

「建設産業の新たな発展に向けて」 ー失われた15年における建設市場の変化と 企業の対応から考えるー

2013年1月18日

建設産業史研究会

早稲田大学理工学術院総合研究所 客員教授 博士(工学) 五十嵐健

1

□次世代建築産業モデル研究会について

平成23年度より早稲田大学理工学術院研究所内に、「次世代建設産業モデル研究会」を設け、建設産業の新たな発展に向けて、産業界の実務経験者を中心に次世代建設産業モデルの提案的研究を行っている。

メンバー(順不同)

五十嵐健 早稲田大学理工学術院 客員教授	渡会英明 株式会社建設技術研究所 参事
嘉納成男 早稲田大学理工学術院 教授	大竹弘孝 株式会社JM 代表取締役社長
西山英勝 株式会社日刊建設通信新聞社 会長	松村力 フロンティアC&P株式会社 代表取締役社長
大湾朝康 鹿島建設株式会社建築企画部 部長	中村光良 中村建設株式会社 代表取締役
松本哲弥 大成建設㈱ソリューション営業本部 部長	榊原涉 株式会社野村総合研究所上級コンサルタント
平野正男 新菱冷熱株式会社 取締役副社長	植草陽一 株式会社建設経営サービス 主任コンサルタント
井手克則 新菱冷熱株式会社技術統括部 次長	白石浩司 株式会社日刊建設通信新聞社 記者
板谷敏正 株式会社プロパティデータバンク	オブザーバー
	代表取締役社長
田中孝典 株式会社山下設計代表取締役 社長	内田欣也 国土交通省産業局建設業課 室長
西村 浩 株式会社日建設計 コーポレート部門代表	

本件に対する問い合わせ先:
早稲田大学理工学術院総合研究所 客員教授 五十嵐健
55号館5棟509A室、Tel・Fax: 03-5286-3108
E-mail: igarashi@aoni.waseda.jp

2

□建設産業の新たな発展に向けて

1. バブル以降の建設産業の量と質の変化

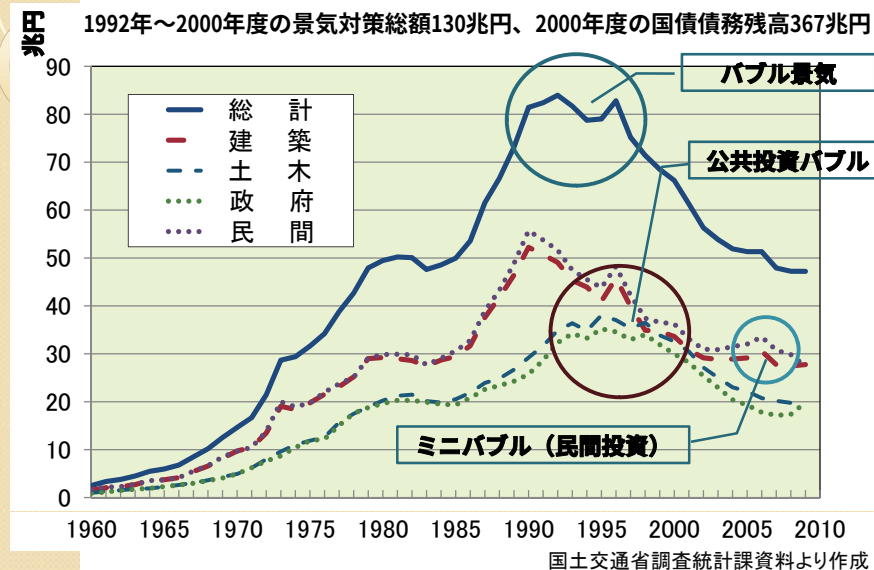
2. 建設市場の変化

- ①国内建設市場の変化 ②民間施設の事業環境
- ③公共施設の事業環境 ④海外市場と建設産業

3. 事業環境の変化に対応した発展方策を考える

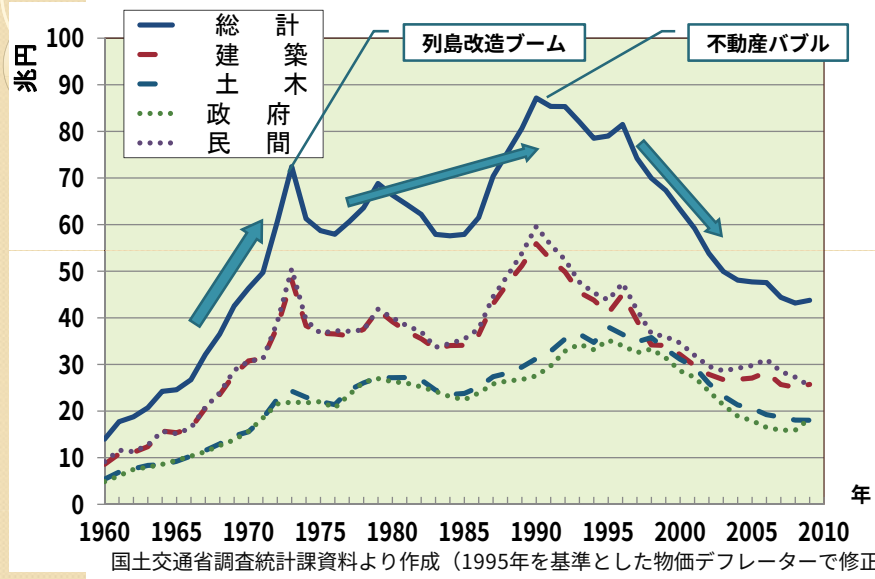
3

□建設投資の推移 (工事金額ベース兆円)

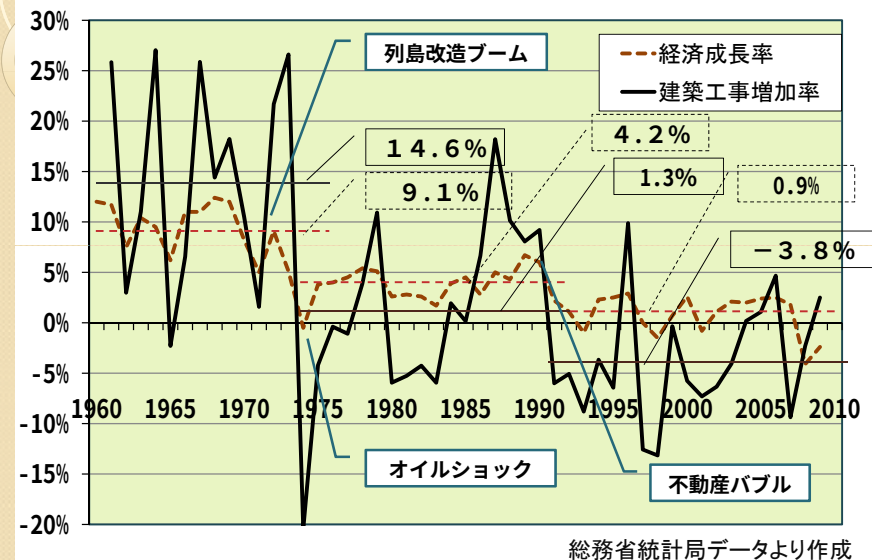


4

建設工事量の推移で見ると



建設産業の成長期間は短い

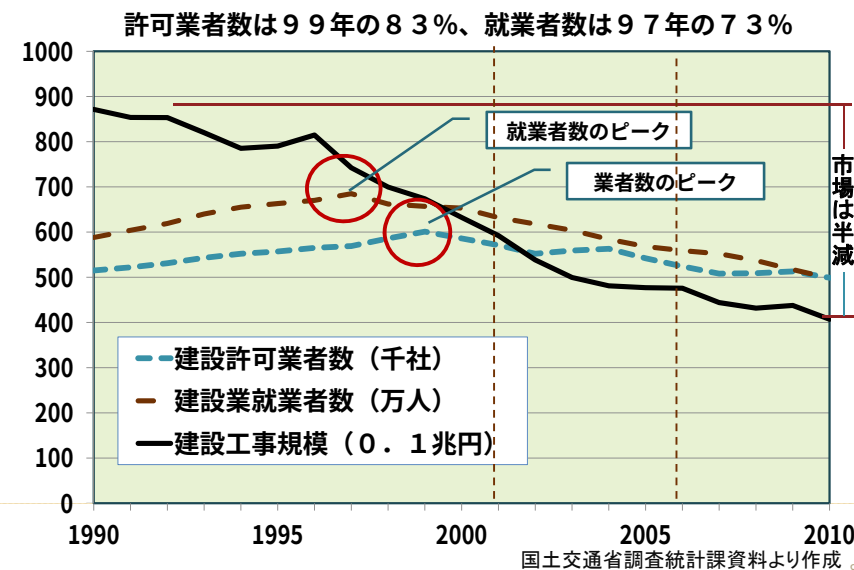


日本の経済活力低下と建設市場

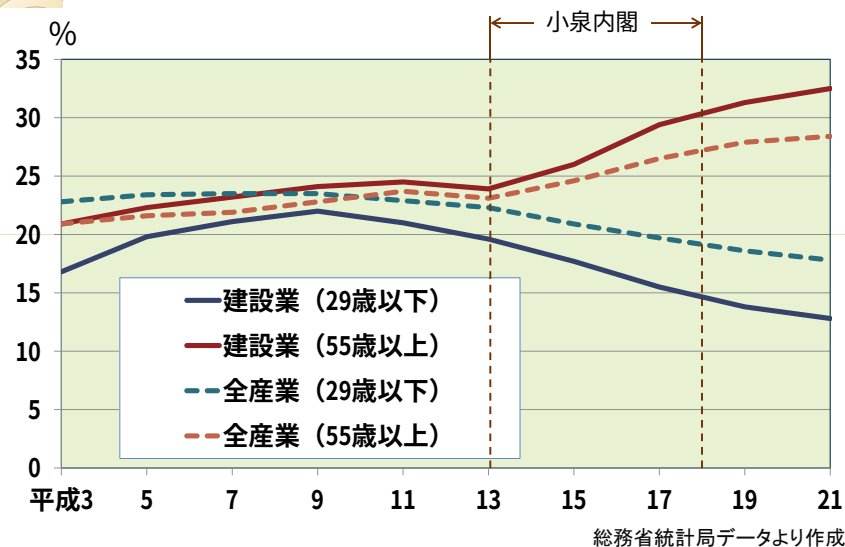
- 高度成長期の終焉とともに工事量の増加も終焉
しかし日本経済の発展と国民所得の向上を受け
建設産業は開発・造注競争にまい進(1980年代)
都市再開発、テーマパーク、ゴルフ場 etc
自治体も箱モノ整備(官営レジャー施設・美術館など)
⇒やがてバブル景気に突入⇒経営危機へ

- 縮小する市場と競争の激化
日本の経済活力の低下に伴う建設投資の減少(20年で半減)
公共財政の悪化・社会負担増
製造業の海外進出による国内の空洞化
⇒受注競争は激化し、売り上げ高と利益率が低下

建設投資量はピークから半減



進む就業者の高齢化



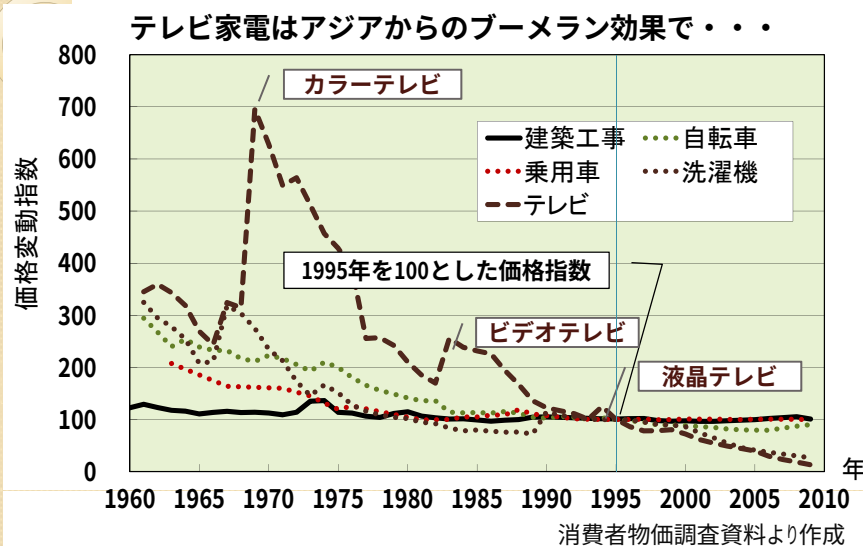
9

建設産業の活力低下のプロセス

- 建設産業の成長力の低下はGDPの低下より早く起こる
- 縮小する市場の中で受注競争が激化 (1990年代)
バブル崩壊後の負の遺産と贅肉の処理 (リストラ)
市場の縮減 (← 国の財政再建 & 国内産業空洞化)
就労者の高齢化 (← 低収入 & 低就業環境)
- 産業の成熟化による価格競争の激化 (2000年代)
高度な技術が一般化 → 技術力の差が消滅
企業が蓄積してきた強みがリストラで霧消
⇒ 価格だけが受注の決め手に
2006年のミニバブルでも業績は改善しない

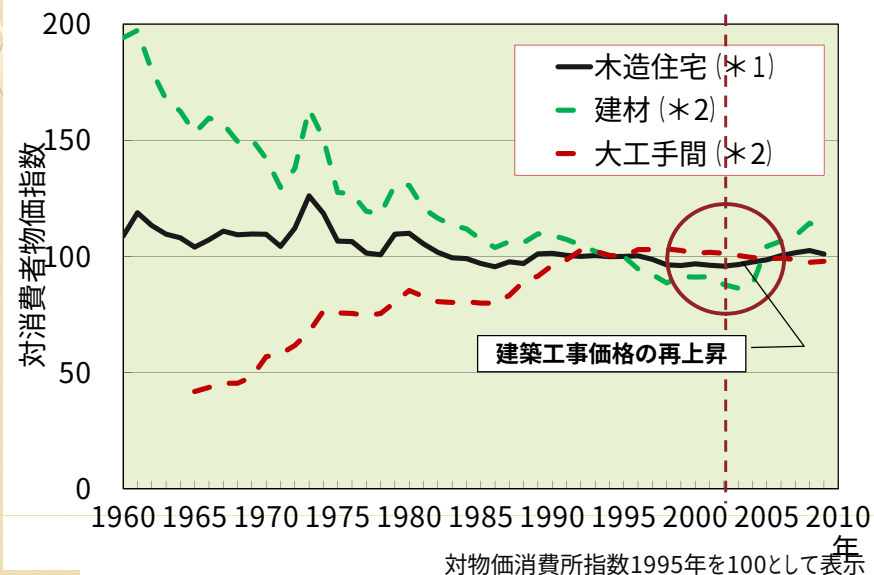
10

しかし価格変化は他産業より緩やか



11

労務費と建材の物価指数の推移



12

❑失われた15年の建設産業の対応

やがて景気が回復すればと思い頑張ってきた・・・

- 日本経済はバブルの負の遺産を解消し、
- 2003年ごろからは設備投資も回復した



- しかし、建設業の価格競争は解消しない
周辺産業である不動産などは好況だった
- 受注価格が下がり建設産業の利益は低下する、
若者の参入は減少し高齢化が進んで
- 産業としての疲弊が進行している



- しかも、リーマンショックと今度の震災で・・・

13

❑弱体化する建設産業の現場力

●価格形成能力の低下

＝価格競争力の強化にまい進
自らの経費(販管費)の削減(リストラ)と価格第一の発注管理
⇒一時的なコストダウンは達成
しかし、自社が蓄積してきた強みが消滅
&現場所長と協力業者、顧客との信頼関係の喪失



●企業の強みの解消による価格競争の一層の激化

∴営業と購買と現場監督の3人で工事をこなす体制
＝価格形成力の低下:「(現場所員+協力業者)体制の崩壊

●産業としての疲弊(弱体化)が進行

就業者の高齢化の進行と地域経済への波及効果の低下

14

❑建設産業の新たな発展に向けて

1. バブル以降の建設産業の量と質の変化

2. 建設市場の変化

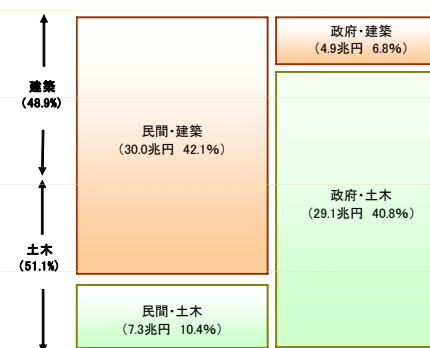
- ①国内建設市場の変化 ②民間施設の事業環境
- ③公共施設の事業環境 ④海外市場と建設産業

3. 事業環境の変化に対応した発展方策を考える

15

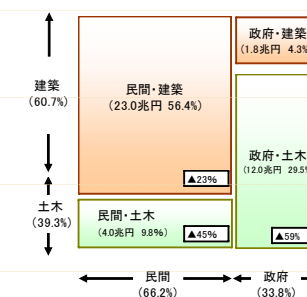
❑平成10年度と22年度の建設投資の構成

平成10年度建設投資の構成



建設投資額:71.4兆円
許可業者数:60万社
建設投資額/許可業者数=1億1,881万円

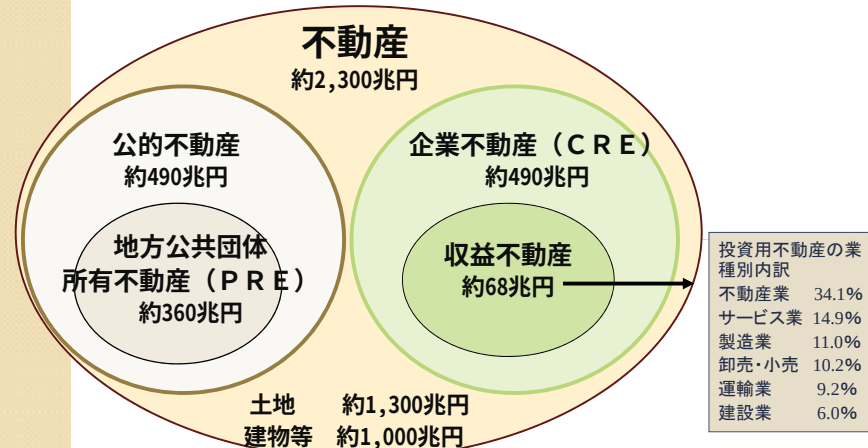
平成22年度建設投資の構成



建設投資額:40.7兆円
許可業者数:51万社
建設投資額/許可業者数=7,980万円
▲9%: H10年度比の増減率

国土交通省「建設投資見通し」から作成

□ 増えるストック、減る新設・・・



社会の成熟化にともない、施設所有者＆利用者の運営効率と価値向上のニーズが増大し、発注者のプロ化が進行した。

資料：CRE(企業不動産)・PRE(公共不動産)管理の新潮流より

17

□ 建設産業の市場は今後も無くならない

- 社会の成熟化・グローバル化に対応した社会基盤や生活環境の整備・維持をどう担うか

市場環境の変化

- 自立した活力ある地域づくり(内需振興型産業の核)
- 安全・安心で豊かな社会づくり(ストックの機能更新)
- 歴史、風土に根ざした地域づくりと観光交流の拡大
- 地球環境時代に対応した暮らしづくり(省資源・CO2)
- アジアの成長への対応(インフラのパッケージ輸出)

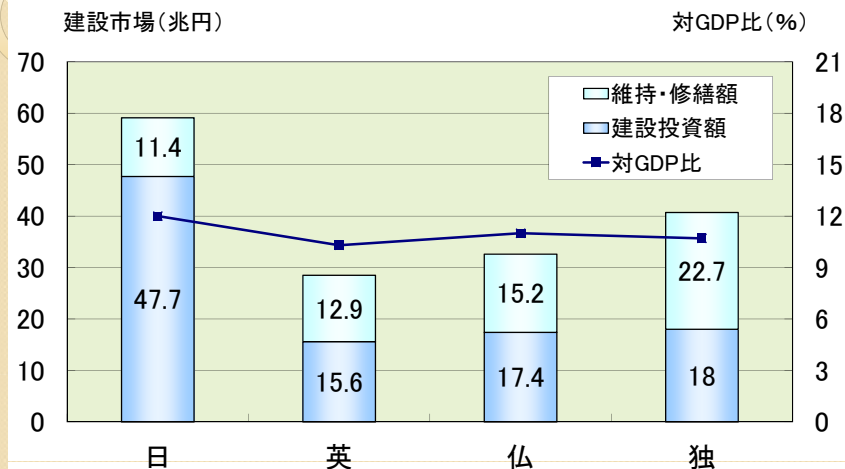
国土交通省成長戦略(平成22年6月)参考

- 産業成熟化の中で、新たなニーズに対応した事業の再構築(戦略経営)

18

□ 欧州先進国の建設市場との比較 (2008年)

今後はこの20年間のような激しい規模縮小はないのでは？



出所：「建設経済レポート(2010.5) 投資大幅減の中で変革に直面する建設産業」
「国土交通省(建設工事施工統計)」

19

□ 「建設施設に対するニーズの変化」

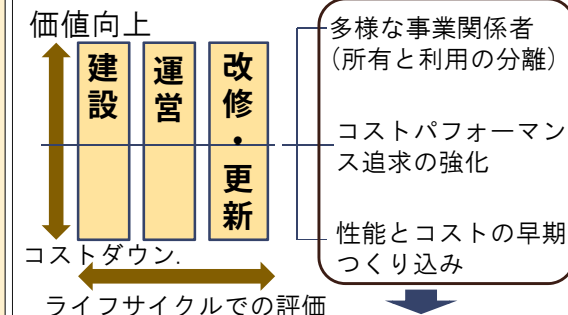
- この10年間の建設産業の対応
＝如何に早く・安く、高性能の施設を造るかに注力

社会の成熟化

バブル崩壊以降、不動産がリスク資産に
↓
所有価値より運営利益重視の不動産経営
↓
民間企業・公共団体の経営環境の悪化

事業の質的变化

収益性の重視⇒CRE・PRE戦略



発注業務のプロ化が進行

20

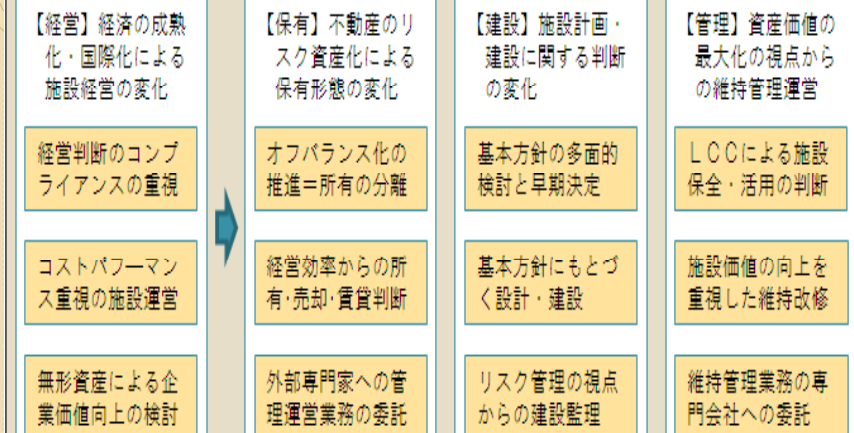
不動産施設に対するニーズ変化の背景

- 2000年「資産の流動化に関する法律」の施工
不動産の証券化に関する法整備がなされ大都市を中心に投資型資金の活用による不動産開発が増加（投資リターンで評価）
- 2003年「改正商法」の施工
コンプライアンスを強化するために企業の内部統制の強化を求める⇒CREの管理が経営事項として位置づけられる
- 2006年「固定資産の減損会計」の強制適用
企業所有の不動産施設の時価評価が義務付けられる
⇒改正商法の施工とセットで企業のCRE戦略導入を促進
- 2006年～総務省による「公会計制度」の整備が進む
公共不動産の評価からPRE戦略を導入する自治体が増加

21

CRE戦略で変わる建設事業

CRE戦略の採用による施設マネジメントの変化



22

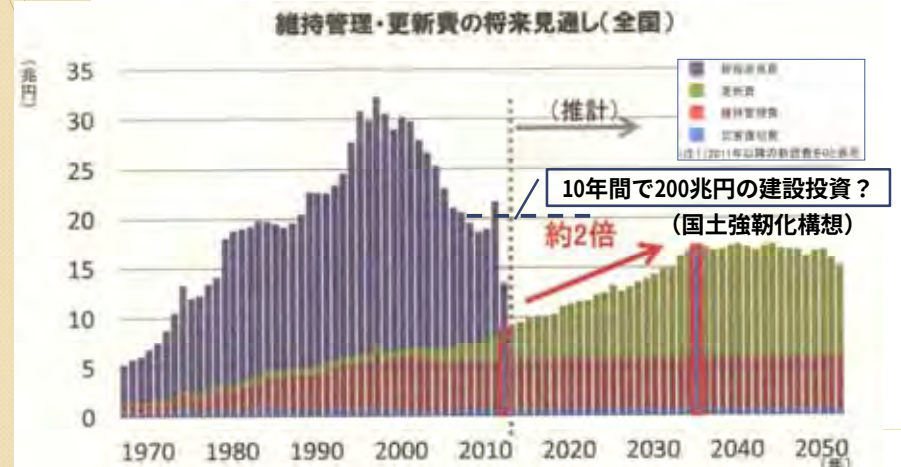
この15年間の公共事業政策の流れ

- 1992年～1998年、公共事業バブル
バブル崩壊後の景気振興策として大量に発注
⇒地域雇用の確保、大量の国債債務残高(367兆円)の発生
- 1999年～2006年、公共事業のコスト構造改革
公共財源の悪化を受けコストカット目標を設定(5年で15%)
⇒欠陥工事の増加、就業者の高齢化の進行
- 2007年～2011年、選別・育成政策への転換
総合評価制度(技術提案・不良不適格事業者の排除など)
- 2012年～、パートナーシップの時代へ
公共財源のさらなる悪化と国土災害を受け官民の連携を提唱

23

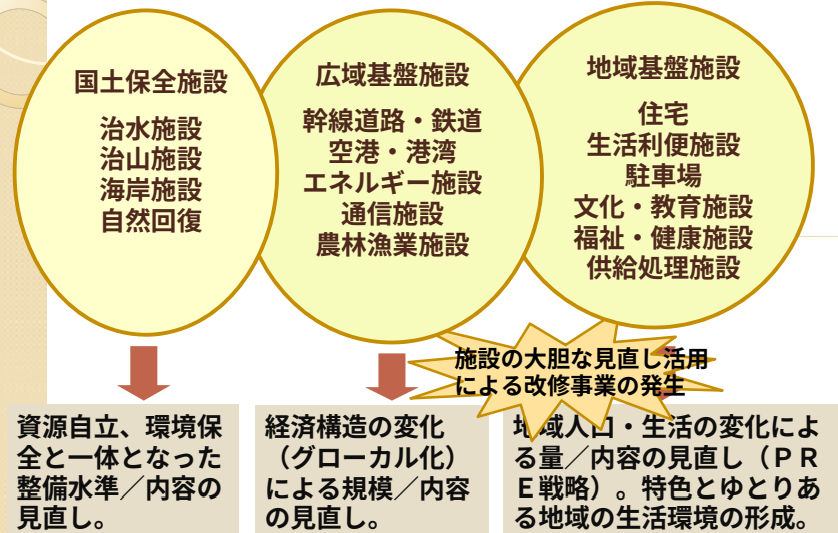
増える維持管理・更新費

耐用年数に達した構造物を、同一の機能で更新した場合、既存施設の更新費は2030年には現在の2倍に増加。



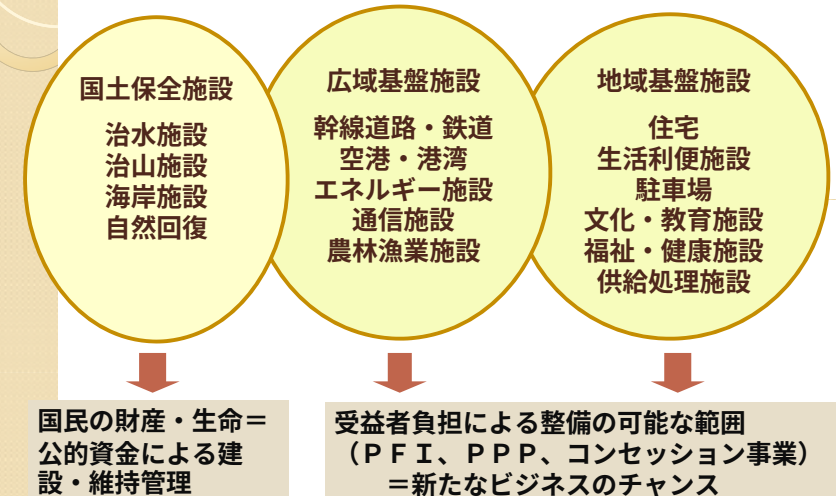
24

□ 持続的発展に向けたインフラの見直し



25

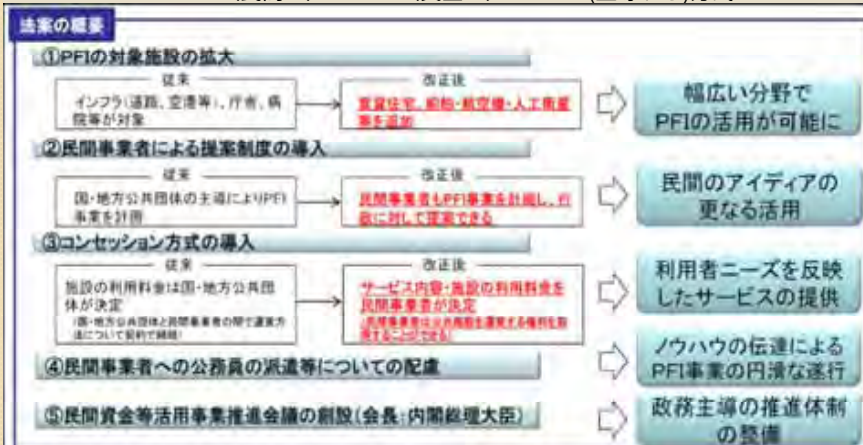
□ 少ない財源で社会基盤を維持するには



26

□ 平成23年度 P F I 法の改正

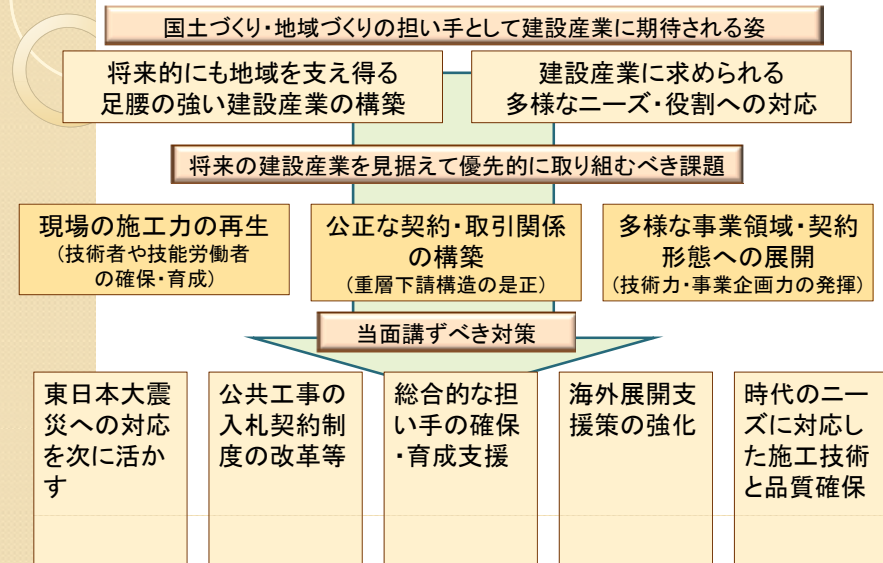
PFIとは 民間の活力を公共施設の整備・管理に活かし
低コストで質の高い行政サービスを可能にするための手法
*Private (民間の) Finance (資金が) Initiative(主導する)方式



国土交通省資料より

27

□ 再生と発展のための方策2012 (国土交通省)



国土交通省資料より

28

☐ P R E 戦略で変わる箱モノ行政

- ① 公共所有不動産の洗い出しと資産台帳の整備
個別に行われている施設の現状の維持管理状態の把握
- ② 施設の維持更新費と将来予想収支規模の把握
少子高齢化の下、将来の収支バランスを自治体レベルで検討
- ③ 将来の人口規模とサービス水準から施設規模を算定
維持コストと必要度から既存施設の優先順位付けを行い
廃統合・転用計画及び維持管理計画を作成
- ④ 保有施設の有効活用と管理コストの削減
保有施設の廃統合、維持管理業務の計画実施・効率運営
転用可能施設の民間運営委託、遊休不動産の売却の実施

29

☐ 欧州建設会社の発展は海外と P F I

(資料提供：野村相互研究所榊原渉氏)

日本・欧州・米国の建設企業の成長率の比較

	2009 海外比率	年平均成長率(1997-2009)		
		売上高	国内	海外
日本企業(5社)	13.4%	1.7%	1.4%	4.2%
欧州企業(9社)	56.2%	12.0%	7.3%	16.2%
米国企業(2社)	60.7%	5.7%	4.8%	6.5%

日本企業5社：鹿島、清水、大成、大林、竹中
 欧州企業9社：VINCI、BOUYGUES、HOCHTIEF AG、Balfour
 Beatty plc、STRABAG SE、FCC、Fomento de constr.y
 Contratas SA、Bifinger Berger AG、Skanska AB、EIFFAGE
 米国企業2社：Bechtel、Fluor Corp

(出所) ENRより

ブイグ社の簡易組織図(2011年3月1日)

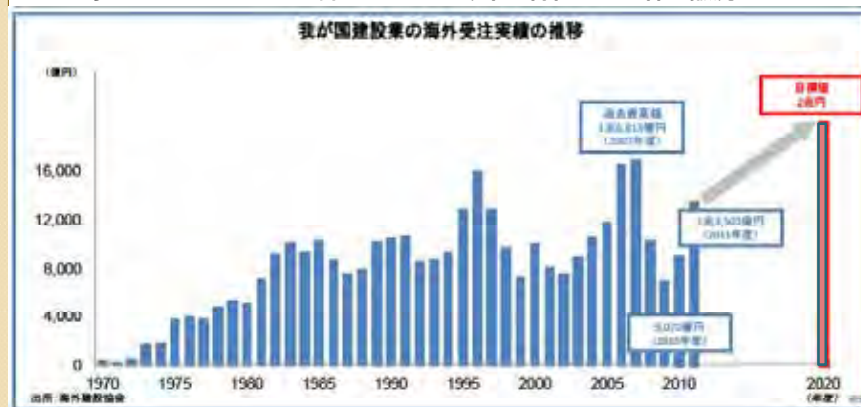


30

☐ 海外工事の受注実績と将来予想

世界の建設投資は2020年には2008年の1.5倍に(人口比推計)

日本の建設業の海外進出の歴史は長い。しかしこれまで海外事業のリスクを考え、工事量を10~20%に抑えてきた。今年は各社がその枠を撤廃・・・



世界の建設投資の地域別の伸びを基にした試算を行うと、将来的に我が国建設産業の海外受注高は2兆円程度に達するものと見込まれる(建設産業の再生と発展のための方策2012)

31

☐ 失われた15年の建設産業の対応は？

● 縮小する市場と競争の激化

日本の経済活力低下に伴う建設投資の減少(20年で半減)
 だから競争が激化し、売り上げ高と利益率が低下した(?)
 しかし、アジアの建設投資は増加、ストック市場も増加
 東京を中心に、投資型資金による大型都市開発が活発化

● グローバル化の中で進む建設ニーズの変化

環境問題の高まりとICTの進歩による施設の高度化
 ⇒ 業務内容の高度化、作業量の増加
 施設に対するコストパフォーマンスの重視
 ⇒ 建設コストからライフサイクルコストでの経済性評価へ
 説明責任(コンプライアンス)の高まり⇒競争環境の透明化

32

建設産業の新たな発展に向けて

1. バブル以降の建設産業の量と質の変化

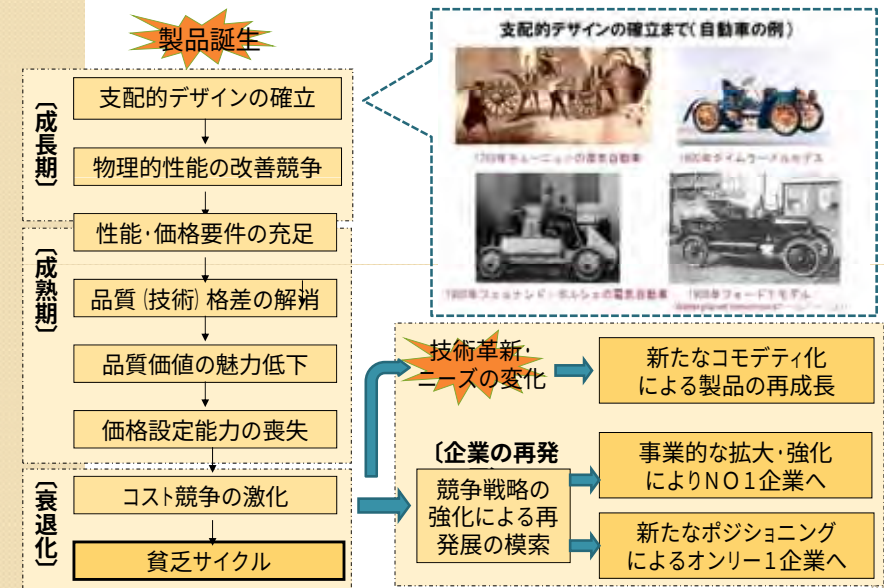
2. 建設市場の変化

- ①国内建設市場の変化 ②民間施設の事業環境
- ③公共施設の事業環境 ④海外市場と建設産業

3. 事業環境の変化に対応した発展方策を考える

33

モノづくり産業の変遷パターン



産業成熟化で企業活動はマーケットインに

●従来の産業区分 (プロダクトアウト型)

- * 1次産業
農業・林業・漁業・鉱業
- * 1・5次産業
建設業
- * 2次産業(=製造業)
食料品製造
繊維工業
家具・装備品
化学工業
.....
- * 3次産業(=非製造業)
卸売業
小売業
金融業
不動産業
.....
- * 高次産業(価値創造型産業)

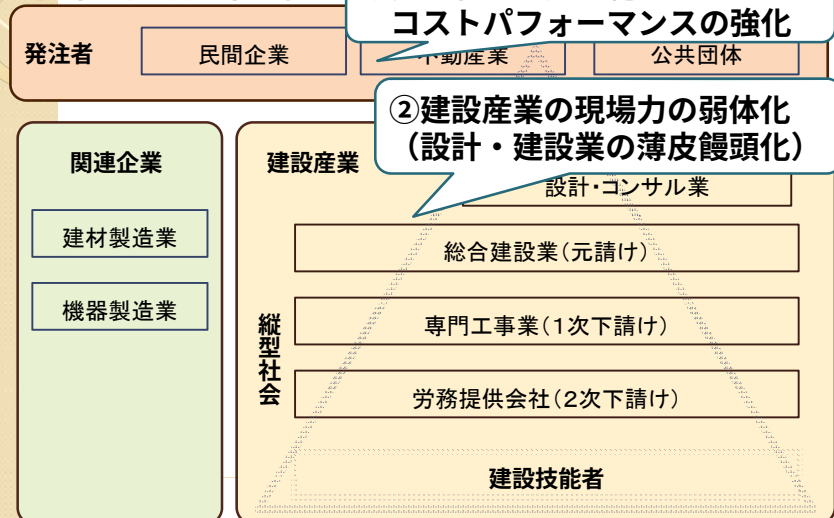
●次世代の産業区分(マーケットイン型) (産業の成熟化による川上・川下の融合&多様化)

- * 食品産業(企業・人材・情報の移動⇒再活性化)
原材料生産(農業・漁業...)
加工業(原材料生産・素材加工・調理品製造)
流通業(スーパー・デパ地下・食品運送)
外食産業(流通・加工・サービスの一体的提供)
- * 衣料産業(企業・人材・情報の移動⇒再活性化)
原材料生産(農林業・鉱業)
加工産業(原系製造・繊維加工・衣料生産)
ファッション・アパレル産業(流通・販売・情報・サービス付加)の分化・拡大
- * “拡”建設産業⇒次世代建設産業
(企業・人材・情報の移動⇒再活性化)
国土・都市・生活・産業の基盤環境の建設・維持・保全
- * 機能提供型産業
機能部品製造産業、交通産業、卸売業・小売業
教育産業・金融業・情報通信産業

35

この10年間の建設産業の変化

従来の建設産業の構造



36

● 自社の立ち位置(ポジショニング)の再考

● 競争激化による強み分野への事業の特化

●施設運営の高度化とプロジェクトマネジメント機能の強化

建設事業の深耕とノウハウ・ 人材の成長分野への展開

“街づくり”産業
(地域のお世話産業)

**自社事業の深耕と
周辺事業への拡大**

ノウハウと人材の
成長分野への展開

福祉・観光産業

海外市場への展開

海外市場

交通・エネルギー産業

機能提供産業:情報・通信・流通・販売・金融・教育・人材提供・

3

ストック市場への展開事例

“街づくり”産業
(地域のお世話産業)

“街づくり”産業への展開
＊「保有能力活用による
官民連携プロジェクトの展開

自事業の深耕と拡大
 ＊「建設会社の保有能力の
 深耕による事業力強化」
 ＊「設計事務所の保有能力の
 深耕による事業力強化」
 ＊「建設コンサルタントの
 保有能力の活用によるP.F.
 事業への展開」
 ＊「地域建設業の事業革新に
 よる事業力強化」

海外市場への展開
 建設会社の保有能力の
 深耕による事業力強化
 ＊「建設産業の課題と
 発展の可能性」
 ＊「海外での地域冷暖房・
 地下鉄設備建設の拡大」
 ＊「建設産業の海外進出の
 現状と課題」

都市型プラント産業への展開
＊「ビル空調から地域冷暖房・
地下鉄設備建設への拡大」

建設ノウハウを活用した機能提供
産業への進出

機能提供産業:情報・通信・流通・販売・金融・教育・人材提供・

30

●経済や生活環境の開発・整備を担う産業

高度成長社会の中で、如何に早く、効率的な国土・経済インフラを整備し、快適な生活環境を形成するか

●事業環境の変化:

①ストックの増加、②人口の高齢化と減少、
③経済の成熟化とアジアの発展、④ICTの進歩

●建設産業の課題:

ライフスタイルや事業環境の変化に合わせた
維持改修の技術・事業手法・体制の整備

●経済や生活環境の形成・維持を担う産業

人口減少社会の中で、安全で豊かな国土の形成・維持
生活環境や経済インフラの整備と効率的運用

4

建設産業の注力市場と強化すべき能力

シンポジウム「建設産業の新たな発展に向けて」（2012年3月）アンケート結果

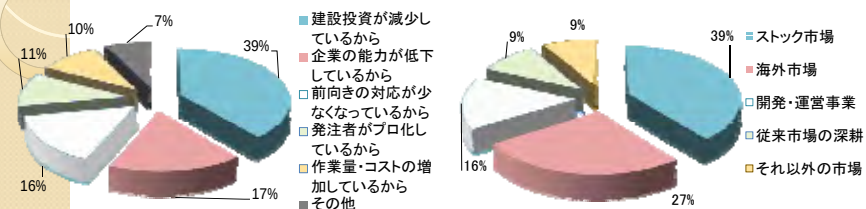


図1 建設産業の閉塞状態の理由

図2 今後注力すべき市場



図3 今後注力すべき手段

ICTの活用による現場管理の変化

- 産業のもつ複雑性・多義性の中で効率の追求が可能に（これまでのIT化のネック）
部品点数：家電 3千点、自動車 3万点、建築 30万点
製造環境が屋外、顧客の領域での仕事
⇒現場の携帯端末で図面と照合しながら作業が出来る
- リアルタイムの情報把握と顧客への提供（多様な関係者：所有者、出資者、利用者、管理者）
⇒作業状態、出来型、品質、収益性、利用状況、...
- トレーサビリティの確保（データの保存・活用）
情報の共有化をどう進めるか（関係性への配慮を）
⇒設計者・技術者・現場技能者は造る仕事に専念

42

市場成熟化の中で生き残るために

- 企業の競争力を強化するやり方を明確化（＝競争戦略）
 - ①市場・対象事業を絞り込む（＝選択と集中戦略）
 - ②新たなやり方を考える（＝ビジネスモデルの開発・改善）
 - ③現場力の強化を図るコストダウン（＝地域NO1戦略）
- 現場力の強化を図るコストダウン（コスト↓×品質↑）
 - *現場社員の能力を付け&元気を取り戻す
 - *営業・管理部門の現場への理解を深める
 - *協力会社の仲間意識を醸成する
 ⇒そして皆がやる気になる、現場力が付く
- 地域や顧客の期待に応える（新たなやり方を考える）
 - *プロダクトアウト型（こう出来ます、頑張っています）から
 - マーケットイン型（市場に求める価値を提供する視点）に

43

事例①.選択と集中による強味の強化

- 地元と東京の2極展開による特命率向上（K社）
東京都心・軽井沢での建築事業の展開によるブランド力を活用、地元県における特命シェアの確保
- マンション建築に特化、業界No1企業へ（H社）
マンション建設の実績・企画力・販売力の強化
⇒ソフトの力を活用し、ハード（工事）の多様な展開
⇒シェアの力を活用し建材メーカーとの互惠強化
- 伝統木造建築に注力、特命率向上（M社）
高度成長期には一般建築分野で成長、競争の激化とともに、得意分野である寺社建築に特化
⇒安定した業績を維持

44

■事例②.新ビジネスモデルによる事業拡大

- 特定顧客との業務提携による関係強化（J社）
コンビニのメンテナンス工事をITを活用してシステム化
店舗企画時に建設会社のノウハウを活用して、
顧客の維持管理コストを10年間で1/2に削減
⇒CADを活用し出店企画の調査・企画のシステム化へ
- 女子力活用によるメンテナンス事業参入（F社）
マンションの検査業務への女子契約社員の派遣
⇒デベロッパーがメンバー制のハウスキーピング事業を展開
するに伴い、女子社員の縦横型多能工化で対応
- 設計系CMrから日本型PMr企業に発展（Y社）
企業の施設戦略強化に対応したプロジェクト企画業務の構築
⇒企業の側に立った施設企画と設計建設事業のマネジメント
⇒CRE戦略、PRE戦略ニーズの高まりによる事業拡大

45

■事例③.現場力の向上を図るコストダウン

- 専門工事管理者の育成による企業力向上（M社）
ゼネコン管理技術者が削減傾向にある中、自社の専門職
域に関する工程・品質・安全のマネジメントを担う管理
技術者を育成、コストダウンと品質確保を図り、元請け
の信頼を獲得
- 社員技能工によるコスト削減で業績拡大（H社）
学卒社員の技能力の育成により、直営方式による施工で
コストダウンを達成し、元請け受注を拡大
- 全員参加の工事会議で企業力の強化（N社）
協力業者を含めた全員参加の予算・工程会議で、ムダ・
ムラ・サバを無くし、企業力の強化を達成

46

■まとめ:建設産業の新たな発展に向けて

- 縦型の産業構造の崩壊
かつては、発注者から現場技能者まで、強固な縦社会の意識で構成。
⇒産業成熟化により、競争は激化し産業構造は弱体化。
- 新たな発展チャンスの出現
建設産業の周辺にはストックの増大、グローバル化の進行、ICTの進歩、
社会ニーズの変化など、新たな発展のチャンスが生まれている。
- 建設産業の新たな発展イメージ
規模・歴史に優る建設産業には、人材や知的ストックが多い。その産業資源
を活用し、市場環境の変化に対応したビジネスモデルを創り上げる。
- 今回の公共投資をフロックに終わらせない経営

47

■五十嵐健 プロフィール

- 1967年 早稲田大学理工学部建築学科卒、建設会社入社
- 1999年 九州国際大学次世代システム研究所 教授
- 2007年 早稲田大学理工学術院総合研究所 客員教授
社団法人企業研究会 参与、
社団法人日本プロジェクト産業協議会 顧問
- 博士(工学) 早稲田大学
- 専門分野 建築経済、建設経営、地域振興計画
- 産学官実務者からなる早稲田大学次世代建設産業システム研究会を主宰
- 受賞 「現代文明のレビュープロジェクト」佐藤栄作記念国連大学協賛財団
- 論文 「成熟型社会に向けた建築産業のあり方」建築学会総合論文集5号
「成熟型社会に向けた持続的発展戦略」ビジネスリサーチ4月号
- 著書 「建設産業、新“勝利の方程式”」日刊建設通信社刊
「200年住宅のすすめー長く使える家の経済学ー」
「地域創造計画ハンドブック」ほか
- 講演問合せ: tksigarashi@yahoo.co.jp
ブログ: <http://blogs.yahoo.co.jp/tksigarashi>



48

建設産業の発展に向けて ーその競争戦略をどう考えるかー

建設産業は、国土・都市や居住環境の形成・維持を担う重要な産業である。震災を期に建設産業の役割が見直されているが、景気低迷の中で依然厳しい事業環境にある。建設産業が新たな発展を目指すためには、若者の就労を促すような活力ある事業モデルを構築し、21世紀の社会資本の整備・維持・運営を担える産業に転換していく必要がある。

本シンポジウムでは、次世代建築産業モデル研究会での検討をもとに、その実現手段について考える。

日 時：平成25年2月26日（火）13:00～17:30
場 所：早稲田大学西早稲田キャンパス63号館2階201教室
主 催：早稲田大学理工学術院総合研究所（理工学研究所）
後 援：国土交通省、日本建築学会、建設経済研究所、空気調和・衛生工学会
日本建設業連合会、全国建設業協会
配布資料：次世代建設産業モデル研究会24年度報告書（資料代として1,000円）
懇親会：終了後懇親会を予定（会費3000円）63号館1階パーティールーム

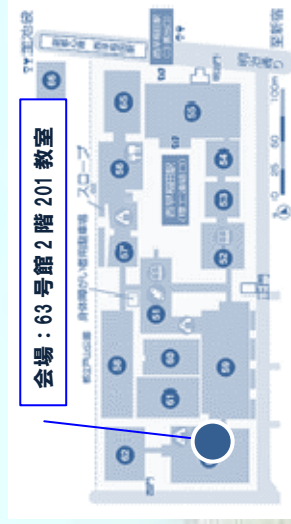
プログラム

- 司会：大湾 朝康（鹿島建設）西村 浩（日建設計）
- 1）主題解説：13:00～13:25
「建設市場の環境変化と新たな発展に向けた課題」 五十嵐健（早稲田大学）
 - 2）特別講演：13:25～13:45
「建設産業の再生と発展のための方策2012とその展開」 望月一範（国土交通省）
 - 3）事例紹介「新たなビジネスモデルによる展開の事例」：13:45～15:10
①「受注産業からの脱却を目指してー提携方式による建設事業の展開」
大竹弘孝（JMなおしや又兵衛） 中村光良（中村建設）
②「地域建設会社における現場力強化の取り組み」 松村 力（フロンティアC&P）
③「建設業業際の新展開ー事業主のパートナー化と女性の進出」 渡会英明（建設技術研究所）
④「実践に見る官民パートナーシップの展開」
4）パネルディスカッション：15:30～17:30
「活力ある産業に向けて実現手段を考える」 ファシリテーター 榊原 渉（野村総研）
パネリスト：事例紹介者＋嘉納成男（早稲田大学）、板谷敏正（フロンティア・ハック） 五十嵐健（早稲田大学）
 - 5）まとめ

申込方法：氏名、所属機関（機関名&所属）、E-mail アドレス、懇親会出席の有無を記入の上、シンポジウム参加申し込みと書いて下記E-mail アドレスへ送付ください。
参加証をメールにて送付いたします。

尚、定員（200名）になり次第締め切らせていただきます。また事務処理のため、申し込みはメールのみとさせていただきます。ご了承ください。

申込先 E-mail: s.sugimoto3@y.kurenai.waseda.jp



アクセス（地下鉄副都心線西早稲田駅下車）