

テーブルのセルの VoiceOver 対応



宇佐見公輔

2025-04-23 / YUMEMI.grow Mobile #21

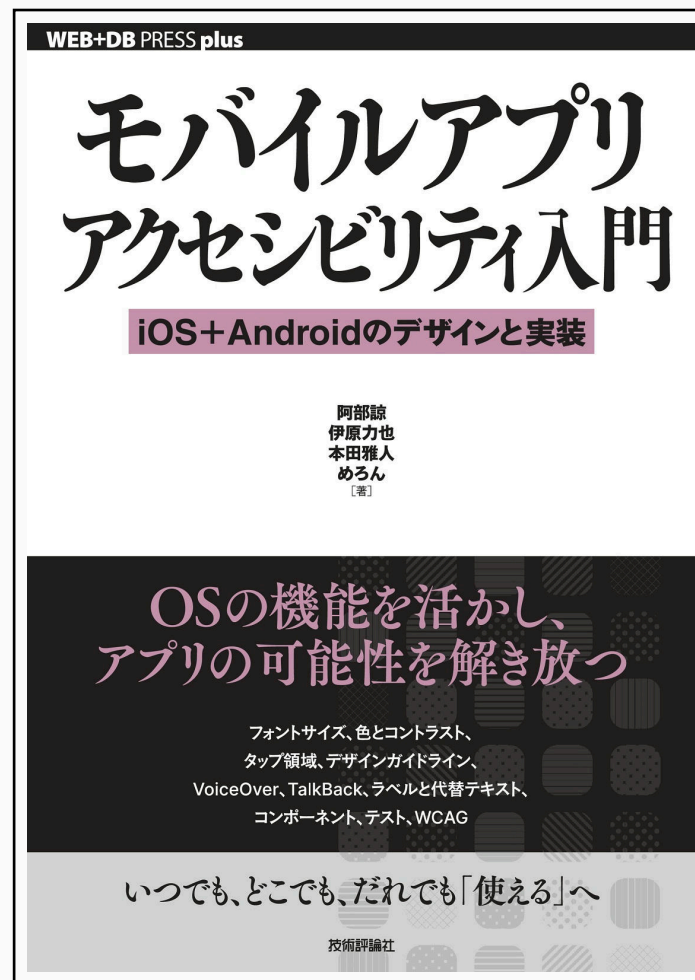
株式会社ゆめみ

宇佐見公輔（うさみこうすけ）

- 株式会社ゆめみ iOS テックリード

近況

- 『モバイルアプリアクセシビリティ入門』
読書会に継続参加中
- Nagoya.swift #1 参加予定



- 先月は、「VoiceOver API の基本」という話をしました
- 今日は、CollectionView や TableView の Cell の VoiceOver 対応について話します

セルの VoiceOver 対応

基本的な VoiceOver 対応

- 標準コンポーネントはデフォルトで対応している
- 必要に応じてカスタマイズできる

カスタマイズ

- `accessibilityLabel`
 - 読み上げる内容をカスタム指定する
- `accessibilityTraits`
 - UI 要素の種類や性質を指定する

セルはちょっと注意が必要

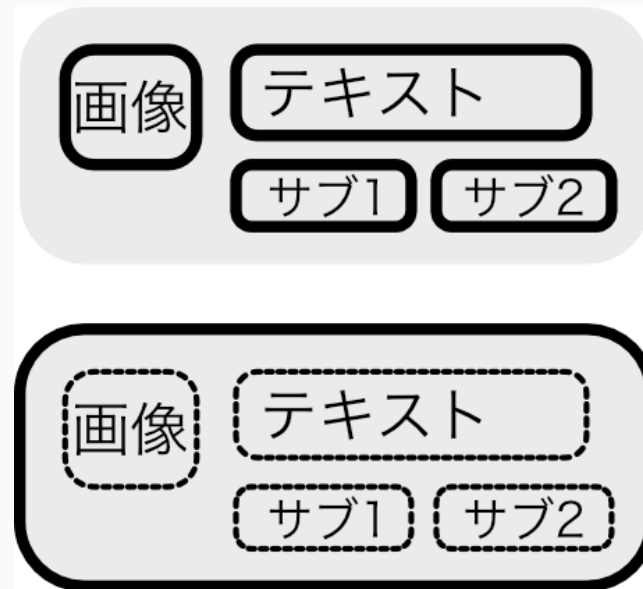
CollectionView や TableView の Cell は、普通の UI 要素とは扱いが少し異なる。

- Cell 自身は VoiceOver 対応ではない
- VoiceOver では、Cell の中の UI 要素が読み上げられる
- これにより、デフォルトでも読み上げはされる

デフォルトの状態が発生する問題

Cell はデフォルトでも読み上げはされるが、問題もある。

- Cell の中の UI 要素がそれぞれ読み上げられると、次の Cell に移動しづらい
 - ▶ スワイプで UI 要素をひとつずつ移動してしまう
- 理想は、Cell 全体を 1 つの UI 要素として読み上げてほしい



セルをひとつの要素とするための対応

Cell の `isAccessibilityElement` を `true` にすればよい。

```
cell.isAccessibilityElement = true  
cell.accessibilityLabel = "読み上げ内容"
```

- Cell 自身の情報を読み上げるようになる
 - Cell の中の UI 要素は読み上げられなくなる
- 読み上げ内容は自前で指定する必要がある
 - `accessibilityLabel` を使う

トレイトも指定する

`accessibilityTraits` を指定すると、より良くなる。

```
cell.isAccessibilityElement = true  
cell.accessibilityLabel = "読み上げ内容"  
cell.accessibilityTraits = .button
```

- Cell がタップできる場合には `.button` を指定しておくが良い
 - ▶ 「ボタン」と読み上げられる
 - ▶ VoiceOver 利用者に、タップできることを伝える

セルの選択状態

Cell の選択状態も伝えたい。実は何もしなくても対応される。

- `CollectionView` や `TableView` は選択状態を管理している
 - ▶ Cell の `isSelected` が自動制御される
 - ▶ そのため、何もしなくても選択状態を読み上げてくれる

もし選択状態の管理が標準の方法でないなら、自前で指定する。

```
cell.accessibilityTraits.insert(.selected)
cell.accessibilityTraits.remove(.selected)
```

Custom Content API

セルの内容をどこまで読み上げるか

Cell の読み上げ内容は `accessibilityLabel` で指定するが、情報量が多い場合にどうするか。

ひとつの Cell の読み上げが終わるまでに時間がかかってしまう。

ただ、それも悪いわけではない。

- Cell 単位でスワイプ移動できるようになっていれば、途中で中断して次の Cell に移動できる

むしろ、読み上げの情報量を変に減らすのも良くない。

- `VoiceOver` 利用者が受け取れる情報量が減ってしまう

Custom Content API を使う

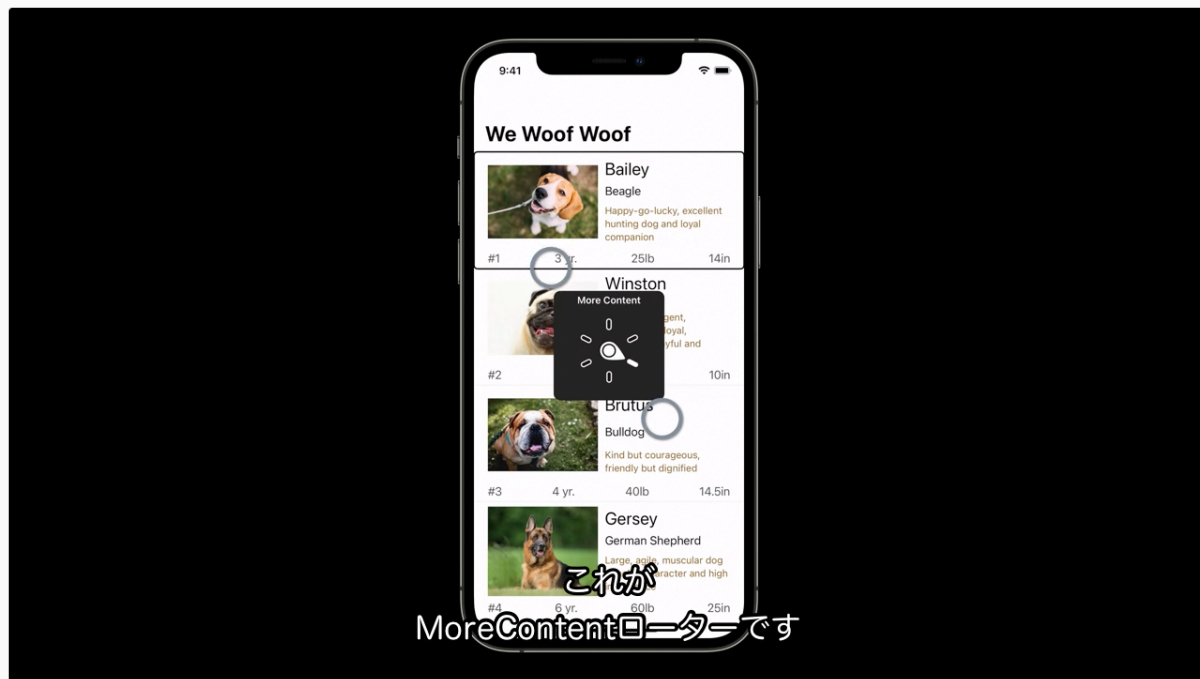
すべてを `accessibilityLabel` に指定するかわりに、
Accessibility Custom Content API (`AXCustomContent`)
を使うという方法がある。

- `AXCustomContentProvider` プロトコル
 - `accessibilityCustomContent` プロパティを実装する
 - `[AXCustomContent]` を返す

`accessibilityCustomContent` の内容は、「その他のコンテンツ」として読み上げられる。

VoiceOver ローター

「その他のコンテンツ」は VoiceOver ローターで選択できる。



(WWDC21 「データリッチな App における VoiceOver 体験の最適化」 より)

Custom Content の指定でどうなるか

- Cell の読み上げ
 - accessibilityLabel の内容が読み上げられる
- VoiceOver ローターで「その他のコンテンツ」を選択
 - accessibilityCustomContent の内容が読み上げられる
 - 複数ある場合は、スワイプで読み上げる内容を切り替えられる

Custom Content の重要度の指定

また、`AXCustomContent` で `importance` を指定できる。
`importance = .high` にすると挙動が変わる。

- Cell の読み上げ
 - `accessibilityLabel` の内容が読み上げられる
 - 続けて `accessibilityCustomContent` で `.high` の内容も読み上げられる

セルの読み上げの改善

`accessibilityLabel` と `accessibilityCustomContent` を組み合わせることで、読み上げの内容を調整できる。

情報量が多い `Cell` について、

- `Cell` の読み上げでは重要な情報を提供する
- `VoiceOver` ローターで「その他のコンテンツ」を選択すると詳細な情報を提供する

これによって、`Cell` の読み上げの量を調整しつつ、利用者が受け取れる情報量も減らさないようにできる。

見出しの活用

複数のセクションがある場合

`CollectionView` や `TableView` は、複数のセクションに分かれていることがある。

その場合、セクションヘッダーの `VoiceOver` 対応をしておくといい。

セクションヘッダーの VoiceOver 対応

Cell と同様の対応をする。

```
header.isAccessibilityElement = true  
header.accessibilityLabel = "読み上げ内容"  
header.accessibilityTraits = .header
```

- `accessibilityTraits` は `.header` を指定する
 - ▶ 「見出し」と読み上げられる
 - ▶ VoiceOver ローターで「見出し」を選択すると、header 要素だけを読み上げ・移動できる

まとめ



テーブルのセルの VoiceOver 対応

- Cell の `isAccessibilityElement` を `true` にして、`accessibilityLabel` を指定する
- `AXCustomContent` を使うと、Cell の読み上げを調整できる
- セクションヘッダーも VoiceOver 対応をする