

デジタルドキュメント研究会 (DD 研) 運営マニュアルの EPUB 化と運用

高橋慈子^{†1} 中挾知延子^{†2} 秋元良仁^{†3} 守島浩^{†4}

企業の業務ノウハウや運営方針を共有し、活用するための業務マニュアル作成のニーズが高まっている。しかし、現実的には作成ノウハウの不足、作成したデータ更新の面倒さ、使い勝手の悪さなどから、作成・運用方法が確立していない。デジタルドキュメント研究会 (DD 研) では、運営メンバーの変更に対して、運営ノウハウがスムーズに引き継がれ、研究会を活性化するための運営マニュアルを見直した。従来の Wiki システムによる運用から、Word ファイルから PDF、EPUB 変換して利用する方法へと変更し、ツールや使い勝手、今後の課題を検討した。

EPUB edition making and practical use of a digital document workshop (sig DD) operation manual

SHIGEKO TAKAHASHI^{†1} CHIEKO NAKABASAMI^{†2}
RYOJI AKIMOTO^{†3} HIROSHI MORISHIMA^{†4}

The needs of business manual making to share and utilize business know-how of an enterprise and a management plan are increasing. But a making method doesn't establish it from troublesomeness and the bad of the convenience of the data update making know-how made insufficiently realistically. Then operation know-how was taken over smoothly to change in the operation member, and a digital document research council (sig DD) reconsidered the operation manual to activate a workshop. It was changed to the way to do EPUB change of PDF from a Word file from practical use by a conventional Wiki system and use it and a tool, convenience and future's theme were considered.

1. はじめに

学会の研究会や研究コミュニティでは、ボランティアな運営担当者によって活動が支えられている。活動を活発化し、研究会をスムーズに進めるためには運営担当者のノウハウを引き継いでいくことが大切だ。現状では簡単な資料や口頭での説明が中心で、運営マニュアルを整備しているケースは少ない。

情報処理学会デジタルドキュメント研究会 (以下、DD 研) では、運営委員会用 Wiki システムを使った運営マニュアルを作成し、Web で運用してきた。しかし、内容の更新が滞り、十分な活用がされていなかった。そこでより更新しやすく、利用しやすい方法での運営マニュアルの作成を検討した。そのひとつとして、運営マニュアルの EPUB 化に着手した。

EPUB は、現在、電子書籍の標準的なデータ形式として採用されている。ページを固定しないリフローと呼ばれるスタイルが特徴で、表示するデバイスによって 1 行の文字数や 1 ページの行数を自動的に変える。そのためパソコン

のディスプレイに限らず、タブレットやスマートフォンといった小さな画面で表示するときに見やすい状態で情報を確認できる。運営や業務マニュアルでは、自席に限らず、出先で文書を確認したいことがあり、そのときに持っているデバイスに最適な表示ができる EPUB は文書形式として適していると言える。

本研究で運営マニュアルを題材とした理由として、コミュニティの文書作成や、企業の業務マニュアルへの展開が期待できるためである。業務マニュアルは、作成目的や利用方法が運営マニュアルと共通する部分が多い。業務遂行のノウハウを整理し、効率的に業務を行うための情報として文書にまとめる点が共通する。業務マニュアルも担当者が変わるなどの理由によって、業務を引き継ぐ際にも作成されている。

現状では、業務マニュアルの作成方法は確立しておらず、ノウハウを持っていない場合は、外部のマニュアル制作会社へ依頼する場合もある。業務担当者が独自に作成する場合は、作成に時間がかかることも多い。また、書き方や書式が統一されていないと、更新に手間がかかる。

こうした業務マニュアルの作成については、より簡単に行え、更新の手間がかからず、運用しやすい方法が検討されている。DD 研でも EPUB マニュアル研究会による発表が過去にされていた。[1], [2]

本稿は、EPUB マニュアル研究会の活動と連携し、DD 研の運営マニュアルを編集して EPUB 化し、運用を検討したものである。

†1 (株)ハーティネス
Heartiness Co., Ltd.

†2 東洋大学
Toyo University

†3 凸版印刷 (株)
Toppan Printing Co., Ltd.

†4 (株)日立メディコ
Hitachi Medical Corporation

2. 運営マニュアルの作成手順

2.1 マニュアル作成手法

EPUB マニュアル研究会では、企業や行政の業務マニュアルを担当者が作成し、更新しやすい手法として、次のような流れを推奨している。

- 1) Word による原稿作成
- 2) EPUB 化サービス CAS-UB を使った EPUB 化

企業で広く使われている文書作成ツールとしての Word を使うことで、担当者が自ら作成しやすくなる。Word 文書では、スタイルを設定することで構造化し、EPUB 化する際のスタイル変換に利用する。

EPUB 化には、アンテナハウスが提供しているクラウド型の EPUB ツール「CAS-UB」(<http://www.cas-ub.com/>)を利用している。CAS-UB は、クラウド型サービスで提供されている電子書籍作成ツールであり、次のような特徴を持つ。

- ・コンテンツを編集する機能
- ・データ交換の機能
- ・マルチ形式の出版物を作成する機能

筆者 1 は、EPUB マニュアル研究会に参加し、DD 研運営マニュアルを作成した。

2.2 DD 研運営マニュアル作成のツールと手順

作成にあたり、既存の Wiki にある情報をコピーし、EPUB マニュアルのテンプレートである Word ファイルに貼り付けて整理した。

足りない情報を付け加え、開催までのフローを図解するなど、分かりやすくなるように工夫した。また、表紙にはデジタルドキュメント研究会のロゴマークの画像ファイルを挿入した。(図 1)



図 1 EPUB 形式で作成した DD 研運営マニュアル表紙

従来の運営マニュアルは Wiki のスタイルシートに当てはめるように構造化されていたので、手動のコピー、貼り付けと、スタイルの適用には手間がかからなかった。

Word ファイルを作り上げた後は、EPUB マニュアル研究会で事例作成支援として、使用することができた CAS-UB を使い、EPUB マニュアルを作成した。

文書のスタイルは、CAS-UB にテンプレートとして用意されているものを使用した。Word で設定したスタイルに合わせて、見出しの書式に自動的に変換される。

準備段階で、SmartArt で作成していた図解を変換しやすいように、JPEG で作成したものを挿入するなど調整を加えて、EPUB マニュアルとしての見栄えを整えた (図 2)。

CAS-UB を使って Word から EPUB に変換するには、変換しやすいフォーマットを使い、Word でスタイルを適用していくことが重要である。本研究では EPUB マニュアル研究会で用意されている Word のテンプレートを使い、CAS-UB で EPUB への変換を行った。

こうして、2014 年 4 月 15 日版の運営マニュアルが作成できた。



図 2 DD 研運営マニュアル本文ページ

3. 運営マニュアルの検討

3.1 運営委員会による検討

作成した運営マニュアルは、運営委員会までに関係者に公開し、運営委員会で意見を募った。その結果、旧運営委員のノウハウをまとめた文書が、他にも存在することがわかった。このように運営に関する既存の情報が存在するが活用されていないことは、業務マニュアルでも起こる。作成前の情報収集が重要である。

また、運営の手順だけでなく、資料編として従来の開催記録をまとめてはどうかといった提案もなされた。研究会のテーマや発表者、発表内容については、デジタルドキュメント研究会の Web ページに開催概要としてプログラムが記録されているだけで、まとまった資料にはなっていない。今後、新たな研究会企画を立てたり、活動方針を検討したりするための資料としても役立つことだろう。第 2 版の運営マニュアルには、これらの情報を整理して掲載することを検討した。

3.2 研究会を実施しての検討

研究会の実施で運営担当になった新任の運営委員に検討を依頼した。

従来の運営マニュアルでは説明が不足していたり、項目が抜けていたりする点を見つけることができた。また、学

会への発表申し込みの方法が担当者へのメールによるものから Web での登録に変わるなど、運営方法の変更への対応についてもより詳細な記述が必要なのことがわかった。

4. コミュニティの運営マニュアルあり方

4.1 記載範囲の拡張

DD 研運営マニュアルは、活動の中心である研究会の企画から開催までを範囲として作成した。記載した内容は運営のオペレーションを対象としている。

作成してみると共有したいことは、運営のオペレーションだけでなく、どのように研究会を活性化していくかといったネットワークを広げていくためのノウハウや知恵でも有ることに気づいた。例えば研究会の企画や招待後援者の選定では、運営委員各自が持つ人的ネットワークを活用する。講演の依頼過程では、講演者が持つ知識や関心を引き出しながら、研究会の今後のテーマにつながっていくことも少なくない。このように人の活動と結びついた動的な情報が静的な運営マニュアルとリンクしている。(図 3)。

動的な情報が静的な運営マニュアルとリンクしていくことにより、よりコミュニティに運営に価値ある文書へと変えていくことができるだろう。動的な情報のアウトプットの方法や、それらを静的なマニュアルと結びつけていく方法を検討していきたい。

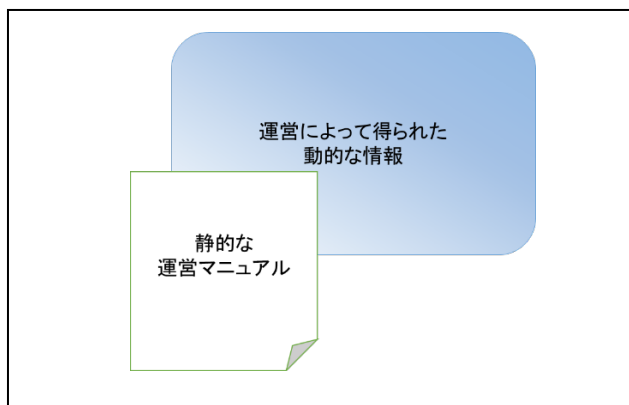


図 3 EPUB 形式で作成した DD 研運営マニュアル表紙

4.2 文書の作成体制

組織の文書を作成する際には、最終的に文書の内容を整理し、統制していく役割が必要となる。運営マニュアル作成の際も、検討事項で出てきた意見を取りまとめ、改版時にどのように反映するかを決定し、実作業に落とし込んでいく役割が必要となった。

既存の出版物の制作では、「編集者」と呼ばれるこのような役割を組織でも持つべきであろう。研究会ならば、活動について決定権を持つ主査や幹事の下に、「文書編集担当者」を置き、作成から更新までの一連の流れを主導し、取りまとめていくとよいだろう。(図 4) 各担当者が個別に作成した原稿の表現の不統一や内容に合った見出しの検討な

どを行うことで、文書の品質を向上させることができる。

また、定期的な見直しとメンバーへの公開の時期を決めておき、更新を継続していくための進捗管理の役割を担うことにもつながる。

研究コミュニティや業務の組織の中で、誰が文書編集担当を担い、どのようなスキルを持って「編集」という作業を行っていくかについても、今後、より具体的にしていきたい。

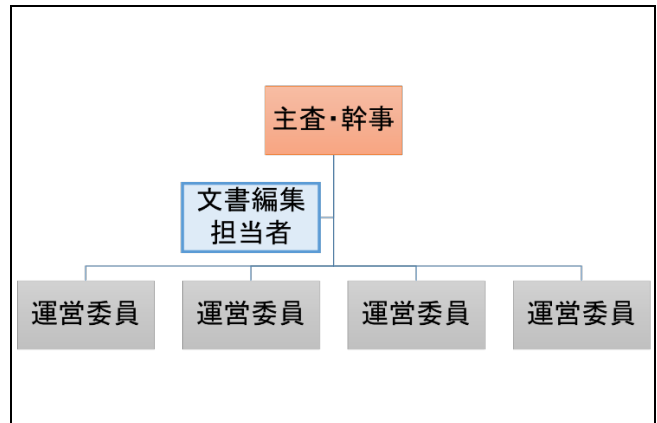


図 4 EPUB 形式で作成した DD 研運営マニュアル表紙

5. 今後の展開

5.1 知識の共有につながるマニュアルへ

今回は主に研究会を運営するオペレーションに限ったが、運営マニュアルや業務マニュアルには、理念を整理した知識の部分もあると方針の確認や活動の方向性を確認するのに役立つ。そのため、調査結果からも得ているとおり、研究会の開催記録をアーカイブ化および利活用についても検討を加える必要がある。

DD 研は 2015 年度よりドキュメントコミュニケーション研究会 (DC 研) へと名称変更を予定している。新たな研究活動として、チームやコミュニティにおけるドキュメントの作成手法や評価について検討し、研究会内プロジェクトを進めてきた。[3]、[4]

ドキュメントを基軸としたヒューマンコミュニケーション研究の観点からも、この機会に研究会で扱っていく領域の再確認や、活動方針について議論し、運営マニュアルにも反映していきたい。

5.2 運営トピック・テンプレートの検討

業務マニュアルや運営マニュアルの作成がうまくいかない理由のひとつに、どのような項目があればよいかわからず、情報の整理に手間取ることが挙げられる。

DD 研運営マニュアルの作成、運用を通して、コミュニティの活動に必要なトピックを洗い出し、テンプレートを検討していく。

先に示したように、研究会運営は、手続き的に進められる部分と、ノウハウや人脈を活かして活性化に資する部分

に大別できる。

前者に関しては、期初に立てる研究会スケジュールに基づき、明文化されないノウハウ（運営委員はいつまでに何を実施すべきかといった事案）を明記し、テンプレート化なれしていくことが好ましい。

また、後者に関しては、例えば Google 社のナレッジグラフ等を活用し、静的なスケジュールをバックボーンに、動的に生成変更される運営情報を適切に付与・削除できるアーキテクチャを検討する必要がある。その上で、運営のためのトピックを構造化し、スタイルを設定した Word ファイルをテンプレートとして用意することで、これから運営マニュアルを作成する他の研究会やコミュニティでも利用できるようになるだろう。

さらに同一のトピックで整理された運営マニュアルを相互に公開すれば、運営のノウハウを共有化することにつながるだろう。

5.3 EPUB マニュアルとしての評価

作成した運営マニュアルの質を評価する手法については今後の課題である。マニュアルの評価方法については、プロトコルテストの実施といった手法が用いられている。これは複数のテストユーザーに用意したタスクを実行してもらい、マニュアルのどの部分から情報を得たか、知りたいと思いついた情報は何かを発話してもらい、その内容を分析するものだ。複数のテストユーザー間で傾向を見いだし、マニュアルの内容と関連づけて改善すべき点を洗い出すことができる。運営マニュアルについても、評価手法を検討し、活動にどのような影響を与えるのかを分析していく。

また、文書編集担当者の設置することによる運営マニュアルの品質やメンテナンス性の向上も検討する。編集担当者業務の負荷を軽減する自動化も検討することで、より定量的に EPUB マニュアルの評価を実施できると考える。例えば、全体的な情報アーキテクチャをチェックし、不整合や誤りを検出する、定期的なメンテナンスやメンバー公開をリマインドする、等である。

さらに、電子書籍のフォーマットとして普及しつつある EPUB 形式が、運営や業務マニュアルの形式として適しているかどうかを評価する方法についても検討していく。

本研究では、クラウド型の EPUB への変換ツールを利用したが、EPUB 作成のツールやサービスの比較をし、文書編集担当者が使いやすい方法を検討することも重要だろう。

5.4 Web、関連情報との連携

研究会を開催するにあたっては、CFP やプログラム原稿といったいくつかの文書を使いながら進めていく。運営マニュアルではこれらの文書について整理した。

今後は複数のメンバーが文書を使って活動を活動していくために最適な文書作成の手法、更新や管理方法についても調査、研究する。特にマルチユースしていくための手法や動的情報を連携していくための手法を検討し、実践して

いきたい。

5.5 業務マニュアルへの応用

本マニュアルでは研究コミュニティの運営マニュアルが対象であったが、イベントを開催するための業務にも適用できる。また作成の手法や必要なスキル、評価については共通する点がある。

経営環境が変化し、業務の変化や人材の流動化によって業務の知識やオペレーションを伝え、共有することが重要となっている企業に対して、業務マニュアル作成のノウハウを提供し、運用方法を提示するための研究として継続していく。

参考文献

- 1) 木村修三「電子書籍ファイルのフォーマット EPUB3 を利用した業務マニュアルの作成・配布の効用 (第 1.0 版)」,情報処理学会研究報告デジタルドキュメント (DD),DD-092-07,2013
- 2) 木村修三「業務マニュアルの EPUB 化事例報告と普及への課題」、情報処理学会研究報告デジタルドキュメント (DD)、DD-96-04、2014
- 3) 中挟知延子「チーム活動を支援するドキュメントコミュニケーション～よりよい情報共有のためのメンバーネットワークのあり方」、情報処理学会研究報告デジタルドキュメント (DD)、DD-95-02、2014
- 4) 高橋慈子「チーム活動を支援するドキュメントコミュニケーション～研究コミュニティにおける運営マニュアルの作成、更新、運用」、情報処理学会研究報告デジタルドキュメント (DD)、DD-95-03、2013