

5. 音声情報によるユニバーサルデザインの実現



2010年12月3日
(株)廣濟堂 スピーチ販売ユニット
深見拓史

fukami@kosaido.co.jp

copyright KOSAIDO SPEECHIO

1

<研究会>ユニバーサルデザインを考える

1. ユニバーサルフォント
(イワタ 水野)
2. 文書スタイルオブジェクトのユニバーサルデザイン
(大阪工大 森、安永、小町)
3. カラーユニバーサル機構の活動
(CUDO 伊賀)
4. メディアユニバーサルデザインの活動
(MUD 橋本)
5. 音声情報によるユニバーサルデザイン
(廣濟堂 深見)

copyright KOSAIDO SPEECHIO

2

ユニバーサルデザイン7原則

- 原則1 誰もが公平に利用できること
- 原則2 使用における柔軟性がある
- 原則3 簡単で直感的な使用ができる
- 原則4 知覚的な情報が用意されている
- 原則5 エラーに対する許容性がある
- 原則6 身体的負担が小さい
- 原則7 アプローチおよび使用のためのサイズと空間が提供されている
(米国ノースカロライナ州立大学ロナルド・メイス氏提唱)

copyright KOSAIDO SPEECHIO

3

バリアフリー

- 交通バリアフリー法(国土交通省主導)
 - 交通バリアフリー法(高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律、平成12年11月15日施行)は、公共交通機関を利用する高齢者、身体障害者等の移動に保つ身体の負担を軽減することにより、その移動の利便性及び安全性を向上することを目的とした法律。
 - 交通機関でのエレベーター、エスカレーターの設定
 - 点字ブロックの設置
 - 音声誘導信号機
 - JR、私鉄、地下鉄の駅構内でのブロック塀設置

copyright KOSAIDO SPEECHIO

4

ユニバーサルデザインに対する企業の取組み

- TOTO
 - トイレタリー商品への取組み
- パナソニック
 - 家電商品への取組み
 - ななめドラム式洗濯機の先駆け
- トヨタ
 - 障害者用乗用車
 - 車いすでの乗車可能な車
- 花王
 - 手触りで分かるシャンプーとリンスの区別

copyright KOSAIDO SPEECHIO

5

ユニバーサルデザインの動き

- 凸版印刷のトッパンユニバーサルデザイン宣言
- DNPのUD5原則制定
- いずれもパッケージデザイン中心のUD
 - 容器設計
 - 易開封性
 - 易再封性
 - 内容物識別のための突起
 - 内容物表示の工夫
 - 色使い

copyright KOSAIDO SPEECHIO

6

情報のユニバーサルデザイン

- カラーユニバーサルデザイン
 - CUDO: Color universal design organization
 - シュミレーション用メガネ(伊藤光学のVariantole)
 - 地下鉄路線図への応用
 - シュミレーションソフトウェアの提供(東洋インキほか)
- ユニバーサルフォント
 - 電気機器への表示文字の見易さからスタート
 - 各メーカーがUDフォント(イワタ、モリサワ、大日本スクリーン製造、モトヤ)発売
 - 一般文書へも拡大利用
- NPO法人メディアユニバーサルデザイン協会
 - MUDが活動中...全印工連がバックアップ
- 文書読上げによるユニバーサルデザイン
 - SPコードとスピーチオ、スピーチオプラス

copyright KOSAIDO SPEECHIO

7

自治体の取組み

- おかやまユニバーサルデザイン(岡山県)
 - 身近にあるUD
- わかりやすい印刷物のつくりかた(大分県)
 - ユニバーサルデザインの視点から
- ユニバーサルデザイン(東京都江東区)
 - 考えよう! やってみよう!
- こおりやまユニバーサルデザイン(福島県郡山市)
 - 心とこころみんなで奏でる思いやり

copyright KOSAIDO SPEECHIO

8

視覚に障害のある方

- 障害者は、31万人(厚生労働省)
- 弱視者は、164万人(日本眼科学会)
- 色弱、色盲者は男性の5%、女性の0.02%
合計で、約300万人

copyright KOSAIDO SPEECHIO

9

視覚障害者のコミュニケーションシステム

- ロービジョンの方は、眼鏡、拡大読書器などの活用
- 拡大文字版
- 拡大教科書 出版各社に教科書の拡大文字版を義務付け
- 点字(視覚障害者の10%未満)
- 音声朗読テープ、CDなど
- 近年、デイジー形式が利用されている
- 盲であり聾であるひとは、指点字、ブレイルメモ(点字ディスプレイなど活用)

copyright KOSAIDO SPEECHIO

10

最近の傾向

- 音声読上げソフトを利用してパソコンによる電子メールの活用
- パソコン利用可能な方は視覚障害者の10%強
- WEB活用による情報入手

copyright KOSAIDO SPEECHIO

11

障害者差別禁止法

- 障がい者制度改革推進会議で審議中
- 韓国は、すでに批准済み
- 2010アジア太平洋盲人福祉会議大会でも議論
 - 障害者権利条約の批准と視覚障害者施策の充実を目指して

copyright KOSAIDO SPEECHIO

12

金融庁のガイドライン

- 各金融機関での情報提供の工夫を
- 具体的には音声で残高照会、引出し可能なATMの設置
- 見やすい表示、パンフレット・説明書など
 - UCDA(一般社団法人ユニバーサルコミュニケーションデザイン協会)の活動も発足
- 必要に応じて点字による預金残高通知
- 2010年8月26日発表、勧告
 - 銀行
 - 信用金庫
 - ゆうちょ銀行ほかへ

copyright KOSAIDO SPEECHIO

13

紙が話す！SPコードとスピーチオシリーズ

- (まず最初にデモンストレーション)

copyright KOSAIDO SPEECHIO

14

SPコードとは

- 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2次元シンボル(廣濟堂が特許取得、SPコード、スピーチオは登録商標、スピーチオプラスは商標登録申請中)
- 音声変換できる仕組み
 - スピーチオプラスを用いることで、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

copyright KOSAIDO SPEECHIO

15

SPコード作成ソフトウェア

- 無償ソフトウェア
 - ホームページよりダウンロード可能
 - <http://www.sp-code.com>
 - SP Code maker – one click edition
- 有償ソフトウェア
 - SP Code maker pro. Ver1.1
 - シングルユーザ版 @7,560円(税込)
 - マルチユーザ版 @75,600円(税込)
 - SP Code Generator Ver1.0予定

copyright KOSAIDO SPEECHIO

16

スピーチオ



copyright KOSAIDO SPEECHIO

17

スピーチオプラスとは

- スピーチオプラスとは音声読み上げ装置スピーチオの後継器として開発・販売開始
- カメラスキャナーをパソコンに接続しSPコードを読取り、音声やテキストに変換画面表示する装置(商標申請中)
- スピーチオに引き続き、厚生労働省は日常生活用具「活字文書読み上げ装置」に指定
- 重度の視覚障害者1級、2級の方には原則10%の個人負担で支給される



copyright KOSAIDO SPEECHIO

18

スピーチシリーズの特長

- スピーチオは据置型の単体
 - 音声読み上げ。なお点字変換、テキスト変換はオプション
 - SPコード付き印刷物を差込み読み取る方式
- スピーチオプラスはパソコン接続型
 - 専用のカメラスキャナーをSPコードの真上に置き、読取るタイプ
 - 音声読み上げ、画面上にテキスト表示
 - 読取り精度の大幅向上
 - 価格の大幅ダウン(ただしパソコンが前提)
- スピーチオライブは携帯型
 - SPコード読上げ
 - バーコードによる商品名読上げ
 - 紙幣認識、色認識ほか

copyright KOSAIDO SPEECHIO

19

SPコード付き印刷物の普及状況-1

- 公共分野(官公庁・自治体・関係団体から500種類以上のコンテンツ)
- 社会保険庁
 - 「ねんきん定期便」の封筒に(平成21年度全国民約7000万人に配布中。平成23年度個人情報への音声コード付け検討中)
 - 総務省
 - 「役所の手続でお悩みの方に」
 - 全国社会福祉協議会
 - 「平成21年4月、障害者自立支援法のサービス利用について」
 - 自治体
 - 「障害者のしおり」・・・練馬区、中央区、川崎市ほか
 - 「バリアフリーマップ」・・・江戸川区、島根市、我孫子市ほか
 - 「個人向け通達」・・・滋賀県東近江市ほか
 - 「広報誌」・・・京都市、安来市、福生市、松江市ほか
 - 「暮らしのガイドブック」・・・長野県安曇野市
 - 警察本部
 - 「安全快適情報誌」・・・岐阜県警察本部

copyright KOSAIDO SPEECHIO

20

「ねんきん定期便」のご案内(政府広報平成21年3月)

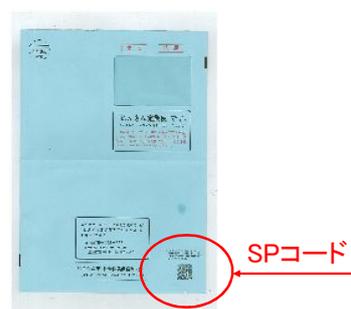


「ねんきん定期便」のお知らせ
平成21年度から全国民、約7000万人に配布中

copyright KOSAIDO SPEECHIO

21

ねんきん定期便の封筒



copyright KOSAIDO SPEECHIO

22

広報やすぎ「どげなかね」2010年1月号



copyright KOSAIDO SPEECHIO

23

長期使用製品安全点検制度、安全表示制度 経済産業省・製品安全課(平成21年11月発行)



copyright KOSAIDO SPEECHIO

24

SPコード付き印刷物の普及状況-2

一般企業分野(約100種類以上のコンテンツ)

- CSRに基づく企業理念として
 - 日本ハム「社会・環境レポート2009」
 - イオン「イオン環境・社会報告書2009」
 - ダイエー「サステナビリティレポート2009」
 - 廣済堂「環境報告書2009」ほか
- 会社案内
 - 東芝テック「会社案内」ほか
- 商品パンフレット
 - リコー「Imagio アクセシビリティガイド」
 - 三井住友海上火災保険「音の出る 商品パンフレット」
 - ヤクルト「ヤクルト新聞」ほか

copyright KOSAIDO SPEECHIO

25

日本ハム 社会・環境レポート2009



copyright KOSAIDO SPEECHIO

26

視覚障害者等情報支援緊急基盤整備事業(拡充)

- 情報バリアフリー実現のための政府補助制度
 - 平成21年度～平成23年度(拡充)
 - 1都道府県又は1市町村あたり1,000千円以内
 - 情報支援のため、自治体や公立病院等の公的機関の窓口業務の円滑化等の機器やソフトウェアの整備を行うため
 - 対象品目: 視覚障害者用活字文書読上げ装置および関連ソフトウェア他

copyright KOSAIDO SPEECHIO

27

利用者

- 中央官庁及び外郭関連団体
 - 厚生労働省、国土交通省、経済産業省、総務省、最高裁判所、
- 自治体及び学校
 - 大学(工学、福祉、薬剤学部)
 - 盲学校
- 病院・薬局
 - 国立医療センター
 - 眼科病院
- 一般企業
 - CSR推進企業(製薬、食品、流通、事務機...)
- 個人
 - 視覚障害者、高齢者ほか

copyright KOSAIDO SPEECHIO

28

SPコード・コンテンツとスピーチオの今後

- SPコード・コンテンツの今後
 - 官公庁・自治体発行の広報誌ほか
 - 社会保険庁「ねんきん定期便」
 - 個人情報へのSPコード付け検討(平成23年度)
 - 自治体への拡がり...各種お知らせ
 - 経済産業省「長期使用製品安全点検制度、安全表示制度」
 - マニュアルへのSPコード付けを検討
 - 一般企業
 - 商品パンフレットへ
 - 食品ほかパッケージデザインへの応用
- スピーチオの今後
 - スピーチオ(単体)
 - スピーチオプラス(PC接続形)
 - スピーチオライブ(携帯型)
 - スピーチオケータイ(カメラ付き携帯電話)...スマートフォン(i-Phone)など

copyright KOSAIDO SPEECHIO

29

広報活動

- 公式ホームページ
 - <http://www.sp-code.com>
- SPコードメーカーソフト無料ダウンロード
- 「スピーチオクラブニュース」
メールマガジンの発行
- 「SPコード作成方法セミナー」の実施
- 関連展示会への参加

copyright KOSAIDO SPEECHIO

30

国際標準化活動

- 国際規格の制定を目指して、電子情報技術産業協会(JEITA)の標準化委員会で検討中。これは、e-book, e-publishing の標準化を検討する委員会
- IEC (International Electronic Committee) TC100/TA10 で新提案、承認、現在ドラフト作成中
- Texture map for auditory presentation of printed texts

copyright KOSAIDO SPEECHIO

31

スピーチオライフ/ベーシック



copyright KOSAIDO SPEECHIO

32

スピーチオライフ2



copyright KOSAIDO SPEECHIO

33

スピーチオライフ/ベーシックの特長

- 小型携帯型 活字文書読上げ装置
 - SPコード読上げ
 - 一次元バーコード(商品名読上げ)
 - 紙幣の認識
 - 色の認識

copyright KOSAIDO SPEECHIO

34

商品読上げ

- 一次元バーコードからの商品名読上げ
- 安全安心情報
- 調理方法
- 賞味期限、消費期限
- アレルギー
- 生産者、生産地、生産日情報
- 流通履歴情報 など音声で
- **バーコードの位置標準化、コンテンツの充実などは、今後の課題**

copyright KOSAIDO SPEECHIO

35

厚生労働省開発プロジェクト

- カメラ付き携帯電話iPhoneによるSPコード読上げ機能開発(2010.3成果発表)
 - 補助台座必要
 - サーバ接続型
 - テキスト表示
 - 音声読上げ

copyright KOSAIDO SPEECHIO

36

カメラ付きケータイ電話



copyright KOSAIDO SPEECHIO

37

まとめ

- ユニバーサルデザイン(高齢社会と共に)
 - すべての人々に対して
 - 老若男女、障害のある人もない人も、外国人も—
 - とても便利で良い、と思うことをコストをかけずに、工夫を少しずつ加えながら進めていく。
 - “みんなハッピーに”
 - 住みやすく、使いやすく、平等に—

copyright KOSAIDO SPEECHIO

38