

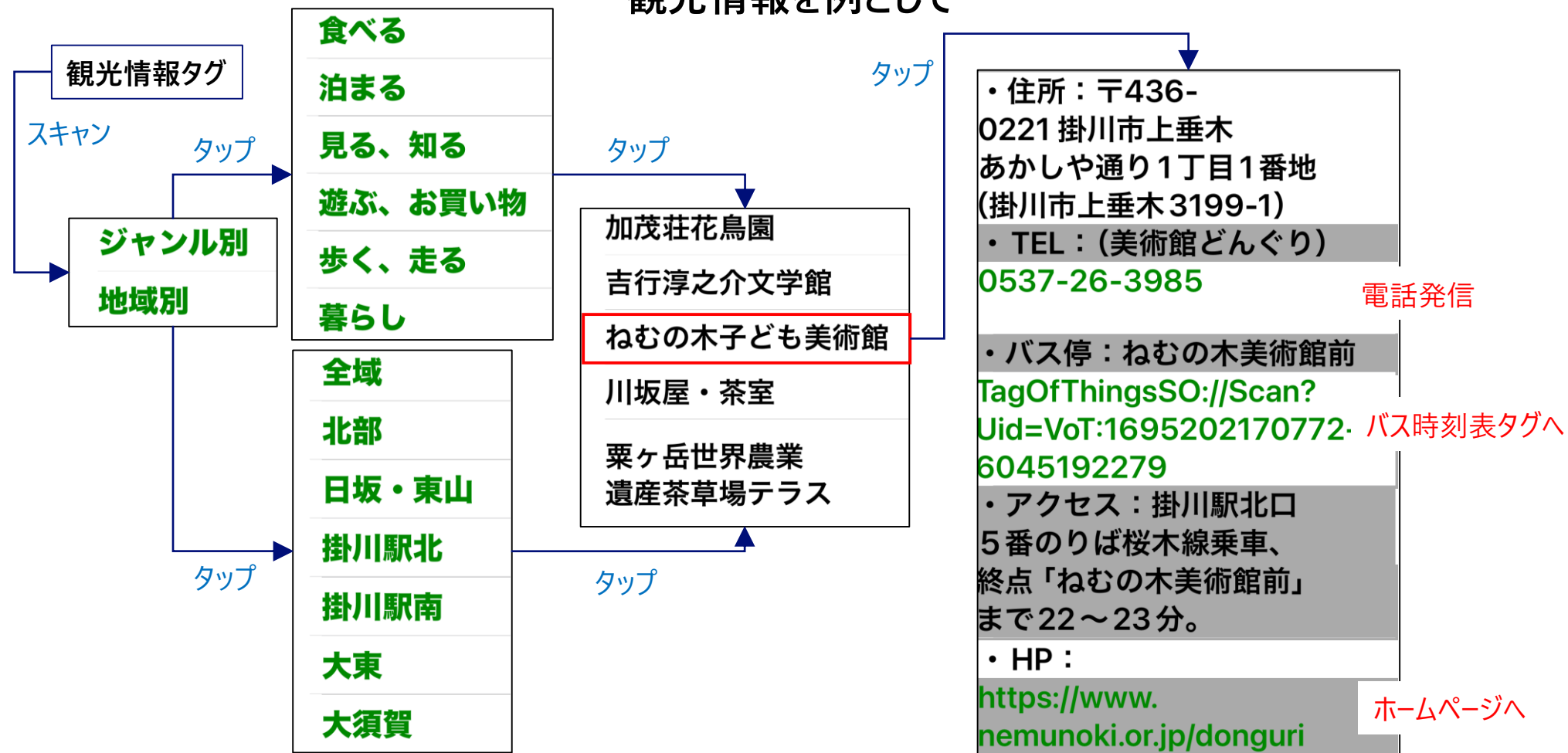
④ (株)コネクトドット ものタグアプリ

④ (株)コネクトドット ものタグアプリ (概要)

企業名	株式会社コネクトドット
機器・サービス名	ものタグアプリ(iPhone用、Android用)
問合せ先	アプリ担当、電話: 075-746-3550、Email: tot/atmark/connectdot.jp (注)スパムメール防止のため「@」を「/atmark/」と表記しています。
機器・サービスの概要	NFCタグに情報を登録し、物に貼ったそのタグをスマートフォンでスキャンし音声再生することによって物を識別するアプリです。大量の情報をタグの階層構造で表現し、好きな階層から読み進めることができるため、情報発信ツールとしても利用できます。
機器・サービスの特徴	<p>1. 機器・サービスの機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ● NFCタグスキャン機能と読上げ機能 <ul style="list-style-type: none"> ・ 例えば、服の裏地に張り付けた洗濯可能タグを服の表側から読み取ることが可能。 ● タグ登録機能 <ul style="list-style-type: none"> ・ タグを階層的に構成できる(例:書籍の目次、章、節、索引のように)。 ・ 上位タグを複数定義できる(例:CDケース名と女性歌手の両方を上位に持つCD)。 ● 階層構造と読み上げ順 <ul style="list-style-type: none"> ・ 上位タグをタップすると下位タグの一覧が表示される。 ・ この繰返して順次タグを辿り、メニュー選択のようにタグを読み進めることができる。 <p>2. 情報アクセシビリティの配慮内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 読上げ機能 <ul style="list-style-type: none"> ・ VoiceOverやTalkBackを利用して読上げる機能だけでなく、弱視ユーザがユーザ補助機能を使っていない時でも、シングルタップで読み上げる。 ・ 漢字を正しく読み上げない時、画面表示と読上文を別々に指定できるので、聴覚障害者向けの正しい表示と視覚障害者向けの正しい読みを提供できる。 ● アクションタグ <ul style="list-style-type: none"> ・ メールアドレス、URL、電話番号、ものタグIDの行をダブルタップすると、メール送信アプリ、ブラウザ、電話アプリを起動したり、他のタグにジャンプしたりできる。

④ (株)コネクトドット ものタグアプリ (概要)

観光情報を例として



ものタグに観光情報を登録し、観光情報タグをスキャンしてから、「ジャンル別」「地域別」のメニューをタップし2つの経路で検索して、「ねむの木子ども美術館」にたどり着く様子を示しています。

辿り着いた施設の詳細情報には、電話番号、バス時刻表タグへのリンク、URLが含まれ、各行をタップすると、電話をかけたり、バス時刻表タグへジャンプしたり、ホームページを表示したりすることができます。

④ (株)コネクトドット ものタグアプリ (概要)

当事者ニーズを踏まえた開発

ICタグを使った障害者支援機器の開発を目指して、京都の就労支援事業所にヒアリングに伺ったところ、隣接する盲養護老人ホームを紹介され、高齢の視覚障害当事者に話を伺うことになった。「服装が分からないので外出意欲がわからない」という話を聞き、視覚障害者が衣服管理をするためのスマートフォンアプリを試作した。iPhoneにNFC機能が搭載されたタイミングでもあり、洗濯しても剥がれない布用両面テープで洗濯ができるNFCタグを衣服に貼り付けて実験を繰り返し、衣服を識別できるものタグアプリとなった。

その後、当事者、支援団体職員、眼科医(ロービジョンケア)等に意見を伺い、視覚障害者が物の識別・管理ができるアプリとして高評価を得た。

特に、目薬を識別するためのタグは好評であり、災害時ネットにつながっていなくても読めるようスマートフォンに情報をキャッシュするようアプリを再設計した。

一方、「視覚障害者は情報弱者」「情報ソースが少なすぎる」という意見もあり、1回のタグスキャンから大量の情報を得られるよう、タグの階層化とその連続的アクセス手順の再設計を行い、現在の、視覚障害者への情報発信ツールとしてのものタグアプリとなった。

企業としての取組

ものタグアプリを情報発信ツールとしてバージョンアップするにあたって、タグが公的な空間に散らばることから、セキュリティ検討チームを構成してシステム設計を進めることとした。

- ・個人情報管理:コンテンツと個人情報を管理するサーバを分離し、通信は暗号化する。
- ・ユーザ認証:ID/パスワード方式では視覚障害者が使いにくいので、端末に暗号化キーをセットする端末認証方式とする。認証されたユーザ(端末)のコードをタグ情報に紐付け、タグの所有者を明らかにする。
- ・コンテンツへのアクセス管理:各タグに付けられたアクセスレベルに応じて、そのタグにアクセスできるユーザの範囲を決める。大量の情報を階層化してタグに登録する作業は、外部業者に委託することになるので、特殊なユーザ種別を作り、その外部業者に権限移譲できるようにする。

なお、「どの情報が必要かはユーザが判断し、情報提供者が線引きすべきではない」を大方針としてコンテンツ制作をすることを社としての取り組みとしている。

障害者が必要とする情報は千差万別であり健常者には計り知れない、結果、障害者には知りえない情報が発生してしまい、情報アクセシビリティの本質を見失うからである。

④ (株)コネクトドット ものタグアプリ (審査結果)

1. 当事者・開発者の視点でみたときに、アクセシビリティ配慮として評価できる点

a. 製品が提供する価値

- ・ 視覚障害者や盲ろう者にとって、ものや色の識別は大きな困難の一つであるため、ものの管理をするうえで有用である。
- ・ NFCタグを活用して視覚障害者でも容易に衣装選択ができる点が評価できる。
- ・ NFCタグを用いた同種の装置はあるが、専用読み取り端末が不要であり、スマートフォンで利用できることから低コストである。

b. 機能面でのアクセシビリティ配慮

- ・ 本製品は、VoiceOverをベースに開発され、音声利用することで、点字が難しい方への情報伝達の方法としても評価できる。また、点字ディスプレイを接続することによって、点字ユーザーの盲ろう者も利用可能。スマートフォンのテキストベースで表示されるため、聴覚を利用できない弱視の盲ろう者でも文字で確認できる。
- ・ コントラスト調整や色反転モード等弱視者向けにも配慮されている。
- ・ データ入力も音声入力を必要としない操作モードがあるため、盲ろう者でも使用可能である。
- ・ スマートフォンに実装されている機能を個人がカスタマイズして使用していることを踏まえた上で、アプリケーションに必要な配慮を盛り込んでいる。
- ・ サポート体制も複数の方法により行っている。

2. 当事者にとって重要であるが、今後更なる配慮が期待される点(今後期待したい点)

a. 製品が提供する価値

- ・ 施設における情報提供については、今後、施設側にどのように協力してもらうかが大切になると考える。
- ・ ものの管理だけでなく、幅広く情報提供の手段として発展させることも期待する。
- ・ 必要な情報や使い方についても利用者の意見を聞く機会を作ってもらうことを期待する。

b. 機能面でのアクセシビリティ配慮

- ・ 弱視者でも使えるように文字サイズの調整ができることを期待する。

④ (株)コネクトドット ものタグアプリ (審査結果)

3. 当事者ニーズを踏まえた開発について、優れている点

- 開発に当たり、当事者や支援団体職員、眼科医(ロービジョンケア)等の関係者から広く意見を聞き、それを基に改善を重ねたこと。
- アプリケーション開発においては、高齢視覚障害者を中心によくリサーチしている。また、その声を基にタグの性能を向上させ便利に使えるものとなるように取り組んだこと。
- 高齢の視覚障害者から「服装が分からないので外出意欲がわからない」という話を聞き、それを製品開発の起点にしたこと。

4. 企業としての取組について、優れている点

- 「ID/パスワード方式では視覚障害者が使いにくい」という点に着目し、工夫がなされていること。
- タグのセキュリティ対策、個人のユーザー認証、個人情報保護の対応等、視覚障害者が安心して利用できる機能開発を行っていること。
- 視覚障害者の利用シーンをベースに情報拡大していること。
- 障害当事者、支援団体職員、ロービジョンケア医等の意見を聞き、企業側の先入観だけで判断していないこと。