

プラントエンジニアリングの実務

～プロセス設計から安全・信頼性評価、DX・AI活用まで～

<書籍版／書籍＋PDF版（CD－ROM）>

●発行 2026年10月 ●B5判ソフトカバー 283ページ

●定価 書籍版:64,900円(税込(消費税10%))・書籍版＋PDF版セット:75,900円(税込(消費税10%))

★有料付録PDF版(CD－ROM)の仕様については必ずHPの記載事項を確認の上お申し込みください

スケールアップ、コスト計算、PFD、P&ID、HAZOP、サイバーセキュリティ…プラントの計画・設計・安全・信頼性を支える実践知を、豊富な技術・事例とともに解説 DX・AIによる次世代エンジニアリングまでを俯瞰

★プロセス開発からプラント設計へ…

スケールアップの課題、プラントプロジェクトの進め方、コスト計算まで わかりやすく解説！

★PFD、P&IDの実務から設備の劣化抑制、省エネ設計・環境対応まで 設備設計・配管設計のポイントを抑える

★プラントの信頼性・安全性を高める！注目高まるサイバーセキュリティについても、最新動向から実践まで紹介！

HAZOP・LOPA等の実施ポイントをはじめ、安全設計、爆発リスク、プラント保全の要点を解説。

★プラントエンジニアリングのDXを詳説！プラントの未来を考える

設備保全、配管設計などのDX化各論から新しい価値の提案、デジタルツインの活用まで

詳細な目次はHP御参照ください→「情報機構 BC261002 プラントエンジニアリング」と検索！
または <https://johokiko.co.jp/publishing/BC261002.php>

抜粋目次【詳細な確定目次はHPをご確認ください】

第1章 プロセスからプラントへ

- 第1節 プラントエンジニアリングの役割と基本概念
- 第2節 プロセス開発からプラント設計への展開
- 第3節 開発プロセスのスケールアップにおける典型的な課題と解決策
- 第4節 プロジェクトの進め方とリスク管理
- 第5節 プラントにかかる費用の概算方法とコスト要因

第2章 配管・設備設計のポイント

- 第1節 PFD、P&ID とプロセス設計実務
- 第2節 設備の腐食・劣化・破壊を抑制するための材料選定を含む実務知識
- 第3節 配管設計・工事のDX化
- 第4節 未利用熱回収・省エネ設計と環境対応への貢献

第3章 安全設計とリスク評価

- 第1節 化学プラント安全設計の位置付けと考え方
- 第2節 HAZOP の実施上のポイント
- 第3節 LOPA およびSIL の検証の実施上のポイント
- 第4節 火災・爆発リスクとリスク低減対策
- 第5節 プラント保全におけるAI 活用の現在地とこれから
- 第6節 作業者のリスク管理
- 第7節 プラントのサイバーセキュリティ
- 第8節 プラントのサイバーセキュリティ対策実装

第4章 DXが拓くエンジニアリングの未来

- 第1節 プラントエンジニアリングのDX— 新しいデザイン・価値の提案
- 第2節 データ基盤とAI・Digital Twin 3.0 による運転の知能化と自律化—EPC 段階からのAI-Ready 設計とプロセス安全知識の構造化

執筆者一覧【敬称略】

○コムテック・クウェスト 小林 幸博 ○KRI 阪井 敦 ○鎌倉国際合同会社 示野 耕司
○日揮グローバル 勇 健二郎 ○山本技術士事務所 山本 陽一 ○中原材料技術研究所 中原 正大 ○東京理科大学 土橋 律
○東洋エンジニアリング 椿 与一 ○富士電機 白井 英登 ○労働安全衛生総合研究所 島田 行恭 ○千代田化工建設 上田 邦治
○設備保全総合研究所 上野 将平 ○ENEOS 森分 勝人 ○名古屋工業大学 渡辺 研司 ○マクニカ 鈴木 一実
○日揮グローバル 宮下 俊一 ○日揮グローバル 近藤 崇匡 ○千代田化工建設 米山 徹

★書籍申込書

FAX : 03-5740-8766、または、→<https://johokiko.co.jp> にて

※FAX番号はくれぐれお間違えの無い様お願い致します。

(書籍申込み要領)

★右記記入の上、FAXでお申込み、もしくは、<https://johokiko.co.jp/>の申込みフォームから承ります。

○お申込書を確認次第、書籍、請求書、納品書および振込要領をお送りいたします。(送料は弊社負担)

○未発刊の書籍をお申込みの場合、発刊時に弊社より書籍、請求書、納品書および振込要領をご送付いたします

○お支払いは請求日翌月末日までに、銀行振込にてお願いいたします。原則として領収証の発行はいたしません。

○振り込み手数料はご負担ください。

書籍名HP【BC261002】 プラントエンジニアリングの実務 書籍		☐ 書籍版を購入 冊数 冊	
会社名		☐ 書籍＋PDF版を購入 冊数 冊	
※ご希望の商品にチェック☑を入れてください。冊数記入の無い場合は1冊			
所属部課・役職等			
申込者氏名		TEL	FAX
E-MAIL		上司役職・氏名	
住所〒			
備考			
ご案内をご希望の場合は今後の案内方法にレ印を記入下さい(複数回答可) ☐ e-mail ☐ FAX ☐ 郵送			

ご連絡頂いた、個人情報は弊社商品の受付・運用・商品発送・アフターサービスのため利用致します。今後のご案内希望の方には、その目的でも使用致します。
今後のサービス向上のため「個人情報の取扱に関する契約」を締結した外部委託先へ、個人情報を委託する場合があります。個人情報に関するお問合せ先 policy@johokiko.co.jp