



平成29年度 栗東市工事技術調査報告書

平成30年1月22日

協同組合 総合技術士連合
技術士（建設部門） 高幣 喜文



調査日：平成30年1月11日

調査場所：市役所及び当該工事現場

監査執行者

市代表監査委員 井之口 秀行

同 監 査 委 員 寺田 範雄

調査立会者

同監査委員事務局局長 小原 繁

同監査委員事務局主幹 小林 妃登美

<調査対象工事>

栗東市防災拠点施設建設工事（建築工事）

I 所見

1. 総括的所見

調査に際しては、事前に調査計画書を作成し、調査当日までにその計画書に示した質問事項に対して担当部署から回答を頂いた。調査当日は準備されている書類を調査するとともに、回答事項に対する疑問点を示し、追加質問をする形で調査を進めた。

工事関係書類は必要にして十分であり、かつ良く整理されていた。提示された書類を検分し、疑点は関係者に質し、当工事の計画・事前調査・設計・積算・契約・施工計画・施工管理・施工等の各段階における技術的事項の実施態様について吟味した。その結果は、総括的には良好であると判断された。

各調査段階での調査結果並びに疑問点に対する質問とその回答、並びに調査に際して気付いた改善点や検討事項を取り纏めて以下に示す。今後の業務改善の参考として頂ければ幸いである。

尚、調査計画に示した質問事項に対する担当者からの回答を、調査報告書の一部として示す。これらの回答書は事前調査の具体的な質疑応答内容を示す資料であるため、調査の詳細報告として添付する。

2. 各調査段階毎の所見

(1) 計画

防災拠点整備の必要性と栗東市の現状の課題、施設整備の方向性や整備内容、防災情報システム等に対して説明を求めたところ、下記のような回答が提示された。妥当な根拠と方向性に基づき計画されているものと判断された。今後、ハード面の整備とともに、ソフト面での内容充実が重要と考えられる。消防や警察、学校、病院、市民の自治組織等の防災に関する情報の共有が必要な関係部署との連携を密にしてソフトの整備に努力されたい。

[防災拠点整備の必要性と現状の課題及び課題解決の方向性]

●東日本大震災において、一部の市町村で、庁舎が壊滅的な被害を受けるなど行政執行機能が喪失し、災害対応に遅れが生じたなどの教訓から、今後起こり得る巨大地震をはじめとする災害において、行政機能を維持することが重要です。

また、栗東市においては、平成25年台風18号において、総雨量400mmを超える雨が降り、金勝川の決壊や安養寺山の斜面崩壊が発生するなど、様々な被害が発生しました。栗東市では、災害対策本部を設置し、避難所開設をはじめとする災害応急・復旧対策を実施しましたが、災害の把握や被害状況の報告・発信等が円滑にいかず、各部局の情報が組織

全体で共有されなかったなどの多くの課題が明らかになりました。

そこで、災害発生時において、中心的役割を担う災害対策本部の設置場所や防災拠点施設のあり方を検討することとなり、平成26年度に栗東市防災拠点施設のあり方検討委員会を設立し、防災拠点施設を整備する場合に必要な考え方や検討すべき事項を明確にした中で、栗東市防災拠点施設整備基本構想を策定しました。

【課題】

- ◇ 災害対策本部は、市役所庁舎2階第1会議室に設置することとなっている。
- ◇ 平成25年台風18号災害時の災害対策本部運営の中で、明らかになった反省点
- ① 災害に関わる様々な情報を迅速に収集・処理・分析する場とならなかった。
- ② 関係機関間で情報を共有する場とならなかった。
- ③ 統一された状況認識に基づき適切な意思決定をおこなう場とならなかった。

【課題解決のための方向性】

①初動体制の強化 ②情報共有体制の強化 ③地域防災力の強化

この3つを踏まえた中で、災害対策本部機能、地域防災拠点施設機能の2つの機能を有する防災拠点施設を整備することが課題解決の一策であるとの方向性が出されました。

【整備内容】

●栗東市防災拠点施設整備

平成27年度：基本計画・基本設計

平成27年度～28年度：実施設計

平成28年度～29年度：施設整備工事

【基本理念】

- ◇ 防災拠点施設として、災害時に災害対策、救助・救援活動の中核となる施設として計画。
- ◇ 災害対応は、あらゆる情報を共有した中での情報の一元管理が重要である。よって、施設には、防災行政無線や防災情報システムなど防災関連設備を配備するとともに、電話等の通報による情報の一元管理をおこなう。併せて、物資の備蓄倉庫や研修室などを配置し、災害時には災害対策本部の機能を集約し、発揮できる施設とする。また、平常時は市民への防災知識の啓蒙普及をおこなうことが可能な施設とする。

【設置位置】

- ◇ 災害時の対策本部機能を考慮すると、栗東市役所庁舎の近くが望ましい。

- ◇ 利便性を重視して、既存庁舎敷地内に建設し、既設庁舎と渡り廊下で接続する位置が望ましい。との結果となりました。

【想定する災害】

現在、発生確率が高いと言われている南海トラフ地震や琵琶湖西岸断層帯地震による被害。水害については、近年の気象状況の変化に伴うゲリラ豪雨や台風による被害。

国民保護の観点からは、大規模テロや北朝鮮による弾道ミサイルなどの武力攻撃。

【施設整備】

基本設計および実施設計において、防災拠点施設整備の基本理念などを踏襲し、防災拠点施設の整備を進めています。これに併せ、渡り廊下で接続する既存市役所庁舎の建築基準法上の既存不適格の是正が必要となり、是正工事も同時に実施しています。

また、栗東市として、災害時の業務継続の観点から、既存市役所庁舎の非常用電気供給の必要性に鑑み、防災拠点施設に設置する非常用自家発電装置からの市役所庁舎へ最低限必要な電気供給をおこないます。

【防災情報システムの構築・導入】

防災拠点施設整備に伴い、災害の把握や被害状況の報告・発信等をいかに円滑におこなうかの検討をおこない、災害関係部局との情報と活動の連携を図るためのソフト面の対応として、防災拠点施設に「栗東市防災情報システム」の導入をおこなうこととしました。

この防災情報システムは、災害情報、地図情報、被害情報、災害広報、職員参集、消防連携、発令判断支援、現場状況把握といった複数のソフトを備えたシステムで、災害時の情報管理の一元化を図るものです。

システムの例として、本市地域防災計画に基づく各種判断基準をデータ化し、避難情報などの発令判断基準に達する前に、警告などをディスプレイ上に表示することにより、災害対応の混乱時でも、災害対策職員が気づく仕組みや、住民からの情報やパトロール状況、活動状況を管理するとともに、地図データ上で表示する機能を有し、併せて、県や気象台などの関係機関の防災・災害情報、テレビ放送をディスプレイに表示するものです。

このディスプレイは、98インチディスプレイで、最大4画面分割で表示するものを2基設置し、最大8画面を同時に表示することができ、災害時には複数の情報を表示し、災害対応の状況把握をおこないます。

また、市民に対しての情報配信については、このシステムと市ホームページを連携させ、市ホームページ上に避難所開設情報や避難発令情報を掲載するとともに、緊急メール（エリアメール）や市防災・防犯情報一斉配信システム（登録者へ）と連動させ、情報配信をおこないます。

既存で保有す災害対応設備として、同報系防災行政無線（J-ALERT、自動応答電話含む）、移動系防災行政無線、滋賀県防災行政無線、地震計測装置があり、これらの設備を防災拠点施設へ移設し、一括管理します。以上、防災拠点施設（建築物）、防災情報システムを整備し、ハード面とソフト面を充実させることで、防災・減災対策を円滑におこない、市民が安全で安心して暮らせる環境づくりの一端を担うために、栗東市防災拠点施設整備をおこなうものです。

（2）事前調査

設計・施工のための事前調査として、ボーリング調査1箇所、近隣建物の家屋調査（2軒）が実施されていた。ボーリング調査結果から、支持層とできる砂礫層が深さをGL-5.3m付近とし、柱状改良で基礎を計画していた。ボーリングが1箇所からの推定であり、支持層の深さが変化する場合の支持力の確保の確認方法について確認したところ、支持層に到達していることの確認は施工時の施工機械の電流抵抗から判断しているとのことであった。施工記録から、支持層はほぼ水平に分布していることが確認されていた。また、地盤調査の結果から、地盤の液状化判定を行っていたが、150galの地震加速度では安全率は1以上であるが、200galではGL-7.1～8m深度で安全率が1を切る箇所が存在するとのことであった。

家屋調査は家屋のひび割れ等の主に外観調査が実施されていたが、建物のレベル調査等は実施されていなかった。シートパイルによる根切り工事の影響が予想されるが、事業損失事務処理要領等には具体的な影響評価の手法が明記されていないとのことであり、今回の事前調査段階ではひび割れ等の外観調査のみ実施したとのことであった。説明担当者から、根切り工事等による影響評価の方法について教えて欲しいとの要望があった。非常に前向きな質問であり、担当者の業務対応姿勢の積極性と勉強意欲は高く評価できる。今後の同種工事の影響評価の参考にするため、掘削工事による影響検討の参考図書を紹介しておきたい（下記参照）。下記に例示する文献は、建設関係部署には必携の資料であるので、部署に常備しておくことをお勧めする。

- ① 山留め設計施工指針（建築学会編）、第5章周辺への影響検討
- ② 小規模建築物基礎設計指針（同上編）、第8章、10章、11章
- ③ 建設工事に伴う公害とその対策（土質工学会編）、第2章地盤変位
- ④ 近接施工（土質工学会編） 土質基礎工学ライブラリー34

（3）設計

建物は既存庁舎北西に隣接する形で配置され、2階及び3階部分に連絡通路が設けられていた。また、既存庁舎の地下駐車場へのアプローチが1

階に設けられており、既存庁舎との連携が計られていた。防災拠点は2階と3階に配置されており、2階には危機管理課、防災研修室（災害時は災害対策本部室）が設けられ、3階には大研修室（災害時はオペレーションルーム）が配置されていた。また、建物は地震等の大災害時にも機能するように、特に構造的な安全性を重視した設計がなされていた。構造計算は重要度係数をI類：1.5として設計しており、基礎についても支持層に着実に支持させるため、柱状改良（SSコラム工法）が採用されていた。

また、地震等の災害時にも機能するように自家発電施設が導入されていた。防災情報システムについて確認したところ、下記のようなシステムを整備する予定であるとのことであった。

防災情報システムは、整備器機として、センター3階の大研修室には、98インチディスプレイ（2,233×1,288 4入力マルチ）2基を配置し、最大分割画面で8画面、最小分割画面で2画面に分割し同時に表示します。また、2階の災害対策室にも98インチディスプレイ1基を設置し、最大画面で1画面、最小画面で4画面を表示します。これらのディスプレイを利用し、防災情報システムの情報画面や、テレビ、インターネット画面などを表示。

システムについては、災害情報、地図情報、被害情報、災害広報、職員参集、消防連携、発令判断支援、現場状況把握といった複数のソフトを備えた防災情報システム、災害時の情報管理の一元化を図るもの。

例えば、本市地域防災計画に基づく各種判断基準をデータ化し、避難情報などの発令判断基準に達する前に警告をディスプレイに上表示することにより災害時の混乱時でも災害対策職員が気づく仕組みや、住民からの情報やパトロール状況、活動状況を管理するとともに地図上で表示する機能、県や気象台など関係機関の防災災害情報やテレビ放送をディスプレイに表示するなどを予定。

（4）積算

数量積算は設計事務所が算出した結果を、計算式や手作業で確認しているとのことであった。単価は、複数の積算刊行本の平均値を採用し、資料が無い場合は3社の専門業者から見積をとり、最低価格に低減係数を乗じていた。

単価に関しては建設物価版やコスト情報等の刊行物を主に参考に決めていたが、経済情勢の変化が激しい昨今、競争原理がよく働いている市場単価を的確に把握する方法を研究されたい。その方法の一つとして、国交省が薦める内訳書の提出を求める方法を検討されたい。今後、応札業者からできるだけ詳しい内訳書を収集し、その内容を分析・検討することで競争原理の働いている単価の把握も可能になる。

(5) 契約

入札応募業者は 3 社であり、最低価格を入れた業者が選定されていた。落札率は 99.1%とのことであった。入札各社の内訳書等を分析し、競争原理が働いた業者選定となっているか、確認する方法を研究されたい。

(6) 施工計画

施工計画書は、設計図書で意図した性能や品質を具現化する方法を具体的に示すものである。このため、Q (品質), C (コスト), D (工期), S (安全), E (環境) 等に関して、監督官としての優先順位や具体的な監督方針、管理項目や管理基準等を明示しておく必要がある。これらの監督官の明示した監督方針を受けて、工事監理者や施工者は監理方針や管理方針を施工計画書に反映させる必要がある。

本件において、担当者の重視する管理項目順位を確認したところ、1. 安全、2. 品質、3. 工期とのことであった。その内容等については下記のような説明がなされた。

① 安全管理

来庁者及び職員に対する安全管理対策としては、既存庁舎改修工事においては、執務並行改修工事（居ながら工事）となることから、工事区分の明確化を図ることで、工事作業員の動線と来庁者等の動線を分離するための仮設計画を立案し実施することに重点を置いた。

② 品質管理

防災施設としての機能を有するための工事内容に適合した施工と工事目的物の品質確保を図るべく、監督員は通常の工事に増して入念に品質管理を行うことを請負業者に求めた。具体的には、外壁パネ（押出中空セメント板）施工における品質管理として、窓、出入り開口及び設備開口は、パネ割付けに合わせた大きさとし、欠き込みが発生しないように割付施工図等で重点的に確認を行った。また、中空部に水が溜まった場合における対策として、水切り水抜きパイプの排水経路を設け、水抜きパイプは逆流防止装置が付いたタイプとするなどの品質管理を実施した。

③ 工程管理

既存庁舎及び外構改修工事の工程調整においては、執務並行作業（居ながら施工）となることから、毎週火曜日に実施する定例会等において状況報告を受け、関係者と調整し、その措置について指示するよう心掛けた。

具体的には、予定工程と実施工程とを比較の上、実績が計画に対してどうようになっているか、絶えずチェックし、スムーズに工事が進捗するよう管理を行った。実際、計画と実績の間に大きな差（±10%）には計画・実施体制等に問題があることになるため、計画の見直しを行った上で、施

工体制の見直し等必要な措置を取るようにした。そして、再計画された工程表に基づき再度、実施－検討－措置の各手段を実行するよう工程管理を実施した。

上記の管理方針で管理しているとのことであつたが、各工程ごとの工事区分に対する仮囲い等の対応は仮設計画面等が充実しておりよく対応がなされていた。しかし、品質については公共工事監理指針や標準仕様書等を重視するとの記載がなされているだけであり、特にどの品質を重要視しているか不明確であつた。元請の作成する施工計画書を見る限りでは、役所が重視する品質について特別な対応を伺うことはできなかった。今後、メリハリのある監督方針を示し、施工計画書ではその監督方針受けた方針展開がなされるように指導を徹底することが望まれる。

(7) 施工管理

施工管理資料としては、工事写真や各種材料の試験結果、出来型検査結果等の資料があるが、その中でも写真は竣工後は、見えなくなる部位の品質が確保されていることを確認できる資料となる。構造躯体にとって重要な品質は、鉄筋の配筋の精度やコンクリートの品質、鉄骨の精度、基礎の支持力確保等である。一例として、鉄筋の精度が確保されている証拠として、鉄筋が所定の被り厚さが確保されている写真の提示を求めたが、被り調査をしている作業状況を示す全体写真を見ることはできたが、実際に被り厚さが所定量あることを証拠立てる写真は提示されなかった。今後、何の品質や出来型を証拠立てる資料を残そうとしているのか、その意図を明確にした写真を整備するように心がけたい。漫然と全体の状況を記録しただけの証拠性の乏しい写真はできるだけ少なくし、品質が確保されていることを明確に証拠立てる資料を多く残すべきである。その観点から、写真類はよく内容を吟味して撮影し、整備することを心がけたい。

打ち合わせ記録は、監督官の指示した事項やその実施結果の報告と承認の証拠書類となることを意識して内容を充実する必要がある。議事録は、連絡事項や指示事項を明確に示し、指示事項に対しては実施結果の報告とその良否を判断した結果を明記するような習慣をつけておくことが重要である。

(8) 施工

工事現場は仕上工事の終盤になっており、情報システムの取り付けを待つ段階になっていた。場内の整理・整頓は比較的良好であり、仕上がり程度も特に問題となる箇所は見受けられなかった。

安全に関しては、工事中に溶接工の落下事故があつたとのことであり、3日間工事をストップして、作業所内や施工会社社内の事故対策を実施して

いた。第三者安全には万全の対応が採られていたが、作業所内の安全が確保できなかったことは非常に残念である。今回の事故を教訓に、第三者とともに場内の安全にも特に配慮した管理体制を強化されたい。

尚、竣工に際してはシックスクール対応の検査を十分実施され、引き渡されることを祈りたい。特に、備品から出る揮発性有害物質への留意や夏季の気温上昇時の検査にも留意されることを期待する。

[既設庁舎改修工事について]

本年度の工事監査として、表記の既設庁舎の改修工事も対象とされていた。工事内容は、(1) 5階議場天井アスベスト撤去工事及び天井改修、(2) 既存不適格改修(遮煙設備設置)等である。各工事の技術調査結果を以下に示す。

(1) 5階議場天井アスベスト撤去工事の必要性と工事概要

5階議場天井裏大梁及びトラス梁における石綿含有耐火被覆材について検体調査をしたところ、アスベスト含有定量下限(0.1%)を上回るアスベスト(クリタイル 2.5%)が検出された。議場天井は、既存天井材で囲い込みを行っており、空気中に飛散していないことを環境分析(気中アスベスト調査)で確認し、これまで議場として使用を続けてきた。ところが、当該既存天井は6m超の高さにある面積200㎡超の特定天井であり、今回の増築工事に伴って天井脱落対策に係る基準を定めた建築基準法の新基準に適合した天井に改修する必要があると、特定天井設置に伴いクリアランス(壁面から6cm以上)の設置が必要となったことを受けて、囲い込みによる封じ込めができなくなった。また、特定天井の吊りボルト施工によって干渉するダクト等にもアスベストが飛散していることから、今般、天井材施工においてアスベストを撤去する必要があるため、当該工事を実施したものである。

施工に際しては、アスベスト撤去工事現場を負圧にして外部への飛散を防ぐとともに、クリーンルーム内にシャワールームを設けて外部の健康被害にも配慮した工事を実施するとのことであった。

尚、天井改修工事では、ラチス梁の耐火被覆の吹き直しを行い天井の張替え工事を実施していた。

(2) 既存不適格改修(遮煙設備設置)

本工事は既設庁舎のエレベーターの堅穴からの延焼防止のための遮煙用のシャッター取付け工事である。エレベーターの外枠にシャッターを取り付けているとのことであった。

以上

II 事前調査回答書

工事説明者

- 栗東市役所 栗東市市民政策部危機管理課 課長 木村 勉
課長補佐 佐野 浩三
栗東市建設部住宅課 課長 森 睦尚
係長 永福 義則
主幹 織田 匡祐 (担当)
代表 後藤 平
- 工事監理 後藤平建築事務所
- 施工業者 三東・たち建設工事共同企業体 井上義昭、橘高 正

1. 工事概要 (必要に応じてご記入下さい)

- 1) 工事場所：滋賀県栗東市安養寺地先 (安養寺一丁目 13 番 33 号)
- 2) 委託設計業者：後藤平建築設計事務所
- 3) 工事請負業者：三東・たち建設工事共同企業体
- 4) 工事請負金額：¥407,160,000 円 (設計額 ¥410,678,640 円)
- 5) 落札率：99.1%
- 6) 工期：平成 28 年 12 月 22 日～平成 30 年 2 月 28 日
- 7) 工事概要：

防災拠点施設増築工事

- ① 敷地面積：7940.34 m²
- ② 建築面積：483.81 m²
- ③ 延床面積：1272.69 m²
- ④ 用途：庁舎
- ⑤ 構造：鉄骨造
- ⑥ 最高高さ：17.65m
- ⑦ 仕上げ等：<屋上・屋根> 塩化ビニル樹脂系シート防水
<外 壁> 押出中空セメント板 (厚 60mm)
<内 装> ビニル床シート (床)、ビニルクロス (壁)、
岩綿吸音板 (天井) 等
- ⑧ その他：EV (13 人乗)、身障者駐車場、駐輪場

既設庁舎改修工事

5 階議場天井内アスベスト除去および天井改修、既存不適格改修 (遮煙設備設置) 等

- 8) 工事進捗状況 (11/30 現在) 計画 84.0% 実績 80.0%

防災拠点施設増築工事

- 【1 階】 内部軽鉄下地組および壁・天井ボード貼り等施工中
- 【2 階】 同上

- 【3 階】 同上
【外 構】 側溝、縁石構造物据付および植栽撤去等施工中

既設庁舎改修工事

- ・議場（廊下部分）アスベスト除去工事に向け準備中

2. 書類調査

2.1 着工前書類の調査

- (1) 計画について（事業の全体構想、必要性、費用対効果・費用便益効果（B/C）等について：揃っている書類は●印し、内容を記入して下さい）

- ① ○都市計画及び事業決定の書類の整備状況
-

- ② ●計画通知書や確認申請図書の整備状況

建築確認済証交付日：平成 29 年 1 月 20 日

交付番号：第 H28 確認建築滋賀建築 00063 号

保管場所：現場事務所

- ③ ○事業全体の現状と課題及び全体構想の整備状況
-

- ④ ●本事業の位置付け及び緊急性や必要性

- ・位置付け：

➡栗東市地域防災計画における、基本方針としての防災拠点施設の整備および、栗東市防災拠点施設整備基本構想に基づく施設整備。

- ・緊急性や必要性：

➡東日本大震災および平成 25 年台風 18 号災害の教訓から、今後起こりうる災害において、円滑な防災活動を遂行するため。

- ⑤ ●本事業の目的及び基本計画

- ・目的：

➡災害時の災害対策、救助・救援活動の中核となり、平常時は、防災知識の市民への啓蒙普及の場となる施設の整備。

- ・基本計画：

➡栗東市防災拠点施設整備基本構想に基づき、災害時の災害対策、救助・救援活動の中核となる施設を整備し、災害時の物資備蓄倉庫などの機能および災害時の災害対策本部の機能を有する施設を整備する。また、平常時は、市民などへの防災知識などの啓蒙普及の場と

なる研修室機能を有するものとする。

⑥ ○本事業の費用対効果

(2) 事前調査（設計や施工に際して事前に調査や検討した結果について：
実施した項目に○印、その概要をご記入下さい）

① ●立地条件：（都市計画上の敷地条件や周辺の立地環境）

当該敷地は、周辺に事務所、店舗などの立ち並ぶ「商業地域」内であり、北側道路による高さ規制の影響を受ける。（※日影規制は受けない）
さらに、安養寺緑のわがまち計画区域（地区計画区域）内であり、緑化面積および外壁面の色彩について制限を受ける。

② ●土質調査：（敷地の土層構成・断面、ボーリング試験結果等、設計上の配慮事項）

➡ボーリング試験結果から、深さ5m～7m付近まで連続したN値40程度の砂礫層が確認でき、GL-5.3m付近を支持層として計画を行った。
設計上の配慮事項は、既設建物の地下に降りるスロープを避けて基礎を設ける必要があったため、一部を深基礎として段差を設けた設計とした。

③ ●環境影響：（建物の建設による環境影響評価結果、電波障害や風の影響等）

電波障害調査経緯および結果

・第1回目(着工時)

平成29年4月25日(火)調査実施済 結果：電波障害なし

・第2回目(鉄骨建方及び外部足場架設後)

平成29年10月3日(火)調査実施済 結果：建物の影響なし

・第3回目(外部足場解体後)

平成29年12月末日 調査予定

④ ●近接建物：（工事による影響する近隣建物の状況と事前調査結果）

➡平成29年1月7日に近隣建物2軒に対して家屋調査（事前）を実施し、工事完了後に、事後調査を行うこととしている。

⑤ ●事前協議：（ユーザー等の関係部署、周辺住民、工事に際して事前協議を必要とする部署との調整状況）

議会説明：平成28年12月15日 栗東市議会へ説明（議会説明会）

平成29年 5月25日 栗東市議会へ説明（議会説明会）

平成29年 8月31日 栗東市議会 議長・副議長説明

平成 29 年 10 月 23 日 栗東市議会へ説明（議会説明会）

関係部署：平成 29 年 12 月 9 日 市役所財政課管財係協議
平成 29 年 12 月 16 日 市役所財政課管財係協議
平成 29 年 3 月 17 日 市役所総務課情報政策協議
平成 29 年 3 月 17 日 市役所財政課管財係協議

住民説明：平成 28 年 10 月 31 日 隣地者説明
平成 28 年 11 月 8 日 隣接者説明
平成 28 年 11 月 9 日 隣接者（NTT 西日本）協議
平成 28 年 11 月 29 日 安養寺景観まちづくり協議会
平成 28 年 12 月 15 日 周辺自治会役員・隣接者説明

その他関係機関：
平成 28 年 12 月 8 日 NTT 西日本公衆電話移転申請
平成 29 年 1 月 19 日 栗東市消防団会部会議説明

その他 毎週火曜日の定例打ち合わせ協議記録簿を関係する市関係部局に合議し、情報共有している。

（3）設計について

- ① ●コンセプト（意匠上のコンセプト、その他設計上の基本方針を書いて下さい）
 - ➡栗東市防災拠点整備基本構想・基本設計に基づき、防災拠点施設として、災害時に災害対策、救助・救援活動の中核となる施設として設計を行った。
計画諸室は、市民等へ防災知識の啓蒙普及を図るための、大小の研修室を設置し、更衣室、物資の備蓄倉庫などの機能を備えると共に、大規模災害時には、災害対策本部の機能を有する施設として計画を行った。
 - 配置や平面計画（複数案の検討結果等、採用案の決定理由を記入して下さい）
 - ➡本施設は、災害対策本部の機能を考慮すると栗東市庁舎の近くに設置することが望ましく、庁舎近辺の敷地に新設する案も基本構想で検討したが、市庁舎との機能連携による移動性や利便性等を重視して、既設庁舎敷地内の駐車場に増築する計画とし、既設庁舎とは、渡り廊下で接続する計画とした。
- ② ●設計根拠または準拠指針（建築基準法他関係する法規制と準拠した

指針類を記入して下さい)

- ・官庁施設の基本的性能基準
- ・官庁施設の総合耐震計画基準
- ・公共建築工事標準仕様書（建築工事、電気設備工事、機械設備工事）
- ・建築工事監理指針建築工事、電気設備工事、機械設備工事）
- ・その他（設計業務仕様書に記載するもの）

③ ● 図面の整備状況（計画図面、構造図面、設備図面等外注した設計図書の妥当性の評価法とその判断根拠を記入して下さい）

➡ 計画、構造、設備に関する関係法令上の適合判定については、監督職員のみならず建築主事や消防署等の確認（確認済証、許可等）をもってその妥当性を判断した。

平面・配置計画、意匠に関しては、担当者をはじめ、関係課との協議を経て、その妥当性を確認し、庁内決裁を経て合意形成を図った。

④ ● 構造計算書（耐震診断や補強策等、特に重視して検討した内容を記入して下さい）

➡ 防災拠点となる施設であるため、用途係数（重要度係数）をⅠ類：1.5として構造計算を行い、耐震構造により強度を確保した。

⑤ ● 設計内訳書（コスト縮減工種等のコスト削減項目と内容を記入して下さい）

➡ 工種：外壁工事

縮減内容：建物形状を単純化し、外装部材の簡略化を行った。

⑥ ● 特記仕様または施工条件明示（工事発注上の注意事項や基本方針を記入して下さい）

➡ 来庁者と工事車両等の動線を明確に分け、接触による事故を防ぐよう対策を求めた。やむを得ず交錯する箇所については、誘導員を配置するなど安全対策を求めた。

さらに、騒音、振動を伴う作業等、執務に影響がある工事については、閉庁日や時間外に施工するなどの対応を求めた。

⑦ ● 設計変更の有無（その内容及び手続き書類の整備状況を記入して下さい）

主な設計変更内容

- ・地中障害物（浄化槽等）の撤去処分
- ・5階議場アスベスト除去範囲の追加 等

変更手続き

- ・平成30年1月末頃を予定

(4) 積算について

① ● 積算とその根拠（数量の拾い出し方、その数量の妥当性のチェック

方法等を記入して下さい)

➡設計数量の積算は、設計事務所(委託先)が算出している。数量の妥当性については、個数で拾えるものについては、設計図との照合により確認し、個数で拾えないもの(延長、面積、体積等)については、設計事務所が作成した拾い出し書をもとに確認を行っている。

② ●単価とその根拠(県や市の単価基準、建設物価、コスト情報、内訳書の分析等々の市場価格の把握努力、特殊工事の見積を記入して下さい)

➡設計単価は、複数の積算刊行本(建設物価、コスト情報等)の平均値を採用し、設計単価としている。

積算刊行本にない場合や専門性の高い工種(地盤改良工事や、外装工事、建具工事等)については、専門業者(3者)からの見積りを取り、最低価格に低減係数を乗じて、積算を行っている。

③ ●設計価格(設計価格の妥当性の検討とその評価方法、ユニットプライス方式や合見積り収集等によるチェックの仕方を記入して下さい)

➡積算刊行本にない場合や専門性の高い工種については、専門業者(3者)からの見積りを取り、最低価格に低減係数を乗じて、積算を行っている。

請負業者に提出を求める請負代金内訳書をもとに、実勢価格の把握に努め、他工事の参考にしてている。

(5) 契約について

① ●入札の経緯(指名競争入札又は一般競争入札、落札までの経緯、請負金額、落札率、談合等の不正のチェック方法、入札各社の内訳等を記入して下さい)

契約に至る経緯

- ・平成28年9月28日 栗東市契約審査会
(入札方法、入札参加資格の確認等を行う)
- ・平成28年10月4日 公告(条件付一般競争入札の公告)
- ・平成28年10月4日～
平成28年10月25日 業者見積(見積期間:延べ21日)
- ・平成28年10月25日 入札執行(3社で執行)
- ・平成28年10月25日 落札業者の資格審査
- ・平成28年11月1日 仮契約締結
- ・平成28年12月22日 議会議決により本契約締結

請負金額 407,160,000円(落札率 99.1%)

談合等の不正チェック方法

・外部からの通報や談合情報等を注視し、不正防止にあたっている。

入札参加業者内訳（税抜き価格）

・三東・たちJV 377,000,000円（落札業者）

・桑原・丸屋JV 380,258,000円

・岐建・北中JV 380,000,000円

② 契約書類一式の整備状況（揃っている書類は●印を記入して下さい）

○現場説明記録

●質疑回答記録

●契約書（随意契約の場合はその理由書→随意契約ではない）

●内訳書

○その他（JV協定書等整備されている書類があれば記入して下さい）

2.2 着工後書類調査

(1) 諸届と保険類 (整備されている書類は●印をして下さい)

- ① ●前払金の保証証書
- ② ●公共工事履行保証証券
- ③ ●賠償責任保険への加入
(1事故に対し、3億円)
- ④ ●建設工事保険
- ⑤ ●火災保険
- ⑥ ●建設業退職金共済掛金収納書
- ⑦ ●下請負通知書
- ⑧ ●着工届
- ⑨ ○完成届
- ⑩ ●現場代理人届
- ⑪ ●承諾書
- ⑫ ●監理技術者 (氏名と資格は何か)
三東工業社 井上 義昭 一級建築施工管理技士(番号 99650725)
- ⑬ ●監理及び管理工程表
- ⑭ ○その他 (整備されているものがあれば記入して下さい)

(2) 監督及び監理関係書類 (揃っている書類は●印して下さい)

- ① ●監督員通知書
- ② ●監理関係書類
- ③ ○監理 (監督) 分掌区分表

(3) 施工計画書 (管理方針、施工体制、工程、安全対策、環境対策、品質管理項目、品質管理指標と管理基準等々の状況を記入して下さい。また、施工計画書が整備されている工事に●印して下さい)

- ① ●総合施工計画 (役所の監理・監督方針、仮設計画の妥当性等)
- ② ●土工事
- ③ ●コンクリート工事
- ④ ●鉄筋工事
- ⑤ ●型枠工事
- ⑥ ●鉄骨工事
- ⑦ ●仕上げ工事
- ⑧ ●その他 (施工計画書が揃っているものを記入して下さい)
↳別紙 施工図一覧表 (No1、2)

(4) 使用材料届け並びに承認願い（提出されている承認願い・承諾書のリストを記入して下さい）

➡別紙 材料使用届一覧表 (No1,2)

(5) 施工管理資料の整備状況（整備されている資料には●印をして下さい）

① ●工事写真

② ●日報（月報、週報等）

③ ●出来形検査結果（検査した工事リストを記入して下さい）

➡別紙 一工程報告書一覧表 (No1,2)

④ ●品質の各種試験結果（コンクリート、鉄筋ミルシート、鉄筋圧接、鉄骨溶接、その他整備されているものをリストアップして下さい）

➡別紙 報告書一覧表 (No1,2,3)

⑤ ●産業廃棄物処分計画（収集方法、運搬経路、再利用計画、処分地の調査、マニフェスト類の整備状況等を記入して下さい）

➡産業廃棄物は分別を行い、マニフェストシステムに基づき、適切に処理しております。

現場から処分場までの運搬経路は、追跡調査を行い、報告書により確認を行っております。

⑥ ●残土処分関係書類

⑦ ●その他（施工管理資料で整備されているものをリストアップして下さい）

➡別紙 施工図一覧表 (NO1,2)

(6) 施工報告書の充実度（整備されている報告書をリストアップして下さい）

➡別紙 報告書一覧表 (No1,2,3)

(7) 安全衛生管理

① ●計画書及び組織図

② ●労働基準監督署への届出及び報告（整備されている書類リスト）

➡官公庁他届出リスト(No1,2,3)

③ ●安全管理活動記録

④ ●その他（整備されている資料を記入して下さい）

(8) 監督員記録の整備状況（揃っている資料は●印して下さい）

① ●指示・報告・承認のルール（定例会議等の議事録の整備状況）

➡定例会議は毎週火曜日を実施し、議事録は、発注者、工事監理者、施工者が確認の上、押印し、同一のものをそれぞれが保存している。

現場事務所には、『正』一部を保管している。

- ② ●指示書
- ③ ●承認書
- ④ ●試験検査事項
- ⑤ ●その他（監督員報告書類）

(9) その他（アスベスト対策やシックハウス関係の検査内容等特に管理で注意した内容があれば記入して下さい）

- ・アスベスト除去前養生シート状況の確認
- ・セキュリティーゾーンの確認
- ・換気設備、作業場の負圧確認
- ・環境測定（作業前、作業中、養生シート撤去前、除去完了後）
- ・最終処分地までの追跡調査

以上のことに留意しました。

3. 施工状況調査

(1) 工事施工状況

- ① 施工状態（整理整頓、品質管理）
- ② 出来栄え（躯体、仕上げ、外構）
- ③ 標識掲示（施工体制、管理者は規則通り掲示されているか）
 - ➡ 施工体制、建退共、建設業の許可、労災保険、確認済証を公衆の見やすい場所に掲示

(2) 安全管理（具体的に活動状況を記入して下さい）

- ① 第三者安全
 - ➡ 来庁者等の道路横断時における安全誘導の徹底
- ② 表示
 - ➡ 工事エリアの区画、夜間チューブライトでの明示、マンカ看板による周知
- ③ 教育
 - ➡ 防災協の開催（月1回）、新規入場時教育、朝礼昼礼での周知
- ④ 装具装着
 - ➡ 朝礼時にヘルメット、安全帯、安全靴の確認、作業時保護メガネ
- ⑤ その他（KYK やヒヤリハット活動等の安全活動状況を記入して下さい）
 - ➡ 朝礼後の専門業者ごとのリスクアセスメントを実施

(3) 工程管理（現在の進捗率、遅れている場合はその理由と対策を記入して下さい）

➡ 平成 29 年 11 月 30 日現在 進捗率：計画 84.0% 実施 80.0%

(4) その他

竣工後のスムーズな運営への対応（各種メンテナンスマニュアル類、緊急対応、協力体制等々の資料の整備予定を記入して下さい）

- ➡ 鍵リスト、官公庁届出リスト、下請業者リスト、仕上げ表、メーカーリスト、備品リスト、施工・機器保証書、取扱説明書 竣工図を作成・準備を行い、引渡しを行う。