

浦 監 第 393 号
令和 7 年 2 月 7 日

浦安市監査委員 町 田 清 英

浦安市監査委員 長 野 延 雄

浦安市監査委員 宝 新

令和 6 年度工事監査の結果報告の公表について

地方自治法第199条第5項の規定により実施した工事監査の結果の報告を決定したので、同条第9項の規定により別紙のとおり公表します。

令和6年度工事監査の結果報告

1. 監査対象工事

浦安海岸千鳥地区安全施設設置等工事（2工区）

2. 監査対象部課

都市整備部 道路整備課

財務部 契約課

3. 監査の実施日

令和6年10月2日（水）事前調査

令和6年11月20日（水）本監査

4. 監査の着眼点

浦安海岸千鳥地区安全施設設置等工事（2工区）について、計画・設計・積算・契約・工事監理・施工・環境保全等が適正かつ効率的に行われているかに主眼をおいて実施した。

5. 監査の実施内容

関係資料の提出を求め書類を調査するとともに、各担当者から説明を聴取し、また、工事現場において施工状況等の調査を行った。

なお、工事監査は、工事技術に関する専門的知識を必要とするため、協同組合総合技術士連合と工事技術監査業務委託契約を締結し、技術士の派遣を求め実施した。

6. 工事の概要

別紙「令和6年度浦安市工事技術監査業務委託報告書」のとおりである。

7. 工事監査結果

浦安海岸千鳥地区安全施設設置等工事（2工区）は、適正に行われていると認められた。

なお、工事監査の詳細については、別紙「令和6年度浦安市工事技術監査業務委託報告書」のとおりである。

8. 意見

「令和6年度浦安市工事技術監査業務委託報告書」のとおり、当該工事においては、入札から施行及び実施設計において問題はなく、完成に向け進められているところであるが、今回の監査による技術士による所見の内容を踏まえるなど、更なる安全性の確保や生産性の向上等、より良い管理体制等の整備に向け努められたい。

(備 考)

監査結果の区分は、次のとおりとしている。

勸 告：法令等に違反しているものや故意又は過失により重大な損害等が生じたもの、事務処理等が著しく適切性を欠くと認められるもの、著しく経済性、効率性、有効性を欠いていると認められるものなど

指摘事項：法令等に違反しているものや故意又は過失により重大な損害等が生じたもの、事務処理等が著しく適切性を欠くと認められるもの、著しく経済性、効率性、有効性を欠いていると認められるものなどで勧告にあたらぬもの

改善事項：法令等に照らし、一概に違法又は不正とは言えないが、さらに改善又は見直しが必要と認められるものや現時点で損害等は発生していないが、重大な損害等が生じる可能性があるものと認められるもの、指摘事項には至らないが、事務処理等が適切性を欠くと認められるものなど

注意事項：事務処理上等の軽易な誤りで、改善が可能又は必要と認められるものや現時点で問題はないが、継続して注視していくことが必要と認められるもの、指摘事項又は改善事項とする程度にはないが、注意が必要と認められるものなど

※監査結果報告書については、「勧告」、「指摘事項」及び「改善事項」に該当するものを記載している。

令和6年度 浦安市工事技術監査業務委託報告書

浦安海岸千鳥地区安全施設設置等工事（2工区）

実施日：令和6年11月20日

協同組合 総合技術士連合

1. 技術調査対象工事名称

浦安海岸千鳥地区安全施設設置等工事（2工区）

2. 調査実施日

- 1) 事前審査：令和6年10月2日（水）
- 2) 監査：令和6年11月20日（水）

3. 調査場所

- 1) 事前審査：浦安市役所10階監査委員会議室
- 2) 監査：浦安市役所4階災害対策本部室、10階監査委員会議室 及び
浦安海岸千鳥地区安全施設設置等工事(2工区)現場（浦安市千鳥地先）

4. 監査委員および監査担当部局（役職および氏名）

代表監査委員		町田 清英
監査委員		長野 延雄
〃		宝 新
監査委員事務局	事務局長	稲岡 正道
〃	主幹	岡本 裕史
〃	副主幹	石川 良江
〃	主事	内山 ひかり

5. 工事担当部課【監査対象部局】（役職および氏名）

都市整備部	次長	森田 勝義	
同上道路整備課	課長	赤堀 大	(総括監督員)
〃	河川海岸係	係長 竹内 勇介	(主任監督員)
〃	工務係	主事 角田 憲史	(監督員)
〃	河川海岸係	主事 河合 勇斗	
財務部契約課	課長	彦田 真一	
〃	契約係	係長 荒木 理恵	

6. 工事請負業者

尾頭建設 株式会社 現場代理人・監理技術者 中沢 清
同上 工事部 次長 尾頭 研哉

7. 技術調査業務（報告書共）実施技術士

協同組合 総合技術士連合

松田 隆 技術士（建設部門）

〒530-0047 大阪市北区西天満5丁目1番19号（高木ビル408）

TEL：06-6311-1145／FAX：06-6311-1146

8. 事業の目的と採択の経緯

浦安市第2次実施計画（令和6年度～令和8年度）の中で、「第4章 実施計画における「うらやすポリシーミックス」に関する取り組み」が計画されている。その一項目（2節：その先の未来へとつなぐ挑戦、2項：浦安の魅力を高めるための施策）に、②河川海岸環境の整備・活用が挙げられている。ここには、5項目の具体的な施策が示されており、当該工事は「千鳥・港地区海岸の釣り護岸化」に基づき実施されている。具体的には、以下の2項目が示されている。

- ① 市民が水辺に親しめるよう、千鳥地区において、海岸の釣り護岸と（仮称）臨海公園の一体的な整備
- ② 港地区においては、海岸の釣り護岸と海岸沿いの緑道の一体的な整備

当該工事は、上記①の方針に従い、浦安海岸千鳥地区安全施設設置等工事（1工区）の継続工事として計画された。当該工事の採択の理由は、当該工事の早期の完成によって千鳥護岸を全区間開放することができ、水辺空間の創出にとって、最善だと判断したためである。また、水辺空間の創出は市民からの要望がある上に、内陸部に隣接する駐車場の拡幅事業（みどり公園課担当）と共になり周辺環境の向上になると考えられる。

よって、事業の目的は明確であり、今年度の事業実施は妥当と考えられる。

9. 工事概要

1) 工事名

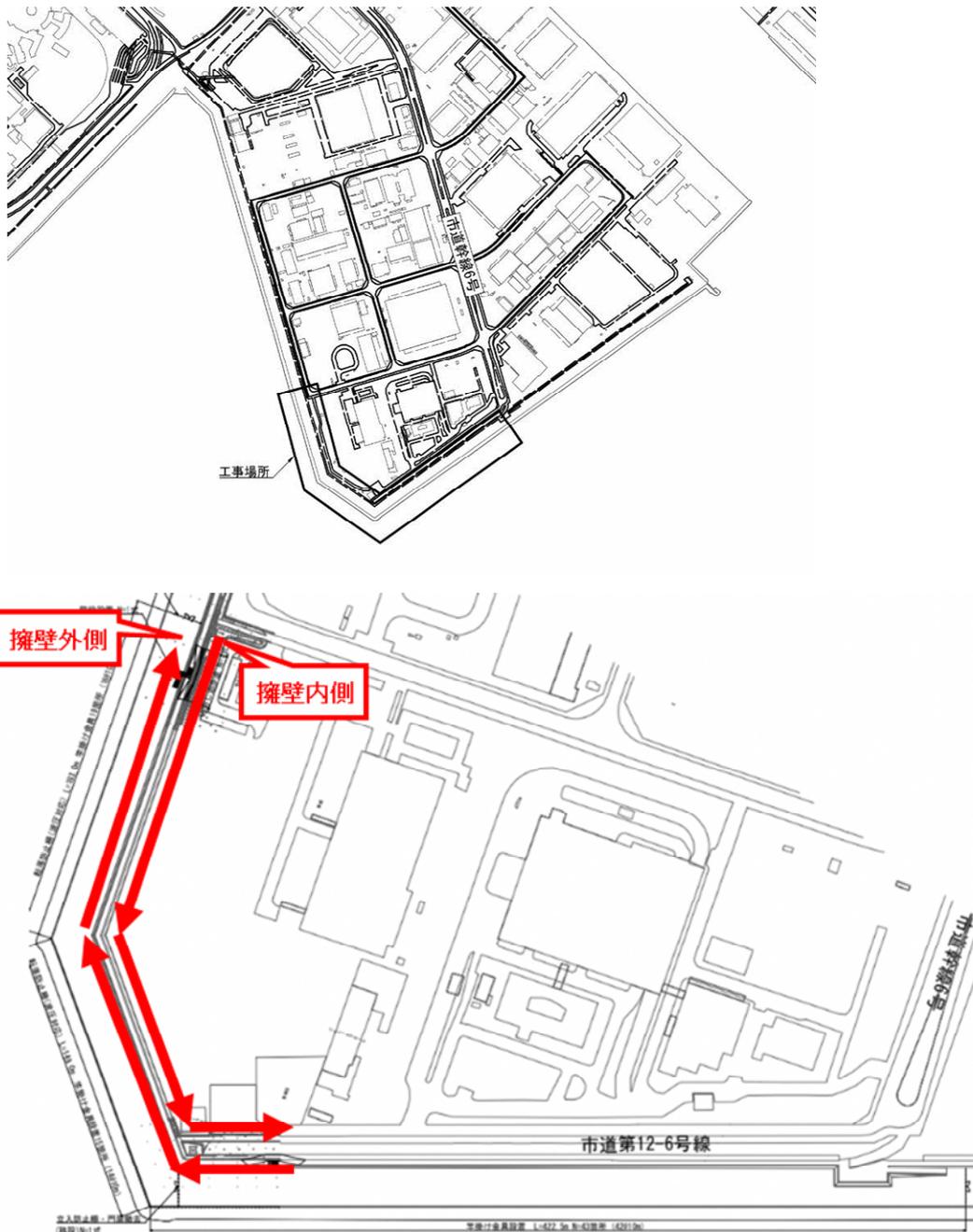
浦安海岸千鳥地区安全施設設置等工事（2工区）

2) 工事内容

工種：土木一式工事

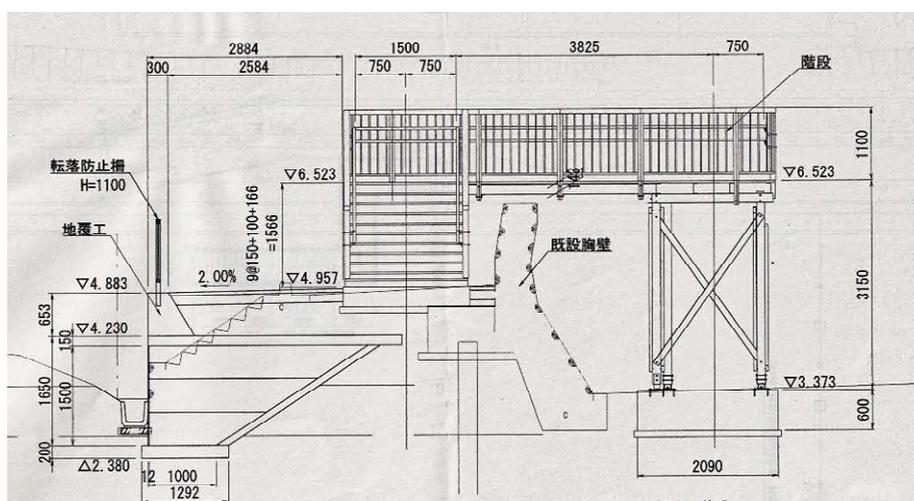
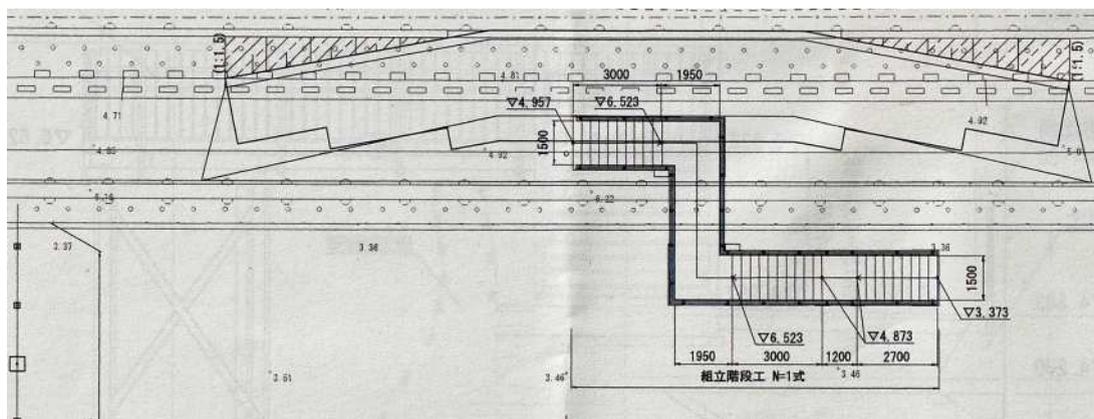
概要：護岸における安全施設設置

下図に、施工個所の平面位置を拡大図とともに示す。



拡大図にある擁壁内側・擁壁外側・赤矢印は、11. 総括的所見【施工】③に記す、工事用昇降階段位置と、その工事用昇降階段がない場合（原設計）の両地点の移動経路を示している。

下図に代表的な構造物である階段工の平面及び立面図を示す。



右の写真は、その1工事で設置された転落防止柵工で、当該工事でも同様な構造物が設置される。



3) 施工場所

浦安市千鳥地先

4) 工事实施内訳

以下に、実施工種を示す。

- ・ 準備工
- ・ 土工
- ・ 工事用道路工
- ・ 構造物撤去
- ・ 舗装工 1 8 6 m²
- ・ 階段設置 1 箇所
- ・ 軽量盛土工 6 5 m³
- ・ 転落防止柵工 (S P 種) 3 3 2 m
- ・ 転落防止柵工 (P 種) 2 9 m
- ・ 立入防止柵工 2 0 m

5) 契約金額

94,000,000 円 (税抜き) 【予定価格 : 97,080,000 円】 【請負率 : 96.83%】

6) 契約工期

令和6年7月25日から令和7年2月26日まで

7) 設計業務委託

実施設計 : 株式会社 道路建設コンサルタント

設計業務名 : 令和4年度浦安海岸千鳥地区安全施設設置実施設計委託

委託金額 : 5,950,000 円 (税抜き) 【請負率 : 94.9%】

なお、上記業者決定は、5者による指名競争入札により、最低価格を提示した株式会社 道路建設コンサルタントに決定したことを書面にて確認した。

8) 工事監理者

浦安市都市整備部道路整備課：	(総括監督員)	赤堀 大
〃	(主任監督員)	竹内 勇介
〃	(監督員)	角田 憲史

9) 工事請負者

尾頭建設 株式会社
代表取締役 尾頭 博行

10. 工事進捗状況

現地調査時の工事進捗率は43%であり、当初計画のとおりであった。今後の懸念事項としては、「工場製作物」の遅れが挙げられた。ただし、発注者を含め懸念事項を共有しており、問題なく工事の進捗は見込まれると思われる。

11. 総括的所見

【全般】

工事監査資料及び関係書類並びに現地の調査を実施し、各工種の技術調査着目点について質疑応答を行った。

質疑に関する口頭及び資料による回答は十分なものであった。技術調査の結果、工事全般に関する是正や瑕疵は認められず、問題ないものと判断する。

以下に、分野ごとに具体的な所見を述べる。

【施工計画】

① **施工計画書の作成**：尾頭建設株式会社が作成した施工計画書は、必要な項目が網羅されている。ただし、当該工事には使用しない移動式クレーンに関する記述がある。施工計画書では、それらを「使用する場合」と書かれており、問題はないのではあるが、当該工事に関連しない部分は削除する方が、問題意識の集中のために望ましい。

② **施工計画書のページ振り等の工夫**：施工計画書は、過不足なしで構成されるべきで、①に記したように、当該工事に関わらない項目は斜線で消すか、関係する項目を赤枠で囲うような工夫が、望まれる。また、施工計画書は発注者⇄元

請け⇔協力業者の認識の共有にとって重要である。そのため、意思の疎通のためにも、ページ振りが有効である。ページがないと、「最初から何枚目の事項」など、何を対象としているのかが分かりづらい。通しでページを振ると差し込みや引き抜いたときに、ページ振り直す必要があるが、例えば「A-1～1」のように、章・節・項で振ると、振り直す必要がなくなる。このように、作業効率を考慮したうえで、施工計画書をより見やすくする工夫は施工管理に効果的である。

- ③ **重点項目の絞り込み**：施工計画立案時に、現場管理において最も重要な部分に関しては、特段の管理項目を検討すべきである。当該現場においては、以下の3点を挙げている。それらに関して、詳細な実施計画が記述されていることを確認した。ただし、詳細な実施計画は、細かい部分のすべてを頭に入れることは困難である。現場においては誰にでも理解できる“最重要事項”を決めておくことが有効である。なお、工事完成遅延リスクに関しては、当該施設の使用開始を公表しているため、使用開始期日に影響を与えないとの認識が発注者と共有されており、発注者と施工業者の良い関係と考えられる。

- ・ 工事完成遅延リスク（対策：工場製作物の早期発注）
- ・ 性能リスク（あと施工アンカーの引抜強度確保→対策：引張強度試験による確認）
- ・ 工事物件損傷リスク（第三者が不法に侵入のうえ故意による損傷→対策：出入り口の施錠管理）

【施工】

書面および現場視察によって以下の項目を確認した。

- ・ 法令等を遵守して施工されている（建設業法で定められている標識の掲示など）。
- ・ 施工体制台帳は整備されている。
- ・ 監理技術者等は適正に配置されている（主任技術者等選任通知書の確認）。
- ・ 各種承諾図書、工事記録写真等の請負人提出書類は整備されている。
- ・ 安全看板類・立入禁止措置などに問題は認められない。

場内の整理整頓は良好であり、品質管理上、良い状況と見られる。更なる安全確保や生産性向上の面から下記の点を継続して推進することが重要である。

- ① **工事個所の表示**：例えば、組立階段工の堤防外側基礎は5か所の独立基礎である。タイプは4種類であるが、現場にはその表示がなかった。表示は義務ではないので問題点ではない。ただし、施工ミスを防ぐためにも「A1基礎」などの名称を施工現場で名付け、その名称を表示すると、施工場所の間違いは防止できる。表示には費用を掛けることは不要で、コピー用紙に手書きで十分である。このような工夫は、発注者、協力業者の認識の共有にも効果的である。



- ② **現場内での各種表示の充実**：当該工事現場には進入路が2か所ある。工事現場の出入り口は第三者に知られたいくない面もある。しかし、新規入場者や警察消防など緊急時の対応として、2か所の入退出口を明確にしておくことが、間違いの防止につながると思われる。前述したように、第三者対応として「出入口」の表示は不要で、例えば「A」「B」と記すだけでも分かりやすい。

- ③ **現場での工夫や施工に手間取った点の共有（対発注者、対設計者）**：当該現場では、工事用通路としての昇降階段が設けられた。場所は組立階段工付近で、この工事が完成すれば、既設擁壁（外側で約3m高さ）を乗り越えられるが、工事時の横断は当初計画になかった（下写真参照）。組立階段工の工事で擁壁の内外の行き来を平面で実施した場合、約800m（約10分）の徒歩が必要になる。これは無駄な過程であり、工事用通路の自主的な設置は、現場の工事効率化に大きな貢献をしたと考えられる。このような、自主的な提案は、水平展開すべきであり、設計にも反映すべき事項である。是非、この提案があったことを設計者に伝えていただきたい。



【発注者：都市整備部道路整備課の管理体制】

書類審査、現地視察を通して、業務の遂行に問題は認められない。

関連する技術部門および当該施設の運営に携わる千葉県との連携も良好であり、チェック体制が整っていると考えられる。さらに、当該部の工事監理に当たっては、複数（6名）の職員が担当しており、これも不具合を未然に防ぐのに有効である。これら複数の担当の意味は、「土木を含めた工学に100%問題なし」は有り得ず、例えば、一人が犯す1%の間違いは、二人で担当すれば、同時に間違える確率は0.01%になり、実質的には問題解決になるためである。

また、現場監理となる、検査確認も十分な頻度で実施されていることを確認した。

このような状況の中、技術革新や社会の動向の変化に応じるための努力は求められる。以下に、将来に向けてより良い工事施工の可能性があると考えられる点と、現場監理の実施状況の確認事項を述べる。

- ① **新技術や未経験の技術の導入**：工事の規模に応じて新たな試みの導入に関する余裕度が変わると考えられる。当該工事は比較的施工金額の大きい工事との報告を受け、何か新たな試みがあったかを、再確認することが重要である。例えば、今後のC I M (Construction Information Modeling) や3 D-C A Dの利用である。当該工事では、組立階段工において三次元的要素が高い。このような三次元的要素が多い場合、構造物間の干渉が生じる可能性が高く、各構造物の配置を三次元で確認することは工事の進捗にとって効果的である。この点、N E T I S (新技術情報提供システム)を利用しており、このような努力を今後も継続することが望ましい。
- ② **大きな崩壊事故の防止（フェイルセーフの考え方）**：施工業者が性能リスクとして「あと施工アンカーの引抜強度確保」をあげ、その対策として引張強度試験による確認を行っている。しかし、経年劣化の可能性もあり、あと施工アンカーの数本が損傷を受けたとしても全体崩壊はないとの確認が重要である。確認方法の一つが安全率である。安全率は3をとることが多いが、安全率3が意味することは、強度が1 / 3に低下しても安全である（ただし、この時点で安全率は1になるので、安全率3に回復する必要がある）、または、2 / 3損傷しても安全である、と考えられる。よって、大きな崩壊事故の防止としては、安全率の確認が重要になる。

- ③ **更なる品質の向上を目指して**：当該施設の設計や施工ではこれまでの経験で最も有利な材料の使用や施工方法が採用されている。これで問題はないが、それら工法の採用の経緯を明確にするため、他工法との比較検討の実施が重要である。比較検討の評価項目には、価格・性能・工期などがあるが、それらを総合的に判断するためにも比較検討が有効である。
- ④ **他機関との協議実施の確認**：当該施設は完成後、千葉県に財産権が移譲される。このための協議が行われたことを確認した。「令和6年7月18日付けで海岸法第13条2項に基づく施工協議を実施」
- ⑤ **工事監理としての現場視察・検査の実施状況確認**：当該工事現場へは、概ね2週間に一度の頻度で視察あるいは要請による検査確認のため出向していることを確認した。

12. 入札契約

当該工事の入札には11者の参加申請があり、1者辞退のため10者であった。

工事の入札結果は、事前に公表があった予定価格を下回り、応札価格の低い「尾頭建設 株式会社」に決定された。複数の業者の入札参加があり、公平かつ適切な選定が実施されたことを確認した。

また、期間を含めた入札手続きに関して問題はないことを確認した。入札手続きの一環としての、「工事執行伺い」の確認も行った。

なお、今回の入札は以下の資格を有する者の参加であることも確認した。

- ① 本件発注工種に係る特定建設業の許可を受けている者であって、浦安市入札参加資格者指名停止措置要綱に基づく指名停止措置をこの公告の公示の日から本件の開札の日までの間に受けていない者
- ② 市内に本店を有していること
- ③ 資格者名簿に登載された土木一式工事、建築一式工事、電気工事、管工事及び造園工事の中で本件発注工種に係る総合点数が最も高い者
- ④ 本件発注工種に係る本市の格付けがA等級の者
- ⑤ 本件発注工種に係る監理技術者を専任で配置できる者
- ⑥ 公示の日までの10年間に本件工事と同種の工事（1件で53,400,000円以上の土木一式工事）を元請として施工実績のある者
- ⑦ 所定の法律の罰則規定に該当しない者
- ⑧ 社会保険等に加入していること

13. 積算

積算時に参照とした図書は次のとおりである。なお、工事監査時点での最新版を適用したことを確認した。

- 1 建設物価 2024年5月版、一般財団法人 建設物価調査会、令和6年5月1日
- 2 積算資料 2024年5月版、一般財団法人 経済調査会、令和6年5月1日
- 3 国土交通省 土木工事標準積算基準書（河川・道路編）、一般財団法人 建設物価調査会、令和5年6月30日
- 4 国土交通省 土木工事標準積算基準書（共通編）、一般財団法人 建設物価調査会 令和5年6月30日、

14. 浦安市の工事関係書類調査

工事関係書類の提示を求め、計画・設計・積算・契約等の事項について関係者に質疑し、回答を求めた。市の工事関係書類はそれぞれ必要にして十分に整理できている。

調査結果は、記載内容、資料整備、各項目での整合性もあり、適切かつ妥当であり、特に問題は認めない。

主な書類は次のとおりである。

・ 建設工事請負契約書（令和6年7月24日）
・ 主任技術者等選任通知書（令和6年7月24日）
・ 工事着手日通知書（令和6年7月25日）

このほかに確認した調査書類は次のとおりである。

- ・ 工事設計書
- ・ 設計図面一式
- ・ 下請負人通知書
- ・ 施工体制図

15. 計画・設計

本工事の実施設計は、株式会社 道路建設コンサルタントに業務委託されている。

設計内容に関しては、都市整備部道路整備課内におけるチェックとして、設計内容をチェックシートにより確認しているとの報告を受けた。

設計においては、前年度実施の「その1工事」と同時に実施されている。ライフサイクルコストの考慮として、床材として「合成木材」を採用したとの報告を受けた。今後、当該施設が解放された後の「合成木材」の経時変化を観察し、その効果を確認することで、今後の工事に効果的に反映できると考えられる。

設計時の適用基準類一覧

- 1 設計、地質、土質調査、測量各業務共通仕様書、千葉県、令和3年10月
- 2 福祉のまちづくり条例施設設備マニュアル、千葉県、平成30年10月
- 3 港湾設計、測量、調査等業務共通仕様書、国土交通省 港湾局、平成29年3月
- 4 港湾の施設の技術上の基準・同解説、(公社)日本港湾協会、平成19年7月
- 5 海岸保全施設の技術上の基準・同解説、海岸保全施設技術研究会、平成16年6月
- 6 港湾の施設の維持管理技術マニュアル、(一財)沿岸技術研究センター、平成19年10月
- 7 港湾構造物の維持、補修マニュアル、(一財)沿岸開発技術研究センター、平成11年6月
- 8 港湾コンクリート構造物維持管理実務ハンドブック、(一財)沿岸技術研究センター、平成21年9月
- 9 道路構造令の解説と運用、(公社)日本道路協会、平成27年6月
- 10 増補 改定版 道路の移動円滑化整備ガイドライン、国土技術研究センター、平成23年8月
- 11 道路土工要綱(平成21年度版)、(公社)日本道路協会、平成21年6月
- 12 道路土工-切土工、斜面安定工指針、(公社)日本道路協会、平成21年6月
- 13 道路土工-盛土工指針(平成22年度版)、(公社)日本道路協会、平成22年4月
- 14 道路土工-擁壁工指針(平成24年度版)、(公社)日本道路協会、平成24年8月
- 15 道路土工-カルバート工指針(平成21年度版)、(公社)日本道路協会、平成22年3月
- 16 道路土工-軟弱地盤対策工指針(平成24年度版)、(公社)日本道路協会、平成24年8月
- 17 道路土工-仮設構造物工指針、(公社)日本道路協会、平成11年3月
- 18 舗装設計施工指針(平成18年度版)、(公社)日本道路協会、平成18年2月
- 19 舗装施工便覧(平成18年度版)、(公社)日本道路協会、平成18年2月
- 20 舗装設計便覧、(公社)日本道路協会、平成18年2月
- 21 防護柵の設置基準・同解説、(公社)日本道路協会、平成28年12月
- 22 路面標示設置マニュアル、(一社)交通工学会、平成24年1月
- 23 路面標示ハンドブック、(一社)全国道路標識、標示業協会、平成24年10月

24 建設省土木構造物標準設計、(一社)全日本建設技術協会、平成12年9月

25 各地建設設計マニュアル・要綱、国土交通省他

設計に基づく施工工期の設定に関しては、以下の図書を参照したことを確認した。

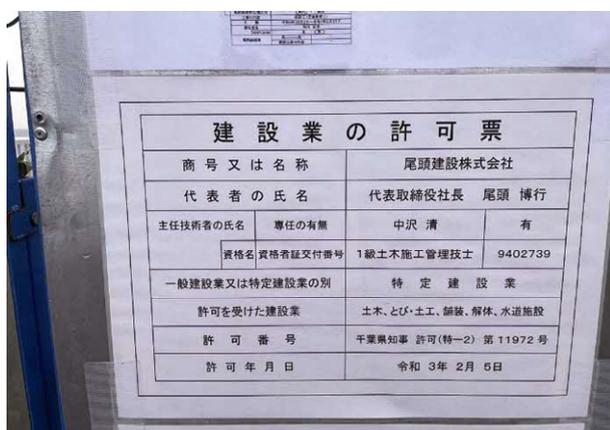
- ・国土交通省 土木工事標準積算基準書（共通編） 一般財団法人 建設物価調査会、令和5年6月30日発行

16. 施工管理

施工管理は、尾頭建設 株式会社が作成した施工計画書に記載されている項目に従い、実施されていることを確認した。確認した重要な項目を、以下に示す。

- ・安全管理・品質管理・工程管理・出来形管理が現場にあった計画となっている。
- ・工程管理に関しては、3週間工程表とバーチャートで管理している。
- ・出来形管理としては、社内規格値内を確保している。
- ・品質管理に関しては、設計図書・仕様書・施工計画書に定められた工事目的物の品質を確保している。

建設業法に基づく「工事現場に掲げる標識」が、周囲からも見やすい位置に掲示されていることを確認した。



【安全管理】

安全管理に対する諸計画は、以下の構成で実施されている事、また、実施事項の記録も残されていることを確認した。

- ・安全施工サイクル
- ・安全衛生管理計画及び安全衛生協議会・現場パトロール
- ・安全施工に関する留意事項の記載
- ・公衆災害防止に関する留意点及び対策

立ち入り禁止措置や交通誘導員の配置などに関して、問題がないことを確認した。



【環境対応】

環境対策関連として、下記の項目の計画を確認した。

- 1) 河川（海岸）水質汚染防止対策
- 2) 騒音・振動対策
- 3) 粉塵対策

工事機械に関しては、低騒音型の油圧ショベル、及び、周辺の道路事情を考慮して中型のダンプトラックを使用していることを確認した。



【近隣対応】

当該工事箇所周辺には、居住する住民はいないことを確認した。工事施工にあたり、工事お知らせ看板に問い合わせ先が表記されていることを確認した。施工業者及び浦安市に問い合わせがないとの報告を受けた。



また、工事現場周辺での清掃活動の状況も確認した（上写真、参照）。

17. まとめ

今回の監査において、入札から施工の各段階及び前段となる実施設計の各過程において、問題はないものと考えられる。

更に向上が望まれる点に関しては「11. 総括的所見」に部署毎に記述したので、今後の業務に活かしていただきたい。

今回の工事監査において、特筆すべきことは施工業者の発案を発注者が認め、工事施工の効率化が図られたことと考えられる。このような現場の状況を把握した設計になるよう、現場の情報を設計者に伝えることによって、設計の品質を向上すると考えられる。

当該施設は、完成後、千葉県に財産権が移譲されるとの報告を受けた。ただし、補修や更新が必要となった場合は、その規模によって千葉県と浦安市が協議の上実施とのことで、浦安市と当該施設との関りは今後とも継続すると思われる。浦安市のビジョンに沿った当該施設の長期の運用が望まれる。

最後に、当該工事が安全に構築され、その施設の活用によって豊かな市民生活につながることを期待する。

以上