

海岸線
ホームドア整備事業

要求水準書

令和6年11月

神戸市交通局

【 目 次 】

第 1	総則	1
1	要求水準書の位置づけ	1
2	事業の趣旨	1
3	事業の対象施設	1
4	事業範囲	1
5	履行期間	1
6	業務における留意事項	2
7	第三者の使用	3
8	遵守すべき法規制等	3
9	著作権及び特許権等の使用	5
10	事業スケジュール（予定）	5
11	事業関連資料等の取扱い	5
12	夜間作業における注意事項	6
第 2	設計業務要求水準	7
1	基本事項	7
2	設計業務の基本方針	12
3	設計業務の要求水準	12
第 3	製作・調達業務要求水準	29
1	基本事項	29
2	製作・調達業務の基本方針	29
3	製作・調達業務の要求水準	29
第 4	工事業務要求水準	34
1	基本事項	34
2	工事業務の基本方針	39
3	ホームドア等設置工事の要求水準	43
4	ホーム等改修工事の要求水準	43
第 5	工事監理業務要求水準	44
1	基本事項	44
2	工事監理業務の基本方針	45
3	工事監理業務に関する要求水準	45
第 6	維持管理に関する提案（様式 5－5）	46
1	提案に関する基本方針	46
2	提案内容	46
第 7	市の支払いに係る事項	47
第 8	市と選定事業者の責任分担	48

第1 総則

1 要求水準書の位置づけ

本書は、神戸市交通局（以下「当局」という。）が、海岸線ホームドア整備事業（以下「本事業」という。）を実施する民間事業者（以下「事業者」という。）の募集・選定にあたり、本事業の業務遂行について、当局が事業者に要求する業務水準を示すもので、契約締結の一部となるものとする。

2 事業の趣旨

近年、駅ホームにおける高齢者、障がい者等の転落事故や列車との接触事故に対するバリアフリー対策として、全国的にホームドア等の整備が進められている。令和3年5月28日に閣議決定された「第2次交通政策基本計画」では、旅客施設（平均利用者数が3,000人以上/日の施設及び2,000人以上3,000人未満/日で基本構想の生活関連施設に位置付けられた施設）のバリアフリー化率を、令和7（2025）年度までに原則100%にするとともに、ホームドアの整備番線数を令和7（2025）年度までに3,000番線に増加させる目標を設定している。神戸市営地下鉄においても対策を進めており、令和6年3月に西神・山手線の全駅にホームドアの据付とホーム段差・隙間縮小工事が完了したところである。今後、海岸線の各駅にも、順次ホームドアの設置等によりバリアフリー対策を進める方針であるが、設置駅数が大きいことから発注部局の負担増大が大きな課題となっている。

本事業は、このような状況と「公共工事の品質確保の促進に関する法律第14条（多様な入札及び契約の方法の中からの適切な方法の選択）」の趣旨を踏まえ、詳細設計付工事発注方法による契約方式と総合評価一般競争入札方式による事業者選定方式を採用し、高い技術力及び業務への熱意を備えた事業者を選定することを目的としている。

3 事業の対象施設

対象施設は、海岸線三宮・花時計前駅、旧居留地・大丸前駅、みなと元町駅、ハーバーランド駅、中央市場前駅、和田岬駅、御崎公園駅、苅藻駅、駒ヶ林駅、新長田駅の計10駅とする。詳細を別紙1に示す。

4 事業範囲

本事業は、事業者が本要求水準書に示された要求水準事項に沿って、次に示す業務を行う。

- (1) 事前調査
- (2) 設計業務
- (3) 製作・調達業務
- (4) 工事業務
- (5) 工事監理業務
- (6) その他事業実施に必要な業務
 - ① 地下鉄高速鉄道整備事業費補助関係書類の作成支援
 - i. 当局が提供する各駅の施設台帳図面（PDF形式）に対象施設を明示する
 - ii. 施工前後（左右配置）の写真一覧表（Excel形式）を対象施設ごとに作成する
 - iii. 各駅別工事代金一覧表（明細含む）を作成する
 - ② その他業務を実施する上で必要な関連業務

5 履行期間

- (1) 契約締結日の翌日から令和10年3月31日

ただし、令和10年1月31日までに、各駅にてホームドア等設備の供用開始すること。

6 業務における留意事項

本事業の遂行にあたっては、次の事項に留意する。なお、各業務における留意事項については、別途記載する。

(1) 適正な事業計画

- ・ 本事業の取組の基本方針及び当局の意図を十分に考慮し事業計画を作成する。
- ・ 事業計画においては、事業を確実に遂行できるスケジュールを組む。
- ・ 事業実施にあたっては、事業計画を確実に遂行できる体制を構築する。

(2) リスクへの適切な対応

- ・ 事業契約書に定める内容に従い、予想されるリスクへの対応策については、あらかじめ十分な検討を行い、事業期間中に発生したリスクに対して的確に対応できる方策を講じる。

(3) 地元企業の活用（地域経済への貢献）

本事業の実施に伴い、受注者（構成企業含む）のみならず、再委託先等の選定にあたっては、神戸市行財政局契約監理課が認定する入札参加資格を有し、地元企業（市内に本店を置く事業者）、準地元企業（本店は無いが、営業中の支店・営業所が市内にある事業者）など積極的に選定するものとし、地域経済の活性化に貢献する配慮をすることし、評価の対象とする。

※神戸市入札参加資格者は、以下のホームページを参照

<https://www.nyusatsu.e-hyogo.jp/www/kobe/genre/1002020410024/index.html>

(4) 業務責任者の責務

事業役割を担う事業者は、委託契約約款第14条の業務責任者を選任する。業務責任者は次の事項について責務を負うものとする。

- ・ 構成企業及び本事業に従事するすべての下請け、協力会社と綿密に打合せ等を十分に行い、本事業を円滑に進める。
- ・ 業務責任者は、対象施設が公共交通の用に供する施設であることを踏まえ、高齢者、障がい者等に配慮し、当局及び駅・運輸部門等の各関係部署（以下、「当局等」という。）と十分に協議して、本事業を遂行する。
- ・ 本事業の実施にあたって、当局等と協議した場合には、その打合せ議事録を速やかに作成し、当局へ提出及び保管する。
- ・ 近隣への対応、当該所轄官庁への許可申請、届出、協議等を行った場合には、その打合せ議事録等を速やかに作成・保管し、当局に当該打合せ議事録等を提出する。
- ・ 当局の安全講習を必ず受講し、神戸市交通局規程（安全作業心得、列車監視心得、施設内作業安全設備設置基準、近接工事取扱基準等）を熟知した上で全作業員に対して厳守させる。

(5) 責任者・担当者等の兼務

事業者は、各業務の要求水準で定められた責任者・担当者等を選任する。各業務の責任者・担当者等の兼務可能な範囲は別紙2のとおりとする。

7 第三者の使用

事業者はホームドア等整備業務を行うにあたって、再委託又は下請契約を締結する場合（グループの各構成員が分担する役割について再委託又は下請契約を締結するときは、当該役割の一部に限る）には、当局との契約時に適正な再委託契約及び下請負契約を締結し、その契約内容について事前に当局の承諾を得ること。

8 遵守すべき法規制等

本事業の遂行に際しては、各業務の提案内容に応じて関連する以下の法令、条例、規則、要綱などを遵守するとともに、各種基準、指針等についても、本事業の要求水準と照らし合わせて適宜参考にするものとする。

なお、次に記載の有無に関わらず本事業に必要な法規制については遵守することとし、適用法令及び適用基準は、各業務着手時の最新版を遵守するものとする。

(1) 法令等（関連する政令、省令を含む）

- ・ 計量法
- ・ 消防法
- ・ 労働安全衛生法
- ・ 労働基準法
- ・ 電気事業法
- ・ 騒音規制法
- ・ 振動規制法
- ・ 建築基準法、同施行令、告示
- ・ 建築士法
- ・ 建設業法
- ・ 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー法）
- ・ 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律
- ・ 公共工事の品質確保の促進に関する法律
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- ・ 石綿障害予防規則
- ・ 電気設備に関する技術基準を定める省令
- ・ 鉄道事業法
- ・ 鉄道営業法
- ・ 鉄道に関する技術上の基準を定める省令
- ・ 鉄道に関する技術上の基準を定める省令等解釈基準
- ・ 公共交通機関の旅客施設に関する移動等円滑化整備ガイドライン
- ・ 移動等円滑化のために必要な旅客施設又は車両等の構造及び設備に関する基準を定める省令

(2) 条例等

- ・ 兵庫県建築基準条例
- ・ 兵庫県福祉のまちづくり条例
- ・ 兵庫県環境の保全と創造に関する条例

- ・ 神戸市建築物の安全性の確保等に関する条例
- ・ 神戸市民の住環境等をまもりそだてる条例
- ・ 神戸市建築基準法施行細則
- ・ 神戸市火災予防条例
- ・ 神戸市廃棄物の適正処理、再利用及び環境美化に関する条例

(3) 基準・指針等

本業務を行うにあたっては、次の基準類を適用するものとする（特に記載のないものは国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）。なお、基準類はすべて最新版が適用されるものとし、事業期間中に改訂された場合は、改訂内容への対応について協議を行うものとする。

[ホームドア等の設置に関する方針等]

- ・ 公共交通機関の旅客施設に関する移動等円滑化整備ガイドライン【バリアフリー整備ガイドライン 旅客施設編】（国土交通省総合政策局バリアフリー政策課）
- ・ 公共交通機関の車両等に関する移動等円滑化整備ガイドライン【バリアフリー整備ガイドライン 車両等編】（国土交通省総合政策局バリアフリー政策課）

[一般事項としての基準類]

- ・ 兵庫県福祉のまちづくり条例 施設整備・管理運営の手引き
<https://web.pref.hyogo.lg.jp/ks18/kendo-toshiseisaku/hukumachi/shisetsuseibi-kanriuneinotebiki.html>
- ・ 兵庫県福祉のまちづくり条例 特定施設整備編
- ・ 神戸市ユニバーサルデザインガイドライン

[構造設計上の基準類]

- ・ 建築構造設計基準及び参考資料 （（一社）公共建築協会）
- ・ 建築構造設計基準の資料
- ・ 日本建築センター指針
- ・ 日本建築学会各種基準
- ・ 神戸市高速鉄道実施基準（鉄道土木施設編）
- ・ 神戸市高速鉄道設計仕様書（土木関係）

[その他指定する仕様書、詳細図等]

- ・ 公共建築工事標準仕様書 建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編 （（一社）公共建築協会）
- ・ 建築工事標準詳細図 （（一社）公共建築協会）
- ・ 公共建築設備工事標準図 電気設備工事編・機械設備工事編 （（一社）公共建築協会）
- ・ 公共建築改修工事標準仕様書 建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編 （（一社）公共建築協会）
- ・ 建築工事監理指針、電気設備工事監理指針、機械設備工事監理指針 （（一社）公共建築協会）
- ・ 建築改修工事監理指針 （（一社）公共建築協会）
- ・ 工事写真の撮り方 建築編 （（一社）公共建築協会）
- ・ 内線規程 （（一社）日本電気協会 需要設備専門部会）

- ・ 非飛散性アスベスト廃棄物の取扱いに関する技術指針（有害物質含有等製品廃棄物の適正処理検討会）
- ・ 建築設備耐震設計・施工指針（(一財)日本建築センター）
- ・ 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準
- ・ 建築工事 改修特記仕様書・補足標準仕様書（神戸市）
- ・ 建設工事公衆災害防止対策要綱 建築工事編（国土交通省）
- ・ 建設副産物適正処理推進要綱（国土交通省）
- ・ 神戸市案内サイン共通仕様書（神戸市）
- ・ 神戸市交通局規程(安全作業心得、列車監視心得、施設内作業安全設備設置基準、近接工事取扱基準等)（神戸市交通局）
- ・ 建築工事監督技術基準（神戸市）
- ・ 公共建築工事内訳書標準様式（建築工事編）
- ・ 公共建築工事内訳書標準様式（設備工事編）

(4) 参考とする基準・指針等

本業務を行うにあたっては、次の基準類を参考にする。なお、基準類はすべて最新版が適用されるものとし、事業期間中に改訂された場合は、改訂内容への対応について協議を行うものとする。

[ホームドア等の設置に関する方針等]

- ・ ホームドア整備に関するWG 報告書（国土交通省鉄道局）
- ・ 新型ホームドア導入検討の手引き～各種開発事例より～【第2版】（国土交通省鉄道局）
- ・ ホームドアハンドブック（(一社)日本鉄道車両機械技術協会）

9 著作権及び特許権等の使用

- ・ 提出書類及び設計図書の著作権は当局に帰属するものとする。
- ・ 提案内容に含まれる特許権、実用新案権、意匠権、商標権その他日本国の法令に基づき保護される第三者の権利（以下「特許権等」という。）の対象となっている構造、システム、材料、施工方法、維持管理方法及び運営方法等を使用する場合は、その使用に関する一切の責任を事業者が負担する。

10 事業スケジュール（予定）

本事業の主なスケジュールは次のとおりとする。

事業契約締結	令和7年3月
設計及び施工期間	契約締結日の翌日から令和10年3月31日 ただし、令和10年1月31日までに、各駅にてホームドア等設備の供用開始ができるように、整備のこと。 ※施設毎の具体的な施工可能期間については、別紙1による
事業終了	令和10年3月下旬

11 事業関連資料等の取扱い

- ・ 当局が提供する資料等の一切は、本事業以外の目的で利用することを認めない。情報セキュリティポリシー特記事項を遵守し、情報取扱には厳重に注意すること。
- ・ 当局が提供可能な図面等は、次のとおりである。

三宮・花時計前 駅	平面図、構造図、立面図・断面図、ガス設備工事図、給排水空調設備工事図
旧居留地・大丸 前駅	平面図、立面図・断面図、ホーム矩計図、配筋図
みなと元町駅	平面図、構造図、立面図・断面図、ホーム矩計図
ハーバーランド 駅	平面図、構造図、立面図・断面図、ホーム矩計図、配筋図
中央市場前駅	平面図、構造図、立面図・断面図、ホーム矩計図、配筋図
和田岬駅	平面図、構造図、立面図・断面図、給排水空調設備工事図、 既設設備図（電気・機械）
御崎公園駅	平面図、立面図・断面図、矩計図、配筋図
荻藻駅	平面図、断面図、ホーム矩計図、配筋図
駒ヶ林駅	平面図、構造図、立面図・断面図、ホーム矩計図
新長田駅	平面図、構造図、断面図、配筋図、設計計算書、給排水設備工事図、空調換 気設備工事図、既設設備図（電気・機械）
建築限界関係の 図面	位置図、建築限界及び車両限界図（剛体吊架部）
車両関係の図面	車体形式図、車体断面図、車両編成図

12 夜間作業における注意事項

- ・ 駅構内で夜間作業（終電～始発までの作業）において、業務責任者又は現場責任者は、以下の業務について、管理を徹底し、その使用に関する一切の責任及び費用を事業者が負担すること。

（業務内容）

資材搬入出の際、複数の出入口を同時に使用する場合は、各出入口に責任者を配置すること。

- ・ 鍵の管理
- ・ 駅出入口の管理
- ・ 鉄道施設の管理
- ・ 夜間調整会議への出席、各関係部署への連絡
- ・ その他担当職員が指定すること

第2 設計業務要求水準

1 基本事項

(1) 業務の範囲

設計役割を担う事業者は、本要求水準書、事業者提案等に基づき、対象施設のホームドア等の製作、ホームドア等設置工事及びホーム等改修工事を実施するために必要な調査・計画・詳細設計の一連の業務を行う。主な業務内容は、以下のとおり。

①事前調査業務

- ・ 本業務で工事の設計、施工、監理及びその他本業務履行に必要な現地状況、仕様の確認等の一切の業務

②詳細設計業務（設計図書の作成等）

- ・ 駅施設、運輸部門、車両部門、信号部門等の仕様及び接続確認業務（本設計において既存設備（連動装置・分電盤等）への接続が可能か確認するもの。仕様書や担当部門で確認できない場合、必要に応じて試験等を実施すること。）
- ・ ホームドア等の製作・設置のための施工計画業務
- ・ ホームドア設置に係るホーム構造物の安全確認のための計算業務、また補強が必要となった場合の構造計算業務
- ・ 地下鉄車両とホームとの隙間及び段差を測定する業務
- ・ その他、付随する業務（調整、報告、申請、検査等。なお、調整業務には、駅施設、運輸部門、車両部門、信号部門、保線部門等との調整作業も含む）
- ・ ホーム下障害物確認、移設、撤去設計業務
- ・ 地上完結型在線検知の設定設計業務（QR スキャナまたは各種センサー及び扉開閉判定装置による条件回路）
- ・ QR スキャナを採用する場合は、車両扉とホームドアを連動させるための車両扉状態検出器作動用 QR コードステッカーの、指定箇所及び各車両への貼付作業の設計業務を行うこと。
- ・ 車両停止位置、車両限界、建築限界の位置確認及び測定業務
- ・ 鉄道事業法施行規則でのホームドアの配置について設計確認の工事計画の資料作成支援業務
 - i. 関係官庁への届出等の際の同行を含む市担当者の補助を行うこと。
 - ii. 配置図（平面図）設置前、設置後を設計完了までに事前作成すること。
 - iii. 断面図設置前、設置後を設計完了までに事前作成すること。
 - iv. 設置予定のホームドアの仕様諸元を設計完了までに事前作成すること。
- ・ ホームドアを設置運用するために、車両扉と連動、乗務員操作盤、駅務員操作盤、監視盤等を設置し、運行設備機器として機能するまでの工事一式及び機器調整一式の設計業務。
- ・ その他、ホームドアを設置運用に必要な業務一式の設計業務
- ・ 工事設置後、保守管理業務を容易にするための機器選定業務及び関連工事施工設計業務

(2) 業務の期間

事業全体のスケジュールに整合させ、事業者が計画する。なお、ホーム床面等の改修の設計は、近畿運輸局の認可が条件となるため、設計完了後、工事着手まで 120 日間程度の期間を確保すること。

計画には、駅施設、運輸部門、車両部門、信号部門、保線部門等との各スケジュール調整作業も含む。ただし、対象施設のうち、ハーバーランド、和田岬、御崎公園を優先して整備すること。詳細については協議による。

(3) 設計体制及び技術者の配置（様式 5-2、5-2-1、5-2-4 ~ 5-2-6）

設計役割を担う事業者は、次に示す有資格者等を配置するものとし、設計業務着手前に当局に設計業務を遂行するための体制及び、業務を遂行する者の経歴及び資格を書面で提出し承諾を得るものとする。

① 管理技術者（設計）

- ・ 管理技術者は、設計において、ホームドアの設計趣旨・内容を総括的に反映できる建築士法（昭和25年法律第202号）による一級建築士とする。ただし、共同に事業を行う設計企業内で管理技術者以外の一級建築士を配置することができる場合は、当局の承諾を得て、これを免除する。
- ・ 設計業務の履行期間中において、その者が管理技術者として著しく不相当と当局がみなした場合は、事業者は、速やかに適正な措置を講じるものとする。

② 設計担当者（建築）（設備）

- ・ 事業者は、ホームドア（固定柵を除く）の新設工事の設計の実務経験を有する設計担当者を選定しなければならない。なお、設計担当者の実務経験は、当該事業者以外で経験した業務についても含むものとする。
- ・ ただし、設計企業内で他の同種工事实務経験を有する者に意見を求めることの体制がとれる場合は、当局の承諾を得ることで設計担当者の同種工事实務経験を免除する。なお、設計業務の履行期間中において、設計担当者が業務を担当するにあたり、著しく不相当であると当局がみなした場合は、事業者は、速やかに適正な措置を講じるものとする。

(4) 設計計画書の提出

事業者は、設計業務着手前に業務工程表を作成し、当局に提出して承諾を得るものとする。

(5) 設計内容の協議

事業者は、設計の検討内容について、当局と協議しながら行うものとする。協議の方法、頻度など業務の詳細については事業者の提案によるものとする。

当局との打合せ内容について都度書面に記録し、相互に確認する。

(6) 設計変更

当局は、必要があると認めた場合、事業者に対し、設計の変更を要求することができる。この場合の手続き及び費用負担等については事業契約書で定めるものとする。

(7) 要求水準の変更

当局は、契約期間中に要求水準の見直しを行うことがある。

(8) 業務の報告及び書類・図書等の提出

事業者は、業務工程表に基づき定期的に当局に対して設計業務の進捗状況の説明及び報告を行うとともに、次表に示す書類・図書等を当局に提出し、承諾を得るものとする。なお、設計図書に関する著作権は当局に帰属する。

提出時期	品目	部数	体裁	備考
着手時	業務工程表	1	A4判	
	管理技術者通知書	1	A4判	資格書（写し）及び 経歴書等を含む
	着手届兼業務計画書	1	A4判	
	受注者管理体制系統図	1	A4判	
	承諾願（協力企業がある場合）	1	A4判	
	各専門における担当事務所名、担当技術者の経歴等	1	A4判	
業務中	業務打合せ記録簿	2	A4判	対象施設ごと
	指示、承諾、協議等	2	A4判	
	借用書（借用物がある場合）	1	A4判	
完了時	業務完了通知書	1	A4判	対象施設ごと
	設計成果品	-	次表による	
	積算関係資料	1	次表による	
	業務報告書	1	A4判	
	その他資料・提出図書等	1	次表による	

設計成果品一覧表 凡例：◇は該当する場合のみ ■◆は全施設に対し個別に必要

成果物等	サイズ	提出形式	部数
■ 実施設計図書 CAD データ (PDF 及び DXF・JWW 形式)		CD or DVD	1
A. ホームドア等設置工事実施設計図		A4 製本※	2
◆ 神戸市機械設備工事 特記仕様書 (複数施設を兼ねることも可とする)	A3	↓	↓
◆ 補足共通仕様書 (高速鉄道工事 1・2)	A3	↓	↓
◆ ホームドア等設備設計平面図 (搬入・仮設・施工計画等を含む)	A3	↓	↓
◆ ホームドア等設備系統図 (電源配線図、信号配線図)	A3	↓	↓
◆ ホームドア等設備機器表 (仕様詳細図含む)	A3	↓	↓
◆ 列車停止位置図 (扉位置その他)	A3	↓	↓
◆ 設置断面図 (建築限界、ホーム下、ホーム天井)	A3	↓	↓
◆ 車両扉連動システム図	A3	↓	↓
◆ 関連設備移設撤去図 (ホーム下、ホーム天井)	A3	↓	↓
◆ 在線検知の設定設計図	A3	↓	↓
B. 電気設備実施設計図		A4 製本※	2
◆ 神戸市電気設備工事 特記仕様書・ (複数施設を兼ねることも可とする)	A3	↓	↓
◆ 補足共通仕様書 (高速鉄道工事 1・2)	A3	↓	↓
◆ 電気設備設計図	A3	↓	↓
◆ 受変電設備図	A3	↓	↓
◇ 非常電源設備図	A3	↓	↓
◆ 幹線平面図	A3	↓	↓
◆ 電灯コンセント設備系統図	A3	↓	↓
◆ 電灯コンセント設備平面図 (各階)	A3	↓	↓
◆ 動力設備系統図	A3	↓	↓
◆ 動力設備平面図 (各階)	A3	↓	↓
◆ 弱電設備系統図	A3	↓	↓
◆ 弱電設備平面図 (各階)	A3	↓	↓
◇ 火災報知等設備系統図	A3	↓	↓
◇ 火災報知等設備平面図 (各階)	A3	↓	↓
◇ 屋外設備図	A3	↓	↓
◆ ネットワーク機器配線図 (車両扉連動用)	A3	↓	↓
◆ 盤類結線図	A3	↓	↓
◆ 各種系統図	A3	↓	↓
C. 建築実施設計図		A4 製本※	2
◆ 建築工事 改修特記仕様書・補足標準仕様書 (複数施設を兼ねることも可とする)	A3	↓	↓
◆ 補足共通仕様書 (高速鉄道工事 1・2)	A3	↓	↓

◆ 材料・工法指定一覧表	A3	↓	↓
◆ 付近見取図・配置図・工事案内図・仮設計画図・施工概要	A3	↓	↓
◆ 平面図（改修前後）兼仮設計画図（各階）	A3	↓	↓
◆ 断面図（2面以上）（改修前後）	A3	↓	↓
◆ 平面詳細図（改修前後）・視覚障がい者誘導ブロック伏図（改修前後）（各階）	A3	↓	↓
◆ 展開図（各面）（改修前後）	A3	↓	↓
◆ 建具表	A3	↓	↓
◆ 各部詳細図（改修前後）	A3	↓	↓
◆ 現況調査報告書を図面化したもの	A3	↓	↓
◇ 立面図（各面）	A3	↓	↓
◇ 矩計図（主要部詳細）	A3	↓	↓
◇ 屋根伏図（改修前後）	A3	↓	↓
◇ サイン図	A3	↓	↓
◆ 視覚障がい者誘導ブロック及びホーム縁端タイル改修図	A3	↓	↓
◆ 施工手順図（各施工段階のものを詳細に記したもの）	A3	↓	↓
◇ ホーム構造物補強工事が必要と判明した場合、 構造補強に係る ○仕様書 ○伏図 ○部材リスト・継手・仕口 詳細図 ○軸組図 ○部分詳細図(改修前後) ○構造計算書	A3	↓	↓
◆ 建築限界図	A3	↓	↓
◇ 櫛状ゴム詳細図	A3	↓	↓
◇ 固定柵の水平力に対する構造計算書	A3	↓	↓
D. その他資料・提出図書等			
◆ 内訳明細書（Excel 形式）	任意	紙&データ	各 1
◆ 現地調査報告書（測量結果等も含む）	任意	紙&データ	各 1

※A4 製本図は、ホームドア等設置工事、電気設備、建築図面を一冊にまとめる形式にて、各駅 2 部提出。

2 設計業務の基本方針

(1) 設計計画、設計体制の妥当性

- ・ 当局の要求する工事完成時期に合わせ、対象施設のホームドア等の製作、ホームドア等設置工事及びホーム等改修工事が完了する確実性、妥当性の高い設計計画・設計体制とする。
- ・ 各種性能、工期、安全等を確保するように、責任が明確な体制を構築するとともに、統一的な品質管理体制に配慮する。
- ・ 施工手順については、安全性確保の観点からホームドア設置後にホーム床面を改修することとする。

(2) 環境負荷低減への配慮

- ・ 二酸化炭素排出量の削減に貢献するよう配慮する。
- ・ リサイクル材やリサイクル性の高いエコマテリアルの積極的採用に努め、環境負荷低減に貢献する。

(3) 経済性への配慮

- ・ 設備、建築資材等は、供用開始後の保守管理、メンテナンス等に配慮し、ライフサイクルコストの低減に努める。

(4) その他

- ・ 設計にあたっては、既存の建物や設備機器、配管等への影響が極力少なくなるよう配慮する。
- ・ 建築限界を侵さないよう要求水準書、添付図を参考に現地調査を十分に行い、設計を行う。
- ・ 将来の維持管理、機器更新、その他工事を考慮した設計を行う。
- ・ ハーバーランド駅、和田岬駅など通勤時に混雑が常態化している駅では、現地調査を行い、ホームドアの設置により現状よりも混雑状況が悪化しないように考慮した設計を行う

3 設計業務の要求水準

(1) 事前調査

- ・ 本業務における工事の設計、施工、監理及びその他本業務履行に必要な事前調査の一切を行うこと。
- ・ 事前調査に当たっては、地下鉄運行業務等に支障のないよう、その実施日程及び実施方法等について、当局と十分協議し、実施するものとする。
- ・ 事前調査の結果を当局へ報告すること。調査の結果、事業実施場所が施工に支障を来たす状態にある場合は、その除去修復の必要性や方法等について検討し、当局と別途協議すること。
- ・ 事前調査その他工事の過程で対象施設におけるアスベストの使用が認められた場合には、固化処理が行われたアスベスト含有建材を除き、その除去処分等について検討し、当局と別途協議すること。

(2) ホームドア等の設計

i. 一般事項

〔設計方針〕

- ・ 製作する機器は、地下のホーム階での環境（振動、塵埃、温度、湿度、塩害、落雷、動植物、昆虫、鳥糞等）により機能が損なわれず、長期の使用に耐える保守点検が容易な構造とする。
- ・ 製作する機器は無停電電源装置から電源を供給しないため、瞬時電圧低下や夜間計画停電等による停電・復電が繰り返されることを考慮し設計・製作すること。なお、復電時には必ずシステムが立ち上がるように設計すること。

- ・ 電磁ノイズ等により動作が他の設備に影響を与えないように対策を施すこと。特に、列車運行システムを誤動作させたり、列車無線装置（SR方式）へ通信障害等の影響を及ぼしたりしないよう注意すること。
- ・ 当局にて、誘導障害試験を実施する場合は、試験に伴いホームドアの稼働等の協力を行うこと。
- ・ 要求水準書及び添付図面に記載の寸法等は概略を示すものであり、設計及び製作に際しては現地調査を行い、承諾図等を作成し、当局の承諾を得ること。

ii. 製作・調達仕様

〔ホームドア〕

ホームドアは、西神・山手線同様に可動式ホーム柵（パイプ・バー式やロープ式は不可）とし、ホーム上の乗客を列車から安全に隔離するため、乗務員の操作等により開閉動作を行うもので、旅客の乗降時以外は扉を閉めるよう保持する。

なお、手動操作（駅務員操作盤、個別操作盤、駅長室監視装置、乗務員乗降扉等）に係わる機能やボタン位置については、西神・山手線ホーム柵の仕様を基準とすること。詳細は、当局関係者と協議の上、決定するものとする。

地上完結型の在線検知による車両扉状態検出器及び扉開閉判定装置等を採用し、車両扉とホームドアの開閉を連動させること。

【構造】

- ① 筐体及び扉の頂部は、物が容易に置けない形状にすること。また、乗客の安全を考慮し、突起物のない形状とする。
- ② 実装する各電気部品はユニット化されたコンパクトな構造とする。なお各ユニットはコネクタ等で接続され、保守作業等が容易であり且つ脱落のない構造であること。
- ③ ホームドアの全閉位置は、支障発生時等で狂うことが無いようにすること。
- ④ ホームドア（各開口部）の軌道側に、高さ方向に広がる空間を検知するセンサー（以下、支障物センサー）を取り付けること。
なお、乗務員操作盤のある開口部は乗務員を誤検知しないセンサー方式とする。
- ⑤ 支障物センサーは、特定周波数で変調する等の処置を行い、外乱光に影響されず、錯誤無く確実に検知できること。
- ⑥ センサー筐体頂部は、物が容易に置けない形状にすること。また、乗客の安全を考慮した形状とする。
- ⑦ ホームドア（各開口部）の軌道側に、戸閉め保持が解除できる押しボタン（以下、非常解除ボタン）を取り付け、その付近に操作説明文を明記すること。
- ⑧ ホームドア（各開口部）のホーム側戸袋部に、個別操作盤を取り付けること。また、保安上の観点から鍵付の蓋で開閉する構造とすること。
- ⑨ ホームドアの支障状態等を示す表示灯を取り付けること。（以下、ホームドア状態表示灯）
- ⑩ ホームドアの左右ホーム側に「点字プレート」を取り付けること。仕様は以下のとおり。
 - ・ 素材：アルミ板（シルバー色）0.5t
 - ・ 印刷：SRダイレクト印刷
 - ・ 点字：一体プレス加工
 - ・ 仕上：樹脂クリア塗装
- ⑪ ホームドアの全てのホーム側戸袋部左右には「号車・ドア番号、優先座席や車椅子スペース

(ピクトグラム)表示銘板)を必要箇所に取り付けること。寸法は、左右 258mm×天地 150mm 以上とする。

- ⑫ 優先座席のホームドアには、ホーム側戸袋部左右に、「優先座席銘板」を取り付けること。寸法は、左右 258mm×天地 184mm 以上とする。
- ⑬ 女性専用車両が到着するホームドアは、「女性専用車両銘板」を取り付けること。寸法は、左右 258mm×天地 150mm 以上とする。
- ⑭ 車両側から駅名が確認できるように、軌道側、柵上部に「駅名表示銘板」を取り付けること。
 - ・寸法：幅 700mm×高さ 200mm を標準とする。
 - ・言語表示；漢字、ひらがな、英語、中国語、ハングル語
- ⑮ ホームドアの各開口に「注意喚起銘版」及び各戸袋部に「引き込み注意銘版」を取り付けること。

『たてかけない』、『乗り出さない』、『かけ込み禁止』（ピクトグラム及び文）、各戸袋貼付の『さわるな』（ピクトグラムのみ）の表示は必須とする。
- ⑯ 列車進行方向の先頭車両（以下、1 両目）の先頭部及び、最後尾車両（以下、4 両目）の後方部のホームドアは、乗務員の乗降を考慮した戸袋とすること。
- ⑰ 1 両目最前部及び 4 両目最後部の戸袋の軌道側に乗務員操作盤を取り付けること。

三宮・花時計前駅、御崎公園駅、新長田駅のホームドアには、停車中に乗務員操作盤を操作されないように侵入防止ボード等の対策を講じること。
- ⑱ 本体の塗装色は、日本塗料工業会 N 8 0 : ペールグレー、7 分ツヤとする。また、塗装は広告シール等の繰り返しの貼り付け、剥がしに耐えるものとする。なお、既存の広告シールのフィルムは 3M スコッチカル グラフィックフィルム IJ4 0 - 1 OR を標準とし、粘着剤はアクリル系、接着力は 5N/25 mm (JISZ0237) に準ずる。
- ⑲ 電動車椅子や白杖等の接触により、容易に変形したり塗装が剥がれたりしないような強靱性を確保すること。
- ⑳ 停止位置近傍からの黄×6⇒赤×3の筐体側面に進入確認ステッカーを貼付のこと。西神・山手線ホーム柵の仕様を基準とする。
- 21 運転席窓及び車掌席窓から、車両停止位置の差異が視認できるように、±500mm スケールを柵筐体に貼付すること。
- 22 筐体およびカバーは容易に変形しない強度を有すること。
- 23 ホームドア等内部へ小動物（鼠等）が侵入しないような構造とすること。

【機能】

- ① 全閉時は常に戸閉保持を作動させ、停電時には戸閉保持を解除し人力による開閉ができること。
- ② 開動作時に「巻き込み検知」、閉動作時に「戸はさみ検知」をした際、直ちに反転動作を行い、その後、設定された時間及び回数で自動再開閉とホームドア状態表示灯の点滅を行うこと。なお、自動再開閉の閉動作には警報音が鳴動すること。
- ③ 「巻き込み検知」及び「戸はさみ検知」が、設定された時間及び回数で継続していれば「支障検知オーバー」で停止状態となり、人力による開閉ができること。また、ホームドア状態表示灯の点滅、警報音が鳴動すること。
- ④ 閉動作時に支障物センサーにて「支障物検知」した際、自動で開動作し、支障物が非検知になった場合は、自動で閉動作すること。また、「支障物検知」中は、ホームドア状態表示灯

を点滅させ、警報音が鳴動すること。

- ⑤ 「支障物検知」が設定された時間継続していれば「支障検知オーバー」で扉を停止状態とする。また、ホームドア状態表示灯の点滅、警報音が鳴動すること。
- ⑥ 非常解除ボタンを押すことによりホームドアの戸閉保持が解除し、人力による開閉ができること。また、ホームドア状態表示灯の点滅、警報音が鳴動すること。
- ⑦ ホームドアが全閉時に設定された距離で「こじ開け検知」した際、ホームドア状態表示灯の点滅及び警報音を鳴動すること。「こじ開け検知」を継続した場合は、扉は施錠状態のままモーター保護の為、戸閉保持を解除すること。また、上記の警報等は継続して出力すること。
- ⑧ 個別操作盤で、切替スイッチやリセット釦等により支障発報した停止状態からの復帰ができること。
- ⑨ 手動にて扉を全閉位置にすることにより、支障発報した停止状態からの復帰ができること。
- ⑩ 扉開閉時には、メロディーが鳴動すること。
- ⑪ ホームドア状態表示灯の点滅表示方式は、西神・山手線ホーム柵の仕様を基準とすること。
- ⑫ 支障時・故障時の詳細挙動は、西神・山手線ホーム柵の仕様を基準とし、差異がある内容で、トラブル対応に影響のある部分については、駅務部門と運用 si 部門と確認協議の上、決定すること。
- ⑬ 各種開閉用鍵については、当局指定のディンプル鍵とする。
- ⑭ 車両へホームドアの開閉状態や支障・故障状態等を出力できるように、ホームドア総合制御盤に外部入出力端子を設けること。

【主要諸元】

No.	項目		仕様	
1	開閉方式		左右両開	
2	寸法	開口幅	2,300mm 以上	
		戸袋部	高さ	1,300mm 以下
			幅	300mm 以下
扉部	高さ	1,100mm 以上		
3	重量	1 開口部当り	500kg 以下	
4	耐荷重	水平荷重	頂部 980N/m 以上	
		衝撃荷重	時速 6km の電動車いす (200kg) が衝突しても、車いすが線路に落ちないこと	
		垂直荷重	頂部 980N/m 以上	
		水平瞬間最大荷重	頂部 2,450N/m 以上	
5	材質	戸袋部	鋼板または SUS	
		扉部	鋼板、アルミまたは SUS、及び強化ガラスまたは合わせガラス	
6	駆動装置	駆動方法	タイミングベルト	
		電源容量	10KVA 以下	
		電源電圧	AC3φ 3W210V	

		ドア閉保持力	300N 以下（通電時）	300N を超える場合はモーターへの過負荷が無いこと
			98N 以下（停電時）	
		ドア開閉時間	3～5 秒	可変設定可能なこと
7	安全装置	支障物検知		3D センサーによる検知とする。
		戸挟み検知		
		巻き込み検知		
		こじ開け検知		
		ドア開閉音		ドア開閉時に音が鳴動すること。
		警報音		
		非常時ドア解除ボタン		
		自動再開閉		
8	絶縁対策	可動柵筐体と車両の電位差発生防止策を付置すること。		
9	車両扉状態検出器及び扉開閉判定装置	QR コード方式または各種センサー	車両在線検知も行ない、車両扉との開閉によるホームドア扉の連動とすること。	
10	外部入出力	外部入出力端子	ホームドア総合制御盤に外部入出力できるよう端子を設けること。	
10	環境条件	防塵	車両等より発生する鉄粉、カーボン等による誤動作、故障がないようにする。	
		温度・湿度	外気温（-5℃～+45℃）及び湿度に対応する構造とする。	

〔駅務員操作盤〕

異常時における当該ホームドアの状態確認、駅務員によるドア開閉操作を行う。各番線での同操作盤の設置位置は、駅長室からのホームまでの動線及びラッシュ時の駅務員監視を考慮し、駅施設部門と協議の上、設置位置を確定すること。

【構造】

- ① 当該ホームドアの各扉状態（開閉、支障、故障、制御状態等）を表示する動作状態表示パネルを設ける。動作状態表示は、西神・山手線ホーム柵の仕様を基準とする。
- ② 動作状態表示パネルの表示部は、LED、LCD 等を用いて表示すること。
- ③ 当該ホームドアの開操作ができる装置（以下、開ボタン）を設けること。また、閉操作も同様に押しボタン（以下、閉ボタン）を設けること。
- ④ 駅務員操作盤内全表示灯の点灯確認ができる、ランプテストボタンを設けること。
- ⑤ ホームドアの点検時に警報等の信号を抑止できる点検モードスイッチを設けること。
- ⑥ 車両単位のホームドアの開閉状態、故障・支障状態等を表示できる動作状態表示パネルを設けること。
- ⑦ 個別操作盤等を当局指定の鍵で施錠できるものとする。

- ⑧ 列車が非在線時、乗務員操作盤での開閉有効となるスイッチを設けること。
- ⑨ 駅務員の操作性の統一性を重視し、操作ボタン及び表示の高さ・位置・形状については、西神・山手線ホーム柵の仕様を基準にすること。

【機能】

- ① 当該ホームドア制御装置からの開閉指令が表示できること。
- ② 当該ホームドアの支障、故障を表示できること。
- ③ 車両単位のホームドアの開閉状態を表示できること。
- ④ 車両単位のホームドアの制御状態（連動、個別等）を表示できること。
- ⑤ 車両単位のホームドアの支障、故障の表示ができること。
- ⑥ 連動時、車両扉状態検出器による開閉及び手動による開閉ともに、可能すること
- ⑦ 連動切時、手動による開閉を可能とすること。

〔乗務員操作盤〕

1 両目及び4 両目の乗務員扉付近の戸袋の軌道側に設置し、各ホームドアの状態が分かる動作状態表示パネルを設け、乗務員によるドアの開閉操作を行う。各番線での同操作盤の設置位置は、乗務員の出入り動線及び車両搭乗したままの操作性を考慮し、運転部門と協議の上、設置位置を確定すること。

【構造】

- ① ホーム側から容易に操作できない構造とすること。
- ② 当該線のホームドアの各扉状態（開閉、支障、故障、制御状態等）を表示する動作状態表示パネルを設ける。動作状態表示は、西神・山手線ホーム柵の仕様を基準とすること。
- ③ 支障物検知時にブザー音を鳴動させること。
- ④ 動作状態表示パネルの表示部は、LED を用いて表示すること。
- ⑤ 当該線のホームドアの開閉操作ができる操作部（押しボタン方式）を設けること。
- ⑥ 開閉操作部は、1,000mm 程度の範囲で操作が可能な構造とすること。
- ⑦ 乗務員の操作性の統一性を重視し、操作ボタン及び表示の高さ・位置・形状については、西神・山手線ホーム柵の仕様を基準とすること。
- ⑧ 列車が非在線時もしくは在線検知が機能しない場合に、乗務員操作盤から開閉操作が可能となるように、乗務員強制有効ボタンを設けること。
- ⑨ 乗務員操作盤内全表示灯及びホームドア開閉状態表示器での表示内容の点灯確認ができるランプテストボタンを設けること。
- ⑩ 乗務員が乗り換える三宮・花時計前駅、御崎公園駅、苅藻駅、新長田駅については、乗務員が安全に乗降できるよう軌道側に手摺を設けること。

【機能】

- ① 当該ホームドア制御装置から、開閉指令が表示できること。
- ② 当該ホームドアの支障、故障が表示できること。また、支障検知時にブザーが鳴動すること。
- ③ 車両単位のホームドアの開閉状態を表示できること。
- ④ 車両単位のホームドアの制御状態（連動、個別等）を表示できること。
- ⑤ 車両単位のホームドアの支障、故障を表示できること。

- ⑥ 列車が在線時に本操作盤は、開閉操作可能とし、非在線時は、開閉操作を不可とできること。
- ⑦ 連動時、車両扉状態検出器による開閉及び手動による開閉ともできること。
- ⑧ 連動切時、手動による開閉を可能とすること。

〔個別操作盤〕

当該ホームドアの個別操作、駆動電源の遮断等を行う。

【構造】

- ① 個別操作盤の配置詳細は運転部門と協議の上、確定すること。
- ② 個別操作盤での、当該ホームドアの運用ができる取扱い切替えスイッチを設けること。
- ③ 当該ホームドアの開閉操作ができる押しボタンを設けること。
- ④ 当該ホームドアの支障物センサーの動作を有効・無効できる機能を設けること。
- ⑤ 当該ホームドアの状態に関わらず、強制的に全閉を出力させる機能を設ける
- ⑥ 当該ホームドアの駆動電源等の遮断や投入ができる開閉器を設けること。
- ⑦ 支障・故障発生時及び個別モード切替え時の表示を行うランプを設けること。
- ⑧ 駅務員操作盤等と同一の当局指定の鍵で施錠できるものとする。

【機能】

- ① 切替スイッチにより、下記のモードの切り替えができること。また、切替スイッチの選択による当該ホームドアの運用扱いを有効とすること。
 - 連動モード・・・ホームドア制御装置からの指令により当該ホームドアの開閉が行えること。
 - 個別モード・・・当該ホームドアだけをホームドア制御装置からの指令から切り離せること。

【個別モード】の選択によりホームドア状態表示灯が点灯すること。

〔ホームドア開閉状態表示器〕

全ホームドアの開状態・乗降中（支障検知中）・閉状態を乗務員に表示器の表示内容により知らせる。

【構造】

- ① 表示器の表示内容にて、全ホームドアの全開閉状態を知らせること。

【機能】

- ① 閉：緑LED「◎」、開：赤LED「×」の表示と消灯、乗降中（支障検知中）：黄「／」の点滅表示ができること。
- ② 乗務員が視認できる輝度を確保すること。

【位置等】

- ① 乗務員から目視しやすいホームドア軌道側ホーム位置の自立型（建築限界厳守）及び、天井吊り位置に設置すること。詳細は運転部門と協議の上、確定すること。

〔駅長室監視装置〕

駅長室で各ホームドア状態表示の監視・確認を行うもの。

同監視装置の設置位置は、駅長室内や運転指令室の監視性を考慮し、駅務部門及び運転部門と協議の上、設置位置を確定すること。

【構造】

- ① 【盤製作時のみ】盤内に電源用の配線用遮断器を設けること。
- ② 【盤製作時のみ】配線用遮断器は、自動遮断したことが分かる構造とすること。
- ③ 当該ホームドアの状態（開閉、支障、故障等）を表示する動作状態表示画面又はパネルを設けること。
- ④ ホームドアが故障または、支障が確定した場合に鳴動する、警報ブザーを設けること。また、警報音を停止するボタンを設けること。また、停電時復旧時、ホームドアの開閉位置の調整作業（いわゆる扉の原点出し）が必要な場合も、警報ブザーが鳴動すること。
- ⑤ ホームドアが故障または、支障が確定した場合の警報を抑止するための開閉器を設けること。
- ⑥ 【盤製作時のみ】駅長室監視装置内の全ての表示灯の点灯確認ができる、ランプテストボタンを設けること。
- ⑦ 各駅長室監視装置との通信は、当局所有の有線（光ケーブル）を使った回線構成とすること。

【機能】

- ① 当該ホームドア制御装置からの開閉指令が表示できること。
- ② 当該ホームドアの支障、故障を表示できること。
- ③ 車両単位のホームドアの開閉状態を表示できること。
- ④ 車両単位のホームドアの制御状態（連動、個別等）を表示できること。
- ⑤ 車両単位のホームドアの支障、故障の表示ができること。
- ⑥ ホームドアが故障または、支障が確定した場合に警報が鳴動すること。
- ⑦ ホームドアが故障または、支障が確定した場合にホームドア故障確認ボタンが点灯する。
- ⑧ ホームドア故障確認ボタンは、ホームドアの故障復旧することにより消灯すること。
- ⑨ ホームドア故障確認ボタンを押下することにより警報の鳴動が停止すること。
- ⑩ ホームドアが故障または、支障が確定した場合の警報音を抑止する開閉器は、選択できること。
- ⑪ 駅務員操作盤のホームドアの点検時に警報等の信号を抑止できる点検モードスイッチに連動し、警報ブザーの鳴動状態も反映できること。
- ⑫ 駅長室監視装置に係わる機能や表示については、西神・山手線ホーム柵の仕様を基準とすること。

〔運転指令室用モニタリング装置〕

運転指令室で各ホームドア状態表示の監視・確認を行うもの。1番線目のホームドアが運用開始時にモニタリングできるようにすること。

設置位置は、運転指令室の監視性を考慮し、協議の上、設置位置を確定すること。

【構造】

- ① 運転指令室において、各駅の駅務室監視装置を遠隔でモニタリングする。
- ② ホームドア状態・支障・故障警報表示、及び履歴表示等が表示すること。
- ③ 故障等警報時はブザーを鳴動させること。

- ④ 各駅長室監視装置との通信は、当局所有の有線（光ケーブル）を使った回線構成とすること。

〔ホームドア制御装置〕

ホームドアの制御を行うもの。

【構造】

- ① 収納固定柵内に設置する。

【機能】

- ① ホームドア制御装置は、駅務員操作盤、乗務員操作盤からの一斉開閉指令を各ホームドアに出力すること。
- ② 各ホームドアとの通信はループまたは2重化とし、通信切断時においても運用の継続が可能なこと。
- ③ ホームドア制御装置を2重化によって冗長性を確保し、故障時でも操作盤からホームドアの開閉操作が行えること。
- ④ 停電時からの復電時に自動復旧できること。
瞬時停電の発生において、機能に支障がないこと。
- ⑤ ホームドア制御装置の近傍にホームドアの主電源開閉装置を設けること。
- ⑥ ホームドア制御装置は、ホームドアの状態を集約して各操作盤に伝達すること。
- ⑦ 次のデータを収集及び記憶すること。
- 各ホームドアからの状態情報
 - ホームドア制御装置からの制御情報
 - 異常発生履歴（CPU異常、位置検出異常、支障物検知異常など）
 - 駅務員操作盤操作記録
 - 乗務員操作盤操作記録
 - その他、障害・故障解析に必要となる情報
- ⑧ 在線検知を監視し、有効時のみ、乗務員操作盤からの操作を可能とすること。
- ⑨ 在線検知を監視し、有効時のみ、扉開閉判定装置の指令信号に基づき、一斉開閉指令を各ホームドアに出力すること。
- ⑩ 在線検知受信時、ホームドア制御装置により、有効になるまでの時間を遅延可能となるようにタイマーによる可変制御を可能とすること。

〔収納固定柵〕

ホームドア制御装置及び扉開閉判定装置を収納するもの。

【構造】

- ① ホームドア制御装置を保護するように強固な構造とすること。

【機能】

- ① ホームドア制御装置をホーム側からメンテナンス可能とすること。

〔乗務員乗降扉〕

運転士及び車掌の乗務員が列車へ乗降するための扉である。

【構造】

- ① 外形・塗装色及び強度等はホームドア本体と同等とすること。
- ② ホーム側からは、容易に開閉操作が出来ないように、開放レバーの位置を考慮すること。
- ③ 軌道側から手動で操作できる解錠装置を設けること。

〔車両扉状態検出器〕

車両扉の状態を検出し、ホームドア扉の開閉と連動させるため、1編成（4両）の車両扉3か所の開閉状態を車両扉状態検出器（1か所あたり監視装置3台）にて検知する。

なお、検知する車両扉3箇所の位置については、車両扉状態検出器の設置する天井形状やカメラ間の通信ケーブルの延長距離及び電源ケーブルの制約により、決定する。

また、検知方法にQRコード方式を採用する場合は、全編成の必要箇所の車両には、車両扉状態検出器が開閉動作を検出可能となるQRコードステッカー（車両扉1箇所あたり2枚）を貼付すること。貼付に必要な枚数は、QRコードスキャナー各駅での設置共通化による。

なお、QR貼付作業は、御崎車庫内で実施するものとする。

【構造】

- ① 駅舎には、1番線あたり、車両1扉につき、3台の車両扉状態検出器（監視装置）を任意に3セット設置する。各駅での検出位置を可能な限り、共通化することできるように設計すること。
- ② 各番線に設置された1番線あたりにつき、3台×3セットの車両扉状態検出器から収納固定柵柵内に設置された扉開閉判定装置により、在線した車両扉を全閉また全開を判断できるように設計すること。

【機能】

- ① 車両在線時に、在線検知信号を出力し、扉開閉判定装置に送信すること。
- ② 車両扉開閉時に、開閉検知信号を出力し、扉開閉判定装置に送信すること。
- ③ 車両扉とホームドアの動きが遅滞なく連動が可能であること。
- ④ 検知状況及び故障時の状況をホームドア制御装置に出力すること。

〔扉開閉判定装置〕

車両扉状態検出器にて検知した結果を判定して、在線検知及び一斉開閉指令をホームドア制御装置に送信する

【構造】

- ① 収納固定柵内に設置を原則とするが、別途、他機器連絡用端子盤等の設置も打合せ協議の上可能とする。

【機能】

- ① 車両在線時に、在線検知信号を出力し、ホームドア制御装置に送信すること。
- ② 多数決判定等により車両扉開閉とホームドアの動きを連動させ、一斉開閉指令をホームドア

制御装置に送信し、車両の乗務員が一括制御できるようにすること。

- ③ 車両扉とホームドアの動きが遅滞なく連動が可能であること。
- ④ 運転状況及び故障時の状況をホームドア制御装置に出力すること。
- ⑤ 故障時、乗務員がホームドア扉を手動により、一斉開閉できる仕組みを用意すること。

〔その他〕

各機器は、法規・基準に基づき確実に接地を施せるようにすること。

各機器、センサー類等を設置するにあたり、落下等しないような対策を十分に行うこと。

〔付属品〕

- ① 特殊工具 ある場合は、3組（各駅あたり）※汎用工具は不要
 - ② 保守交換部品（ホームドア関係）
ホームドア、各種操作盤、監視盤、各種表示器用
保守交換部品 1セット分以上（各駅あたり）
故障時に早期復旧が可能な単位・状態（基板等のセットアップ含む）とする。
保管場所は各駅と協議の上、収納棚とともに納品すること。
- ※筐体以外のいずれの部品が故障時にも、少なくとも、1開口分以上の保守交換部品については、工場在庫及び工場生産に依存せずに部品交換できること。
- ③ 保守交換部品（建築関係）
楯状ゴム 全体の3%（各駅あたり）
点字ブロック 全体の3%（各駅あたり）

iii. 設計・製作における留意点

〔保守管理体制について〕

- ・ ホームドア等の設備は、日常の修理やメンテナンスが容易に実施できる構造とすること。
- ・ ホームドア等保守管理（別途契約）期間中において、故障等により設備が正常に稼働できなくなった際に、修理やメンテナンス等の対応を迅速に実施できるような保守管理体制を構築すること。

〔部品等の供給体制について〕

- ・ 設備の耐用年数の期間内において、劣化した部品等の交換に迅速に対応できるような供給体制を構築すること。

〔機器の取扱いについて〕

- ・ 製作した機器の取扱いに関する研修の実施や教材の作成に協力できるような体制を構築すること。
- ・ 研修の教材は、パワーポイントや動画を製作するものとし、製作にあたっては当局関係課と協議すること。

(3) ホームドア等設置工事

i. 一般事項

〔設計方針〕

- ・ ホームドア等設置工事に関する設計業務は、下記の貸与資料を「標準図・標準仕様」と位置づけ、本事業における仕様、規定寸法、使用材料、参考品番、及び納まり等の水準は、特記無き限りこ

れらと同等の水準とすること。

◇「神戸市機械設備工事 特記仕様書・補足標準仕様書・補足標準図・補足共通仕様書（高速鉄道工事1）・補足共通仕様書（高速鉄道工事2）」

◇「神戸市電気設備工事 特記仕様書・補足標準仕様書・補足標準図・補足共通仕様書（高速鉄道工事1）・補足共通仕様書（高速鉄道工事2）」

◇公共交通機関の旅客施設に関する移動等円滑化整備ガイドライン【バリアフリー整備ガイドライン 旅客施設編】（国土交通省総合政策局バリアフリー政策課）

◇公共交通機関の車両等に関する移動等円滑化整備ガイドライン【バリアフリー整備ガイドライン 車両等編】（国土交通省総合政策局バリアフリー政策課）

◇新型ホームドア導入検討の手引き～各種開発事例より～【第2版】（国土交通省鉄道局）

◇ホームドアハンドブック（（一社）日本鉄道車両機械技術協会）

- ・ 入札時に提案した内容に関して、上記「標準図・標準仕様」と異なる仕様であっても差し支えないものとする。
- ・ 設計においては、ホーム階での環境（振動、塵埃、温度、湿度、塩害、落雷、動植物、昆虫、鳥糞等）から、機能が影響を受けないように注意すること。
- ・ 要求水準書及び添付図面に記載の寸法等は概略を示すものであり、設計に際しては現地調査を行い、承諾図等を作成し、当局の承諾を得ること。
- ・ ホームドア等設置工事に必要な機器、配管、配線は全て設計を含むこと。
- ・ また各駅の建築限界の寸法以上の離隔を厳守して設計するものとする。（詳細は別紙4を参照のこと）

ii. 機器のレイアウト

(ア) レイアウト図は別紙5を参照。

(イ) 駅長室には駅長室監視装置を設置する。

(ウ) 各駅ホーム構造及びホームドア設置場所

駅名	ホーム構造	ホームドア設置場所
三宮・花時計前駅	地下3階にある1面2線の島式ホーム	1、2番線
旧居留地・大丸前駅	地下3階にある1面2線の島式ホーム	1、2番線
みなと元町駅	地下2階にある1面2線の島式ホーム	1、2番線
ハーバーランド駅	地下4階にある1面2線の島式ホーム	1、2番線
中央市場前駅	地下3階にある1面2線の島式ホーム	1、2番線
和田岬駅	地下3階にある1面2線の島式ホーム	1、2番線
御崎公園駅	地下2階にある2面3線の島式ホーム	1、2、3、4番線
苅藻駅	地下2階にある1面2線の島式ホーム	1、2番線
駒ヶ林駅	地下2階にある1面2線の島式ホーム	1、2番線
新長田駅	地下3階にある1面2線の島式ホーム	1、2番線

iii. 詳細設計における留意点

〔レイアウト設計の留意点〕

- ・ 建築限界を侵さないよう要求水準書、添付図を参考に現地調査を十分に行い、機器のレイアウト設計を行うこと。
- ・ 車両停止位置、車両限界、建築限界の位置について、確認及び測定・測量を行い、機器のレイ

ウトを行なうこと。

- ・ 列車進行方向の先頭車両（1両目）の先頭部及び、最後尾車両（4両目）の後方部のホームドアは、乗務員の乗降を考慮した戸袋とすること。
- ・ 概ね20m以内ごとにホーム下の退避空間（高さ850mm以上）の確保を考慮した設計とすること。
- ・ ホーム上のホームドア設置上障害物の移設及び撤去の設計を行うこと。
- ・ ホーム下のホームドア設置上障害物（配管配線）の移設及び撤去の設計を行うこと。また、設置影響範囲を関係部署と協議のこと。
- ・ 筐体部分は、建築エクспанション部を考慮した設計とすること。
- ・ 各種固定柵とホームドア間に隙間及び段差等が発生しないよう設計すること。なお、固定柵とホームドア間の隙間は、内法寸法110mm以下を想定する。
- ・ 使用する配線配管材料は、原則、エコ仕様とする。また、合成可とう電線管（1重PF管）の呼び径が28以下も同様とする。
- ・ 新設する設備等の機器連絡（装置連絡含む）用接続電線及びケーブルについても種類及び回線数は、各機器の性能が正しく発揮できるように選定すること。
- ・ 構造物や階段・エスカレーター・エレベーター等によりホームが狭隘となっている箇所があり、ホームドアの設置により更に狭くなることが予想される。このため、レイアウト設計に際しては車椅子使用者等の円滑な利用に支障が無いように留意すること。
- ・ 新設する設備等により、既設の標識や設備等の視認性が悪くならないようにレイアウト設計を行うこと。
- ・ 乗務員・駅務員が各機器を取扱う際に、安全の確保や円滑な操作に支障がないよう設計すること。
- ・ ワンマン運転を考慮した設計とすること。
- ・ 駅務員操作盤は、駅長室から動線で最短直近付近を標準とすること。（ただし、柵構造上設置困難位置の場合は、別途当局と確認すること。）
- ・ 駅長室監視装置は、各駅長室内の位置調整（設置可否、監視可否）を考慮し、装置に必要な配管配線は全て含むものとする。

〔工事計画に対する留意点〕

- ・ 基本的に作業時間が終電後の深夜の3～4時間程度に限られていることから、施工性に配慮するなど工事時間の制約を考慮した設計とすること。
- ・ 夜間の騒音に留意すること。
- ・ 柵機器搬入から固定設置までは、上記のような深夜1日で完了し、翌日の地下鉄営業に支障無い様に計画のこと。
- ・ ホームに設置するホームドア類は、当局車両基地（御崎車両基地）から当局が準備する営業車両にてホーム上に搬入する計画を基本とするが、各駅の大型エレベーターを用いて搬入することも可能とする。なお、営業車両を用いる場合、機器の搬入に配慮した設計とすること。また、実施計画を早期に提出すること。
- ・ 当局が準備する試運転車両による搬入は原則土日祝の夜間作業とする。
- ・ 御崎車両基地への搬入については、現地確認の上、搬入計画を検討すること。
- ・ 三宮・花時計前駅及び新長田駅については、始発に備え、夜間泊車をしているため、営業車両を用いる場合、同時番線での作業ではなく、片側番線ごとで行うこと。（泊車を非作業番線に退避させるが、モーターカーの通行時については、注意する必要がある。）
- ・ 機器を一時搬入するため、車両基地現地にホームドア類を仮置き・仮設希望する場合は、実施計

画を早期に当局職員へ提出し、管理所管課との協議の上、許可を得ること。

- ・ 防犯上、セキュリティ上入室制限管理する室での入退室については、管理所管課及び当局職員と入退室方法を、十分、協議の上、指示に従うこと。
- ・ 駅により、工事作業員の待機場所が確保できないため、必要に応じ、近隣施設に待機場所の確保すること。
- ・ ホームの旅客の安全誘導のため、ホーム上にホームドアが据付けられた日から運用開始日の終日までの間、始発～終電までの営業時間帯において、1番線あたり、常時2名の誘導員を配置すること。また、ハーバーランド駅は朝夕、和田岬駅の夕の混雑時間帯には誘導員を1名増員し対応すること。増員する時間帯は、朝7時～9時、夕17時～19時とする。
ホームドアが据付後、ホームドアが稼働した日を運用開始日とし、その間の日数については、事業者提案による。
- ・ ホームドア設置試運転までに、誘導障害試験（信号及び通信）を実施するため、夜間必要日程と人員を確保すること。なお、試験は当局が主導して実施する。
- ・ ホームドア設置試運転までに、列車走行も含めた列車無線の総合試験を各駅で実施するため、夜間必要日程と人員を確保すること。なお、試験は当局が主導して実施する。

〔電気設備に対する留意点〕

- ・ 本事業に伴い、配管配線を含む機器類の撤去・新設を行う。
- ・ 電源は各駅電気室から単独回路で供給し、使用する。各ホームドアへの電源供給は、開閉器盤を設置の上、各ホーム毎に供給すること。
- ・ コンセント回路については漏電遮断器を使用する。漏電遮断器の予備回路が無い場合は予備遮断器のとりかえ、もしくは既設の負荷容量を検討し増設を行う。対象の電灯盤に漏電遮断器用の接地がない場合は新設する。
- ・ 各駅電気室又は分電盤室内既設盤に、1番線当たり10kVA程度が賄える予備ブレーカを準備している。容量が不足する場合は新設盤の設置を検討する。新設盤への供給側の電源仕様は、3φ3W210Vである。各駅の状況により、他の予備ブレーカ使用や既設盤への回路増設について協議に応じる。
- ・ 各種ケーブルは、行先、種別等を表示した線名札を取付けること。
1次側電源の改修と鉄道用設備の改修が必要な場合は、既設メーカーにより施工すること。

〔その他特記事項〕

- ① ホームドア等の設置によってホーム耐荷重を上回る場合は、必要に応じて補強工事を行うこと。
- ② プラットホームが狭隘なため、ホームドア等の設置に際して既設設備（コンセント等）が支障となる可能性があるため、必要に応じて移設工事を行うこと。
- ③ ホームドアを設置することにより、プラットホームにある階段とホームドアとの縁端との距離がバリアフリー空隙である1.2mを確保できない場合は、0.9m以上の距離で可能な限りまで最大距離を確保した上で、警告サインを施すことにより注意喚起を行い、乗降及び通行を円滑に行うよう促すこと。
- ④ 天井からの漏水が発生するため、漏水箇所と各制御盤の位置確認を行い動作に支障が無いよう配慮すること。
- ⑤ 三宮・花時計前駅及び新長田駅は、同一番線で、折り返しとなるので、ホームドア開閉状態表示器の配置を考慮して工事を行うこと。

- ⑥ 車庫からの出入庫車両や留置車両の泊車時への対応を検討する。
- ⑦ ホームドア等の設置に際しては、必要に応じてプラットホームの改修工事を行うこと。
- ⑧ ホームドアの搬入は、御崎車両基地からの搬入とする。その他資材搬入は、各駅のエレベーターを用いて搬入すること。
- ⑨ 既設盤の電気容量を確認し、電気容量が不足する場合は、改修を行うこと。

(4) ホーム等改修工事

i. 一般事項

〔設計方針〕

- ・ ホーム等改修工事に関する設計業務は、下記の貸与資料を「標準図・標準仕様」と位置づけ、本事業における仕様、規定寸法、使用材料、参考品番、及び納まり等の水準は、特記無き限りこれらの同等の水準とすること。
 - ◇「神戸市建築工事 特記仕様書・改修特記仕様書・補足標準仕様書・補足標準図・鉄筋コンクリート構造配筋標準図及び鉄骨工作標準図・補足共通仕様書（高速鉄道工事1）・補足共通仕様書（高速鉄道工事2）」
- ・ 入札時に「設計・施工計画の妥当性に関する提案」において提案した内容に関しては、上記「標準図・標準仕様」と異なる仕様であっても差し支えないものとする。
- ・ 設計においては、ホーム階での環境（振動、塵埃、温度、湿度、塩害、落雷、動植物、昆虫、鳥糞等）から、機能が影響を受けないように考慮すること。
- ・ 要求水準書及び添付図面に記載の寸法等は概略を示すものであり、設計に際しては現地調査を行い、承諾図等を作成し、当局の承諾を得ること。
- ・ 建築限界内に建物その他の建造物等を設けてはならないため、建築限界を侵さないように設計するものとする。

ii. ホーム構造物の改修

〔ホーム下部構造物の改修〕

- ・ ホームドア等の設置にあたり、ホーム構造物の機能に支障が生じないよう、必要な改修工事の内容を検討する。
- ・ ホームドア等の機器をホーム上に設置した際の長期荷重、ホームドアの設置及び稼動によって発生する短期荷重（風圧力、地震力）、安全率を考慮して、必要な強度を十分確保した安全な構造とすること。
- ・ ホーム下の退避空間や鉄道施設の保守管理空間の確保を考慮し、既設信号通信関係の配管、ラック等に支障を及ぼさないように十分検討、調査を行い設計とすること。

〔固定柵の改修〕

- ・ ホーム上にある既設の固定柵の撤去、固定柵の新設及び改修の内容、範囲を検討する。なお、固定柵はホーム端まで延伸し、既設の固定柵と新設の固定柵が2重にならないようにすること。
- ・ ホームドアとの間に人が転落するような隙間や著しい段差等が発生しないように新設及び改修した固定柵を設置すること。
- ・ 地下鉄利用者の安全性が十分確保できる強度を有するものとする。
- ・ 固定柵は、2,450N/mの水平荷重に対して安全な構造を有すること。

iii. ホーム床面等の改修

〔地下鉄乗車位置の床面改修〕

- 地下鉄車両とホームとの隙間及び段差を縮小するため、楕状ゴムを設置すること。設置に当たっては下記の項目について測定・検討後、楕状ゴムの形状、建築限界ライン、車両とプラットホームの隙間等の観点からプラットホームと車両の隙間縮小の検討を行い、隙間縮小寸法を当局担当者と協議の上、決定する。

- ① プラットホームの車両停車位置の軌道中心線からホーム先端部までの距離及び既設レールレベルからプラットホーム先端部までの高さを測定すること。

※測定は各駅車両停止位置（ホームドアを設置する各駅ホーム(番線)数×12箇所）の全てを測定すること。

※本測定業務はレベル 2 及びトータルステーション 3 級、当局が貸し出す軌道中心線測定器を用いて測定を行う。

- ② 車両走行時の車両とプラットホームの隙間を計測すること。

※測定は各駅車両停止位置（ホームドアを設置する各駅ホーム(番線)数×12箇所）のすべてを測定すること。

※測定は深夜に車両を走行させ（駅営業時間外）、測定するものとする。測定方法、測定回数等について、計測計画を立案し、当局担当者と協議の上決定すること。

※測定方法は、ホームに仮設隙間測定材（発泡スチロール等の車両に接触しても支障がないもの）を設置し測定を行うこと。設置位置及び設置方法、寸法等は当局担当者と協議による。測定前に模擬隙間測定材を作成し、当局担当者に承諾を得ること。

- ③ ホームの曲線部分については建築限界拡大の逓減がかかるため検討を行うこと。

- ④ 楕状ゴムは取替え可能な形状（ディティール）とすること。

- ⑤ 楕状ゴムは黄色とすること。

- ⑥ 地下鉄車両とプラットホームの間の隙間は可能な限り縮小すること。プラットホームの形状や軌道の構造等により隙間の縮小が難しい場合であっても 50mm 以下とすること。

地下鉄車両とホームとの段差を縮小するため、スロープ等を設置すること。設置に当たっては下記の項目について留意すること。

- ⑦ 現行車両において車両－ホームの床段差は 20mm 以下とすること。

- ⑧ 段差縮小スロープの勾配は 1/15 以下とすること。ただし、設置場所の状況により指定の勾配を確保できない場合は当局担当者と協議の上、決定すること。

- ⑨ 段差縮小部分のスロープについては CSR0.4 以上（乾燥状態・湿潤状態）の材料を使用すること。

上記の隙間、段差縮小工事については、対象施設の番線ごとにホーム縁端部分の形状（ディティール）を調査し、それを踏まえて施工可能な計画を立てること。

上記の改修工事中、地下鉄の乗降時に利用者の安全性が十分確保できる設計（仮設計画）とすること。特に、高齢者、障がい者等の転落事故や、段差による怪我の防止に配慮すること。

〔通路幅員の確保〕

- ホームドアの仕様、設置位置決定後、原則、通路残幅員が 1.2m 以上確保できていることを確認すること。確保出来ていない場合は、ホーム壁面の改修等を検討すること。
- ただし、プラットホームの構造により、プラットホーム上の階段とホームドアとの縁端との距離が 1.2m を確保できない場合は、0.9m 以上の距離を確保した上で、警告サインを施す。なお、警告サインの仕様等については当局指定の内容とする。

〔視覚障がい者誘導用ブロックの改修〕

- ・ ホーム床面の視覚障がい者誘導用ブロックは全て撤去新設すること。
- ・ ホーム縁端の視覚障がい者誘導用ブロックの仕様は、磁器質点字ブロック（JIS 型）とすること。
- ・ ホーム縁端以外のホーム上の視覚障がい者誘導用ブロックの仕様は、合成ゴム製点字ブロック（JIS 型）とすること。
- ・ 視覚障がい者誘導用ブロックの敷設方法は、公共交通機関の旅客施設に関する移動等円滑化整備ガイドライン（バリアフリー整備ガイドライン旅客施設編）に記載されている敷設例に基づくこととする。ただし、ホーム始末端部においては各番線の視覚障がい者誘導用ブロックをつなげること。
- ・ 視覚障がい者の安全性が十分確保できる設計とすること。
- ・ 工事期間中においても仮設の誘導用ブロックを設置する等により、現状の機能を維持できるよう配慮すること。なお、ホームドア設置前、ホームドア運用前（ホームドアは設置済）、ホームドア運用後等の各段階に分けて仮設計画を検討し、仮設の切り替えについては深夜 1 日（終電後～4：30）で全て行えるものとする。

iv. その他改修

〔掲示物の更新〕

- ・ ホームドア等の設置により、対向壁、駅名表示、広告等の掲示物が機能しない箇所については、既存掲示物の撤去、掲示物の新設及び移設等の改修を検討すること。
- ・ 掲示物は、駅ホームからの見え方だけでなく、車両側からの見え方に配慮すること。

〔車椅子利用者等の動線確保〕

- ・ ホームドア等の設置により車椅子利用者等の動線確保が困難となる箇所が発生する場合、ホーム構造物等において必要な改修内容を検討する。

第3 製作・調達業務要求水準

1 基本事項

(1) 業務の範囲

製作・調達役割を担う事業者は、本要求水準書、事業者提案等に基づき、対象施設のホームドア等の製作・調達を行う。また、製作・調達した機器に対して出荷前試験を行い、設計上の性能を満たし、所定の動作が行われていることを確認する。

2 製作・調達業務の基本方針

- ・ 設計業務の結果に基づき、対象施設のホームドア等の製作・調達を確実に実施できるよう、責任が明確な製作・調達体制を構築する。
- ・ 各種性能、工期、安全等を確保するよう、統一的な品質管理体制に配慮する。

3 製作・調達業務の要求水準

(1) 製作・調達する機器

〔ホームドア等〕

製作する機器は下記のとおり。機能仕様を満足すれば、台数を省略することは可能とする。

また、機能仕様を満足すれば、機能を実現するために、製作メーカー都合による追加機器も可能とする。

なお、車両扉状態検出器及び扉開閉判定装置は、同等の機能及び性能を満たす他の方式を提案することも可能とする。

【10 駅分合計】

機器名称	10 駅分 合計
各駅番線数	22 番線
ホームドア本体	264 台
駅務員操作盤	22 台
乗務員操作盤	44 台
個別操作盤	264 台
ホームドア開閉状態表示器	52 台
駅長室監視装置	10 台
ホームドア制御装置	22 台
収納固定柵（ホームドア制御装置格納）	22 台
他機器連絡用端子盤	10 台
乗務員乗降扉	44 台
車両扉状態検出器	22 番線分
扉開閉判定装置	22 台

【駅ごとの内訳】

機器名称	三宮・花時計前 駅 小計 (番線あたり)	旧居留地・大丸 前駅 小計 (番線あたり)	みなと元町駅 小計 (番線あたり)	ハーバーランド 駅 小計 (番線あたり)
各駅番線数	2番線	2番線	2番線	2番線
ホームドア本体	24(12)台	24(12)台	24(12)台	24(12)台
駅務員操作盤	2(1)台	2(1)台	2(1)台	2(1)台
乗務員操作盤	4(2)台	4(2)台	4(2)台	4(2)台
個別操作盤	24(12)台	24(12)台	24(12)台	24(12)台
ホームドア開閉状態表示 器	6(3)台	4(2)台	4(2)台	4(2)台
駅長室監視装置	1台	1台	1台	1台
ホームドア制御装置	2(1)台	2(1)台	2(1)台	2(1)台
収納固定柵(ホームドア制 御装置格納)	2(1)台	2(1)台	2(1)台	2(1)台
他機器連絡用端子盤	1台	1台	1台	1台
乗務員乗降扉	4(2)台	4(2)台	4(2)台	4(2)台
車両扉状態検出器	2番線分	2番線分	2番線分	2番線分
扉開閉判定装置	2(1)台	2(1)台	2(1)台	2(1)台

機器名称	中央市場前駅 小計 (番線あたり)	和田岬駅 小計 (番線あたり)	御崎公園駅 小計 (番線あたり)	荇藻駅 小計 (番線あたり)
各駅番線数	2番線	2番線	4番線	2番線
ホームドア本体	24(12)台	24(12)台	48(12)台	24(12)台
駅務員操作盤	2(1)台	2(1)台	4(1)台	2(1)台
乗務員操作盤	4(2)台	4(2)台	8(2)台	4(2)台
個別操作盤	24(12)台	24(12)台	48(12)台	24(12)台
ホームドア開閉状態表示器	4(2)台	4(2)台	12(3)台	4(2)台
駅長室監視装置	1台	1台	1台	1台
ホームドア制御装置	2(1)台	2(1)台	4(1)台	2(1)台
収納固定柵(ホームドア制御装置格納)	2(1)台	2(1)台	4(1)台	2(1)台
他機器連絡用端子盤	1台	1台	1台	1台
乗務員乗降扉	4(2)台	4(2)台	8(2)台	4(2)台
車両扉状態検出器	2番線分	2番線分	4番線分	2番線分
扉開閉判定装置	2(1)台	2(1)台	4(1)台	2(1)台

機器名称	駒ヶ林駅 小計 (番線あたり)	新長田駅 小計 (番線あたり)
各駅番線数	2番線	2番線
ホームドア本体	24(12)台	24(12)台
駅務員操作盤	2(1)台	2(1)台
乗務員操作盤	4(2)台	4(2)台
個別操作盤	24(12)台	24(12)台
ホームドア開閉状態表示器	4(2)台	6(3)台
駅長室監視装置	1台	1台
ホームドア制御装置	2(1)台	2(1)台
収納固定柵(ホームドア制御装置格納)	2(1)台	2(1)台
他機器連絡用端子盤	1台	1台
乗務員乗降扉	4(2)台	4(2)台
車両扉状態検出器	2番線分	2番線分
扉開閉判定装置	2(1)台	2(1)台

(2) 出荷前試験（工場試験）

〔品質試験の実施〕

- ・ 製作・調達者は、自らの試験設備（工場、試験場等）において、製作機器の試作機を用いて品質試験を行い、設計上の性能を満たしていることを確認すること。
- ・ 品質試験の結果について、文書に記録し当局に提出すること。

〔動作試験の実施〕

- ・ 製作した機器を対象施設に搬入する前に、製作者は、自らの試験設備（工場、試験場等）において、製作した機器の各種動作試験を行い、所定の動作が行われることを確認すること。
- ・ 動作試験の結果について、文書に記録し当局に提出すること。

第4 工事業務要求水準

1 基本事項

(1) 業務の範囲

事業者は、本要求水準書、事業者提案等に基づき、設計業務において作成した設計図記載の工事を行う。工事業務には、次のものを含むものとする。

- ・ 対象施設のホームドア等設置工事業務（当該工事に伴う電気設備工事及びホーム等改修工事一切の工事を含む。）
- ・ その他、付随する業務（調整、報告、申請、検査等。なお、調整業務には、駅施設、運輸部門、車両部門、信号部門、保線部門等との調整作業も含む。）

(2) 業務の期間

別紙1に定める期間内に各施設の工事を完了する。

(3) 保険関係

損害保険等は、以下の内容以上の条件により付するものとする。

ア. 保険種目

- ・ 建築工事（基礎工事を含む）及び付帯設備工事を対象とする「建設工事保険（又は組立保険）」
- ・ 第三者賠償責任損害を担保する「請負業者賠償責任保険」

イ. 保険契約者

- ・ 受注者

ウ. 被保険者

- ・ 発注者、受注者、関係下請負人（リース仮設材を使用する場合はリース業者を含む。）

エ. 保険期間

- ・ 工事着手時から工事目的物引き渡しまでの期間とする。

オ. 保険金額又は填補限度額

- ・ 建設工事保険（又は組立保険）は、請負金額全額（解体撤去工事を除く）
- ・ 請負業者賠償責任保険の対人賠償保険金額は、1名1億円以上かつ1事故（※5億円以上）、対物賠償保険金額は1事故（※1億円以上）

カ. 特約条項の付帯

- ・ 建設工事保険（又は組立保険）は「水災危険担保特約条項」
- ・ 請負業者賠償責任保険は「被保険者間交差責任担保特約条項（Both-way）」及び「請負業者管理者特約条項（管理下財物に関する特約）」

(4) 施工体制及び技術者の配置（様式 5-2、5-2-2、5-2-7 ~ 5-2-8）

事業者は、工事業務を遂行するにあたっては、次に示す有資格者等を配置するものとし、工事業務着手前に当局に提出して承諾を得るものとする。

① 監理技術者等

- ・ 事業者は、建設業法の規定を遵守し、同法第26条第1項に規定する主任技術者又は同第2項に規定する監理技術者を専任で適切に配置する。なお、共同企業体に該当する場合は、代表者から選出するものとする。

- ・ 監理技術者等は「② 現場代理人」を兼ねることができる。

② 現場代理人

- ・ 「① 監理技術者等」のもと、1施設ごとに1名の現場代理人を配置する。
- ・ 現場代理人は、対象施設の複数同時施工が無く、又は当局と協議の上、施工監理上支障が無いと判断した場合は、対象施設を兼務可能とする。
- ・ 現場代理人は建設業法第26条第1項に規定する主任技術者相当の資格を有する者とし、当局の承諾を得ること。

(5) 業務の報告及び書類・図書等の提出

事業者は、施工計画書に基づき定期的に当局に対して工事業務の進捗状況の説明及び報告を行うとともに、次表に示す書類・図書等を当局に提出し、承諾を得るものとする。

なお、次表に特記なき限り、建築工事改修特記仕様書及び補足標準仕様書に記載の提出物を適宜提出するものとする。

提出時期	品目	部数	体裁	備考
着工時	工事着手届・工事工程表	3	A4判	※内訳明細書は、公共建築工事内訳書標準様式を適用し、作成すること。
	工事内訳明細書※	3	A4判	
	現場代理人等設置通知書 (監理技術者、主任技術者)	2	A4判	
	経歴書(監理技術者、主任技術者)及び有資格者証の写し	2	A4判	
	施工体系図・施工体制台帳	1	A3判	
	建設業退職金共済制度掛金 収納書の写し	1		
	損害保険等の保険証書の写し	1		
	実施工程表	1	A4判	
	神戸市公共工事に順じた 書類様式一式	1	A4判(様式は落札者に 配付)	
	建設リサイクル法第11条に 基づく通知書	2	A4判	
	建設リサイクル法第13条に 基づく書面	2	A4判	
	再生資源利用(促進)計画書	1		
	アスベスト事前調査報告書	1	A4判	対象施設ごと
	駅務統括所・運転統括所・ 電気区への説明資料	1	A4判	
	総合施工計画書 (仮設計画含む)	10	任意様式	
	視覚障がい者用誘導ブロック・ ホーム縁端タイル改修工事施工 計画書	2	任意様式	
	ホーム補強が必要となった場合 の施工計画書等	2		
	産業廃棄物収集運搬及び処分に 係る契約書等の写し	2		
	緊急連絡体制表	2	交通局指定様式	

提出時期	品目	部数	体裁	備考
施工中	納入仕様書・材料検査簿・SDS 出荷証明書・成績証明書等	1	A4判	対象施設ごと
	実施工程表	1	A4判	
	三週間工程表	1	A4判	
	施工図	1	A3判	
	関係官庁届出書	2	A4判	
	協議記録・打合せ簿・指示書	2	A4判	
	打合せ議事録夜間 ・休日作業届け	2		
	工事中長期休暇緊急連絡先	1	A4判	
	建設物副産物処理結果報告書	1	A4判	
	作業連絡簿、駅構内入場申請書、電源使用願	1	A4判	
	工事進捗状況報告書	2		
	設計変更に伴う書類一式	1	任意様式	

提出時期	品目	部数	体裁	備考
完了時	工事完成届	3	A4 判	対象施設ごと
	完成図	1	図面データ (DXF、PDF、TIF 形式)	対象施設ごと 現場代理人又は監理 技術者等、工事監理 者の記名及び押印要 品)
		4	A3 二つ折製本 (1 部は対象駅に納 品)	
	各種試験報告書・検査記録	4	A4 判	対象施設ごと
	機器完成図	4	A4 判	
	機器性能試験報告書	4	A4 判	
	機器取扱説明書	4	A4 判 (1 部は対象駅に納品)	
	機器納入者連絡先一覧表	4	A4 判 (1 部は対象駅に納品)	
	試運転調整記録	4	A4 判	
	完成確認報告書	4	A4 判	
	保証書	4	A4 判 (1 部は対象駅に納品)	
	物品引渡書	4	A4 判 (1 部は対象駅に納品)	
	補修連絡先一覧	4	A4 判 (1 部は対象駅に納品)	
	付属工具リスト	4	A4 判 (1 部は対象駅に納品)	
	関係官庁届出書類	4	A4 判 (副本)	
	再生資源利用(促進)実施書	4		
	マニフェスト E 票の写し又は 譲渡確認票	4		
	建設資材廃棄物引渡完了報告 書	4		
	工事写真	2	A4 判	
	アスベスト施工記録報告書	4		
	各種工事品質管理記録 (写真含む)	4		
電子納品	1	CD-ROM		

2 工事業務の基本方針

(1) 施工計画・施工体制の妥当性

- ・ 当局の要求する工事完了時期に合わせ、確実に工事が完了する確実性、妥当性の高い施工計画・施工体制とすること。
- ・ 施工期間中における施工現場での駅利用者の安全確保を行うこと。
- ・ 各種施工に伴う地下鉄利用者への影響及び駅周辺地域への影響（騒音、振動、異臭、粉塵、車両通行等）を極力少なくするように配慮すること。
- ・ 性能、工期、安全等を確保するように、責任が明確な体制を構築するとともに、統一的な品質管理体制に配慮すること。
- ・ 施工手順については、安全性確保の観点から、ホームドア設置後にホーム床面改修を行うこと。

(2) 環境負荷低減への配慮

- ・ 施工段階においても、環境負荷の低減に貢献するよう、発生材の再資源化・廃棄物の削減等に配慮するとともに、再生資源の積極的活用に努める。また、発生した廃棄物は法令に則り適切に処分すること。
- ・ 施工に際しては低騒音・低振動・排出ガス対策型の建設機械等を用いることで、工事に伴う近隣への影響を最小限に抑えるよう努めること。
- ・ 資材の運搬等に当たっては、過積載を防止すること。

(3) 一般的要件

- ・ 工事にあたって必要となる各種許可申請、届出等については、事業者の責任において、当該所轄官庁へ許可申請、届出等を行うこと。
- ・ 仮設、施工方法及びその他工事を行うために必要な一切の業務については、事業者が自己の責任において行う。
- ・ 事業者は、工事期間中、工事現場に常に工事記録を整備し、当局から開示請求があった場合、開示可能状態に整備するものとする。
- ・ 事業者は、地下鉄の運行上支障のない範囲で、工事（試運転調整を含む。）に必要な工事事業用電力、水道、ガスを使用できる。
- ・ 事業者は、工事に際し、既存物の移設が必要となる場合には、当局と協議し、当局の指示に基づき、事業者の負担によりこれらを移設し、速やかに機能回復等を行う。ただし、当局が、機能回復等を不要としたものについては、この限りではない。
- ・ 自動火災報知設備等の防災システムは、工事中も正常な動作を担保すること。やむを得ず稼働できない場合には、当局及び関係機関と協議し、適切な代替措置を講ずること。

(4) 現場作業日・作業時間

- ・ 現場作業日、作業時間は、地下鉄利用者に影響のない範囲で原則、次によるものとする。なお、事前に当局と作業工程について十分協議を行うこと。
- ・ 作業時間は以下を原則とする。やむを得ずこれ以外の時間に作業が必要な際には、地下鉄利用者に迷惑のかからない範囲で、事前に計画書を提出し、当局の了解を得た上で作業を行う。
- ・ 資機材の搬出入は、駅利用者への安全性を考慮し、原則、夜間（営業時間外）での搬出入とする。ただし、小物資機材の搬出入に限り、当局と協議調整し、駅利用者への安全性の確保が確認でき

た場合は可能とする。

作業場所	作業時間（準備・後片付けを含む）
駅長室、コンコース（駅利用客に支障のない箇所）	午前 8 時 30 分から午後 5 時 30 分 （昼間作業）
駅ホーム及びコンコース	各駅終電後午前 0 時 10 分から午前 4 時 30 分 （営業時間外）
架線近接含む軌道内	午前 0 時 25 分（停電確認後）から午前 4 時 30 分 （停電中）

※上記作業時間であっても、施設の都合（試運転および停電等）により作業できない場合がある。

※御崎公園駅において、運用していない番線については協議により施工内容によっては昼間作業可能となる場合がある。

※ホーム上で作業を行う場合は、当局が実施する「安全講習」を受講すること。

※ホーム上での夜間作業は、作業区間に必ず回転灯（赤色）を設置すること。

※架線の近接作業が発生する場合は、当局が実施する「検電・接地」研修を受講の上、停電確認後、受講したものが検電・接地を行うこと。検電・接地棒については、事業者により準備すること。

(5) 別途工事との調整

- ・ 本事業期間中に、対象施設内において当局が発注する他工事や作業等が想定されるため、工事計画等については、当局を通じ、別途工事等の請負人と十分調整を行い、事業を円滑に進めるものとする。
- ・ 軌道内作業を実施する場合は、事業者は、必ず当局の夜間調整会議に出席し、他工事・作業を行う関係者と工程調整に努めなければならない。

(6) 安全性の確保

- ・ 工事の実施にあたっては、地下鉄利用者、近隣住民等に対する安全確保を最優先するとともに、工事の安全管理を徹底し、事故防止に努める。
- ・ 工事で使用する範囲は必要最小限とし、安全確保が必要な場所及び当局が必要と判断した場所については、仮囲い等により安全区画を設定する。また、工事作業場所についても同様とする。工事用車両の運行経路の策定にあたっては、地下鉄利用者、近隣住民等の安全に十分配慮し、事前に当局との協議・調整を行う。
- ・ 地下鉄利用客の安全な誘導のため、工事期間中は、必要に応じて交通誘導員を配置するなど、事業者の責任で安全性の確保に配慮する。また、朝夕の混雑時間帯には交通誘導員を増員するなど適切に対応すること。

(7) 非常時・緊急時の対応

- ・ 事故、火災等、非常時・緊急時への対応について、事業者はあらかじめ当局と協議のうえ、防災マニュアルを作成する。また、事故等が発生した場合は、防災マニュアルに従い直ちに被害拡大の防止に必要な措置を講じる。
- ・ 防災マニュアルの作成にあたっては、高速鉄道非常事態対策要綱、異常気象対策要綱、高速鉄道地震対策要綱、高速鉄道非常事態対策要綱等の規定と整合を図り、対応方法や対応の優先順位をあらかじめ検討すること。

(8) 軌道内作業における有資格者について

- ・ 軌道内作業に従事する場合は、列車監視員の資格を有する者が立ち会うこと。列車監視員の資格は、当局の研修を受講し認定を受けること。
- ・ 軌道運搬車を利用する場合
運搬車を牽引する軌道モーターカーの運転手は事業者が行うものとし、当局の資格を有する者に限定する。また、トロリー指揮者として当局職員が同乗するものとする。

※運転手の有資格条件は、以下の条件をすべて満たす者

- ①精神機能検査（クレペリン検査）に合格し、線路内又は線路ぎわの作業に支障がないこと。
（有効期限は検査合格日から3カ年後の年の年度末までとする）
- ②身体機能検査（健康診断等）を受診し、線路内又は線路ぎわの作業に支障がないこと。
- ③当局主催の資格講習を受講した後、効果確認試験を受験し、80%以上正解すること。
- ④次のいずれかに該当すること。
 - ・ 過去2カ年間以上の線路内作業の現場実務経験を有すること
 - ・ 他の鉄道事業者の資格等を有すること
 - ・ 神戸市交通局の「資格認定」を有したことがあること
 - ・ 「認定者」が認めた場合

(9) 夜間調整会議への出席について

- ・ 軌道内作業を実施する場合、事業者は、必ず当局の夜間調整会議（毎日17:45から開催）に出席し、他工事・作業を行う関係者と工程調整に努めなければならない。

(10) 近隣対策等

- ・ 事業者は、自己の責任において、騒音、振動、悪臭、光害、電波障害、粉塵の発生、交通渋滞及びその他工事により近隣住民、駅係員、乗務員等の生活環境が受ける影響を検討し、合理的な範囲の近隣対策を実施する。

(11) 工事現場の管理等

- ・ 事業者は、駅構内に工事用看板等により、工事掲示板、建設業の許可票(下請人全てを含む)、労災保険関係成立票、建退共加入者証、石綿関連表示板、施工体系図、緊急連絡先等を掲示する。また、事前に、当局も含めた緊急連絡簿を当局に届け出る。
- ・ 事業者は、駅構内の地下鉄利用者が容易に認識できる場所に、ホームドア等設置後の完成イメージが分かるような、写真またはパース等を掲示する。
- ・ 事業者は、工事を行うにあたって使用が必要となる場所及び設備等について、各々その使用期間を明らかにしたうえで、事前に当局に届け出て、承諾を得るものとする。
- ・ 事業者は、善良なる管理者の注意義務をもって、上記の使用権限が与えられた場所等の管理を行う。
- ・ 使用する場所は必要最小限の大きさとし、地下鉄の運行に支障のない範囲とする。なお、工事中においても地下鉄の保守・点検上必要なスペースを確保できるよう配慮する。
- ・ 事業者は、作業時に駅構内の器物等を破損しないように十分に注意する。また、万が一、破損事故等が発生した場合は、当局に直ちに連絡し、その指示に従うものとする。
- ・ ホーム及び駅構内に仮置きする資材がある場合は、当局の指定する場所に置けるものとするが、養生方法等、その内容については協議のうえ決定するものとする。ただし、可燃物は持ち帰るこ

と。

(12) 工事写真

- ・ 工事写真の撮影方法は、「工事写真の撮り方」建築編 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修、営繕工事写真撮影要領(平成 24 年版)・同解説によるものとする。
- ・ 工事を行う箇所について、施工前、施工中及び施工後の工事写真を提出する。また、完成後、外部から見えない主要な部分の工事写真も提出する。
- ・ 対象施設ごとの写真帳 (A4 判・両面印刷) を 1 部及び JPG 形式のデータ一式 (媒体は CD 又は DVD) を提出することとする。
- ・ 国庫補助実績報告用の写真については、工事写真の一部を別途提出する。特に施工前の写真は撮り忘れ等が無いよう留意し、詳細については、事前に当局に確認することとする。
- ・ 施工時には写真だけでなく動画撮影を行い、施工状況が分かるように記録する。

(13) 工事検査

- ・ 事業者は、工事完了後、対象施設ごとに事業者側検査員による工事検査を行い、各対象施設においていずれも事業契約書等に定める水準を満たしていることを確認する。
- ・ 事業者は、対象施設ごとの当該工事検査の日程を事前に当局に対して通知する。
- ・ 事業者は、当局に対して、工事検査の結果を書面で報告する。
- ・ 事業者は、施工記録及び品質管理記録を用意して、現場で当局の確認を受け、当局は対象施設の状態が事業契約書等において定められた水準に適合するか否かについて確認を行う。ただし、この確認は、対象施設の水準に関して当局が認証したことを意味するものではない。
- ・ 事業者は、当局に対して工事検査及び試運転の結果を、工事検査記録やその他の検査結果に関する書面の写しを添えて報告する。
- ・ 事業者は、完成検査に必要な工事完成図書を作成し、当局に提出する。

(14) その他

- ・ 施工中は、「第 1 総則- 8 遵守すべき法規制等」によるほか、「建設工事公衆災害防止対策要綱」及び「建設副産物適正処理推進要綱」に従い、工事の施工に伴う災害防止及び環境の保全に努める。
- ・ 工事の安全確保に関しては、「建築工事安全施工技術指針」を参考に、常に工事の安全に留意し現場管理を行い、災害及び事故の防止に努める。
- ・ 工事現場の安全衛生に関する管理は現場代理人が責任者となり、建築基準法、労働安全衛生法、その他関係法規に従って行う。
- ・ 対象施設周辺道路への工事関係車両の駐車や待機を禁止する。
- ・ 気象予報又は警報等には常に注意を払い、必要な措置を取り災害防止に努める。
- ・ 火気使用や火花の飛散等、火災の恐れのある作業を行う場合は火気取り扱いに十分注意し、火災防止に有効な材料等で養生するほか、消火器等を作業場所周辺に設置し、火災防止の徹底を図る。
- ・ 事業者は、対象施設敷地内及び対象施設付近において、禁煙の徹底を図ること。
- ・ 事業者は駐車場、資材置場等の位置について、当局に承諾を得るものとする。
- ・ 工事に伴う材料及び各種測定機器は、全て受注者で用意すること。
- ・ 休憩場所として提供を予定している場所は無いが、適地があれば当局と協議の上、使用可能とする場合がある。

3 ホームドア等設置工事の要求水準

(1) 一般的要件

- ・ 事業者は、ホームドア等設置工事に伴う工事一式を実施する。
- ・ ホームドア（固定柵を除く）等設置工事の実績のある企業から現場施工者を選定すること。但し、これにより難しい場合は鉄道関連工事の経験を持つアドバイザー等を配置すること。また、施工者の選定にあたっては施工計画書を作成の上、当局係員の承諾を得ること。
- ・ ホームドア等設置工事後は、乗降口ごとに建築限界ラインを測定し、ホームドア等と建築限界ラインとの位置関係を確認すること。
- ・ ホームドアを設置運用するために、車両扉と連動、乗務員操作盤、駅務員操作盤、監視装置等を設置し、運行設備機器として機能するまでの工事一式及び機器調整業務一式を全て含むこと。
- ・ その他、ホームドアを設置運用するのに必要となる業務一式を全て含むこと。
- ・ 工事設置後、保守管理業務を容易にするための機器選定業務及び関連工事業務一式を全て含むこと。

(2) 動作試験（現場試験）

- ・ 事業者は、ホームドア等の設置完了後、現場試験調整及び機器の各種動作試験を行い、機能及び動作が完全であることを確認する。また、その結果を文書により当局に報告する。
- ・ 事業者は、当局と協力して列車及び列車走行を含めたシステム全体としての総合試験を行い、機能及び動作が完全であることを確認する。また、その結果を文書により当局に報告する。
- ・ 総合試験の内容、時間及び工程は、当局と協議の上で決定する。
- ・ 当局が指定するものを除き、動作試験に必要な機器等は、事業者の負担とする。

(3) その他

- ・ ホームに設置するホームドア類は、土曜日、日曜日、祝日の夜間に、当局車両基地から当局が準備する車両にてホーム上に搬入とする。ただし、車両は、保線作業や増発対応等で希望する日に準備出来ない場合があるため、詳細な作業工程、手順については、当局関係部署と協議のうえ決定する。なお、車両基地までの搬入、積込に伴う資機材は受注者で用意すること。

4 ホーム等改修工事の要求水準

(1) 一般的要件

- ・ 事業者は、ホーム等改修工事に伴う工事一式を実施する。
- ・ ホーム等改修工事の実績（地下鉄、地下駅舎等）のある企業から施工者を選定すること。但し、これにより難しい場合は鉄道関連工事の経験を持つアドバイザー等を配置すること。また、施工者の選定にあたっては施工計画書（総合施工計画書(仮設工事を含む)、視覚障がい者誘導用ブロック及びホーム縁端タイル改修工事）を作成の上、当局係員の承諾を得ること。
- ・ 地下鉄車両とホームは、乗降口ごとに建築限界ラインを測定し、楕状ゴムと建築限界ラインとの位置関係を確認すること。

第5 工事監理業務要求水準

1 基本事項

(1) 業務の範囲

事業者は、工事監理者を設置し、設計図書と工事内容の整合性の確認及び諸検査等、公共工事の品質確保の促進に関する法律に基づき、公共工事としての品質確保に努めるよう工事監理を行い、定期的に当局に対して工事及び工事監理の状況を報告する。工事監理業務には、次のものを含むものとする。

- ・ ホームドア等設置工事（当該工事に伴う電気設備工事及びホーム等改修工事一切の工事を含む。）に係る工事監理業務
- ・ その他、付随する業務（調整、報告、申請、検査等。なお、調整業務には、駅施設、運輸部門、車両部門、信号部門、保線部門等との調整作業も含む。）

(2) 業務の期間

別紙1に定める期間内に合わせて各施設の工事監理を完了する。

(3) 工事監理者の配置（様式 5-2、5-2-9）

事業者は、工事監理業務を遂行するにあたっては、次に示す有資格者等を配置するものとし、工事監理業務着手前に当局に提出して承諾を得るものとする。

- ・ 事業者は、工事監理者の承諾を当局から得る。
- ・ 工事監理者は、ホームドアの工事趣旨・内容を総括的に理解できる者を選定しなければならない。なお、工事監理者の実務経験は、当該事業者以外で経験した業務についても含むものとする。
- ・ ホームドア等設置工事及びホーム等改修工事にて、ホーム構造物に影響を及ぼす作業が発生する場合、工事監理者は、ホームドアの設計趣旨・内容を総括的に理解できる建築士法（昭和25年法律第202号）による一級建築士とする。ただし、工事監理企業内で他の一級建築士に意見を求めることのできる体制がとれる場合、あるいは、共同に事業を行う工事監理企業内で工事監理者以外の一級建築士を配置することができる場合は、当局の承諾を得ることでこれを免除する。
- ・ 工事監理者のもと、工事監理担当者（補助員）を配置する。
- ・ 設計企業が工事監理企業を兼ねる場合、工事監理者及び工事監理担当者を管理技術者及び設計担当者が兼ねることができる。なお、工事業務の監理技術者は工事監理業務の工事監理者及び工事監理担当者を兼ねることはできない。

(4) 業務の報告及び書類・図書等の提出

事業者は、定期的に当局に対して工事及び工事監理の状況の説明及び報告を行うとともに、次表に示す書類・図書等を当局に提出し、承諾を得るものとする。

提出時期	品目	部数	体裁	備考
着手時	着手届兼業務計画書	1	A4判	対象施設ごと
	業務工程表	1	A4判	
	工事監理者通知書	1	A4判（経歴書を含む）	
	受注者管理体制系統図	1	A4判	

	承諾願	1	A4判	
施工中	監理業務報告書（施工進捗写真含む）	1	A4判	月次提出
	打合せ記録簿・指示承諾・協議書	2	A4判	打合せごと 各々保管
完了時	業務完了通知書	1	A4判	対象施設ごと
	工事検査記録	1	A4判	

2 工事監理業務の基本方針

- ・ 設計段階から、施工、施設の引渡しまでの期間において、当局、設計者及び施工者との調整を適宜行い、別紙1に定める期間の翌日までに確実に供用開始ができるよう、工程管理を行う。
- ・ 対象施設の性能・品質が確保されるよう、必要な対策を講じる。

3 工事監理業務に関する要求水準

(1) 一般的要件

- ・ 事業者が選任した工事監理者は、以下の業務のほか、工事の適切な監理に必要な業務を行う。
 - ホームドア等設置工事業務に関し、公共工事としての品質確保に努めるよう工事監理を行う。
 - 公共工事としての品質確保を目的として、当局より貸与する「建築工事監督ハンドブック」を参考とすること。
 - ホームドア等設置工事業務で作成する全ての書類、図書が事業契約書等に定めるとおりであるかの審査を行う。
 - 打合せ議事録を作成し、速やかに当局に提出する。
- ・ 事業者は、工事監理業務の完了にあたって、品質管理のための施工プロセスのチェックリストを当局との協議によって作成し、自主的に工事監理記録等の内容を検査し、その結果を報告する。
- ・ 工事監理者は、当局に対し工事監理の状況を報告し、当局の確認を受ける。ただし、この確認は、施工の状況、水準に関して当局が認証したことを意味するものではない。また、工事監理者は、当局が要請したときには、工事施工の事前及び事後報告、施工状況の随時報告を行う。
- ・ 完了時には、駅ごとに完成検査を行う。
- ・ 工事監理者は工事が完了した駅ごとに、当局に対して工事検査の結果報告を行う。

(2) 工事検査

- ・ 事業者は、工事監理企業から検査員を選定し、工事検査を行う。
- ・ 事業者は、工事検査の実施については、事前に当局に通知する。
- ・ 当局は、事業者が実施する工事検査及び試運転に立ち会うことができることとする。

(3) 当局の完成検査

- ・ 当局は、事業者による前項の工事検査及び試運転の終了後、事業者立会いの下で完成検査を実施する。

(4) 他部署との調整

- ・ 事業者は、工事監理業務の遂行にあたり、施設部門だけでなく、運輸部門・車両部門・電気システム部門と十分に協議して、事業を実施する。

第6 維持管理に関する提案（様式5-5）

1 提案に関する基本方針

本事業で各駅にてホームドア等の設備の維持管理を行うにあたり、維持管理に関する提案を2 提案内容に記載する内容について、提案すること。

2 提案内容

(1) 定期点検

- ・ 事業者は、設置が完了したホームドア等の設備を常時正常な状態で運用できるように、適切な定期点検の点検項目、点検頻度等を設定し、ホームドア等設備の定期点検を実施すること。
- ・ 定期点検に要する費用は、提案金額を基に、協議し、別途契約を締結するものとする。

(2) 緊急時対応

- ・ ホームドア等設備が故障・損壊等により異常が発生した場合や、当局からの出動要請を受けた場合に、直ちに緊急時対応を行う。
- ・ ホームドア等設備の異常や事故等に対し、オンコールによる体制を整えるとともに、当局から連絡後速やかに現地に到着し、現地確認、原因究明、警備員配置等の緊急時対応を実施できるような体制を構築すること。
- ・ 緊急時対応を行った場合、処置内容等をまとめた緊急時対応実施報告書を作成し、速やかに当局に提出する。
- ・ 緊急時対応に要する費用は次のモデルケースを想定して必要な体制を確保するのに要する費用を算出し、計上すること。
 - ①故障事象：1番線のホームドアが閉まらない
 - ②現地対応：ホームドアの復旧までに1営業日を要するため、当該営業日は、開いたままとする。
その間、誘導員として警備員を3名配置する。
 - ③出動回数：各駅で年1回とする。
- ・ 契約金額に含まず、事業者が提案書において提案した金額に基づき、別途契約にて都度精算する。
- ・ 事業者は、緊急時対応1回あたりに要する費用を設定すること。

第7 市の支払いに係る事項

市は、本事業に係るサービス対価について、事業契約に基づき、事業者を支払う。(サービス対価の詳細は、別紙6を参照のこと)

(1) 前金払

- 各年度において、当該年度の支払限度額のうち、工事業務費につき税込金額の4割以内、設計業務費、製作・調達業務費、工事監理業務費につき税込金額の3割以内とする。各年度の支払限度額は概ね表のとおりとし、契約書作成時に確定する。
- 中間前金払は行わない。

(2) 完成払

- 対象施設の完成検査合格後に各年度分をまとめて一括して支払うものとする。各年度の金額は、概ね以下のとおりとする。

各年度の支払限度額

令和7年度	契約金額の24%以下
令和8年度	契約金額の66%以下
令和9年度	残額

第8 市と選定事業者の責任分担

(1) 基本的考え方

- ・ 本事業における責任分担の考え方は、「リスクを最も良く管理することができる者が当該リスクを分担する」との考え方にに基づき、適正にリスクを分担することにより、より低廉で質の高いサービスの提供を目指すものである。
- ・ 選定事業者が担当する業務については、原則として選定事業者が責任を負うものとし、市が責任を負うべき合理的な理由がある事項については、市が責任を負うこととする。

(2) 予想されるリスクと責任分担

- ・ 市と選定事業者の責任分担は、別紙「リスク分担表」、事業契約書（案）及び入札説明書等を踏まえた選定事業者による事業提案書類等によることとし、入札参加者は負担すべきリスクを想定した上で、提案を行うこと。