

緊デジ・フィックス型電子書籍制作時の注意点

2012年12月25日 JPO 標準化委員会 緊デジプロジェクトチーム

緊デジフィックス型の電子書籍に関して、出版社校正や納品時の検品で品質トラブルが起きるケースがあります。そのほとんどはスキャン画像の品質に関する部分なので、ここで再度、制作時の注意点を確認しておきたいと思います。ここでは特に、今まで電子書籍の制作実績があまりなかった会社を対象にしています。

まず、制作する方は必ず作業前に最新の仕様書をダウンロードして目を通してください。仕様は頻繁に改訂されており、制作方法などが変更になっている場合があります。同時に製作用のテンプレートなども変更されている場合がありますので、そちらも必ず最新版をご利用ください。

1) 底本の断裁

底本の断裁では、できるだけ印刷用の断裁機レベルのものを使用してください。2～3万円程度の電子書籍自炊用断裁カッターでは、曲がらずに底本を断裁することは不可能です。簡易な断裁機しかない場合は断裁のみを印刷会社やキンコーズなどに外注することをお勧めします。

ドキュメントスキャナでスキャンをする場合、断裁の精度は非常に重要です。ここが曲がったりゆがんだりすると、スキャン時の品質が大きく損なわれます。一度曲がって断裁してしまうと、スキャン後に画像補正で傾きを直すことはとても困難です。

断裁はできるだけ糊の部分のみを薄く、まっすぐに落としてください。見開き画像などが多数ある底本の場合は、ノドの部分の裁ち落としを最小限にするため、ホットメルトをドライヤーで溶かしたり綴じをバラすなど、底本を分解してから断裁してください。

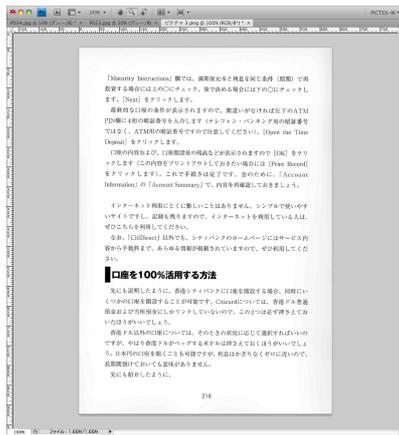
なお、文字のみの書籍でノドが白の場合は、左右の版面を合わせるため厚めに断裁していただいてもかまいません。

2) スキャン

ドキュメントスキャナにかけるときも、やはりまず「曲がらないこと」が大切です。ソーターには、まっすぐに、適正枚数をセットしてください。カラーとグレースケールは自動認識ではなくマニュアルで指定した方が安定するようです。

画質設定では、できるだけ画像内に多くの情報を保持するようにしてください。スキャナによる自動コントラスト調整やシャープネス、モアレ除去などは、効果が確認できれば利用してもかまいませんが、通常は使用しない方が良い結果となります。スキャン時には出来るだけ「素の状態」でスキャンをしておいて、後でまとめて補正をかける方がやり直しや微調整がききます。

スキャンでの画像書き出しはTIFFで行います。JPEGやPDFなどの圧縮画像形式で書き出したものをTIFFに変換するのは、画質が劣化するため禁止します。TIFFでの書き出しが不可能な場合はPSDやBMPなどを選択してください。



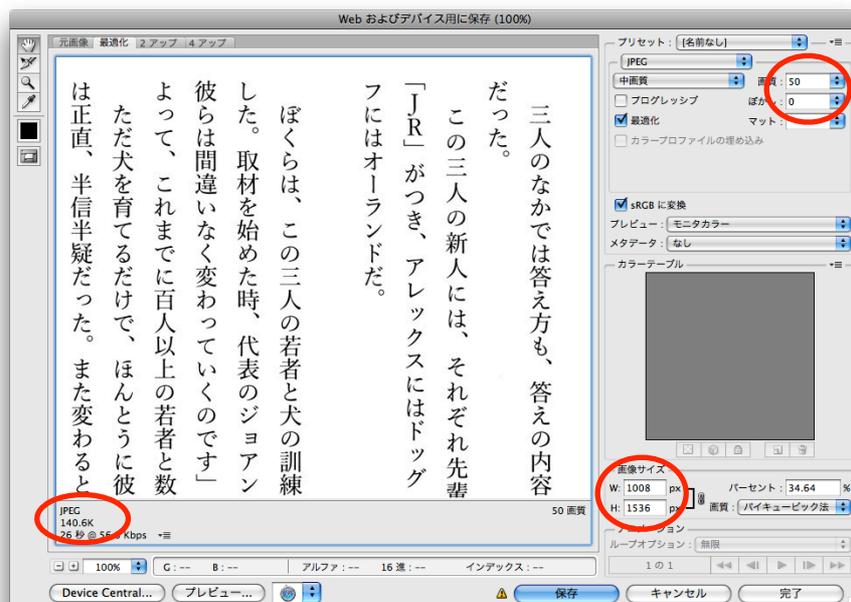
地色や縁に影が残っていないかどうかは、画像の周囲を白く設定するとわかりやすい。

3) レタッチ

書き出した画像ファイルは、必ず全ページを目視して、抜けや曲がり、ゴミや汚れなどがいないかを確認してください。合わせて画像補正も行います。Photoshopを使う場合は、色調補正の「明るさ・コントラスト」で時の色を白（RGB各255）、文字の墨部分を黒（RBG各0）になるよう調整し、地色を白に飛ばします。「レベル補正」「トーンカーブ」などを使ってもかまいません。Photoshopでの表示倍率は100%か50%にしておきます。

スキャン時のゴミ取りをする場合はノイズフィルタの「ダスト&スクラッチ」を使います。かけ過ぎると文字の濁点などが欠落するので注意してください。色調補正が完了したらフィルタでアンシャープマスクをかけます。数値はスキャン状態によって各自調整してください。

カラーの場合はページごとの色味（トーン）を全体に合わせるため、色調補正の「カラーの適用」でカラー補正を行った基準ファイルを指定します。



圧縮率はファイルサイズと画質のバランスをみて決定する。

ファイルサイズは画質が確保できれば小さい方がよい。カラーでも900KBを超えないように。

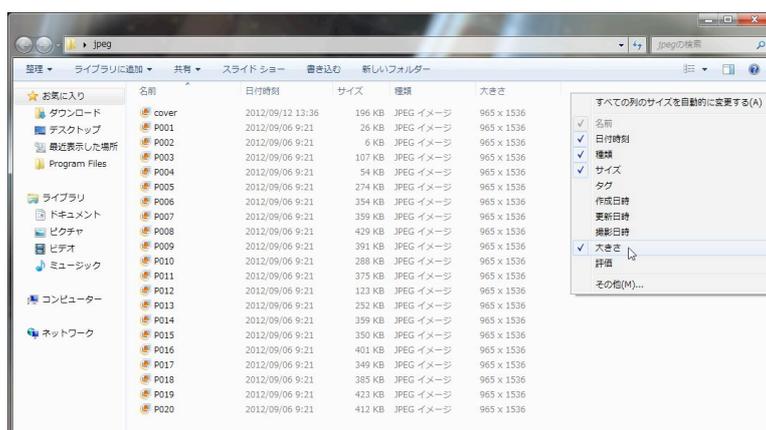
書き出し時の画像サイズは長辺1536ピクセル。

4) 書き出し

以上、調整値は必ずすべて控えておき、バッチ処理などですべての画像ファイルに適用します。その後「Webおよびデバイス用に保存」で解像度を長辺1536ピクセルにリサイズしJPEGで書き出します。

JPEGの圧縮率は画面を200%拡大した状態で、文字の周りににじみが出なければ大丈夫です。カラーの場合でも1ファイルあたり最大900KBを超えないようにしてください。カラー画像の場合は「sRGBに変換」へチェックを入れておいてください。

ファイルの書き出し後に、必要であればファイル名を連番リネームしてください。また、すべてのファイルが縦横同一のピクセル数になっているかを確認してください。バッチ処理でうまく出来なかった画像の微調整はTIFFファイルに戻って手作業で行い、1枚ずつJPEGへ書き出します。



画像ファイルの「大きさ」をチェックして、タテ横のサイズがすべて揃っているか確認する。

5) オーサリング① 目次

オーサリングとは書き出した画像を電子書籍にまとめる編集作業のことです。緊デジ用ドットブックとEPUB 3のフィックス型で気を付けるポイントは、目次の扱いと「電子化クレジット」です。

目次はドットブックとEPUB 3で制作方法が違います。ドットブックではクリッカブルマップ（ページ上のエリア指定からリンク）、EPUB 3では「ナビゲーション」という目次ファイルを制作します。どちらも目次部分のテキストは提供されないため、自分で新規入力する必要があります。OCRから取り出したテキストを修正しても結構です。

目次部分のテキストは校正の対象になります。出版社から間違いを指摘されやすい部分でもあるので、必ず内校正をしっかり済ませてください。

どの階層までリンクを貼るかなど、目次に関する細かい決まりについては制作仕様書および各テンプレートを参照してください。

6) オーサリング② 電子化クレジット

緊デジのフィックス型では、底本の「奥付ページ」とは別に「電子化クレジット」という奥付ページが必要になります。

電子化クレジットの情報は制作システムから取得しますので、入力の必要はありません。フィックス型では本文ページと同じサイズの画像にして最終ページに配置します。フォントや組版の体裁、縦横など

書名	銀河鉄道の夜
著者名	宮沢賢治
発行	JPO出版 〒〇〇〇-〇〇〇〇 東京都千代田区〇〇〇〇〇〇 発行連絡先住所など 電話・URLなど
著作権	©Kenji Miyazawa 20xx
電子書籍発行日	〇〇〇〇年〇〇月〇〇日
電子書籍制作会社	〇〇制作株式会社
その他注意事項	

も制作会社の裁量に任されます。ただし空白項目は必ず削除して、印刷物相当の見映えを考慮したクレジットを作成してください。

7) 制作時の検証方法

電子書籍の制作で頭を悩ませるのは、制作途中での検証方法が確立していないことです。ドットブックの場合はPC上の「T-Time」というビューアソフトで確認を、フィックス型EPUB 3の場合はGoogle ChromeにRadiumというプラグインを入れて確認します。それぞれビルド前のソースの状態でも確認が可能です。見開き状態や表紙からのページ順、目次リンクなどをしっかり確認してください。

ビルドをした状態のドットブックは、PC上のT-Timeで開くほか、TPS経由でiPad上の「Voyager Books」アプリで確認できます。また、SonyReaderはUSB経由で.bookファイルを直接コピーすれば実機検証が可能です。



Google ChromeのRadium。設定で表示を「ダブル」にすると見開きの状態が確認できる。

ビルド済みのフィックス型EPUB 3はiPad上のiBooksアプリで確認できます。iTunes経由よりもDropbox経由でiBooksに渡す方法がいいでしょう。iTunesを経由するとEPUBの内部に余計なメタデータ (iTunes Metadata.plist) が書き込まれてしまいます。このファイルは納品時には不要なので削除してください。その他、Kobo TouchやKobo Groへファイルをコピーしても実機での検証ができます。Koboへコピーする場合は拡張子を「.epub」から「.kepub.epub」と変更してください。AndroidタブレットではHimawari Readerが使用できます。

8) 検収チェック項目

最後に、緊デジの事務局が納品されたデータを検収するときのチェック項目を書いております。チェックにはねられると作り直しをお願いすることになりますので、納品前の確認を徹底してください。

チェック項目	内容	確認メモ
ファイル名	規定 (JP-eコード) 通りか	
ディレクトリ構成	フォルダ名は規定通りか	
	ファイルはすべて揃っているか	
ファイルサイズ	極端に大きい/小さいことはないか	
ファイルタイプ	ファイル形式や拡張子は合っているか	
表紙画像	正しい画像か	
底本奥付	正しい奥付画像か	
電子化クレジット	内容と表示は正しいか	
組版体裁	閉じ方向、組み方向	
見開き	見開きページの位置ズレ ノドの欠落	
ページ送り	抜け/飛び/重複	
本文画像	1536×なりゆき 全ファイルが同一か	
画像表示	正しく表示されるか	
目次リンク	リンクが機能しているか	
	目次テキストは正しいか	
	リンク先は正しいか	
画質	スキャン周囲の影	
	傾き (0.5度以内)	
	汚れ、ゴミ	
	モアレ、ボケ、コントラスト	
	色味 (トーン)	
ファイル自体のエラー	手元のビューアーで開けるか	
試し読みファイル	正しい試し読みファイルか	