

## 消防訓練センター訓練施設更新整備工事に伴う設計業務委託

本設計業務委託にあたって、公募型簡易プロポーザルを実施し、設計者選定を行いました。

### ● 結果

受託候補者：株式会社国設計

(評価の理由)

救助訓練塔の配置については、訓練の運営面等でやや懸念がありますが、消防の特性を踏まえた AFT 設置室の躯体や平面形状の工夫、各工程において動線分離に配慮した計画、防災や土木分野のサポートチームを設置する取組体制など、各提案項目において全体的に高く評価されました。

次点者：株式会社梓設計横浜支社

### ● 委託業務の概要

#### 1 目的

現在の横浜市消防訓練センター（以下、「消防訓練センター」という。）は開校から 46 年が経過しており、これまでに様々な施設改修や設備更新を行ってきました。しかし、訓練施設の老朽化に伴う安全面の低下や、複雑多様化する災害に的確に対応できる訓練施設の不足（実践的訓練施設の不足）といった課題を抱えています。これらを整備し、安全安心を実感できる防災都市ヨコハマの実現に向け、消防職団員等が、安全で時代に即した教育訓練施設で訓練を積み重ね、適切な消防力を維持・強化することができる消防訓練センターを目指します。

#### 2 一連の業務委託契約（予定）

- (1) 基本設計 契約締結日から令和 6 年 3 月 29 日まで（今回）
- (2) 実施設計 令和 6 年 4 月頃 から 令和 7 年 3 月頃まで（予定）
- (3) 工事監理 令和 7 年 6 月頃 から 令和 10 年 3 月頃まで（予定）

### ● 実施の経緯

令和 5 年 2 月 10 日(金)…第一入札参加資格審査・指名業者選定委員会（実施方法等の選定）

令和 5 年 2 月 15 日(水)…実施の公表

令和 5 年 2 月 24 日(金)…参加意向申出書の提出期限（7 者より申出）

令和 5 年 3 月 3 日(金)

…提案資格確認結果通知書・プロポーザル関係書類提出要請書の交付（全者へ交付）

令和 5 年 3 月 10 日(金)…質問書の提出期限

令和 5 年 3 月 16 日(木)…回答書の送付

令和 5 年 4 月 10 日(月)…提案書の提出期限（5 者より提出、2 者辞退）

- ・株式会社梓設計横浜支社
- ・有限会社小泉アトリエ
- ・株式会社国設計
- ・株式会社松本陽一設計事務所
- ・株式会社白川設計

令和 5 年 5 月 11 日(木)…評価委員会

● 評価委員

- 建築局 公共建築部営繕企画課長 (委員長)
- 建築局 公共建築部施設整備課長 (副委員長)
- 建築局 公共建築部機械設備課長
- 消防局 消防訓練センター管理・研究課長
- 消防局 警防部警防課長

● 提案書の内容

1 提案項目

「2 提案書作成上の計画条件」を前提とし、「訓練環境の向上」、「環境への配慮」、「施設の長寿命化」に配慮しつつ、コスト削減の視点を念頭に下記の項目について提案してください。

(1) 施設計画の考え方について

施設全体の運営や職員の動線の効率性、安全性、利便性に配慮するとともに、良好な訓練環境を実現するための施設計画の考え方についての提案

(2) 特殊な訓練環境を考慮した設備計画や付随した建物計画について

- ア 火災対応訓練機能として備えられる模擬消火訓練装置(AFT)や訓練用に設置される消防用設備等の設置に際し、耐久性・安全性を確保する計画の提案
- イ 放水訓練等における環境負荷配慮についての提案
- ウ 訓練の合理的運用に配慮した、設備計画や施設計画についての提案

(3) 訓練機能維持とローリング工事の効率性への配慮

工事中の消防訓練センターの施設運営や災害出場動線の継続的な確保、消防車両等の駐車スペースに配慮した工事計画の提案

(4) 工事中の安全や施設運営への配慮について

- 事業工程(案)を前提とした工程計画及び仮設計画(令和9年度末竣工)
- ア 工事中の職員の安全配慮、工事車両との動線の分離
- イ 工事期間の短縮、仮設計画など施設運営への配慮

(5) 設計業務の成果物等の品質確保、業務の進め方及び取組体制について

- ア 報告書及び図面等の成果物の品質向上を図るための方法
- イ 積算数量の拾い忘れや違算を防止し、精度向上を図るための方法
- ウ スケジュールの組み立て方や管理方法、工事監理体制などの業務の進め方
- エ 関係者間(関係部署、設備設計者等)の連携等をどう行うかなどの取組体制

2 提案書作成上の計画条件

提案書を作成するにあたり、次のとおり計画条件を設定します。

なお、計画条件は、契約後の設計委託業務の与条件とは異なる場合があり、設計委託業務は、提案書の内容にかかわらず、契約後に提示する与条件に基づき行います。

(1) 計画概要

整備範囲において、「(9) 整備方針」に基づき、消防訓練センター内各施設の解体及び整備を行います。

計画にあたっては、以下の方針を踏まえた整備を行います。

ア 安全安心を実感できる防災都市横浜の実現に向け、消防職団員等が、安全で時代に即した教育訓練施設で訓練を積み重ね、適切な消防力を維持・強化することができる消防訓練センターを目指します。

イ 以下の（ア）～（エ）に示す消防訓練センター施設の整備方針を踏まえた施設とします。

- （ア）安全性や機能性が高く、実践的な教育訓練施設
- （イ）稼動性が高く、効率的な教育訓練施設
- （ウ）社会環境の変化にも柔軟に対応できる教育訓練施設
- （エ）環境にやさしい教育訓練施設

## （2）敷地概要

ア 現地場所

横浜市戸塚区深谷町777番地

イ 敷地面積

54,093㎡

ウ 用途地域等

市街化調整区域（建ぺい率 50%、容積率 80%）、防火指定なし

エ その他

防災関連情報等は横浜市行政地図情報提供システムを参照してください。

## （3）解体建物概要

名称	構造	階数	延床面積	建築年
訓練塔	RC造	地下1階、地上8階	約625㎡	昭和53年
補助訓練塔	S造	地上6階	約292㎡	昭和53年
高圧ガス容器保管庫	ブロック造	地上1階	約19㎡	昭和53年
救助訓練塔	S造メロー構造	A塔6層、BC塔2層	約720㎡	昭和63年
高圧ガス製造施設	RC造	地上1階	約13㎡	平成2年
消火訓練棟	S造	地上2階	約191㎡	平成10年
プロパン庫	ブロック造	地上1階	約6㎡	平成10年

## （4）解体屋外施設概要

名称	構造
大訓練場	約16,000㎡、全天候型400mトラック
走行訓練場	延長約1.2km
震災対策訓練場	約520㎡、ボックスカルバート、がれき等
観覧席	観覧席、テント

## （5）新築建物概要

ア 高層訓練塔及び高層訓練デッキ

（ア）延べ面積

約1,700㎡（高層訓練デッキ約600㎡を含む）

（イ）階数

地上5階建て＋訓練デッキ4層

（ウ）構造

鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄骨造（訓練デッキ）

(エ) 保有施設

表1 訓練施設一覧参照

イ 救助訓練塔

(ア) 延べ面積

約 1,400 m<sup>2</sup>

(イ) 階数

地上 6 階建て

(ウ) 構造

鉄骨造

(エ) 保有施設

表1 訓練施設一覧参照

(6) 新設屋外施設概要

保有施設と訓練内容は「表1 訓練施設一覧」参照

ア 放水訓練場

外構面積

約 5,000 m<sup>2</sup>

イ 走行訓練施設・外周走行路

外構面積

約 6,000 m<sup>2</sup>

ウ 街区訓練施設

外構面積

約 1,700 m<sup>2</sup>

エ 風水害対策訓練施設

面積

約 1,000 m<sup>2</sup>

オ 震災対策訓練施設

外構面積

約 2,000 m<sup>2</sup>

(7) 敷地利用計画

ア 工事車両の出入口は東側正門を基本とし、職員の動線を考慮し、必要に応じて検討することとします。

イ 救助訓練塔は、既存及び新築のいずれかが常時使用できる計画とします。

ウ 自家給油施設は、常時使用できる計画とします。

エ 訓練出向部隊や訓練センター保有消防車両等の駐車スペースを確保する計画とします。

(8) 動線計画

ア 車両動線は、工事中も災害時に大訓練場及び消火訓練場で訓練中の出場部隊が、東側正門から安全かつ円滑に出場できるようにします。また、訓練消防車両等の出入りについても同様とします。

イ 自家給油施設の使用と出入りが常時できる動線を確保します。

(9) 整備方針

現在の各施設の訓練機能の継続性を考慮し、以下のように整備を行います。

ア 整備にあたっての必須条件

訓練機能確保のため、以下の機能は常時確保します。

- (ア) 救助訓練塔の機能を、既存救助訓練塔か新築救助訓練塔により確保します。(外周及び動線含む)
- (イ) 整備範囲外の南側消火訓練場の訓練機能を確保します。(動線及び第二電気室やポンプ機能含む)
- (ウ) 自家給油施設の機能を確保します。(動線含む)
- (エ) 大訓練場及び消火訓練場から東側正門の、災害出場の際の緊急車両動線及び訓練実施部隊の車両動線を確保します。
- (オ) 整備範囲外の既存施設を用いた教育及び訓練の機能を確保します。

#### イ 整備手順 (参考)

参考手順は以下のとおりです。

- (ア) 当該敷地東側の観覧席の解体を行い、風水害訓練施設を建設します。(令和7年6月頃から令和8年1月頃まで)
- (イ) 当該敷地南側の大訓練場部分の舗装を解体し、救助訓練塔を建設し、救助訓練機能を移転します。(令和7年6月頃から令和8年6月頃まで)
- (ウ) 当該敷地北側の既存救助訓練塔、訓練塔、舗装を解体します。(令和8年7月頃から令和8年12月頃まで)
- (エ) 北側解体跡地に高層訓練塔を建築します。(令和8年11月頃から令和10年3月頃まで)  
また、同跡地に震災対策訓練施設、街区訓練施設、走行訓練場を整備します。(令和9年1月頃から令和10年3月頃まで)

#### (10) 整備範囲外各施設の機能 (参考)

- ア 校舎棟：消防訓練センター勤務職員の事務所及び教室等が、教育施設として整備されています。
- イ 宿舍棟：宿泊を伴う職員の宿泊施設が整備されています。その他、訓練に来所した職員も利用する食堂があります。
- ウ 屋内訓練場：職員の実務訓練及び体力錬成を目的とした、体育施設が整備されています。
- エ 小訓練場：小規模の屋外訓練施設が整備されています。
- オ 実務訓練室兼車庫：消防車両のガレージとしての機能に加え、模擬災害出場訓練施設が整備されています。
- カ 機動二輪車庫：災害時情報収集等の二輪車車庫が整備されています。
- キ 走行訓練場：消防車両等の運転手としての適性教育のための訓練施設が整備されています。
- ク 消火訓練場：消火訓練を行う施設が整備されています。
- ケ 水難救助訓練場：水難救助訓練のための50mプールが整備されています。
- コ 潜水訓練場：高さ6mの訓練用水槽が整備されています。

表1 訓練施設一覧

部門	施設名	保有施設	面積 (㎡)	収容訓練機能と訓練目的
建築物	高層訓練塔	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 模擬消火訓練装置 (A F T)</li> <li>・ 消防設備実習室</li> <li>・ 濃煙熱気検索訓練室</li> <li>・ 訓練室</li> <li>・ 訓練バルコニー</li> <li>・ 避難器具</li> <li>・ 訓練デッキ</li> <li>・ 緊急救助用スペース</li> </ul>	約 1,700㎡ (高層訓練デッキ約 600㎡を含む)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 模擬消火訓練装置 (A F T) を用いた消火・救出対応訓練や危険回避訓練、建築設備・消防用設備習熟訓練、迷路検索訓練、各種消火・救助訓練、はしご車の架梯・救出訓練、各種避難器具を使用した教育訓練、ヘリコプターを使用した救助訓練および輸送訓練を目的とします。</li> <li>・ 模擬消火訓練装置 (A F T) は、実火を用いることから耐火性能を有した建物構造とし、中層階に配置することで立体的な消火訓練を実施することを可能とします。また、上階には、高層デッキを配置し、低層、中層、高層のあらゆる火災現場の想定が可能な火災救助訓練施設としての機能を持たせた訓練施設とします。</li> <li>・ 模擬消火訓練装置 (A F T) と濃煙熱気検索訓練室を上下階に配置し、屋内階段で接続して煙と熱を上階まで伝えることができ、住宅内部を再現した訓練環境を形成します。また、外部に面してバルコニーを設けることで、外部からの進入による一連の教育訓練が実施できます。</li> <li>・ 低層階にブリーフィングスペース、資機材倉庫を配置して、準備から訓練の実施、終了後の片づけまでをスムーズに実施できる環境を整備します。</li> <li>・ 高層デッキは、高さ約 31mの位置での高層訓練を実施します。</li> <li>・ 共同住宅を再現したバルコニーのほか、単体の開口部も設けて雑居ビルを再現する等、様々な形態の外部進入が想定可能な仕様とします。</li> <li>・ 迷路訓練は、鋼製のフレームによる 1m×1mの区画を形成し、可動式パネルにより迷路検索訓練を行います。</li> <li>・ 消防設備実習室には各種消防設備の実装を行い、設備機器の習得を行います。</li> <li>・ 各階に設置される屋内消火栓を使用して消防用設備の取扱訓練を実施します。</li> <li>・ 屋外階段には連結送水管を設けます。</li> <li>・ 屋上部分に緊急救助スペースを設置します。</li> </ul>
	救助訓練塔 (A B C 塔)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ A塔</li> <li>・ B塔</li> <li>・ C塔</li> <li>・ 立坑横坑訓練施設</li> <li>・ 法面転落訓練施設</li> </ul>	約 1,400㎡	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ロープ登はん訓練、はしご登はん訓練、ロープ応用登はん訓練、ロープブリッジ渡過訓練、ロープブリッジ救出訓練、ほふく救出訓練、引揚救助訓練、障害突破訓練、各種救助法訓練、救助技術訓練指導会、マンホール等の立坑横坑での救助訓練、河川敷等の斜面地での救助訓練を目的とします。</li> <li>・ 救助訓練施設 (A B C 塔) の内部空間を活用して、複合型救助訓練施設の各機能を統合し、各種救助訓練が実施できる訓練施設とします。</li> <li>・ A B C 塔は救助訓練大会に準拠したスペースを確保します。</li> <li>・ 資機材倉庫及びブリーフィングスペースを設置します。</li> <li>・ 法面転落訓練を行う訓練施設を設置します。</li> <li>・ 立坑横坑訓練を行う訓練施設を設置します。</li> </ul>

屋外施設	放水訓練場		約 5,000 ㎡	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポンプ操法訓練及び大容量放水訓練等を想定した広範囲の放水訓練場とします。</li> <li>・放水を行う距離を考慮し、また的までの距離と水槽への補給距離を設けます。</li> <li>・走行路や他の訓練施設エリアを兼用し規模の抑制を行います。</li> <li>・放水に使用した水を集水し、風水害対策訓練施設や放水訓練等における再利用を行います。</li> </ul>
	走行訓練施設・外周走行路		約 6,000 ㎡ (街区訓練施設約 1,700 ㎡を含む)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消防車両走行訓練を目的とした訓練施設とします。</li> <li>・走行訓練施設は、フラットな訓練スペースにコースラインを明示することで、多岐に渡り活用ができるエリア (大規模連携訓練、臨時駐車場など) として整備します。また、消防車両等を運行することは、一般の車両を運転するよりも高い注意力と高度な運転技術が求められ、より公道に近い環境下での走行訓練を実施する必要があります。そこで、通常の走行訓練施設として使用するときは、街区訓練施設の各ユニットを活用し、街並みを再現するとともに、障害物として活用していきます。</li> <li>・コースラインによりスラローム、T字、S字、クランク、踏切、坂道発進等を明示します。</li> <li>・街区訓練施設ユニットを配置します。</li> <li>・一部坂道を設置します。</li> </ul>
	街区訓練施設		約 1,700 ㎡	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放水訓練、火災対応訓練、内部進入・検索訓練、救難対応訓練、はしご架梯訓練、一般家屋でのブラインド型各種訓練、街区を想定した延焼防止活動訓練を目的とします。</li> <li>・街区火災や多様な建築構造の建物火災を想定して訓練を行うため、可動式ユニットハウスを6棟整備する。</li> <li>・ユニットハウスは低層アパートや共同住宅、戸建住宅を模したモジュールを設定する。</li> <li>・共同住宅2階、共同住宅3階、戸建住宅2階 (陸屋根タイプ)、戸建住宅2階 (傾斜屋根タイプ) 戸建住宅3階 (陸屋根タイプ)、戸建住宅3階 (傾斜屋根タイプ) の6タイプのユニットハウスを設ける。</li> <li>・6棟配置により街区の面火災を想定した訓練を行う。</li> <li>・街区火災訓練を実施する場合、ユニットハウスの周囲には、主に車幅約 2.3m、全長約 7 mの消防車を用いて消防活動ができるよう、ユニットハウスからの距離約 10m分のスペースを確保する。</li> </ul>
	風水害対策訓練施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水防工法訓練施設</li> <li>・水没車両救出訓練施設</li> </ul>	約 1,000 ㎡	<ul style="list-style-type: none"> <li>・傾斜地を用いた杭打ち、土嚢積、シート張り等の水防工法訓練、アンダーパスでの救出訓練を目的とします。</li> <li>・風水害を想定した救出訓練や、水防工法訓練を行う。</li> <li>・アンダーパスでの救出訓練や水防工法訓練が可能な傾斜地を設ける。</li> <li>・水没車両に面して消防車駐車スペース・活動スペースを10m設ける。</li> <li>・水没車両の進入スロープの入口に作業用通路 5 mを設ける。</li> </ul>

	<p>震災対策 訓練施設</p>		<p>約 2,000 m<sup>2</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・救出訓練（土砂、瓦礫）、重機による土砂排除訓練、救出訓練（倒壊建物）・C S R、都市型搜索救助訓練、切断・破壊・ブリーチング訓練、重機による瓦礫排除訓練を目的とします。</li> <li>・震災時を想定した救出訓練や、切断・破壊・ブリーチング訓練、重機等を用いた排除訓練を行う。</li> <li>・組換え可能なユニット、ボックスカルバート及び瓦礫を設置するため、30m×30mの大きさを確保する。</li> <li>・3方向からのアプローチを想定し、消防車駐車スペースや活動スペースとして、救助エリアから 10mの範囲を確保する。</li> </ul>
--	----------------------	--	----------------------------------	--