

横浜市監査委員公表第4号

横浜市職員措置請求及び監査結果公表

地方自治法（昭和22年法律第67号）第242条第3項の規定により、「監査請求書」（平成14年4月22日受付監行第31号）に係る監査を行ったので、同項の規定により、請求文及び請求人に対する監査結果通知文を次のとおり公表します。

平成14年6月21日

横浜市監査委員	一	杉	哲	也	
同		山	下	光	
同		鈴	木	正	之
同		木	村	久	義

第1 請求文

横浜市代表監査委員 殿

【住所】(略)

【氏名】(略)

監査請求書

2002年(平成14年)4月22日

地方自治法第242条第1項の規定に基づき、下記のとおり横浜市長に対する支出の差止ないし市有財産の管理を怠る事実に対する是正勧告を請求します。

第1 請求の要旨

1. 横浜市は、平成8年から12年にかけて、横浜港国際客船ターミナルの基本設計その1・同その2・実施設計を、エフオーエー・アーキテクツ・リミテッド(リミテッド)他3社を構成員とする共同企業体エフオーエーアンドアソシエイツ(FOA)に、工事監理をリミテッドに、同ターミナル建設工事その1、同その2の内、第1工区は清水建設他4社の建設共同企業体(JV1)、第2工区は鹿島建設他3社の建設共同企業体(JV2)、第3工区は戸田建設他3社の建設共同企業体(JV3)に発注し各々委託請負契約を締結した。
2. 設計者は、実際に工事の施行が可能な設計図書を作成する義務があり、工事監理者は、設計図書どおりの工事が行われているかを確認する義務を負う。ところが、平成12年6月、FOAの設計図どおり施工を行うと、異常な溶接歪み等が発生し、工事の続行が不可能であるなど、設計図書に重大な瑕疵があることが判明した。
3. そこで、市はFOAに対し、同年7月末から11月末にかけて、瑕疵担保責任に基づく修補請求として設計図書の変更指示をしたが、この間全く市会に報告せず、平成13年5月にはじめて市会に補正予算案として33億3600万円増額の要請がなされ、同6月、同補正予算案は可決された。
4. また、市は上記議決以前の平成13年4月24日にJV1に対し5億5180万円を、同4月25日にJV2に対し2億2550万円を、同5月1日にJV3に対し、1億8520万円を設計の瑕疵に基づく増加費用とし

て支払った。上記支出は全て設計図書の瑕疵による市の損害であり、市は F O A に対し、委託契約約款第 3 3 条（かし担保）に基づき、設計図書の修補請求とともに損害賠償を請求すべきものである。

- 5 . また、市はリミテッドとの間で、前記設計の瑕疵に基づく変更工事の工事監理契約を委託代金 1 億 8 0 6 0 万円の約定で締結したが、同工事監理が必要となったのは、リミテッドが代表を務める F O A の設計ミスによるものであるから、新たに工事監理契約を締結する必要はなく、上記委託代金の内既払い分は F O A の不当利得となり、未払い分については支払うべきではない。
- 6 . 市長は、市の F O A に対する損害賠償請求権の行使を怠り、また、リミテッドに対する工事監理代金を支払い若しくは支払おうとしているので、監査委員が市長に対し、しかるべき措置を講ずべきことを勧告するよう求める。

第 2 . 事実証明書

- 1 平成13年 4 月 1 日付横浜港客船ターミナル（仮称）新築工事（建築工事）及び臨港道路整備工事監理業務委託委託契約書
- 2 同監督委託契約書
- 3 同委託契約約款
- 4 同工事請負工事監督委託業務要領
- 5 請負工事監督委託業務要領取扱指針
- 6 平成13年 4 月24日付口座振替払通知書
- 7 同支出登録票
- 8 同支出命令書
- 9 同工事出来型部分検査調書
- 10 平成13年 4 月25日付口座振替払通知書
- 11 同支出登録票
- 12 同支出命令書
- 13 同出来型部分検査調書
- 14 平成13年 5 月 1 日付口座振替払通知書
- 15 同支出登録票
- 16 同支出命令書

- 17 同工事出来型部分検査調書
- 18 横浜港客船ターミナル基本設計（その１）業務設計業務委託契約書
- 19 横浜港客船ターミナル（仮称）基本設計（その２）業務設計業務委託契約書
- 20 横浜港客船ターミナル（仮称）新築工事（建築工事）及び臨港道路等実施設計業務委託契約書
- 21 経済港湾委員会記録
- 22 日経アーキテクチャー
- 23 「溶接・溶接技術」
- 24 横浜港国際客船ターミナル（仮称）新築工事に伴う設計変更の状況の報告（平成13年２月）
- 25 設計変更決定にかかわる情報公開開示資料

請求書は原文のままとした。

上記の請求人のほか６名から同時請求があった（住所・氏名省略）。

第2 通知文

監行第88号

平成14年6月21日

請求人様

横浜市監査委員	一	杉	哲	也	
同		山	下	光	
同		鈴	木	正	之
同		木	村	久	義

横浜市職員措置請求の監査結果について（通知）

（大さん橋国際客船ターミナルに関するもの）

平成14年4月22日に提出された「監査請求書」（同日受付監行第31号）について、地方自治法（昭和22年法律第67号）第242条第3項の規定により監査を行ったので、その結果を次のとおり通知します。

1 監査の実施

平成14年4月22日から平成14年6月20日まで、次のとおり監査を実施した。

(1) 請求人の証拠の提出及び陳述

請求人に対して、地方自治法第242条第5項の規定に基づき平成14年5月22日に証拠の提出及び陳述の機会を設けた。

請求人は追加の証拠を提出し、請求の内容を補足する陳述を行った。

陳述人

（略）

(2) 監査対象事項の決定

請求書、事実証明書並びに陳述、追加証拠の内容を考慮して、監査請求の趣旨を次のとおり解し、監査対象事項を決定した。

ア 監査請求の趣旨

市から設計を請負った「F O A」が作成した設計図書には、工事の続行が不可能となる重大な瑕疵があった。

工事を請負ったJ Vに対して市から支払われた増加費用は、設計図書の

瑕疵による損害であるにもかかわらず，市は，F O A に対する損害賠償請求権の行使を怠っている。

設計委託は瑕疵のない設計図書の完成引渡しを目的とする請負契約と解されるから，設計者は予見可能性にかかわらず瑕疵担保責任を負うのであり，市は責任を追及すべきである。

仮に本件設計委託を請負契約と解さず，過失の有無が問われるとしても，設計において溶接延長・板厚・熱量から発生する歪みを予測していないのは重過失であり，設計者の責任は免れない。

また，市が共同企業体 F O A の代表を務める「リミテッド」と締結した変更工事の監理契約は，F O A の設計図書の瑕疵に基づく不要なものである。

したがって，監査委員が市長に対し，市の F O A に対する損害賠償請求権の行使と，リミテッドに対する不当な工事監理代金の支払いの差止めを勧告するよう求める。

イ 監査対象事項

- (ア) 横浜市が，設計図書の瑕疵による工事費の増額につき損害賠償を請求すべきところ，違法又は不当にこれを怠っているかについて
- (イ) 横浜市が変更工事監理代金を支払うことが，違法又は不当な公金の支出に当たるかについて

(3) 関係局に対する事情聴取及び書類調査

港湾局の関係職員から事情を聴取し，関係書類の調査を行った。

ア 事情を聴取した者

港湾局長，同局総務部長，港湾整備部長，及び大さん橋客船ターミナル整備担当部長ほか

イ 説明の要旨

- (ア) 契約の事実関係について

横浜港国際客船ターミナルの基本設計その 1・同その 2 は F O A（正式名称はエフ・オー・エイ・アンド・アソシエイツ）と，実施設計及び工事監理はリミテッド（正式名称はエフ オー アーキテクツ リミテッド）と委託契約を締結した。また，ターミナル建設工事においては，各 J V と工事請負契約を締結した。

- (イ) 設計の瑕疵について

本件の溶接歪みは、設計された構造物（桁梁）の製作にあたり、厚さの異なる部材同士の溶接であること、単位重量当たりの溶接延長が通常より長いこと（橋梁の約5倍）、溶接部分の形状が複雑であること、小部材と小部材の溶接により大部材とする必要があったこと、などの複合的要因により、当初の想定をはるかに上回って発生することが判明したもので、設計図書の瑕疵によるものではないと考える。

今回のような極めて複雑な形状及び構造形式を有する建造物の施工における、溶接歪み発生 の程度や、それに伴う施工上の問題点等については、設計段階では予測が難しく、実際の製作段階においてはじめて判明するもの と考える。

なお、鋼構造を専門とする研究者は、溶接変形の一般的な傾向について、鉄骨の溶接変形に関しては学術的な研究が少なく、発生する溶接変形の程度を理論的に把握することは一般的に困難であること、また、溶接変形を予測する実験式は適用範囲が限られているため、複雑な実際の接合部位に適用できないことがほとんどであること、従って、鉄骨製作を専門とする工場が設計図に基づいて工作図を作成し、経験によって溶接変形の発生が予測される場合は、必要に応じて溶接などの製作加工方法の変更を提案し、設計者や発注者の承認を得る方法がとられていること、との見解を示している。

(ウ) 設計変更の事実関係について

横浜市は、設計者としてのリミテッドに対し瑕疵担保責任に基づく修補請求として設計変更図書の作成を指示したのではなく、工事監理者としてのリミテッドに対し、工事監理業務委託契約書の「工事請負工事監督委託業務要領」に基づき、平成12年7月末から平成13年2月にかけて設計変更図書の作成を指示したものである。

(イ) 工事費について

平成13年4月24日から同5月1日までに各JVに支払った金額は、平成12年度に施工済の鉄骨工事等の数量を検査した上で、出来高部分として査定した金額を支払ったものであり、設計図書の変更に基づく請負代金額の増加費用として支払ったものではない。

(オ) 工事監理委託について

リミテッドとの工事監理委託契約は、ターミナルの建築工事に必要なも

ので、建築工事が開始された平成11年度から年度ごとに締結しており、平成13年度の工事監理委託契約もこれに従って締結したものであって、変更工事のために新たに締結したものではない。また、委託代金については、工事監理の実績に基づいて支払ったものである。

なお、平成13年度分の未払代金は、平成14年5月21日に支払済みである。

2 監査の結果

(1) 事実関係

ア 事業の概要

大さん橋の客船ターミナルについては、従来の施設が老朽化してきたことから、横浜市は昭和62年に港湾計画を改訂し、再整備を進めてきた。

その中で、国際客船ターミナルを横浜港のシンボルにふさわしい施設とするため、市は、平成6年度に施設のデザインについて国際建築設計競技（以下「コンペ」という。）を実施し、41か国660件の応募の中から英国在住の建築家の作品を選定した。

これに従い、平成8年度から設計が行われ、平成11年度から建築工事が着手された。

平成14年6月には一部供用が開始されており、平成14年12月には完成の予定である。

施設の概要は次のとおり。

構 造	鉄骨造	
規 模	地下1階 地上2階（最高高さ 15m，長さ 430m，幅 70m）	
面 積	43,843m ²	
施設内容	地 下	機械室
	1 階	駐車場（普通車 400台），防災センター
	2 階	出入国ロビー，入管・税関施設，大さん橋ホールほか
	屋 上	広場，送迎デッキ

イ 事業経過

- 昭和62年度 港湾計画改訂（大さん橋地区再開発計画）
- 昭和63年度 山下公園側さん橋整備着手（～平成3年度）
- 平成4年度 旧旅客ターミナルとさん橋の撤去（～平成5年度）
- 平成5年度 代替旅客ターミナル供用開始
- 平成6年度 コンペの実施
- 平成8年度 基本設計（その1）実施
- 平成10年度 基本設計（その2）実施
- 平成11年度 実施設計，基礎部分建築工事開始
- 平成12年度 建物部分建築工事開始，設備工事開始
- 平成13年度 建物部分建築工事の設計変更

金額33億円増，床面積153m²増，工期6か月延長

平成14年度 ターミナルの部分供用（6月）全面供用（12月予定）

ウ 設計変更の経緯

コンペ決定後の平成8年11月、横浜市は委託により基本設計（その1）を行い、構造形式の実現性を検証した。ここで、コンペ当選案において基本構造として採用されていたカードボード構造（2枚の鋼板の間に波形の鋼板を挟んだ、段ボール状の構造）は、強度や経済性の観点から実現困難とされ、その他の構造計画案の可能性を検討するよう提案された。

これを受けて、平成10年12月、市は委託により基本設計（その2）を行った。ここでは、構造計画・設備計画をはじめ、法規面の検討や税関等の関係機関との調整が行われた。

さらに平成11年8月、市は委託により実施設計を行った。ここでは具体的な構造計算や防災などについてさらに検証を加え、工事発注図面の作成や建設大臣の認定の手続きが行われ、構造については折板構造（鋼板で大きな三角錐の構造体を造り、構造体の組み合わせで屋根・床を構成）となった。

この設計図書による請負工事が開始された直後の平成12年6月、骨組みとなる桁梁用の鋼材に、想定を超える溶接歪みが、また屋根や床となる折板用の波形デッキプレートに、加工による反りや曲がりが発生することが判明し、これらの矯正が困難であるという問題が起きた。

これを受け、平成12年7月、横浜市は工事監理者と協議し、工事請負者に対し歪み対策等の変更指示を行った。主な変更内容は、加工時の溶接歪みを低減するため、桁梁用鋼材を厚いものに変更するとともに、折板用鋼材は波形をやめ平板とした、現地での歪み矯正作業が困難なために、設備の整った工場であるべく大ブロックとして製作、そのため大部材を輸送する必要が生じるので、陸上輸送を海上輸送に変更したものである。これらの変更指示は平成13年2月頃までの間に順次行われた。

これに従い、平成13年3月頃までの間、工事監理者が監理業務として変更設計図書を作成するとともに、工事請負者は随時横浜市の指示を受けて施工を進めた。

その後、平成13年5月になって全鉄骨数量・変更内容が確定し、工事金額が確定したため、変更契約の締結に至った。

工 本体建築工事関連の支出経過

(ア) 工事請負費（建築工事及び臨港道路整備工事の本体工事分）

（単位：千円）

工事箇所	契約金額	平成12年度支出			平成13年度支出		
		支払日	金額	形態	支払日	金額	形態
第1工区	6,283,200	H12. 6.30	998,320	前払金	H13.11.13	1,605,960	部分払
		H13. 4.24	551,800	部分払	H14. 4.18	1,150,040	部分払
		H13. 9. 7	696,080	部分払			
第2工区	4,511,850	H12. 7.11	733,200	前払金	H13. 9.28	872,800	前払金
		H13. 4.25	225,500	部分払	H13.12. 5	749,000	部分払
		H13. 9.19	691,000	部分払	H14. 5. 2	341,200	部分払
第3工区	3,439,800	H12. 7.14	557,320	前払金	H13.11.20	694,000	前払金
		H13. 5. 1	185,200	部分払	H14. 2.20	391,642	部分払
		H13.10. 5	511,380	部分払	H14. 5.17	475,358	部分払

（平成14年5月31日現在）

(イ) 工事監理委託費（建築工事及び臨港道路整備工事の本体工事分）

（単位：千円）

実施年度	契約金額	支払日	金額	形態
平成12年度工事監理委託	37,065	H12.12. 6	12,200	部分払
		H13.10.17	24,865	清算払
平成13年度工事監理委託	180,600	H13.11.30	59,598	部分払
		H14. 3.26	59,598	部分払
		H14. 5.21	61,404	清算払

（平成14年5月31日現在）

(2) 監査委員の判断

ア 設計委託について

(ア) 設計図書について

請求人は、設計図書で大きな溶接歪みが想定されていなかったことをもって、設計図書に瑕疵があったと主張している。

一般に、鋼材の溶接において、ある程度の歪みが出ることは当然のことで、歪みを加熱や圧延により矯正することは、通常行われている。

しかし、本件においては、矯正が困難なほど大きい溶接歪みが発生しており、結果として、鉄骨の製作については、当初の設計図書どおり実施することは困難であったと認められる。

(イ) 契約の性質について

請求人は陳述において、設計委託は請負契約であるから予見可能性の有無を問わず無過失責任を負うと主張している。

本件の実施設計委託契約書中「実施委託要領」を見ると、委託範囲について「担当者指示に従い関係庁・署・局と調整を行い、許可、認定、申請、協議等の必要な手続きを行うこと」と明記されている。

また同契約書中「設計委託共通仕様書」を見ると、設計図面について「図面の作成に当たっては、業務担当者と十分協議及び調整を行う」と明記されている。

これらの規定から、本件設計委託業務の性質は、横浜市が、国際客船ターミナルという大規模な公共施設の設計を行う中で、特に専門性の高い部分に関して、高度な知識を持った者に業務を委任しているものということができる。

本件設計業務において、設計者が約した仕事の内容は、発注者の指示に従い高度な知識を利用して設計をすることにあつたといえることができるから、これを通常の請負契約と解することは適当でない。

したがって、前述のように、結果として設計図書どおりに鉄骨を製作することが困難だったとしても、設計者がただちに無過失責任を負うとはいえない。

(ウ) 設計者の過失について

請求人は、仮に本件設計委託が請負契約でないとしても、設計において歪みを予測していないのは重過失であり、設計者に責任があると主張し

ている。

関係局は事情聴取において、今回のような複雑な形状と構造形式を有する建造物では、溶接歪みの程度や、歪みに伴う施工上の問題点は、設計段階では予測が難しく、実際の製作段階においてはじめて判明するものと述べている。

また、鋼構造を専門とする研究者の意見では、鉄骨の溶接変形に関しては学術的な研究が少なく、発生する変形の程度を理論的に把握することは困難とされており、溶接歪みについては、鉄骨製作工場が設計者や発注者の承認を得て対応することが一般的とのことである。

ここで、本件設計図書を見ると、「構造標準仕様書」の中に「『JASS（日本建築学会建築工事標準仕様書）6 鉄骨工事』を満足すること」と明記されている。これはすなわち、溶接歪みについては、溶接面のずれが基準値以内になるよう矯正した上で溶接を行う旨の指定と解される。通常、設計者はこのような基準に従った矯正がなされることを前提に設計すれば足りるのであって、設計業務の過程で個別の鋼材の材質や形状・溶接延長等から歪みを算定するようなことは行われていないと認められる。

したがって、本件において、結果として大きな溶接歪みが発生することが判明したからといって、設計者に専門家として当然求められるべき注意義務に欠けるところがあったとはいえないから、設計者に過失があったとする請求人の主張には理由がない。

なお、仮に本件設計委託を請負契約と解した場合でも、契約の目的である設計図書の交付からすでに1年を経過しているため、その余について論ずるまでもなく、除斥期間の経過により、設計者の責任が消滅していることは明らかである。また、請求人は、横浜市が除斥期間内に瑕疵の修補請求をしたと主張しているが、横浜市は瑕疵の修補請求を否定している。したがって、瑕疵修補の請求がなされていないことは、発注者たる横浜市の認めるところであるため、除斥期間中に権利の行使があったとは解されず、請負人に責任はない。

イ 工事監理委託について

請求人は、変更工事監理が必要となったのは、設計者の設計ミスによるものであるから、新たに工事監理委託契約を締結する必要はなく、ひいては委託代金を支出すべきでないとして主張している。

しかし、前述のように、設計者に過失があったとはいえ以上、設計者の責任を前提とする主張には理由がない。

なお、本件工事監理は、増額分のみの委託ではなく工事全体の監理の委託であるから、仮に本件工事の増額分に関して設計者に何らかの責任があったとしても、そのことをもって工事監理委託が不要であるということとはできない。

また、請求人は設計委託契約と工事監理委託契約は一体としてなされる請負契約であると主張しているが、本件においてはそれぞれ個別の契約であるし、工事監理は、工事が設計どおりに実施されているかを確認し、随時施工者への注意や発注者への報告を行うことであるから、これを必ずしも請負契約と解することは出来ない。

以上のことから、請求人の主張には理由があるとは認められず、この請求を棄却する。

なお、本件においては、設計者は専門家として何らかの責任を負うのではないかとの考えもあった中で、慎重に審議を重ねた結果、上記の判断に至ったが、本件の経過を踏まえ、市には今後改善すべき点があると考えるので、監査委員としては、次のとおり意見を付す。

(意見)

- 1 特殊な構造物と判断される場合は、基本設計に先立つ基本構想、基本計画の段階で庁内の専門技術職員を活用して審査することや、必要に応じて外部の専門家による知見を得るなどの仕組みの整備により一層務めること。
- 2 本件においては、溶接歪みが判明してから外部に公表するまで約1年も経過しており、またその間すでに事業が進行しているなど、経緯のわかりにくい点が見受けられた。市民の十分な理解を得て事業を推進することが重要であるので、今後はこのようなことを繰り返さないよう留意すること。