

Adobe Acrobat が、学内のあらゆる文書を電子化。 オンラインでの迅速・確実・安全な情報共有を実現します。

大学内では、学生や教職員のほとんどがメールアドレスを持つ時代になりました。しかし、教育の情報化が急速に進み、教育の現場では、単なるメールのやり取りを超えて、学内のあらゆる情報をオンラインで共有可能にする手段が求められています。そこで、電子ドキュメントの作成・配信・共有ツールとして、今や世界中の企業や政府機関などで広く使用されている Adobe Acrobat およびそのファイル形式である Adobe PDF が、教育の分野でも注目を集めています。

すでに多くの学会で、保存性、検索性の高さ、強力なセキュリティ機能などの理由から、論文の標準フォーマットに PDF が使用されています。

また、学生のレポートを PDF 化し、電子メールを使って教官に提出させるといった取り組みも始まっています。PDF ベースで行うレポート添削は、紙のように注釈の文字数やスペースに制限がなく、同じドキュメントを使って教官と学生の間で何度もやり取りすることができるので、教育の質の面においても絶大な効果を生み出しています。

さらに、教室の授業で使用する教材や資料を PDF に変換すれば、書式やレイアウトを崩すことなく同じドキュメントをそのまま Web に掲載することができます。これにより、教室や授業時間の枠を飛び越えた新しい学習スタイルが生み出され、今後盛んになる社会人教育をも見据えた教育方法を構築することができます。

その他にも、Acrobat 特有の電子フォーム機能や電子署名機能を利用すれば、履修申請書や各種証明書といった学内のあらゆる文書を電子化し、申請・承認プロセスを容易にオンライン化することも可能です。

このように、Adobe Acrobat は、学内のあらゆるドキュメントを電子化し、これからの時代に求められる教育の情報化を推進します。

Adobe Acrobat 5.0 の主な利点

■ 教授・教官

- レポートの添削作業を PDF ベースで行うことにより、学生との文書のやり取りがオンラインで迅速に行え、文字数の制限にとらわれず、詳細な注釈を書き込むことで質の高い添削指導が可能になります。
- 教室の授業で使用する教材や資料を PDF 化すれば、同じドキュメントをそのまま Web に配信することができます。
- 作成した論文を PDF 化することにより、書式、記号、グラフ、およびレイアウトを維持しつつ、インターネットを使って迅速かつ安全に学会へ提出することができます。

■ 学生

- 使い慣れたアプリケーションで作成したレポートを PDF に変換し、電子メールに添付して教官にすばやく送信できます。教官からのフィードバックも迅速に受け取ることができ、添削の履歴も残せます。
- グループ同士で Web ブラウザ上に同一の PDF を表示させ、注釈を書き込みながらリアルタイムで意見交換することができます。
- PDF 内のテキストや表、および画像を取り出して、Word など他のアプリケーションに取り込んで簡単に再利用することができます。

■ 教育事務

- PDF フォームおよび電子承認機能を利用することにより、履修届や成績証明書の発行といった申請・承認プロセスを簡単に電子化、オンライン化できます。
- 掲示板などへの掲示情報を即座にインターネット上に配信できます。
- 校内業務に関するあらゆる情報を一元管理することができ、検索も容易に行えます。また、文書の保管場所も削減できます。

中面では、実際に大学の授業で Adobe Acrobat を活用し、多くの成果をあげている同志社大学様の事例をご紹介します。

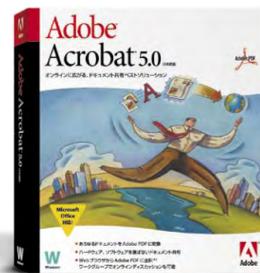
オンラインに広がる、ドキュメント共有ベストソリューション

Adobe® Acrobat® 5.0 日本語版

通常版アドビストア価格 28,310 円

アカデミックパッケージ組価 **10,500 円**

※ アドビストアはアドビのオンラインストアです。価格はすべて消費税別。
※ Windows® 版 / Macintosh® 版



Adobe Education License Programs アドビ 教育機関向けライセンスプログラム

小規模から大規模まで、さまざまな教育機関におけるアドビ製品の一括導入をサポートいたします。

Transactional License Program for Education (TLP)	教育機関向けトランザクショナルライセンスプログラム
教育機関向け TLP は、ほとんどのアドビ製品を対象に、小規模から大規模導入まで幅広く対応するライセンス販売制度です。20 ポイント (Acrobat なら 20 本) 以上から手軽にご購入いただけ、さまざまな教育機関、特に研究室・学部・学科・教室単位でのご利用に最適です。	
Contractual License Program for Education (CLP)	教育機関向けコントラクチュアルライセンスプログラム
教育機関向け CLP は、1,000 ポイント (Acrobat なら 1,000 本) 以上の大量のアドビ製品を、2 年間一定の価格レベルで計画的に購入いただけるライセンス販売制度です。国内はもとより、海外の分校なども含めたワールドワイド規模でのご利用が可能です。学校法人単位での導入にお勧めです。	

教育機関向けライセンスプログラムについての詳細は、
アドビ教育向け Web サイト www.adobe.co.jp/education/purchasing をご覧ください。

誤解していませんか？ Adobe Acrobat のこと。

Adobe Acrobat に関する疑問にお答えします。

Q : Acrobat Reader なら、もう自分のパソコンにインストールしてあるけど。わざわざパッケージを買う必要はないよね？

A : Acrobat Reader は、アドビから無料で提供されている PDF ファイル閲覧専用のアプリケーションです。文書を PDF ファイルに変換するなど、本書でご紹介している多くの機能を利用する場合には製品版の Adobe Acrobat が必要です。

Q : PDF でレポートを配信したいけど、教官がちゃんと見れるかどうか心配・・・

A : PDF は、世界標準の文書フォーマットです。無料でダウンロードできる Acrobat Reader があれば、誰でも、どんな環境でも PDF を閲覧することができます。文書を配信するだけでなく、文書管理やセキュリティの面からも、PDF に変換しておくことをおすすめします。

Q : Word から PDF を作るのって、なんだか難しそう・・・

A : Word、Excel、PowerPoint といった Office アプリケーションから PDF を作成するには、ツールバーにあるボタンを押すだけです。その他のアプリケーションでも、印刷を行うのと同じ要領で、簡単に PDF を作成することができます。

Q : 一度 PDF にした文書は、二度と変更できないんでしょ？

A : Adobe Acrobat を使えば、簡単なテキストの修正や画像の変更が行えます。また、PDF に元の文書のデータを埋め込んでおけるので、それらを取り出して変更することも可能です。もちろん、変更禁止のセキュリティをかけておけば安全な文書配信ができます。

Q : PDF に変換すると、元のファイルより容量が大きくなってしまわない？

A : PDF は圧縮されたデータフォーマットなので、一般的には元のファイルよりサイズが小さくなります。ページ数の多い文書や、画像を多用した文書をメールで送信する場合など、特に PDF ファイルに変換することをおすすめします。



アドビシステムズ株式会社 〒141-0032 東京都品川区大崎 1-11-2 ゲートシティ大崎 イーストタワー www.adobe.co.jp
Adobe Systems Incorporated 345 Park Avenue, San Jose, CA 95110-2704 USA www.adobe.com

Adobe、Adobe ロゴ、Adobe PDF、Acrobat、Acrobat ロゴ、Acrobat Reader、Distiller および "Tools for the New Work" は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の商標です。Macintosh は米国 Apple Computer, Inc. の商標です。Microsoft、Windows、Windows NT および OpenType は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。その他すべての商標は、それぞれの権利所有者の所有物です。

©2002 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved. Printed in Japan. ASJS000 11/02

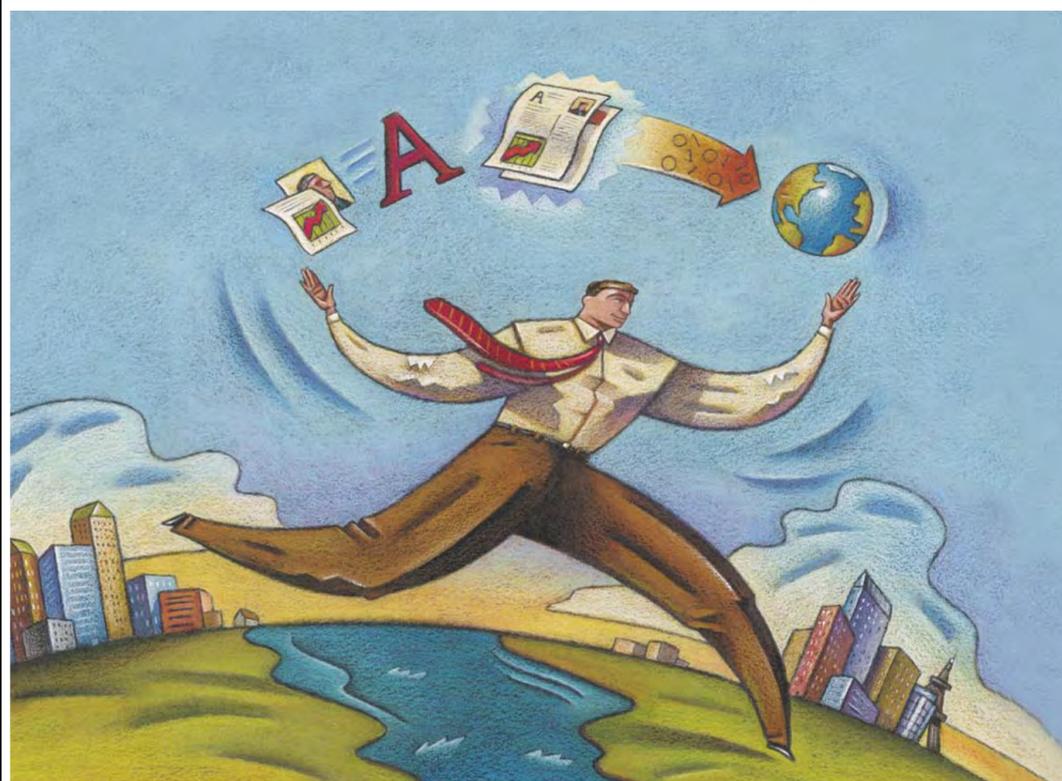


Adobe® Acrobat® 5.0 日本語版 for use in University



Tools for the
New Work™

ユーザ事例に見る大学教育機関向けソリューションガイド



Adobe Acrobat と PDF が実現する教育の情報化

- レポートの提出、添削作業を Adobe PDF で効率化
- あらゆるドキュメントを教室内外へ配信
- PDF をオンラインで共有して、リアルタイムに意見交換
- 海外との文書のやり取りや外国語論文の作成にも最適
- PDF を利用した eBook による教材の電子出版
- 従来の紙ベースの校内申請業務をそのまま電子化

ユーザ事例 Adobe Acrobatを導入しアカデミック・ライティング(学術論文)指導し、Adobe PDFを活用した新たな方向をひらく。



小原 克博 助教授

同志社大学 神学部 小原研究室

大学教育の現場にいち早くインターネット授業を導入し、生涯学習時代向け「教育コンテンツの社会還元」や「開かれた学び」を推進している同志社大学。そんな学内デジタル化の先頭に立ってきた神学部・小原克博助教授は、これまで自身のインターネット授業において、Adobe PDFを講義のレジュメや受講資料としてWebサイト上に載せてきたが、今度はAdobe Acrobatを学生のレポート提出に導入。特にゼミ活動におけるアカデミック・ライティング(学術論文)指導に、Adobe PDFを使った新しい展開を始めた。

Adobe Acrobatとアカデミックライティング

通常のクラスでの資料配付だけでなく、卒業論文の指導を含め、ほとんどすべてのゼミでAdobe Acrobatを用いた文章指導を開始したと語る小原克博助教授。特にゼミにおいてはレポート添削に力を入れ、アカデミック・ライティング(学術文書作成)の指導において、Adobe PDF使用の効果が目に見えて現れていると答える。

教師と学生の間でやりとりされる、さまざまな種類のレポート。従来は学生がレポートを作成し、プリントアウト提出したのに対して、教師が赤ペンを入れて返すという作業が繰り返されていた。しかしこの作業には限界があった。

「紙だと余白があまりないので、こちらで細かくコメントを入れたい場合にも、マージン上の制約から、どうしても書き込める文字数に制限が出てきますよね。」

また提出レポートにコメントを書いて、いったん学生に渡してしまうと、それで教師と学生間のコミュニケーションは終わりになりがちだ。教師の側に、生徒との学習の履歴が残らないのだ。

しかしAdobe Acrobatの導入によって、この状況は一変した。教師も学生もAdobe PDFを媒介に、指導や添削の履歴を振り返ることができる。それはお互いの切磋琢磨の道程だ。この学習の履歴自体に、学びそのものの大きな意味があると小原助教授は語る。

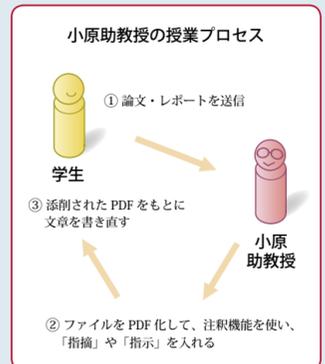
Adobe PDFの活用によって教師・学生間のコミュニケーションは一変する

「現実問題として、たとえば卒業論文や修士論文の提出時など、かなりせっぱつまった状況で、文章の校正をやりとりしなければならないことがあります。いわゆる“滑り込み”状態を出してくる人もいる(笑)。こういった場合、深夜の3時、4時くらいまでメールでやりとりすることがあるのですが、これなど電子メールの発達が可能にしたことで、紙のメディアだとできないわけです。」

「それにこれまでは、学生から送信されてくるMS Wordや一太郎などで作成されたファイルに対して、“何ページ目の何行目のこの表現を、……こうしてください”などとメール上で手回ひまかけて指示していたわけです。しかしAdobe Acrobatを使うようになって、たとえばマーキングしながら注釈を入れることで、校正場所の特

定とコメント指示なども極めて簡易化できる。しかも入れる文章の量に制限がありませんので、簡潔に書くことも、場合によっては非常に細かく修正すべき点を指摘することも可能になりました。」

これらの学習作業を通じて、単に学習効率を上げるだけでなく、学習の質そのものも深めていけるのではないかと語る小原助教授。同時に、電子化されることによって教育に人間味が失われるのではないかと一部の風評も大きな誤解で、アカデミック・ライティングの世界においては、より親密な人間関係を築いていくことが可能だと氏は指摘する。



以下はAdobe Acrobatを活用した、小原助教授の具体的な授業プロセスの一例である。Adobe Acrobatを用いたこれらの教育実践によって、これまで以上に大きな学習成果を引き出すことも可能だ。

- ◆ 第一段階：学生→小原助教授
レポート・論文を作成。Adobe PDFあるいはワープロファイル(MS Word、一太郎、クラリスワークス等)で送信
 - ◆ 第二段階：小原助教授→学生
提出ファイルに対してAcrobatの注釈機能を用い「指摘」指示などを入れ、いずれの学生に対してもAdobe PDFで返信
 - ◆ 第三段階：学生
添削済みのAdobe PDFを学生が開き、注釈や指摘・指示を検証、それらに従ってさらに文章を書き直す
- 以上のプロセスを数回繰り返し、レポート・論文の精度を高め、完成に至る

Adobe Acrobatを手にする事で学生は「共通の言葉」を獲得

Adobe Acrobatを使用することになった同校神学部ゼミ生の間でも、反応が良い。ゼミの学生である白杉さんと工藤さんに感想を聞いてみた。白杉さんはWindowsユーザ、工藤さんはMacintoshユーザである。

「コメントが返ってくるスピードの速さにまず驚きました。加えて注釈コメントの中身の丁寧さ。Adobe PDFへの信頼性は抜群です」と白杉さん。いっぽう工藤さんからは「もっと多種多様な教育において、Adobe PDFは有効的だと思います」という答えが返ってきた。



Adobe PDFには、無償配布のAcrobat Readerを誰でも入手でき、それによって閲覧も印刷も

自由に行えるという大きな魅力がある。また学生の中にはWindowsユーザ、Macintoshユーザなどさまざまなが、Adobe Acrobatの導入によって、学生は機種の相違や環境の違いを越えて、書式の整った文章を送ることができる。あるいは特殊文字などを埋め込むことができるメリットも大きい。

「外国語の問題。特に神学部ではギリシヤ語やヘブライ語を使う場合もあります。Adobe PDFなら、そういった特殊な文字もフォントとして埋め込むことができますよね。つまりリテラシーの高低に関わらず、皆で共有して使えるということが、教育現場での大切な条件なのです。この点から言っても、Adobe Acrobatが持つ意味はとても大きいと思います。皆で共通の言葉を得たようなものですから」と、小原助教授もこれらの重要性を説く。

大学教育におけるAdobe Acrobatの将来性

基本的には教師と学生という一対一の関係で、論文指導が行われる通常の大学ゼミ。ところが小原助教授は、ゼミでひとりの学生が発表をしたら、発表後、他の全員がその発表者に対してコメントを書いて出すというシステムをとっている。教師からの意見だけでなく、同

じ学生間での違う視点から見た意見が本人に返るという手法だ。

小原助教授はこのシステムの発展形として、教師と学生達が同じドキュメントをオンライン共有するスタイルを、次のステップとして検討しているようだ。

「ひとつのPDFドキュメントがあって、これに対して教師もコメントするけれども、同時に学生もそれぞれの立場から注釈を加え、複数の注釈を構成していきながら、レポートや論文のテーマに検討を重ね、質を深めていく。そのためにAdobe PDFを使いながら、ひとつの課題を皆で討議するというスタイルは今後可能だと思いますね。」

「また将来的には、海外の大学機関などとの単位互換性の問題においても、PDFの活用は考えるべき問題でしょうね。もちろん学術交流においても、PDFは海外とのやりとりで有用性があると思います。」

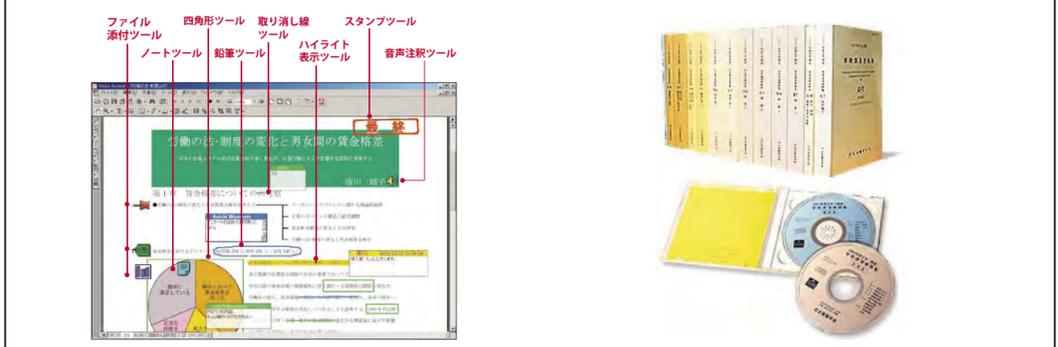
レポートや論文のPDF化によるデータベース化と検索システムの構築、さらにAdobe Acrobat eBook Reader™を利用した書籍販売など、大学教育において今後Adobe Acrobatが果たす役割は、さらに高まりそうな気が強い。

同志社大学 神学部
1875年、新島真によりキリスト教精神に立脚した人間育成の場として創立された同志社。神学部は1948年、同校文学部神学科が独立して一学部になった。数多くの著名な神学者、思想家、教育者、社会事業家などを輩出し、現在はキリスト教を基礎とする広い教養人を輩出することを主眼としている
Webサイト:
同志社大学 <http://www.doshisha.ac.jp/>
小原研究室 <http://kohara.doshisha.ac.jp/>



レポートの提出、添削作業を Adobe PDF で効率化

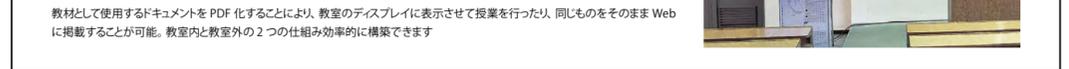
レポートの提出、添削作業をAdobe PDFベースで行うことで、紙ベースに比べて質の高い指導が可能になります。12種類の表現力豊かな注釈ツールは見ただ目にも分かりやすく、文字数の制限も無いので、より丁寧に適切な指導が行えます。同じ電子ファイルベースの作業でも、Microsoft Wordなどで作成された文書はオリジナルのアプリケーションが無ければ開けないのに対し、Adobe PDFならどんな環境でも閲覧・印刷が可能です。また、ドキュメントのHTML化には手間がかかり、レイアウトも損なわれますが、PDFなら簡単に作成することができ、オリジナルの体裁も保たれます。文書の保管や再利用も容易で、例えば前年度のレポートを利用して事前の指導を行ったり、全文検索機能で目的の文書もすぐに見つけ出すことができます。必要ならばテキストや表、画像を他のアプリケーションで再利用することも可能です。卒論などの保管においても、改ざんされる心配なく、スペースも節約できます。例えば日本建築学会では、毎年6,000通の応募がある論文をすべてPDF化してCD-ROMに収納。コンパクト化、ペーパーレス化によって多くの成果を上げています。



12種類の注釈ツール：電子メモを使ってコメントを加えたり、マーカーペンで文書にラインを引いたり、紙の上に書き込むのと同じ感覚でPDFに直接注釈をつけること可能
電話帳ほどの厚さになる、約12,000ページに及ぶ日本建築学会の便覧集。CD-ROM化により、持ち運び、保管スペースといったあらゆる面で多くのメリットを生んでいます。

あらゆるドキュメントを教室内外へ発信

Adobe Acrobatなら、あらゆるアプリケーションで作成したドキュメントをAdobe PDFに変換し、無償配布されているAdobe Acrobat Readerによってコンピュータ環境を選ばずに閲覧・印刷することが可能です。用紙サイズや用紙の向きが異なってもひとつのファイルにまとめることができ、大量の論文やレポート、資料なども一元管理することが可能です。Adobe PDFは圧縮されたコンパクトなフォーマットであり、変化が激しいWeb上の情報もワンタッチで固定することができるので、Webでの情報公開に最適です。オンライン化は時間と空間の制約からの開放をもたらし、開かれた教育への対応も可能になります。現在注目されている社会人教育、e-Learningにおいても、教室で使用するのと同じドキュメントを再度作り直すことなく、PDFでWebに掲載するだけで、教室内外の2つの仕組みを効率的に構築することができます。



教材として使用するドキュメントをPDF化することにより、教室のディスプレイに表示させて授業を行ったり、同じものをそのままWebに掲載することが可能。教室内と教室外での2つの仕組み効率的に構築できます

PDFをオンラインで共有して、リアルタイムに意見交換

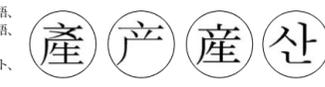
Adobe Acrobatに搭載された12種類の注釈ツールによって、紙の上に書き込むのと同じ感覚で注釈を加えることができ、レポートの添削もより効率的に行えます。さらに「オンライン注釈機能」*を利用することによって、教官や複数の学生がWebブラウザ上に同一のPDFを表示させながら注釈を書き込み、チャット感覚でリアルタイムに意見交換したり、PDFにWord、Excelなどのファイルを添付することで資料を一緒に配布することができます。注釈には作成者の名前が表示され、色分けもできるので誰がどの注釈を加えたかもひと目で判別することが可能です。

* WebDAVサーバなどオンライン注釈機能をサポートするための環境が必要。
* Mac OS 8.6では、OSの制限により本機能は利用できません。

海外との文書のやり取りや外国語論文の作成にも最適

Adobe Acrobatは20種類*1の言語に対応し、海外と文書をやり取りする際や、外国語での論文作成にも最適です。アドビのWebサイトからダウンロードできるAsian Font Packsをインストールすれば、英語OS上でダブルバイト文字(日本語、中国語、韓国語)の表示・印刷も可能です。また、さまざまなタイプ*2のフォント埋め込み機能によって、相手がそのフォントを持っていない場合でも、指定したフォントでの表示と印刷が可能です。例えば、外字を含む日本語のフォントを埋め込んだ文書も、他言語OS上で正確に表示・印刷することができます。

- *1: 英語、フランス語、ドイツ語、日本語、中国語(繁体字/簡体字)、韓国語、スウェーデン語、スペイン語、オランダ語、イタリア語、南米スペイン語、ブラジルのポルトガル語、ヘブライ語、アラビア語など
- *2: WindowsおよびMacintoshでのTrueTypeフォント、埋め込みが許可されたCIDフォント、およびクロスプラットフォーム対応のOpenTypeフォント



多言語をサポート
左から
中国語(繁体字)、
中国語(簡体字)、
日本語、韓国語

PDFを利用したeBookによる教材の電子出版

eBookは、アドビが提唱する新世代の電子書籍ソリューションです。eBookはこれまでのPDFデータを2次使用することで簡単に制作でき、販売側が著作権を確実に保護しながらコンテンツごとに様々な許諾条件を付加することが可能です。読者は無償配布されているAcrobat eBook Readerを使って紙媒体と同様の感覚で読むことができ、様々な機能でeBookならではの良さを体感できます。葉をつけたり、マーカーでラインを引いたり、欄外の余白に書き込む機能によって通常の紙ベースの教材と同じ感覚で扱うことができるほか、ダウンロードしたeBookを収納するライブラリでは、個々の読者が好きなように分類し、著者名やタイトルで検索することも可能です。現在紙の文書で販売している教材をeBookで行うことによって、内容を最新のものに簡単にアップデートしたり、必要な部分だけを購入したり、教材そのもののコストダウンを可能にするなど、さまざまなメリットが考えられます。

従来の紙ベースの校内申請業務をそのまま電子化

Adobe PDFフォームを利用することにより、履歴届や成績証明書の発行といった従来紙ベースで行っていた校内申請業務も、オンラインで効率よく行えます。PDFフォームは、スキャナで取り込んでPDFファイルに変換し、フォームフィールドを設定するだけで作成できます。申請者は、既存の申請書と同じ体裁の申請書に、手書きで入力するのと同じ感覚で記入できます。あらかじめ項目ごとに選択肢を用意しておくことで、入力により簡単に、記入ミスも減らすことも可能です。申請を承認する際には、電子署名機能でPDFファイルに電子的な印鑑を押すことで原本性を確保し、改ざん防止機能によってセキュリティを保つことができます。これまで校内で統一されていなかった業務フローを電子化し、学部ごと、あるいは全校で統合すれば、スケラビリティによるメリットも生じます。