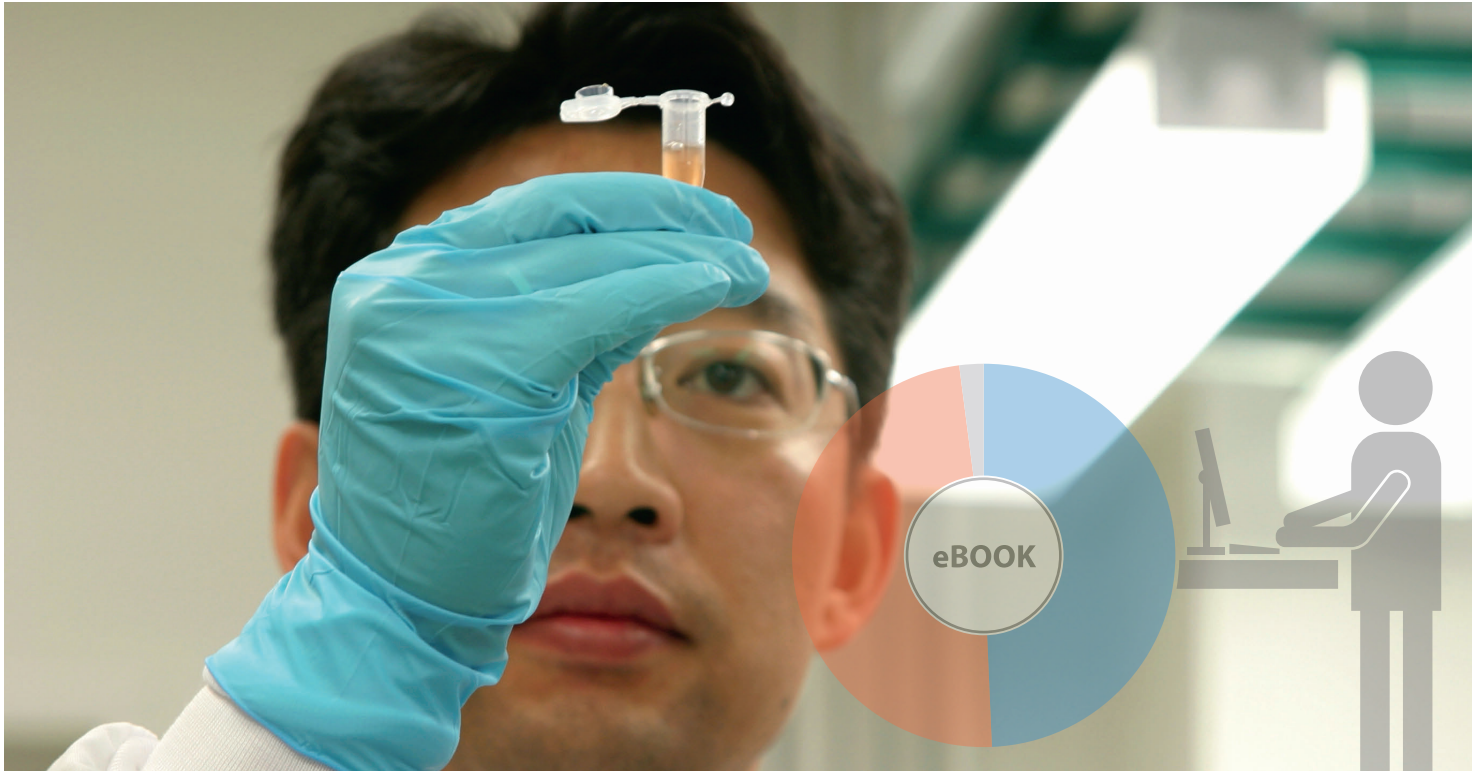




イーブック白書 Vol.6

日本の研究者の声をまとめました

White Paper
Vol. 6

日本の研究者の声をまとめました

日本の研究者を対象に、イーブックの認知度および 利用行動調査を実施

イントロダクション

学術書出版点数で最大規模を誇るシュプリングーは、2005年に出版する全てのブックの電子化を開始しました。また、2013年には、1842年の創立以来の書籍を全点電子化し、「シュプリングー・ブック・アーカイブ(Springer Book Archives)」を正式にリリースしました。2014年6月現在、シュプリングーのイーブック・コレクションは170,000点に達しています。海外ではアメリカをはじめヨーロッパ、中国などでイーブックが急速に普及しています。

日本においては、2007年にシュプリングー・イーブック・コレクションとして機関向けに販売を開始しました。2014年6月現在、シュプリングーのイーブックは200の機関において分野別、あるいはシリーズ別のパッケージで利用されています。

調査のきっかけと目的

日本での導入が順調に進み、シュプリングー・イーブック・コレクションの利用が増大しているにもかかわらず、利用者であるはずの研究者からは「所属機関でシュプリングーのイーブックが利用できるとは知らなかった」、「所属機関でイーブックが使えるかどうか分からない」という声が多く聞かれました。そこでシュプリングー・ジャパンは、2013年、日本の研究者を対象に、イーブックの認知度、関心度や利用状況を明らかにするため、アンケートを実施することにしました。

調査の概要

本調査では、シュプリングーのイーブックであるかどうかに関わらず、電子書籍に対する一般的な認識について調査しています。ただし、文芸やコミックなどの一般書ではなく、予め「『イーブック』とは『英文の学術書籍の電子版』を意味する」と定義しています。また、回答者は大学・企業・病院などの研究開発機関で研究に携わる研究者、教員、学生に限定しました。

調査方法は、ウェブページを経由したオンライン回答を中心とし、Eメールを含むダイレクトメールのほか、ウェブページ、学術関連の展示会場などで調査参加を依頼しました。調査期間は2013年3月1日～11月30日です。

回答者の内訳

回答数 1,370名(うち有効回答 1,174名) (注1)

回答者のうち、圧倒的に多かったのは大学関係者で、76%を占めています。

60%は大学研究・教員、16%が学生でした。(図1)

注1

本アンケートにおけるイーブックの定義に合致する回答であり、かつ大学・企業・病院などの研究開発機関に所属している研究者、教員、学生の回答を有効とした。

図1 所属 (単数回答 1,174件 自由記述)

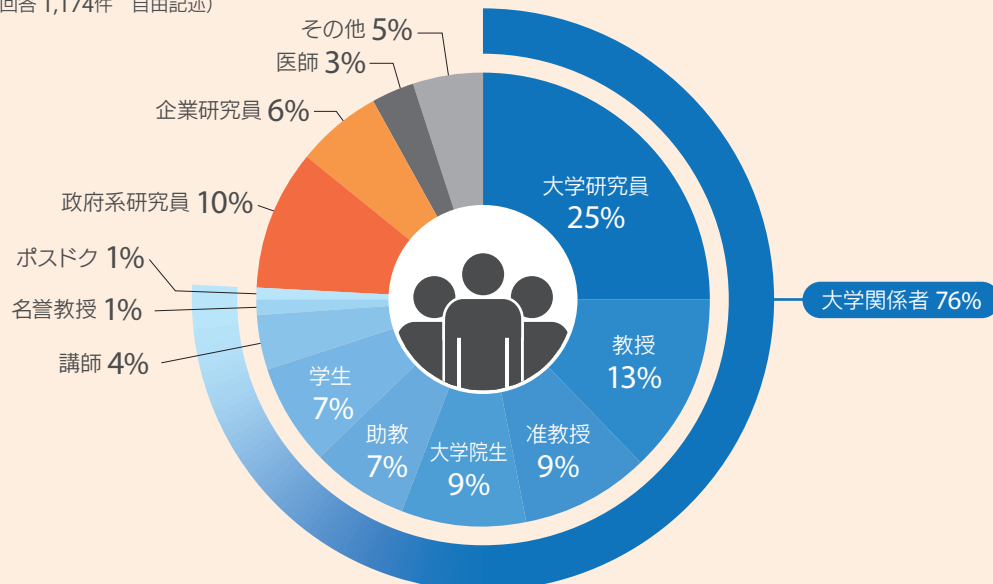
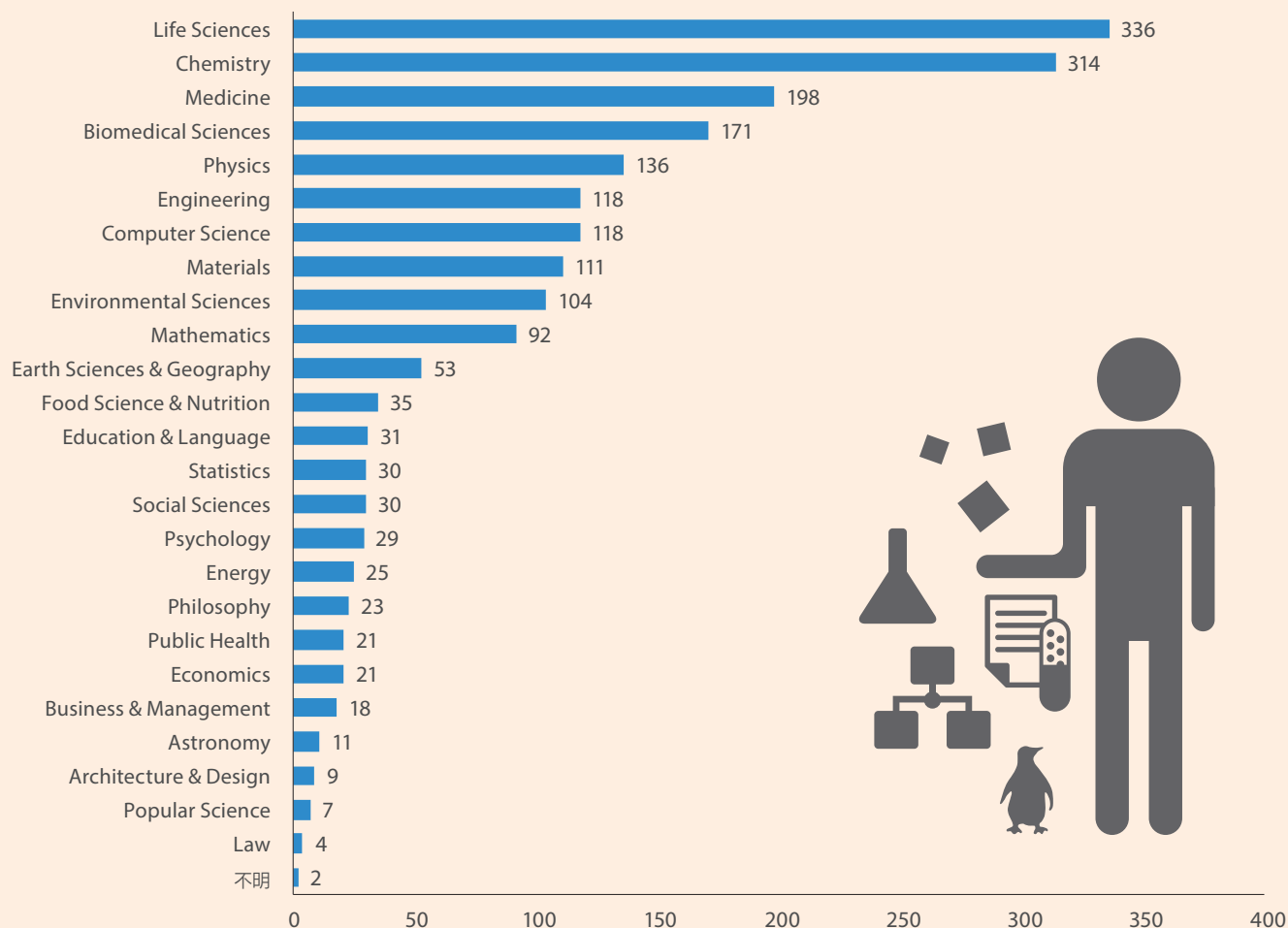


図2 専門分野 (複数回答 2,047件 複数に当てはまる場合は上位3つまで選択)



イーブックの認知と利用

本調査は、設問を3つのパートに分けて行いました。1つ目は、一般的なイーブック(英文学術書の電子版)の認知と利用に関して、2つ目は、モバイルデバイスの利用に関して、3つ目は、シュプリングのイーブックに関連する、出版やプラットフォームについてフィードバックを求める内容です。

1. イーブックの認知と利用について

注2
イーブック白書 Vol.4
リバプール大学のイーブック利用者アンケート
リバプール大学のイーブック研究Part2より
www.springer.jp/librarian/files/WhitePaper4.pdf

最初の設問として、過去1年の間に英文学術書をイーブックで利用したことがあるか(図3)、と尋ねています。有効回答1,174件のうち、49%が「イーブックを利用したことがある」と回答しました。同じく49%が「イーブックを利用したことがない」と回答し、イーブック利用の有無はちょうど半々に分かれました。次に、どのようにイーブックを利用することが多いか(図4)と尋ねた設問では、「キーワード検索し、ヒットした部分を拾い読みする」が最も多い回答となりました。これはリバプール大学で実施されたアンケート(注2)とも一致します。「その他」の回答としては、「学生教育の教材として使えるか確認する」、「英語音読機能を使いながら読む」などが挙がりました。

図3

過去1年の間に、英文学術書をイーブックで利用したことがありますか？

(単数回答 1,174件)

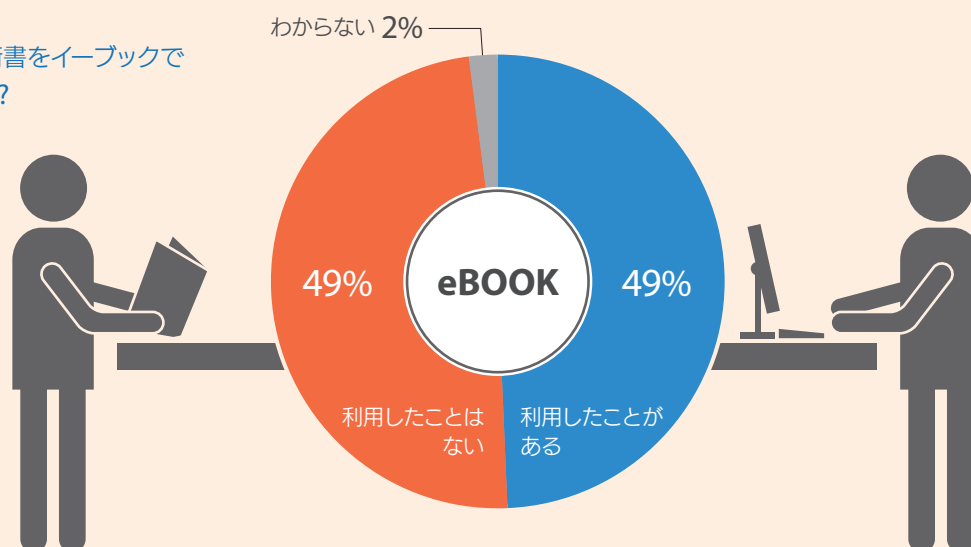
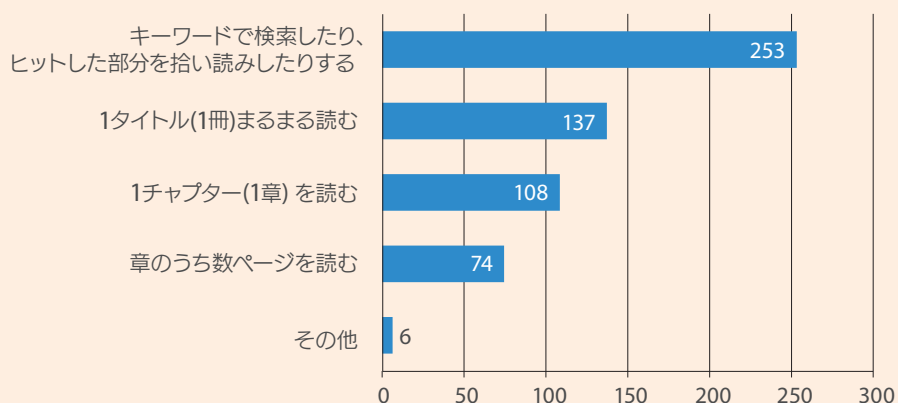


図4

どのようにイーブックを利用することが多いですか？

(過去1年の間に「利用したことがある」回答者に限定。「その他」で自由記述可 計 578件)



何を使ってイーブックを読むか(図5)と尋ねた設問では、パソコンのスクリーン上やモバイルデバイスで読む、という回答が多数を占めました。プリントアウトして読むと回答した方は少数でした。これは設問「どのようにイーブックを利用することが多いか(図4)」において、「検索し、拾い読みをする」との回答が最も多かったことと関連があるのかもしれない。

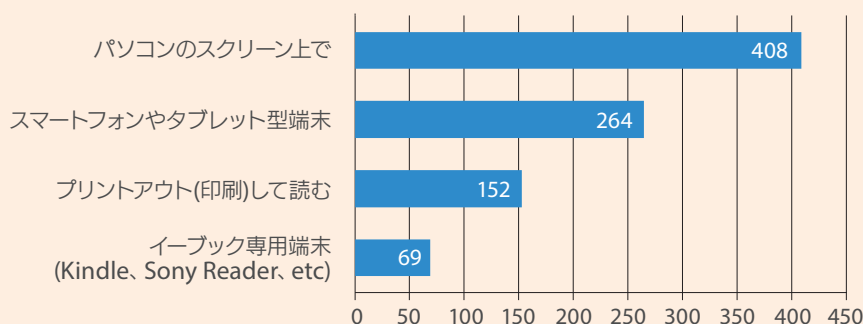


図5
何を使ってイーブックを
読むことが多いですか?

(過去1年の間に「利用したことがある」
回答者に限定、上位2つまで選択可
複数回答 計893件)

イーブックのどのような機能・特色が便利か(図6)と尋ねた設問には、検索性に優れている点など、電子版ならではの特長に最も利便性を感じている結果となりました。2番目、3番目に回答が多い項目として、「インターネットに接続不要(注3)」、「モバイルデバイスでも使える」といった環境上の利便性が着目されています。「その他」の自由記述では、「持ち運びが楽」、「出張先、引っ越し時に便利」といった環境にまつわる多くのコメントのほか、「辞書機能との連携」や「他のアプリとの連携」、「文字の拡大」などが挙がっています。

注3
ここではインターネットに接続し、コンテンツをダウンロード後、ローカルサーバーに保存しオフラインで読むことと思われる。

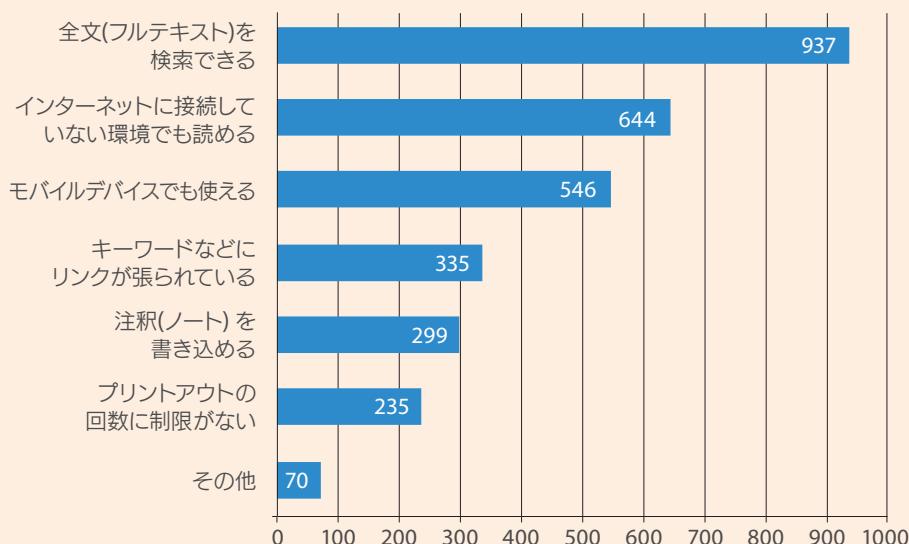


図6
イーブックのどのような機能・特色が
便利だと思いますか?

(過去の利用の有無に限定せず、全員が回答。
重要と思われるもの上位3つまで選択。「その他」で自由記述可。複数回答 計3,066件)

“電子書籍の良さは、最小限の荷物で多数の書籍を読めることにある。”

(電機メーカー研究員、化学)

“学術的なものは、PCでしかほぼ読まないと思う。
印刷したり、自分のノートにコピー・ペーストしたりして資料を作りたいし、
EndNoteなどとリンクさせたい。また文献を引用文献にリンクさせて、
オリジナル論文にあたり、それをダウンロードしたい。”

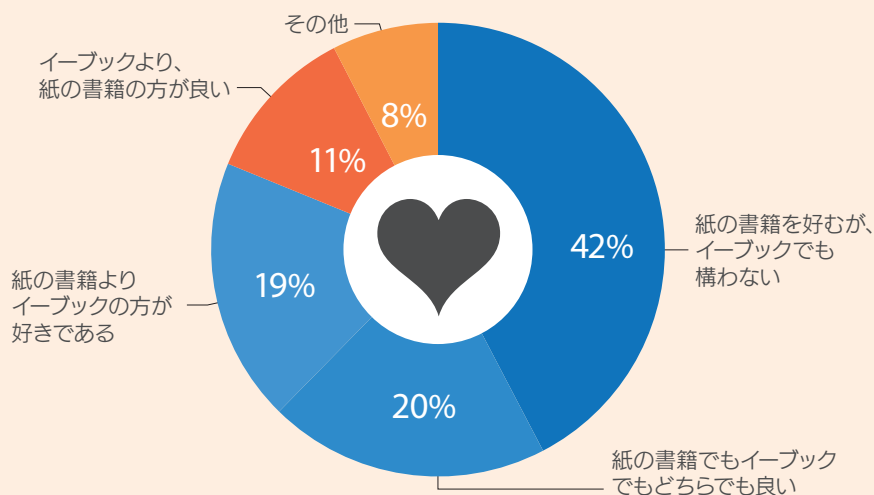
(大学名誉教授、バイオ／ライフサイエンス、化学)

紙の書籍と比較してどう思うか(図7)と尋ねた設問にはあまり媒体にこだわらない様子がうかがえました。「その他」の自由回答では、「時と場合によって使い分ける」、「どちらも一長一短である」と電子と紙の両方を支持する回答が多くみられました。

図7

紙の書籍と比較してどう思いますか?

(単数回答 1,174 件 「その他」で自由記述可)



“検索が行えるので素早く見たい箇所を読むことが出来、非常にありがたい。

紙書籍との差別化ができるからこそ、
電子ブックは便利であることを強調して欲しいと思う一方で、
紙書籍との便利な使い方(共存)を紹介してほしい。”

(大学研究員、ライフサイエンス、医学)

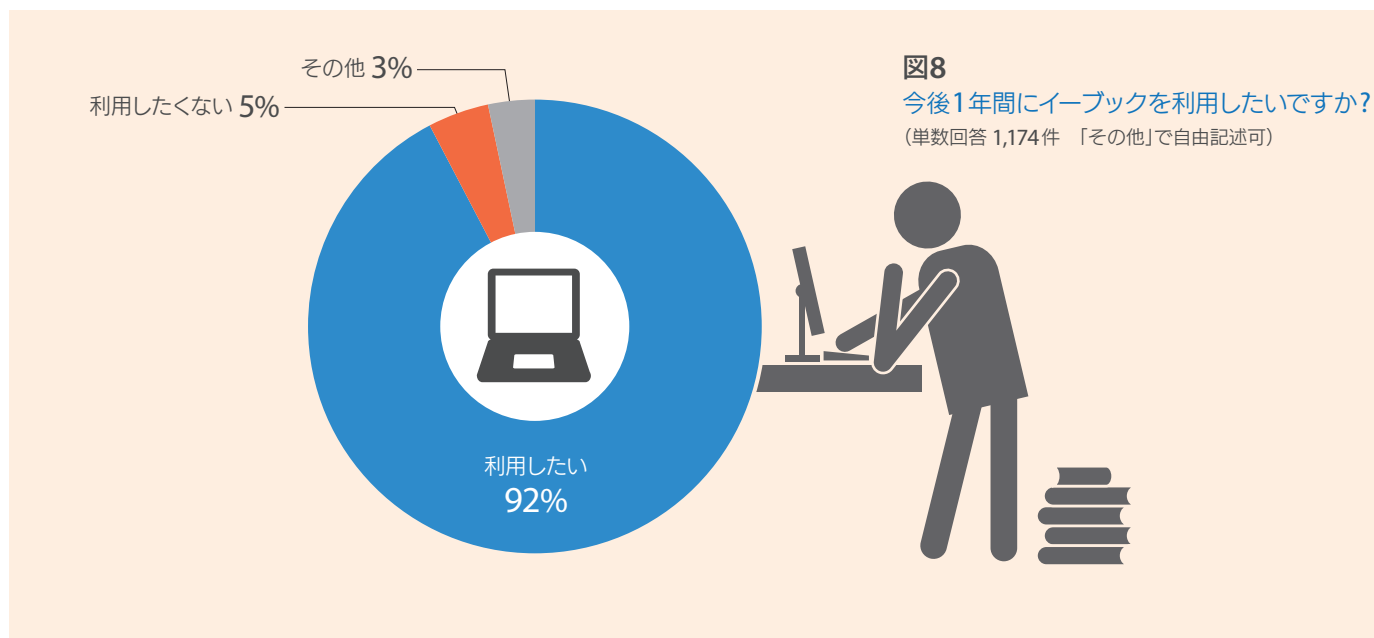
“(電子は)やはり自由に気づきを書き込めないことが不便。
だが、大量のページから必要な箇所をすぐに表示できることは紙にはできない。”

(大学准教授、情報科学)

“全部のページを見るなら紙。部分的に見るならイーブックと使い分ける。”

(企業研究員、化学)

今後イーブックを利用したいか(図8)と尋ねた設問には、92%が「利用したい」と回答し、大多数の方がイーブックの利用を前向きに考えていることがわかりました。「その他」で多く寄せられた意見には、「条件が整えば利用する」といったもので、「今より廉価になれば」、「モバイルデバイスが入手できれば」、「イーブックの機能が拡張されれば」などがありました。



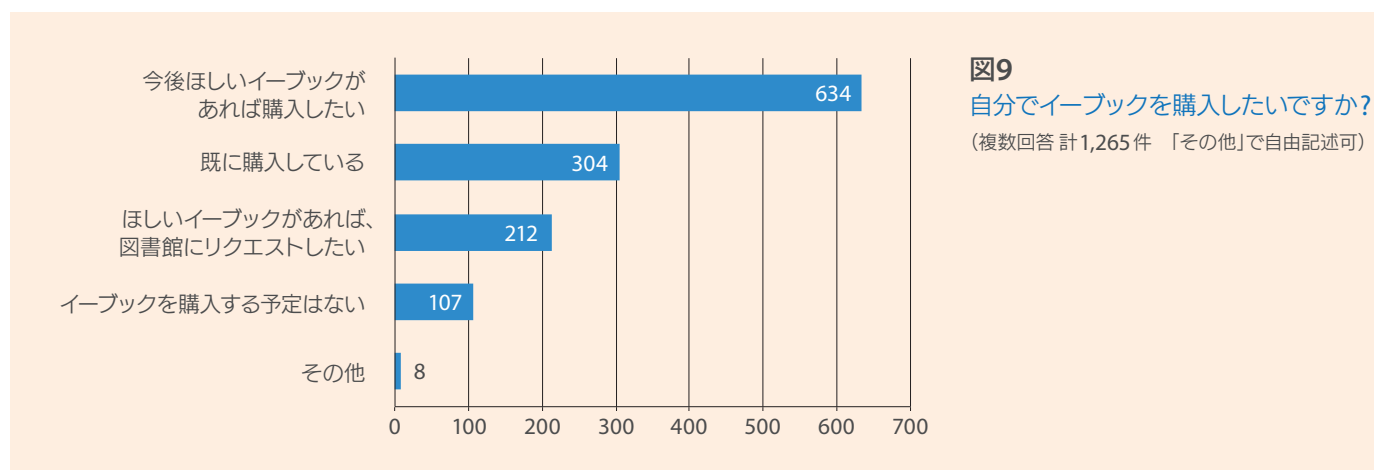
“発行部数の少ない専門書こそ電子ブックの活躍の場である”

(独立行政法人研究員、ライフサイエンス)

“学術的な内容の電子ブックの場合、いつの段階で再び利用するか分からないので
長期にわたって利用可能であることが重要”

(大学教授、地球・環境科学、ライフサイエンス)

今後自身で購入したいか(図9)という設問では、「ほしいイーブックがあれば購入したい」との回答が最も多く、うち半数は「既に購入」していました。また、212名が「ほしいイーブックがあれば図書館にリクエストしたい」と回答しています。



2. モバイルデバイスについて

注4

総務省による平成24年通信利用動向調査では、スマートフォンは「急速な普及傾向を維持し」モバイル端末も「普及が加速」との調査結果が示されており、本アンケート調査時(2013年)と本白書リリース時(2014年6月)における普及率には変化あるいは乖離があることが予想される。

www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/statistics05.html
(参照2014-6-4)

スマートフォンやタブレット型端末の所有(図10)については、78%が何らかの「モバイルデバイス」を所有している、22%が「所有していない」状況であることがわかりました(注4)。図11は、所有しているモバイルデバイスが何であるかを聞いた結果です。一部の人はモバイルデバイスを複数台所有していることがわかります。

モバイルデバイスを利用して学術文献を利用したことがあるか(図12)との設問には、所有者のうち73%が「利用したことがある」と回答しています。

また、今後1年間にモバイルデバイスで学術文献を利用したいか(図13)との設問には、全体の84%が「利用したい」と回答しており、モバイルデバイスの普及とともに利用が増大することが予想されます。一方で、「その他」における自由記述では「条件次第」とするコメントも多く、モバイルデバイスの機能拡張に期待している状況もわかりました。

“スマートフォンでは開けないファイルがあったり、電池がもたないので現在利用していない。
タブレットが手元にあれば利用したいと考えている。”

(大学院生、バイオメディシン)

“タブレット型端末での操作性および画面の見易さに依存”

(独立行政法人研究員、エネルギー)

図10

スマートフォンやタブレット型端末を所有していますか？

(単数回答 1,174件)

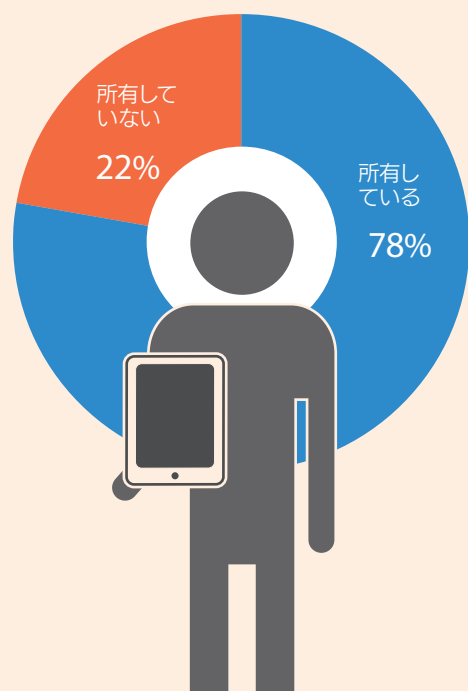
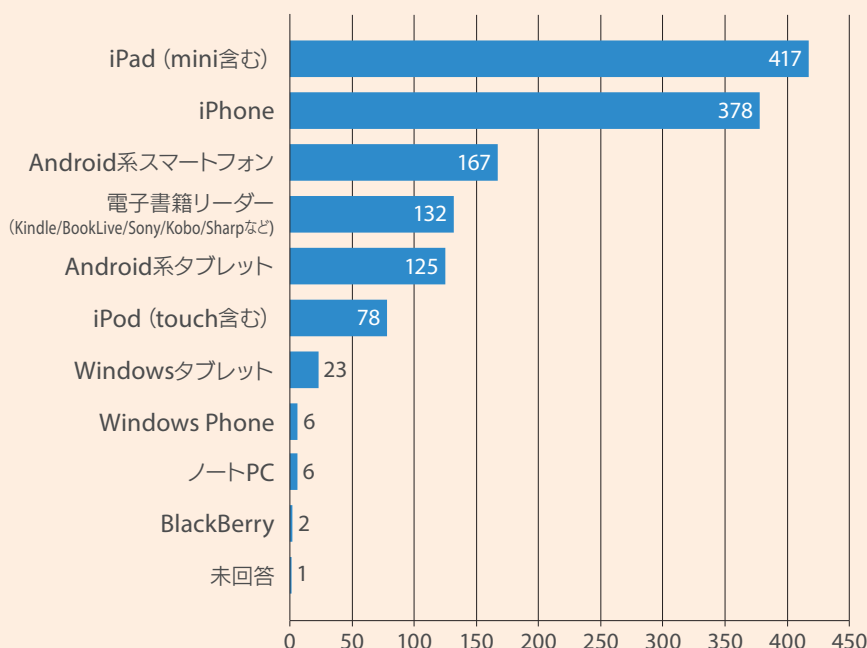


図11

所有するモバイルデバイスは何ですか？

(複数回答 1,335件 自由記述)



3. イーブックを取り巻く環境

当調査結果から、日本の研究者においても、快適な環境下で利用したいという意向はありつつも、現状の機能でもイーブックを積極的に利用しようとする傾向があることが分かりました。またモバイルデバイスでの利用についても、同様の傾向が見られました。しかしながら、今後モバイルデバイスを利用したいと回答する方が多い一方、シュプリングのプラットフォーム「SpringerLink (link.springer.com)」がスマートフォン用に最適化されている(図14)ことについては認知度が低く、さらには、所属機関の図書館において、シュプリングのイーブックが導入されているかどうか(図15)については「わからない」と回答している人が73%に上りました。

図12

モバイルデバイスでジャーナル論文やイーブックを利用したことがありますか？

(モバイルデバイス所有者に限定 単数回答 917件)

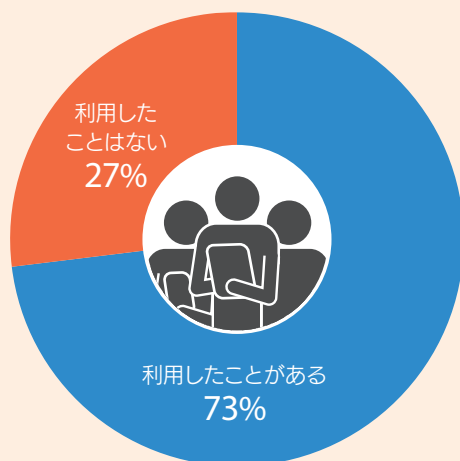


図13

今後1年間にモバイルデバイスでジャーナル論文やイーブックを利用しようと思いますか？

(単数回答 1,174件)

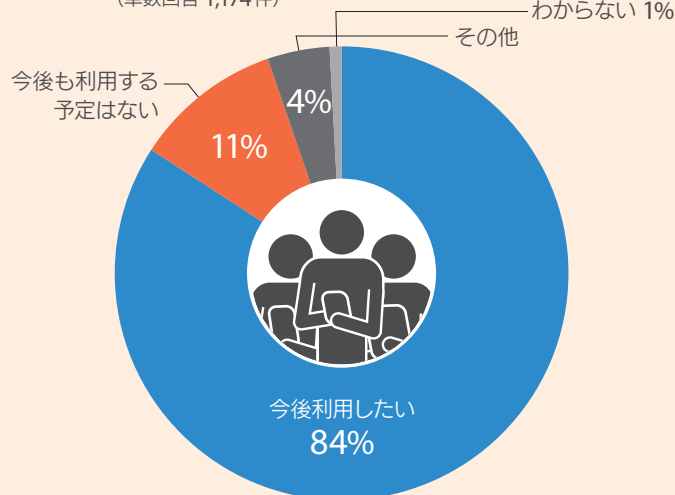


図14

シュプリングのイーブックがスマートフォンやタブレット型端末で利用できるよう最適化されているのを知っていますか？

(単数回答 1,174件)

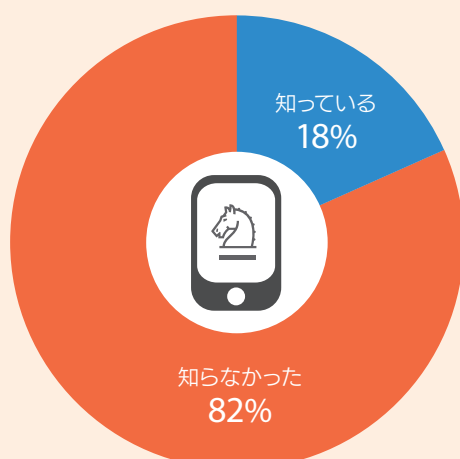
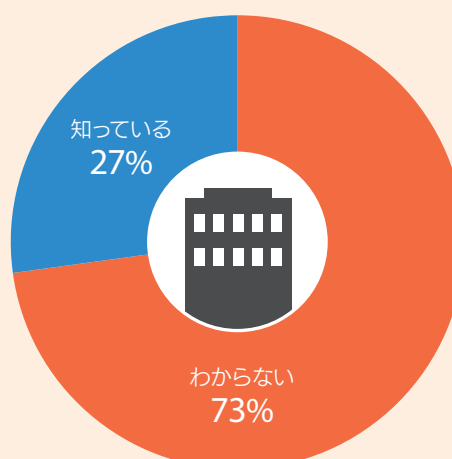


図15

所属機関の図書館がシュプリング・イーブックを導入しているかどうか知っていますか？

(単数回答 1,174件)



利用者が求めていること

最後に、自由記述で要望や意見を尋ねました。1,174の回答者のうち、半数を超える599名からのコメントが寄せられ、イーブックに対する関心の高さがうかがえます。イーブックに対するポジティブなコメントが最も多く(266件)、冊子の良さにも言及するコメントは101件ありました。一方、シュプリンガーに対しては、もっとプロモーションした方がよい(237件)とのアドバイス、ビジネスモデルに関するフィードバック(231件)も多く寄せられました。

「イーブックは、今後利用していきたいと考えているので、多くのイーブック化を希望します。また、学術書籍は、何度も読み返しをしながら読み進めていくことが多いため、初めて読むときなどは紙媒体がよく、その後、必要な箇所を素早く検索したり、気軽に持ち運んだりするためにはイーブックがあるとよいと、現在のところ感じている。よって、紙媒体とイーブックが両方あると便利だと思っている。」(大学研究員、数学)

「学生へ宿題を出したとき、分からない問題を写真で取り、この問題が分からないなど、文字では素早く伝わらないことを一瞬で伝達していた。イーブックを活用する新しい授業の進め方を考える時代になっているようで、教員が、まずイーブックの活用のしかたを学ぶ必要があると考えている。」(大学教員、工学)

注5

2013年シュプリンガーは過去に出版された書籍をシュプリンガー・ブック・アーカイブとしてイーブックでの提供を開始した。

「過去に出版され絶版となった図書をイーブックで再刊してほしい(注5)。今後、使いたいと思っているが、未だ具体的な書籍が見つからない。」(大学教授、材料科学)

「イーブックの価格がもう少し安くなると助かります。紙媒体でもそうですが、どうしても学生には高く、購入できずに図書館で借りることが多くなります。学割などがあると学生の利用者が増えると思いますし、その利用者がイーブックの便利さを体感して卒業後に収入を得た後もきちんと購入して使用する可能性は高いと思います。」

(大学院生、化学)

「自分は大学で研究に従事しているが、イーブックの存在は今回初めて知った。便利そうだが認知度はまだまだだと思う。使えるなら使いたいのでもっとアピールしてほしい。」

(大学院生、化学)

研究に役立つイーブックの効果的な使い方

注6

「イーブック利用体験をシェアしませんか?あなたの有効活用例を教えてください!」キャンペーンより(2014年3月15日～5月31日実施。イーブックを利用したことで実際に役に立った事例を募集)

既にイーブックを活用している研究者は、具体的にどのように役立っているのでしょうか。2014年3月～5月にかけて募集した体験エピソード(注6)を一部紹介します。

「授業の関係で購入した教科書も時期が過ぎると読まなくなってしまうのですが、折角買った本はなかなか捨てづらく、本棚は大量の本で溢れかえり必要な本がさっと見つけづらくなってきます。でも電子書籍だと整理も楽で、ダウンロードで容量が一杯になればメモリーカード等を買えばいいですし、スキャナーさえあれば今まであった本も電子化できるのも助かっています。自分も最初は紙の本にこだわりを持っていましたが、今ではパソコンと並んで生活に必要なツールの1つです(笑)。持ち運びが楽で暗所での閲覧もできるだけでなく、整理もしやすいので、本をよく読む人にこそお勧めしたいです!」(高等専門学校生、化学)

「大学の研究室では、各種電子ジャーナルを頻繁に利用します。イーブックは電子ジャーナルの延長線上にあり、実験操作や研究の最新動向、科学の知識収集に利用しています。“Name Reactions” (注7)などは、Springerのイーブックの中でも最もよく利用するものの1つです。電子リソースの1番の利点は、単語検索が可能な点であると考えます。欲しい情報を一瞬で探し当てることができ、非常に重宝しています。また、データのクラウド化が進む中で、オンラインデータをブックマークしておけば、どのデバイスからでも同じ情報にアクセスできるのも魅力的な点だと思います。タブレット端末が1つあるだけで、重い冊子体を1冊も持たずに研究室と同様の作業が可能になります。

さらに、大学などの機関単位で電子リソースを契約することにより、個人同士の情報共有が容易になるという利点もあります。個人で購入した冊子体を持ち運ぶことなく、たった1行のURLを伝えるだけで、一瞬にして共通の情報が得られます。

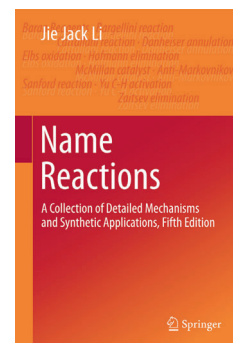
このように、電子リソースには冊子体がないスピード感があります。科学分野の研究は電子リソースによって大きく加速しており、私も日々電子リソースによって最新情報に触れるようにしています。イーブックに関しては、情報量が膨大で冊子化に向かない事典など、体系的な情報を取り扱うものについて、さらなる充実をお願いしたいと思います。」(大学院生、化学)

おわりに

本調査を通じて、日本の研究者はイーブックの利用について、抵抗感が薄く、電子版ならではの利便性(検索性、携帯性)については十分認識しており、その特長が活かされる場合には大いに利用していきたいという積極的な姿勢がうかがえました。

一方、所属機関において既に利用できているはずのイーブックについては認識が低く、まだ認知されていない現状が浮かび上がりました。しかしながら、日本におけるシュプリング・イーブックスの利用は増大の一途をたどっており(図16)、利用者は気付かないままイーブックをジャーナル論文と同じように利用していることが考えられます。今後、図書館、シュプリング双方において、イーブックの認知度を向上させ、利用をさらに促す活動が求められるでしょう。

注7

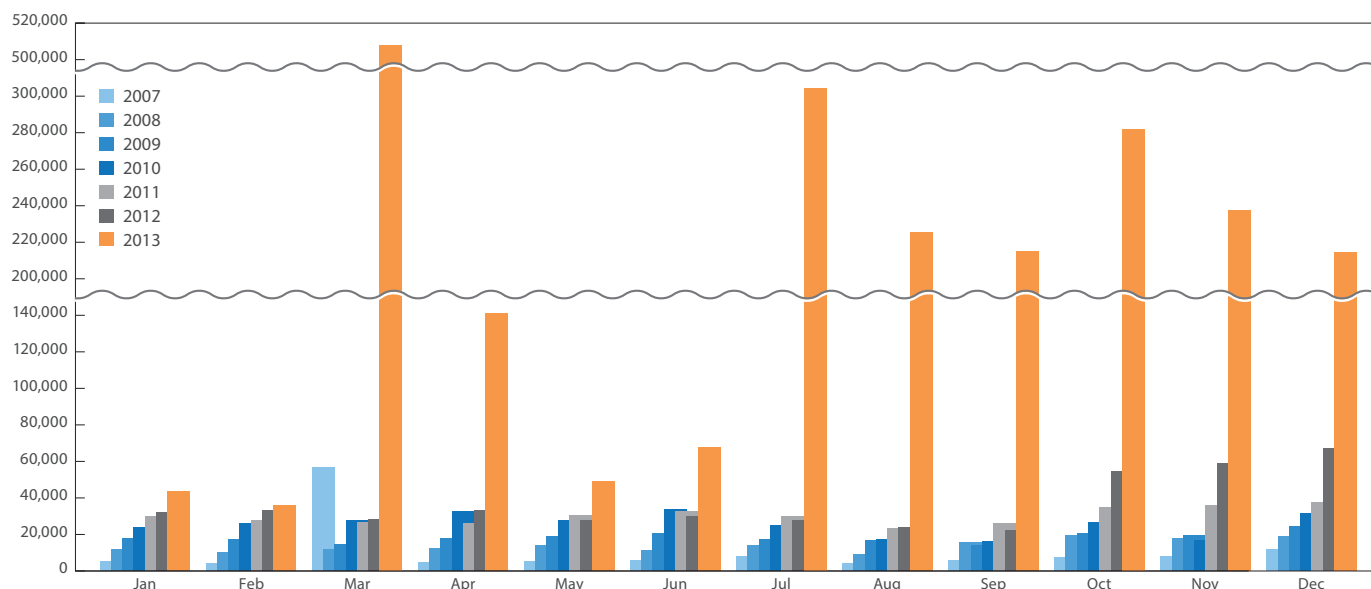


Name Reactions
A Collection of Detailed Mechanisms
and Synthetic Applications, 5th Edition
Li, Jie Jack

図16

大学図書館コンソーシアム連合 (JUSTICE) のSpringer eBooks COUNTERレポート推移

(JUSTICE: Japan Alliance of University Library Consortia for E-Resources、JUSTICE設立前の利用統計はJANULとPULCを合算)



大学の皆様へ

真の国際化に向けた情報基盤の整備に、 シュプリング・イーブック・コレクションをお役立てください

注8

文部科学省における国際戦略(提言)

I 世界大競争時代における我が国の国際競争力の強化

www.mext.go.jp/a_menu/kokusai/

senryaku/teigen/05092901/002.htm

中長期的な大学教育の在り方に関する第一次報告

— 大学教育の構造転換に向けて —

第2 グローバル化の進展の中での大学教育の在り方

www.mext.go.jp/b_menu/shingi/

chukyo/chukyo4/houkoku/attach/1297012.htm

(参照2014-6-4)

日本は今、かつてない激しい国際競争の時代に突入し、それは大学にとっても例外ではありません。政府は日本の国際競争力の強化を掲げ、文部科学省は大学教育のあり方について、世界に通用する人材の育成だけでなく、留学生や海外の優れた教育者・研究者の積極的な受け入れをすすめています(注8)。

シュプリングは、英文学術書をイーブックとして提供することを通じて、研究機関における英語による教育環境の整備、日本の研究者のみならず留学生や海外からの研究者へも充実した学術情報サービスを提供することを支援しています。

シュプリング・イーブックスは、収載数170,000点、科学・技術・医学(STM)分野のみならず、人文社会系をも網羅する世界最大のリサーチ・コレクションです。

Copyright Year(書籍の発行年)が2005年以降のイーブック(英語)へのオンラインアクセスを提供します。13の分野別およびCopyright別のパッケージからお選びいただけます。

さらに1840年代から2004年までに出版された書籍を電子化し、シュプリング・ブック・アーカイブとして提供を開始しています。絶版により入手困難であった貴重な書籍を復活させることでも、研究者のニーズに応えるよう努めています。

既刊イーブック白書



- Vol.1 (2007) 電子ブックが大学図書館にもたらすもの その価値とコスト
- Vol.2 (2009) ユーザーの声をまとめました
- Vol.3 (2011) ビッグディールによるイーブック導入:利用統計調査
リバプール大学のイーブック研究 Part 1
- Vol.4 (2011) リバプール大学のイーブック利用者アンケート
リバプール大学のイーブック研究 Part 2
- Vol.5 (2012) 学術書としてのイーブック 図書館における投資効果(Rol)を理解する

Please visit: bit.ly/eBook_PromoMaterials



Springer (シュプリング)

シュプリング(www.springer.com)は、世界25カ国に約60社を抱える国際的な出版グループ Springer Science+Business Media(シュプリング・サイエンス+ビジネスメディア)の一員として、世界有数の国際学術出版社であり、革新的な情報プロダクトやサービスを通して、ハイクオリティなコンテンツを配信しています。科学・技術・医学(STM)分野では、約2,000点のジャーナル、年間7,000点を超える新刊を出版しています。また、その電子書籍は世界最大規模のSTM分野のシュプリング・イーブック・コレクションとして発行されています。1842年の設立以来、これまでに約200人のノーベル賞受賞者の著作を出版して参りました。現在では世界2位の規模を誇る科学文献サプライヤーです。

2013年には、創立以来の書籍を全点電子化するプロジェクト「シュプリング・ブック・アーカイブ(Springer Book Archives)」を正式にリリースさせました。

シュプリング・ネイチャー インスティテューショナル・マーケティング

● Tel: 03-4533-8091 ● Fax: 03-4533-8081 ● Email: jpmarket@springernature.com ● Website: www.springernature.com / www.springer.com

● Twitter: twitter.com/SpringerJapan ● Facebook: facebook.com/SpringerJapan ● YouTube: youtube.com/SpringerJapanVideos

Cover Image: © iStock.com/Plotter