PC で作成したデータをタグに書きこむ方法

株式会社コネクトドット

内容

| 1. ディープリンクとテキストデータのテキストファイルの準備 | |
|---|-------|
| 1. 1 Scan URI | 2 |
| 1. 2 Write URI: タグ ID を省略した時 | 7 |
| 1. 3 Write URI: タグ ID の指定がある時 | 7 |
| 1. 4 Google ドライブに登録するデータファイルと画像ファイルをコピー | ・する 8 |
| 2. テキストファイルの内容をスマホのメモ帳アプリに取り込む | 10 |
| 3. メモ帳アプリからものタグアプリにテキストデータを送り込む | 12 |
| 4. ディープリンク (URI) データを受け取ったものタグの操作 | |
| 4. 1 Write URI: タグ ID を省略した時 | |
| 4. 2 Write URI: タグ ID の指定がある時 | 14 |
| 4. 3 データ登録もしくは中断 | |
| 4. 4 画像の登録 | |
| 5. 終わりに | 19 |
| 付録1:「5 Android 版リリース」のデータ記述(タグ ID 省略 Write URI) | |
| 付録2:「5 Android 版リリース」のデータ記述(タグ ID 付き Write URI) | |

1. ディープリンクとテキストデータのテキストファイルの準備

Android 版で用意したリンクは2種類です。

・TagOfThings://Scan?Uid=タグ ID

「タグ ID」のタグをスキャンした時と同じ振舞いをします。

「タグ ID」を省略することはできません。

・TagOfThings://Write?Uid=タグ ID

「タグ ID」のタグに、この URI に続くデータを書き込む。

「タグ ID」が省略された「TagOfThings://Write」という形式の場合は、データを書き込 むタグはスキャンして決めることになります。初めてデータを登録する時は、タグ ID は決 まっていないので、この方法になります。

1. 1 Scan URI

TagOfThings://Scan?Uid=タグID という形式のURIをデータ共有によって受け取ると、 ものタグアプリは、タグ表示画面に遷移し、そのタグID に対応する内容を表示します。

メールなどで、この URI を受け取った時は、それをクリップボード等にコピーし、デー タ共有を使ってものタグアプリを呼び出すことになります。

また、QR コードで表現された URI は、QR コードリーダアプリによって読み込んだ後、 画面に表示された URI をデータ共有によってものタグに渡すことも可能です。

以下に、QR コードを読み込む手順を示します。



①QR コードリーダを起動する。



②デコードされた URI が表示されるので、データ共有を タップする。

Scan URI が表示されている時は、「ブラウザで表示」「イ ンストール」をタップしてはいけない。

Scan URI ではなく、通常の http:, https: という URL が表示されている時は、⑤へ進んでください。



③データ共有相手として、ものタグを選択(タップ)する。





⑤QR コードリーダでスキャンした結果の URL が、通常の http: や https: の場合は、「ブラウザで表示」をタッ プする。

④タグ ID に対応する情報が表示される。(完了)

<u>http://www.connectdot.jp/ToT</u> /<u>redirect.html</u> &u&&&^&0&A&v&&A&f&W&^& &&`&&&V&v&&&_&C&&&N&g



- 4 -



⑥Android は、TagOfThings:// という URI を認識できないので、代わりに「お使いの端末が Android で、ジャンプしない場合は、以下の URL を長押しし、「リンクを共有」を選択し、ものタグと共有してください。」と表示される。

この行の下に「移行先のページ」という表示があるので、 ここにフォーカスを移して、長押し(Talk Back ONの 時は、ダブルタップ後画面を押し続ける)

| Rakute | en 13:48 🗖 | 1 a • 0> | :•0• ♥∡ ■ | 100% |
|--------------------------|------------|--------------------------|---------------|-------------|
| | (i) con | nectdot.jp/T | oT/r 5 | : |
| IJ: | ダイレ | クト | | |
| 1秒後 お使し | にジャンプし | します。 | | N# 15 |
| お使じ い。 <u>移転</u> 弁 | O | 移転先のペー tagofthings:// | ジ Scan?Uid | 1105 10 |
| | リンクフ | アドレスをコ | ピー | |
| | リンクラ | テキストを= | ピー | |
| | リンクな | を共有 | G | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | 2 | 0 | | ÷ |
| | \bigcirc | 0 | | R |

⑦「移行先のページ」というダイアログが表示されるので、ここで「リンクを共有」を選択する。



⑧データを共有するアプリの候補が表示されるので、ものタグを選択する。

| Rakuten 12:09 🖪 🤱 🔸 🔟 🕸 🗣 💎 🖉 🅬 100% |
|--------------------------------------|
| ← タグ表示画面 データの複製 |
| 物の名前 |
| ものタグアプリ、デジタルチラシ |
| 詳細情報 |
| 「ものタグアプリ、デジタルチラシ」 |
| と読み上げる箇所を、タップまたはダ |
| ブルタップして下さい。 |
| 階層構造で作成した、チラシのデータ |
| をご覧いただけます。 |
| 作成者:株式会社コネクトドット |
| 2019年10月17日作成 |
| 再スキャン |
| タグ履歴に追加 |
| データ入力要請 |

スタート画面に戻る

0

 \bigcirc

⑨タグ ID に対応する情報が表示される。(完了)

1. 2 Write URI: タグ ID を省略した時

以下に、タグ ID 省略 Write URI の例を示す。なお、付録1に「5 Android 版リリース」の実際のデータファイルを示します。

| TagOfThings://Write |
|---|
| ChestFlag |
| 1 |
| naming |
| 5. Android 版リリース |
| itemComment |
| iPhone 版 Tag of Things ものタグアプリアプリに続き、2020 年 7 月に Android 版をリリ |
| ースしました。 |
| ここでは、iPhone版 3.1 と比較しながら、Android 版の特徴を説明します。 |
| privacy |
| 2 |
| ChestNames |
| 本アプリの使い方 |

| ラベル | ラベル行以下の内容 |
|-------------|----------------------------------|
| naming | タグの名称。スキャンした時に読み上げられる。 |
| itemComment | タグの詳細情報。スキャンした時に、namingの後に表示される。 |
| ChestFlag | ものタグか収納タグかの識別: |
| | 0: ものタグ |
| | 1: 収納タグ |
| ChestNames | このタグを収納しているタグの名称。 |
| privacy | 公開範囲を規定するプライバシーレベル: |
| | 0: 完全私的 |
| | 1: 私的 |
| | 2: 公開 |
| | 3: 譲渡可 |

このファイル内で指定できるデータ項目とファイル内でのラベルは以下の通りです。

1. 3 Write URI: タグ ID の指定がある時

タグ ID が決まったタグに上書きする場合は、URI でその「タグ ID」を指定します。 以下に、タグ ID 付き URI の例を示す。なお、付録 2 に「5 Android 版リリース」の実際 のデータファイルを示します。 TagOfThings://Write?Uid=ToT:1593067362078-04659a3a9b6681ChestFlag1naming5. Android 版リリースitemCommentiPhone 版 Tag of Things ものタグアプリアプリに続き、2020年7月にAndroid 版をリリースしました。ここでは、iPhone 版 3.1 と比較しながら、Android 版の特徴を説明します。privacy2ChestNames本アプリの使い方

「タグ ID」は、既に登録されたものでなければなりません。タグ ID を入力ミスして、 存在しない ID が指定された場合は、「このタグは登録されていません」というメッセージ が表示されます。

1. 4 Google ドライブに登録するデータファイルと画像ファイルをコピーする

Android スマホにデータを転送するため、クラウド(Google ドライブ)に登録に必要な データファイルをコピーします。

下に Google ドライブの様子を示します。PNG ファイルは、後で手動でタグに登録する 画像ファイルです。データをタグに書きこむためのテキストファイルは、TXT ファイルで、

Android 版 ToT アプリ説明 20200711.txt:

Write URI: タグ ID を省略した時のファイル

UID 入り Android 版 ToT アプリ説明 20200718.txt:

Write URI: タグ ID の指定がある時のファイル

です。

| - 🖓 📙 🖛 | | 管理 Androi | d版ToTアプリ説明20207 | 11 | – 🗆 X |
|--|---|---|--|--|--|
| ファイル ホーム | 共有 表示 ピ | クチャ ツール | | | ~ 😮 |
| ← → • ↑ | « Go » Andro | v ē. | ○ Android版ToTアプ! | リ説明2020711の検索 | |
| | | | | - 🔏 🗈 📋 | X 🗸 🖃 🧼 |
| Android版ToTアプ リ説明 20200711.txt | しID入りAndroid 版ToTアプリ説明 20200718.txt | Dis Tay of Things 666897770 Activity Comps Ministry A 547 F0.PNG | でき 90000783.100 まで888年 スライド1.PNG | Ста рыска, 108000 - ча - ча | Стар уныхар, иславизата - «тала - «тала» - «тала» |
| Andreidži 1.20 Phone SZ 1.4 2 Kills Z51 K4.PNG | CONTRACTOR OF CO | たま Back スライド6.PNG | CC COPPORTUNE LEDGE | The handbook and the first of t | CONTRACTOR - Contract of the deficiency of the optimal - Contract of the deficiency of the optimal - Contract of the optimal |
| でも デオープリンクと アプリロロデージ共有 スライド10.PNG | 251 K ^{11.} PNG | 751 K ¹ 2.PNG | λάτι Αστιβάλου Αστιβάλο Αστιβαδια Αστιβάλο Αστιβαδια Αστιβαδια Αστιβαδια Αστιβαδια Αστιβαδια Αστιβαδια Αστιβαδια Αστιβαδια Αστιβαδια Αστιβαδια Αστιβαδια Αστιβαδια Αστιβαδια Αστιβαδια Αστιβαδια Αστιβαδι Αστιβαδι Αστιβαδι Αστιβαδια Αστιβαδια Αστιβαδια Αστιβαδια Αστιβα | 「 第月による 前日の7030C スライド14.PNG | Contraction of the second seco |
| 1000-000000000000000000000000000000000 | λογικά και μαι το ποιοιργικό ποιοιργικο | 251 F18.PNG | Рсзд-ксяну а же дэл К19.PNG | | |
| 22 個の項目 (空きディス | ク領域: 732 GB) | | 2.1 | 2 MB 📃 コンと | 21-9 |

2. テキストファイルの内容をスマホのメモ帳アプリに取り込む

① スマホの Word アプリを用いて Google ドライブのファイルを開く



Rakuten 15:55 🖪 🤱 🔸 🔟 🕷 💎 🕶 🍁 100% Android版... 〜 へ 🎟 名前 🔨 スライド6.PNG スライド7.PNG スライド8.PNG スライド9.PNG Android版ToTアプリ説明20200... Ð 18.40 KB 書式なしテ. 7月17日 UID入りAndroid版ToTアプリ説... Ð 7月18日 19.80 KB 書式なしテ.

0

Ť

Word の「開く」アイコンをタップし、「参照、Google ドライブなど...」をタップする。

目的のフォルダに辿り着き、目的のテキストファイルを 選択し、タップして開く。



開かれたテキストファイルのデータに対して、「すべて 選択」し、クリップボードに「コピー」する。

② スマホのメモ帳アプリにテキストを貼り付けます。



スマホのメモ帳アプリを開き、クリップボードの内容を 貼り付ける。

Google ドライブのファイルを開くアプリによっては、こ こでテキストを貼り付けた結果、行間に空行が入ってし まうものがある。

Word では、空行が入らなかったが、Google メッセージ アプリでは、空行が入ってしまった。

※この時、「コピー」「ペースト」されるのは、テキスト だけなので、元のファイルには画像が含まれていてもよ い。

3. メモ帳アプリからものタグアプリにテキストデータを送り込む



1回のみ

別のアプリの使用

クリップボードにコピ 0

M Gmail

E-

常時

÷

画面右上のデータ共有ボタンをタップする。

テキストデータを共有するアプリの候補として、「もの タグ」が表示されるので、それを選択する。

4. ディープリンク(URI) データを受け取ったものタグの操作

4. 1 Write URI: タグ ID を省略した時



| Rakuten 21:54 🗖 🖬 🔹 🔟 🛊 <table-cell-rows> 🔻 🖬 72%</table-cell-rows> |
|---|
| ← 編集内容の入力画面 保存 |
| ToT: Tag of Things セロタグアプリ Android間 |
| Conget sets up to a |
| 物の名前 |
| 5. Android版リリース |
| 詳細情報 |
| iPhone版Tag of Things ものタグアプリ |
| アプリに続き、2020年7月にAndroid版 |
| をリリースしました。 |
| ここでは、iPhone版3.1と比較しなが |
| ら、Android版の特徴を説明します。 |
| タグ種別 |
| 収納タグ |
| 収納先 |
| 木アプリの使い方 |
| |

タグ ID が省略された URI が指定された時は、データを 登録するタグを指定するダイアログが表示される。 ここで、データを登録するタグをスキャンする。

「タグ登録,複製,削除」メニュをクリックし、タグをス キャンし、編集画面でデータを入力した状態になり、左 の画面に遷移する。

4. 2 Write URI: タグ ID の指定がある時



タグ ID が指定された URI の時は、データを登録するタ グはそれで決まるので、スキャンダイアログが表示され ることはなく、編集画面でデータを入力した状態になり、 左の画面に遷移する。



この時、タグ ID を間違えて、存在しない ID を指定した 時は、左のメッセージ「このタグは登録されていません。」 が表示されて、このデータの登録はスキップされる。 「再試行」を押すと、テキストデータファイル内の次の URI に移動し、データ登録は継続する。 「スタート画面へ」を押すと、データ登録処理は終了し、

「スタート画面へ」を押すと、テータ登録処理は終了し、 メモ帳の画面に戻る。

4.3 データ登録もしくは中断

編集画面を終了する方法は、次の3種類ある。

① データを保存する



データを保存する時は、画面右上の「保存」ボタンか、 画面下方の「編集内容を保存」をタップする。

Rakuten 23:12 ■ 0 ● 0 ● 4 ● 49% < 編集内容の入力画面 保存 Tol: Tag of Things 6:0997777 Audroid版リリース、更新 しました 5. Android版リリース、更新 しました 5. coままタグ登録を続けます か? Pr 続ける 終了 をリリースしました。 ここでは、iPhone版3.1と比較しなが 6、Android版の特徴を説明します。 タグ種別 収納タグ 収納先 大フブリの使いた

データを保存した後、このままタグ登録を「続ける」か、 タグへのデータ登録を「終了」するかの問い合わせダイ アログが表示されるので、選択する。

② データを破棄する



画面左上の「戻る」ボタンをタップすると、登録しよう としていたデータを破棄して、テキストデータ内の次の URIの処理に移動する。

③ データ登録を終了する。

| Rakuten | 23:00 🖬 | œ۰ | 0* | 0 ⊽∡ | ∎ 52% |
|---------|-----------------|--------------------|-------------------------|---------|-------|
| ÷ | 編集内 | 容の7 | 、力画面 | Ō | 保存 |
| | ToT: 1 | lag of Thin And | s චව <i>997</i> ශ්රම | טיכק | |
| 北的工 | Const | 10-11 | 1983 | 100° IN | |
| 収納先 | | | | | |
| 本アブ | リの使い | い方 | | | |
| ブライ | バシーレ | ノベル | | | |
| 公開 | | | | | |
| | 7 | - タオ | を削除 | | |
| | 7 | - タロ | の複製 | | |
| | : | キャン | セル | | |
| | 編 | 集内容 | を保存 | E | |
| | \triangleleft | 0 |) | | Ť |

画面下方の「キャンセル」ボタンをタップすると、デー タ登録全体を中断し、ものタグを呼び出したメモ帳アプ リに戻る。

4. 4 画像の登録

テキストデータ内では、登録する画像を指定できないので、画像を取り込みたい時は、 タグデータ編集画面にて手動で画像を登録します。手順は以下の通りです。



 Rakuten 0:52 日
 回 * 0 * 4 * 27%

 く 信集内容の入力画面
 47

 () このののののであり込みます…
 カメラ

 カメラ
 アルバム

 マク補別
 47

 収納先
 0 ロ *

編集画面において、画像部分をタップする。

画像の取り込み方法を選択するダイアログが表示される。登録する画像は、Googleドライブに画像ファイルとして置いたので、「アルバム」を選択する。



SAF(Storage Access Framework)を通して画像ファイ ルを取り出すピッカーが起動される。 ここで、画像はGoogle ドライブにあるので、「ドライブ」

を選択して、その後、目的のフォルダに辿り着くよう順 次選択する。

| Rakuten | 0:18 🖬 🖬 🔹 | 1 | 0 ♥∡ I | 32% |
|---------|------------------|-------------------|--------|-----|
| ≡ | Android版 | × | ৭ 🗰 | |
| | | | 名前 | ^ |
| | スライド0.1 7月16日 | PNG 50.34 KB | PNG 面 | 僚 |
| • | スライド1.1 7月16日 | РNG 90.63 КВ | PNG 画 | 僚 |
| • | スライド10 7月16日 |).PNG 89.93 кв | PNG 画 | 僚 |
| | スライド11 7月16日 | .PNG 287 кв | PNG 面 | 僚 |
| | スライド12 7月16日 | 2.PNG 171 кв | PNG 画 | 僚 |
| | スライド13 7月16日 | .PNG 207 КВ | PNG 面 | 僚 |
| | 4 | 0 | | Ť |
| | | | | |

目的のフォルダに辿り着いたら、取り込みたい画像ファ イルを選択しタップする。



取り込んだ画像は、ものタグアプリの画像位置に表示される。

5. 終わりに

Android 版ものタグアプリでは、ディープリンクとして、TagOfThings:というスキーム を使えそうになかったので、代わりにデータ共有の仕組みを利用して、TagOfThings://...と いう URI を受け取れるようにしました。

URI に"Scan"だけでなく、"Write"も書けるようにして、データ登録の内容をテキストフ ァイルから流し込めるようにすることにしました。これにより、データは PC 上で管理・整 理して保存し、確定したらスマホ経由で流し込むということが可能となり、膨大なデータ が扱いやすくなります。

視覚障害者が使用するスマホとしては、iPhoneの比率が高いのですが、Android版をリ リースできたことによって、晴眼者のものタグ利用が進むことを期待しています。

晴眼者のものタグ利用とは、NFC タグにスマホをかざしてものを識別することではなく、 視覚障害者のためにデータ登録を進めることです。

「データ共有の仕組み」は、簡単にデータを流し込むことができるので、今後様々な種類の(視覚障害者にとって必要とされる)データの整備が期待されます。

付録1:「5 Android 版リリース」のデータ記述(タグ ID 省略 Write URI)

```
TagOfThings://Write
ChestFlag
1
naming
5. Android 版リリース
itemComment
iPhone版 Tag of Things ものタグアプリアプリに続き、2020年7月に Android 版をリリースしました。
ここでは、iPhone版 3.1と比較しながら、Android版の特徴を説明します。
privacy
\mathbf{2}
ChestNames
本アプリの使い方
TagOfThings://Write
ChestFlag
1
naming
`5.1 iPhone 版 3.1 の主な機能
itemComment
ものタグアプリ iPhone 版バージョン 3.1 の主な機能の説明をいたします。
privacy
\mathbf{2}
ChestNames
5. Android 版リリース
TagOfThings://Write
ChestFlag
0
naming
`5.1.1 iPhone 版 3.1 の基本機能
itemComment
iPhone版 3.1 では、以下の機能が基本となっています。
Voice Over で操作、発声。
タグスキャン。
```

ちょい録。 タグ登録、編集、削除。 タグ履歴。 所有タグ一覧。 Android 版では、Voice Over の代わりに Talk Back を使うこと以外、これら基本機能は同じ操作感で使えます。 ChestNames `5.1 基本機能 iPhone 版 3.1 の主な機能 privacy $\mathbf{2}$ TagOfThings://Write ChestFlag 0 naming `5.1.2 iPhone 版 3.1 の高度な機能 itemComment ものタグのスキャン機能を便利に使うため、次の機能を追加開発しました。 Voice Over ON の時、長い文章をダブルタップすると、行単位で読み上げる。 タグスキャン後の画面でスマホを左右に振るとスキャンに戻り、連続的にタグスキャンできる。 ネットに繋がっていない状況でも端末内データはタグスキャンできる。 詳細情報に書かれたメールアドレス、URL、電話番号に応じて各機能を呼び出す。 ディープリンク対応。Custom URLを生成しメールで送信、そのURLをタップするとものタグを起動する。 Siri 音声でアプリを起動できる。 Android 版 1.2 では、「ディープリンク対応」「Siri 音声でアプリ起動」以外は、iPhone 版 3.1 と同じように使えます。 ChestNames **`5.1 基本機能 iPhone 版 3.1 の主な機能** privacy $\mathbf{2}$ TagOfThings://Write ChestFlag 1 naming `5.2 Android 版 1.2 の iPhone 版 3.1 と異なる機能 itemComment iPhone版 3.1 と異なる点は以下の通りで、詳細は、以降のスライドで説明します。

```
1. Talk Back を使う。
2. NFC ネイティブモード
3. ディープリンク未対応。
4. アプリ間データ共有で Scan や Write ができる。
5. 音声による機能呼び出し未対応。
NFC ネイティブモードは、ものタグでは使わないモードですが、ものタグが起動されていない時でも NFC タグを読み
込むので、ものタグの動作がおかしいと勘違いされるかもしれません。ものタグが立ち上がっている状態かどうかに注
意しながらお使いください。
ChestNames
5. Android 版リリース
privacy
\mathbf{2}
TagOfThings://Write
ChestFlag
1
naming
`5.2.1 Talk Back
itemComment
Android 版では、iPhone の Voice Over に代わり、Talk Back を使って操作したり、音声で読み上げたりします。
ChestNames
`5.2 Android 版 1.2 の iPhone 版 3.1 と異なる機能
privacy
\mathbf{2}
TagOfThings://Write
ChestFlag
0
naming
`5.2.1.1 ものタグ Android 版 1.2 動作環境
itemComment
ものタグ Android 版 1.2 の動作条件は以下の通りです。
1. OS は Android 6.0 以上(但し、Talk Back の動作環境も加味すると、Android 9.0 推奨)。
2. NFC 機能を持つ機器。おさいふケータイでも、Felicaのみサポートの機種はダメ。
3. Talk Back が動作すること。
Talk Back がインストールされていない機種があるので、次のことに注意が必要です。
```

```
1. Talk Back がインストールされていない場合、次のモジュール等を Google Play からダウンロードする必要がありま
す。
Android ユーザー補助設定ツール。
N2 TTS (日本語音声合成ソフトウェア)。
Gboard (キーボード)。
Google 日本語入力設定(日本語入力)。
2. Talk Back の言語設定。
 『設定⇒システム⇒言語と入力⇒言語』で設定する言語とは別に、『設定⇒ユーザ補助⇒Talk Back⇒設定⇒テキスト読
み上げの設定⇒言語』又は、『設定⇒ユーザ補助⇒Talk Back⇒設定⇒テキスト読み上げの設定⇒優先するエンジン』で
設定する必要がある。
ChestNames
`5.2.1 Talk Back
privacy
\mathbf{2}
TagOfThings://Write
ChestFlag
0
naming
 `5.2.1.2 Talk Back の動作確認済端末
itemComment
 このスライドでは、ものタグ Android 版 1.2 の動作を確認した機種と、OS のバージョン、Talk Back のために追加で
 インストールしたアプリ、注意点を示します。
1. Rakuten Mini<sub>o</sub>
OS \ensuremath{\textup{lt}}\xspace\ensuremath{\,\text{s}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o
追加アプリ不要。
2. Sharp AQUIS SH-M08.
OS は、Android 9.0_{\circ}
追加アプリ不要。
注意点は、Talk Back ON の時、キーボード入力ができない。音声入力はできるが、既に認識されたテキストが何度も
 入力されることがある。
3. らくらくスマートフォン me (F-03K)。
OS 12, Android 7.1.2
追加アプリは、Android ユーザー補助設定ツール。
注意点は、2014年7月26日発売のF06-Fまでの機種は、Google
Play アイコンがないので、追加アプリをインストールできない。
```

2017年2月10日発売のF-04JまではFelicaのみ対応なので、ものタグは動作しない。 4. SONY Xperia Z5 Compact. OS $\wr \!\!\! t$, Android 7.0. 追加アプリは、Android ユーザー補助設定ツール。 注意点は、Talk Back ON の時、キーボード入力できない。 5. SOYES $S10_{\circ}$ OS は、Android 6.0。 追加アプリは、Android ユーザー補助設定ツール、N2 TTS,Gboard(キーボード)、Google 日本語入力設定。 6. Galaxy S SC-04 F_{\circ} OSは、6.0.1。 7. Galaxy J SC-02 F_{\circ} OSは、5.0。 8. honor PE-TL10° OS \wr t, Android 5.0. 追加アプリは、Android ユーザー補助設定ツール。 ChestNames `5.2.1 Talk Back privacy $\mathbf{2}$ TagOfThings://Write ChestFlag 0 naming `5.2.1.3 Talk Back の主な操作 itemComment ものタグ Android 版 1.2 では、Talk Back で使う主な操作は以下の通りです。 1. タッチ。 画面にタッチすると、タッチした位置にあるアイテムを選択し、フォーカスが移り、そのテキスト情報を音声で読みあ げる。 2. スワイプ。 右にスワイプ:画面上の次のアイテムに移動。 左にスワイプ:画面上の前のアイテムに移動。 3. ダブルタップ。 現在フォーカスしているアイテムを選択、実行。 4. 下にスワイプしてから左にスワイプ。

前の画面に戻る。 5. ダブルタップ押し続ける。 ものタグアプリの場合だけであるが、フォーカスされているアイテムをクリップボードにコピーする。 ChestNames `5.2.1 Talk Back privacy $\mathbf{2}$ TagOfThings://Write ChestFlag 1 naming `5.2.2 ディープリンクとアプリ間データ共有 itemComment iPhone 版では、TagOfThigs://… という形式のカスタム URL を使って NF タグの内容を表示できるようにしたが、 Android では、この形式のカスタム URL が使えない。 そこで、Android 版では、この形式のカスタム URL をアプリ間データ共有機能で受け取れるようにしました。 ChestNames `5.2 Android 版 1.2 の iPhone 版 3.1 と異なる機能 privacy $\mathbf{2}$ TagOfThings://Write ChestFlag 0 naming `5.2.2.1 ディープリンク対応 itemComment ディープリンクとは、Webページやスマートフォンアプリからアプリの特定コンテンツへ移動するリンクのことです。 iPhone 版では、TagOfThings://Scan?Uid=タグ ID、というカスタム URL をブラウザに渡すと、ものタグが呼び出され るようになっており、タグスキャン直後の「タグ表示画面」で「データ入力要請」ボタンをダブルタップすることによ って、そのタグに対応するカスタム URL を生成できます。 この仕組みを使うと、NFC タグを相手に渡さなくても、対応するカスタム URL をメール等で送ると、NFC タグの内 容を知らせることが可能です。 しかしながら、Android では、上記形式のカスタム URL を設定することができそうもないので、今回のリリースでは、 ディープリンク対応はせず、後のリリースの課題としました。

ChestNames `5.2.2 ディープリンクとアプリ間データ共有 privacy $\mathbf{2}$ TagOfThings://Write ChestFlag 0 naming `5.2.2.2 アプリ間データ共有 (Scan URL) itemCommentものタグ iPhone 版 3.1 のディープリンク機能では、"TagOgThings"というスキームを使っており、" TagOfThings://Scan?Uid="の後にタグ ID を付けた文字列をそのタグの URL としています。 Android 版 1.2 では、この形式のディープリンクを使えないので、代わりにアプリ間データ共有機能を使って、メール やブラウザからカスタム URL を受け取ることができるようにしました。 例えば、メールでカスタム URL を受け取ったら、その文字列を範囲指定して「共有」を呼び出します。 すると、テキストデータを受け取れるアプリの一覧が表示されるので、ここで「ものタグ」を選びます。 すると、カスタム URL がものタグアプリに渡されるので、ものタグ側でこのカスタム URL からタグ ID を取り出し、 そのタグ ID を持つ NFC タグの内容を表示します。 これで、iPhone版で生成されたカスタム URLを受け取ることができ、ディープリンクと同じ使い方ができます。 ChestNames `5.2.2 ディープリンクとアプリ間データ共有 privacy $\mathbf{2}$ TagOfThings://Write ChestFlag 0 naming `5.2.2.3 アプリ間データ共有(Write URL) itemComment Android 版では、TagOfThings://Write?Uid=タグ ID という形式のカスタム URL を受け取れるようにしました。 指定されたタグ ID のタグに続くデータを登録するカスタム URL です。 例えば、カスタム URL に続き、privacy, itemComment, ChestFlag, ChestNames, naming というラベルと各々に対応 するデータを書いておきます。 Naming は、「ものの名前」に設定される文字列。

itemComment は、「詳細情報」に設定される文字列。 Privacyは、0なら「完全私的」、1なら「私的」、2なら「公開」、3なら「譲渡可」というプライバシーレベルが設定さ れます。 ChestFlagは、そのタグがものタグか収納タグかを指定します。0なら「ものタグ」、1なら「収納タグ」が設定されま す。 ChestNames は、そのタグが収納される親タグの名前を指定します。 これらのデータを読み込んだ「編集内容の入力画面」が表示されるので、「保存」ボタンをタップすれば、登録完了しま す。 なお、この URL において、タグ ID が省略された TagOfThings://Write という形式の場合は、どのタグに登録するか 指定するために、「タグ登録」の大ログが表示されるので、登録するタグをスキャンしてください。 タグをスキャンする時、大元のものタグが動いていると、アプリ間データ共有で起動されたものタグではなく、大元の ものタグに制御がとられてしまうので、これを禁止しています。大元のものタグをタスク一覧から消してから、アプリ 間データ共有で起動してください。 ChestNames `5.2.2 ディープリンクとアプリ間データ共有 privacy $\mathbf{2}$ TagOfThings://Write ChestFlag 1 naming `5.2.3 音声による機能呼び出し itemComment iPhone 版では、Siri ショートカット用に次のエントリを定義して、Siri 経由で(音声で)ものタグアプリを起動できる ようになっています。 ToT:Start アプリ起動、 ToT:Voice ちょい録、 ToT:Scan スキャン開始、 ToT:History タグ履歴一覧、 ToT:AllTags 所有タグ一覧。 Android 版では、Google アシスタントから音声で起動できるようにする予定ですが、まだ、バージョン 1.2 では実装で きていません。 なお、iPhone 版では、アプリを起動すると、「スキャン開始」ダイアログから始まるようになっていますが、Android 版は、音声で起動することを前提に、「スタート画面」から始まるようにしています。「スキャン開始」から始めたい時 は、音声で起動すればいいからです。

この節のスライドでは、Siri での設定方法を示しておきます。 ChestNames `5.2 Android 版 1.2 の iPhone 版 3.1 と異なる機能 privacy $\mathbf{2}$ TagOfThings://Write ChestFlag 0 naming `5.2.3.1 Siri ショートカットの設定方法(1) itemComment Siri ショートカット(音声とアプリエントリとの関係つけ)は、iPhoneの設定⇒ Siri と検索で設定できます。 「すべてのショートカット」の TAG of THINGS ものタグアプリの下に、 ToT:Start、 ToT: Voice, ToT:Scan、 ToT:History、 ToT:AllTags、 の5つのエントリが表示されていると思います。 5つでなければ、「すべて見る」をタップすると出てくると思います。 「すべて見る」をタップしても5つ出てこない場合は、それらの機能を使ったことがない、ということになります。 これらのエントリはアプリ内の次の機能と対応しています。 ToT:Start は、アプリ起動、 ToT:Voice は、ちょい録、 ToT:Scan は、スキャン開始、 ToT:History は、タグ履歴一覧、 ToT:AllTags は、所有タグ一覧、 この5つの機能をアプリ内で呼び出した時に、Siriのショートカットに登録するようにしています。ので、「すべて見る」 で5つ出てこない時は、アプリ内で呼び出していない機能があることを示しています。 ChestNames `5.2.3 音声による機能呼び出し privacy $\mathbf{2}$ TagOfThings://Write

```
ChestFlag
0
naming
`5.2.3.2 Siri ショートカットの設定結果(1)
itemComment
さて、これらのショートカットに音声を関連付けると、その音声でこれらのエントリを呼び出すことができるようにな
ります。
そのためには、各ショートカットの右にある「+」をタップしてください。
録音ボタンをタップしてから録音します。録音された音声はテキストに変換されるので、それでよければ登録します。
ショートカットへの録音が完了すると、
設定⇒ Siri と検索⇒ マイショートカット、
で、一覧が出てきます。これで完了です。
Siriを呼び出して、登録したフレーズで話しかけると、ものタグアプリの各機能が呼び出されます。
ChestNames
`5.2.3 音声による機能呼び出し
privacy
\mathbf{2}
TagOfThings://Write
ChestFlag
0
naming
`5.2.3.3 Siri ショートカットの設定方法(2)
itemComment
Siri ショートカット (音声とアプリエントリとの関係つけ) は、iPhone の「ショートカットアプリ-> マイショートカ
ット」でも設定できます。
「+ショートカットを作成」ボタン、「+アクションを追加」ボタン、「App」ボタン、「Tag of Things ものタグアプリ」
ボタン、で遷移する画面に、
ToT:Start、
ToT:Voice、
ToT:Scan,
ToT: History,
ToT: AllTags,
の5つのエントリが表示されていると思います。
これらのエントリはアプリ内の次の機能と対応しています。
ToT:Start は、アプリ起動、
```

```
ToT:Voice は、ちょい録、
ToT:Scan は、スキャン開始、
ToT:History は、タグ履歴一覧、
ToT:AllTags は、所有タグ一覧、
この5つの機能をアプリ内で呼び出した時に、Siriのショートカットに登録するようにしています。
ので、5つ出てこない時は、アプリ内で呼び出していない機能があることを示しています。
ChestNames
`5.2.3 音声による機能呼び出し
privacy
\mathbf{2}
TagOfThings://Write
ChestFlag
0
naming
`5.2.3.4 Siri ショートカットの設定結果(2)
itemComment
さて、これらのショートカットに音声を関連付けると、その音声でこれらのエントリを呼び出すことができるようにな
ります。
そのためには、5つのエントリのうち、音声を関連付けたいエントリをタップしてください。
「次へ」ボタンをタップ後、録音ボタンをタップしてから録音します。録音された音声はテキストに変換されるので、
それでよければ「完了」ボタンで登録します。
ショートカットへの録音が完了すると「マイショートカット」画面に、変換されたテキストと関連付けられたエントリ
が表示されます。
これで完了です。
Siriを呼び出して、登録したフレーズで話しかけると、ものタグアプリの各機能が呼び出されます。
ChestNames
`5.2.3 音声による機能呼び出し
privacy
\mathbf{2}
TagOfThings://Write
ChestFlag
0
naming
`5.3. FCS コードに関する注意点
```

| itemComment |
|-------------|
|-------------|

Android 版も iPhone 版同様、タグを登録する時は、FCS コードの登録が必要になります。

ものタグアプリでは、ユーザ認証ではなく端末認証を行っており、ユーザは複数の端末で同一の FCS コードを使うこと ができないようになっています。

ユーザ ID とパスワードで認証する方法では、本当に本人が操作したかどうか不明となるからです。

一台の端末と一つの FCS コードを結びつけることによって、その端末を操作した人を特定することによって、他の人と 区別しています。

Android 版で登録したタグ情報を Android 版で使いたいときは、iPhone と FCS コードの関係を削除し、Android 版で その FCS コードを入力することになります。

弊社に、お名前、FCS コード、生年月日をお知らせいただければ、本人であることを確認し、端末と FCS コードの関係を削除しますので、お知らせください。

Android 版で iPhone 版とは異なる FCS コードを使って、データを分けて管理される場合は、Android 版で、再度 FCS コードを発行、登録してください。

ChestNames

5. Android 版リリース

privacy

 $\mathbf{2}$

付録2:「5 Android 版リリース」のデータ記述(タグ ID 付き Write URI)

```
TagOfThings://Write?Uid=ToT:1593067362078-04659a3a9b6681
ChestFlag
1
naming
5. Android 版リリース
itemComment
iPhone 版 Tag of Things ものタグアプリアプリに続き、2020 年7月に Android 版をリリースしました。
ここでは、iPhone版 3.1と比較しながら、Android版の特徴を説明します。
privacy
\mathbf{2}
ChestNames
本アプリの使い方
TagOfThings://Write?Uid=ToT:1577615895945-04e4c5da8e6580
ChestFlag
1
naming
`5.1 iPhone 版 3.1 の主な機能
itemComment
ものタグアプリ iPhone 版バージョン 3.1 の主な機能の説明をいたします。
privacy
\mathbf{2}
ChestNames
5. Android 版リリース
TagOfThings://Write?Uid=ToT:1577615892323-04e8c5da8e6580
ChestFlag
0
naming
`5.1.1 iPhone 版 3.1 の基本機能
itemComment
iPhone版 3.1 では、以下の機能が基本となっています。
Voice Over で操作、発声。
タグスキャン。
```

ちょい録。 タグ登録、編集、削除。 タグ履歴。 所有タグ一覧。 Android 版では、Voice Over の代わりに Talk Back を使うこと以外、これら基本機能は同じ操作感で使えます。 ChestNames `5.1 基本機能 iPhone 版 3.1 の主な機能 privacy $\mathbf{2}$ TagOfThings://Write?Uid=ToT:1577615888008-04ecc5da8e6580 ChestFlag 0 naming `5.1.2 iPhone 版 3.1 の高度な機能 itemComment ものタグのスキャン機能を便利に使うため、次の機能を追加開発しました。 Voice Over ON の時、長い文章をダブルタップすると、行単位で読み上げる。 タグスキャン後の画面でスマホを左右に振るとスキャンに戻り、連続的にタグスキャンできる。 ネットに繋がっていない状況でも端末内データはタグスキャンできる。 詳細情報に書かれたメールアドレス、URL、電話番号に応じて各機能を呼び出す。 ディープリンク対応。Custom URLを生成しメールで送信、そのURLをタップするとものタグを起動する。 Siri 音声でアプリを起動できる。 Android 版 1.2 では、「ディープリンク対応」「Siri 音声でアプリ起動」以外は、iPhone 版 3.1 と同じように使えます。 ChestNames **`5.1 基本機能 iPhone 版 3.1 の主な機能** privacy $\mathbf{2}$ TagOfThings://Write?Uid=ToT:1577615883668-04f0c5da8e6580 ChestFlag 1 naming `5.2 Android 版 1.2 の iPhone 版 3.1 と異なる機能 itemComment iPhone版 3.1 と異なる点は以下の通りで、詳細は、以降のスライドで説明します。

```
1. Talk Back を使う。
2. NFC ネイティブモード
3. ディープリンク未対応。
4. アプリ間データ共有で Scan や Write ができる。
5. 音声による機能呼び出し未対応。
NFC ネイティブモードは、ものタグでは使わないモードですが、ものタグが起動されていない時でも NFC タグを読み
込むので、ものタグの動作がおかしいと勘違いされるかもしれません。ものタグが立ち上がっている状態かどうかに注
意しながらお使いください。
ChestNames
5. Android 版リリース
privacy
\mathbf{2}
TagOfThings://Write?Uid=ToT:1577615879171-04f4c5da8e6580
ChestFlag
1
naming
`5.2.1 Talk Back
itemComment
Android 版では、iPhone の Voice Over に代わり、Talk Back を使って操作したり、音声で読み上げたりします。
ChestNames
`5.2 Android 版 1.2 の iPhone 版 3.1 と異なる機能
privacy
\mathbf{2}
TagOfThings://Write?Uid=ToT:1577615925503-04d1c5da8e6580
ChestFlag
0
naming
`5.2.1.1 ものタグ Android 版 1.2 動作環境
itemComment
ものタグ Android 版 1.2 の動作条件は以下の通りです。
1. OS は Android 6.0 以上(但し、Talk Back の動作環境も加味すると、Android 9.0 推奨)。
2. NFC 機能を持つ機器。おさいふケータイでも、Felicaのみサポートの機種はダメ。
3. Talk Back が動作すること。
Talk Back がインストールされていない機種があるので、次のことに注意が必要です。
```

```
1. Talk Back がインストールされていない場合、次のモジュール等を Google Play からダウンロードする必要がありま
す。
Android ユーザー補助設定ツール。
N2 TTS (日本語音声合成ソフトウェア)。
Gboard (キーボード)。
Google 日本語入力設定(日本語入力)。
2. Talk Back の言語設定。
 『設定⇒システム⇒言語と入力⇒言語』で設定する言語とは別に、『設定⇒ユーザ補助⇒Talk Back⇒設定⇒テキスト読
み上げの設定⇒言語』又は、『設定⇒ユーザ補助⇒Talk Back⇒設定⇒テキスト読み上げの設定⇒優先するエンジン』で
設定する必要がある。
ChestNames
`5.2.1 Talk Back
privacy
\mathbf{2}
TagOfThings://Write?Uid=ToT:1577615920844-04d5c5da8e6580
ChestFlag
0
naming
`5.2.1.2 Talk Back の動作確認済端末
itemComment
このスライドでは、ものタグ Android 版 1.2 の動作を確認した機種と、OS のバージョン、Talk Back のために追加で
インストールしたアプリ、注意点を示します。
1. Rakuten Mini<sub>o</sub>
OS \ensuremath{\textup{lt}}\xspace\ensuremath{\,\text{s}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o}}\xspace\ensuremath{\,\text{o
追加アプリ不要。
2. Sharp AQUIS SH-M08.
OS は、Android 9.0_{\circ}
追加アプリ不要。
注意点は、Talk Back ON の時、キーボード入力ができない。音声入力はできるが、既に認識されたテキストが何度も
入力されることがある。
3. らくらくスマートフォン me (F-03K)。
OS 12, Android 7.1.2
追加アプリは、Android ユーザー補助設定ツール。
注意点は、2014年7月26日発売のF06-Fまでの機種は、Google
Play アイコンがないので、追加アプリをインストールできない。
```

2017年2月10日発売のF-04JまではFelicaのみ対応なので、ものタグは動作しない。 4. SONY Xperia Z5 Compact. OS $\wr \!\!\! t$, Android 7.0. 追加アプリは、Android ユーザー補助設定ツール。 注意点は、Talk Back ON の時、キーボード入力できない。 5. SOYES $S10_{\circ}$ OS は、Android 6.0。 追加アプリは、Android ユーザー補助設定ツール、N2 TTS, Gboard(キーボード)、Google 日本語入力設定。 6. Galaxy S SC-04 F_{\circ} OSは、6.0.1。 7. Galaxy J SC-02 F_{\circ} OSは、5.0。 8. honor PE-TL10° OS \wr t, Android 5.0. 追加アプリは、Android ユーザー補助設定ツール。 ChestNames `5.2.1 Talk Back privacy $\mathbf{2}$ TagOfThings://Write?Uid=ToT:1577615914763-04d9c5da8e6580 ChestFlag 0 naming `5.2.1.3 Talk Back の主な操作 itemComment ものタグ Android 版 1.2 では、Talk Back で使う主な操作は以下の通りです。 1. タッチ。 画面にタッチすると、タッチした位置にあるアイテムを選択し、フォーカスが移り、そのテキスト情報を音声で読みあ げる。 2. スワイプ。 右にスワイプ:画面上の次のアイテムに移動。 左にスワイプ:画面上の前のアイテムに移動。 3. ダブルタップ。 現在フォーカスしているアイテムを選択、実行。 4. 下にスワイプしてから左にスワイプ。

前の画面に戻る。 5. ダブルタップ押し続ける。 ものタグアプリの場合だけであるが、フォーカスされているアイテムをクリップボードにコピーする。 ChestNames `5.2.1 Talk Back privacy $\mathbf{2}$ TagOfThings://Write?Uid=ToT:1577615910429-04dcc5da8e6580 ChestFlag 1 naming `5.2.2 ディープリンクとアプリ間データ共有 itemComment iPhone 版では、TagOfThigs://… という形式のカスタム URL を使って NF タグの内容を表示できるようにしたが、 Android では、この形式のカスタム URL が使えない。 そこで、Android 版では、この形式のカスタム URL をアプリ間データ共有機能で受け取れるようにしました。 ChestNames `5.2 Android 版 1.2 の iPhone 版 3.1 と異なる機能 privacy $\mathbf{2}$ TagOfThings://Write?Uid=ToT:1577615906090-04e0c5da8e6580 ChestFlag 0 naming `5.2.2.1 ディープリンク対応 itemComment ディープリンクとは、Webページやスマートフォンアプリからアプリの特定コンテンツへ移動するリンクのことです。 iPhone 版では、TagOfThings://Scan?Uid=タグ ID、というカスタム URL をブラウザに渡すと、ものタグが呼び出され るようになっており、タグスキャン直後の「タグ表示画面」で「データ入力要請」ボタンをダブルタップすることによ って、そのタグに対応するカスタム URL を生成できます。 この仕組みを使うと、NFC タグを相手に渡さなくても、対応するカスタム URL をメール等で送ると、NFC タグの内 容を知らせることが可能です。 しかしながら、Android では、上記形式のカスタム URL を設定することができそうもないので、今回のリリースでは、 ディープリンク対応はせず、後のリリースの課題としました。

ChestNames `5.2.2 ディープリンクとアプリ間データ共有 privacy $\mathbf{2}$ TagOfThings://Write?Uid=ToT:1577615952811-04bdc5da8e6580 ChestFlag 0 naming `5.2.2.2 アプリ間データ共有 (Scan URL) itemCommentものタグ iPhone 版 3.1 のディープリンク機能では、"TagOgThings"というスキームを使っており、" TagOfThings://Scan?Uid="の後にタグ ID を付けた文字列をそのタグの URL としています。 Android 版 1.2 では、この形式のディープリンクを使えないので、代わりにアプリ間データ共有機能を使って、メール やブラウザからカスタム URL を受け取ることができるようにしました。 例えば、メールでカスタム URL を受け取ったら、その文字列を範囲指定して「共有」を呼び出します。 すると、テキストデータを受け取れるアプリの一覧が表示されるので、ここで「ものタグ」を選びます。 すると、カスタム URL がものタグアプリに渡されるので、ものタグ側でこのカスタム URL からタグ ID を取り出し、 そのタグ ID を持つ NFC タグの内容を表示します。 これで、iPhone版で生成されたカスタム URLを受け取ることができ、ディープリンクと同じ使い方ができます。 ChestNames `5.2.2 ディープリンクとアプリ間データ共有 privacy $\mathbf{2}$ TagOfThings://Write?Uid=ToT:1577615952811-04bdc5da8e658 ChestFlag 0 naming `5.2.2.3 アプリ間データ共有(Write URL) itemComment Android 版では、TagOfThings://Write?Uid=タグ ID という形式のカスタム URL を受け取れるようにしました。 指定されたタグ ID のタグに続くデータを登録するカスタム URL です。 例えば、カスタム URL に続き、privacy, itemComment, ChestFlag, ChestNames, naming というラベルと各々に対応 するデータを書いておきます。 Naming は、「ものの名前」に設定される文字列。

itemComment は、「詳細情報」に設定される文字列。 Privacyは、0なら「完全私的」、1なら「私的」、2なら「公開」、3なら「譲渡可」というプライバシーレベルが設定さ れます。 ChestFlagは、そのタグがものタグか収納タグかを指定します。0なら「ものタグ」、1なら「収納タグ」が設定されま す。 ChestNames は、そのタグが収納される親タグの名前を指定します。 これらのデータを読み込んだ「編集内容の入力画面」が表示されるので、「保存」ボタンをタップすれば、登録完了しま す。 なお、この URL において、タグ ID が省略された TagOfThings://Write という形式の場合は、どのタグに登録するか 指定するために、「タグ登録」の大ログが表示されるので、登録するタグをスキャンしてください。 タグをスキャンする時、大元のものタグが動いていると、アプリ間データ共有で起動されたものタグではなく、大元の ものタグに制御がとられてしまうので、これを禁止しています。大元のものタグをタスク一覧から消してから、アプリ 間データ共有で起動してください。 ChestNames `5.2.2 ディープリンクとアプリ間データ共有 privacy $\mathbf{2}$ TagOfThings://Write?Uid=ToT:1577615944684-04c5c5da8e6580 ChestFlag 1 naming `5.2.3 音声による機能呼び出し itemComment iPhone 版では、Siri ショートカット用に次のエントリを定義して、Siri 経由で(音声で)ものタグアプリを起動できる ようになっています。 ToT:Start アプリ起動、 ToT:Voice ちょい録、 ToT:Scan スキャン開始、 ToT:History タグ履歴一覧、 ToT:AllTags 所有タグ一覧。 Android 版では、Google アシスタントから音声で起動できるようにする予定ですが、まだ、バージョン 1.2 では実装で きていません。 なお、iPhone 版では、アプリを起動すると、「スキャン開始」ダイアログから始まるようになっていますが、Android 版は、音声で起動することを前提に、「スタート画面」から始まるようにしています。「スキャン開始」から始めたい時 は、音声で起動すればいいからです。

この節のスライドでは、Siri での設定方法を示しておきます。 ChestNames `5.2 Android 版 1.2 の iPhone 版 3.1 と異なる機能 privacy 2 TagOfThings://Write?Uid=ToT:1577615940322-04c9c5da8e6580 ChestFlag 0 naming `5.2.3.1 Siri ショートカットの設定方法(1) itemComment Siri ショートカット(音声とアプリエントリとの関係つけ)は、iPhoneの設定⇒ Siri と検索で設定できます。 「すべてのショートカット」の TAG of THINGS ものタグアプリの下に、 ToT:Start、 ToT: Voice, ToT:Scan、 ToT:History、 ToT:AllTags、 の5つのエントリが表示されていると思います。 5つでなければ、「すべて見る」をタップすると出てくると思います。 「すべて見る」をタップしても5つ出てこない場合は、それらの機能を使ったことがない、ということになります。 これらのエントリはアプリ内の次の機能と対応しています。 ToT:Start は、アプリ起動、 ToT:Voice は、ちょい録、 ToT:Scan は、スキャン開始、 ToT:History は、タグ履歴一覧、 ToT:AllTags は、所有タグ一覧、 この5つの機能をアプリ内で呼び出した時に、Siriのショートカットに登録するようにしています。ので、「すべて見る」 で5つ出てこない時は、アプリ内で呼び出していない機能があることを示しています。 ChestNames `5.2.3 音声による機能呼び出し privacy $\mathbf{2}$ TagOfThings://Write?Uid=ToT:1577615935965-04cdc5da8e6580

```
ChestFlag
0
naming
`5.2.3.2 Siri ショートカットの設定結果(1)
itemComment
さて、これらのショートカットに音声を関連付けると、その音声でこれらのエントリを呼び出すことができるようにな
ります。
そのためには、各ショートカットの右にある「+」をタップしてください。
録音ボタンをタップしてから録音します。録音された音声はテキストに変換されるので、それでよければ登録します。
ショートカットへの録音が完了すると、
設定⇒ Siri と検索⇒ マイショートカット、
で、一覧が出てきます。これで完了です。
Siriを呼び出して、登録したフレーズで話しかけると、ものタグアプリの各機能が呼び出されます。
ChestNames
`5.2.3 音声による機能呼び出し
privacy
\mathbf{2}
TagOfThings://Write?Uid=ToT:1577615979235-04a9c5da8e6580
ChestFlag
0
naming
`5.2.3.3 Siri ショートカットの設定方法(2)
itemComment
Siri ショートカット (音声とアプリエントリとの関係つけ) は、iPhone の「ショートカットアプリ-> マイショートカ
ット」でも設定できます。
「+ショートカットを作成」ボタン、「+アクションを追加」ボタン、「App」ボタン、「Tag of Things ものタグアプリ」
ボタン、で遷移する画面に、
ToT:Start、
ToT:Voice、
ToT:Scan,
ToT: History,
ToT: AllTags,
の5つのエントリが表示されていると思います。
これらのエントリはアプリ内の次の機能と対応しています。
ToT:Start は、アプリ起動、
```

```
ToT:Voice は、ちょい録、
ToT:Scan は、スキャン開始、
ToT:History は、タグ履歴一覧、
ToT:AllTags は、所有タグ一覧、
この5つの機能をアプリ内で呼び出した時に、Siriのショートカットに登録するようにしています。
ので、5つ出てこない時は、アプリ内で呼び出していない機能があることを示しています。
ChestNames
`5.2.3 音声による機能呼び出し
privacy
\mathbf{2}
TagOfThings://Write?Uid=ToT:1577615975681-04adc5da8e6580
ChestFlag
0
naming
`5.2.3.4 Siri ショートカットの設定結果(2)
itemComment
さて、これらのショートカットに音声を関連付けると、その音声でこれらのエントリを呼び出すことができるようにな
ります。
そのためには、5つのエントリのうち、音声を関連付けたいエントリをタップしてください。
「次へ」ボタンをタップ後、録音ボタンをタップしてから録音します。録音された音声はテキストに変換されるので、
それでよければ「完了」ボタンで登録します。
ショートカットへの録音が完了すると「マイショートカット」画面に、変換されたテキストと関連付けられたエントリ
が表示されます。
これで完了です。
Siriを呼び出して、登録したフレーズで話しかけると、ものタグアプリの各機能が呼び出されます。
ChestNames
`5.2.3 音声による機能呼び出し
privacy
\mathbf{2}
TagOfThings://Write?Uid=ToT:1577615971192-04b1c5da8e6580
ChestFlag
0
naming
`5.3 FCS コードに関する注意点
```

Android 版も iPhone 版同様、タグを登録する時は、FCS コードの登録が必要になります。

ものタグアプリでは、ユーザ認証ではなく端末認証を行っており、ユーザは複数の端末で同一の FCS コードを使うこと ができないようになっています。

ユーザ ID とパスワードで認証する方法では、本当に本人が操作したかどうか不明となるからです。

一台の端末と一つの FCS コードを結びつけることによって、その端末を操作した人を特定することによって、他の人と 区別しています。

Android 版で登録したタグ情報を Android 版で使いたいときは、iPhone と FCS コードの関係を削除し、Android 版で その FCS コードを入力することになります。

弊社に、お名前、FCS コード、生年月日をお知らせいただければ、本人であることを確認し、端末と FCS コードの関係を削除しますので、お知らせください。

Android 版で iPhone 版とは異なる FCS コードを使って、データを分けて管理される場合は、Android 版で、再度 FCS コードを発行、登録してください。

ChestNames

5. Android 版リリース

privacy

 $\mathbf{2}$