

報道各位



2021年9月16日
株式会社インプレスR&D
<https://nextpublishing.jp/>

めっき排水の「いろは」からトラブル解決までを紹介

『現場技術者のための めっき排水の処理技術』発行!

インプレスグループで電子出版事業を手がける株式会社インプレスR&Dは、『現場技術者のための めっき排水の処理技術』(監修:地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター、著者:田熊 保彦,森久保 諭,榎本 大佑,小坂 幸夫)を発行いたします。

『現場技術者のための めっき排水の処理技術』

<https://nextpublishing.jp/isbn/9784844379935>



監修:地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター
著者:田熊 保彦,森久保 諭,榎本 大佑,小坂 幸夫
小売希望価格:電子書籍版 2,000円(税別)／印刷書籍版 2,400円(税別)
電子書籍版フォーマット:EPUB3
印刷書籍版仕様:A5判／カラー／本文136ページ
ISBN:978-4-8443-7993-5
発行:インプレスR&D

<<発行主旨・内容紹介>>

近年、工場などの排水基準で規制される範囲は多岐にわたり、その基準の厳しさもあり、現場での対応は難しくなっています。

この本では、この排水処理技術のなかでも特に対応が難しい、めっき排水の処理技術について解説を行います。解説の中では、

- ・初級の技術者、排水処理を知らない技術者でも理解できる。
- ・中級以上の技術者が、自社の排水処理工程を改善するのに役立つ。
- ・めっき業に携わる技術者が、自社の排水処理工程を理解するのに役立つ。
- ・排水処理工程で問題が生じた際に、その解決に役立つ。

ように紹介しています。

排水処理技術に関する書籍は数多くありますが、その多くが広範な分野の排水の処理技術を網羅的に解説するもので、特定の業種のケースへの応用は難しくなっています。本書はめっき工場からの排水処理に焦点を絞ることで、現場の技術者が排水処理を理解し、運用するうえで使いやすいものとしします。

(本書は、次世代出版メソッド「NextPublishing」を使用し、出版されています。)

<<目次>>

はじめに

第1章 排水処理を始める前に

- 1.1 めっき排水に関連する法律
- 1.2 めっき排水の標準的な処理プロセス

第2章 めっき排水処理各論

- 2.1 重金属の不溶化
- 2.2 重金属の不溶化を阻害する錯形成剤
- 2.3 沈降分離・浮上分離・凝集分離
- 2.4 ろ過
- 2.5 六価クロムの処理
- 2.6 シアンの処理
- 2.7 アンモニアの処理
- 2.8 ふっ素・ほう素の処理
- 2.9 リサイクル工程に使用される処理
- 2.10 排水処理に使用される薬剤とその性質

第3章 工場全体で排水処理を考える

- 3.1 排水処理設備の構造を考える
- 3.2 物質の収支バランス
- 3.3 製造工程から排水処理を考える
- 3.4 製造・水洗工程の改善
- 3.5 排水処理装置の管理

第4章 処理不良の事例と対策

- 4.1 処理不良の事例と対策

4.2 重金属排水処理の問題点の推定 ―簡易実験で確かめよう―

第5章 さらに詳しく学ぶための理論解説

5.1 反応速度と化学平衡

5.2 中和(酸と塩基)

5.3 酸化・還元

5.4 吸着

おわりに

参考文献

<<監修者紹介>>

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター

1921年に設立された府立東京商工奨励館に端を発し、都立の工業系試験研究機関との統合を経て、2006年に全国の公設試験研究機関に先駆け地方独立行政法人化した。

発足当初から、東京都の中小企業振興を目的に、技術相談、試験、研究などの技術支援を行っている。機械、電気・電子、材料、バイオ、情報などの基盤技術に加え、環境・エネルギーや生活技術、3Dものづくりなど企業の製品化支援のための幅広い技術分野に対応している。

<<著者紹介>>

田熊 保彦(たくま やすひこ)

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター開発本部マテリアル応用技術部プロセス技術グループ主任研究員。2008年東京都立産業技術研究センターに入所。主に排水処理技術やライフサイクルアセスメント、工程管理技術に取り組む。

森久保 諭(もりくぼ さとし)

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター開発本部マテリアル応用技術部プロセス技術グループ副主任研究員。2015年東京都立産業技術研究センターに入所。主に排水処理技術や水分析、ファインバブルによる低環境負荷排水処理技術に取り組む。

榎本 大佑(えのもと だいすけ)

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター開発本部マテリアル応用技術部プロセス技術グループ研究員。2016年東京都立産業技術研究センターに入所。主に排水処理技術や排水処理用吸着材の開発、めっき工場でのAI・IoT技術活用に取り組む。

小坂 幸夫(こさか ゆきお)

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター開発本部マテリアル応用技術部プロセス技術グループ技術アドバイザー。東京都鍍金工業組合技術顧問。1974年東京都立工業技術センター(現東京都立産業技術研究センター)に入所。2020年より東京都鍍金工業組合技術顧問に就任。主に、排水処理技術、排ガス処理技術等の環境対策技術に取り組む。

<<販売ストア>>

電子書籍:

Amazon Kindleストア、楽天koboイーブックストア、Apple Books、紀伊國屋書店 Kinoppy、

Google Play Store、honto電子書籍ストア、Sony Reader Store、BookLive!、BOOK☆WALKER

印刷書籍:

Amazon.co.jp、三省堂書店オンデマンド、hontoネットストア、楽天ブックス

※各ストアでの販売は準備が整いしだい開始されます。

※全国の一般書店からもご注文いただけます。

【インプレスR&D】 <https://nextpublishing.jp/>

株式会社インプレスR&D(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:福浦一広)は、デジタルファーストの次世代型電子出版プラットフォーム「NextPublishing」を運営する企業です。また自らも、NextPublishingを使った「インターネット白書」の出版などIT関連メディア事業を展開しています。

※NextPublishingは、インプレスR&Dが開発した電子出版プラットフォーム(またはメソッド)の名称です。電子書籍と印刷書籍の同時制作、プリント・オンデマンド(POD)による品切れ解消などの伝統的出版の課題を解決しています。これにより、伝統的出版では経済的に困難な多品種少部数の出版を可能にし、優秀な個人や組織が持つ多様な知の流通を目指しています。

【インプレスグループ】 <https://www.impressholdings.com/>

株式会社インプレスホールディングス(本社:東京都千代田区、代表取締役:松本大輔、証券コード:東証1部9479)を持株会社とするメディアグループ。「IT」「音楽」「デザイン」「山岳・自然」「モバイルサービス」「学術・理工学」「旅・鉄道」を主要テーマに専門性の高いメディア&サービスおよびソリューション事業を展開しています。さらに、コンテンツビジネスのプラットフォーム開発・運営も手がけています。

【お問い合わせ先】

株式会社インプレスR&D NextPublishingセンター

TEL 03-6837-4820

電子メール: np-info@impress.co.jp