

酒田市位置情報等活用 音声ガイドシステム整備業務委託

2026 年 10 月

目次

第1章 総則	5
1.1 調達件名	5
1.2 業務目的	5
1.3 適用範囲	5
1.4 納入先および履行場所	5
1.5 契約期間	6
1.6 基本方針	6
1.7 業務範囲	6
1.8 業務完了報告等	7
1.9 委託料の支払い	7
1.10 機密の保持	8
1.11 契約不適合責任	8
1.12 注意事項	9
1.13 関係法令等	9
1.14 用語の定義	9
第2章 業務内容	11
2.1 業務概要	11
2.2 業務範囲	11
2.3 成果物	13
第3章 システム概要	14
3.1 システム概要	14
3.2 システム構成	14
3.3 利用者機能	14
3.4 管理者機能	15
3.5 コンテンツ管理	15
3.6 GPS 及び BLE ビーコン	15
3.7 音声ガイド	16
3.8 多言語対応	16
3.9 地図及び経路案内	16
3.10 QR コード連携	16
3.11 利用分析機能	16
3.12 システム拡張性	17
3.13 システム構成図	17
第4章 機能要件	18

4.1 基本事項.....	18
4.2 利用者機能	18
4.2.1 スポット一覧	18
4.2.2 スポット詳細	18
4.2.3 地図表示	18
4.2.4 音声ガイド	19
4.2.5 GPS 連携	19
4.2.6 BLE ビーコン連携	19
4.2.7 QR コード	19
4.2.8 多言語	19
4.3 管理者機能	19
4.3.1 ログイン	20
4.3.2 利用者管理	20
4.3.3 権限管理	20
4.3.4 スポット管理	20
4.3.5 音声管理	20
4.3.6 画像管理	20
4.3.7 動画管理	20
4.3.8 多言語管理	20
4.3.9 QR コード管理	21
4.3.10 ビーコン管理	21
4.3.11 利用分析	21
4.4 共通機能	21
4.5 将来拡張	22
4.6 Web ブラウザ機能	22
4.6.1 基本要件	22
4.6.2 表示機能	22
4.6.3 音声再生	22
4.7 専用アプリ機能	23
4.7.1 基本要件	23
4.7.2 音声再生	23
4.7.3 バックグラウンド動作	23
4.8 ジオフェンス機能	23
4.8.1 基本要件	23
4.8.2 判定	23
4.9 BLE ビーコン機能	23

4.9.1 基本要件	23
4.9.2 自動案内	24
4.9.3 管理.....	24
4.10 QR コード機能.....	24
4.11 CMS 機能（詳細）	24
4.12 利用ログ	25
4.13 将来拡張.....	25
4.14 画面別機能要件	25
4.14.1 一覧画面	25
4.14.2 詳細画面	26
4.14.3 地図画面	26
4.15 ブラウザ版機能要件.....	26
4.16 専用アプリ機能要件.....	26
4.17 ジオフェンス機能要件	27
4.18 BLE ビーコン機能要件	27
4.19 QR コード機能要件	27
4.20 CMS 管理機能要件	27
4.21 利用分析機能要件	28
4.22 エラー処理及びログ機能	28
4.23 将来拡張性	28
第 5 章 多言語対応要件.....	30
5.1 基本方針.....	30
5.2 対応言語.....	30
5.3 言語切替.....	30
5.4 音声ガイドの多言語対応	30
5.5 CMS による多言語管理	31
5.6 表示制御.....	31
5.7 データ管理	31
5.8 表示確認.....	31
5.9 文字コード	31
5.10 エラーメッセージ.....	31
5.11 将来拡張.....	32
添付書類	33
添付資料 1 見積書様式.....	33
添付資料 2 事業実施体制表（様式）	34
添付資料 3 実施工程表（様式）	34

添付資料 4	保守体制届	35
添付資料 5	SLA 管理表	35
添付資料 6	納入成果物チェックリスト	36
添付資料 7	用語・略語一覧.....	37

第 1 章 総則

1.1 調達件名

酒田市位置情報等活用音声ガイドシステム整備業務委託

1.2 業務目的

本業務は、委託者が保有する歴史・文化・観光資源をデジタル技術により効果的に発信し、観光客の利便性向上及び市内回遊の促進を図ることを目的として、位置情報及び Bluetooth ビーコンを活用した音声ガイドシステムを構築するものである。

本システムは、山居倉庫をはじめとする観光資源において、多言語による音声ガイド、地図案内、デジタルコンテンツ配信等を提供し、観光客がスマートフォン等を利用して円滑に観光できる環境を整備することを目的とする。

また、CMS（コンテンツ管理システム）を利用し、市職員が専門的な知識を必要とせず、随時観光案内情報を更新できる仕組みを構築するとともに、利用状況の分析を通じて観光施策の改善に資するデータを取得できるものとする。

1.3 適用範囲

本仕様書は、酒田市位置情報等活用音声ガイドシステム整備業務委託（以下「本業務」という。）に適用する。

受注者は、本仕様書に定める事項を満たすシステムを設計、構築、導入し、必要な試験、教育及び保守を実施すること。

本仕様書に明示のない事項であっても、本業務の目的を達成するために当然必要と認められる事項については、受注者の責任において実施するものとし、追加費用を請求してはならない。

1.4 納入先および履行場所

納入先は酒田市観光物産課、履行場所は酒田市内の観光施設及び観光拠点とする。

システムの対象範囲は酒田市全域とする。詳細な対象範囲については契約後に委託者と協議のうえ決定するものとする。

1.5 契約期間

契約締結の日から令和9年3月末までとする。ただし、システム開発全体の完成を待たず、実装できる機能から順次システム提供を開始するものとし、機能概要のプレビュー版サイトを令和8年11月中に提供すること。

システム構築年度の運用保守は本契約に含むものとする。

1.6 基本方針

本システムは、次に掲げる基本方針に基づき構築すること。

1. 酒田市専用アプリケーション（以下「専用アプリ」という）を開発し、利用者が容易に操作できるユーザーインターフェースを備えること。
 2. 日本語を含む複数言語に対応すること。
 3. CMSにより市職員が容易にコンテンツを更新できること。
 4. 将来的な観光施設の追加及び機能拡張に対応できること。
 5. クラウドサービスを活用し、高い可用性及び保守性を確保すること。
 6. GPSが利用できない場合は、Bluetoothビーコンにより位置情報を取得し音声ガイドを提供できること。
 7. 専用アプリをインストールしない場合でも、Webブラウザ上での手動操作により、観光案内情報を表示および再生できること。
 8. 個人情報及び利用情報を適切に保護すること。
 9. 利用状況を分析し、観光施策へ活用できること。
-

1.7 業務範囲

受注者は、次に掲げる業務を実施すること。

1. システム基本設計及び詳細設計
2. システム構築及び設定
3. Webシステム構築
4. スマートフォン向けサービス構築
5. CMS構築
6. GPS及びBluetoothビーコンを利用した位置情報機能の構築
7. 音声ガイド機能の構築
8. 多言語対応機能の構築
9. QRコード連携機能の構築

10. 地図表示機能の構築
 11. 利用統計及び分析機能の構築
 12. 各種試験の実施
 13. 操作研修の実施
 14. 利用者マニュアルの作成
 15. 運用開始支援
 16. 保守及び障害対応
-

1.8 業務完了報告等

(1) 完了報告

受託者は、委託業務を完了したときは、遅滞なく委託者に対して業務完了報告書等を提出しなければならない。

(2) 検査

委託者は、前項の業務完了報告書等を受理したときには、その日から起算して 10 日以内に処理した業務について検査を行う。

検査の結果不合格となり、補正を命ぜられたときは、受託者は、遅滞なく当該補正を行い、委託者に補正完了の届けを提出して再検査を受けなければならない。この場合において、再検査の期日については、同項を準用する。

1.9 委託料の支払い

委託料は、業務完了後に支払う。

(1) 請求書の提出

受託者は、委託者が行う検査に合格したときは、委託者に対し委託料の請求書を提出するものとする。請求書の提出期日は、委託者の指示によるものとする。

(2) 支払い期限

委託者は、受託者の正当な請求書を受理した日から 30 日以内に、委託料を受託者に支払う。

(3) 消費税率の変更

上記委託料の消費税及び地方消費税はこの契約の成立日の税率により計算したもので、税率の変更により変動が生じたときは、変更契約書を取り交わすものとする。

1.10 機密の保持

受託者に提供するすべての情報及び資料等は、本契約期間中の如何を問わず、第三者に開示、漏えい又は他の目的に使用しないこと。ただし第三者に開示の必要性がある場合は、開示方針や漏えいの防止策を明示し事前に委託者の承認を得ること

1.11 契約不適合責任

(1) 契約不適合に関する補正・賠償等

委託者へ引き渡された成果物が種類又は品質に関して契約の内容に適合しないもの（バグも含む。以下「契約不適合」という。）であるときは、受託者に対して相当の期間を定めてその契約不適合に関する補正を請求、又は損害の賠償を請求、若しくは補正とともに損害の賠償を請求することができる。補正する場合、不適合部分のみ修正することとし、不具合の改良のためにユーザインタフェース及び操作内容を変更しないこと。

(2) 受託者責任

(1)において受託者が負うべき責任は、委託者が行う検収に合格したことをもって免れるものではない。

(3) 請求期間

(1)の規定による契約不適合を理由とした補正又は損害賠償の請求は、委託者へ引渡しを受けた日から1年以内に、行わなければならない。

(4) 請求期間の特例

(3)の規定にかかわらず、成果物の契約不適合が受託者の故意又は重大な過失により生じた場合には、同項に規定する請求を行うことができる期間は、引渡しを受けた日から2年とする。

(5) 通知義務

委託者は、成果物の引渡しの際に契約不適合があることを知ったときは、(1)の規定にかかわらず、その旨を直ちに受託者に通知しなければ、当該契約不適合に関する補正又は損害賠償の請求をすることはできない。ただし、受託者がその契約不適合があることを知っていたときは、この限りでない。

(6) 免責要件

(1)の規定は、成果物の契約不適合が仕様書の記載内容、委託者の指示又は貸与品等の性状により生じたものであるときは適用しない。ただし、受託者がその記載内容、指示又は貸与品等が不相当であることを知りながらこれを通知しなかったときは、この限りでない。

1.12 注意事項

(1) 作業計画書について

受託者は契約時に委託者に対して作業計画書を提出すること。作業計画書には、作業方法、作業項目、作業日程などの項目について明記すること。なお、具体的な内容については、本契約が成立した上で担当者と協議し決定するものとする。

また、管理責任者を定め、すべての作業について、予め担当者と協議のうえ決定し、作業実施者に指示を行うこと。

(2) 関係法令および規定・ガイドライン等への準拠について

本装置の導入および運用は、関係法令、酒田市情報セキュリティポリシー、情報システム運用管理規程、個人情報保護に関する規程、および政府機関等における情報セキュリティ対策のための統一基準群に準拠するものとする。

(3) 提言・助言と協力について

受託者は、本業務の実施方法に関して、より効率的な方法がある場合は、提言・助言を行うこと。

(4) 損害及び責任について

本業務委託に関連して、既設機器、構造物等を所有する第三者に損害を与えた場合は、全て受託者の責任において処理すること。

(5) 疑義の解釈について

本業務において疑義が生じた時、または本仕様書に記載のない事項については、委託者と速やかに協議し、その指示に従うこと。

1.13 関係法令等

受注者は、本業務の実施に当たり、次に掲げる法令等を遵守すること。

- 地方自治法
 - 地方自治法施行令
 - 個人情報の保護に関する法律
 - 著作権法
 - 不正アクセス行為の禁止等に関する法律
 - その他、本業務に関係する法令及び基準
-

1.14 用語の定義

本仕様書における主な用語は次のとおりとする。

用語	定義
本システム	酒田市位置情報等活用音声ガイドシステム
CMS	コンテンツ管理システム
ビーコン	Bluetooth Low Energy（BLE）を利用した位置検知装置
GPS	全地球測位システムによる位置情報取得機能
利用者	観光客等、本システムを利用する者
管理者	委託者の職員又は委託者が指定する管理者

第2章 業務内容

2.1 業務概要

受注者は、本仕様書に基づき、酒田市音声ナビシステム（以下「本システム」という。）の設計、構築、試験、導入、操作研修及び保守に必要な一切の業務を実施すること。

本業務は、単なるシステム開発に留まらず、委託者が保有する観光資源を効果的に情報発信し、観光客の利便性向上及び回遊性向上を実現するためのシステム環境を構築することを目的とする。

2.2 業務範囲

受注者は、次に掲げる業務を実施すること。

(1) システム設計

受注者は、本システムの基本設計及び詳細設計を実施すること。

設計に当たっては、委託者との協議を十分に行い、運用方法を踏まえたシステム構成とすること。

設計書には、少なくとも次の内容を含めること。

- システム構成
 - ネットワーク構成
 - データ構成
 - CMS 構成
 - 画面構成
 - 利用者権限
 - バックアップ方式
 - セキュリティ対策
-

(2) 音声ガイドシステム構築

受注者は、利用者がスマートフォン等を利用して観光情報を取得できる音声ガイドシステムを構築すること。

本システムは位置情報に応じて音声及びコンテンツを提供できること。

(3) CMS 構築

受注者は、委託者の職員が Web ブラウザから容易にコンテンツを更新できる CMS を構築すること。

CMS は次の機能を備えること。

- 観光案内スポットの管理
- 音声データの管理
- 多言語管理
- 公開・非公開設定
- 利用統計表示

CMS は専門知識を必要としない操作性を有すること。

(4) 位置情報機能

受注者は、GPS 及び Bluetooth Low Energy (BLE) ビーコンを利用した位置判定機能を構築すること。

位置判定は利用者の移動に応じて自動的に実施し、対象スポット到達時に適切なコンテンツを提供すること。

GPS による位置判定とビーコンによる位置判定を組み合わせ、安定した案内を実現すること。

(5) 音声ガイド機能

受注者は、各観光スポットに対応した音声ガイド機能を有する専用アプリを提供すること。

音声ガイドは多言語に対応し、利用者が任意に言語を切り替えられること。

音声再生は位置情報等に基づく自動再生及び手動再生の双方に対応すること。

(6) 地図及び経路案内機能

専用アプリでは、利用者の現在地と観光スポットの位置を表示する地図機能および目的地までの案内機能を提供すること。

(7) QR コード連携

各観光施設に設置する QR コードと本システムを連携させること。

利用者は QR コードを読み取ることにより、該当する施設周辺の音声案内を開始できること。

(8) 多言語対応

本システムでは、日本語で文字入力された案内情報を、多言語音声に変換し利用者に提供すること。対応言語は設計書に定める構成を基本とし、日本語、英語、中国語（簡体字・繁体字）及び韓国語に対応すること。

(9) 利用分析機能

受注者は、本システムの利用状況を集計し、管理画面で閲覧できる分析機能を提供すること。

分析項目については、4.3.11 利用分析を参照

(10) 試験

受注者は、構築したシステムについて十分な試験を実施すること。

試験には少なくとも次の内容を含めること。

- 単体試験
- 結合試験
- 総合試験
- 現地試験

試験結果は報告書として提出すること。

(11) 操作研修

受注者は、本システムの運用開始前に職員を対象とした操作研修を実施すること。

研修では、CMS 操作、コンテンツ更新、利用状況確認及び障害時対応について説明すること。

(12) 運用開始支援

受注者は、本システムの運用開始時に必要な初期設定及び動作確認を実施し、円滑な運用開始を支援すること。

(13) 保守

受注者は、本システムの運用期間中、障害対応、ソフトウェア更新、CMS 保守及び利用者からの問い合わせ対応を実施すること。

その他保守作業の詳細については、別途打ち合わせによるものとする。

2.3 成果物

受注者は、本業務の成果物として、設計書、試験計画書、試験結果報告書、操作マニュアル、運用マニュアルその他本仕様書で定める成果物を提出すること。

業務完了時に USB メモリ等の記録媒体により納品すること。

第 3 章 システム概要

3.1 システム概要

本システムは、委託者の観光施設及び観光資源において、スマートフォン等を利用した音声ガイド及び観光情報配信サービスを提供するためのシステムである。

利用者は、位置情報（GPS）及び Bluetooth Low Energy（BLE）ビーコンを利用し、現在地に応じた音声案内を提供するものとする。

また、本システムは、委託者の職員が CMS（コンテンツ管理システム）を利用して、随時観光情報の文字入力更新ができるものであること。

本システムは、将来的な観光施設の追加及び機能拡張を考慮した構成とすること。

3.2 システム構成

受注者は、本システムをクラウドサービス上に構築し、インターネットを介して利用できる構成とすること。

システムは、次の各機能で構成すること。

区分	構成要素
利用者側	スマートフォン、Web ブラウザ
通信	インターネット
位置情報	GPS、BLE ビーコン
サーバ	クラウドサーバ
CMS	コンテンツ管理システム
データ	音声による観光案内情報
分析	利用状況分析機能

3.3 利用者機能

本システムは、観光客等が容易に利用できる利用者向け機能を提供するものとする。詳細な機能要件は第 4 章による。

- 音声ガイド
- 地図表示
- 現在地表示
- 多言語切替
- ルート案内

3.4 管理者機能

受注者は、市職員が Web ブラウザから利用できる CMS を提供するものとする。詳細な管理者機能は第 4 章による。

管理者機能には、少なくとも次の機能を備えること。

- ログイン
 - スポット管理
 - 音声管理
 - 多言語管理
 - QR コード管理
 - ビーコン管理
 - 利用統計閲覧
 - 観光スポット情報及び観光案内テキストの CSV 出力を将来的に実装すること
-

3.5 コンテンツ管理

CMS は専門知識を必要とせず、市職員が容易に操作できること。詳細な管理項目及び機能要件は第 4 章による。

受注者は、次のデータを CMS から登録、更新及び削除できるよう構築すること。

観光スポット情報及び観光案内テキストについては、将来的に CSV 形式で出力可能とすること。

- 観光スポット情報（位置情報、ビーコン情報等）
 - 観光案内テキスト
 - 多言語データ
 - 公開・非公開設定
 - 表示順序
-

3.6 GPS 及び BLE ビーコン

本システムは GPS 及び BLE ビーコンを活用した位置判定方式を採用するものとする。詳細な機能要件は第 4 章による。

位置判定は、利用者の移動状況に応じて自動的に実施すること。

位置判定機能は、GPS 及び BLE ビーコンを組み合わせることにより、高い精度を確保すること。

GPS の受信状況が悪い場合においても、BLE ビーコンにより案内できること。
ビーコン拠点は 10 箇所程度を想定しているが、具体的な箇所数や場所は、契約後に双方協議の上決定するものとする。

3.7 音声ガイド

本システムは音声ガイド機能を提供するものとする。詳細な要件は第 4 章による。
利用者は音量調整及び再生停止を行えること。
音声データは CMS から更新できること。

3.8 多言語対応

本システムは多言語表示及び多言語音声に対応するものとする。詳細は第 5 章による。
対応言語は、設計書に基づき、日本語、英語、中国語（簡体字・繁体字）及び韓国語を基本とする。
受注者は、新たな言語を追加できる構成とすること。

3.9 地図及び経路案内

本システムは地図表示及び経路案内機能を備えるものとする。詳細な要件は第 4 章による。
観光スポットまでの経路案内を、外部地図サービスとの連携により提供できること。

3.10 QR コード連携

本システムは QR コードによる情報提供機能を備えるものとする。詳細な要件は第 4 章による。
QR コードから起動した場合でも、通常利用時と同等の情報を提供できること。

3.11 利用分析機能

本システムは利用状況分析機能を備えるものとする。詳細な分析項目は第 4 章による。
分析項目等は 4.3.11 利用分析を参照

3.12 システム拡張性

本システムは将来的な機能追加及び観光施設追加に対応可能な構成とする。詳細は第4章による。

新規スポット追加、新規言語追加、新規ビーコン追加等について、システム全体の改修を伴わずに実施できること。

3.13 システム構成図

受注者は、システム全体の構成概要を示したシステム構成図を提出すること。

構成図には、少なくとも次の内容を記載すること。

- 利用者端末
 - インターネット
 - クラウドサーバ
 - CMS
 - データベース
 - BLE ビーコン
 - GPS
 - 利用分析基盤
-

第4章 機能要件

4.1 基本事項

受注者は、本仕様書に定める機能を実装し、本システムの目的を達成するために必要な一切の機能を提供すること。

本章に記載のない事項であっても、システムの正常な運用及び利用者の利便性確保のために必要な機能は、本業務に含めるものとする。

各機能は、PC、スマートフォン及びタブレット端末において正常に利用できること。

4.2 利用者機能

4.2.1 スポット一覧

観光案内スポットを一覧画面で確認できること。

一覧画面は次の機能を備えること。

- 一覧表示
- スポットまでの距離
- 再生順

CMS から再生順を変更できること。

4.2.2 スポット詳細

将来的にスポット詳細画面は次の情報を表示できること。

- スポット名称
 - 説明文
-

4.2.3 地図表示

地図画面を提供すること。

地図画面は、

- 現在地
- 観光スポット
- スポットまでの距離
- スポットの範囲

を表示できること。

4.2.4 音声ガイド

受注者は音声ガイド機能を提供すること。

少なくとも次の機能を備えること。

- 自動再生
- 手動再生
- 一時停止
- 再開
- 早送り、巻き戻し
- 再生速度変更
- 再生終了
- 一定間隔で次のポイントまでの距離を読み上げる機能

音声は CMS から更新できること。

4.2.5 GPS 連携

GPS により現在地を取得すること。

現在地に応じてスポットを表示できること。

4.2.6 BLE ビーコン連携

BLE ビーコンにより位置判定を行うこと。

ビーコン受信時は対象スポットの音声を自動再生できること。

4.2.7 QR コード

QR コードからルート案内画面へ遷移できること。

4.2.8 多言語

利用者は言語を切り替えられること。

4.3 管理者機能

受注者は CMS 管理画面を提供すること。
管理画面はブラウザから利用できること。

4.3.1 ログイン

管理者認証を行うこと。

4.3.2 利用者管理

受注者に依頼することで、管理者を登録・変更・削除できること。

4.3.3 権限管理

管理者ごとに操作権限を設定できること。

4.3.4 スポット管理

観光スポットを登録・変更・削除できること。

4.3.5 音声管理

音声ファイルを登録できること。

4.3.6 画像管理

画像を登録できること。

4.3.7 動画管理

将来的に動画を登録できること。

4.3.8 多言語管理

言語ごとの文章を管理できること。

4.3.9 QRコード管理

QRコードを生成できること。

4.3.10 ビーコン管理

ビーコン ID を登録できること。

4.3.11 利用分析

本システムは利用状況分析機能を備えるものとする。

次の内容で取得・分析可能なものを含めること。

- 利用者数
- 利用言語
- 音声再生回数
- 70%再生回数
- 利用時間帯
- 回遊状況
- スポット閲覧数
- 人気スポットランキング
- 利用端末（OS）

それぞれの項目について、合計および言語別に集計可能であること。

分析結果は管理画面で閲覧できること。

分析結果は CSV 形式等で出力できること。

4.4 共通機能

受注者は次の共通機能を提供すること。

- お知らせ/プッシュ通知（可能な場合）
 - ログ管理
 - 障害ログ
 - エラーログ
 - バックアップ
 - 復元
-

4.5 将来拡張

受注者は次の機能追加に対応できる構成とすること。

- 観光施設追加
 - 新言語追加
 - 新ビーコン追加
 - AI 音声対応
 - 新コンテンツ追加
 - 将来的に API 連携
 - 将来的にオープンデータ連携
-

4.6 Web ブラウザ機能

4.6.1 基本要件

受注者は、専用アプリをインストールすることなく利用可能な Web ブラウザ版を提供すること。

Web ブラウザ版は、主要な Web ブラウザに対応し、スマートフォン、タブレット及びパソコンから利用できること。

4.6.2 表示機能

受注者は、Web ブラウザ版において次の機能を提供すること。

- 観光スポット一覧表示
- スポット案内音声再生
- 地図表示
- 多言語表示および多言語再生

4.6.3 音声再生

Web ブラウザ版は、利用者による手動操作で音声を再生できること。

位置情報の利用を許可した場合は、ジオフェンスを利用した案内機能に対応できること。

ただし、ジオフェンス案内についてはバックグラウンド動作を必須としない。

4.7 専用アプリ機能

4.7.1 基本要件

受注者は、スマートフォン向け専用アプリを提供すること。

専用アプリは、Android 及び iOS に対応すること。

4.7.2 音声再生

専用アプリは、次の再生方式に対応すること。

- 自動再生
- 手動再生
- シーケンス再生
- ランダム再生

利用者は再生、一時停止、停止及び再開を行えること。

4.7.3 バックグラウンド動作

音声再生中に画面が切り替わった場合でも、継続して音声を再生できること。

スマートフォンがロック状態でも音声ガイドを自動再生可能であること。

4.8 ジオフェンス機能

4.8.1 基本要件

受注者は、GPS を利用したジオフェンス機能を提供すること。

利用者があらかじめ設定したエリアへ進入した際は、対象スポットを表示又は音声案内で
きること。

4.8.2 判定

ジオフェンス判定は、GPS 精度を考慮し、誤判定を低減する方式とすること。

4.9 BLE ビーコン機能

4.9.1 基本要件

受注者は、BLE ビーコンによる位置検知機能を提供すること。

ビーコン識別には、UUID、Major 及び Minor 情報を利用できること。

4.9.2 自動案内

ビーコンを検知した場合は、対象スポットの音声ガイドを自動的に開始できること。
同一スポットで重複して再生しないよう制御できること。

4.9.3 管理

CMS からビーコン情報を管理できること。

少なくとも次の項目を管理できること。

- UUID
 - Major
 - Minor
 - 設置場所
 - 対象スポット
 - 公開状態
-

4.10 QR コード機能

受注者は、QR コードから対象ルートを表示できること。

QR コードは CMS から生成及び管理できること。

QR コード変更時は印刷用データを出力できること。

4.11 CMS 機能（詳細）

受注者は、CMS において少なくとも次の項目を管理できること。

観光スポット

- スポット名称
- 説明文テキストデータ
- 所在地
- 座標
- 公開設定

音声

- 音声ファイル
- 言語
- 再生順序

- 自動再生設定
-

4.12 利用ログ

受注者は、利用状況を記録する機能を備えること。

次の情報で取得可能なものを記録できること。

- アクセス日時
- 利用端末
- 利用言語
- 閲覧スポット
- 音声再生回数
- 動画再生回数
- ジオフェンス判定回数
- ビーコン検知回数

ログは CSV 形式等で出力できること。

4.13 将来拡張

本システムは、システム全体の再構築を行うことなく、次の機能追加に対応できる構成とすること。

- 新規観光施設の追加
 - 新規観光ルート of 追加
 - 多言語の追加
 - BLE ビーコンの追加
 - ジオフェンス設定エリアの追加
 - AI 音声への対応
 - 外部システムとの API 連携
-

4.14 画面別機能要件

4.14.1 一覧画面

受注者は、観光スポット一覧画面を提供すること。

一覧画面は次の機能を備えること。

- 一覧表示

- スポットまでの距離
- 再生順

一覧は CMS に登録した表示順を反映できること。

4.14.2 詳細画面

将来的に詳細画面は少なくとも次の情報を表示できること。

- スポット名称
- 説明文

登録内容は CMS から更新できること。

4.14.3 地図画面

地図画面は利用者の現在地を表示できること。

観光スポット及び現在地を同一画面に表示し、目的地までの案内に利用できること。

4.15 ブラウザ版機能要件

受注者は、インストール不要で利用できるブラウザ版を提供すること。

ブラウザ版は主要ブラウザで利用できること。

ブラウザ版では、少なくとも次の機能を提供すること。

- 手動による音声再生
 - スポット情報表示
 - GPS を利用したジオフェンスによる音声案内機能（利用者が位置情報を許可した場合）
 - ジオフェンスによる音声案内機能については、バックグラウンド動作は必須としない
-

4.16 専用アプリ機能要件

受注者は、スマートフォン向け専用アプリを提供すること。

専用アプリは次の機能を備えること。

- 自動音声再生
- 手動音声再生
- シーケンス再生

- ランダム再生
- バックグラウンド再生
- BLE ビーコン連携

音声再生方式は CMS で設定できること。

4.17 ジオフェンス機能要件

受注者は、GPS を利用したジオフェンス機能を提供すること。

ジオフェンス判定は、利用者が設定エリアへ進入した際に実行できること。

判定エリアは CMS から設定できること。

4.18 BLE ビーコン機能要件

受注者は、BLE ビーコンを利用した位置検知機能を提供すること。

BLE ビーコンは識別情報により管理できること。

管理項目は少なくとも次の内容を含むこと。

- UUID
- Major
- Minor
- 設置場所
- 対応スポット
- 公開状態

ビーコンを検知した場合は、対象スポットに対応した音声案内を開始できること。

同一ビーコンの連続検知による重複再生を防止すること。

4.19 QR コード機能要件

受注者は、QR コードを利用した観光情報提供機能を提供すること。

QR コードから対象ルートを表示できること。

QR コードは CMS から生成及び管理できること。

4.20 CMS 管理機能要件

CMS は Web ブラウザから利用できること。

管理対象は少なくとも次の内容を含むこと。

(1) スポット管理

- 登録
- 更新
- 削除
- 表示順設定

(2) 音声管理

- 音声ファイル登録
 - 音声差替え
 - 再生方式設定
-

4.21 利用分析機能要件

受注者は、管理者向け利用分析機能を提供すること。

4.22 エラー処理及びログ機能

受注者は、本システムの安定運用のため、エラー処理及びログ管理機能を備えること。
取得するログには、少なくとも次の内容を含むこと。

- 管理者ログイン履歴
- コンテンツ更新履歴
- システムエラーログ
- アクセスログ
- QRコード利用ログ

ログは、受注者に依頼することで管理者が参照できること。

4.23 将来拡張性

本システムは、将来的な機能追加及び観光施設の追加に対応できる構成とすること。
少なくとも次の拡張に対応できること。

- 新規観光スポットの追加
- 新規エリアの追加
- 新規言語の追加
- BLE ビーコンの追加
- ジオフェンスエリアの追加
- QRコードの追加

第5章 多言語対応要件

5.1 基本方針

受注者は、日本語を母語としない観光客に対しても円滑な観光案内を提供できるよう、本システムを多言語対応とすること。

多言語対応は、表示テキスト、音声ガイドを対象とすること。

システム全体を通じて同一言語による表示を維持できること。

5.2 対応言語

受注者は、設計書に基づき次の言語に対応すること。

No	言語
1	日本語
2	英語
3	中国語（簡体字）
4	中国語（繁体字）
5	韓国語

委託者が追加を希望した場合は、新たな言語を追加できる構成とすること。

5.3 言語切替

利用者は、任意のタイミングで表示言語を変更できること。

言語を変更した場合は、少なくとも次の項目を切り替えること。

- 画面表示
- メニュー
- 音声ガイド

言語設定は利用終了まで保持できること。

5.4 音声ガイドの多言語対応

受注者は、各観光スポットについて対応言語ごとの音声データを登録できる機能を提供すること。

利用者が選択した言語に応じて、対応する音声を再生すること。

音声データが登録されていない場合の動作は、委託者と協議の上で決定できる構成とする

こと。

5.5 CMS による多言語管理

受注者は、CMS から各言語のコンテンツを管理できること。

CMS では、言語ごとの登録状況を確認できること。

5.6 表示制御

受注者は、選択した言語に応じて画面全体を切り替えること。

一部のみが日本語表示となることのないよう、一貫した表示を維持すること。

5.7 データ管理

多言語データはスポットごとに管理できること。

各言語のデータは個別に更新できること。

一つの言語を更新した場合でも、他言語のデータに影響を与えない構成とすること。

5.8 表示確認

管理者は、CMS から各言語の再生内容を確認できること。

公開前に再生確認を行えること。

5.9 文字コード

本システムは Unicode (UTF-8) に対応すること。

日本語、中国語及び韓国語を正常に表示できること。

5.10 エラーメッセージ

受注者は、エラーメッセージ及び通知メッセージについても対応言語で表示すること。

5.11 将来拡張

受注者は、新たな言語を追加する場合においても、システム全体を改修することなく対応できる構成とすること。

追加言語は CMS から登録できる構成とすること。

添付書類

受託者は、契約にあたり以下の添付書類を提出し、契約後速やかに初回の仕様打合せを実施するものとする。

添付資料 1 見積書様式

項目	単価	工数（人日）	金額
システム構築費			
CMS 構築費			
専用アプリ開発費			
Web ブラウザ版			
GPS 機能			
BLE ビーコン機能			
多言語機能			
試験			
初年度保守			
その他			
合計			

添付資料 2 事業実施体制表（様式）

役割	氏名	経験年数	主な実績
プロジェクト責任者			
PM			
SE			
アプリ担当			
CMS 担当			
インフラ担当			
試験担当			
保守担当			

添付資料 3 実施工程表（様式）

工程	開始	終了
要件確認		
設計		
開発		
CMS 構築		
試験		
研修		
運用開始		

添付資料 4 保守体制届

受注者は次の事項を提出すること。

- 保守責任者
 - 保守担当者
 - 緊急連絡先
 - 受付時間
 - 緊急対応方法
 - エスカレーション体制
-

添付資料 5 SLA 管理表

項目	目標	実績
稼働率		
障害件数		
復旧時間		
問合せ件数		
CMS 更新件数		
バックアップ		

添付資料6 納入成果物チェックリスト

成果物	提出	検収
要件定義書	☐	☐
設計書	☐	☐
専用アプリ	☐	☐
CMS	☐	☐
試験報告書	☐	☐
マニュアル	☐	☐
運用手順書	☐	☐
保守手順書	☐	☐
完了報告書	☐	☐

添付資料 7 用語・略語一覧

略語	説明
CMS	コンテンツ管理システム
GPS	Global Positioning System
BLE	Bluetooth Low Energy
UUID	ビーコン識別番号
Major	ビーコングループ番号
Minor	ビーコン個体番号
QR	二次元コード
Web 版	ブラウザで利用するシステム
アプリ版	スマートフォン用専用アプリ
ジオフェンス	仮想エリア判定機能
POI	Point of Interest（観光地点）
