

## 3 今年度の調査研究方針

---

### 3.1 調査研究方針

#### (1) 目的

平成 16 年度調査研究会「電子タグと携帯電話を活用した視覚障がい者のための公共トイレ音声案内システムに関する調査研究会」では、「公共トイレ音声案内システム」が、視覚障がい者のサポートシステムとして有用である旨の報告書がとりまとめられた。

本システムの実用化と普及を図るためには、各地域の視覚障がい者支援団体等が、それぞれの地域において簡単にトイレ情報提供サービスの普及が行えるような環境整備が重要である。

今年度は、その環境を実現する上で有効と思われる「誰でもが利用できる基盤システム(オープン基盤システム)」を試験的に構築して、フィールド試験を実施し、当該案内システムの実用化と普及に向けての課題及び対応策を検討することとした。

#### (2) 検討事項

- ・「オープン基盤システム」に求められる機能
- ・「オープン基盤システム」の運用上の課題
- ・「オープン基盤システム」の有効性の検証

### 3.2 オープン基盤システムのモデルシステムの具体化

#### (1) 公共トイレ音声案内システムの概念

公共トイレ音声案内システムは、固有の ID を持つ電子タグと、その ID を読み取る電子タグリーダ、ID を送信しそれに対応するガイダンスを受信して音声再生するための携帯電話及び、トイレ情報を構築するオープン基盤システムで構成するものとする。オープン基盤システムについては、トイレ情報の入力等は Web 入力により行うことを可能とし、それぞれの地域においてどこからでも簡単にトイレ情報提供サービスの普及が行えるようなシステム要件を検討することとした。

この公共トイレ音声案内システムの概念図は図 3-1 のとおりである。

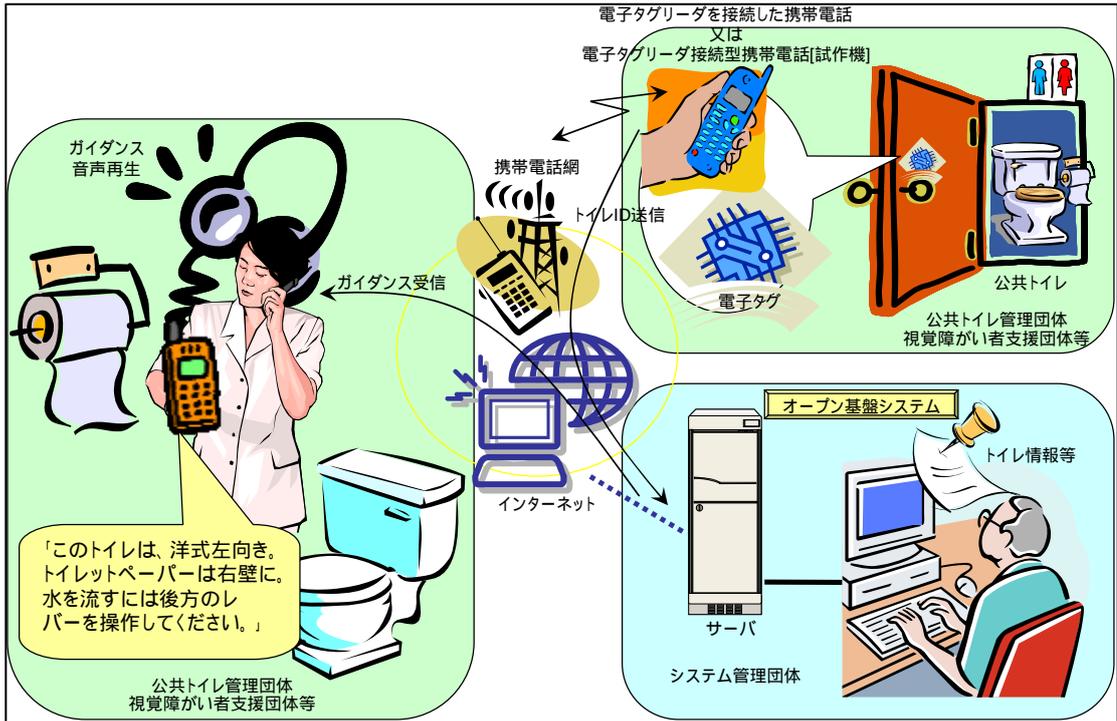


図 3-1 公共トイレ音声案内システムの概念図

(2) 公共トイレ音声案内システムの分散入力型普及モデルの検討

本システムの実用化と分散的な普及を図るためのモデルシステムとして、「分散入力型普及モデル」を検討した。その概念図は、図 3-2 のとおり。

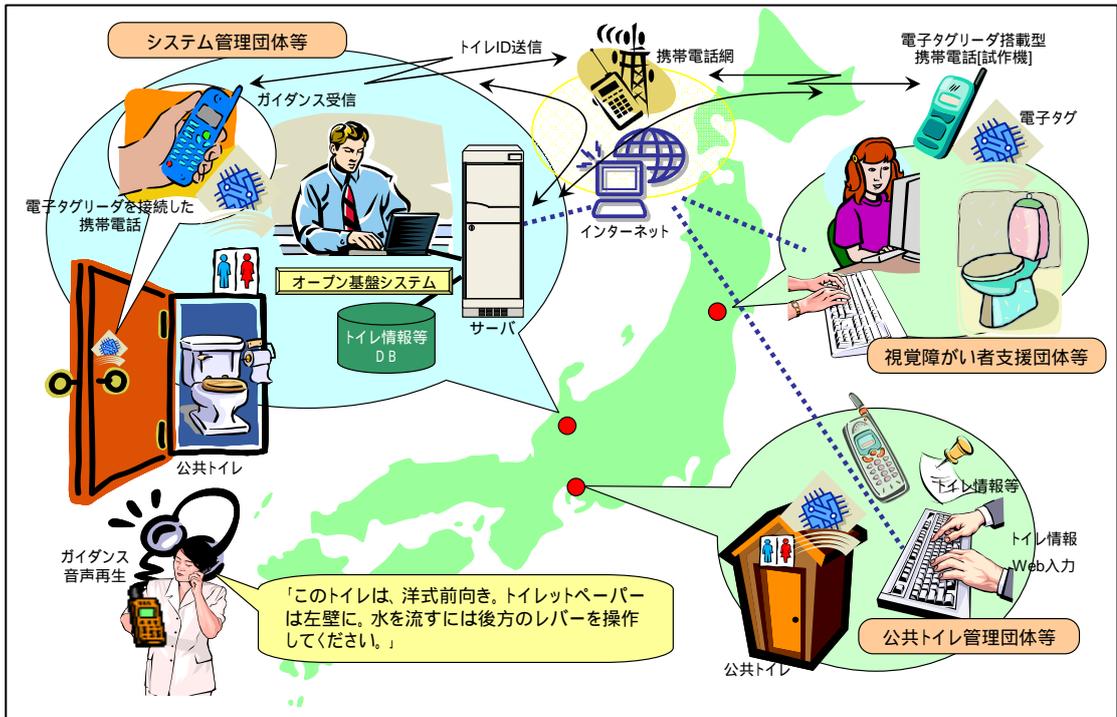


図 3-2 公共トイレ音声案内システムの分散入力型普及モデル概念図

### 3.3 分散入力型普及モデルにおけるシステム導入の流れ

各地域において本システムを導入する場合の手順は、以下のとおりとした。

#### オープン基盤システムの整備と供用

障がい者福祉等を目的とする団体（NPO法人等）が、公共トイレ音声案内システムのうち、共通利用が可能な情報サーバー等の基盤的設備を整備して管理運営し、全国の誰でもが利用可能な基盤システム（オープン基盤システム）として供用する。

#### 利用の申し込み

各地域の公共トイレの管理者や視覚障がい者団体等（普及団体）が、公共トイレ音声案内システムを導入しようとする場合は、オープン基盤システムを管理・運営する団体（システム管理団体）に、その利用を申し込む。

#### 電子タグプレート等の付与

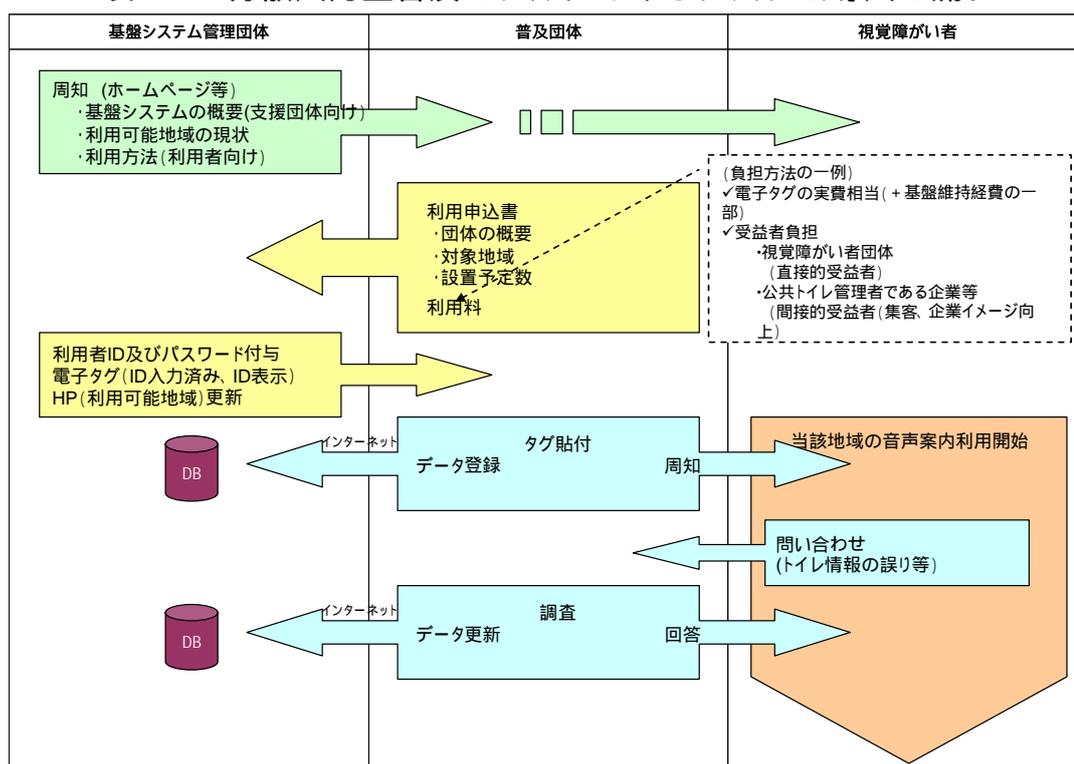
システム管理団体は、普及団体から申し込みがあった場合は、トイレに貼付する電子タグを付与し、必要に応じてオープン基盤システムのデータベースにアクセスするためのアカウントを付与する。

#### 電子タグプレートの貼付とトイレ情報等の登録

導入団体は、電子タグプレートをトイレに貼付し、ネットワークを介して、データベースにトイレ情報等を登録する。

具体的なシステム導入の流れは、表 3-1 のとおりである。

表 3-1 分散入力型普及モデルにおけるシステム導入の流れ



### 3.4 オープン基盤システムに求められる機能の検討

平成 16 年度調査研究会では、公共トイレ音声案内システムの在り方について各地域の自立的な活動が可能となる環境、システムを構築していくための条件の整理を行った。これを踏まえ、分散入力型普及モデルにおけるオープン基盤システムの要件として、表 3-2 に示す要件を満たすシステムとすることとした。

これらの項目について、オープン基盤システムのフィールド試験を実施して、評価、検証を行うこととした。

表 3-2 分散入力型普及モデルにおけるシステムの要件

機 能	要 件
1. システムの信頼性	(1) セキュリティ対策 (2) バックアップ、リカバリ方法
2. データベース機能	公共トイレに関する諸元情報をネットワークを介して登録し、更新する機能 (1) レコード構成 (2) トイレ識別情報 (3) トイレ情報(トイレ諸元データ) (4) トイレ情報のデータ形式 (5) データの入力方法
3. ガイダンス自動生成機能	諸元データをもとにガイダンス(テキスト又は音声ファイル)を自動生成する
4. 音声波形データ自動生成機能	携帯電話側で、受信したガイダンス(テキスト)を音声に自動生成する
5. 対象トイレ検索機能	(1) 一覧表示 (2) 地図上への表示
6. シンボルマーク	音声案内システム導入トイレであることを明示

なお、フィールド試験におけるデータベース収容項目について、トイレ情報(トイレ諸元データ項目)は、昨年度の実証実験で設定した 3 項目(便器、ペーパー、水洗レバー)に、モニターから要望のあった「荷物棚」と「非常ボタン」を追加して次の 5 項目とした。

- ・ 便器の種類・方向
- ・ ペーパーの位置
- ・ 水洗レバーの種類・位置
- ・ 荷物棚の位置
- ・ 非常ボタンの位置