プロの検索テクニック第8版

検索技術者検定 準2級·2級 公式推奨参考書

一般社団法人 情報科学技術協会

原田 智子

榎本 聡 小河 邦雄 清水美都子 丹 一信 豊田 恭子

監修者の言葉

「情報検索」という行為は、現代社会において私たちが日常生活を営む上で、不可欠のものとなっています。たとえば、今夜のディナーの店を探したり、抱えている持病について有効な対処方法を調べたりする上で、インターネット上で提供されているさまざまなサービスを活用して情報検索を行うことは、もはや当たり前のこととなりました。

さらに最近では、生成 AI サービスの登場により、「自然な質問によって情報を探す」こともできるようになりました。こうした状況下では一見、情報検索のスキルを身につけていなくとも、必要な情報を探せるように感じられるかもしれません。しかし、「情報に向き合う正しい態度」をもつことなく便利なツールを盲信的に使うことには、信頼性に欠ける情報に振り回されてしまうなどの思わぬ「事故」の危険が伴います。多くの先人が積み重ねてきたさまざまな有用なスキルを学ぶことは、「正しい態度」を身につける上で大いに役立ちます。

当協会では、1985年以来、約40年間にわたって情報検索のスキルに関する検定事業を行い、現在は「検索技術者検定(通称、検索検定)」を実施しています。本書は、その「検索検定」の受検者に向けた書籍として、さらには日常生活の中で直面する情報検索のニーズに対して大いに役立つノウハウ集とすべく、各分野で信頼に足る情報資源や有用な検索手法に関して豊富な知識や経験をもった第一人者の方々に編集・執筆を担っていただき、出版に至ったものです。編著者各位の熱心な取り組みによって、情報検索スキルに関する、現時点での実務的な集大成となったと確信しております。

皆さまが本書の内容を学び、実践することで、現代社会に不可欠な「情報に向き合う正しい態度」を身につけられることを願っております。さらには、「検索検定」の受検や、当協会主催のイベントへの参加・発表などの活動を通じて、「情報のプロフェッショナル」としての研鑽を重ね、情報のあふれる社会の中で存分に活躍されることを期待しております。

2024年1月

一般社団法人 情報科学技術協会 会長 清田 陽司

第3版の序

本書は、一般社団法人 情報科学技術協会(INFOSTA)が実施する検索技術者検定(通称 検索検定)の準2級および2級受験を目指す方々のための公式推奨参考書として企画・編集したものです。本書は、2023年度までの旧2級の参考書として、初版を2018年8月に、第2版を2020年8月に刊行してきました。2024年度から試験制度が変更されることになり、新たに準2級が設けられました。このことを踏まえて、新たな執筆者としてお二人をお迎えし、第2版で収録していた内容の見直しや更新などを目的として、ここに第3版を刊行することになりました。

2024年度以降の検索技術者検定の概要については本書の付録に示したとおりですが、現時点で公開されている情報を基に記載していますので、今後の最新情報については必ず INFOSTA の「検索技術者検定」のウェブページを参照していただきたいと思います。

本書は準2級および2級の試験範囲に対応して5章で構成されています。1章では情報検索技術に関する基本的な知識とインフォプロの役割について紹介しています。2章では情報検索の歴史,データベースの種類や流通機構,情報サービス機関について述べています。3章では専門分野別情報資源の種類と検索の特徴について詳細に紹介しています。信頼性の高いさまざまな分野の情報資源について学ぶことができます。4章では検索の結果得られた情報の管理や分析に必要な知識と知的財産権について具体的に紹介しています。5章では検索に欠かせないコンピューター,ネットワークと情報セキュリティの知識について述べています。これらの内容を学ぶことによって,信頼に足る質の高い情報を検索して入手するとともに,得られた情報を利活用するための知識とスキルが得られ,検索能力が確実に向上することでしょう。

一方、検索やネットワーク情報資源を取り巻く環境は常に流動的で変化しています。情報検索の領域でも AI(人工知能)の利活用が導入されています。本書は執筆時点での最新情報に基づいて記載していますが、今後記載内容と異なる面が出現してくることは否めません。その場合は、本書で学んだ検索技術を活かして新しい動きに対応していただければと思います。みなさまが、本書を活用して検索のプロの技に近づいていただけることを願っています。そして、検索のプロフェッショナルである1級を目指すキャリアパスの足掛かりにしていただければと思います。

本書の出版にあたり、樹村房の大塚栄一社長、編集部の石村早紀さんには一方ならぬお 世話になりました。厚くお礼申し上げます。

2024年1月

プロの検索テクニック 第3版 もくじ

監修者の言葉 *iii* 第 3 版の序 *v*

1 章 情報検索の技法とインフォプロ
1.1 情報検索の技術・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
1.1.1 論理演算と論理演算子 2
1.1.2 近接演算 3
1.1.3 トランケーション 3
1.1.4 索引ファイルを使用した検索 4
1.1.5 形態素解析 5
1.1.6 Nグラム法 6
1.1.7 類似文書検索 7
1.1.8 化学構造検索 8
1.1.9 画像検索 9
1.1.10 メタサーチ 10
1.1.11 検索結果の評価 10
1.2 情報検索方法の種類と仕組み
1.2.1 コマンド検索 12
1.2.2 フォーム検索 12
1.2.3 検索式の作成 12
1.2.4 統制語による検索 14
1.3 インフォプロとは何か16
1.3.1 インフォプロの仕事内容 16
1.3.2 情報要求者とのコミュニケーション能力 18
2章 データベースと情報サービス機関2
2.1 情報検索のあゆみ2
2.2 データベースと情報検索システム ······2-2
2.2.1 データベースの定義 24
2.2.2 データベースの種類 24
2.2.3 情報検索システムとその種類 27
2.3 データベースの流通機構2

2.3.1	商用データベースの流通 30
2.3.2	学術情報などのオープンアクセスへの動き 32
2.4 情	 報サービス機関32
2.4.1	図書館 33
2.4.2	書誌ユーティリティ 35
2.4.3	情報センター 35
3 章 専門	分野別の情報資源の内容とその検索36
3.1 専	『門分野別の情報資源の特徴と主な商用情報検索システム36
3.1.1	専門分野における情報資源の特徴 36
	主な商用情報検索システム 37
3.2 自	然科学・科学技術分野の情報資源と検索40
3.2.1	ライフサイエンス分野の情報資源と検索 40
3.2.2	化学分野の情報資源と検索 50
3.2.3	産業財産権分野の情報資源と検索 60
	その他の自然科学・科学技術分野の情報資源と検索 73
3.3 E	「ジネス分野の情報資源と検索75
3.3.1	ビジネス分野の情報資源 75
3.3.2	企業情報 76
3.3.3	業界・市場情報 80
	統計情報 82
	人物情報 85
	雑誌・新聞記事情報 87
	.文科学分野の情報資源と検索89
	人文科学分野全般における情報資源と検索 89
	図書館情報学,心理学,哲学分野の情報資源 90
	歴史, 地理分野の情報資源 92
	芸術分野の情報資源 93
	言語学・文学分野の情報資源 95
	:会科学分野の情報資源と検索96
	公野に関わる図書・雑誌・アーカイブなどに関する情報資源と検索 ······· 102
3.6.1	図書に関する情報資源 102
3.6.2	
	辞書・事典に関する情報資源 110
3.6.4	情報資源としてのデジタルアーカイブ 111

4 章 情報	銀の管理・分析と知的財産	114
4.1	青報の管理	114
4.1.	1 企業における情報管理 114	
4.1.2	2 情報資源の管理 115	
4.1.3	3 企業内における情報システム 115	
4.1.4	4 法令などによって管理が求められる情報 116	
4.1.5	5 情報管理をめぐる環境変化 116	
4.1.6	6 調査と情報セキュリティ 117	
4.2 †	青報の分析	119
4.2.	1 情報分析の目的とデータの種類 119	
4.2.2	2 情報分析に用いる情報資源 120	
4.2.3	3 文献などの計量的な分析 124	
4.2.4	4 知識発見のための情報分析 124	
4.2.5	5 情報可視化ツールによる分析 126	
4.3 †	青報と問題解決の知識	129
4.3.	1 情報検索と問題解決 129	
4.3.2	2 問題解決における問題の定義と種類 130	
4.3.3	3 問題解決の手順 132	
	4 問題解決手法の選択 134	
4.4 9	印的財産権	138
4.4.	1 産業財産権 139	
4.4.2	2 著作権 148	
5 章 コン	ンピューター,ネットワークと情報セキュリティに関する知識 ―	 160
5.1	コンピューターの構成要素	160
5.1.3	1 ハードウェア 160	
5.1.2	2 ソフトウェア 162	
5.2	データベース・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	165
5.2.	1 データベース構造 165	
5.2.2	2 データベース管理システム 165	
5.2.3	3 SQL 166	
5.3	ネットワークを活用したサービス	167
5.3.	1 クラウドコンピューティング 167	
5.3.2	2 チャットボットと AI アシスタント 168	
5.4 [†]	青報セキュリティ	169

- 5.4.1 個人における情報セキュリティ対策 169
- 5.4.2 組織における情報セキュリティ対策 170
- 5.4.3 ウェブアプリケーションのセキュリティ 172
- 5.4.4 ネットワークのセキュリティ 174

付録 検索技術者検定の概要と試験範囲 176

参考文献 178

事項索引 180

情報資源索引 186

【本書の執筆分担】(五十音順)

- 1章 丹一信,原田智子
- 2章 清水 美都子, 豊田 恭子, 原田 智子
- 3章 小河 邦雄、清水 美都子、丹 一信、豊田 恭子、原田 智子
- 4章 小河 邦雄, 清水 美都子
- 5章 榎本 聡
- ◎本書の内容に補遺が生じた場合は、樹村房のウェブページよりお知らせします。 https://www.jusonbo.co.jp/
- ◎本書では、外来語のカタカナ表記については、原則として、以下の JIS Z8301:2019 および文化庁公開の 『外来語 (カタカナ) 表記ガイドライン』に基づいて記載しています。
 - JIS Z8301: 規格票の様式及び作成方法
 - テクニカルコミュニケーター協会. 外来語(カタカナ)表記ガイドライン 第3版:2015年8月制定.
 2015. 49p. https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkashingikai/kokugo/kokugo_kadai/iinkai_45/pdf/93390601_09.pdf, (参照 2023-12-10).

情報検索の技法とインフォプロ

〈1章 学習のポイント〉

情報検索の基礎理論である論理演算,近接演算,トランケーション等の理解を深め,情報要求に合った適切な検索式の作成方法を学ぶ。検索対象となるデータベースの検索における索引ファイル構造の仕組みを理解する。また、検索するための仕組みとしての形態素解析、Nグラム法,類似文書検索,化学構造検索,画像検索も学習する。検索結果の評価を学んだ上で、適切な検索を行うためのシソーラスを使用した統制語検索を理解する。最後にインフォプロの仕事内容とコミュニケーション能力の必要性について理解を深める。

1.1 情報検索の技術

情報検索(information retrieval:IR)とは、「あらかじめ組織化して大量に蓄積されている情報の集合から、ある特定の情報要求を満たす情報の集合を抽出すること。主にコンピューターの検索システムを用いる場合に使われる言葉」である。情報検索は、コンピューターが普及する以前は、カードなどを用いて手作業による検索が行われていたが、今日ではコンピューターを用いた検索のことを指す。情報検索は単にコンピューターがあれば成り立つものではない。例えば文献検索について考えてみても、タイトル、著者、出版社、内容あるいは抄録など大量のテキストデータを対象に検索を行わなければならない。またコンピューターで自然語(日常的に用いている言語)を検索するための自然語処理の技術、高速な検索結果を得るために構築されるデータベースの技術、画像を検索する技術、論理演算など、情報検索はさまざまな技術により成り立っている。効率的な情報検索を行い必要な情報を得ようとするなら、このような情報検索の技術についての理解が必要である。以下にこの情報検索を支える技術について解説する。

なお、情報検索の分野においては、データベースや検索ツール、情報検索システム、検索エンジン等、さまざまな用語が使用されている。本書では、情報検索においてデータベースやウェブ情報資源を検索する仕組み(検索システム)や検索エンジンを総称して「情報検索システム」と定義する。一方、検索対象となるデータベースやウェブ情報資源

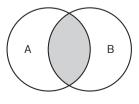
^{1:}日本図書館情報学会用語辞典編集委員会編. "情報検索". 図書館情報学用語辞典. 第5版, 丸善出版, 2020, p. 107. なお, 『図書館情報学用語辞典』第5版は、コトバンク(https://kotobank.jp)にも収録されている。

などを「情報資源」と定義する。ただし、3章で述べる最近のデータベース提供機関等では、情報検索システムやサービスの基盤や環境を意味するプラットフォームという用語を使用している場合もみられる。

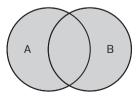
1.1.1 論理演算と論理演算子

論理演算を用いて情報検索するには、論理演算子という論理演算の種類を表す記号を用いて行う。論理演算には、論理積(AND 検索)、論理和(OR 検索)、論理差(NOT 検索)の3種類がある。1-1 図に示したように、A と B の両方の語を含むものを検索する論理積の場合は AND、A と B のいずれか一方、および A も B も同時に含むものを検索する論理和の場合は OR、A だけのものは含むが B は含まないものを検索する論理差は NOT という各論理演算子を用いる。これらの論理演算子の記号は、すべての情報検索システムにおいて、全く同じではなく、プログラム言語やデータベースにより記号が定められている(例えば C 系言語では論理積はA とである)。本書では、A AND、A OR、A NOT を用いて説明をする。

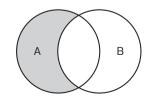
1-1 図は検索語が2語の場合を例示している。具体的な事例で考える。「オムライスとカレーライス両方」の語を含む情報資源を探す場合は論理積となる(1-1 図の論理積)。「オムライスあるいはカレーライスのいずれか一方、および両方」の語を含む情報資源の場合は論理和を使用して検索する(1-1 図の論理和)。論理演算による検索において、注意を要するのは論理差である。例えば「オムライス NOT カレーライス」という検索式の場合、オムライスだけの情報が検索され、オムライスとカレーライスの両方について触れた情報は除外される。つまりオムライスとカレーライスの食べ歩きのような情報は得られない。このように論理差の検索には注意が必要である。なお、二つ以上の検索語とこれらの論理演算子を使用して組み合わせた式を検索式という。検索式においては、() を用いることにより、演算子の優先順位を定めて検索することもできる。「(A OR B) NOT C」のような検索式をたてて検索することもできる。例えば、オムライスとラーメンの集合からカレーライスの集合を除いて検索したい場合、「(オムライス OR ラーメン) NOT カレーライス」となる。論理演算は、検索エンジンでも用いることができる。検索エンジンの場合、論理演算子の AND はスペースで代用することもできる。



論理積 (AND検索)



論理和(OR検索)
1-1 図 論理演算



論理差 (NOT検索)

1.1.2 近接演算

上述した論理積(AND 検索)の検索結果にノイズが多く含まれる場合がある。これは 同一レコード2内のどこかに入力した検索語があれば、ヒットしてしまうためである。ノ イズを減らす方法として、論理積(AND検索)ではなく近接演算を用いる方法がある。す べての検索システムが同一の近接演算の機能を有しているとは限らないため、実際の使用 にあたっては、検索マニュアルやヘルプなどで確認する必要がある。

近接演算の機能は、欧米の言語のように単語間にスペースがあるような文章における検 索では特に有効である。1-1 表に示した例では,work system(労働システム)を検索す る際、単純に AND 検索を行うとノイズを多く生じさせる場合がある。また work order management system のような用語を検索するときは、work(2W)system として検索する こともできる。さらに work(N)system と入力すると、work system のほかに system work も検索される。work (2N) system と入力した場合は、get the system to work properly (システムを正常に動作させる) も検索対象となる。なお, 近接演算子は 1-1 表に示 した(W)と(N)の他に、二つの検索語が同一文中に存在すればよいという(S)なども ある。なお、(N) は情報検索システムによっては異なる記号を用いる場合がある。例えば、 IDream II では(A)を使用する。検索マニュアルやヘルプで確認するとよい。

演算子	演算子の意味	入力例
(W)	入力した語順に指定して隣接	work(W)system
(2W)	入力した語順に指定して入力語の間に 2 語以内の語を含む隣接	work(2W)system
(N)	隣接しているが語順は問わない	work(N)system
(2N)	語順は問わないが 2 語以内の語を含む隣接	work(2N)system
(S)	入力した語が同一文中に存在。語順や隣接は問わない	work(S)system

1-1 表 近接演算子の例

1.1.3 トランケーション

英語をはじめとする欧米の言語においては、単語の語尾変化(単数形、複数形、品詞の 違い)が検索に影響を及ぼすことが多々ある。また単語の初めの部分につける接頭辞もい ろいろある。これらに対応するため、情報検索では検索語の文字列と完全に一致する語だ けを検索する完全一致検索以外にも、検索語の一部分を含む語を検索できるトランケー ションと呼ばれる機能がある。

^{2:}レコードとは、「ファイルまたはデータベースにおいて、ある既定の形式と内容をもつデータ項目やフィール ドの集まりで、一つの単位として扱われるもの」である(出典:日本図書館情報学会用語辞典編集委員会編. "レコード". 図書館情報学用語辞典. 第5版, 丸善出版, 2020, p.257.)。レコードについては, 2章2.2.3 「(1)情報検索システムとデータベース」を参照されたい。

トランケーションには、①前方一致検索、②後方一致検索、③中間一致検索、④中間任 意検索の4種類がある。

- ①前方一致検索は、検索語の始まりの文字列を固定し、終わりの文字列をマスク文字(語の一部を任意の文字に指定するための記号であり、ワイルドカードともいう)に置き換えて検索する方法である。検索語の前方部分が一致するものを検索する。「?」をマスク文字(指定した場所の任意の全角の一文字とする)とした場合、例えば「飯村桃?」と検索すると、「飯村桃子」「飯村桃恵」「飯村桃枝」などが検索される。
- ②後方一致検索は、検索語の後方の文字列を固定して、始まりの文字列をマスク文字に置き換える方法である。「?村桃子」で検索すると、「飯村桃子」「高村桃子」「中村桃子」などが検索される。
- ③中間一致検索は、検索語の文字列の両側をマスク文字に置き換える検索方法である。 部分一致検索とも呼ばれる。「??ゲノム??」と検索すると、「ヒトゲノム計画」「植物ゲノム研究」「細菌ゲノム解析」などが検索される。
- ④中間任意検索は、検索語の中間の文字列をマスク文字に置き換える検索方法である。 前後一致検索ともいう。「家?安全」と検索すると、「家庭安全」「家内安全」「家族安全」 などが検索される。*を半角1文字のマスク文字とした場合、「WOM*N」と入力すること により、「WOMAN」と「WOMEN」が一度に検索される。

マスク文字やトランケーション機能の詳細については、個々の情報検索システムに依拠 している。なお Google や Yahoo! などの検索エンジンでは、中間一致検索が行われている。

1.1.4 索引ファイルを使用した検索

情報検索システムの開発が始まったのは1960年代半ばからであり、当時のコンピューターは、今日と比べて処理速度が遅かった。そのため、高速での検索を可能にするための研究が進められ、索引ファイルを使用した検索システムが開発された。あらかじめデータベースのレコードから検索対象となる語(索引語)を切り出して、検索用にインバーテッドファイル(索引ファイル)を作成しておく方法である。インバーテッドファイルは、転置ファイル、転置索引ファイルとも呼ばれる。

インバーテッドファイルは1-2図のような構造をしており、索引語のアルファベット順や五十音順などで配列されている。検索者が検索語を入力すると、初めにインバーテッドファイルを調べにいき、その検索語に該当する索引語を探し出してその索引語をもつレコードの収録件数とレコード番号を調べる。次にインバーテッドファイルのレコード番号を使用してシーケンシャルファイルの該当するレコードを抽出する。この方式は、大量のレコードがあっても、処理速度が速く検索結果の提示のスピードに悪影響を及ぼしにくい。現在でも多くの商用データベースや Google などの検索エンジンで用いられている。

1-2 図は、葛根湯を検索する際の仕組みを表したものである。葛根湯を入力すると、イ

付録

検索技術者検定の概要と試験範囲

1. 検索技術者検定の経緯

一般社団法人 情報科学技術協会 (INFOSTA) が 1985 年に開始したデータベース検索 技術者認定試験は、その後情報検索能力試験 (応用・基礎) という名称変更を経て、2014 年度から「検索技術者検定」(略称:検索検定)という名称で、毎年実施されている。

2020年度から3級試験が会場型CBT(Computer Based Testing)方式となり、全国の都道府県の会場で実施されている。2024年度から準2級が新設され、2級と1級も含めて、すべての級が紙試験から会場型CBT方式に変更された。

2. 検索技術者検定の概要

検索技術者検定は、情報検索に関する知識やスキルを客観的に評価する試験である。試験制度は変更されるが、本検定の目的や求められるレベルに変更はない。2024年度以降の概要は、次ページに示した付録-1表のとおりである。

本書は、準2級と2級の試験内容や範囲に沿って構成されているので、その内容は目次を一覧することで把握することができる。ただし、「試験で求められる能力」のうち"情報の伝達と評価"については、2級(2023年度までの2級後半)の領域であり、準2級では求められていない。記述式の試験問題は、問題の意図を汲み取り、適切な用語を使用してわかりやすく要を得て、簡潔な文章で記載することが重要である。主題分野としては、ライフサイエンス&化学、特許、ビジネス、図書館情報の4分野が設定されている。最新情報については、以下のウェブページを必ず参照していただきたい。

• 一般社団法人 情報科学技術協会「検索検定」 https://www.infosta.or.jp/examination/



付録-1表 検索技術者検定の各級における試験概要

	3級	準2級	2 殺	1級
試験の対象者	一般社会人や情報関係の授業を履修した大学生および専門学校生, 図書館員等を想定しています。受験に際して必要な資格はありません。	一般社会人,情報関係および情報活用等の授業を履修した大学生や専門学校生,図書館員,組織において情報検索業務に従事している人、あるいは自身で情報収集活動を実施している人等を想定しています。なお, 準2級は受験に際して必要な資格はありませんが,2級は検索技術者検定準2級合格者を対象としています。	用等の授業を履修した大学生や専門 報検索業務に従事している人、ある いる人等を想定しています。 資格はありませんが、2級は検索技 います。	組織において情報検索業務に従事しており、 実務経験が豊富な人、情報活動に関する高 い知識とスキルを有する上級情報担当者等 を想定しており、かつ、検索技術者検定2 級(情報検索応用能力試験2級、データ ペース検索技術認定試験2級含む)合格者 を対象としています。
試験レベルと		試験レベル(準2級) 実際のビジネスの場で情報検索を 行う際に必要とされる知識やスキ ルについての判断力を有している かを認定するものです。	試験レベル (2級) 準2級試験で確認できた正確な知 識やスキルをもとに自身の経験等 も踏まえて,各専門分野における 情報検索を,より高度に実践でき る能力を認定するものです。	インフォブロ(情報専門家)としての知識、スキル、経験、考え方,マネジメントスキル、ユーザー教育、指導育成力、部門問調整力や問題解決力、プレゼンテーション能力を認定するものです。
題	スキル, Ali的財産権、コンヒューター, ネットワーク, 情報セキュリティ等に関す る知識のレベルを認定するものです。	試験範囲 (準2級・2級共通) 情報資源、データベース、検索システム、情報要求者とのコミュニケーション、情報の分析と利活用、問題解決、コンピューター、情報セキュリティ等に関する知識やスキルに関するレベルを認定するものです。 主題分野は、ライフサイエンス&化学、特許、ビジネス、図書館情報の 4分野が設定されています。	テム, 情報要求者とのコミュニケー解決, コンピューター, 情報セキュするレベルを認定するものです。 洋発・特許, ビジネス, 図書館情報の	
出題形式	選択式	選択式	岩湖水	一次:記述式または論述式 二次:プレゼンテーション+面接
合否判定	試験終了後すぐに判定	試験終了後すぐに判定	後日判定	後日判定

「監修者]

一般社団法人 情報科学技術協会

[編著者]

原田 智子 鶴見大学 名誉教授

慶應義塾大学大学院文学研究科図書館・情報学専攻修士課程修了、文学修士

[著者]

榎本 日本女子大学 人間社会学部教育学科 准教授

東京工業大学大学院社会理工学研究科人間行動システム専攻博士後期課程修了。博士(工学)

おがわ 邦雄 国立成育医療研究センター 政策科学研究部共同研究員,中央大学 文学部社会情報学専攻兼任講師

筑波大学大学院図書館情報メディア研究科博士後期課程修了, 博士 (情報学)

清水 美都子 愛知大学 非常勤講師

筑波大学大学院図書館情報メディア研究科博士前期課程修了、修士(図書館情報学)

かずのぶ一信 たん 日本大学 芸術学部文芸学科 准教授

國學院大學大学院文学研究科博士課程後期神道学・宗教学専攻単位取得退学、修士(神道学)

とよだ きょうこ 北海学園大学 非常勤講師

シモンズ・カレッジ (現シモンズ大学) 図書館情報大学院修士課程修了, 修士 (図書館情報学)

プロの検索テクニック 第3版

-検索技術者検定 準2級·2級 公式推奨参考書

2018年8月10日 初 版 第1刷発行 2020年8月25日 第2版 第1刷発行

2024年3月25日 第3版 第1刷発行

検印廃止

監修者

一般社団法人

情報科学技術協会

編著者 原田智子

発行者

大 塚 栄 一

発行所

株式 樹 村 房

〒112-0002

東京都文京区小石川5丁目11番7号

電話 東京03-3868-7321

FAX 東京03-6801-5202

https://www.jusonbo.co.jp/

振替口座 00190-3-93169

表紙デザイン/菊地博徳(BERTH Office)

組版・印刷/美研プリンティング株式会社 製本/有限会社愛千製本所 ©Tomoko Harada, Satoshi Enomoto, Kunio Ogawa, Mitsuko Shimizu, Kazunobu Tan, Kyoko Toyoda 2024 Printed in Japan

ISBN978-4-88367-384-1 乱丁·落丁本はお取り替えいたします。