

【Formatter Club】  
Formatter活用セミナー

# AH Formatter

## お役立ち機能の紹介

～ビギナーからエキスパートまで～

2017年7月7日  
アンテナハウス株式会社  
S1システム営業

- 2011年7月発足

- 発足の目的

『AH Formatter』導入ユーザーや製品とその関連技術（XSL、CSS、XML 多言語組版など）に関心を持つ皆様と製品開発者とを繋ぎ、会員同士の交流、情報交換により『AH Formatter』の品質と利用技術の向上を図る。

## ● Formatter Club の活動

会員メーリングリストを情報交換のために利用。

定例会を開催し、『AH Formatter』開発者から最新バージョンの紹介・デモ、活用事例紹介、組版技術の向上のための勉強会などを行う。

## ● 参加費は無料。

<http://www.antenna.co.jp/AHF/formatterclub.html>

1. 販売開始から17年
2. W3C XSL 1.1 に対応
3. XSLT利用による大量のPDFの生成
4. MathML3.0に対応
5. 60ヶ国語に及ぶ多言語対応。複数言語の混在にも対応
6. 豊富なアンテナハウス拡張機能で複雑なレイアウトも表現可能
7. 組み込みインターフェイスを用意

# AH Formatterの特徴

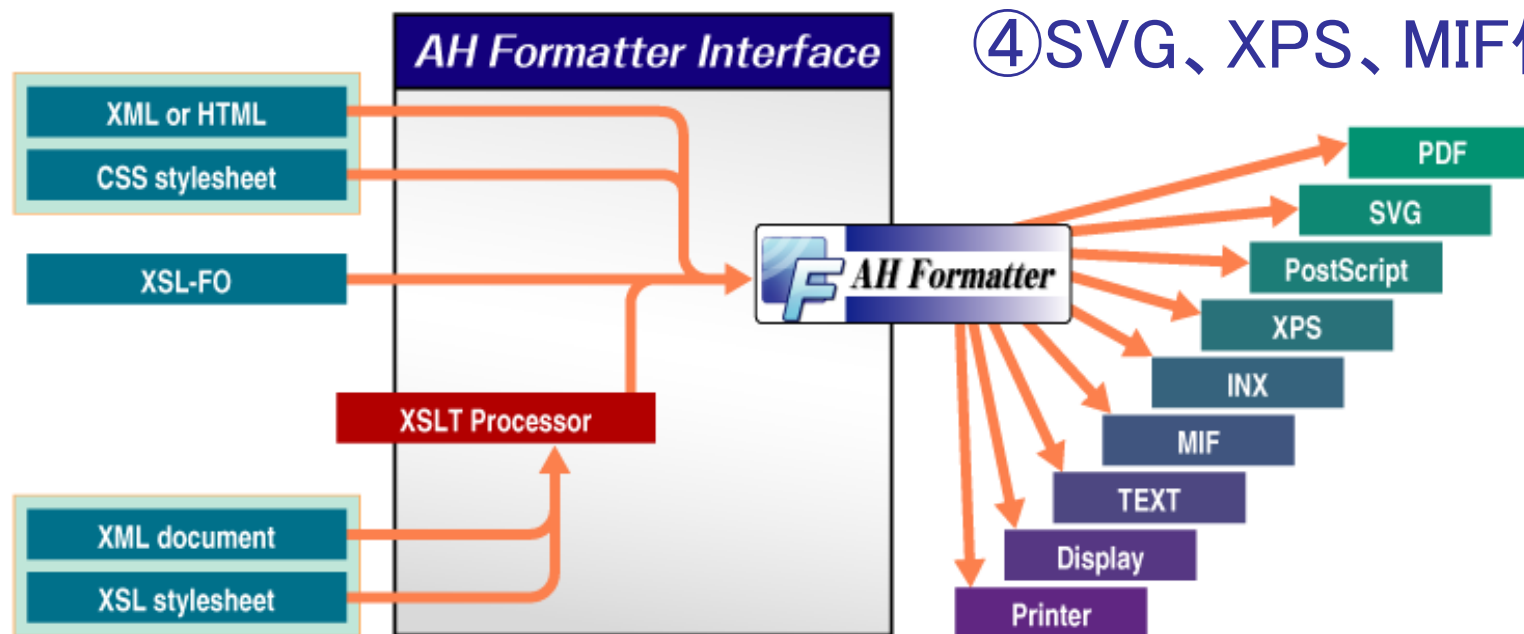
【Formatter Club】  
Formatter活用セミナー

## 入力

- ① XML+XSL stylesheet
- ② XSL Formatting Objects
- ③ XML/HTML+CSS

## 出力

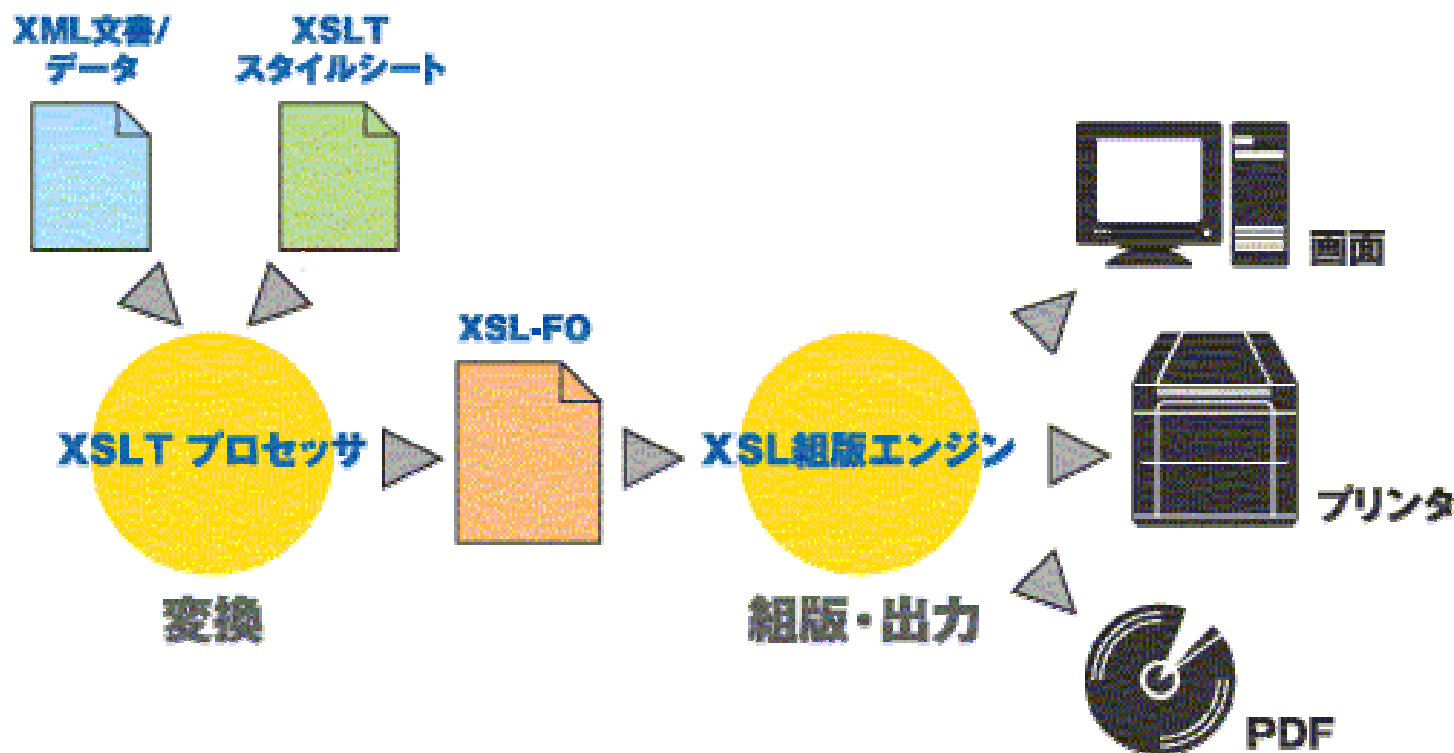
- ① PDF
- ② Printer
- ③ PostScript
- ④ SVG、XPS、MIF他



# XML自動組版エンジンとは

【Formatter Club】  
Formatter活用セミナー

- ① XSLTプロセッサは変換ルールを記述した**XSLTスタイルシート**を参照して、**XML文書**を**XSL-FO文書**に変換
- ②レイアウトを指定した状態の**XSL-FO文書**の表示や印刷処理を行うのが**XSL-FOプロセッサ「AH Formatter」**。

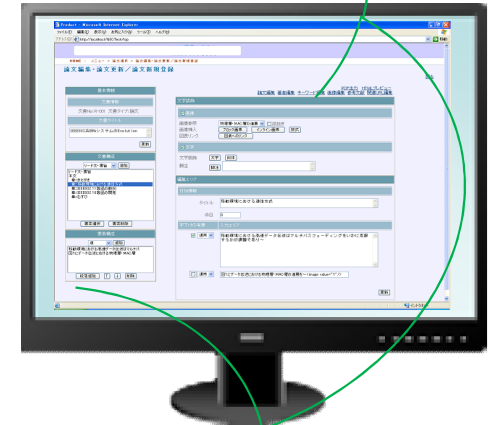


# AHFormatterの運用にあたって

【Formatter Club】  
Formatter活用セミナー

<Oxygen/>  
XML Editor

XMetal<sup>®</sup>  
Author



ANTENNA HOUSE  
**F**ormatter V6

```
<?xml version="1.0"
<xsl:stylesheet
<!-- created 2008-12-
<xsl:include href="
<xsl:output method="
<xsl:template match
<root>
Heuristic:<xsl:valu
in the loading menu
```

**XSLT**



Content  
Management  
System

1. 雑誌、書籍などの組版
2. 多言語を必要とするグローバル企業でのマニュアル作成
3. 精細な工業部品のベクタ画像を必要とする製造マニュアル
4. 議事録や会誌、帳票などの自動組版
5. Webとの連携によるPDF配信システム
6. 入試問題集、参考書などの組版
7. 日刊情報誌の作成

導入事例

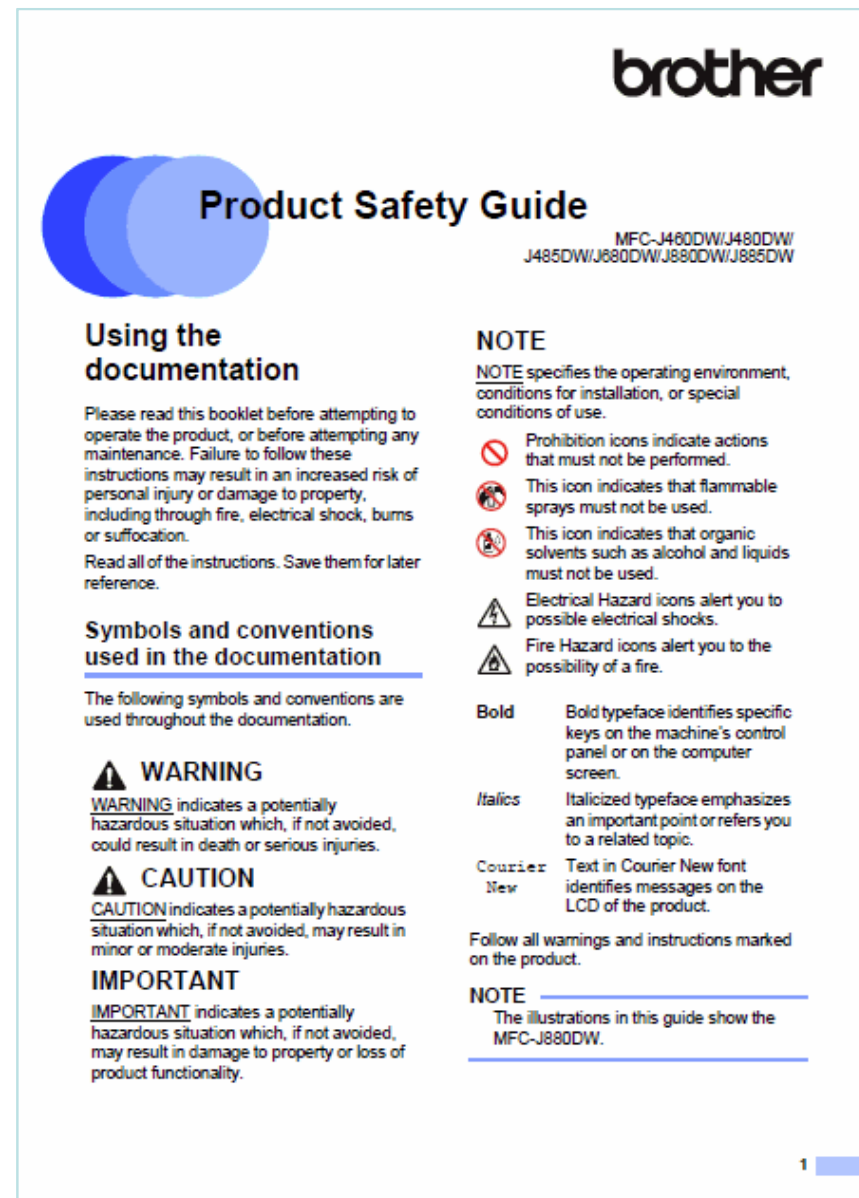
[http://www.antenna.co.jp/AHF/ahf\\_jirei/](http://www.antenna.co.jp/AHF/ahf_jirei/)



1. IBM社がWebサーバーマニュアル用に開発
2. 2005/5/3にOASIS標準として承認
3. TopicとMapで構成される
4. Topicは分割された情報の単位
  - ☆必要最小限の情報を1 Topic
5. MapはTopicを管理し文書を構成
  - ☆用途や目的でMapを用意
6. 成果物はDITA OT（オープンソース）で作成。

## ・ブラザー工業株式会社

プリンター・複合機の取扱説明書を DITA化  
Adobe Frame Maker による  
DTP から DITA による自動  
組版に移行。さまざまな  
面で仕事の内容が変わり  
ましたが、完全自動組版  
を実現したので DTP費を  
ゼロにできたのを始めと  
して、取扱説明書制作コ  
スト全体を大きく削減。



1. 学術情報誌をXMLで表現するための仕様
2. 米国医学図書館（NLM）が開発したNLM DTDがベース
3. 2012/8に米国情報標準化機構（NISO）の規格となる
4. 学術論文の記述に特化したタグセット
5. 科学技術医学が中心

☆学術情報XML推進協議会（XSPA）

☆科学技術振興協会

J-STAGE（総合電子ジャーナルプラットフォーム）

## ・ 中西印刷（株）

国内の電子ジャーナルプラットフォームで代表的なJ-STAGE3でJATSが採用となり、日本語のJATSに対応した組版エンジンを模索していた。日本語だけでなく多言語の組版で実績のあるAHFormatterを採用。

育種学研究 15: 90-97 (2012)

### 原著論文

#### QTL 解析によるイチゴ炭疽病耐病性遺伝子領域の検索

飯村一成<sup>1)</sup>・田崎公久<sup>1,2)</sup>・中澤佳子<sup>1)</sup>・天谷正行<sup>1,3)</sup>

<sup>1)</sup> 栃木県農業試験場, 宇都宮市, 〒 320-0002

<sup>2)</sup> 現: 栃木県上野原農業振興事務所, 鹿沼市, 〒 322-0023

<sup>3)</sup> 現: 栃木県庁農政部, 宇都宮市, 〒 320-8501

#### 摘 要

イチゴ炭疽病(病原菌: *Glomerella cingulata*) 耐病性に関する遺伝領域を解析するため、イチゴ品種「とちおとめ」と「いちご中間母本農2号」を交雑したF<sub>1</sub>集団を用いて、QTL解析を行った。F<sub>1</sub>集団で1:1に分離する各種DNAマーカーを開発し、シェードテストクロス法を用いて連鎖解析を行った。この結果、「とちおとめ」で376個のマーカーが座乗する30連鎖群(全長1005.4 cM)、「いちご中間母本農2号」で506個のマーカーが座乗する29連鎖群(全長1448.1 cM)からなる連鎖地図が得られた。F<sub>1</sub>集団の炭疽病発病度のデータを用いてQTL解析を行った結果、計9か所の領域にQTLが検出された。また、マーカーのF<sub>1</sub>集団での分離比や、連鎖地図の相反関係から、イチゴ染色体は異質倍数体構造を持ち、二倍性の遺伝様式をとっていると推察された。

#### キーワード

*Fragaria × ananassa*, DNAマーカー, 連鎖地図, QTL解析, 炭疽病, *Glomerella cingulata*

### 緒 言

イチゴ炭疽病はイチゴにおける最重要病害の一つである。イチゴ炭疽病には *Glomerella cingulata*, *Colletotrichum acutatum* の2種類の病原菌が知られているが(Howard et al. 1992), 国内では特に *G. cingulata* による被害が甚大で

左右されるため誤差が生じやすいことも問題となっており、優れた耐病性品種を育成するのは困難を極める。

耐病性育種選抜の効率化手段として、耐病性に連鎖するDNAマーカーの開発が行われている。イネでは稲葉枯病耐病性遺伝子(*Svb-1*)を検出するマーカー(ST10)が開発され(早野ら2000)、実際に育種選抜に用いられ

1. Unicodeで扱えるほとんどの文字の組版が可能
2. アラビア語、ヘブライ語などの右から左への文章も記述可能
3. 40言語以上のハイフネーション処理が可能
4. 約物、禁則文字の処理が可能
5. 数ヶ国語が混在された文章も一括で作成可能

60ヶ国語以上の組版実績あり

### English

All human beings are born free and equal in dignity and rights. They are endowed with reason and conscience and should act towards one another in a spirit of brotherhood.

### French

Tous les êtres humains naissent libres et égaux en dignité et en droits. Ils sont doués de raison et de conscience et doivent agir les uns envers les autres dans un esprit de fraternité.

### German

Alle Menschen sind frei und gleich an Würde und Rechten geboren. Sie sind mit Vernunft und Gewissen begabt und sollen einander im Geist der Brüderlichkeit begegnen.

### Dutch

Alle mensen worden vrij en gelijk in waardigheid en rechten geboren. Zij zijn begiftigd met verstand en geweten, en behoren zich jegens elkander in een geest van broederschap te gedragen.

### Spanish

Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros.

### Portuguese

Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e em direitos. Dotados de razão e de consciência, devem agir uns para com os outros em espírito de fraternidade.

### Greek

Όλοι οι άνθρωποι γεννιούνται ελεύθεροι και ίσοι στην αξιοπρέπεια και τα δικαιώματα. Είναι προικισμένοι με λογική και συνείδηση, και οφείλουν να συμπεριφέρονται μεταξύ τους με πνεύμα αδελφότητας.

### Russian

Все люди рождаются свободными и равными в своем достоинстве и правах. Они наделены разумом и совестью и должны поступать в отношении друг друга в духе братства.

### Japanese

すべての人間は、生まれながらにして自由であり、かつ、尊厳と権利とについて平等である。人間は、理性と良心とを授けられており、互いに同胞の精神をもって行動しなければならない。

### Chinese (Simplified)

人人生而自由，在尊严和权利上一律平等。他们赋有理性与良心，并应以兄弟关系的精神相对待。

### Chinese (Traditional)

人人生而自由，在尊嚴和權利上一律平等。他們賦有理性與良心，並應以兄弟關係的精神相對待。

### Korean

모든 인간은 태어날 때부터 자유로우며 그 존엄과 권리에 있어 동등하다. 인간은 천부적으로 이성과 양심을 부여받았으며 서로 형제애의 정신으로 행동하여야 한다.

### Arabic

يولد جميع الناس أحرارًا متساوين في الكرامة والحقوق. وقد وهبوا عقلاً وضميراً وعليهم أن يعامل بعضهم بعضاً بروح الإخاء.

### Hebrew

כל בני אדם נולדו בני חורין ושווים בערכם ובכבודיהם. כולם חוננו בחכמה ובמצפון, לפיכך חובה עליהם לנהוג איש ברעהו ברוח של אחווה.

### Hindi

सभी मनुष्यों को गौरव और अधिकारों के मामले में जन्मजात स्वतन्त्रता और समानता प्राप्त है। उन्हें बुद्धि और अन्तरात्मा की देन प्राप्त है और परस्पर उन्हें भाईचारे के भाव से बर्ताव करना चाहिए।

### Bengali

সমস্ত মানুষ স্বাধীনভাবে সমান মর্যাদা এবং অধিকার নিয়ে জন্মগ্রহণ করে। তাঁদের বিবেক এবং বুদ্ধি আছে; সুতরাং সকলেরই একে অপরের প্রতি ভ্রাতৃত্বসুলভ মনোভাব নিয়ে আচরণ করা উচিত।

### Punjabi

ਸਾਰਾ ਮਨੁੱਖੀ ਪਰਿਵਾਰ ਆਪਣੀ ਮਹਿਮਾ, ਸ਼ਾਨ ਅਤੇ ਹੱਕਾਂ ਦੇ ਪੱਖੋਂ ਜਨਮ ਤੋਂ ਹੀ ਅਜ਼ਾਦ ਹੈ ਅਤੇ ਸੁਤੇ ਸਿੱਧ ਸਾਰੇ ਏਕ ਬਰਾਬਰ ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਸਭਨਾ ਨੂੰ ਤਰਕ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਰ ਦੀ ਸੰਗਤ ਮਿਲੀ ਹੋਈ ਹੈ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਭਰਾਤਰੀਤਾਵ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਰਖਦਿਆਂ ਆਪਸ ਵਿਚ ਵਿਚਰਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

### Gujarati

પ્રતિષ્ઠા અને અધિકારોની દૃષ્ટિએ સર્વ માનવો જન્મથી સ્વતંત્ર અને સમાન હોય છે. તેમનામાં વિચારશક્તિ અને અંતઃકરણ હોય છે અને તેમણે પરસ્પર બંધુત્વની ભાવનાથી વર્તવું જોઈએ.

### Tamil

மனதப் பறிவையுள்ள சகலரும் சுதந்திரமாகவே பறக்கின்றனர்; அவர்கள் மதிப்பிலும், உரிமைகளிலும் சமமானவர்கள், அவர்கள் நியாயத்தையும் மனச்சாட்சியையும் இயற்பண்பாகப் பெற்றவர்கள். அவர்கள் ஒருவருடனொருவர் சகோதர உணர்வுப் பாங்கில் நடந்துகொள்ளல் வேண்டும்.

### Kannada

ಎಲ್ಲಾ ಮಾನವರೂ ಸ್ವತಂತ್ರರಾಗಿಯೇ ಜನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹಾಗೂ ಘನತೆ ಮತ್ತು ಹಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾನರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ವಿವೇಚನೆ ಮತ್ತು ಅಂತಃಕರಣ ಗಳನ್ನು ಪಡೆದವರಾದ್ದರಿಂದ ಅವರು ಪರಸ್ಪರ ಸಹೋದರರಾದ್ದರಿಂದ ವರ್ತಿಸಬೇಕು.

### Malayalam

മനുഷ്യരെല്ലാവരും തുല്യാവകാശങ്ങളോടും അന്യോന്യം സ്വാതന്ത്ര്യത്തോടുംകൂടി ജനിച്ചിട്ടുള്ളവരാണ്. അന്യോന്യം ഭ്രാന്തയല്ലാത്തതോടെ പൊരുമാറുവാനാണ് മനുഷ്യനു വീവേകണമെന്നും മനസ്സാക്ഷിയും നീചമായിരിക്കുന്നത്.

### Thai

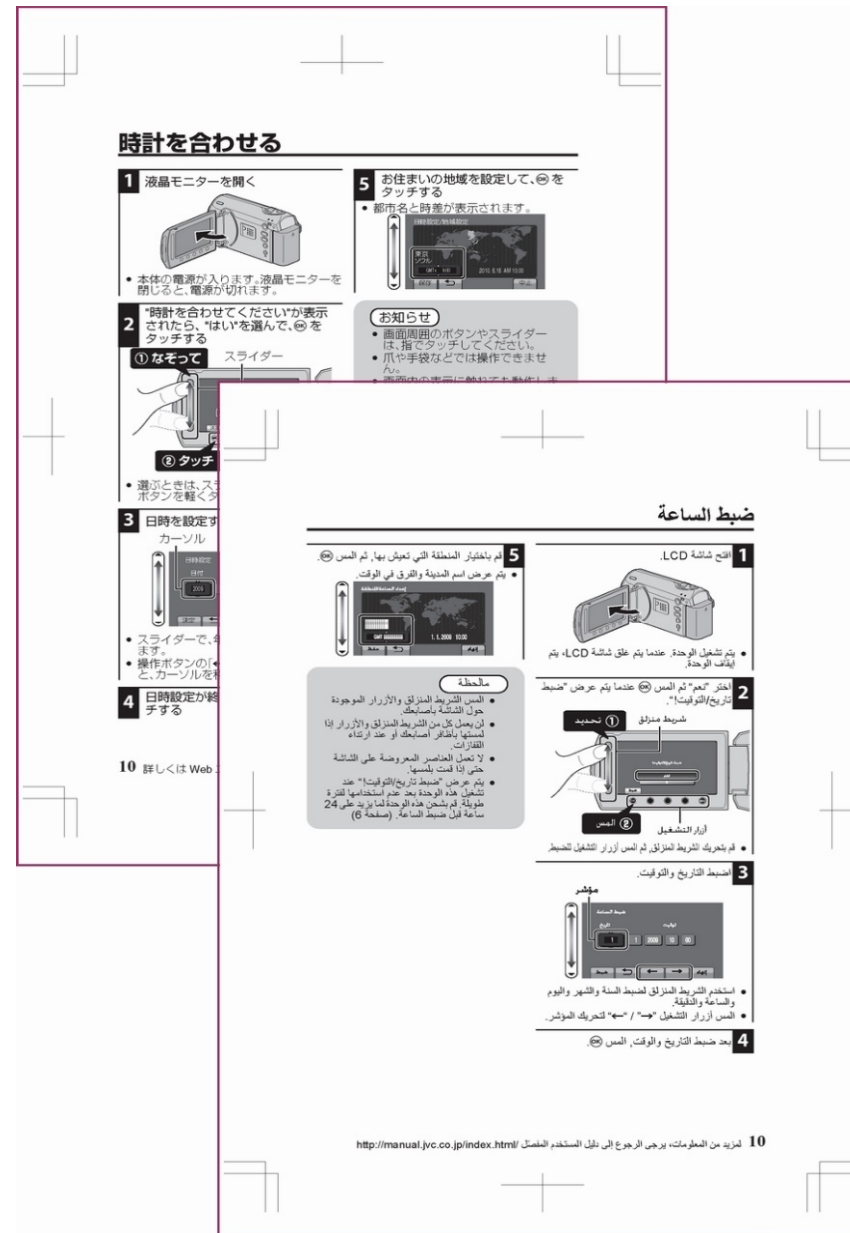
มนุษย์ทั้งหลายเกิดมาอิสระเสรี และเท่าเทียมกันทั้งศักดิ์ศรีและสิทธิ ทุกคนได้รับการประสิทธิประสาทเหตุผล และมโนธรรม และควรปฏิบัติต่อกันอย่างอันนึ่ง



## ・三和印刷工業（株）

23言語の取扱説明書の作成にAHFormatterを採用。

取説の即時レビュー、大容量のデータの一括組版を実現できた。



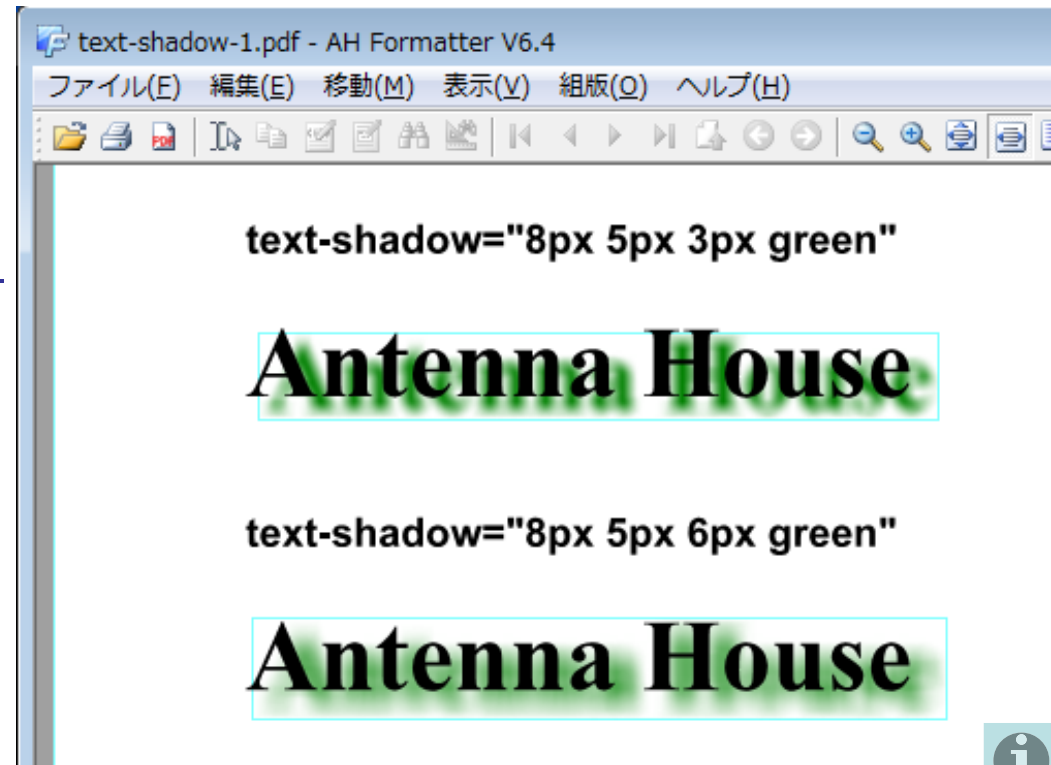
## ■テキストシャドウにぼかしを指定

### 1. FOの記述方法

- 3番目の長さの値にぼかし半径を指定。
- `<fo:block font-size="24pt" text-shadow="2px 2px 2px green">Antenna House</fo:block>`
- 解像度の調整は、次の項目で設定
  - `textshadow-resolution-minimum-dpi`
  - `textshadow-resolution-pixel-per-em`

### 2. 導入の経緯

ぼかしを多用するとファイルサイズが大きくなるという指摘に対応。  
(2016年12月13日の新製品紹介セミナーにて口頭で)





## ■PDF の注釈アイコンに透過が指定可能に

### 1. FOの記述方法

次のように注釈の背景などに利用される色を指定するプロパティ `axf:annotation-color` に `rgba()` で色指定。

```
<fo:block space-after="10pt"
```

```
  axf:annotation-type="Text"
```

```
  axf:annotation-title="Annotation"
```

```
  axf:annotation-color="rgba(0,128,128,0.5)"
```

```
  axf:annotation-contents="axf:annotation-color&#10;Sample"
```

```
  axf:annotation-open="false"
```

```
  line-height="2"
```

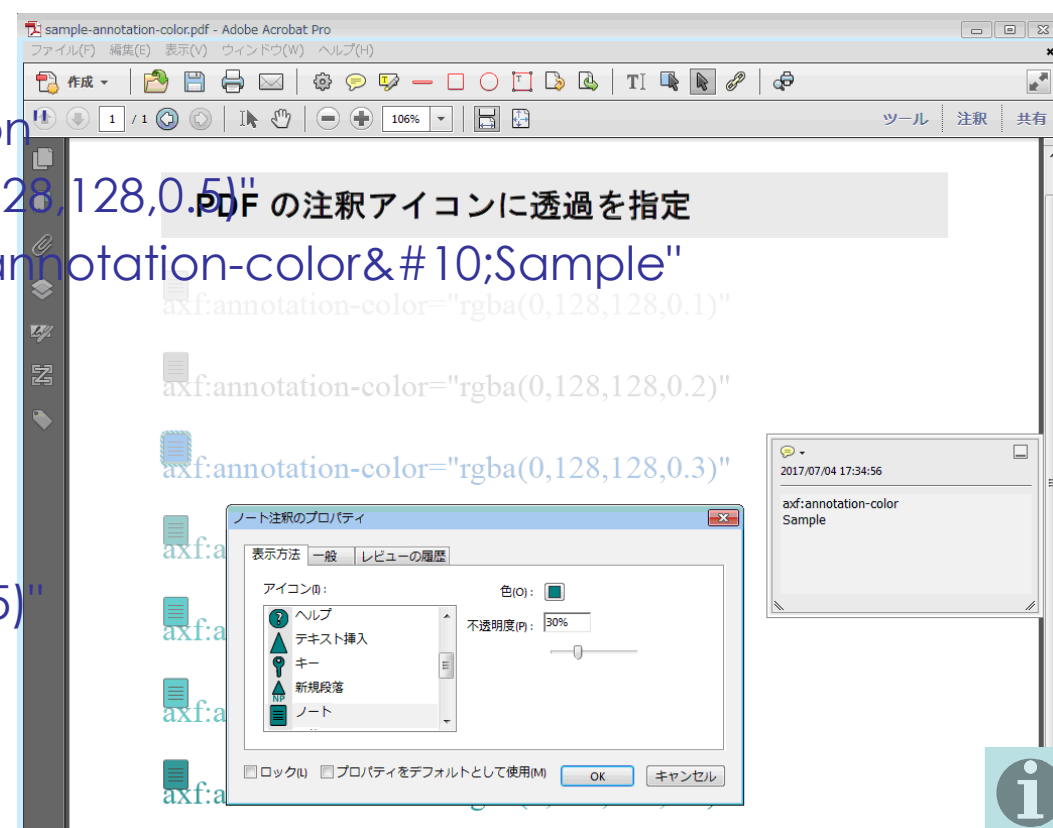
```
  font-size="20pt"
```

```
  color="rgba(0,128,128,0.5)">
```

```
axf:annotation-color="rgba(0,128,128,0.5)"
```

```
</fo:block>
```

Acrobat X上で出力結果PDFの注釈のプロパティを確認した例



## ■フォームフィールドに電子署名フィールドを指定

空の「署名フィールド」の作成により、Acrobat 等文書に署名をする機能を持ったアプリで PDF を開いて、電子署名をすることが可能に。

### 1. FOの記述方法

<axf:form-field

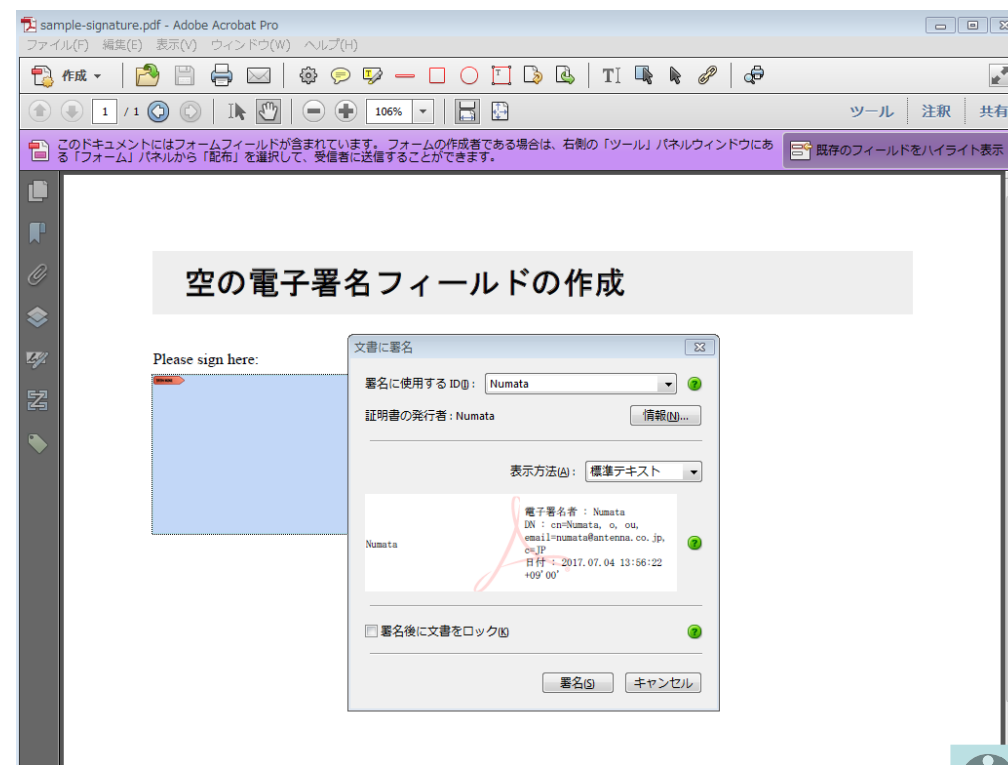
field-type="signature"

width="40pt"

height="50pt"

電子署名フィールドのほか、テキストフィールド、ボタンフィールド（チェックボックス、ラジオボタン）、選択フィールド（リストボックスとコンボボックス）を作成可能。

### Acrobat X で添付sample-signature.pdfへの署名例



## ■PDF へ出力する画像の高圧縮設定を GUI で指定

### 1. 機能説明

PDF へ埋め込まれる画像に対する縮小効果として、検証により一定以上の効果が認められたダウンサンプリング、圧縮形式、画質（圧縮率）などの設定の組合せへ一括して変更する機能。

### 2. 導入の経緯

Formatter の出力PDF を Acrobat でサイズ縮小保存すると更にサイズが小さくなるため、Formatter の保存だけでAcrobat サイズ縮小保存後と同じになるようにして欲しい。（ユーザからの要望より）

### ●フォントのサイズ縮小化について

フォントに関しても画像同様に Acrobat の出力に比べてFormatter で出力される PDF が大きいという指摘に対応。

#### ・注意点

「高圧縮設定」では埋め込まれる画像は縮小処理が行われて出力されます。PDF のサイズも小さくなりますが、画質は低下しますので注意してください。



## プリント・オン・デマンドで好評販売中！

AH FormatterでPDF を作成し、  
[Amazon.co.jp](https://www.amazon.co.jp) の **POD** などから発売中。

表紙とタイトルページ  
(本扉) はイラスト  
レータでデザインしま  
したが、それ以外の  
ページは、目次や索引  
を含めてすべて『AH  
Formatter』から  
PDF/X-1a形式で 出  
力しました。



「XSL-FOの基礎」



「MathML数式組版入門」

「スタイルシート開発の基礎」

## XSLTスタイルシート講座(XSLスクール)

XMLデータを印刷する為の基本知識として、XMLの基礎と組版レイアウトについて解説。

AH Formatterを使って、XMLドキュメントを組版するためのスタイルシートの作成方法と、XSLTの仕様について、実習を交えながら取得します。

- 不定期開催
- 出張講習可（別途交通費要）
- お問い合わせ：アンテナハウス S1グループ  
sis@antenna.co.jp

# AH FormatterV6ライセンス

【Formatter Club】  
Formatter活用セミナー

製品名	サーバライセンス	スタンドアロン ライセンス	開発ライセンス
AH Formatter V6	700,000円	140,000円	420,000円
AH XSL Formatter V6	500,000円	100,000円	300,000円
AH CSS Formatter V6	500,000円	100,000円	300,000円

\* 税別

\* 初年度保守無償

\* 2年目以降の保守は上記価格の20%

AHFormatterの詳細

<http://www.antenna.co.jp/AHF/>

お問い合わせ：アンテナハウス S1グループ  
sis@antenna.co.jp