

摂津市放置自転車等管理 システム構築委託

仕様書

令和 6 年 7 月

摂津市建設部道路交通課

目次

1.概要	P.1
2.システム仕様	P.2
3.ハードウェア仕様	P.3
4.回線仕様	P.7
5.セキュリティ仕様	P.8
6.運用保守	P.9
7.その他	P.10

1. 概要

(1) 全体

駅前等の放置禁止区域に放置された自転車及び原動機付自転車（以下「放置自転車等」という。）の移動保管・返還・処分の管理業務を効率的に行うため、構築を図る。

(2) 目的

以下の成果を上げることが目的とする。

- ① 放置自転車等の移動保管、返還及び処分に至るまで、管理可能なシステムを構築し、業務の効率化と迅速化を図る。
- ② 放置自転車等の画像をシステムで即時閲覧可能にし、所有者又は利用者からの問合せに対応可能とする。
- ③ 摂津市建設部道路交通課（以下、「道路交通課」という。）と大阪府摂津警察署（以下、「摂津警察署」という。）間で防犯登録照会用の専用 PC を導入する。また、別途用意するネットワーク回線を利用し、閉域接続を行うことで安全に連携を行う。
- ④ 放置自転車等に関するデータを集積及び分析し、今後の放置自転車等対策事業の実施に活用する。

(3) 引渡期限

令和 6 年 11 月 30 日まで

(4) 契約期間

導入作業：契約締結日から令和 6 年 11 月 30 日まで

保守委託：令和 6 年 12 月 1 日から令和 7 年 3 月 31 日まで

(5) システム設置場所

- ① 摂津市役所 大阪府摂津市三島一丁目 1-1
- ② 放置自転車等保管事務所 大阪府摂津市鶴野二丁目 344-1（近畿自動車道下）
- ③ 摂津警察署 大阪府摂津市南千里丘 4-39

(6) 業務概要

- ① 放置自転車等管理システム構築（アプリケーション）
- ② ネットワーク機器、各種端末の調達・設定
- ③ 導入サポート（操作研修会、手順書の提供）
- ④ 放置自転車等管理システムの保守業務（ハードウェア含む）

(7) 納品物

納品時には以下の資料を納品すること。

- ① プロジェクト計画書
- ② 要件定義書兼基本設計書

- ③ 試験成績表
- ④ 機器設定表（パラメーターシート）
- ⑤ 操作マニュアル
- ⑥ 保守手引書

2. システム仕様

(1) システム概要

摂津市自転車等の放置防止に関する条例に基づき放置禁止区域内に放置された自転車等を移動、放置自転車等保管事務所（以下、「保管所」という。）で保管、返還、処分までを一元管理すること、及び道路交通課と摂津警察署間で防犯登録照会を行うことを想定している。

(2) システム要件

オンラインでの構築を想定している。

また、最低限下記のデータを管理することを想定している。

関連項目	内容
移動時の情報	車両、移動場所、移動日時
車両情報	防犯登録情報（シールの色、管内警察署、番号）、標識番号、車体番号、車種、色、タイヤ寸法、告示日、保管（返還）期限日、返還（処分）の有無、処分日
照会情報	照会依頼日、照会回答日、盗難届の有無、盗難届出日
所有者情報	氏名、郵便番号、住所、電話番号、通知書の発送有無、通知書の発送日
返還情報	移動保管費用、返還日

(3) 運用方法

以下の運用を想定している。

① 現場で放置自転車等を移動する時

スマートフォンを用いて、移動時の様子を写真撮影する。撮影した写真は即時システムに反映し、保管所で情報を共有する。

② 保管所で放置自転車等を受け入れる時

タブレット端末を用いて、保管する放置自転車等の情報を入力する。また、必要に応じて当該車両の写真を追加で撮影、登録する。

③ 摂津警察署に防犯登録照会をする時

システムで、防犯登録番号照会用のリストと摂津警察署用の照会データを作成する。

④ 保管期限を経過した放置自転車等を処分する時

処分対象リストをシステムで作成のうえ印刷する。

⑤ その他

- ・ 放置自転車等の情報を印刷または CSV 形式にて出力ができる。
- ・ データベースのバックアップは日次で 30 世代、システムのバックアップは月次で 1 世代分を取得する。
- ・ 移動現場及び保管所作業員の負担軽減を図るため、写真データと移動保管した車両データ等との紐づけ作業は、システム上の機能で自動処理できるようにする。
- ・ タブレット端末の入力は、大部分をドロップダウン形式で入力可能とする。
- ・ 摂津警察署との防犯登録照会は、Windows のファイル共有機能を利用し、共有ファイルでの転送を行う。なお、警察署との連携通信はシステムが含まれるネットワークとは独立しており、別途 IP-VPN 網を利用する。

3. ハードウェア仕様

(1) 調達機器

以下のハードウェアを調達すること。なお、一部の物品は機器の再利用に伴い、市から支給する。

① 摂津市役所

項番	機器名	数量	備考
1	サーバ機器	1 式	
2	UPS	1 台	自動シャットダウンのソフトウェアを有すること。
3	ルータ	4 台（予備機 2 台含む）	市から支給する。機器は下記とする。 ・ Cisco 892FSP 2 台 ・ NEC IX2105 2 台
4	クライアント PC	2 台	1 台は市から支給
5	マウス	1 台	
6	プリンタ	1 台	市から支給
7	外付け HDD	1 台	バックアップ要件に十分な容量
8	バックアップソフト	1 式	システムバックアップ専用
9	ウイルス対策ソフト	2 ライセンス	市が支給する PC へは不要 インストール先は下記とする。 ・ サーバ機器（1 台） ・ クライアント PC（1 台）
10	棚板（19 インチラック）	2 台	ラックの型番は下記とする。 ・ ITS 36-1017W

11	LAN ケーブル	1 式	Cate5e 以上
----	----------	-----	-----------

② 保管所

項番	機器名	数量	備考
1	ルータ	2 台(予備機 1 台含む)	市から支給 ・ NEC IX2105 2 台
2	クライアント PC	1 台	
3	マウス	1 台	
4	セキュリティワイヤ ー	1 個	
5	無線アクセスポイン ト	1 台	
6	PoE インジェクター	1 台	
7	タブレット端末	2 台(予備機 1 台含む)	耐衝撃ケースまたは落下防止 ベルトを付属させること。
8	スマートフォン	2 台(予備機 1 台含む)	耐衝撃ケースまたは落下防止 ストラップを付属させるこ と。
9	ウイルス対策ソフト	1 ライセンス	PC へインストール
10	バーコードリーダー	1 台	市から支給
11	LAN ケーブル	1 式	Cate5e 以上

③ 摂津警察署

項番	機器名	数量	備考
1	ルータ	2 台(予備機 1 台含む)	市から支給 ・ Cisco 892FSP 2 台
2	クライアント PC	1 台	Office ソフト不要でも可とす る。
3	マウス	1 台	
4	ウイルス対策ソフト	1 ライセンス	PC へインストール
5	LAN ケーブル	1 式	Cate5e 以上

(2) 詳細機器使用

以下のハードウェアを調達すること。なお、一部の物品は機器の再利用に伴い、市から支給する。

- ① サーバ 参考製品：「HPE ProLiant DL20 Gen10 Plus 以上」

項番	機器名	数量
1	外形	ラックマウント型
2	CPU	4 コア以上
3	メモリ	16GB 以上
4	HDD	システム稼働に十分な容量
5	ソフト	ウイルス対策ソフト(5 年間)

- ② 無停電電源装置 参考製品：「無停電電源装置 BN75R」

項番	機器名	数量
1	外形	ラックマウント型または棚板を調達する場合はタワー型も可とする。
2	定格容量	停電時にサーバーが安全にシャットダウンできるだけの容量
3	設定	電源供給の停止に伴い、サーバを自動シャットダウンさせる機能を有すること。
4	その他	5 年間に於いてバッテリーの稼働を担保すること。なお、5 年以内にバッテリーアラートが発生した場合には交換できるようにすること。

- ③ クライアント PC 参考製品：「HP ProBook 450 G10 Notebook PC」

項番	機器名	数量
1	外形	液晶一体型(キーボード/光学マウス付)
2	CPU	Core i5 または Ryzen5 以上
3	メモリ	8GB 以上
4	ストレージ	SSD 256GB 以上
5	LAN	有線：1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T
6		無線：802.11a/b/g/n/ac/
7	モニタ	15.6 インチ以上
8	OS	Windows11 Professional (日本語、64bit)
9	ソフト	Microsoft Office Personal 2021
10		ウイルス対策ソフト (5 年間)
11	その他	セキュリティワイヤー及びマウスを付属させること。
12		Windows server 等の有償 OS を利用する場合、必要数分デバイス CAL を用意すること。

※摂津警察署と連携用のクライアント PC (2 台) に Office ソフトは不要。

④ 無線アクセスポイント

項番	機器名	数量
1	ワイヤレス規格	IEEE 802.11ac/n/g/b/a に対応すること。
2	電源	802.3at PoE
3	機能	2.4GHz 帯及び 5GHz 帯を同時利用できる機能を有すること。
4		電波干渉回避機能として自動チャンネル変更や電波出力自動調整が可能なこと。
5		バンド・ステアリング機能を有すること。
6		Mac アドレスフィルタリング機能を有すること。
7	その他	PoE インジェクターまたは PoE スイッチを付属させること。 電源アダプターからの給電は不可とする。

⑤ タブレット端末 参考機器：「LAVIE Tab T9 T0975/GAS アルティックグレー」

項番	機器名	数量
1	OS	Android12 または iOS
2	メモリ	4GB 以上
3	ストレージ	約 128GB 以上
4	モニター	9 型以上
5	その他	耐衝撃ケース及び落下防止ベルトを付属させること。

⑥ スマートフォン 参考製品：「京セラ 法人向け 5G スマートフォン DIGNO SX2」

項番	機器名	数量
1	OS	Android11 または iOS
2	メモリ	4GB 以上
3	ストレージ	64GB 以上
4	その他	耐衝撃ケース及び落下防止ベルトを付属させること。 SIM スロットがあるものを選定すること。 防水対応ではない場合、防水カバーを付属させること。

⑦ 外付け HDD

項番	機器名	数量
1	容量	バックアップ要件を満たす容量
2	インターフェース	USB 3.1(Gen 1)/3.0/2.0

(3) 設置要件

以下のハードウェアを調達すること。なお、一部の物品は機器の再利用に伴い、市から支給する。

① 市役所

(a) 機器設置

下記の機器は市のサーバ室に設置すること。なお、必要に応じて棚板等を用意すること。

項番	機器名
1	サーバ
2	無停電電源装置
3	ルータ（2台）
4	外付け HDD

上記以外のクライアント PC は摂津市役所 5 階の市が指定する位置に設置すること。

(b) 配線要件

サーバ室のルータから道路交通課までの LAN 配線を行うこと。なお、配線ルートに関しては、市が指定するルートに沿って配線敷設を行うこと。

ただし、市役所に引いている回線は、サーバに接続するシステムネットワーク用の回線と摂津警察署とのファイル連携を行う回線の 2 回線存在する。

② 保管所

(a) 機器設置

市が指定する位置に機器を設置すること。設置危機に関しては、「3.ハードウェア仕様（1）調達機器」を参照すること。なお、無線アクセスポイントに関して電源アダプターを利用した給電は認めず、PoE 機器を利用すること。

(b) 配線要件

配線ルートに関しては市の承諾を得ることとする。

③ 摂津警察署

(a) 機器設置

市が指定する位置に機器を設置すること。設置機器に関しては、「3.ハードウェア仕様（1）調達機器」を参照すること。

4. 回線仕様

(1) 回線要件

① 市役所-保管所間

市が別途調達する、フレッツ光 隼の v6 オプションを利用した NGN 網の折り返し通信による接続を行う。なお、セキュリティを考慮し、市役所と保管所間は IPsec を実施すること。

② 市役所-摂津警察署間

市が別途調達する、IP-VPN 接続によるセキュアな接続形態をとること。なお、IP-VPN サービスの調達は本仕様対象外とする。また、市役所-摂津警察署間の VPN 網はシステムネットワークから独立し、防犯登録情報で出力した情報を円滑にやり取りするためにファイル共有専用のネットワーク網とする。

③ 市役所（サーバ）-スマートフォン

スマートフォンの利用は市が別途用意する SIM 回線により、使用する。ただし、サーバ-スマートフォン間は SoftEther 等のセキュアなインターネット VPN 方式を準備し、通信を行うこと。

④ インターネット環境

市が別途用意する、プロバイダーよりインターネット利用が可能であること。また、境界線にあたる市役所設置のルータにて外部通信の制御を行うこと。

5. セキュリティ仕様

(1) セキュリティ要件

- ① 起動時及びシステムログイン時は認証すること。
- ② ウイルス対策ソフトを導入すること。なお、納品日より 5 年間サポートされること。
- ③ 業務起動時に利用者 ID 及びパスワードによる利用者チェックを行い、登録者以外の利用を禁止すること。

(2) ルータ

悪意のある第三者からの通信を防ぐため、通信制御には留意すること。

(3) クライアント PC

- ① ウイルス対策ソフトを導入すること。
- ② 端末の盗難による情報漏洩を防止するために暗号化すること。
- ③ 保管所配布用の端末では USB メモリ等の外部メディアの利用は制限すること。
- ④ 有線ケーブルでの接続とし、管理者権限で Wi-Fi 利用を停止させること。
- ⑤ 保管所では盗難防止のためにセキュリティワイヤーを設置すること。

(4) タブレット端末、スマートフォン

- ① 操作端末の盗難、紛失等に備え、端末上に個人情報が残らないよう措置をとること。
- ② 目的外のアプリケーション以外の操作を禁止させる設定を行うこと。

(5) アプリケーション

- ① システムで認証されたユーザ ID 以外の不正ユーザによるシステムへのアクセスを禁止する対策を施すこと。
- ② 業務アプリケーションとしては、上記で認証許可されたユーザ ID に対し、システム機能にて担当業務に応じた権限を設定し、業務権限に応じて操作可能な機能の制御を行うこと。

- ③ ログイン時またはマスタ登録時のパスワードはマスキングを行うこと。また、利用者によりパスワードの変更が可能であること。
- ④ アプリケーションへのログイン履歴及び操作履歴のログを 1 年以上保有すること。

6. 運用保守

(1) 運用要件

① システムの利用時間

8：45～19：00 まで（ただし、12 月 29 日から 1 月 3 日を除く）

② データ管理要件

データベース及びシステムサーバ全体について、スケジューリングにより自動的にバックアップを取得すること。

なお、バックアップ取得時間はシステムに影響しない時間帯に限る。

③ その他管理要件

保管所追加や移設、または撤去場所の追加の際に、発注者にてマスタのメンテナンスを行うことで対応ができ、システム改修費用は発生しないこと。ただし、保管所追加の際の機器費用・構築費用・設置費用については除く。

(2) システム保守

① アプリケーション保守要件

(a) システムサポート

システムに関する操作方法、運用方法、仕様、システム環境等についての問合せに対応すること。また、システムにプログラム不良等支障が発見された場合は、正常な利用ができるよう直ちに修正を行い、稼働確認を行うこと。軽微なシステム改修については市と協議のうえ、対応すること。

(b) 障害対応

システム動作に支障が発生した場合は、一次窓口へ連絡を行うことができること。迅速な保守対応を考慮し、ソフトウェア障害時はリモート保守にての対応を可とするが、接続方式については SoftEther 等のセキュアなインターネット VPN や固定のグローバル IP アドレスに制限した SSH 接続等、十分なセキュリティ対策を施すこと。

(c) 状態確認

システムサーバのディスク使用量の逼迫を確認するため、ディスク状態を保守作業員へメール送信が可能であること。なお、メールサーバはシステムサーバ内に同居する形で構築すること。

② ハードウェア保守要件

(a) 保守体制

一次受付窓口を設置し、早期対応が可能な要員・体制を確保すること。なお、迅速な保守対応が取れるよう、大阪府内に保守拠点を持つこと。

(b) サポート時間

9：00～17：00 まで（土日祝及び12月29日～1月3日を除く）

(c) 製品保証

ハードウェア障害時の迅速な復旧を行うために下記機器には5年間の製品保証・サポートを含めること。

- ・サーバ機器 1台
- ・無停電電源装置 1台
- ・クライアントPC 3台
- ・タブレット端末 2台
- ・スマートフォン端末 2台

(d) その他留意事項

市が調達する物品に限り、保守対象外とする。現地切り分けまでは実施するが、原因箇所が本調達範囲外（※市支給物品含む）の場合は以降の保守対応は不要とする。ただし、円滑なシステム運用を実施するために市支給のネットワーク機器は予備機にも本番機器と同様の設定を構築時に引き、提供すること。

7. その他

(1) 保有資格

本案件の元請けは以下の公的資格をいずれかを保有していること。

- ① ISMS（情報セキュリティマネジメント）認証
- ② プライバシーマーク

(2) 研修会

システム納品後に作業員が問題なく、システムを利用するために研修会を実施すること。なお、研修会の実施に当たっては操作マニュアルを提供すること。開催回数は以下の通りとする。

- ① 管理者向け 1回
- ② 作業員向け 2回

(3) 情報開示

- ① 本仕様書に基づく全ての作業において、市が提供した業務上の情報を第三者に開示又は漏洩しないこと。また、そのために必要な措置を講ずること。
- ② 市が提供する資料は、原則として貸し出しによるものとし、納入期限までに返却すること。また、当該資料の複写及び第三者への提供は行わないこと。