

サインージに関連する技術動向

- ・ 端末連携
- ・ 多言語対応

2015年7月10日
日本電信電話株式会社

サイネージとスマートフォンの連携と 言われるが？



サイネージ：大画面で大勢に情報提供



情報提供手段：
場所・時間で画面を切り替えて利用

スマホ：個人画面で情報選択



情報提供手段：
画面をスクロール、詳細情報を選択

サイネージとスマホで出す情報を分ける？

情報の提供量は サイネージ < スマホ
情報ソースは同じでも、それぞれで見せ方は異なる

文字



画像

共通



個人



要望：同じコンテンツで、スマホ（Web）でもサイネージでも活用できると効率的

今後の解：Webブラウザー（HTML5）対応サイネージ

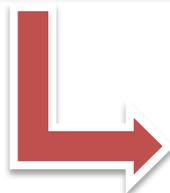
Webブラウザーで、同じHTMLのコンテンツを利用して、スマホとサイネージのそれぞれにあった見せ方が容易になる！



ブラウザーで表示のため、コンテンツの機種依存がない
⇒新たに端末を更改しても、コンテンツを変える必要がなくなる！

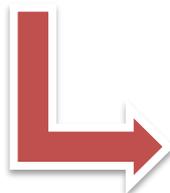
Web (HTML5) 対応サイネージ

スマホ連携する際にWebブラウザで情報閲覧できると手間がかからない（特に外国人などの一時滞在者など）



アプリのインストール **×不要**

スマホでは個人に紐づく情報の表示や情報の保存が可能（サイネージの情報を補完・保持することも可能）



ユーザ属性で情報をカスタマイズして表示

- ・多言語対応（母国語で表示）
- ・エリア情報（路線交通情報等）



補完



スマホと連携させる技術としては、いろいろな手段が存在する



Webベースのサイネージなら、従来のサイネージと比べて

- ・ 既存のWebサービス（コンテンツ）との親和性が高い
- ・ リアルタイムの情報表示がしやすい

⇒スマホとのコンテンツ連携もさせやすい

ウェブベースドサイネージ

- 緊急事態発生時のリアルタイムでのコンテンツ切替え
- 位置情報 (ビーコン)
- 電波によりスマホアプリを起動させる
- スマホで言語設定に応じた緊急時コンテンツを表示



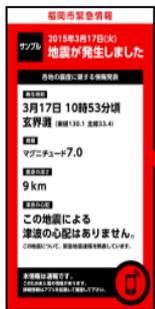
通常時コンテンツ



ウェブベースドサイネージ + 位置情報



緊急時コンテンツ



サインページに関連する技術の動向

- ・ 端末連携
- ・ 多言語対応

多言語化をどちらでやるべきか？

■ 情報提供者側による多言語化



■ ユーザ側による翻訳

or



- 多言語翻訳には、統計翻訳とルールベース翻訳があり、今後は統計翻訳が発展。

"Language is a means of communication."

翻訳器

【翻訳モデル】
翻訳規則
対訳辞書
...

ルールベース翻訳

翻訳モデルを人手で作成

統計翻訳

大量の翻訳データから
翻訳モデルを統計的に自動生成

統計モデル
学習部

対訳データ



「言語はコミュニケーションの手段である。」

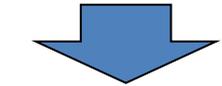
これまで専門家が翻訳モデルを作成する**ルールベースが主流**でしたが、大量の**翻訳データの蓄積**、**計算機パワーの向上**などから、**統計翻訳**の商用化が始まっています。NTTもNICTの翻訳技術開発に協力。



音声入力／画像入力

リアルタイム処理

表示



認識器

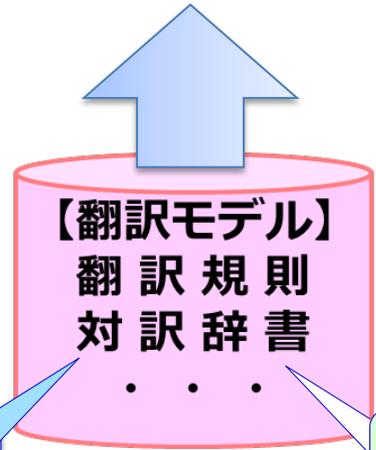


翻訳器



音声認識
文字認識
…
による テキスト化

「言語はコミュニケーションの手段である。」



“Language is a means of communication.”

統計翻訳

ルールベース翻訳

事前準備するコンテンツ



清水寺
清水寺は京都の東に位置し
.....



Kiyomizu-dera, officially
Otoya-san Kiyomizu-dera is an
independent Buddhist temple in
eastern Kyoto

多言語で製作



リアルタイム処理

ニュース情報等 時事コンテンツ



テキスト情報

テキスト
情報

翻訳器

翻訳
結果



翻訳後のテキスト情報

表示

「言語はコミュニケーション
の手段である。」

統計翻訳

【翻訳モデル】
翻訳規則
対訳辞書
...

“Language is a means
of communication.”

ルールベース翻訳

提供区分	サイネージ事業者の負担	備考
<p>■ ユーザ側による翻訳</p> <p>スマートフォンによるリアルタイム翻訳</p>	なし	翻訳結果とコンテンツの意味が合わない可能性あり
<p>■ 情報提供者側による多言語化</p> <ul style="list-style-type: none"> 事前準備するコンテンツは多言語で製作 時事コンテンツは情報配信システムによるリアルタイム翻訳 	あり	—

目的にあわせ、翻訳精度などを考慮して、使い分けが必要

Web技術の利用によりサイネージとスマホとの共通化が容易になる

