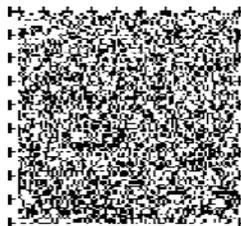


画像電子学会 第40回VMA研究会 プレゼン資料
テクスチャマップによる音声表現について



2015年10月1日
(於)早稲田大学

深見拓史
有限会社インターメディアジャパン、

copyright 2015 IMJ

1

内容

- テクスチャマップとは？
- 自治体の普及状況アンケート調査の結果
- 国際規格としてのIEC62665とその関連
- 障害者差別解消法との関連
- 今後の期待

copyright 2015 IMJ

2

テクスチャマップとは？

- 新しい2次元シンボル
 - ・標準サイズ18ミリ角の中に日本語で約800文字（最大1000文字まで）収納できる新しい音声読み上げ可能な2次元シンボル
 - ・元のテキストをテクスチャマップ化し印刷紙面上の右下に配置する。
- 音声変換できる仕組み
 - ・活字文書読み上げ機器（スピーチオなど）を用いることで、音声変換でき、また元のテキストに変換し画面に表示できる

* テクスチャマップと音声コード（SPコード）は同義

copyright 2015 IMJ

3

テクスチャマップの実例

- 全国民7000万人に配布中（誕生月に）



テクスチャマップ

copyright 2015 IMJ

4

読上げ機器の例



■ テクスチャマップの読み上げ

- バーコードの読み上げ
- お札の認識
- 色の認識



copyright 2015 IMJ

5

デモンストレーション

- 実際に聞いてみてください！！！！

copyright 2015 IMJ

6

テクスチャマップの現状

- 政府・自治体を中心にテクスチャマップ付き印刷文書は、すこしづつではあるが、普及してきている。
- 民間企業でも採り上げている例もあるがまだまだ少ない。(CSRレポート、商品チラシなど)
- 障害者差別解消法が平成28年度実施予定、今後増えてくる可能性がある。

copyright 2015 IMJ

7

事例紹介(練馬区の例)



copyright 2015 IMJ

8

事例紹介(富士宮市の例)



copyright 2015 IMJ

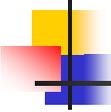
9

事例紹介(東近江市の例)



copyright 2015 IMJ

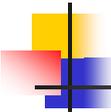
10



自治体への普及状況アンケート調査(1)

■ 調査の目的

- テクスチャマップ(音声コード(SPコード))が開発され
実用化されてから10年以上経過しているがどの程度
普及しているのかを調査する。
- 普及していないとすれば何が阻害要因であるのかを
調査する。
- どのようなコンテンツに利用されている、あるいは、さ
れていないのかを調査する。
- 他のメディア(点字、大活字、デイジー、音声テープ、
拡大読書器)との比較も調査する。



自治体への普及状況アンケート調査(2)

■ 調査方法

- 全国約1800自治体の中から、人口5万人以上の
559自治体へのアンケート調査
- 上記アンケート調査から先進的取組みを実施して
いる自治体へ現地ヒアリング調査(5自治体)

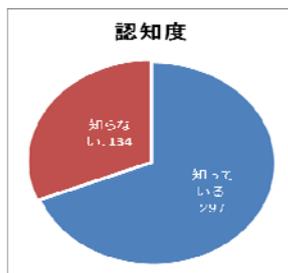
■ 調査内容

- テクスチャマップ(音声コード(SPコード))を知って
いるか?また採用しているか?
- どのような印刷文書に採用しているか?
- 採用していない理由はなにか?など



アンケート調査結果(1)

- アンケート回収率 77% (431/559)
(559自治体のうち431自治体から回答)
- 認知度(音声コード(SPコード)を知っているか)
? 69% (297/431)



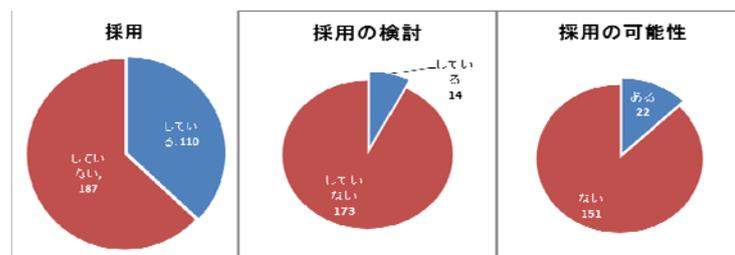
copyright 2015 IMJ

13



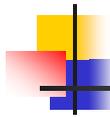
アンケート調査結果(2)

- 採用率 37% (110/297)
全体の25%(110/431)が採用
- 採用の検討率 7% (14/187)
- 採用の可能性 13% (22/173)



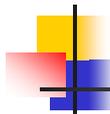
copyright 2015 IMJ

14



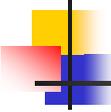
アンケート調査結果(3)

- テクスチャマップ(音声コード)の認知度は、まだまだ低い
- 音声読み上げ装置の普及が十分でない
- 他の情報伝達手段との差異が明白でない
- 団体や個人からの要求がない
- 制作環境がない
- 予算がない、コストがかかる



ヒアリング調査(1)

- 東京近郊 3自治体
 - 練馬区
 - 「障害者福祉のしおり」墨字版15000部発行
 - ほかに点字版、テープ・デージー版
 - 調布市
 - 障害者差別解消法に施行に向けて意識向上、取組やすい
 - 読込用ケータイ電話の寄付もあり、ブームとなるかも
 - 世田谷区
 - 視覚障害者からの声で大きく広がっている
 - 「福祉のしおり」墨字版30000部への付与など

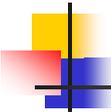


ヒアリング調査(2)

- 静岡県富士宮市
 - 「SP情報富士宮」をベースに拡がり
 - 市役所・ボランティア・当事者が議論しながらコンテンツ作り
 - 音訳などと違いあくまでも個人のためのもの、高齢者に広げたい
 - 障害福祉課だけでなく市税課などにも飛び火を期待
- 滋賀県東近江市
 - 視覚障害者協会の個人の声大きく拡がり
 - 水道料金などにも音声コード付与
 - 「くらしのガイドブック」に音声コード付与
 - 行政情報を民間企業の広告代金で制作(サイネックス社企画)

copyright 2015 IMJ

17



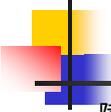
国際規格IEC62665とその関連

- IEC(国際電気標準会議)*で、アクセシビリティ関連ではじめての規格として
 - IEC62665 Ed1.0(2012-05)を制定
Texture map for auditory presentation of printed texts が制定された。
 - IEC 62875 Ed1.0(2015-02) を制定
関連規格としてテクスチャマップの印刷品質標準規格としてPrinting specification of texture map for auditory presentation of printed textsが制定された。
 - あわせて日本工業規格(JIS-C 62665)化の検討も実施されている。

*IEC: International Electrotechnical Committee

copyright 2015 IMJ

18

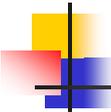


障害者差別解消法との関連

- 障害者差別禁止法の批准が、他の先進国から6年程遅れた。
- 日本は、平成28年度から実施される
- この分野では、韓国が先行している。
- 障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律（平成二十五年法律第六十五号）
 - 第一章 総則（目的）
 - 第一条 この法律は、障害者基本法（昭和四十五年法律第八十四号）の基本的な理念にのっとり、全ての障害者が、障害者でない者と等しく、基本的人権を享有する個人としてその尊厳が重んぜられ、その尊厳にふさわしい生活を保障される権利を有することを踏まえ、障害を理由とする差別の解消の推進に関する基本的な事項、行政機関等及び事業者における障害を理由とする差別を解消するための措置等を定めることにより、障害を理由とする差別の解消を推進し、もって全ての国民が、障害の有無によって分け隔てられることなく、相互に人格と個性を尊重し合いながら共生する社会の実現に資することを目的とする。

copyright 2015 IMJ

19

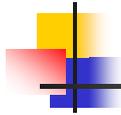


今後の期待

- 政府・自治体での更なる拡がりを期待
- 視覚障害者だけでなく高齢者や、日本語を母語としない在日および観光で来日する外国人が利用できるようなシステムへの期待
- 金銭、お薬や食品など、個人情報や生活情報に有効活用されることを期待
- インターネット接続がなくてもオフラインでコンテンツデータが取得できるメリットへの期待
（災害情報など）

copyright 2015 IMJ

20



ご静聴ありがとうございました。

(自治体への普及状況アンケート調査は専修大学・社会科学研究所の助成を受けて実施。専修大学・野口武悟教授、植村八潮教授との共同研究です。)