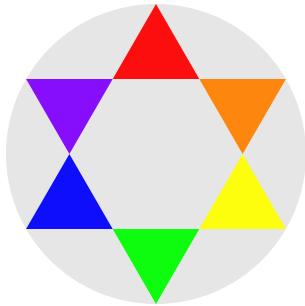


# Standardization of Document Style

## ～文書スタイルの適用パターン～



SENOO Ken  
妹尾 賢 [@senopen](mailto:@senopen)

2016-12-10



[mslamsh20131029@outlook.jp](mailto:mslamsh20131029@outlook.jp)

[LibreOffice Kaigi 2016.12](#)



# LibreOffice and I

- As a user
  - 2011年～LibreOffice 3.x
  - Calc, Impressを頻用
- As a participant
  - 関西LibreOffice勉強会
    - 2013-09-14 (第4回)
    - 2013-12-14 (第5回)
    - 2016-02-13 (第11回)
  - LibreOffice mini Conference参加
    - 2016-01-10 Osaka/Japan
- As a blogger
  - [LibreOffice Advent Calendar 2014](#)
  - 「[LibreOfficeでのVBAの実行方法](#)」
- As a speaker

**LibreOffice を使う理由  
～他のソフトと比較して～**

妹尾 賢 (@senopen)



LibreOffice mini Conference 2014 Tokyo/Japan

Lightning Talk  
2014-06-07

On 2014-07-22, The Document

Foundation has shocked...!

# Acceptance of ODF in Government

Search

Departments Worldwide How government works Get involved

Policies Publications Consultations Statistics Announcements

Press release

## Open document formats selected to meet user needs

From: Cabinet Office, The Rt Hon Lord Maude of Horsham and Government Digital Service  
First published: 22 July 2014  
Part of: Government transparency and accountability

**This news article was published under the 2010 to 2015 Conservative and Liberal Democrat coalition government**

Worldwide engagement leads to standards that get people working together.

# Details

2014-07-22に英国政府内で使用が期待される文書ファイル形式の指針

閲覧用： PDF/AかHTML

編集用： **Open Document Format (ODF)**

これにより事業者の平等な競争環境を作り、累積で12億ポンド（1ポンド=140円で1680億円）のお金の節約を目指す。

“ The selected standards, which are compatible with commonly used document applications, are:

- PDF/A or HTML for viewing government documents
- Open Document Format (ODF) for sharing or collaborating on government documents

# What is meant This?

ODFが基本ファイル形式であるLibreOfficeが、英国政府の**お墨付き**を得た？

期待されること

ODF利用促進

LibreOffice利用拡大

本当にそうか？

# Question

Do you use LibreOffice or ODF ***at work?***

仕事でLibreOfficeやODF使っている  
人？

(会場6-7割挙手)

# In Real

- ・一般社会でのMS Officeの圧倒的利用
- ・Web上での表示はほぼHTML

ODF (LibreOffice)の拡大が進んでもこれらとの併用がまだまだ重要では？

ODF, OOXML, HTMLの**相互運用が重要**

# Why ODF has been accepted?

そもそも、なぜODFやOOXML、HTMLが標準化されたか、標準化されて何が嬉しい？

- 開発のしやすさ？
- 誰でも知ることができる？
- コスト削減？
- 技術仕様のたたき台・改善のプロセス？
- 自分の文書を他のソフトでも使えるようにする？

One Answer:

**POSIXism (POSIX原理主義)**

秘密結社  
シエリシヨツカ

# POSIX原理主義という考え方

ソフトウェアに高い互換性と長い持続性を実現するプログラミング指針

デジュレ標準に従い **プログラムの交換可能性を担保**することで、互換性・持続性を実現

## POSIX原理主義（POSIX中心主義）を構成する3の指針

### POSIX準拠

POSIX規格に極力準拠したシェルスクリプト・C99によるプログラミング。

### 交換可能性担保

複数のコマンド・実装での動作を確保できる場合限り、POSIX範囲外のコマンドを利用。

### W3C準拠

Webアプリにおけるクライアントサイドの開発ではW3C勧告やECMAに極力準拠。

- ・ 松浦, 智之; 大野 浩之 & 畠仲 寛哲 (2016) : ソフトウェアの高い互換性と長い持続性を目指すPOSIX中心主義プログラミング, DICOMO, pp. 1328 - 1334. <http://tsys.jp/dicomo/program/7A.html>.
- ・ 松浦, 智之 (2016) : Windows/Mac/UNIX すべてで20年動くプログラムはどう書くべきか. <http://richlab.org/coterie/pfb2.html>.

# Essense of POSIXism



秘密結社シェルショッカー日...  
@shellshoccarjpn



フォローする

POSIX原理主義の本質とは「交換可能性」だ。1つの実装に依存できなくなった時でも他の実装に交換するだけで動くようにプログラムを書くから、そのプログラムは生き延びる。交換可能性が本質ゆえ我々は、webにはcurlやwget、メールにはsendmailも使う。交換可能性を担保してな

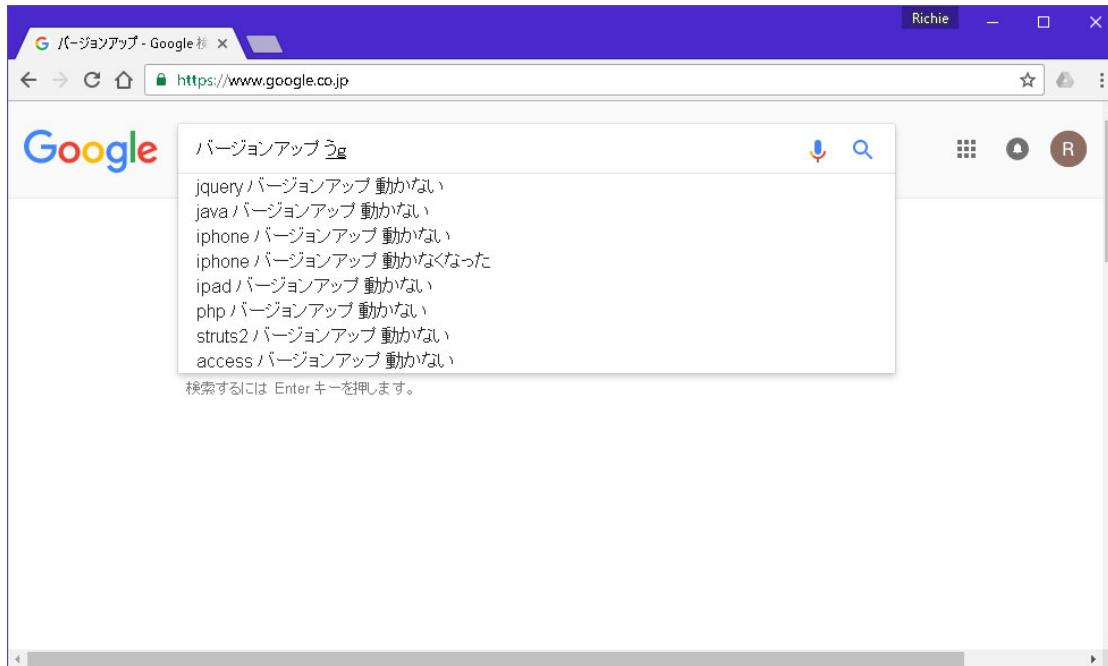
2016年11月12日 22:54

◀ 2 ▶ 2 ❤ 2

ODFが採用された理由の一つとして **交換可能性による互換性・持続性**がある。

# Real Software Problem

[バージョンアップうご] と検索すると...



POSIX原理主義をドキュメントに対して適用することを考える

# 3 Ways for Document Exchangeability

14

1. 文書の変換
2. 抽象的な形式（軽量マークアップ）での元データ保持
3. 文書スタイルの互換性維持

# 文書の変換

## Method

Pandocにより相互変換：ODF↔OOXML↔HTML

## Strength

文書を相互変換でき、自分の好きなソフトで文書を作れる。

## Weakness

変換は完璧ではない

Pandoc自体が交換可能性なし

# 軽量マークアップで元データ保持

## Method

軽量マークアップの利用

- Markdown
- reStructuredText

## Strength

- プレインテキスト
- ある程度標準化
- ワンソースマルチユース

## Weakness

- 一方通行：md → ODF後のODF → mdは**情報欠損**
- HTML以外の変換は外部ソフト依存 → **交換可能性なし**

# 文書スタイルの互換性維持

## Method

ODF, OOXML, HTMLでお互いに相当するマークアップ・スタイル適用を心がける

## Strength

特に新しいソフトやデータ形式を使う必要なし

## Weakness

- スタイルの適用パターン・利活用に個人差
- 互換性のないスタイルの存在

# 文書スタイルの互換性維持の採用理由

- ないから諦めるのではなく、既にあるものでどうにかする
  - 最初の2個の方法では新しい形式やツールに依存
- ODF, OOXML, HTMLそれぞれの違いを認識する
- それぞれのスタイルに関する情報が不足している（ように感じる）

# Specification of ODF, OOXML, HTML

表1 HTML, ODF, OOXMLの仕様書で、文書スタイル・マークアップに関する箇所

Type	Section	Reference
HTML	4. The elements of HTML	W3C (2016) : HTML 5.1. <a href="https://www.w3.org/TR/html51/">https://www.w3.org/TR/html51/</a> .
ODF	5-10 (約130ページ)	ISO/IEC (2015) : ISO/IEC 26300-1 Information technology – Open Document Format for Office Applications (OpenDocument) v1.2 – Part 1: OpenDocument Schema. <a href="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/index.html">http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/index.html</a> .
OOXML	17 17. WordprocessingML Reference Material。約1400 ページ	ISO/IEC (2012) : ISO/IEC 29500-1 Information technology – Document description and processing languages – Office Open XML File Formats – Part 1: Fundamentals and Markup Language Reference. <a href="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/index.html">http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/index.html</a> .

# Problem

- ODFとOOXMLはXMLのマークアップの仕様
- LibreOffice WriterやMS Wordを使っていてXMLを意識することはない
- これらの仕様書の対応関係を見ても、実作業で対応が取れなければ意味がない
- WriterやWordのスタイルからXMLのマークアップの対応把握は量多くたいへん
- LibreOffice WriterとMS Wordの**標準スタイル**とHTMLで対比をみる

# Standard Style (標準スタイル)

- ・ ソフトウェアではじめから内部的に用意されているスタイル
- ・ 自分で新規作成したスタイルではない→自作スタイルの利用=交換可能性欠如
- ・ VBAやBasicのAPIから参照可能→将来の自動変換の可能性

# LibreOffice Writerのスタイル

表1 スタイルの5分類

種類	適用先	
段落	Paragraph	段落全体
文字	Character	段落内の文字列
枠	Frame	枠や画像
ページ	Page	ページ構造（ページ番号、ページサイズなど）
リスト	List	番号付きリストや箇条書き

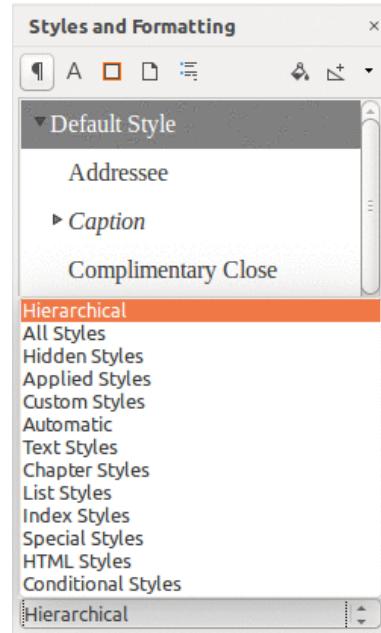


図1 その他のスタイルの分類

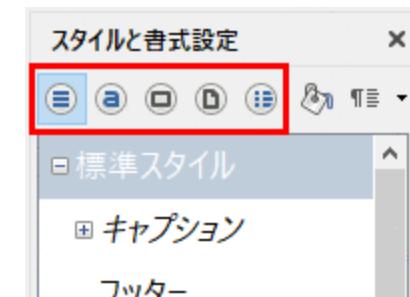


図1 スタイルの種類のアイコン

“ The LibreOffice Documentation Team (2014) : LibreOffice 4.2 Writer Guide. p. 186, Chapter. 6, Style categories  
[ps://wiki.documentfoundation.org/Documentation/Publications](http://wiki.documentfoundation.org/Documentation/Publications).

# Writer標準スタイルの確認方法

- LibreOfficeのマニュアルではWriterの標準で利用可能なスタイルのリストはなし
- 存在しているもの全てを標準スタイルとみなし，Basicで出力

“ [Macroの杜\(OpenOffice.org/LibreOffice Basic編\)/ Writer No.2](#)

なお，LibreOfficeでは使用言語に応じたスタイル名がメニューなどでは使われるが，BasicやAPIでアクセスするときは，**英語名**しか使えない。

“ [The LibreOffice Documentation Team \(2015\) : LibreOffice 5.0 Base Handbook. English names in macros. https://wiki.documentfoundation.org/Documentation/Publications.](#)

# Writer標準スタイルの確認コード

```
Sub oWriterStyle
    Dim Dummy()
    oDoc = StarDesktop.loadComponentFromURL("private:factory/swriter", "_blank", 0, Dummy())

    'Get the StyleFamilies
    oFamilies = oDoc.StyleFamilies
    oFamilyNames = oFamilies.getElementNames()

    oStyleName = oFamilies.getByName("CharacterStyles")      ' ここでスタイル種類を指定
    oDisp = ""

    'Get the Style Name
    for i = 0 to oStyleName.Count - 1
        oDisp = oDisp & i & "," & oStyleName(i).Name & "," & oStyleName(i).DisplayName '' ここでAPI名と表示名を出力
        oDisp = oDisp & Chr$(10)
    next i

    msgbox(oDisp, 0, "Style Name")
End Sub
```

# Writer標準スタイルの確認方法

直前ページの以下のコードで表示対象のスタイルを変更させて全スタイルを出力

```
getByName("CharacterStyles")
```

項目	個数
CharacterStyles	27
ParagraphStyles	122
PageStyles	10
FrameStyles	7
NumberingStyles	10
合計	176



図1 確認コードの実行例

なお、LibreOffice 3系最後の3.6.7.2でも同じスタイルで同じ個数で変化なし

- [\[Solved\] How To Obtain Default PArA Style Name \(View topic\)](#) • Apache OpenOffice Community Forum
- [LibreOffice: StyleFamilies Service Reference](#)

# Writer標準スタイル（段落以外）

CharacterStyles				NumberingStyles		PageStyles		FrameStyles	
標準スタイル (Default Style)	標準スタイル	Footnote anchor	脚注参照番号	<b>Numbering 1</b>	番号付け	Standard	標準スタイル	Frame	枠
Footnote Symbol	脚注番号	Endnote anchor	文末脚注参照記号	Numbering 2	番号付け	First Page	最初のページ	Graphics	図
Page Number	ページ番号	Rubies	ふりがな	Numbering 3	番号付け	Left Page	左ページ	OLE	OLE
Caption characters	キャプションの文字	Vertical Numbering Symbols	縦書き番号付け記号	Numbering 4	番号付け	Right Page	右ページ	Formula	数式
Drop Caps	ドロップキャップ	Emphasis	強調	Numbering 5	番号付け	Envelope	封筒	Marginalia	傍注
Numbering Symbols	番号付け記号	Citation	引用	<b>List 1</b>	箇条書き	Index	索引	Watermark	透かし
Bullet Symbols	箇条書き	Strong Emphasis	さらに強調	List 2	箇条書き	HTML	HTML	Labels	ラベル書き
Internet link	インターネットリンク	Source Text	ソーステキスト	List 3	箇条書き	Footnote	脚注		
Visited Internet Link	訪れたインターネットリンク	Example	例	List 4	箇条書き	Endnote	文末脚注		
Placeholder	プレースホルダー	User Entry	ユーザー入力	List 5	箇条書き	Landscape	横置き		

# Writer標準スタイル（段落）

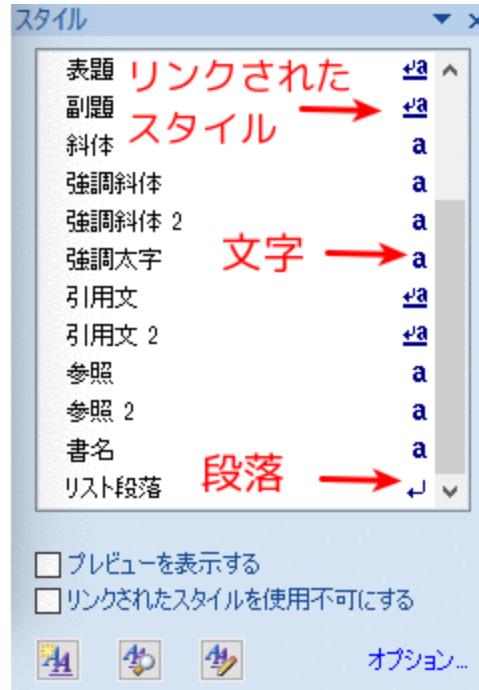
Paragraph Styles											
Standard	標準スタイル	Title	タイトル	Header	ヘッダ	List	リスト	List Heading	リストの見出し	Index	索引
					一				見出し		
Text body	本文	Subtitle	副題	Header left	ヘッダ 一左	List 1 Start	箇条書き 1 始め	List Contents	リストの 内容	Index Heading	索引 見出し
First line indent	本文インデント	Quotations	引用	Header right	ヘッダ 一右	List 1 1 Start	箇条書き 1 Numbering	番号付け 1 Index 1	Index 1	索引 1	索引 1
Hanging indent	本文マイナスインデント	Preformatted	整形済みテキスト	Footer	フッタ 一	List 1 End	箇条書き 1 Numbering 1	番号付け 1 Index 2	Index 2	索引 2	索引 2
Text body indent	インデント	Horizontal Line	横線	Footer left	フッタ 一左	List 1 Cont.	箇条書き 1 続き	番号付け 1 1 End	Index 3	索引 3	索引 3
Salutation	結びの挨拶	Table Contents	表の内容	Footer right	フッタ 一右	List 2 Start	箇条書き 2 始め	番号付け 1 1 Cont.	Index Separator	索引 セパレーター	索引 セパレーター
Signature	署名	Table Heading	表の見出し	Contents Heading	目次見出し	List 2	箇条書き 2 2 Start	番号付け 2 2	User Index 始め	ユーザー定義の索引	ユーザー定義の索引
List Indent	リストインデント	Caption	キャプション	Contents 1	目次 1	List 2	箇条書き 2 終り	番号付け 2 2	User Index 1 Heading	ユーザー定義の索引	ユーザー定義の索引
Marginalia	傍注	Illustration	図	Contents 2	目次 2	List 2 Cont.	箇条書き 2 続き	番号付け 2 2 End	User Index 2 終り	ユーザー定義の索引	ユーザー定義の索引
Heading	見出し	Table	表	Contents 3	目次 3	List 3	箇条書き 3 Numbering	番号付け 2 User Index 3	User Index 3	ユーザー定義の索引	ユーザー定義の索引

# Writerの標準スタイルをみた感想

- ・スタイルの数が絞られている。
- ・文字スタイルのドロップキャップやプレースホルダーなど**用途不明**なものもある。
- ・段落スタイルとリストスタイルとで同じ名前のスタイル（List 1やNumbering 1）があるが**別物**。

# Wordの標準スタイルの種類

種類		適用先
文字	Character	段落内の文字列
段落	Paragraph	段落全体
リンクされたスタイル	Linked style	選択内容に応じて段落と文字
リスト	List	番号付きリストや箇条書き
表	Table	表全体



# Wordの標準スタイルの取得方法

- VBAのWdBuiltinStyle Enumeration ([WdBuiltinStyle Enumeration](#))
- ただし、このenumには表のスタイルがなかったり、定数名のないものもある。
- DocToolsの資料が**とても役に立つ**

“ *DocTools (2010) : Create List of Local Built-in Style Names.* [http://www.thedoctools.com/index.php?show=mt\\_create\\_style\\_name\\_list](http://www.thedoctools.com/index.php?show=mt_create_style_name_list).

Item	Count
文字	約30
段落	約30
リンクされたスタイル	約40
リスト	21
表	143
Total	265

# Wordの標準スタイル（文字）

English style name	Local style name	English style name	Local style name	English style name	Local style name
1 / 1.1 / 1.1.1	1 / 1.1 / 1.1.1	FollowedHyperlink	表示したハイパーアリンク	Envelope Address	宛先
1 / a / i	1 / a / i	Hyperlink	ハイパーアリンク	Envelope Return	差出人住所
Article / Section	章 / 節	Line Number	行番号	Note Heading	記
Balloon Text	吹き出し	Macro Text	マクロ文字列	Salutation	挨拶文
Normal	標準	Message Header	メッセージ見出し	Signature	署名
Normal (Web)	標準 (Web)	No List	リストなし	E-mail Signature	電子メール署名
Normal Indent	標準インデント	No Spacing (not 2003)	行間詰め	Date	日付
Block Text	ブロック	Placeholder Text (not 2003)	プレースホルダ テキスト	Closing	結語
Body Text	本文	Plain Text	書式なし	Comment Reference	コメント参照
Body Text 2	本文 2	Quote (not 2003)	引用文	Comment Subject	コメント内容
Body Text 3	本文 3	Revision (not 2003)	変更箇所	Comment Text	コメント文字列
Body Text First Indent	本文下字	Strong	強調太字	Default Paragraph Font	段落フォント
Body Text First Indent 2	本文下字 2	Subtitle	副題	Document Map	見出しマップ
Body Text Indent	本文インデント	Subtle Emphasis (not 2003)	斜体		
Body Text Indent 2	本文インデント 2	Subtle Reference (not 2003)	参照		
Body Text Indent 3	本文インデント 3	Emphasis	強調斜体		
Book Title	書名	Intense Emphasis (not 2003)	強調斜体 2		
Caption	図表番号	Intense Quote (not 2003)	引用文 2		
		Intense Reference (not 2003)	参照 2		

# Wordの標準スタイル（見出しなど）

English style name	Local style name	English style name	Local style name	English style name	Local style name
Heading 1	見出し 1	HTML Acronym	HTML 略語	Endnote Reference	文末脚注参照
Heading 2	見出し 2	HTML Address	HTML アドレス	Endnote Text	文末脚注文字列
Heading 3	見出し 3	HTML Cite	HTML 引用文	Footnote Reference	脚注参照
Heading 4	見出し 4	HTML Code	HTML コード	Footnote Text	脚注文字列
Heading 5	見出し 5	HTML Definition	HTML 定義	Header	ヘッダー
Heading 6	見出し 6	HTML Keyboard	HTML キーボード	Footer	フッター
Heading 7	見出し 7	HTML Preformatted	HTML 書式付き	Page Number	ページ番号
Heading 8	見出し 8	HTML Sample	HTML サンプル		
Heading 9	見出し 9	HTML Typewriter	HTML タイプライタ		
		HTML Variable	HTML 変数		

# Wordの標準スタイル（目次・索引）

English style name	Local style name	English style name	Local style name	English style name	Local style name
Title	表題	Index 1	索引 1	List	一覧
TOC 1	目次 1	Index 2	索引 2	List 2	一覧 2
TOC 2	目次 2	Index 3	索引 3	List 3	一覧 3
TOC 3	目次 3	Index 4	索引 4	List 4	一覧 4
TOC 4	目次 4	Index 5	索引 5	List 5	一覧 5
TOC 5	目次 5	Index 6	索引 6	List Bullet	箇条書き
TOC 6	目次 6	Index 7	索引 7	List Bullet 2	箇条書き 2
TOC 7	目次 7	Index 8	索引 8	List Bullet 3	箇条書き 3
TOC 8	目次 8	Index 9	索引 9	List Bullet 4	箇条書き 4
TOC 9	目次 9	Index Heading	索引見出し	List Bullet 5	箇条書き 5
TOC Heading (not 2003)	目次の見出し	Bibliography (not 2003)	文献目録	List Continue	箇条書き継続行
Table of Figures	図表目次			List Continue 2	箇条書き継続行 2
TOA Heading	引用文献一覧見出し			List Continue 3	箇条書き継続行 3
Table of Authorities	引用文献一覧			List Continue 4	箇条書き継続行 4
				List Continue 5	箇条書き継続行 5
				List Number	段落番号
				List Number 2	段落番号 2
				List Number 3	段落番号 3
				List Number 4	段落番号 4

# Wordの標準スタイル（表）

English style name	Local style name
Colorful Grid - Accent 1 (not 2003)	表(青) 14
Colorful Grid - Accent 2 (not 2003)	表(赤) 14
Colorful Grid - Accent 3 (not 2003)	表(緑) 14
Colorful Grid - Accent 4 (not 2003)	表(紫) 14
Colorful Grid - Accent 5 (not 2003)	表(水色) 14
Colorful Grid - Accent 6 (not 2003)	表(オレンジ) 14
Colorful Grid (not 2003)	表(モノトーン) 14
Colorful List - Accent 1 (not 2003)	表(青) 13
Colorful List - Accent 2 (not 2003)	表(赤) 13
Colorful List - Accent 3 (not 2003)	表(緑) 13
Colorful List - Accent 4 (not 2003)	表(紫) 13
Colorful List - Accent 5 (not 2003)	表(水色) 13
Colorful List - Accent 6 (not 2003)	表(オレンジ) 13
Colorful List (not 2003)	表(モノトーン) 13
Colorful Shading - Accent 1 (not 2003)	表(青) 12
Colorful Shading - Accent 2 (not 2003)	表(赤) 12
Colorful Shading - Accent 3 (not 2003)	表(緑) 12
Colorful Shading - Accent 4 (not 2003)	表(紫) 12

# Wordの標準スタイルを眺めた感想

- ・スタイルの数が多い (Writer : 176, Word : 265)
- ・似た名前のスタイルが多い (なんとか2, なんとか3などの番号違いなど)
  - ・MS Office 2003以前との互換性維持のため？
- ・HTMLの名前のつくスタイルがあり互換性を意識している印象
- ・MS Office 2007 (OOXML) で導入されたスタイルが何個がある
- ・表スタイルが大量 (143) に存在

# HTMLのスタイル（マークアップ）

W3CのHTML 5.1のサイトから関連する要素を一覧化

Sections	Grouping content	Text-level semantics	Text-level semantics	Tabular data
body	p	a	data	table
article	hr	em	time	caption
section	blockquote	strong	code	colgroup
nav	ol	small	var	colgroup
aside	ul	s	samp	tbody
h1, h2, h3, h4, h5, h6	li	cite	kbd	thead
header	dl	q	sub, sup	tfoot
footer	dt	dfn	i	tr
address	dd	abbr	b	td
	figure	ruby	u	th
	figcaption	rb	mark	
	main	rt	bdi	
	div	rtc	bdo	
		rp	span	

# HTMLのマークアップで気づいたこと

- スタイルの数が70程度と最も少ない。
  - ただし、字下げなどWriterやWordで実現されているものはCSSで実現する必要あり
- Writer/Wordには手紙や時候の挨拶用のスタイルがある→HTMLのp要素に相当？

# Writer, Word, HTMLのスタイルの比較

38

- Writer, Word, HTMLの標準スタイル一覧が分かったので、実際にそれぞれの対応確認
- HTMLはW3C勧告と自分の知識に基づき参考として掲示。

# 見出しの比較

Item	Writer	Word	HTML
タイトル	Title	Title	body>h1
	Subtitle	Book Title	<body> <h1>Title</h1> </body>
見出し	Heading 1-10	Heading 1-9	<section>
			h1-6 <h1></h1> <h1></h1> <h2></h2> <h2></h2> or ... </section> </section>

HTMLでの見出しあは2種類やり方がある。section要素とh1-h6をネストさせた方法だと、見出しレベル6以上でも対応可能

# 目次

Item	Writer	Word	HTML	
目次見出し	Contents Heading	TOC Heading (not 2003)	nav>h1-h6	<nav> <h1></h1> </nav>
目次	Contents 1-10	TOC 1-9	nav>ul>li	<nav> <h1></h1> <ol> <li></li> </ol> </nav>
索引項目	Main index entry		a	
索引見出し	Index Heading	Index Heading	nav>h1-h6	<nav> <h1></h1> </nav>
	User Index Heading			
索引	Index	Index 1-9	nav>dl>dt, dd	
	Index 1-3		nav>ul>li	
	User Index 1-10		nav>ol>li	

# ヘッダー・フッター

Item	Writer	Word	HTML	
ヘッダー	Header	Header	header	
	Header left			
	Header right			
フッター	Footer	Footer	footer	
	Footer left			
	Footer right			
傍注	Marginalia	-	aside	
文末脚注	Endnote	Endnote Reference	title属性	<style>
		Endnote Text	CSS float: footnote;	[title] { border-bottom: thin dashed; } .Footnote { float: footnote; } <p>start<span class="Footnote" title="footnote">footnote</span>end</p>
脚注	Footnote	Footnote Reference	p要素とa要素によるリンク	<p> Norman: I don't. <sup><a href="#fn1" id="r1">[1]</a></sup></p>
		Footnote Text	CSS float: footnote;	<p> Interviewer: You told me you did!</p> ... <p id="fn1"><a href="#r1">[1]</a></p>

脚注はHTMLでの仕様が不十分

# Paragraph (段落)

Item	Writer	Word	HTML
標準	Standard	Normal	body
		Normal (Web)	
		Normal Indent	
段落	Text body	Body Text	p
	Text body indent	Body Text 2-3	
	First line indent	Body Text First Indent	
	Hanging indent	Body Text First Indent 2	
	Salutation	Body Text Indent	
	Signature	Body Text Indent 2-3	
	List Indent	No List	
	Addressee	No Spacing (not 2003)	
	Sender	Envelope Address	
		Envelope Return	
		Note Heading	
		Salutation	
		Signature	
水平線	Horizontal Line	-	hr

# リスト

Item	Writer	Word	HTML	
箇条書き	List 1-5	<i>List Paragraph (not 2003)</i>	ul>li	<ul>
		List Bullet		<li></li>
		List Bullet 2-5		</ul>
番号付きリスト	Numbering 1-5	<i>List Paragraph (not 2003)</i>	ol>li	<ul>
		List Number		<li></li>
		List Number 2-5		</ul>
リスト見出し・説明	List Heading	List	dl>dt,dd	<dl>
	List Contents	List 2-5		<dt></dt>
		<b>WordのListはdlと異なる。</b>		
				<dd></dd>
				</dl>

MS Word 2007から、リスト適用時の段落スタイルがList Paragraphに統一されてしまった？

# 引用

Item	Writer	Word	HTML		
行内引用	Citation	-		q	
書名の引用	Citation	HTML Cite  Subtle Reference (not 2003)  Intense Reference (not 2003)		cite	
段落引用	Quotations	Quote (not 2003)  Intense Quote (not 2003)	blockquote	<figure>  <blockquote>  </blockquote>  <figcaption>  <cite></cite>  </figcaption>  </figure>	

# テキスト強調

Item	Writer	Word	HTML
強調	Emphasis	Emphasis	em
強い強調	Strong Emphasis	Strong	strong
定義	Definition	HTML Definition	dfn
略語	-	HTML Acronym	abbr
アドレス	Sender	HTML Address Envelope Return	address
日付	-	Date	time
ルビ	Rubies	-	ruby, rb, rt, rtc, rp
リンク	Internet link Visited Internet Link	Hyperlink FollowedHyperlink	a

# PC関係

Item	Writer	Word	HTML	
キー入力	User Entry	HTML Keyboard	kbd	
変数	Variable	HTML Variable	var	
整形済み	Preformatted Text	HTML Preformated	pre	
行内コード	Source Text	HTML Code	code	
行内サンプル	Sample	HTML Sample	samp	
段落コード	Preformatted Text	HTML Preformated	pre>code	<pre>
	Source Text	HTML Code		<code></code>
段落サンプル	Preformatted Text	HTML Preformated	pre>samp	<pre>
	Sample	HTML Sample		<samp></samp>
				</pre>

段落コード・段落サンプルをHTMLと互換させるようにWriter, Wordでやる場合、

[整形済み] 段落スタイルとコードの文字スタイルを組み合わせる必要あり。

# 図表

Item	Writer	Word	HTML
数式	Formula	-	math
図の段落	Graphics OLE Drawing Frame contents Illustration Text	-	figure
図キャプション	Caption	Caption	figcaption
表	Table	略	table
表見出し	Table Heading	略	th
表内容	Table Contents	略	td
表キャプション	Caption	Caption	caption

# Writer, Word, HTMLスタイル比較結果

48

互換のとれないものがいくつか存在

- HTMLの**dl, dt, dd**に相当するものがWordがない
- Wordには**傍注スタイルがない**
- 見出し（Heading）, 目次（TOC）, 索引（Index）の階層不一致（**Writer10個, Wordは9個**）
- HTMLでのコードブロックの表現をWriter, Wordで再現する際に難あり
- Word 2007以降の箇条書きは番号の有無によらずList Paragraph
- 脚注や相互参照関係はHTMLの仕様が不十分で難あり

# まとめ

- ドキュメントの交換可能性について検討
- WriterとWordの標準スタイルを一覧化
- Writer・Word・HTMLのスタイルの対応を確認
- Writer・Word・HTMLのどれでも通用する文書としては、以下は控えたほうが無難
  - dl, dt, dd
  - 段落コード (pre>code) , 段落サンプル (pre>samp)
  - 脚注・傍注

“ • [LibreOffice Advent Calendar 2016の10日目](#)

• [#posixismadvent POSIX原理主義Advent Calendarの10日目](#)

# 質疑応答1/2（発表後追加）

Q1. リンクのスタイルがよくわからなかつたので教えてほしい。

A1. Wordのスタイルです。Writerとは関係ありません。

Q2.一番簡単そうなHTMLにあわせたら大丈夫なのでは？

A2. ブロックコードがネックになるかも。他には、索引とか脚注がHTMLはできないので、行き違いがある。だから、HTMLができたらいいけるという単純な話でない気がする。

# 質疑応答2/2（発表後追加）

Q3. LibreOfficeではセミコロンでフォント名を列挙すると順番にマッチしてくれるのだけど、この機能・互換性はWordにはあるの？

A3. この機能を知らなかつたのでみていない。たぶんない。

Q4. コメントだが、文書構造のスタイルと見た目のスタイルとでどこまで互換をとのかという話。フォントは見た目の話になる。この視点で比較するともっとよかったですかもしない。HTMLに寄せると文書構造が重視されるのでしょうか。

A4. 参考にさせていただきます。