

# ACS IN FOCUS TITLE LIST

INAUGURAL COLLECTION					
Title	Author	Affiliation	Subject	eISBN	DOI
Machine Learning in Chemistry	Janet	MIT	Computational	978-0-8412-9900-9	10.1021/acs.infocus.7e4001
Alternative Careers in Chemistry	Avery	US Glb Chge Rs Prg	Careers	978-0-8412-9902-3	10.1021/acs.infocus.7e4002
Metal Nanocrystals	Koczkur	LA Tech Uni	Materials	978-0-8412-9901-6	10.1021/acs.infocus.7e4003
Science & Public Policy	Vorpahl	WA State	Careers	978-0-8412-9901-6	10.1021/acs.infocus.7e4005
Antibacterials	Jaramillo	Emory Uni	Medicinal	978-0-8412-9905-4	10.1021/acs.infocus.7e4006
Chemical Warfare Agents & Treatments	Nosseir	OH State Uni	Chem Engin	978-0-8412-9910-8	10.1021/acsinfocus.7e4011
Metal-Organic Frameworks	Ohrstrom	Chalmers Uni	Organometallic	978-0-8412-9904-7	10.1021/acs.infocus.7e4004
Cellular Agriculture: Lab Grown Foods	Ercili-Cura	Solar Foods	Ag & Food	978-0-8412-9908-5	10.1021/acs.infocus.7e4007
Prototype to Profit	Lye	Lyco Works	Careers	978-0-8412-9909-2	10.1021/acs.infocus.7e4010
Photochemistry	Schalk	Labino AB	Physical	978-0-8412-9907-8	10.1021/acs.infocus.7e4009
COLLECTION 1					
Title	Author	Affiliation	Subject	eISBN	DOI
Astrochemistry	Wilkins	Cal Tech	Earth, Space, & Envir	978-0-8412-9912-2	10.1021/acsinfocus.7e5004
地球外環境における化学物質のもつれを解きほぐすことで、惑星がどのように形成されるかについての手がかりを得ることができ、実験室で調査することが困難な地球化学の問題、さらには生命の起源にさえ光を当てることができます。					
Virtual Screening for Chemists	Harran	UCLA	Medicinal	978-0-8412-9913-9	10.1021/acsinfocus.7e5001
Virtual Screening for Chemists は、今日の仮想スクリーニングで最も広く使用されている方法の根底にある原則についての議論に焦点を当てています。仮想スクリーニングは創薬で使用される計算技術であり、小分子ライブラリーを検索し、薬物標的、通常は酵素またはタンパク質受容体に結合する可能性が最も高い構造を特定します。					
Forensic Chemistry	Evans-Nguyen	Univ of Tampa	Analytical	978-0-8412-9934-4	10.1021/acsinfocus.7e5009
Forensic Chemistry は、法医学者が何をするのかを示し、法医学分野に興味のある学生がキャリアの基礎を学ぶのに役立ちます。自身の研究を法医学に適用することに関心のある研究者にとっても、検査技術科学研究と法医学化学者の実際のニーズとの架け橋として役立つはずで					

Title	Author	Affiliation	Subject	eISBN	DOI
Biosphere-Atmosphere Interactions	Shutter	Harvard	Earth, Space, & Envir	978-0-8412-9921-4	10.1021/acsinfocus.7e5007
生物圏と大気の結合動作を理解することは、人類による影響が増大しているこれらのダイナミックな相互作用に生命が依存していることから、今日における重要な研究優先事項です。					
Photoluminescence	Teets	U of Houston	Physical	978-0-8412-9942-9	10.1021/acsinfocus.7e5014
フォトルミネッセンスは、電子構造を裏付けるための非接触かつ非破壊的な方法であることから、バイオイメージングや半導体といった最前線の産業や研究活動に非常に関連しています。					
Functional Proteomics	Chen	U of MN	Biology & Biological	978-0-8412-9924-5	10.1021/acsinfocus.7e5010
生物学的経路や疾患を研究するために機能的プロテオミクス戦略を適用することに関心のあるすべての人に、最初のステップとして最適なデジタル入門書です。					
Statistical Data Analysis of Microbiomes & Metabolomics	Sun	U of IL Chicago	Chemical Biology	978-0-8412-9916-0	10.1021/acsinfocus.7e5035
他の研究分野と比較すると、マイクロバイオームとメタボロミクスのデータは複雑でそれぞれ独自の特徴を持っています。適切な統計テストまたは方法を選択することは、マイクロバイオームおよびメタボロミクスのデータ分析において非常に重要なステップです。					
Photochemistry of Nanomaterials : Environmental Impacts	Tarr	U of New Orleans	Nanoscience	978-0-8412-9920-7	10.1021/acsinfocus.7e5012
光化学の基本原則とナノ材料の基礎を紹介するとともに、光化学に基づくナノ材料の応用とナノ材料の環境行動についての洞察も紹介します。					
Machine Learning for Drug Discovery	Melo	U of Penn	Computational	978-0-8412-9923-8	10.1021/acsinfocus.7e5017
機械学習（ML）メソッドへの露出が最小限であるこの研究分野に新たに携わる読者、あるいは医薬品化学に携わる計算科学者のニーズに合わせて設計されています。					
Molecular Force Sensors	Salaita	Emory Uni	Analytical	978-0-8412-9917-7	10.1021/acsinfocus.7e4008
分子力センサーは、細胞の力学を研究するための強力なツールです。これらのセンサーは、細胞の一般的な機械的挙動に関する情報を提供するだけでなく、疾患の形成と進行の機械的マーカーの解明にも役立ちます。					

Title	Author	Affiliation	Subject	eISBN	DOI
Photochemistry Essentials	Scaiano	U of Otto	Physical	978-0-8412-9944-3	10.1021/acsinfocus.7e5031
光化学の基本原理、光をツールとして使用する方法、さらに光化学の概念を研究に適用する方法を学びたい研究者と学生を対象に、簡潔に紹介します。					
Heterogeneous Catalysis	Luque	U of Cordoba	Organic	978-0-8412-9945-0	10.1021/acsinfocus.7e5032
不均一系触媒は、化学およびエネルギー産業の柱のひとつです。研究が進むにつれて、不均一系触媒はカーボンニュートラルへの移行を促進する中心的な科学となるでしょう。					
An Integrated Analysis of Microbiomes & Metabolomics	Sun	U of IL Chicago	Chemical Biology	978-0-8412-9954-2	10.1021/acsinfocus.7e5003
微生物コミュニティは動的であるため、マイクロバイオームの研究者は研究を拡大して、マイクロバイオームとメタボロミクスとの相互作用に関する洞察を探しています。					
Aerosols in Atmospheric Chemistry	Martin	Harvard	Earth, Space, & Envir	978-0-8412-9929-0	10.1021/acsinfocus.7e5020
Aerosols in Atmospheric Chemistry は、環境エアロゾル粒子の特徴付け、形成、および影響に関する基本的な概念を、この分野に不慣れな大学院生に紹介します。					
Environmental Interfacial Spectroscopy	Subir	Ball State U	Earth, Space, & Envir	978-0-8412-9927-6	10.1021/acsinfocus.7e5016
分子が化学界面の薄い層でどのように振る舞うかを知りたい好奇心旺盛な研究者に最適です。この分子的に薄い領域は、さまざまな化学プロセスにおいて重要な役割を果たします。					
Kinetics of Enzyme Catalysis	Palfey	U of MI	Physical	978-0-8412-9939-9	10.1021/acsinfocus.7e5015
Kinetics of Enzyme Catalysis は、単純な動力学を検証してから酵素メカニズムに適用し、複数の重要なメカニズムの速度方程式を導き出すとともに、いくつかの重要な原理を提示します。					
DNA Replication	Halazonetis	U of Geneva	Biology & Biological	978-0-8412-9930-6	10.1021/acsinfocus.7e5022
異常な DNA 複製は、哺乳類で癌が発生する主な要因です。健康な細胞に対してどのように複製がなされるのかを深く理解することは、問題のある複製経路を根絶する可能性を広げます。このデジタル入門書は、3D構造、段階にそったガイド、クライオ電子顕微鏡画像も収載しています。					

Title	Author	Affiliation	Subject	eISBN	DOI
Techniques in Electroanalytical Chemistry	Simoska	U of Utah	Materials	978-0-8412-9938-2	10.1021/acsinfocus.7e5021
電気化学は、科学分野の中でも驚異的な速度で成長しています。この簡潔なデジタル入門書では、本文、実験室でのチュートリアル動画、データ分析の練習問題を通じて、電気分析化学の手法を紹介します。					
Machine Learning in Materials Science	Butler	Rutherford Appleton Lab	Computational	978-0-8412-9946-7	10.1021/acsinfocus.7e5033
Machine Learning for Materials Scienceは、機械学習（ML）が材料科学の研究者に最大の影響を与える基礎と有用な洞察を提供します。					
Python for Chemists	Merz	MI State U	Tools	978-0-8412-9925-2	10.1021/acsinfocus.7e5030
Python でプログラミングすることで、化学者は自分のドメイン知識を手動では到達できないスケールに適用できるようになります。Python を学ぶのは簡単ですが、Python で化学の問題を文脈化することは必ずしも明白ではありません。 この入門書の読者は、どのコードが操作を自動化し、大量のデータまたは計算をスケーリングする可能性があるかについて、研究で問題を特定するスキルを開発します。 さらに、著者は、第 1 章の意味のある問題セットを通じて、Python の「学習」から「使用」までの時間を短縮します。					