

2026年度秋学期 基盤教育機構 **情報科学概論 / ICT基礎**

鎌田光宣先生

キーワード: ICT、情報処理、情報セキュリティ、プログラミング、生成系AI, マルチメディア

←実際に使用した資料にはチェックを入れましょう。

Web(授業テーマに関連したデータベースやサイトの情報)

	データベース・サイト名	備考
<input type="checkbox"/>	日経テレコン【同時アクセス数:5】	日本経済新聞、日経産業新聞(2024年3月29日で休刊)、日経流通新聞(MJ)、日経金融新聞(2008年1月31日で休刊)の記事を検索できるデータベースです。
<input type="checkbox"/>	IPA 独立行政法人 情報処理推進機構:情報セキュリティ	経済産業省の政策実施を担う独立行政法人 IPA (Information-technology Promotion Agency, Japan) が提供する情報セキュリティに関するサイトです。

図書・電子書籍

	書名	著者	出版社	出版年	請求記号
<input type="checkbox"/>	コンピュータ開発のはてしない物語: 起源から驚きの近未来まで	小田徹著	技術評論社	2016	548.2/O/W273958
コンピュータ技術の起源から最新の進化までを多角的に解説し、その未来を展望しています。					
<input type="checkbox"/>	Webの創成: World Wide Webはいかにして生まれどこに向かうのか	ティム・バーナーズ=リー著	毎日コミュニケーションズ	2001	547.8/B38
著者がWorld Wide Webを創り上げた過程とその理念、そしてWebの未来像について語る、自身の体験に基づいた記録です。					
<input type="checkbox"/>	コンピュータネットワーク [第6版]	アンドリュー・S・タンバウム[ほか]著	日経BP	2023	547.483/T/W303248
ネットワークの基礎から最新技術までを包括的に解説し、理論と実践の両面でネットワークの仕組みを理解するための教科書です。					
<input type="checkbox"/>	一般教養としてのプログラミング	中原大介著	SBクリエイティブ	2023	007.64/N/W301083
プログラミングを専門知識にとどまらない現代の教養として位置づけ、初心者にもわかりやすくその本質と基礎を解説しています。					
<input type="checkbox"/>	プログラムはなぜ動くのか: 知っておきたいプログラミングの基礎知識 [第3版]	矢沢久雄著	日経BP	2021	007.64/Y/W294769
プログラムの動作原理を分かりやすく解説し、プログラミング初心者が仕組みを理解するための基礎知識を提供しています。					
<input type="checkbox"/>	この一冊で全部わかるセキュリティの基本 [第2版]	みやもとくにお, 大久保隆夫著	SBクリエイティブ	2025	007.609/M/W309761 電子書籍 (KinoDen)
イラストと図解でセキュリティを直感的に解説。基礎を網羅し、専門用語が苦手な人でも実務に役立つ知識まで効率よく学べる入門書です。					
<input type="checkbox"/>	QRコードの奇跡: モノづくり集団の発想転換が革新を生んだ	小川進著	東洋経済新報社	2020	007.6/O/W291304 電子書籍 (MeL)
QRコード誕生の背景と、開発チームの発想転換がどのように革新をもたらしたかを描くビジネスと技術革新の物語です。					
<input type="checkbox"/>	IoTとは何か: 技術革新から社会革新へ	坂村健著	KADOKAWA	2016	007.3/S/S32284
著者の坂村氏は「IoT」のコンセプトを世界で初めて提唱しました。IoTの技術的基礎から社会への影響までを包括的に解説しています。					
<input type="checkbox"/>	コンピュータの構成と設計: ハードウェアとソフトウェアのインタフェース [第6版] 上	David A.Patterson, John L.Hennessy著	日経BP	2021	548.2/P-1/W296285
コンピュータの仕組みを網羅した世界的名著。最初から通読せず、授業で疑問に思った箇所を調べる「辞書」として活用しましょう。					
<input type="checkbox"/>	コンピュータの構成と設計: ハードウェアとソフトウェアのインタフェース [第6版] 下	David A.Patterson, John L.Hennessy著	日経BP	2021	548.2/P-2/W296286
現代のPCを高速化する応用技術を解説。興味のある箇所を「つまみ食い」して、コンピュータが進化し続ける裏側の凄さを実感しましょう。					

授業入門クエスト(CUCクエスト)

「授業入門クエスト」は、授業内容に関連する図書やデータベース等の情報資源を例示したリーフレットです。図書は、「授業入門クエスト」コーナーにあります。

参考図書(辞典・事典等)					
	書名	著者	出版社	出版年	請求記号
<input type="checkbox"/>	決定版コンピュータサイエンス図鑑	クレール・クイグリー、パトリシア・フォスター著	創元社	2019	007.6/Q/W294670 電子書籍(MeL)
コンピュータサイエンスの基礎から最新技術までをビジュアルで分かりやすく解説しています。					
<input type="checkbox"/>	コンピューター&テクノロジー解体新書:ビジュアル版	ロン・ホワイト著	SBクリエイティブ	2015	548.2/W/W271072
ハードウェア、ソフトウェア、通信、Webサービスなど、コンピューター・IT技術の仕組みがわかるイラストガイドです。					
<input type="checkbox"/>	ゼロから理解するITテクノロジー図鑑	岩崎美苗子文; 武田侑大イラスト; 三津田治夫監修	プレジデント社	2020	007.1/W294767
ITの基本技術や最新トレンドをイラストとともに分かりやすく解説し、初心者でも楽しく学べる図鑑形式の入門書です。					
<input type="checkbox"/>	情報セキュリティ白書2025 一変する日常:支える仕組みを共に築こう	情報処理推進機構(IPA)企画・著作・制作	情報処理推進機構(IPA)	2025	007.609/J-2025/W308789
<input type="checkbox"/>	情報セキュリティ白書2024 変革の波にひそむ脅威:リスクを見直し対策を	情報処理推進機構(IPA)企画・著作・制作	情報処理推進機構(IPA)	2024	007.609/J-2024/W304996
<input type="checkbox"/>	情報セキュリティ白書2023 進む技術と未知の世界:新時代の脅威に備えよ	情報処理推進機構(IPA)企画・著作・制作	情報処理推進機構(IPA)	2023	007.609/J-2023/W301196
国内外の情報セキュリティに関する最新動向、脅威、対策、および政策の状況を総合的に分析・報告する年次レポートです。 情報処理推進機構Webサイト でPDF版をダウンロードすることができます。					

◎【発展】生成AIの次に来るAIエージェントや空間コンピューティングなど、最先端技術の仕組みと未来像を幅広く学べます。

図書・電子書籍					
	書名	著者	出版社	出版年	請求記号
<input type="checkbox"/>	メタバースの教科書:原理・基礎技術から産業応用まで	雨宮智浩著	オーム社	2023	007.35/A/W300723
五感の提示技術や原理を体系的に解説。仮想空間の「裏側の仕組み」を技術面から学べる本格的な入門書です。					
<input type="checkbox"/>	デジタルテクノロジー図鑑:「次の世界」をつくる	comugi著	SBクリエイティブ	2023	007.3/C/W302002 電子書籍(KinoDen)
次世代を形作るAI、IoT、ブロックチェーンなどの最先端デジタル技術を、図解でわかりやすく解説しています。					
<input type="checkbox"/>	生成AIで世界はこう変わる	今井翔太著	SBクリエイティブ	2024	007.3/I/S44035 電子書籍(KinoDen)
生成AIが社会や産業にもたらす変革の可能性と課題を解説し、その未来像を考察しています。					
<input type="checkbox"/>	AIエージェント	城田真琴著	日経BP日本経済新聞出版	2025	NB/B150/S46400
AIが「指示待ち」から「自律実行」へと進化する背景や、社会への影響を簡潔に解説した入門書です。					
<input type="checkbox"/>	入門マルチメディア[第2版]	画像情報教育振興協会	画像情報教育振興協会	2023	007.6/G/W306167 電子書籍[第2版](MeL)
マルチメディア技術の基礎から応用までを体系的に学べる、初心者向けの解説書です。					

電子書籍を学外から閲覧する場合は、RemoteXs(リモートアクセス)を利用して閲覧することができます。RemoteXsの利用方法については、以下の手順をご覧ください。

[RemoteXs: 利用申請方法](#)

[RemoteXs: 電子書籍の閲覧方法](#)