

# 白井市役所庁舎整備検討委員会（第7回）

## 次 第

日 時 平成24年2月8日（水）

午後1時30分～

場 所 本庁舎6階 委員会室

### 1. 開 会

### 2. 委員長挨拶

### 3. 議 題

(1) 積算検討部会からの報告（資料1）

(2) 「改善点の整理」について（資料2）

(3) 提言書の検討について（資料3）

①望ましい庁舎のあり方について（資料4）

②整備手法別の評価項目について（資料5）

(4) その他

### 4. 閉 会

# 【第7回】

## 白井市役所庁舎 整備検討委員会 会議資料

白井市役所  
総務部 管財契約課

# 資料1

平成24年2月8日

白井市役所庁舎整備検討委員会  
委員長 川岸 梅和 様

白井市役所庁舎整備検討委員会  
積算検討部会  
岡野 三之  
猪狩 晃一  
佐藤 昭一

概算事業費に関する検討結果について（報告）  
このことについて、別添「白井市役所庁舎整備に係る概算費用に関する検討書」のとおり報告いたします。

白井市役所庁舎整備に係る概算費用に関する検討書

平成24年2月

白井市役所庁舎整備検討委員会

積算検討部会

## 目 次

1. 目 的	1
2. 検討経過	2
3. 検討結果	5

### 附属資料

別添 1 ヒアリング結果一覧	6
別添 2 改修工事費内訳書	3 5
別添 3 整備手法別概算費用一覧	3 6
別添 4 減築案改修分の概算費用算定	3 8

## 1. 目的

当積算検討部会は、庁舎整備に係る概算額について調査検討するため、平成23年10月27日（木）に開催された第5回白井市役所庁舎整備検討委員会の採択を経て設置されたものです。

## 2. 検討経過

第1回	平成23年11月9日（水）13:30～17:00	
場 所	白井市役所本庁舎 3階第2会議室	
出席者	委 員	岡野副委員長、猪狩委員、佐藤委員
	事務局	湯浅管財契約課長、高石、落合、神子
会 議 概 要	<p>1. 新築に関しては、他市の事例も複数あり、概ねの価格（相場）が把握できる。</p> <p>2. 改修に関しては、工法・内容が千差万別で、他市の事例を参考とすることは困難である。 特に設備関係は難しいものと思われる。 →平成21年度の改修計画策定委託の概算事業費は一式計上している部分が多く、積算根拠が不透明であるため、別途、積算コンサルタント等により再積算すべきではないか？ →別途積算するには、現状確認から必要となり、時間がかかりかかるとと思われる。</p> <p><b>【結論】</b> <u>まずは、改修計画策定時の積算方法について、受託者に再確認することとする。</u> <u>改修計画策定時の概算見積額が採用できないと判断された場合には次の方法を検討する。</u></p>	

第2回	平成23年11月22日(火) 10:00~12:00	
場 所	白井市役所本庁舎 4階第1会議室	
出席者	委 員	岡野副委員長、猪狩委員、佐藤委員
	設計事業者 (協力事業者)	桑田建築設計事務所：桜井 (設備)明野設備研究所：吉本、松田
	事務局	湯浅管財契約課長、高石、落合、神子
会 議 概 要	<p>※第1回部会の決定から、平成21年度改修計画の策定事業者へ、当時の資料の確認等を依頼したところ、設備に関する内訳書が確認された。</p> <p>この資料を基に、設備に関する部分を中心にヒアリングを実施。(別添1「ヒアリング結果一覧」参照)</p> <p>1. 計画策定時の設備に関する概算金額の算出方法等については以下のとおり。</p> <p>①機械・電気設備に関しては、老朽化の状況から、数年中(5年以内)には全て更新する必要があるとの判断。</p> <p>②機械設備の積算は、庁舎建設時の数量計算が残っていたので、この数量に現在の単価を入れ替え積算した。</p> <p>③電気設備に関しては、数量計算が残っていなかったため、面積に経験上の単価を乗じて積算した。</p> <p>【結論】</p> <p>→報告書では、一式計上されていた費用であったが、可能な範囲で積上げ計算が行われていたことを確認できた。</p> <p>⇒<u>ただし、一部再確認が必要な事項があったので、再度ヒアリングを行うこととする。</u></p>	

第3回	平成24年1月13日(金) 13:30~17:00	
場 所	白井市役所本庁舎 6階委員会室	
出席者	委 員	岡野副委員長、猪狩委員、佐藤委員
	設計事業者 (協力事業者)	桑田建築設計事務所：桜井、坂本 (構造)構建築設計研究所：中川、倉田 (設備)明野設備研究所：吉本、松田
	事務局	湯浅管財契約課長、高石、落合、神子
会 議 概 要	<p>1. 別添2「改修工事費内訳書」について説明 (管財契約課より説明)</p> <p>①平成21年度の改修計画策定時の概算費用の内訳を整理したものである。</p> <p>②耐震(内ブレース)と免震を左右にして比較できるよう併記した。</p> <p>③実施項目を大きく三段階に分類した。</p> <p>A：防災拠点に要する費用 耐震化(免震化)工事及びこれに伴う付帯工事</p> <p>B：老朽化対策工事 外壁・設備等更新工事</p> <p>C：グレードダウン工事 上記Bの内、削減可能な工事</p> <p>⇒<u>外ブレース方式も可能であれば追加する。</u></p> <p>2. 前回に引き続き改修計画策定事業者からヒアリングを実施。(別添1「ヒアリング結果一覧」参照)</p> <p>①前回の再確認事項</p> <p>②耐震化等に要する費用の積算方法 詳細な構造計算をしたものではないので、我が社で行った実績等を参考に算出した。 安全側(補強範囲等を多め)に算定しているため、金額的には、最大値で捉えている。</p> <p>③新築の可能性については、打合せの席上では出たが、仕様書に規定が無かったため実施していない。</p> <p style="text-align: right;">《次頁へ続く》</p>	



【結論】

平成21年度の改修計画策定委託時の工事費について、概算金額としては、概ね妥当な方法により算出されていると判断される。(3委員)

但し、以下の事項で意見が分かれた。

(猪狩委員)以下の理由から別途のコンサルタント等、第三者に再精査させることが望ましい。

- ・新築案との比較を行っていない。
- ・近隣の改修事例と比較するとかなり高額。
- ・設計料が高い。
- ・免震補強を推進している。
- ・昨年12月の議会で反対された経緯から、慎重に進める必要がある。

(岡野委員) 別途に第三者による精査は不要

- ・積算根拠がかなりしっかりしていた。他に委託等してもこれ以上は出てこないと思われる。
- ・議会の反対は、新築についても検討が必要ではないかとのものであり、耐震化の費用が問題になったものではないのでは。

(佐藤委員) 別途に第三者による精査は不要

- ・概算金額としては、数量や単価の根拠がしっかり行われている。
- ・第三者の精査は、我々と考えて良いのでは。

2. 現庁舎を耐震補強が必要ない程度に減築し、その分新築する案について

⇒十分考えられる案である。

ただし、どの程度まで減築すれば良いかが判断出来ないなど、事業費の算出は難しいのでは。

別途コンサルタントによる検討が必要である。

(3委員一致)

第4回	平成24年1月27日（金）9:30～12:00	
場 所	白井市役所本庁舎 4階第1会議室	
出席者	委 員	岡野副委員長、猪狩委員、佐藤委員
	事務局	湯浅管財契約課長、高石、落合、神子
会 議 概 要	<p>1. 別添2「改修工事費内訳書」の一部修正について説明（管財契約課より説明）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外付けブレースのケースを追加。 他</li> </ul> <p>2. 新築の場合の概算事業費について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・近年の他市の事例の中で、本市と庁舎の規模が同等な事例の㎡単価の平均値（約33万円）を採用する。</li> </ul> <p>3. 現庁舎の減築及び改修事業費について（岡野委員から概算費用算定案の提示があった。）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・議場の吹き抜け等を考慮し5階以上を撤去。</li> <li>・概ねの数量を減築割合等から算定。</li> <li>・H21委託時の積算単価を極力利用し、困難なものは経験値による。</li> </ul> <p>4. 概算費用のまとめ方について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一覧表の形式とする。</li> <li>・比較の工法は、新築、改修（1000㎡増築）3案、減築＋新築（複数案）</li> <li>・費目の検討</li> </ul>	

### 3. 検討結果

第4回検討部会の結果を踏まえ概算事業費一覧を作成

別添3「整備手法別概算費用一覧」参照

積算検討部会

ヒアリング結果一覧 (H2.11.22実施の庁舎改修計画策定業務委託の受託事業者からのヒアリング)

ヒアリング日	No.	質疑	発言者	回答	回答者	備考
第2回 H23.11.22	1	桑田建築設計事務所(以下「桑田」)が、元請けとなり協力事務所の協力を得て業務を行っていると思われませんが、どの様な体制となっているのか伺いたい。その協力体制図等わかる資料を提出できますか。	岡野委員	桑田が元請け、電気設備及び機械設備を明野設備研究所、構造を構建設計、積算を佐藤事務所に依頼しておられます。体制図は、本日は持参していませんが、提出可能です。	桑田設計 桜井	第3回部会提出済
	2	内訳書内の耐震補強の見積り等の資料及び見積先、査定根拠は示せますか。	岡野委員	確認します。	桑田設計 桜井	第3回部会提出済
	3	設備に関する金額の内訳を示せますか。	岡野委員	機械設備に関しては、庁舎建設時の数量調査があったことから、その数量を使用し時点修正を行い単価を入れています。	明野設備 松田	第3回部会提出済
	4	建築の改修範囲を図面に落としていませんか。第三者に伝達できるものはありますか。	猪狩委員	電気設備に関しては、建設時の数量調査がなく刊行物等を参考にし、面積単価で算出した費用です。	明野設備 吉本	第3回部会提出済
	5	お金をどこまで見ているかが不明。つまり、どこからどこまでが耐震改修工事で、それに伴う工事費用がいくらかなのかという説明資料がほしい。市民に対して分かる説明資料がありますか。	佐藤委員	改修範囲を落とし込んだ図面はないが、報告書の中で「内外装耐震改修や設備改修に係る部分」と言葉による表記があります。	桑田設計 桜井	数量算出時の資料(図面)を 第3回部会提出済
	6	経験から言っても、施設管理者の立場から言っても大幅な設備更新の必要性は分かりません。しかし、市民は、最低限の改修が良いと判断されるが、資料上は全設備更新計画となっていて。一般市民への説明する上で、具体的な見解を伺います。資料データから30年設置で危険的との指摘があるが、調査を行った立場から、また経験からどのよう感じているかを	岡野委員	言葉と数値の間にある資料が必要というところか。確認します。	桑田設計 桜井	内訳一覧を 第3回部会提出済

ヒアリング日	No.	質疑	発言者	回答	回答者	備考	
第2回 H23.11.22	7	電線（蛍光灯安定器）の漏電があったと聞いていますが、実際に30年ぐらいで漏電は発生しますか。	岡野委員	調査時には、一次診断しかしておらず抵抗値までの診断はしていません。経験からいくと、30年以下でも設置場所（多湿場所等）によっては、あり得ます。また、漏電するのは、被覆部分の劣化や接点で発生する場合があります。	明野設備 吉本		
	8	設備を改修した場合、省エネはどの程度の改善が見込めますか。	岡野委員	通常だと電気で30～40%削減ができると思われれます。	明野設備 吉本		
	9	現在本庁舎の空調方式は、集中方式ですが、他で同じように集中方式にリニューアルした事例はあるか調べることはできるか。	佐藤委員	現在は、個別空調が一般的ですが、設備工業会等の団体のデータがあると思っております。	明野設備 松田	調査したが、統計データは存在せず。	
	10	それぞれの（電気、機械、衛生）の工業会等の団体から耐用年数や更新時期のデータを集めて欲しい。	岡野委員	調べてみます。	桑田設計 桜井 明野設備 松田	調査したが、統計データは存在せず。	
	11	一般的に建築物の寿命は50年以上、設備は30年とあると思うが、30年で建て替えた事例はあるか。	猪狩委員	レアなケースだと思えます。	桑田設計 桜井		
	12	最小限の改修とするため（壊れた都度修理する）事後保全ではダメなのか。	猪狩委員	空調の停止は問題ではないが、停電に関しては業務停止、市民サービスの停止となる恐れがあり、最悪の考えです。今後考慮するのは、イニシャルコストは高くとも、ランニングコストを抑えるシステムの構築が重要ではないか。	明野設備 吉本 松田		
	第2回積算部会資料（桑田建築設計事務所提出資料） ①計画書策定時の概算事業費算定資料（内訳書）						

ヒアリング日	No.	質疑	発言者	回答	回答者	備考
	13	耐震・免震工法別の事業費内訳一覧について、外部ブレース方式が本表から外されているのはなぜですか？ 一般的に事例が多いのは外部方式かと思われれます。	猪狩委員	耐震と免震を比較しながら事業費の内訳を示す方法との考えで作成したもので、外ブレースと内ブレースの金額の差が僅かであったので、内ブレースを採用したものです。外ブレース方式も必要であれば追って行いたいと思います。	高石	第4回検討部会で、外ブレースを追記し提出。
	14	Cのグレードダウンで防災拠点や省エネ等に関する部分もあるのでは？ 補助事業では必要な項目になるのではないですか？	猪狩委員	その部分は精査してみないと分りません。但し、防災に関する部分は無いと思われれます。 太陽光発電は省エネの要素が強いですが、僅かではあるものの非常用電源と捉えることも出来ません。	高石	
	15	グレードダウンの項目について、エレベーターの台数削減以外は、実際のところは、削減困難な項目と思われれます。	岡野委員	我々としても必要な機能と考案提案したものです。今回は「無くても何とかなるもの」レベルの考えで整理したものです。	明野設備 松田	
	16	【第二回積算部会での再確認事項】 計画策定の業務分担表	-	「白井市役所庁舎改修策定に係る担当者名簿」のとおり	桑田設計 桜井	資料A
	17	【第二回積算部会での再確認事項】 構造、電気、機械の見積聴取先及び査定率とその考え方を示す資料	-	「概算工事費算定資料」提示 耐震補強の見積については、実施事例見積(構造担当が実際に設計した事例)と刊行物を参考に算定しました。概算の段階なので余裕をもたせています。MAX金額です。	構建設計 中川	資料B
	18	【第二回積算部会での再確認事項】 構造、電気、機械の見積聴取先及び査定率とその考え方を示す資料	-	電気・機械設備の見積は、建設当初の内訳書単価を現在の単価と比較し、比率を算出しました。また、それと並行し刊行物の価格指数や改修労務歩掛りを参考に、総合的に判断し増率を算定しました。また、建設当初と価格に変動のないものについては、そのまま当初の価格を採用しています。 現在では取扱のない部材(建設当初は標準的に使用されていたが現在では使用されていないもの。例：鑄鉄管、トミジ管等)は代用品を参照し概ね20%増しの価格であったことから20%増しで算定してまいります。	明野設備 松田	資料C

ヒアリング日	No.	質 疑	発 言 者	回 答	回 答 者	備 考
	19	【第二回積算部会での再確認事項】 設備設計における数量の分かる資料	—	「概算工事費算定資料」提示 機械設備は建設当初の内訳書数量を使用しています。	明野設備 松田	資料D
	20	【第二回積算部会での再確認事項】 報告書内にある言葉と内訳書にある数値の間にある資料	—	「数量拾いに使用した図面」提示 数量については建設当初の内訳書数量による。また、建築工事については、建設当初に盛込んでいない工事が生じることから数量算定時に数量拾いに使用した図面があります。	桑田設計 桜井	資料E
	21	【第二回積算部会での再確認事項】 設備機器の耐用年数または更新年数に関する設備関係工業会等の統計資料	—	適切な資料はありませんでした。一般的には15～20年です。また、経験的にも同様だと考えています。	明野設備 松田	
第3回 H24.1.13	22	新築と改修では労務コストが違うが、改修はどのくらいで見えていますか。	岡野委員	改修は、新設の30%増しでみています。 (公共建築工事積算基準より)	明野設備 松田	
	23	工事費は20億円以下にしないと新築との比較対象になりえないと思います。縮減できる要素は何かありませんか。猪狩委員	猪狩委員	厳しいと思います。今後、耐震診断の3次診断（基本設計時）をしてみても事業費が下がる可能性はあると思います。	構建設計 中川	
	24	改修費26億円という金額が出た時点で、なぜ新築を検討しなかったのはなぜですか。	猪狩委員	打合せの中で新築の話が無かったわけではありませんが、仕様書の中に新築という検討項目が無かったのが報告書には載せませんでした。	桑田設計 桜井	
第3回積算部会資料（桑田建築設計事務所提出資料） ①白井市役所庁舎改修計画策定業務分担表 ②概算工事費算定明細書 ③現庁舎建設当時の内訳書 ④概算工事費算定資料（耐震・免震） ⑤数量算定時図面						

## 白井市役所庁舎改修策定に係る担当者名簿

1 契約者	株式会社 桑田建築設計事務所	代表取締役 桑田 昭	
建築・積算	千葉県美浜区幸町1-2-2	総括 櫻井 修	
		担当技術者 飯塚 武 (元所員)	
			坂本 充
2 協力会社			
構造	株式会社 構建設計研究所	代表取締役 中川 理	
	千代田区麴町4-2	総括 中川 理	
		担当技術者 倉田 健一	
設備	株式会社 明野設備研究所	代表取締役 大芝 照雄	
	中野区中野5-13-1	総括 吉本 健二	
		機械設備 松田 真明	
		電気設備 岡田 一宣	

。下記①②以外は  
この程度を前提として金額と  
経路により適切に評価したものとす。

B1階免震レトロフィット概算工事費

建物名：白井市庁舎耐震補強基本設計  
概算構造体補強コスト

階	補強部位		免震部の補強		免震部の補強		免震部の補強		免震部の補強		免震部の補強		免震部の補強		免震部の補強		免震部の補強		
	補強法	RC補強 (上梁台の 補強含む)	天然ゴム 系 積層ゴム・ 弾性支持 (スリット 含む)	免震部材 鉛プラグ挿 入型 積層ゴム (ヘルメット 含む)	1階 基礎補強 梁補強	B1階 基礎補強 梁補強	免震部材 鉛プラグ挿 入型 積層ゴム (ヘルメット 含む)	免震部の補強	免震部の補強	免震部の補強	免震部の補強	免震部の補強	免震部の補強	免震部の補強	免震部の補強	免震部の補強	免震部の補強	免震部の補強	免震部の補強
7	箇所数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	箇所数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	箇所数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	箇所数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	箇所数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	箇所数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	箇所数	48	19	41	89	66	60	46	60	46	66	60	46	60	46	66	60	46	60
B1	箇所数	48	19	41	89	66	60	46	60	46	66	60	46	60	46	66	60	46	60
箇所数合計		1,500	3,000	3,500	600	2,200	2,000	750	2,000	750	2,200	2,000	750	2,000	750	2,200	2,000	750	2,000
概算工事費 (千円/箇所)		1,500	3,000	3,500	600	2,200	2,000	750	2,000	750	2,200	2,000	750	2,000	750	2,200	2,000	750	2,000
概算工事費 合計 (千円)																			

※上記の概算構造工事費は過去の事例より勘案しております。  
※概算構造工事費は構造躯体のみの工事費であり、設備移設復旧費用及び仕上げなどの意匠の費用は別途見込む必要があります。

- ① 2000~4500と仮定して概算  
2000 + 4500 × 2.5 = 10800 / 2.8 = 3857
- ② 千葉域は  
(27458 + 9358 + 10812) / 2.8 = 2060  
見積の取組は別紙参照
- ③ 千葉域より見積  
7981 / 2.8 = 2850  
概算値を参考に2.5倍程度とし、2.2倍とする。

参考算価

万円	Area m2	万円/m2	万円/坪
76825	8997	8.5	28.5
76825	1786	43.0	143.7

意匠、設備、構造で  
通常2000円/坪(今回は2000円)  
そのうち構造は1000円/坪  
以上を仮定して概算  
今回の概算はより評価  
して、



# 資料B

## 概算工事費

H12.5.7

	金額	備考
1.872		
外部仮設工事	54,000,000	
内部仮設工事	12,000,000	
免震工事 ※	128,500,000	
内装仕上復旧工事 (解体含む)	139,000,000	解体 (31,000千) 仕上 (46,500千) 石垣 (55,500千)
建具工事	11,700,000	
扉框改修工事	120,000,000	
外壁補修工事	20,000,000	
外構工事 (R-7 他)	10,000,000	
建築本体工事 (直工)	487,800,000	
共通仮設費、諸経費 (7.0%)	121,800,000	
建築本体工事費合計 (経費込)	609,700,000	
消費税 (5%)	30,485,000	
建築本体工事費合計 (税込)	640,185,000	
機械設備工事 (直工)	50,000,000	
共通仮設費、諸経費 (7.0%)	15,000,000	
機械設備工事費合計 (経費込)	65,000,000	
消費税 (5%)	3,250,000	
機械設備工事費合計 (税込)	68,250,000	
電気設備工事 (直工)	50,000,000	
共通仮設費、諸経費 (7.0%)	15,000,000	
電気設備工事費合計 (経費込)	65,000,000	
消費税 (5%)	3,250,000	
電気設備工事費合計 (税込)	68,250,000	
E V設備工事 (直工) 解体含む	10,000,000	
共通仮設費、諸経費 (7.0%)	3,000,000	
E V設備工事費合計 (経費込)	13,000,000	
消費税 (5%)	650,000	
E V設備工事費合計 (税込)	13,650,000	
總合計	790,335,000	

### ※ 免震工事内訳

土工事	20,100,000	
山留工事	8,600,000	
免震関連躯体工事	61,100,000	耐震壁、基礎、耐圧スラブ、スリット等
免震工事	36,700,000	免震装置
免震工事合計	126,500,000	

# 建築技術

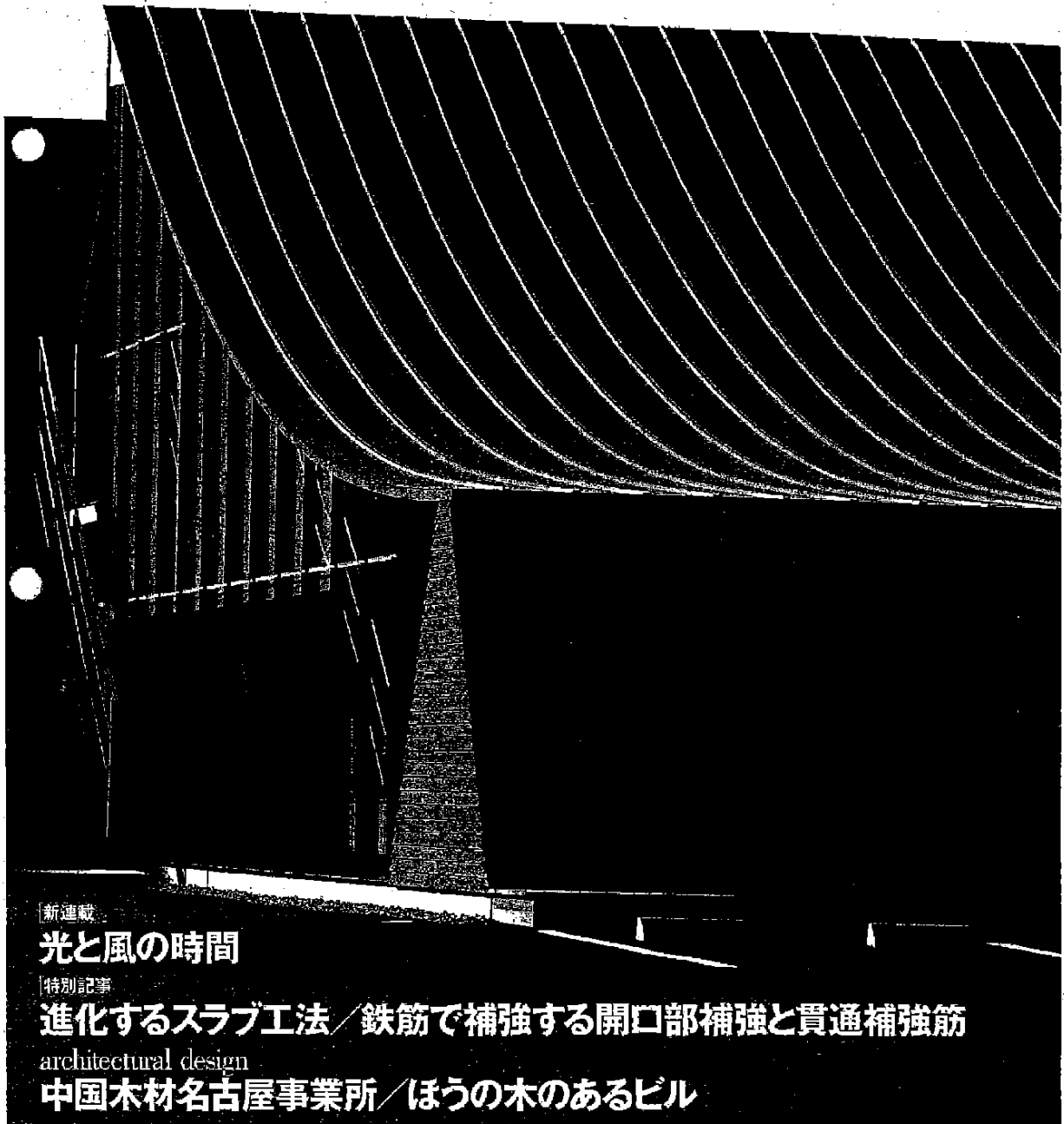
平成16年5月1日発行(毎月1回1日発行)  
No.652 ISSN0022-9911

特集

## 既存RC造建物の 新しい耐震診断と補強

The Kenchiku Gijutsu  
<http://www.k-gijutsu.co.jp>  
2004 May No. 652

# 5



新連載

### 光と風の時間

特別記事

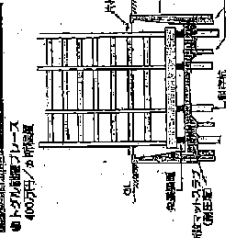
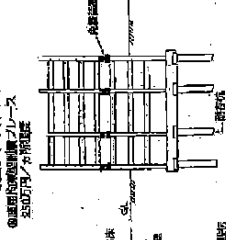
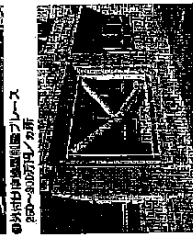
### 進化するスラブ工法 / 鉄筋で補強する開口部補強と貫通補強筋

architectural design

### 中国木材名古屋事業所 / ほうの木のあるビル

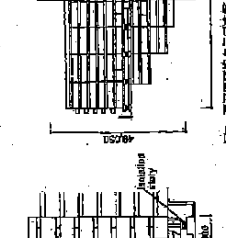
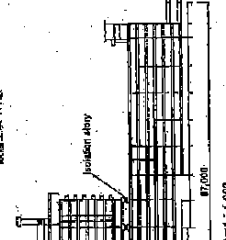
金も含め補強の主旨を理解し工事をすすめることが重要と捉われる。  
(すききりよりいい)

事の有無など、密着との補強な打合せを要し、作業項目を洗い出す必要がある。  
耐震性能は既存不連続(耐震性の面)である耐震性を少しでも向上させようとするもので、工事中の要



⑧ 鋼筋コンクリート窓枠  
200万円/㎡程度

⑨ トリプルガラス窓枠  
400万円/㎡程度



⑩ 鋼筋コンクリート窓枠  
200万円/㎡程度

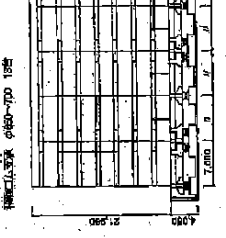
⑪ トリプルガラス窓枠  
400万円/㎡程度

補強工事は発生せず、工期も短縮され、コストも削減し、作業項目を洗い出す必要がある。  
耐震性能は既存不連続(耐震性の面)である耐震性を少しでも向上させようとするもので、工事中の要

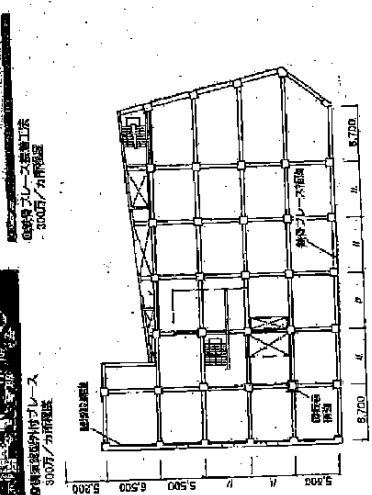
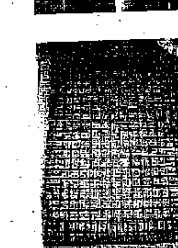
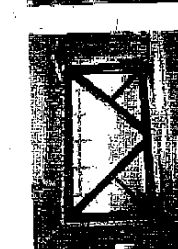
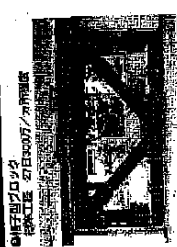
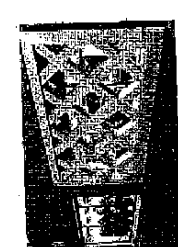
まとめ

耐震補強工事の徹底的ポイント  
は、その工事を進捗を促すこと(関係者を補強以外の事に誘導しながら)実施すること。居住者を確保し、一日、夜間だけで工事を進めるのが、仕舞を工事のときどき移動し、着及しながら補強工事を進めるのが、それぞれ工程、工法も大きく違ってくる。当然のことながら、補強工事費も大きく変わってくる。これはリニューアール工事に共通するものである。  
まず現場を巡回し、設計図書の補強内容の確認と施工計画の確立が重要である。例えば、梁入接部の補強、換気機等の取付、夜間工

⑫ 鋼筋コンクリート窓枠  
200万円/㎡程度

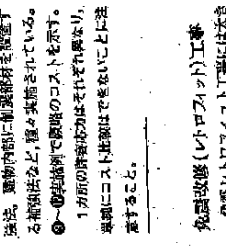
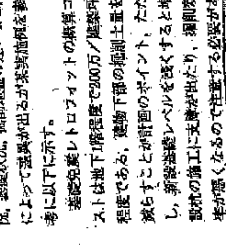


⑬ トリプルガラス窓枠  
400万円/㎡程度



⑭ 鋼筋コンクリート窓枠  
200万円/㎡程度

⑮ トリプルガラス窓枠  
400万円/㎡程度



⑯ 鋼筋コンクリート窓枠  
200万円/㎡程度

⑰ トリプルガラス窓枠  
400万円/㎡程度

⑱ 鋼筋コンクリート窓枠  
200万円/㎡程度

⑲ 鋼筋コンクリート窓枠  
200万円/㎡程度

⑳ トリプルガラス窓枠  
400万円/㎡程度

㉑ 鋼筋コンクリート窓枠  
200万円/㎡程度

㉒ トリプルガラス窓枠  
400万円/㎡程度

㉓ 鋼筋コンクリート窓枠  
200万円/㎡程度

⑳ トリプルガラス窓枠  
400万円/㎡程度

㉑ 鋼筋コンクリート窓枠  
200万円/㎡程度

㉒ トリプルガラス窓枠  
400万円/㎡程度

㉓ 鋼筋コンクリート窓枠  
200万円/㎡程度

㉔ トリプルガラス窓枠  
400万円/㎡程度

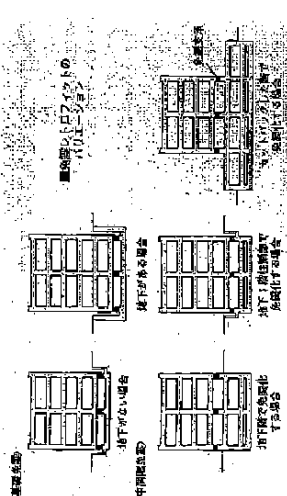
㉕ 鋼筋コンクリート窓枠  
200万円/㎡程度

よくわかる

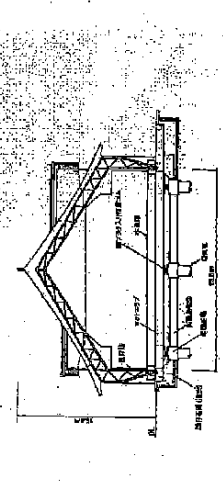
# 耐震改修

最新事例に学ぶ診断・設計・施工ノウハウ

日経アーキテクチュア編



**【新所蔵舎新築大観望】**  
 図解・施工・フタウ  
 築後40年以上経過し、外装の腐みや不衛生下により修復が必要となっていた。これらの修復と併せて、大規模にも耐えられるように免震構造とした。この工事ではまず、①既存の木造床を撤去した後、②地盤基礎、基礎梁を新築して筋コンクリート基礎を新築して耐震性と鉄骨トラスを新築して耐震性を向上させる。③既存の基礎梁を切り取り、④基礎梁を新築して筋コンクリート基礎を新築して耐震性を向上させる。⑤最後に大規模な基礎梁を新築して耐震性を向上させる。



新築後：更張部地区自由住宅会館A11/1階  
 階高：6.0m  
 基礎：6.0m  
 基礎梁：6.0m

図が必要か、大規模な改修を必要とするか、材料にポイントを確認した。

**ポイント**  
 免震構造では基礎スベースを必要とする。基礎梁を必要とする場合には、基礎梁の位置が適切かどうかを確認する。基礎梁の位置が適切かどうかを確認する。基礎梁の位置が適切かどうかを確認する。

**ポイント**  
 中間階免震は有効なケースは、上層のように基礎梁の位置が適切かどうかを確認する。基礎梁の位置が適切かどうかを確認する。基礎梁の位置が適切かどうかを確認する。

は、低層階の上に高層階を築いた形状の建物で、高層階への切り替え部分に免震層を設けるケース。ホチヤや事務所、住宅などでこの形状が多い。地下に基礎梁を設けているビルでは、基礎梁は横い。

**ポイント**  
 中間階免震は基礎梁の位置を確認する。基礎梁の位置が適切かどうかを確認する。基礎梁の位置が適切かどうかを確認する。

**ポイント**  
 中間階免震は基礎梁の位置を確認する。基礎梁の位置が適切かどうかを確認する。基礎梁の位置が適切かどうかを確認する。

別の種類など施工費以外のコストが抑えられている。コスト削減よりも免震のメリットが大きい。コスト削減よりも免震のメリットが大きい。

**ポイント**  
 中間階免震は基礎梁の位置を確認する。基礎梁の位置が適切かどうかを確認する。基礎梁の位置が適切かどうかを確認する。

**ポイント**  
 中間階免震は基礎梁の位置を確認する。基礎梁の位置が適切かどうかを確認する。基礎梁の位置が適切かどうかを確認する。

実態調査 ▶ 建設資材価格 労務単価 建設副産物 各種料金

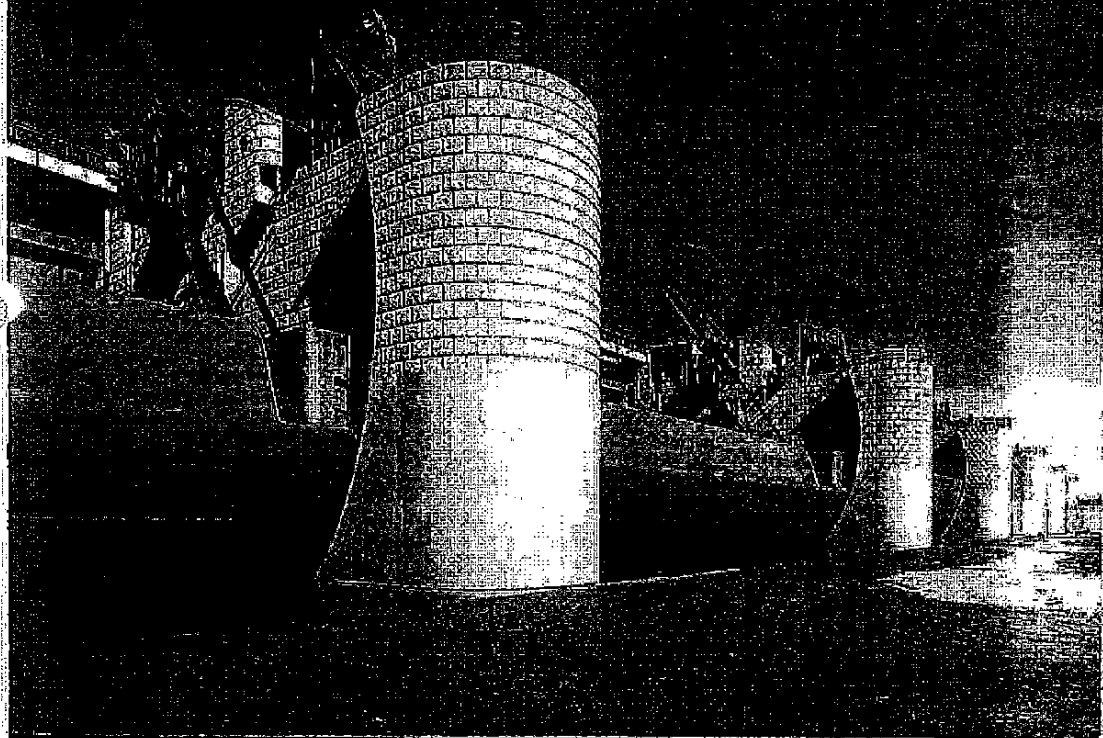
平成24年(2012年)11月1日発行 10ページ 1,200円  
定価 2,000円(税別) 送料別

# 積算資料 2011 12

政府平成24年度予算 概算要求まとまる  
2011年・建設産業の動向

建築あれこれ探偵団がゆく(第11回)  
文明とインフラ・ストラクチャー(第9回)

取寄費0円 資材の供給情報はこちら  
<http://www.daikei.co.jp>



2011年度資料 1-1

# 建設資材 価格指数

(例)

18.20%

都市別建設資材価格指数 (建築・土木総合) 2005年度 (平成17年度) =100

	札幌	仙台	東京	新潟	名古屋	大阪	広島	高松	福岡	那覇	全国
03年度平均	98.4	97.9	99.5	98.7	99.2	97.1	98.7	94.8	94.0	95.7	91.9
04年度平均	98.7	98.7	99.9	103.9	99.8	100.7	100.5	101.5	100.9	101.1	100.1
05年度平均	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
06年度平均	101.3	102.9	102.1	97.6	102.8	101.2	114.6	102.2	101.6	103.2	102.2
07年度平均	104.9	106.4	107.8	102.7	109.8	108.0	121.1	108.0	107.2	111.5	107.6
08年度平均	117.4	118.3	121.3	117.6	123.7	118.2	134.2	121.6	119.0	125.9	123.8
09年度平均	108.9	108.0	106.2	107.7	108.1	101.4	122.0	108.8	105.4	111.1	107.1
10年度平均	100.0	112.0	109.2	108.2	108.2	104.0	127.5	108.5	107.6	114.9	107.8
10年 10月	97.8	111.6	107.9	107.0	107.6	102.8	127.3	107.8	106.8	114.3	106.4
11	97.0	110.8	107.1	106.2	106.5	101.3	125.5	106.4	105.5	112.9	105.4
12	95.8	110.5	107.0	106.0	106.1	101.2	123.9	106.9	106.9	114.0	106.0
11年 1月	91.5	111.2	108.7	105.7	107.6	103.2	125.8	108.9	109.4	116.0	108.0
2	94.6	113.0	111.1	108.6	110.2	105.2	127.8	111.9	107.7	117.1	108.4
3	95.4	114.0	111.4	108.4	110.6	106.7	128.3	110.0	107.3	118.0	—
4	96.0	—	112.4	109.0	111.5	105.9	129.8	110.7	108.3	118.8	—
5	96.2	—	112.6	109.2	111.6	106.0	130.0	110.8	108.5	118.4	—
6	96.1	116.5	111.9	108.9	110.5	104.9	128.7	109.6	107.4	117.3	108.5
7	96.5	115.5	111.1	108.4	109.8	104.3	128.1	109.5	106.9	116.9	108.1
8	96.8	114.6	109.2	107.2	108.9	103.5	127.1	108.8	106.5	116.1	107.2
9	96.9	114.6	109.8	107.2	109.0	103.4	127.1	108.9	106.2	115.9	107.3
10	95.3	115.8	109.7	107.2	109.1	103.7	127.4	108.6	105.4	115.7	107.6

※仙台指数については、一部建設資材の流通が滞り、11年4月および5月は「—」としております。また、全国指数については、仙台指数が欠損データとなったため「—」としております。

03年度平均  
04年度平均  
05年度平均  
06年度平均  
07年度平均  
08年度平均  
09年度平均  
10年度平均  
10年 10月  
11  
12  
11年 1月  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
※仙台指数が欠損データとなつたため、また、全国指数について

都市別建設資材価格指数 (建築) 2005年度 (平成17年度) =100

	札幌	仙台	東京	新潟	名古屋	大阪	広島	高松	福岡	那覇	全国
03年度平均	97.5	99.2	99.2	98.4	99.2	96.9	96.4	92.4	92.5	92.8	90.8
04年度平均	98.9	101.2	100.0	102.9	100.4	101.1	101.3	103.8	100.7	102.0	100.6
05年度平均	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
06年度平均	101.7	101.1	102.3	103.1	102.6	101.2	114.2	101.7	101.8	103.7	102.4
07年度平均	105.0	101.8	107.4	102.6	108.4	108.8	119.8	106.6	106.9	112.3	107.9
08年度平均	120.3	111.7	122.6	116.6	123.1	113.4	135.4	120.2	120.4	128.1	121.7
09年度平均	102.2	98.7	104.1	104.2	104.8	98.8	117.6	98.9	101.8	119.4	104.3
10年度平均	94.5	104.6	107.3	104.8	105.7	102.5	123.6	101.8	104.5	114.9	105.8
10年 10月	97.1	99.5	105.4	102.5	103.5	102.8	122.0	104.5	102.9	113.9	103.7
11	96.3	98.5	104.7	103.3	102.4	99.2	119.9	98.8	101.3	112.4	102.5
12	96.2	98.4	104.6	101.9	102.0	99.1	119.8	98.2	103.7	113.9	104.1
11年 1月	93.3	99.4	107.0	102.8	103.9	101.5	126.6	109.2	107.5	116.3	106.9
2	94.9	102.0	110.0	103.6	107.4	104.0	126.3	106.3	103.9	117.5	107.4
3	96.1	102.4	110.3	105.2	107.4	106.9	126.6	105.1	103.9	117.5	—
4	97.2	—	111.6	106.2	109.2	105.2	126.2	106.2	108.9	118.7	—
5	97.5	104.0	112.0	106.6	109.5	105.3	128.3	106.2	107.1	119.3	108.6
6	97.2	103.2	111.0	106.8	107.7	104.8	128.3	104.8	106.4	117.8	107.4
7	97.0	102.6	110.0	105.1	106.9	102.9	125.3	104.3	104.6	117.3	106.6
8	96.7	102.0	108.6	104.1	104.3	102.1	124.6	103.5	104.6	116.7	105.9
9	97.5	102.0	108.6	104.0	106.3	102.8	124.5	103.0	104.1	116.2	105.8
10	96.8	103.1	108.4	103.0	106.4	102.9	123.9	102.4	103.3	116.9	106.1

※仙台指数については、一部建設資材の流通が滞り、11年4月は「—」としております。また、全国指数については、仙台指数が欠損データとなったため「—」としております。

03年度平均  
04年度平均  
05年度平均  
06年度平均  
07年度平均  
08年度平均  
09年度平均  
10年度平均  
10年 10月  
11  
12  
11年 1月  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
※仙台指数が欠損データとなつたため、また、全国指数について

都市別建設資材価格指数 (土木) 2005年度 (平成17年度) =100

	札幌	仙台	東京	新潟	名古屋	大阪	広島	高松	福岡	那覇	全国
03年度平均	99.8	98.8	99.2	100.2	97.9	98.0	94.7	95.3	94.9	95.7	93.9
04年度平均	98.6	98.8	98.9	104.6	98.8	100.0	96.7	99.8	99.9	99.8	99.6
05年度平均	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
06年度平均	101.0	104.1	101.8	96.0	103.0	101.3	114.9	102.8	101.5	102.4	101.8
07年度平均	104.8	109.0	107.8	102.8	111.1	107.1	122.2	109.5	107.5	114.4	107.9
08年度平均	116.8	124.3	119.3	116.1	124.4	118.2	139.2	122.9	117.9	121.8	119.7
09年度平均	109.8	114.7	103.6	108.9	112.4	104.1	126.7	114.4	108.3	121.1	110.5
10年度平均	100.4	120.2	112.4	110.6	113.4	106.4	131.0	115.0	110.1	116.0	110.4
10年 10月	98.2	120.2	112.1	109.8	112.6	106.9	131.8	114.8	110.0	114.9	109.7
11	97.4	119.6	111.1	108.7	111.4	104.8	130.4	113.7	108.3	113.7	108.7
12	97.2	119.1	110.9	108.5	111.1	104.5	127.3	113.5	108.5	113.4	108.3
11年 1月	93.7	119.0	111.5	109.1	112.0	105.8	128.5	114.5	109.6	114.1	108.2
2	94.3	120.8	114.0	110.6	113.5	107.2	129.3	115.6	110.9	115.3	109.4
3	95.0	122.3	113.2	110.4	113.3	108.0	130.7	114.7	109.2	116.5	109.7
4	95.3	—	113.6	110.7	114.3	107.1	131.2	115.0	109.5	117.0	—
5	95.4	—	113.7	110.9	114.6	107.1	131.4	115.2	109.5	117.2	—
6	95.4	124.3	113.4	110.9	113.8	109.9	130.7	114.5	109.0	116.6	109.6
7	95.2	124.7	113.0	110.4	113.4	106.5	130.4	114.5	109.9	116.3	109.6
8	95.3	123.7	111.7	109.2	112.1	105.7	129.2	113.8	108.1	115.8	108.8
9	95.5	123.7	111.7	109.2	112.3	105.7	129.2	113.4	107.9	115.5	109.1
10	97.9	124.9	111.7	109.2	112.4	105.0	129.1	113.6	108.1	115.5	109.6

※仙台指数については、一部建設資材の流通が滞り、11年4月および5月は「—」としております。また、全国指数については、仙台指数が欠損データとなったため「—」としております。

03年度平均  
04年度平均  
05年度平均  
06年  
07年  
08年度平均  
09年度平均  
10年度平均  
10年  
11年  
※仙台指数が欠損データとなつたため、また、全国指数について

国土交通省大臣官房官庁営繕部 監修

# 公共建築工事積算基準

平成 21 年 版

編集・発行 財団法人 建築コスト管理システム研究所

別添資料 1-1



機械設備工事（改修）

(2) 細目工種

表 M2-4-1

振表

種 別	使用区分	労務歩掛り	その他	備 考
配管類		×0.3		(1) 機器の場外搬出は別途計上する。 (2) ボイラー、冷凍機、冷却塔、タンク、空調機、送風機、ポンプ等のうち、100kg以上の機器を重量機器として扱い、100kg未満のものを軽量機器として扱う。
配管付属品類		×0.3		
ダクト・同付属品類	撤去後再	×0.3		
保温	使用しない	新設歩掛り×0.3		
水栓、排水金具等		×0.3		
軽量機器		×0.3		
重量機器		×0.4		
配管類		×0.4	1式	
配管付属品類		×0.4		
ダクト・同付属品類	撤去後再	×0.4		
保温	使用する	新設歩掛り×0.4		
水栓、排水金具等		×0.4		
軽量機器		×0.4		
重量機器		×0.7		

表 M2

長方形

組

長方

(注) 1.



表 M2

ス

組

スパイ

(注) 1.

工事番号	調	査	設計年月日	昭和	年	月	日	設計者	 柳桑田建築設計事務所
<p>白井町庁舎新築工事 (建築工事内訳書)</p>									
<p>工事概要</p>									
									
									(工事日数 日間)