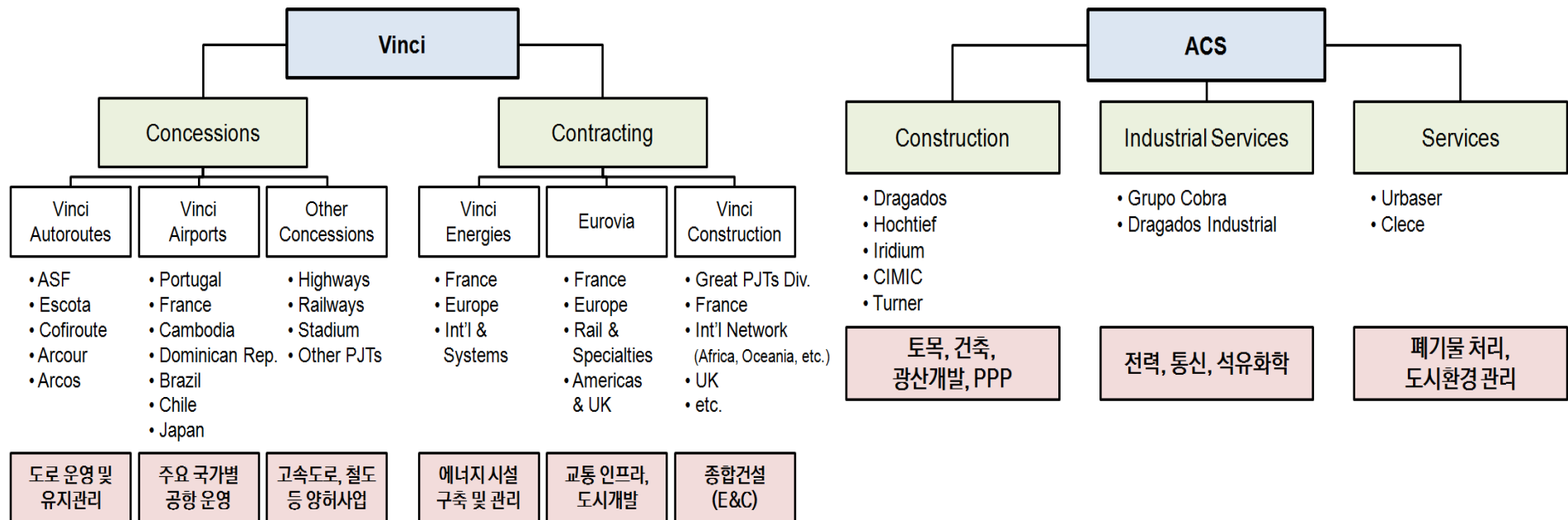
- 현지화의 일환으로 단일 브랜드화 전략 구사 (Skanska)
- 주요 지역·국가별 + 별도의 PPP 조직 운영



Structure follows strategy (Chandler 1962)

□ 자회사 운영방식 (사업 부문별)

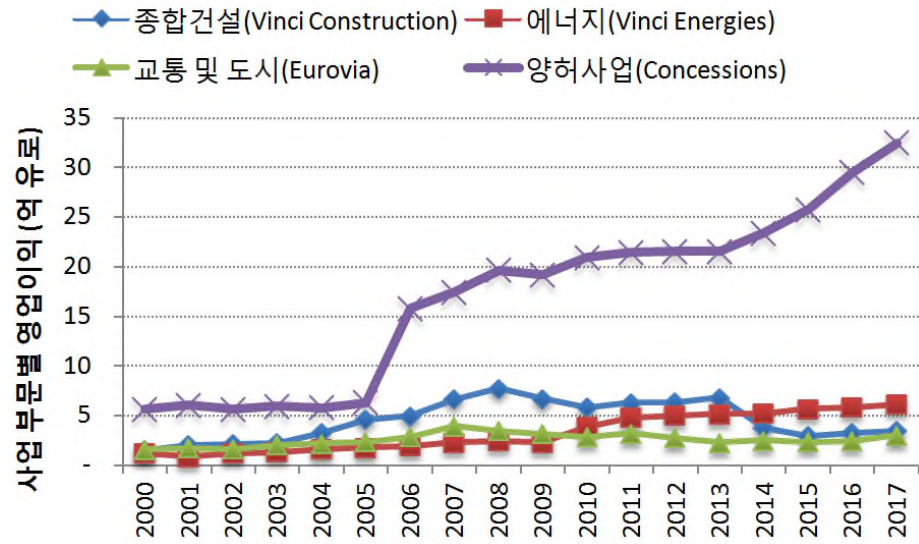
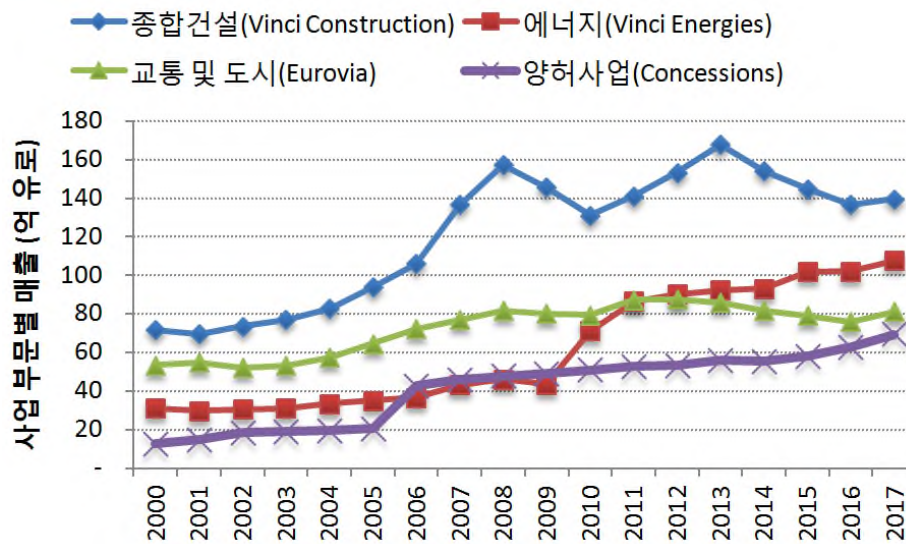
- 대형 M&A를 통한 건설기업의 그룹화, 백화점식 조직 운영
- 자회사에 권한을 이양해 운영 효율성 추구 (flexible, agile organization)



PPP를 통한 장기 운영수익 확보 (Vinci)

□ 도급(Contracting), 양허(Concessions) 사업부 간 상호 보완적 구조

- 매출 비중('15-'17) : 도급 83%(건설 36%, 에너지 27%, 교통/도시 20%) + **양허 16%**
- 영업이익 비중('15-'17) : 도급 28%(건설 8%, 에너지 14%, 교통/도시 6%) + **양허 70%**
- 영업이익률('15-'17) : 도급 3.6% ↔ **양허 46.0%**



사업 부문간 협력을 통한 전·후방 연계 (Vinci)

❑ Santiago Int'l Airport (Chile)

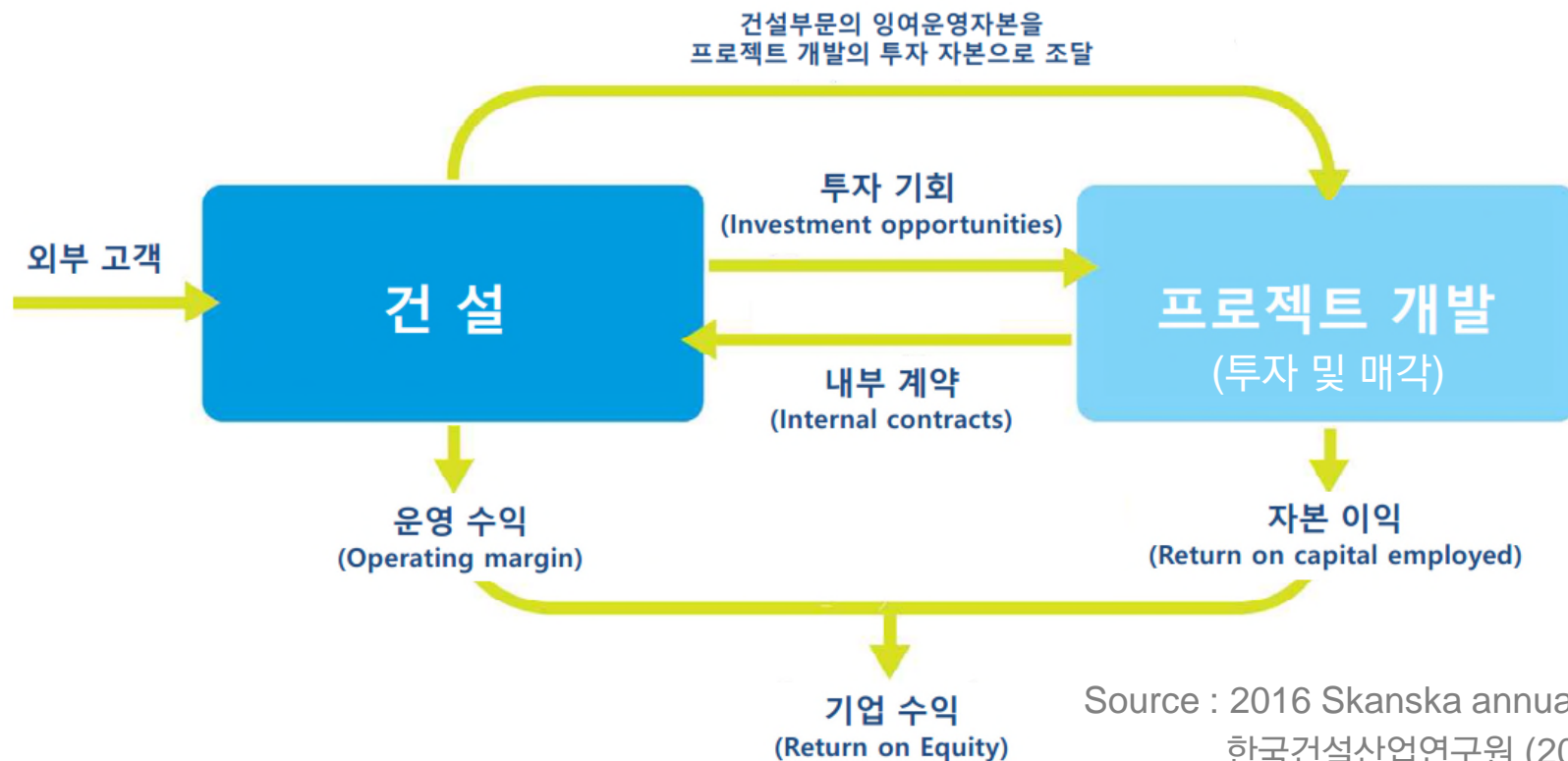
- [Concession] Aéroports de Paris (45%) + [Vinci Airports \(40%\)](#) + Astaldi (15%)
- [Construction] [Vinci Construction Grands Projets \(50%\)](#) + Astaldi (50%)

| INFRASTRUCTURE | DESCRIPTION | COUNTRY | SHARE CAPITAL HELD | END OF CONTRACT |
|---|-------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| Airports | | | | |
| Chambéry, Clermont Ferrand, Grenoble, Poitiers-Biard, Pays d'Ancenis ⁽²⁾ | | France | 100% | from 2018 to 2029 |
| Lyon-Bron, Lyon-Saint Exupéry | | France | 31% | 2047 |
| Nantes Atlantique, Saint Nazaire Montoir | | France | 85% | 2065 |
| Rennes, Dinard ⁽²⁾ | | France | 49% | 2024 |
| Toulon-Hyères | | France | 100% | 2040 |
| Phnom Penh, Siem Reap, Sihanoukville | | Cambodia | 70% | 2040 |
| Santiago de Chile⁽¹⁾ | | Chile | 40% | 2035 |
| Kansai, Osaka | | Japan | 40% | 2060 |
| Lisbon, Porto, Faro, Beja, Ponta Delgada, Horta, Flores, Santa Maria, Funchal, Porto Santo | | Portugal | 100% | 2063 |
| Santo Domingo (Las Américas and La Isabela), Puerto Plata, Samaná (Presidente Juan Bosch and Arroyo Barril), Barahona | | Dominican Republic | 100% | 2030 |
| Salvador de Bahia | | Brazil | 100% | 2047 |

건설 매출과 PPP의 조화를 통한 수익 안정화 (Skanska)

□ 사업 운영 및 금융의 시너지 창출

- 건설 이윤을 개발 부문에, 개발 이윤을 다시 건설 부문에 투자하는 비즈니스 모델
- Financial Services 섹션이 PF, 리스크 관리를 포함한 PJT 조율 역할 수행



Source : 2016 Skanska annual report,
한국건설산업연구원 (2016) 16

M&A 기반의 협력과 통합

□ (Type 1) 전문 건설기업 인수를 통한 기술 내부화

- Vinci : 케이블 교량(Freyssinet), 지반 및 기초(Soletanche Bachy 2007) 등
- Strabag : 포스트 텐션 및 지반(DYWIDAG 2005), 항만 및 수자원(Ludwig Voss 2011) 등

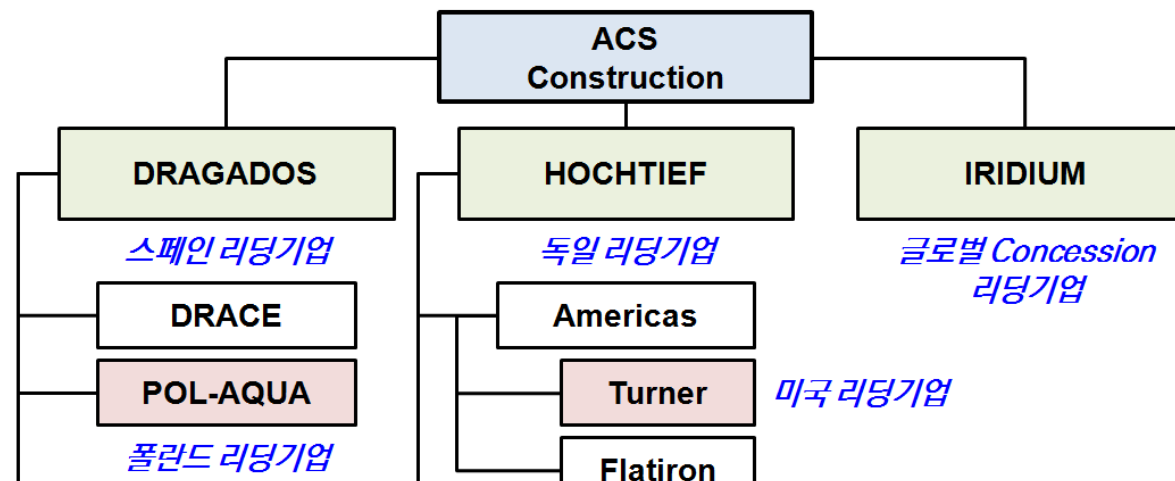
□ (Type 2) 사업구조 재편 및 경영 내실화

- M&A를 통한 전략 및 조직구조 개편, 특히 O&M 기업 인수로 Concessions 진출
 - ✓ Vinci : 도로 운영(Autoroutes 2006), 공항 운영(ANA 2012) 등
 - ✓ Strabag : 전자식 통행료 결제 솔루션(Autostrade & Europass 2003), ITS 등
- Skanska는 M&A와 다운사이징 병행, 매출보다 수익 안정성 추구
 - ✓ 미국 부동산개발 부문 구조조정(2002), Gammon Hong Kong 매각(2004) 등

M&A 기반의 협력과 통합

□ (Type 3) 신규지역 진출 및 사업영역 확대

- ACS : 스페인 매출 감소에도 Hochtief 인수(2011)로 해외매출 급성장(30%→80%)
- 국가별 선진기업 인수를 통한 경쟁력 확보 + 분권화를 통한 운영 효율성 추구



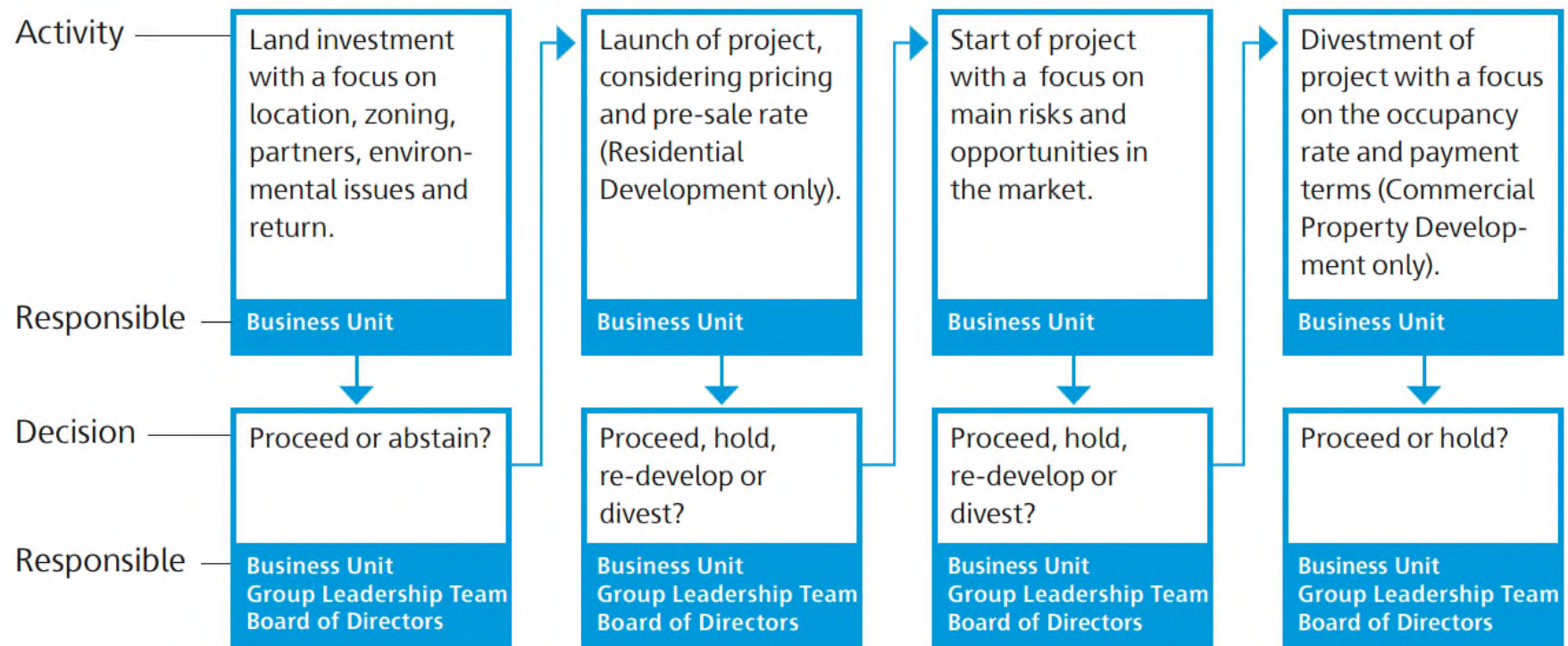
M&A는 파급효과 및 실패 가능성 모두 높은 전략으로 무리한 추진보다는
전문기술 확보 및 내부화를 위한 초기 M&A(Type 1)부터 검토 필요

전사적 차원의 리스크 관리 (Skanska)

□ Restructuring for Profitability (Risk and Opportunity Mgmt.)

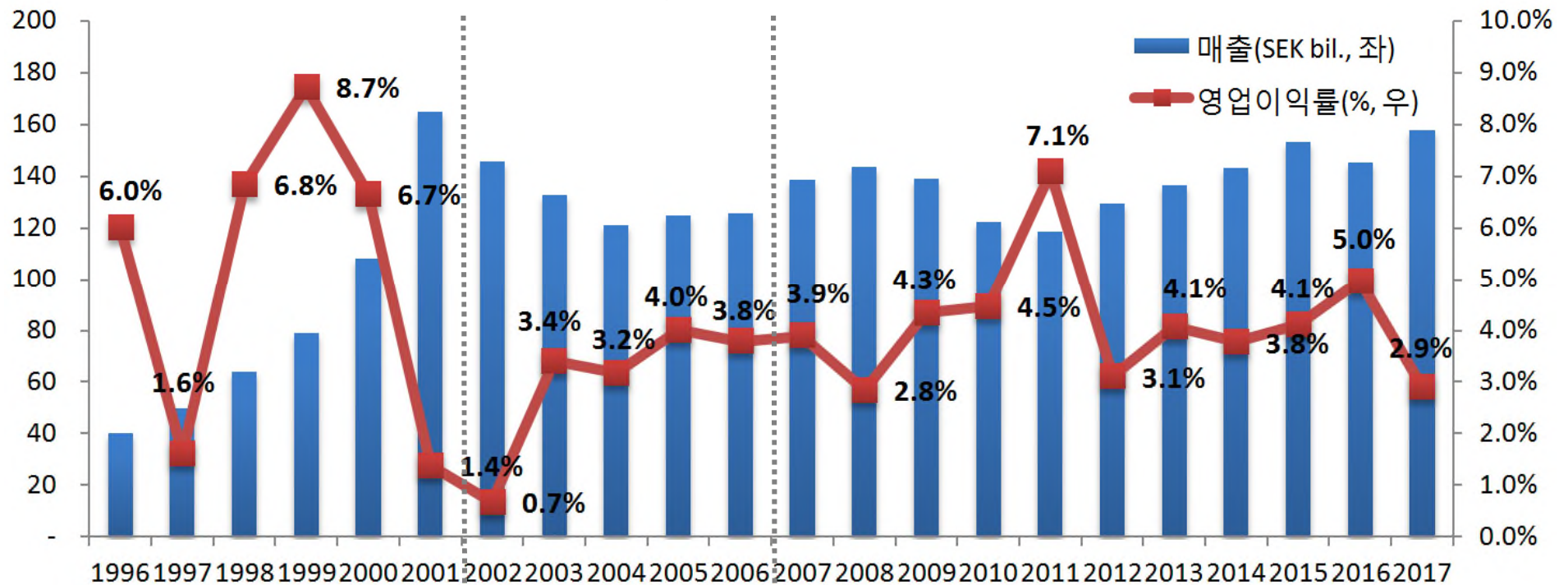
- 사업부별 RM팀 → 그룹 리더십 팀 → Top mgmt. (연간 400건 PJT 검토)

Skanska Investment Approval Procedure: Commercial Property Development and Residential Development



Restructuring for Profitability (Skanska)

□ 비핵심 사업에 대한 매각 단행, 사업 안정성 및 수익성 확보



M&A를 통한 매출 성장
(미국, 남미 등 39개사 인수)

수익 안정성 확보
(매각 및 구조조정)

- 저수익, 고리스크 부문
(미국, 홍콩, 인도 등)

수익성 중심 전략
(선택과 집중의 RM, R&D, 현지화 등)

- 개발사업의 적기 매각 및 투자
- BIM, 친환경 인증, 드론, 클라우드, 3D 프린팅
- 단일 브랜드화 전략 등

Source : Skanska annual report (1996-2017)

(Group 2) 기술력을 기반으로 하는 기업

□ 플랜트 및 하이테크 인프라 중심의 기업 (유럽, 미국, 일본)

- **플랜트** : Bechtel (미국, 12위), Fluor (미국, 13위), TR (스페인, 19위), JGC (일본, 22위) 등
- **토목/건축** : Obayashi (일본, 27위), Kajima (일본, 29위), Penta-Ocean (일본, 64위) 등

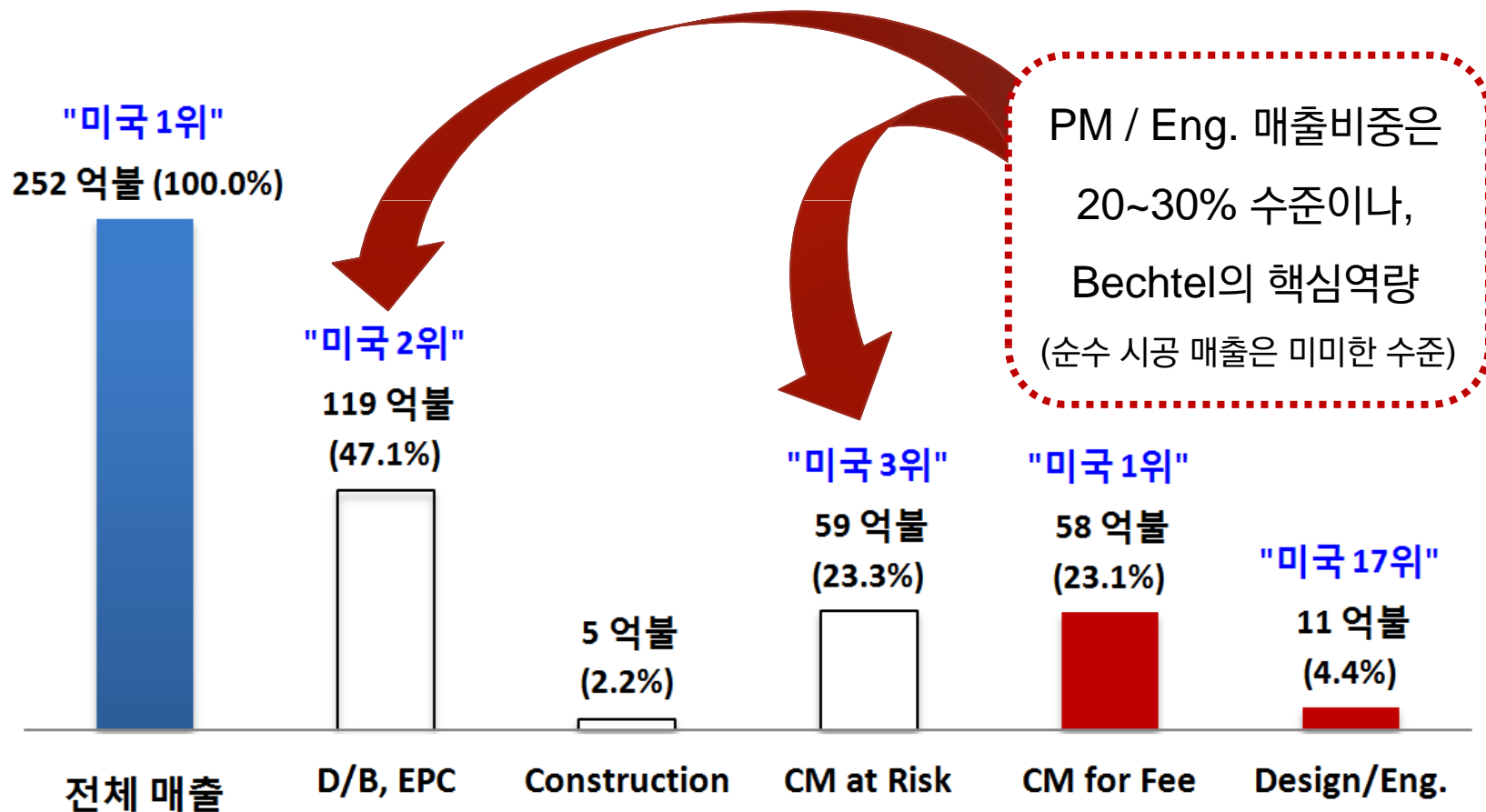
□ 대표적인 전략 유형 및 사례

| | |
|-----------------------|--|
| PM / Eng. 기반의 사업수행 역량 | <ul style="list-style-type: none"> · 설계에서 관리에 이르는 고부가가치 영역 발굴(Bechtel, Fluor) · 글로벌 거점센터 운영 및 모듈러 건설 역량(Fluor, Saipem) |
| 고객과의 장기 신뢰관계 유지 | <ul style="list-style-type: none"> · 관계 기반의 실비정산 계약 확보(Fluor, Jacobs, AECOM, KBR) · 전략적 고객관리 및 문제해결(Bechtel, Fluor) |
| 인력 / 기술 중심의 성장 기반 구축 | <ul style="list-style-type: none"> · 인적자원의 지속성장 기반 구축(Obayashi) · R&D를 통한 자동화 신기술 선도(Obayashi, Kajima, Chiyoda) |
| 장기간에 걸친 다각화 및 현지화 | <ul style="list-style-type: none"> · 40~50년에 걸친 시장 지배력 확대(Obayashi, Kajima) |

PM / Eng. 기반의 사업수행 역량 (Bechtel)

□ 단순 시공사가 아닌 “컨설팅 회사”로 포지셔닝

- 고부가가치 영역(PMC, T/K, 책임형 CM 등)에 주력 → 높은 영업이익률 추정



Source : ENR Top Lists (2018)

PM / Eng. 기반의 사업수행 역량 (Fluor)

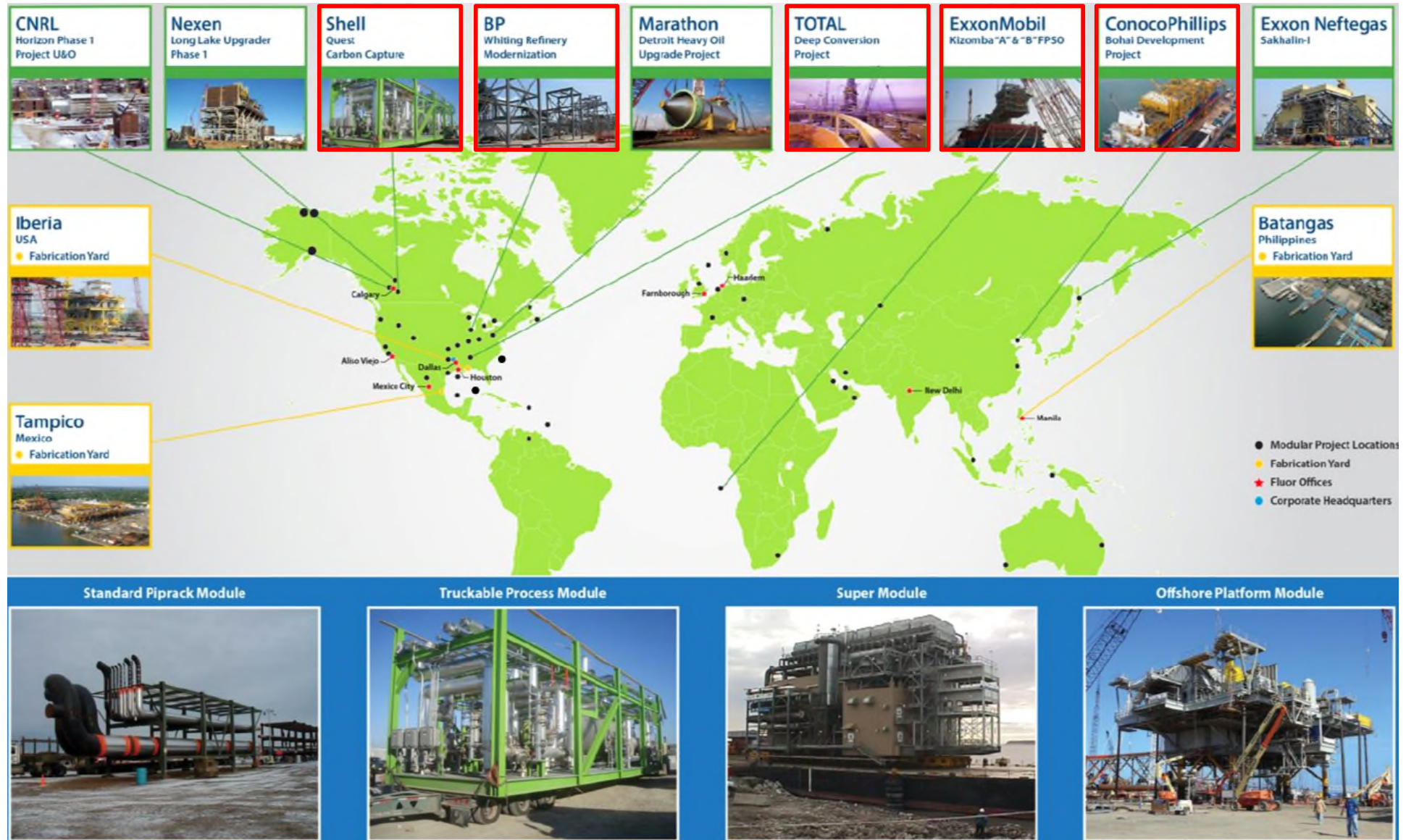
□ 3개국에서 글로벌 거점센터(Global Execution Centers) 운영

- 동유럽(폴란드 글리비체), 서남아(인도 뉴델리), 동남아(필리핀 마닐라 및 세부)
- 해외 프로젝트에 동일 수준의 EPFC 서비스 제공
 - ✓ FEED, F/S, Estimating, Eng., Procurement, Fabrication, CM/PM 등

□ 모듈러 건설 역량

- 2014년 10월 기준, 250건 이상 모듈러 프로젝트 수행
 - ✓ 북미, 중동, 아시아, 북극, Offshore(platforms, FPSOs, Subsea), Onshore
 - ✓ 글로벌 오일 메이저사(ExxonMobil, BP, Shell 등) 프로젝트 다수
- 지역별 야드 확보(중국, 멕시코, 캐나다, 러시아) → 성과(C/T/Q) 제고 및 기동력 확보

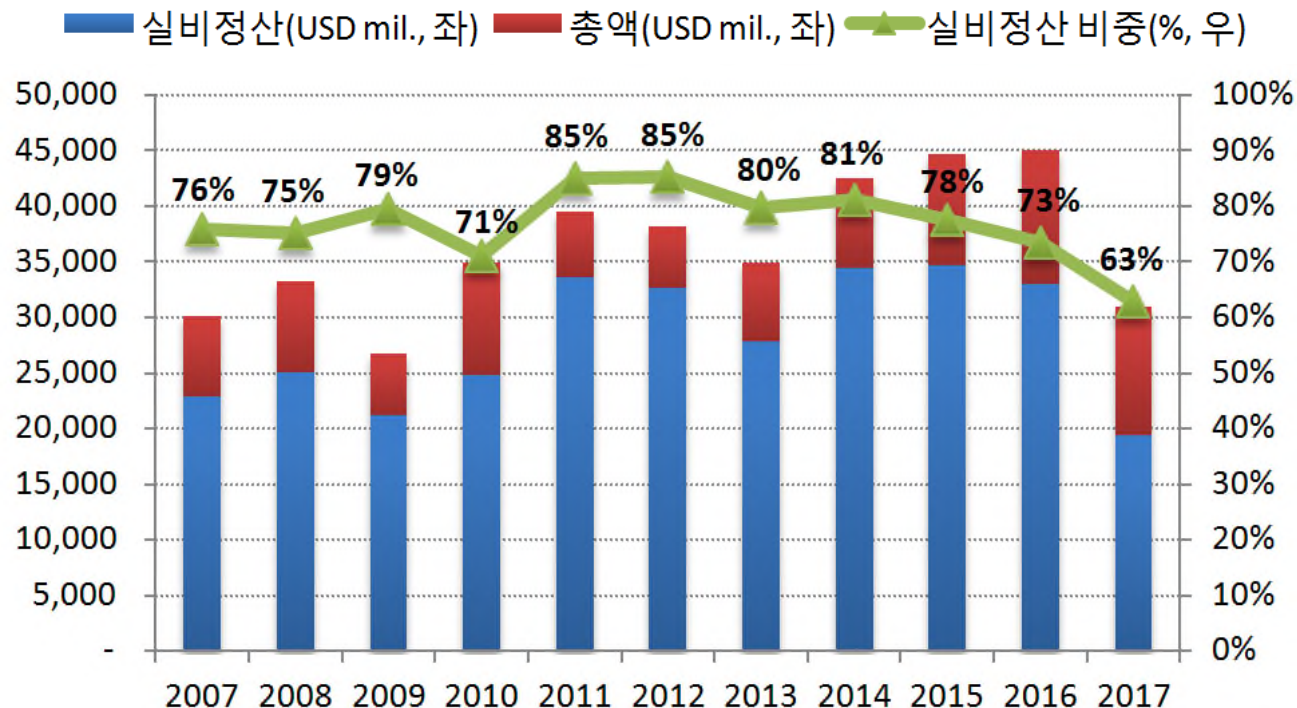
Major Int'l Modularization Projects (Fluor, Oct 2014)



고객과의 장기 신뢰관계 유지 (Fluor)

□ 관계 기반의 실비정산 계약 확보(Cost + Fee > LSTK)

- 매년 ExxonMobil 계약 비중 10~15%, 나머지 고객 의존도는 10% 미만 유지
- 사업초기 참여로 유리한 계약방식 유도(발주 로드맵 제안 → 관련 사업 선점)



Source : Fluor annual report (2007-2017)

고객과의 장기 신뢰관계 유지 (Bechtel)

□ 전략적 고객 밀착관리(Zipper Plan)를 통한 수주 도모

- 경력 15년 이상 베테랑이 기존 고객관리(Key Account Executive, KAE 조직 운영)
- CEO 포함 임직원이 고객사와 1:1로 친밀 관계 유지 → 신규 발주조짐 포착

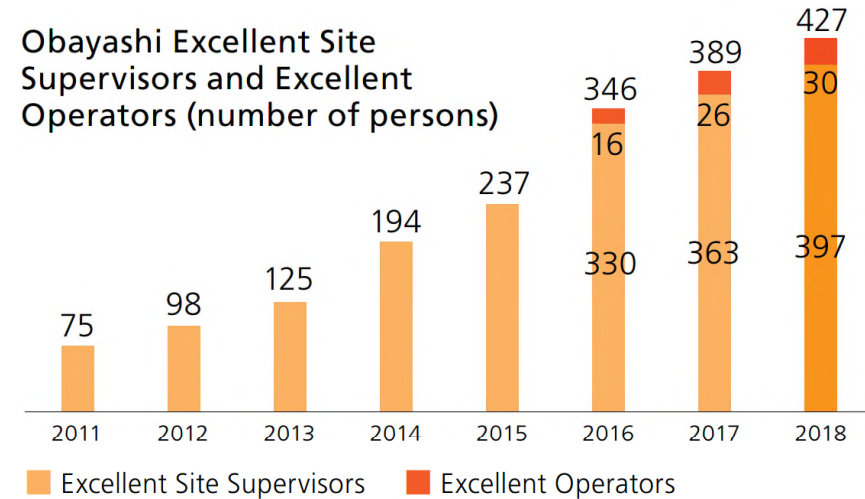
□ 기업 이미지(문제 해결사)를 경쟁력과 연결시키는 역량 탁월

- PJT 90% 공기 내 준공 → 긴급 대규모 사업 수주(911, 카트리나, 이라크 전후 복구 등)
- 기술지원(RM, 법무 등 기능 조직)과 사업운영(PJT 현장 조직) 구조의 결합
 - ✓ PJT 시작부터 다양한 부서에 책임감 부여 → 변화에 유연하고 신속한 대응
 - ✓ 세계 최고 수준의 관리 시스템 및 매뉴얼로 매트릭스 조직체계(이중지휘 시스템) 정착

인력 / 기술 중심의 성장 기반 구축 (일본)

□ 인적자원의 지속성장 기반 구축

- 우수 감독자 및 운영자 인증제도 운영
- 인증 근로자에 특별수당 지급 등
숙련인력 확보 및 유지에 초점



□ R&D를 통한 자동화 신기술 선도

- ① 인력 고령화(청년 및 여성), ② 생산성 제고, ③ 워라밸 확보 대응(i-Construction 연계)
- 3차원 측량(드론), ICT 중장비 시공(센서, GPS, 클라우드), 로봇 시공(위험지역, 로봇 슈트)
- 내수 정착을 시작으로 점진적으로 해외 확장(아시아 → 중동, 선진국)

장기간에 걸친 다각화 및 현지화 (일본)

□ 40~50년 전 미국 법인 설립, 현지기업 M&A 및 JV를 통한 시장력 확대

- 초기 진출 : James E. Robert-Obayashi (1978), **Kajima** Int'l Inc. (1964)

| 3 | | UNITED STATES | |
|------|----|---|--|
| RANK | | Top 10 Revenue: \$49,312.0 Mil. | |
| 2018 | | Sector's Revenue: \$60,141.4 Mil. | |
| 2017 | | | |
| 1 | 1 | ACS, ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS SA | |
| 2 | 2 | HOCHTIEF AKTIENGESELLSCHAFT | |
| 3 | 3 | SKANSKA AB | |
| 4 | ** | LENDLEASE CORP. LTD. | |
| 5 | 4 | OBAYASHI CORP. | |
| 6 | 9 | FERROVIAL | |
| 7 | 7 | BOUYGUES | |
| 8 | 8 | SALINI IMPREGILO SPA | |
| 9 | 6 | KAJIMA CORP. | |
| 10 | 5 | ORASCOM CONSTRUCTION LTD. | |

Source : ENR (2018), Obayashi's Web Page

(2010) North American Regional HQs

(1979) San Francisco Office

(2001) Obayashi USA, LLC

(1994) OC Real Estate Mgmt., LLC

(2011) Obayashi Energy Constr., LLC

(2007) Webcor, LP

(2012) JS Builders, LLC

(1978) James E. Roberts-Obayashi Corp.

(1989) E.W. Howell Co., LCC

Kraemer North America, LCC

(2011) Obayashi Canada Holdings Ltd.

(2011) Obayashi Canada Ltd.

(2011) Kenaidan Group Ltd.

• 부동산 자산관리

• 에너지 건설 서비스

• ENR's Top 100 GCs, 서부 건축

• 샌프란시스코 다가구 주택 특화

• 북부 캘리포니아 주거/상업시설

• 뉴욕 상업/문화/보건시설

• 위스콘신 교통/해상 인프라

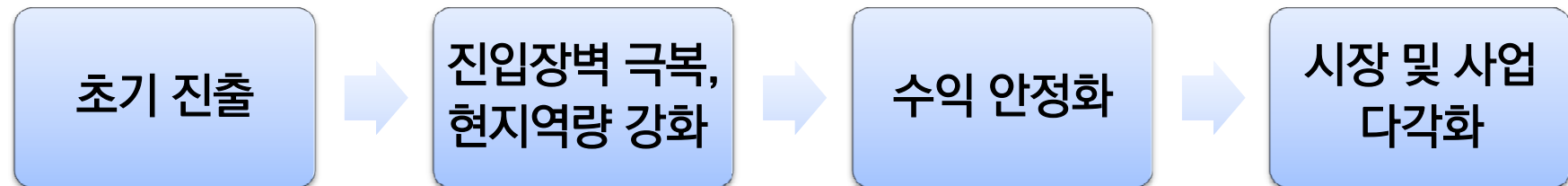
(종합) 선진 건설기업들의 역량 비교

| | PPP | VC 다각화 | PM & Eng. | ERM | R&D | 현지화 |
|----------------------|-----|-----------|--------------|-----|-----|-----|
| 유럽 (그룹 1, 토건 중심) | ● | ● | ◐ | ● | ◐ | ● |
| 유럽 (그룹 2, 플랜트 중심) | ◐ | ◑ | ◑ | ◑ | ◑ | ● |
| 미국 (그룹 2, 플랜트+토건) | ◑ | ● | ● | ● | ● | ● |
| 일본 (그룹 2, 플랜트+토건) | ◐ | ◑ | ◑ | ◐ | ◑ | ● |

- 비즈니스를 잘 하는 기업들은 PPP(기획, 개발, 금융), VC 연계 다각화, ERM
- 기술력을 기반으로 하는 기업들은 PM & Eng., R&D에 집중하는 양상
- 현지화는 각자의 방식으로 주요 시장 및 고객 확보

Closing Remarks

- 해외 선진 건설기업들은 **각기 다른 전략**으로 경쟁력 및 점유율 유지
- 선진기업들도 처음부터 다각화를 추진했던 것은 아니며,
내부 가치사슬(VC) 연계, 전사 리스크 관리, 현지화 등 단계적 확대



- 향후 KRC는 국내기업의 market position 진단,
해외사업 변동성(리스크) 분석, 성과 모니터링 체계 구축 등 연구 추진 예정