

議題3－2（回答・資料編）

平成25年11月27日
白井市管財契約課

平成25年11月20日付けの委員質問への回答 資料編

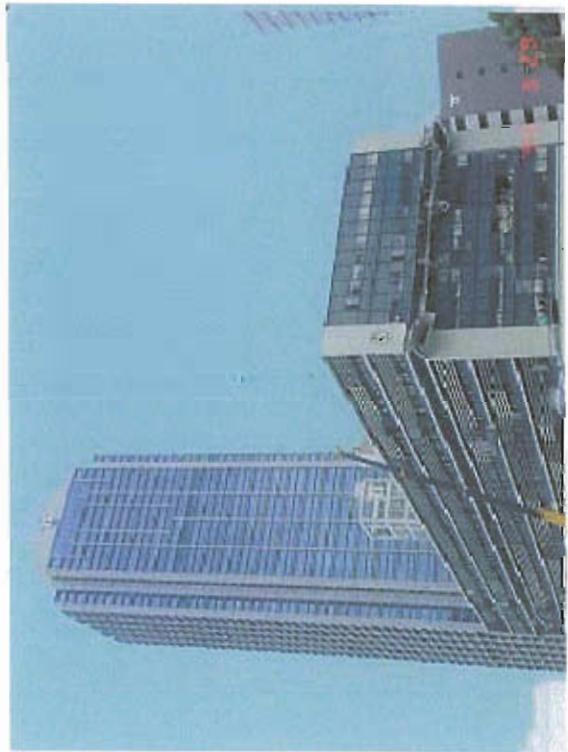
■減築改修の事例

1. 神戸市庁舎2号館
阪神大震災で被災した建物を減築によって耐震性能を確保し、リニューアルを行っている。
(幹線道路沿いの施工事例)
2. U R都市機構
(向丘第一団地28号棟)
耐震性向上を目的に減築とリニューアルを行っている。今後、全国展開の予定である。
3. 筑西市民病院
5階建ての病院を2階建てまで減築し耐震性能を確保した。
解体した病棟と手術室は新築した。(INAが設計)
4. 愛農学園農業高等学校
三重県伊賀市の高等学校、3階建てを2階建てに減築しリニューアルを行っている。(施工会社は小原建設で中京の建設会社)

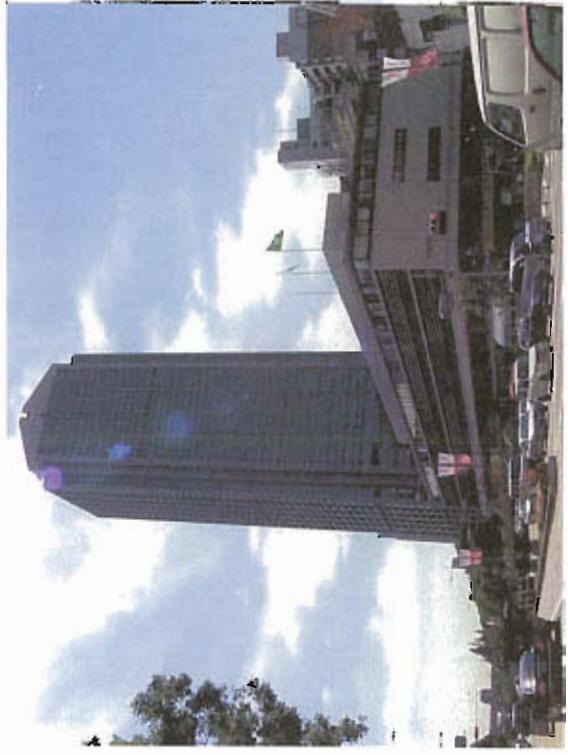
神戸市庁舎2号館の復旧

- ・6階部分の圧潰、6階以上が1.5m北にずれ、全館使用不能
- ・市民サービスの早期回復の必要性から、再利用できる既存部分は改修、可能な限りで増築して復旧
- ・5階以上を撤去、4階までは耐震面に配慮した改修、5階部分を増築

＜地震発生直後＞
6階部分が崩壊



＜改修・増築後＞
5階以上を撤去



写真：神戸市役所ホームページより引用

葛飾区総合庁舎整備検討委員会編集資料より



大規模減築

検証位置

28号棟(2層減築)

26号棟(一部減築)

ラーメン構造である28号棟では、荷重低減による耐震性能の向上を目的として、上部2層の減築に取り組みました。

26号棟では、最上階1住戸分を減築し、エレベーターからアクセスできるルーフテラスとして改修しました。

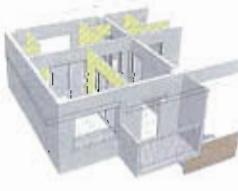
いずれも施工にあたっては、躯体への影響を最小限に抑えながら、躯体を切り出し吊り下ろす解体工法の検証に取り組みました。

大規模減築は、耐震性能の向上だけではなく、新たな街並み・景観の形成にも寄与すると考えています。



施工の手順

今回の実証試験では、減築時の躯体への影響を最小限に抑える静的解体工法により既存躯体を切断し、ブロック化した部材を揚重機(50t移動式クレーン)にて順次撤去しました。2層減築では、内装解体に約1ヵ月、躯体の解体に約1ヵ月の期間を要しました。

①内装解体	②スラブ解体・搬出	③梁・壁解体・搬出	④柱解体・搬出
 	 	 	 

スラブ解体・搬出の手順

スラブ解体・搬出の効率的な作業手順として、支保工によるスラブの支持後、スラブの切断を完了させてから、揚重機による吊り下ろしを連続的に行いました。

この方法では、切断したスラブの荷重を一時的に下階のスラブ・梁に負担させることについて配慮した仮設計画とする必要があります。



ウォールソーによるスラブの切断状況



スラブ解体時の支保工設置状況

静的解体工法について

作業の効率化を図るため解体ブロックをできるだけ大型化(ブロック重量最大約5t)とともに、吊り下ろし時のバランスも考慮して切断ラインの計画を行いました。解体ブロックは、粉碎ヤードにおいてコンクリートガラと鉄筋に分別・搬出しました。28号棟の躯体の切断にあたっては下記の4つの工具を用いて行いました。

①ウォールソー	②ワイヤーソー(湿式)	③ワイヤーソー(乾式)	④ダイヤモンドコアドリル
			
スラブ・壁・階段等厚みを持たない部材の切断に使用	柱・梁等厚みを持つ部材の切断に使用	柱・梁等厚みを持つ部材の切断に使用	切断長さが短い部分の切断に使用
15cm厚スラブ・壁	40cm角柱	40cm角柱	40cm角柱
準備時間 約1時間 (実測値)	準備時間 約1時間半 (実測値)	準備時間 約1時間半 (実測値)	準備時間 約30分 (実測値)
切断時間 約5m／時 (参考値)	切断時間 約20分 (参考値)	切断時間 約40分 (参考値)	切断時間 約30分* (参考値)
フレードの冷却と潤滑のために水を使用	ワイヤーの冷却と潤滑のために水を使用	水は使用しないが、集塵器を使用する	フレードの冷却と潤滑のために水を使用
排出水量 約4L/分 (参考値)	排出水量 約8L/分 (参考値)	必要がある	排出水量 約1L/分 (参考値)
音源直近での等価騒音レベル(実測値)	音源直近での等価騒音レベル(実測値)	音源直近での等価騒音レベル(実測値)	音源直近での等価騒音レベル(実測値)
93.3 dB	90.5 dB	89.6 dB	90.0 dB

* : 盛替時間を含む。

工事による影響

1) ひび割れ等躯体への影響について

28号棟の204号室の梁及び304号室のスラブにひび割れが発生しましたが、その他の部分ではひび割れの発生はありませんでした。

2) 解体工事期間中における騒音について

2層減築工事期間中における各測定地点での騒音レベルは、以下の通りでした。

	28号棟抜き部分 (音源より10m)	27号棟204号室 (音源より25m)	26号棟204号室 (音源より50m)
①ウォールソー	71.0	53.9	46.4
②ワイヤーソー(湿式)	70.3	49.6	43.0
③ワイヤーソー(乾式)	68.7	56.7	48.0
④ダイヤモンドコアドリル	71.3	53.1	46.1
暗騒音	68.6	42.5	40.9

数値は全て等価騒音レベルで、単位はdBである。

3) 階下への漏水について

一部の床スラブのクラックや配管部等において漏水が見られました。階下の内装等を保存する場合はさらに入念な検討が必要です。



騒音測定ポイント

切断後の端部処理について

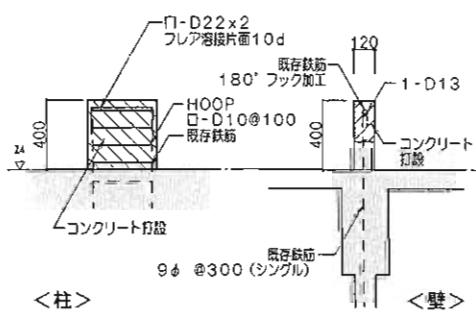
切断後の端部は、既存鉄筋を残した上で先端にフックを設け、新たに補強筋を配しています。



28号棟 柱頭部処理



28号棟 壁端部処理



28号棟端部処理

築西市民病院 減築工事写真

INA新建築研究所

① 従前



② 2階以上を仮囲い



③ 仮囲い完成



④ 油圧ショベル搬入



築西市民病院 減築工事写真

INA新建築研究所

解体作業

⑤ 塔屋解体



⑥ 下階に向けて解体



⑦ 解体作業の様子



⑧ 内部



築西市民病院 減築工事写真

INA新建築研究所

がれき除去

⑨ 上階の解体に伴い囲いを撤去



⑩ がれき搬出



⑪ がれき搬出



⑫ 解体がほぼ完了



築西市民病院 減築工事写真

INA新建築研究所

仕上げ・竣工

⑬ 油圧ショベル搬出



⑭ 屋根仕上げ(防水)



⑮ 竣工時の様子



⑯



愛農学園農業高等学校校舎再生工事

減築+耐震壁、構造スリットによる耐震改修工事と外断熱、サッシ交換、太陽熱集熱換気システム導入他による性能改修工事を行った。



□学校概要

全校生徒75人程度の全寮制、有機農業を実践する私立の農業高校。

□改修前校舎概要

所在地/三重県伊賀市別府690

主要用途/高等学校

竣工年 昭和39年

構造・規模

鉄筋コンクリート造地上3階建

最高の高さ 14.56m

建築面積 547.65m²

延べ面積 1492.05m²



シングルガラスのスチールサッシ
サッシの位置は高く、ハンドルに手が届きにくい上にサッシ枠の錆、傷みでほとんど開閉ができない状態だった。

夏は通風ができず、冬は隙間風が吹き込んでいた。
特に零下の日もある冬は底冷えでほぼ外気温度と同じような厳しい室内環境だった。



水周りの腐朽、仕上げの劣化、剥落、雨漏りなどの老朽化が進んでいた。



左図は職員室、右は教室。
冬は灯油ストーブを各教室に一台。
サッシが開閉できないため、通風が悪かった。
また職員室は疊りガラスで外の様子が見渡せず、暗い印象だった。

1期、2期工事(2010年3月～7月)



□改修後校舎概要

設計

建築 野沢正光建築工房
担当/野沢正光、藤村真喜
構造 山辺構造設計事務所
担当/山辺豊彦、大島嘉彦

施工

小原建設
担当/川口義一、柴田則久
構造・規模
鉄筋コンクリート造地上2階建
最高の高さ 10.70m
建築面積 547.65m²
延べ面積 985.65m²

工事期間

2010年3月～10月
(内部解体期間を含む)

□工事手順

3階の解体の音と工期の問題で、3期の工事に分け、先に耐震壁及びスリット工事、内装工事を行った後に夏休みに解体工事を行う手順をとった。
仮設校舎を作らず、3期目まで残した3階を利用し、教室を入れ替え、居ながら工事を行った。



上左: 内部解体開始

上中: 既存サッシ解体

カバー工法を採用

上右: 構造スリットウォールソー、ロック
ウォール充填、コーティング

中左: 耐震壁増設

中中: 布基礎部分に土間コン打設

中右: クラック補修

下左: フリー フロア

下中: 桧ムクフローリング

3期工事(2010年7月～10月)



上:スラブはサポートしてコンクリートカッターで切断。
中左:柱、梁はワイヤーソウで切断。
130tクレーンで下ろしクラッシャーで破碎、分別。カットの工事は2週間程で終了。
下左:南北面は湿式外断熱工法。東西面は通気層のある乾式工法。
湿式はSto外断熱工法(EPS+左官仕上)。乾式はフェノールフォーム+焼杉板張
下右:太陽熱集熱換気システム
ハンドリングボックス
朝の外気温が10度を下回る11月で室内
温度が19～21度を保っている。

改修後写真



1階に耐震壁を北側2スパン、南側1スパン増設した。
耐震壁の部分は職員、生徒が焼いた
焼き杉仕上げ。
丸太を使った木造のあたたかみのある
玄関が迎え入れる。



上段左:教室、中:小講堂、右:廊下
教室の家具は演習林から生徒が引き出
した間伐材で製作したもの。
上げ床をし、床下に太陽熱を集熱した空
気をまわしている。上げ床により、開口
率が上がり、明るく、風通しの良い教室
に生まれ変わった。

玄関と一体でほつとスペースができ、明
るく開放的な憩いの場となった。
ほつとスペースには旧校舎のスチール
サッシが補修され記憶が保存された。
壁の仕上げは伊賀産材の杉。
一部、演習林の杉板も使用された。
南側は日射除の庇を増設。



ダイヤモンド工事業協同組合

Diamond Construction Association

DCAホームページ

組合会員名簿

組合概要

・ダイヤモンドインフォメーション

登録切断穿孔基幹技能者

切断穿孔技能審査試験

業務安全講習会

工法機材展

書籍コーナー

トピックス

会員名簿

組合員

- 北海道支部
- 東北支部
- 関東・甲信支部
- 北陸支部
- 中部支部
- 近畿支部
- 中国・四国支部
- 九州

賛助会員

- 機械メーカー
- ブレード・ピットメーカー
- 商社

プライバシーポリシー

サイトマップ

組合員 北海道 東北 関東・甲信 北陸 中部 近畿 中国・四国 九州

組合員専用ページ

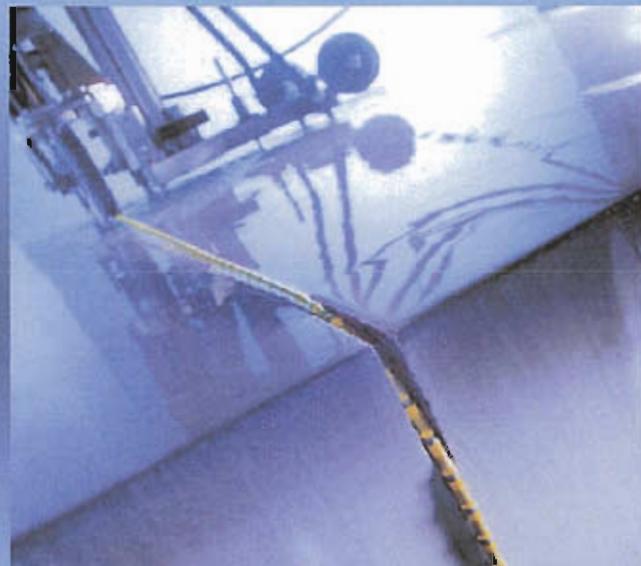
賛助会員 機械メーカー ブレード・ピットメーカー 商社

組合員募集について

DCAのロゴマーク



ワイヤーソー工法 概要



工法概要
使用機器概要
施工前の確認・準備事項

ダイヤモンド工事業協同組合

旧)全国コンクリートカッターエ事業協同組合

工法概要

特徴

ワイヤーソー工法はダイヤモンドワイヤー（以下ワイヤー）を被切断物に巻付け、ワイヤーソーマシン（以下切断機）で切断する工法です。ワイヤーは柔軟性に優れ、被切断物の形状に合せて切断することができます。大型コンクリート構造物から曲面状の物まで被切断物の形状を限定しません。低騒音・低振動・低粉塵で作業できますので、環境負荷対策が必要なコンクリート構造物の解体・改修工事、建物耐震補強工事に活用できます。切断物は凹凸が無く、安全に効率良く搬去できます。また切削汚水対策が必要な場合、切削汚水を減量できる乾式切断・泡切断等の工法があります。

用途

土木構造物・建築構造物・水中構造物の解体・改修におけるコンクリートの切断に分類できます。

土木構造物：橋、高速道路、鉄道高架、ダム、擁護壁、トンネル、二次製品

建築構造物：建物壁・床・梁・柱・基礎、煙突、地下構造物

水中構造物：杭、防波堤、パイル

施工事例



製品



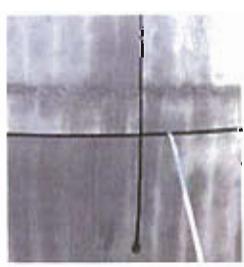
橋



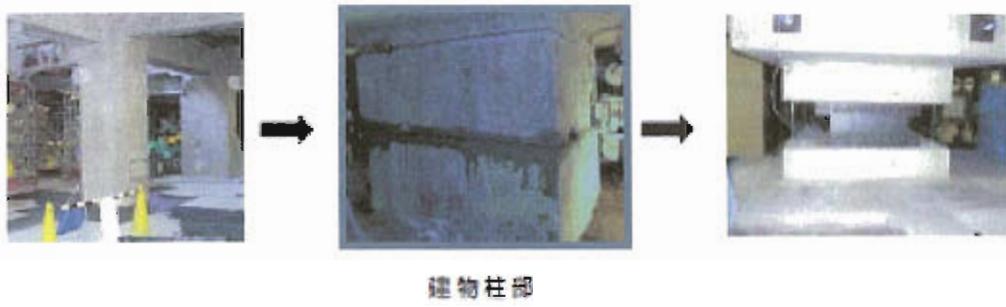
建物



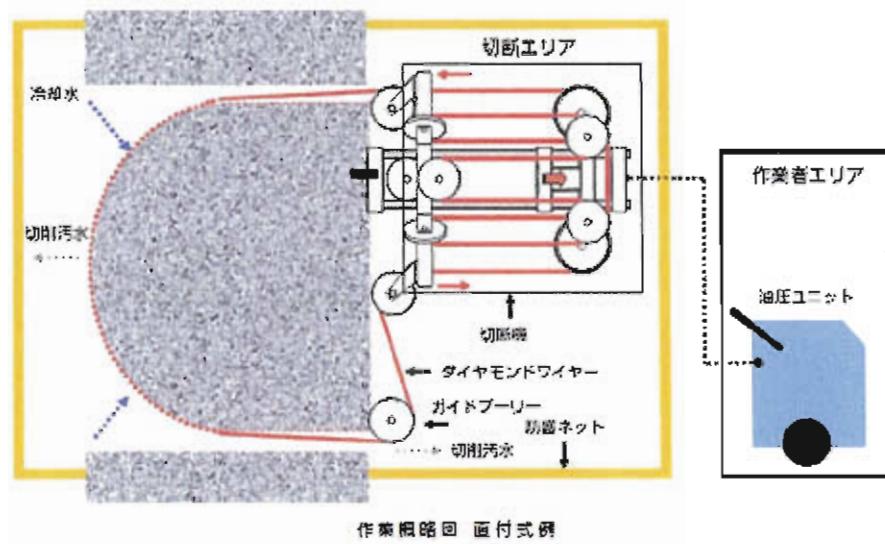
桟橋



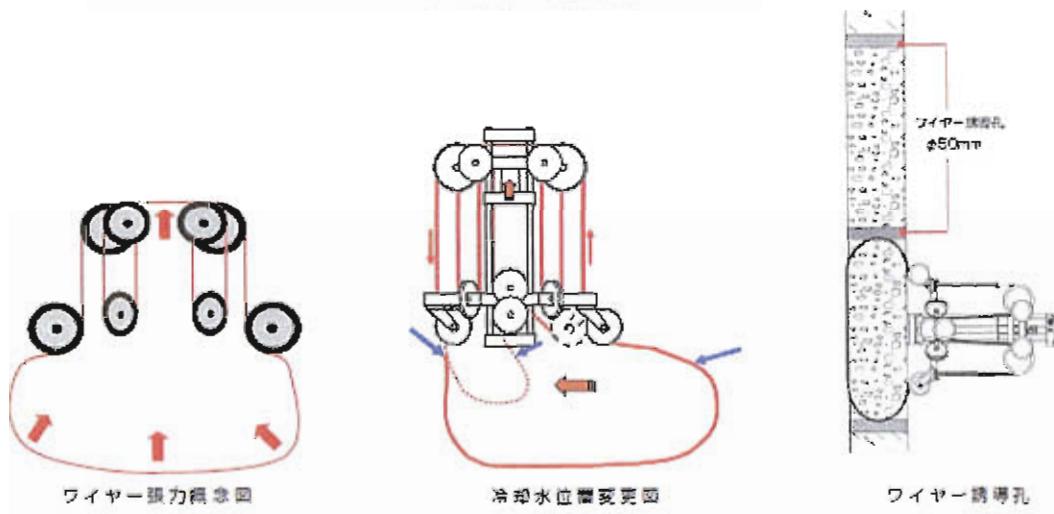
煙突



建物柱部



作業概略図 画付式例



冷却水位置変更図

ワイヤー導導孔

■コンクリート圧縮強度試験結果

平成18年調査 (耐震診断用として行われた)

[コンクリートコア抜き 圧縮強度試験結果一覧]

階	測定箇所	部位	補正係数	圧縮強度 (N/mm^2)					採用
				測定強度 (補正後)	平均強度 (X)	標準偏差 (σ)	$X - \sigma/2$	設計規準 強度	
B1	No. 1	壁	0.95	30.0	32.6	2.3	31.4	24.0	24.0
B1	No. 2	壁	0.94	33.2					
B1	No. 3	壁	0.95	34.5					
1	No. 4	壁	0.88	36.4	33.1	3.0	31.6	24.0	24.0
1	No. 5	壁	0.95	32.3					
1	No. 6	壁	0.94	30.5					
2	No. 7	壁	0.95	37.4	41.0	5.3	38.4	24.0	24.0
2	No. 8	壁	(0.94)	47.1					
2	No. 9	壁	0.96	38.7					
3	No. 10	壁	0.90	38.9	34.0	5.2	31.4	24.0	24.0
3	No. 11	壁	0.96	28.6					
3	No. 12	壁	0.96	34.4					
4	No. 13	壁	0.94	39.2	35.4	4.0	33.4	21.0	21.0
4	No. 14	壁	0.96	31.3					
4	No. 15	壁	0.96	35.6					
5	No. 16	壁	0.94	33.0	34.8	1.6	34.0	21.0	21.0
5	No. 17	壁	0.95	35.1					
5	No. 18	壁	0.94	36.2					
6	No. 19	壁	0.94	32.8	32.7	2.4	31.5	21.0	21.0
6	No. 20	壁	0.96	35.0					
6	No. 21	壁	0.94	30.2					
7	No. 22	壁	0.94	36.4	37.2	6.8	33.9	21.0	21.0
7	No. 23	壁	(0.94)	44.4					
7	No. 24	壁	0.95	30.9					
8	No. 25	壁	0.93	30.5				21.0	21.0

*補正係数は、補正後の値が40N/mm²以下のコンクリートに適用するので、()内の数値は参考値である。
40N/mm²以上の圧縮強度の場合には、補正前の圧縮強度を採用する。



調査によって確認されたコンクリート圧縮強度

2001年改訂版

既存鉄筋コンクリート造建築物の

耐震診断基準

同解説

INA新建築研究所 情報資料室



2000000030377

国土交通省住宅局建築指導課
財団法人 日本建築防災協会

2.5.1 コンクリート材料の調査

(1) コンクリートコアによるコンクリート強度

設計図書にコンクリート設計基準強度の記載があつても、その値を確認するために対象建物からコアを採取して圧縮試験を行うことを推奨する。この場合のコンクリートコアは原則として各階ごと、各施工時期ごとに1本以上のコアを現場採取する。コアの強度試験結果を耐震診断計算に用いる場合には、建物全体の強度が推定できると考えられる箇所を選定し、各階ごと、各施工時期ごとに3本以上のコアを採取する。圧縮試験はJIS A-1107に準拠して行う。

コアの採取箇所として使用者、管理者の要望から雑壁（階段手摺、バルコニー立ち上がりなど）としている場合があるが、それらは厚さも薄く、施工性にも疑問がある場合が多い。コアからは、強度ばかりではなく老朽化、施工状態など外観調査では不明な躯体内部の情報を得ることにあるため、これらの推定に耐える個所から採取することが原則である。したがってコアは、できる限り主要構造部材（壁、床、梁など）から採取する。コアの寸法は、原則として径は10cmとし、高さは20cmとするが、20cmを確保できない場合でも最低10cmとし、できる限り大きく採取できる個所を選定する必要がある。当然のことであるが鉄筋位置を避けた箇所とする。

コンクリートの圧縮強度試験は原則として公的機関や大学の研究室などで行う。コンクリートの圧縮強度は、各階のコアの平均値 (X_{mean}) から標準偏差 (σ) の $1/2$ を差し引いた値を各階の推定強度 (σ_B) として算定する。

$$\text{平均値: } X_{mean} = (X_1 + X_2 + \dots + X_n) / n$$

$$\text{標準偏差: } \sigma = \sqrt{(\sum (X_i - X_{mean})^2 / (n - 1))}$$

$$\text{推定強度: } \sigma_B = X_{mean} - (\sigma / 2)$$

(2) シュミットハンマーによる強度試験

コンクリートの圧縮強度は、原則としてコアによる圧縮強度試験結果を採用し、シュミットハンマーによる試験結果は、コア圧縮強度試験結果を補完する目的で行うことが望ましい。シュミットハンマーによる試験結果からコンクリートの圧縮強度を推定するには、両者の関係に大きなばらつきがあることに留意する必要がある。

(3) コンクリートの中性化深さ試験

原則として、コアの圧縮試験を行った後にコアを割裂（2分割）させ、割裂面にて中性化試験を行う。中性化深さは、仕上げ面を除いた躯体からの最大寸法を探る。中性化の深さは、採取箇所により異なることが多いので留意する。中性化の評価結果は、コンクリートの被り厚さ30mmを基準として、診断建物の経年数より推定される中性化深さなどを考慮して、変質・老朽化の程度を判定し、経年指標に反映させる。

2.5.2 鉄筋材料の調査

(1) 鉄筋の強度

原則として、使用鉄筋の種別は設計図書による。鉄筋の降伏点強度は、鉄筋を採取し引張強度試験を行った場合は、その結果に基づき設定する。

■建築業界の現状、労務費・建材価格の動向、
建築費指数及び減築の評価

2013-11-27

白井市庁舎建設等検討委員会 委員 岡野三之

労働者減少の背景(1) 建設投資及び就業者数の推移、低価格入札の状況

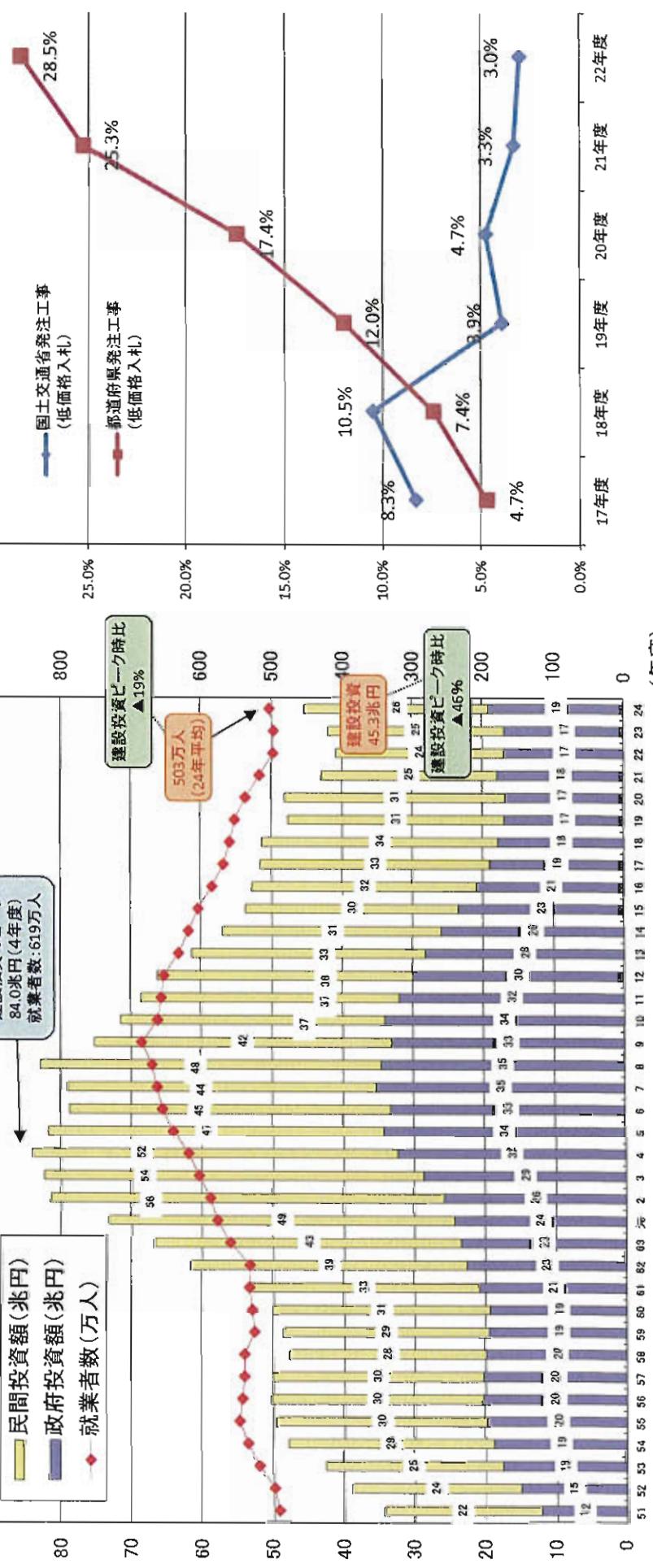


国土交通省

- 建設投資額(24年度見通し)は約45兆円で、ピーク時(4年度)から約46%減。
→ 受注競争が激化
- 建設業就業者数(24年平均)は503万人で、建設投資ピーク時(4年平均)から約19%減。
→ 労働者一人当たりの投資額は、34%減

(兆円)

(千業者、万人)



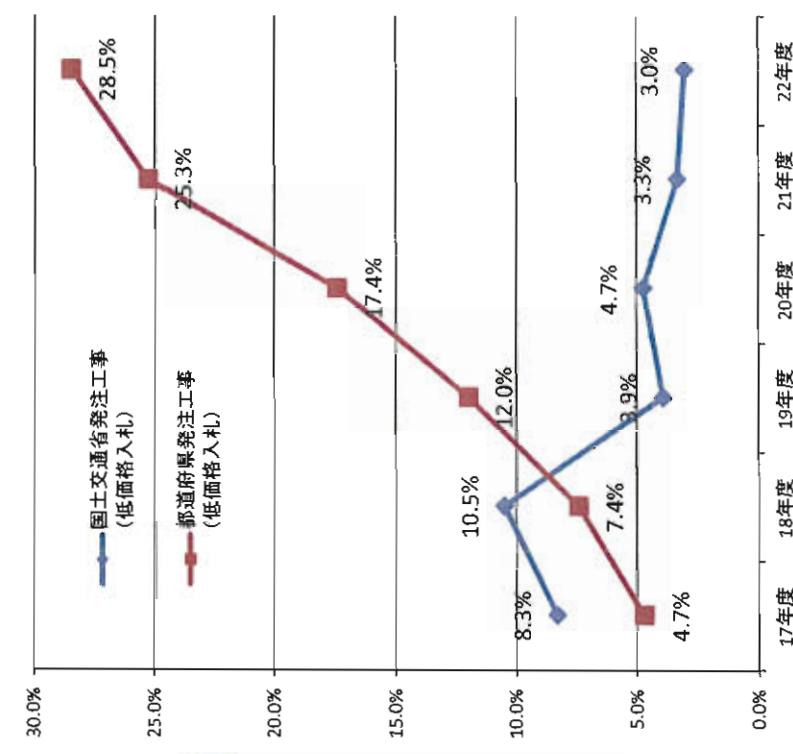
(年度)

*1 低価格入札の発生率とは、低入札価格調査基準価格又は最低制限価格を設定した案件に対する低価格よりも高い額が下回った案件の発生割合。

*2 国土交通省監修工事においては、8箇所整備局で実施した工事(港湾空港関係<3県の推計値を加えた値)。

- 都道府県の発注工事で、低入札価格や最低制限価格を下回る額で応札される**低価格入札**が年々増加。
→ 労働者にしわ寄せ

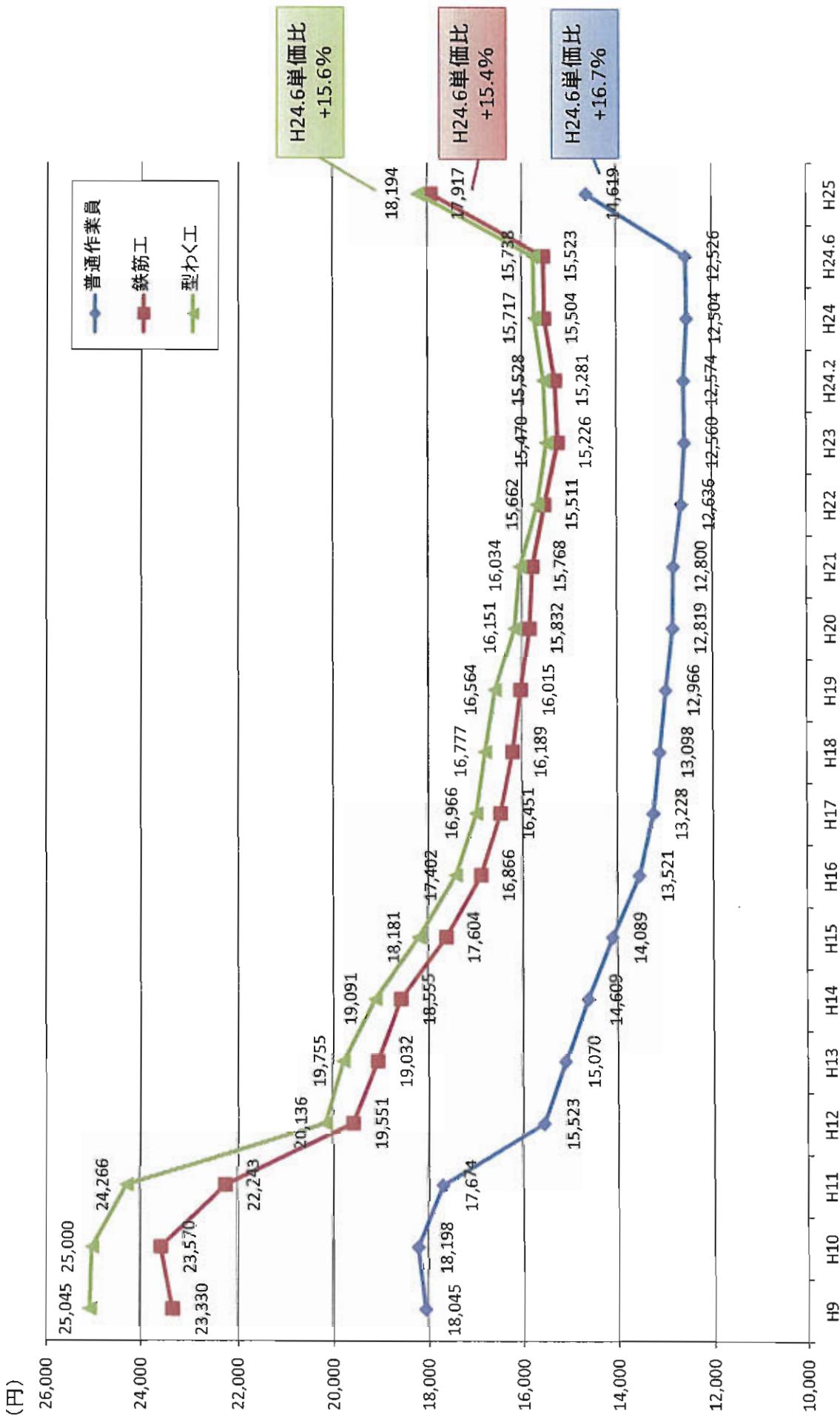
（低価格入札の割合）



*1 低価格入札の発生率とは、低入札価格調査基準価格又は最低制限価格を設定した案件に対する低価格よりも高い額が下回った案件の発生割合。

*2 国土交通省監修工事においては、8箇所整備局で実施した工事(港湾空港関係<3県の推計値を加えた値)。

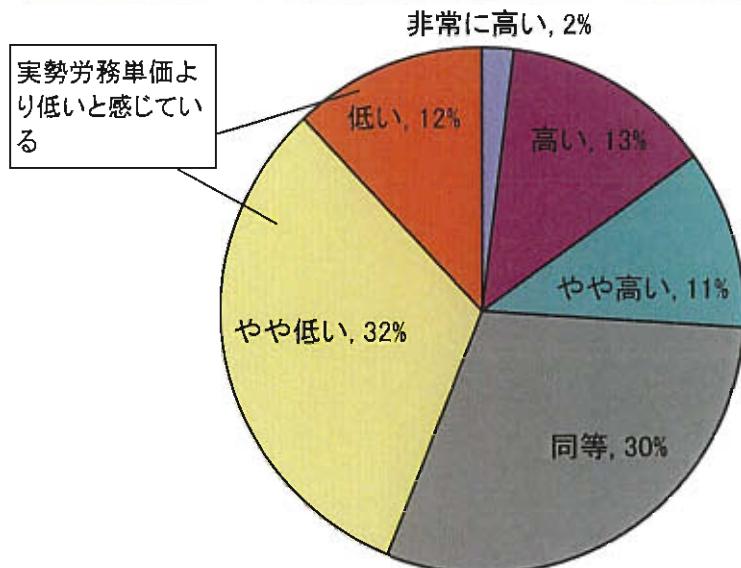
公共工事設計労務単価の推移



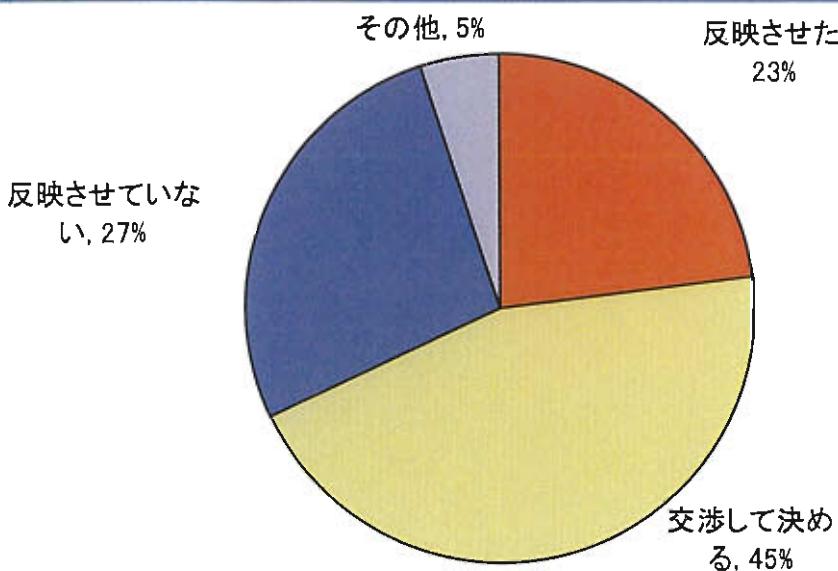
出所:国土交通省「公共工事設計労務単価」 13

全国建設業協会アンケート調査

2013年度設計労務単価は今年上旬の実務労務単価と比較してどうか



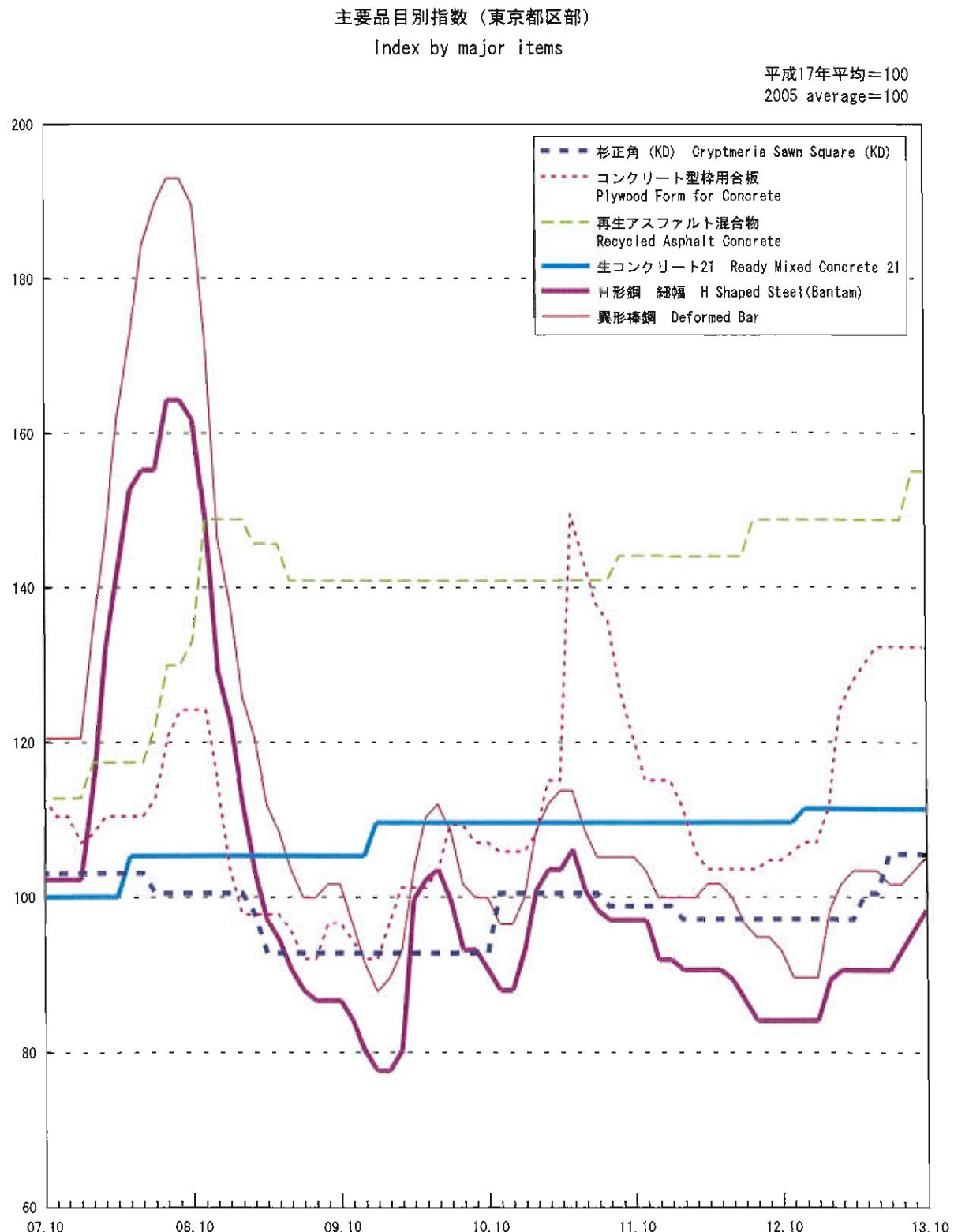
設計労務単価引き上げを下請け代金へ反映させたか



- 総合建設会社団体：適正価格で受注することを申し合わせ
- 専門工事会社団体：安値受注した元受工事会社からの指値には応じない。
適正価格での受注を決議
↓↓
入札不調が続出
- 多数の入札参加者募集は難しい。2,3社がやっとの状況が常態化している
- ゼネコン：現場監督がいない。協力会社から見積が取れない
- サブコン：職人がいない

3. 主要品目別指標 Index by major items

建設資材物価指標を構成している小分類（個々の建設資材物価指標）は、393品目あるが、そのうち主要6品目（下図参照）の10月上旬の動向をみると、前月比プラスはH形鋼（2.70%増：+2.6ポイント）、異形棒鋼（1.67%増：+1.7ポイント）の2品目。マイナスなし。前年同月比プラスは、コンクリート型枠用合板（26.37%増：+27.6ポイント）、H形鋼（16.92%増：+14.2ポイント）、異形棒鋼（12.96%増：+12.1ポイント）、杉正角（8.62%増：+8.4ポイント）、再生アスファルト混合物（4.21%増：+6.3ポイント）、生コンクリート（1.59%増：+1.7ポイント）の6品目。前年同月比マイナスなし。



地域別の需給状況（原数値）

職種	地域	需給状況		北海道	東北	関東	北陸	中部	近畿	中國	四国	九州	沖縄	全国計
		25年9月	24年9月	3.9	0.0	4.6	0.0	3.8	0.0	4.0	3.1	9.8	0.0	3.2
型わく工 (土木)	逸不足率(%)	25年9月	3.9	0.0	4.6	0.0	3.8	0.0	4.0	3.1	9.8	0.0	0.0	3.2
		24年9月	1.4	-2.7	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
型わく工 (建築)	今後の見通し	11月見通し	▲	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
		12月見通し	▲	↑	↑	↑	↑	↑	▲	↑	↑	↑	↑	↑
左官	逸不足率(%)	25年9月	5.6	1.1	2.4	4.9	3.9	8.7	7.0	6.2	24.1	0.0	0.0	3.9
		24年9月	0.0	0.0	5.5	0.0	3.4	0.0	1.5	2.5	2.5	0.0	0.0	1.9
とび工	今後の見通し	11月見通し	▲	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	▲	↑	↑	↑
		12月見通し	▲	↑	↑	↑	↑	▲	↑	↑	▲	↑	↑	▲
鉄筋工 (土木)	逸不足率(%)	25年9月	2.7	5.6	3.6	4.4	6.1	2.7	-1.4	2.8	10.1	0.0	0.0	3.7
		24年9月	4.3	7.0	1.6	0.0	0.4	-1.7	-6.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1
鉄筋工 (建築)	今後の見通し	11月見通し	△	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
		12月見通し	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
6職種計	逸不足率(%)	25年9月	11.0	0.9	7.8	-0.6	11.9	0.0	9.0	16.7	0.0	0.0	0.0	5.7
		24年9月	0.0	0.0	17.4	5.7	8.8	0.0	2.4	0.0	-4.2	0.0	0.0	6.3
電工	今後の見通し	11月見通し	△	↑	↑	▲	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
		12月見通し	▲	↑	▲	▲	↑	▲	↑	↑	▲	↑	↑	▲
配管工	逸不足率(%)	25年9月	4.8	1.6	7.9	0.5	8.3	7.1	7.9	4.5	16.5	0.0	0.0	5.8
		24年9月	8.4	6.3	7.6	0.0	3.7	0.0	0.0	3.5	2.1	0.0	0.0	3.5
8職種計	今後の見通し	11月見通し	▲	▲	▲	↑	△	↑	↑	↑	▲	↑	↑	▲
		12月見通し	↑	▲	▲	▲	▲	↑	↑	↑	▲	↑	↑	▲

注1) この表で用いている記号は、以下の例による。

◎…容易、○…やや容易、↑…普通、△…やや困難、▲…困難、※…不明

注2) 記号は、回答のうち最も多数を占めるものを採った。

注3) 12月の見通しは、「容易」「普通」「困難」「不明」のうちからの回答である。

R C 造建物と S 造建物の価格動向

図-1 No.2 集合住宅 R C
fig.1 Condominium

平成17年平均=100
2005 average=100

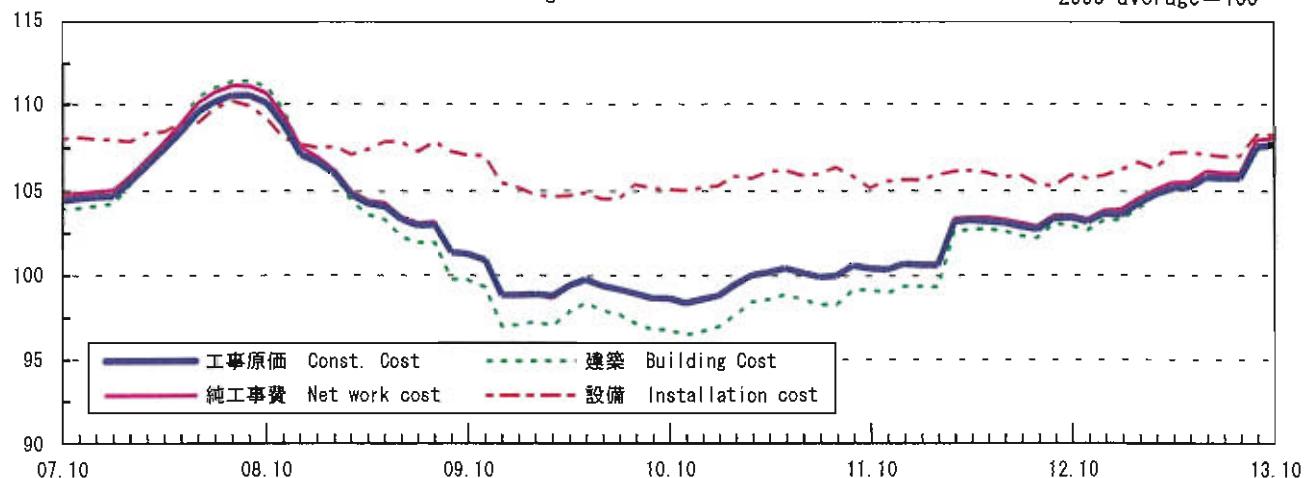
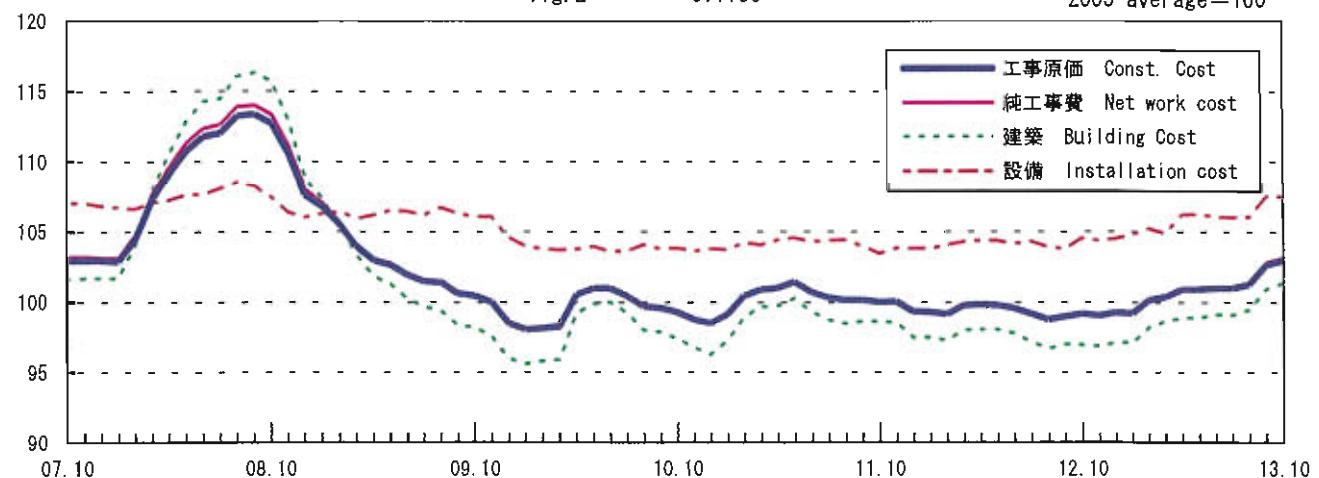


図-2 No.6 事務所 S
fig.2 Office

平成17年平均=100
2005 average=100



事務所ビル・RC造とS造の建築費指数の変動

平成17年=100

C.Y.2005=100

標準指標 Standard index

5 建物種類 Building type		事務所 Office		RC								
年月 Year Month	指数種類 Kind of Index	工事原価		純工事費		建築				設備		
		Construction Cost	Net work cost	Building construction	仮設 Temporary work	土工・地業 Earthwork & Foundation	躯体 Structural frame	仕上 Finishing	Installation	電気 Electricity	衛生 Plumbing & Sanitation	空調 Air - conditioning
2008年	平均	108.2	108.6	109.1	102.5	106.7	126.2	100.4	107.3	111.1	108.4	104.8
2009年	平均	103.5	103.6	102.3	102.0	105.0	105.8	99.8	106.3	107.7	109.8	106.2
2010年	平均	99.9	99.8	97.8	100.0	102.7	96.7	97.1	104.2	106.4	107.1	104.8
2011年	平均	100.8	100.7	99.0	99.8	102.4	100.3	97.4	104.4	107.2	108.0	104.2
2012年	平均	102.4	102.5	101.6	101.1	102.4	108.8	97.1	104.5	106.3	108.0	105.1
2012年	10月	102.9	102.9	102.1	101.2	102.3	109.9	97.4	104.7	106.5	107.7	105.3
	11月	102.6	102.7	101.8	101.2	102.2	109.1	97.4	104.6	106.1	107.7	105.3
	12月	103.0	103.1	102.4	102.4	102.4	110.3	97.5	104.7	106.5	107.7	105.3
	1月	103.0	103.2	102.4	102.4	102.5	110.3	97.5	105.0	107.4	107.7	105.3
	2月	103.7	103.9	103.1	102.4	102.7	112.6	97.5	105.4	108.3	107.7	105.3
	3月	104.0	104.2	103.8	102.4	103.0	114.1	97.8	105.1	107.4	107.7	105.3
	4月	104.6	104.8	104.1	102.8	103.6	114.5	98.0	106.3	109.5	107.7	105.3
	5月	104.6	104.8	104.1	102.9	103.5	114.5	98.0	106.3	109.5	107.7	105.3
	6月	104.9	105.2	104.7	102.9	103.5	115.8	98.4	106.2	109.5	107.7	105.3
	7月	104.9	105.1	104.6	103.0	103.5	115.5	98.4	106.1	109.0	107.7	105.3
2013年	8月	104.9	105.1	104.6	103.0	103.6	115.6	98.4	106.1	109.0	107.7	105.3
	9月	P 106.6	P 106.9	P 106.6	P 103.2	103.8	119.8	99.6	P 107.7	112.4	107.7	105.8
	10月	P 106.8	P 107.0	P 106.7	P 103.1	103.9	120.4	99.6	P 107.7	112.4	107.7	105.8
6 建物種類 Building type		事務所 Office		S								
2008年	平均	109.7	110.2	111.3	102.6	106.4	130.9	100.8	107.3	111.5	108.7	105.2
2009年	平均	102.3	102.3	100.8	102.0	104.8	100.0	100.6	106.1	107.8	110.1	106.4
2010年	平均	99.5	99.5	97.7	100.0	102.6	95.7	98.0	103.8	106.7	107.2	104.6
2011年	平均	100.4	100.4	98.9	99.9	102.4	99.0	98.1	104.1	107.6	108.3	104.3
2012年	平均	99.4	99.4	97.4	101.3	102.2	94.9	97.8	104.2	106.7	108.2	105.3
2012年	10月	99.3	99.2	97.0	101.4	102.2	93.2	98.1	104.5	106.9	107.9	105.5
	11月	99.2	99.1	96.9	101.4	102.1	93.0	98.1	104.4	106.4	107.9	105.6
	12月	99.3	99.3	97.2	102.7	102.2	93.3	98.1	104.5	106.9	107.9	105.6
	1月	99.3	99.3	97.2	102.6	102.3	93.3	98.1	104.8	107.9	107.9	105.6
	2月	100.2	100.3	98.3	102.6	102.5	96.5	98.2	105.2	108.8	107.9	105.6
	3月	100.5	100.5	98.7	102.7	102.7	97.4	98.4	104.9	107.9	107.9	105.6
	4月	101.0	101.0	98.9	103.1	103.6	97.5	98.6	106.2	110.1	107.9	105.6
	5月	101.0	101.0	98.9	103.2	103.6	97.5	98.6	106.2	110.1	107.9	105.6
	6月	101.1	101.1	99.2	103.2	103.5	97.8	98.8	106.1	110.1	107.9	105.6
	7月	101.1	101.1	99.1	103.3	103.5	97.7	98.8	106.0	109.6	107.9	105.6
2013年	8月	101.4	101.4	99.5	103.4	103.6	98.8	98.8	106.0	109.6	107.9	105.6
	9月	P 102.7	P 102.8	P 101.0	P 103.5	103.8	101.7	99.7	P 107.5	113.1	107.9	106.1
	10月	P 103.1	P 103.1	P 101.4	P 103.5	103.8	103.0	99.7	P 107.5	113.1	107.9	106.1

建設経済モデルによる建設投資の見通し

(2013 年 10 月)

トピックス

【建設投資】 (=①+②+③)

2013 年度は、前年度比 9.1% 増の 48 兆 9,800 億円と予測する。政府建設投資は昨年度大型補正予算の本格実施等により 2 衍の増加、民間建設投資は緩やかな回復基調の継続が見込まれる。

2014 年度は、前年度比△2.3% の 47 兆 8,500 億円と予測する。政府建設投資は反動で減少するものの、2012 年度を超える投資額を維持。民間建設投資は住宅投資が消費増税前駆け込み需要の反動で減少する一方、非住宅建設投資が増加することにより微増が見込まれる。

① 【政府】

政府建設投資は昨年度大型補正予算の本格実施等により 2013 年度は 2 衍の増加となる見込みである。2014 年度は減少するものの、消費税率引き上げに伴う経済対策に支えられ、2012 年度を超える投資額を維持する見込みである。2013 年度の投資額は前年度比 11.5% 増、2014 年度は前年度比△7.8%。

② 【民間住宅】

年度前半の消費増税前駆け込み需要と金利先高観を背景とした消費者心理の変化により 2013 年度は緩やかな回復が継続するが、2014 年度は駆け込み需要の反動により減少に転じるとみられる。2013 年度の投資額は前年度比 7.0% 増、2014 年度は前年度比△1.5%。

③ 【民間非住宅】

高水準であった 2012 年度着工分の出来高実現および 2013 年度の着工床面積増加により民間非住宅建築投資が増加すること等から、2013 年度の投資額は前年度比 7.7% 増、2014 年度は前年度比 5.6% 増。

2013年10月21日

(一財) 建設経済研究所

(一財) 経済調査会 経済調査研究所

<お問い合わせ先>

一般財団法人 建設経済研究所

(電話) 03-3433-5011 (FAX) 03-3433-5239

(E メール) info@rice.or.jp

研究理事 角南 国隆 研究員 浦辺 隆弘