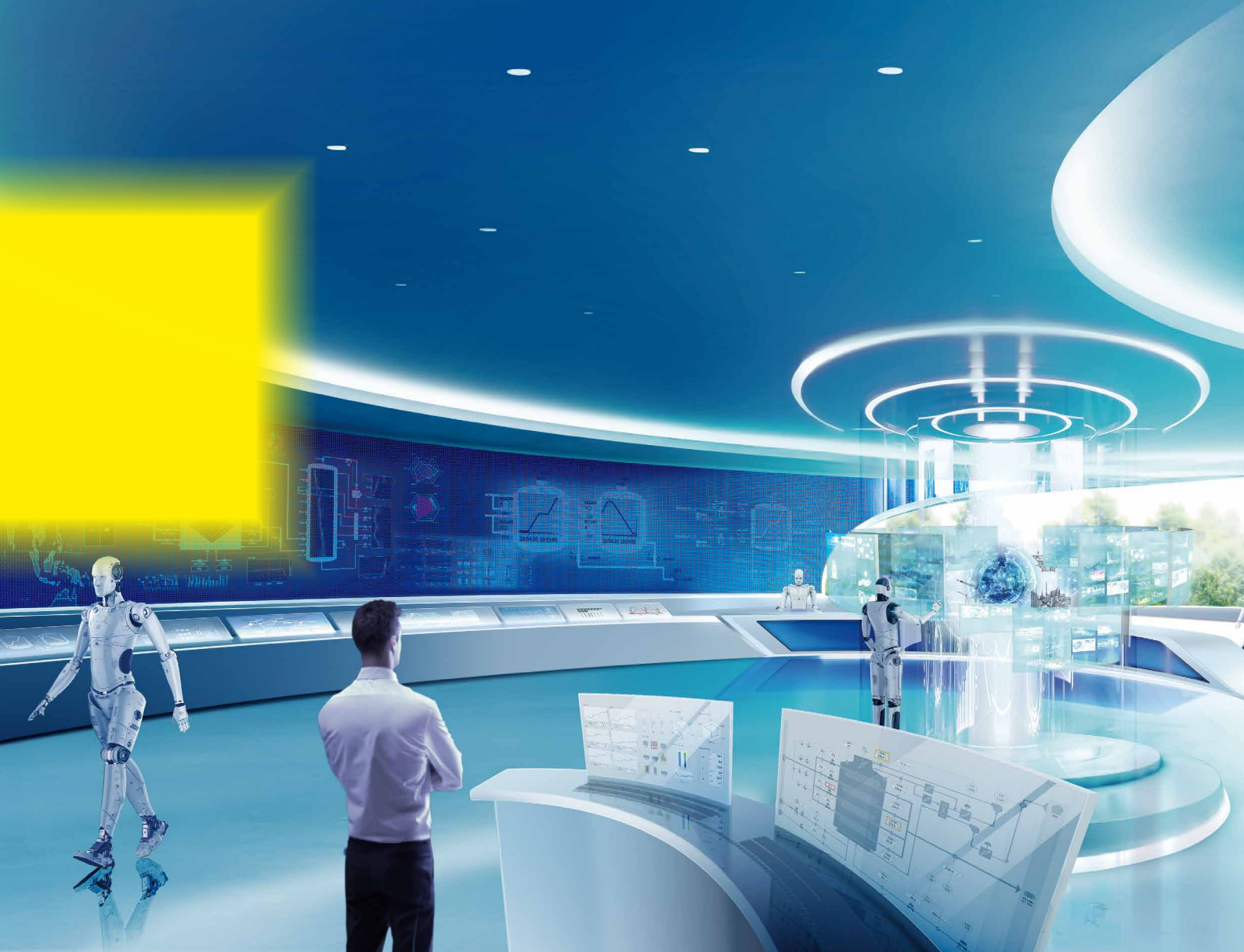




OpreX™ Control and Safety System

CENTUM VP R7 コンセプト

統合生産制御システム

「CENTUM VP」の次世代モデル

変わらぬ価値と新たな革新を

CENTUMによる自律操業の幕開け

自律操業の実現に向けて、CENTUM VP R7 では「変わらぬ価値と新たな革新」をコンセプトとして掲げ、お客様の課題を解決してまいります。

変わらぬ価値

「変わらぬ価値」として信頼性・安定性・継承性に加え、強固なセキュリティおよび万全のエンジニアリング・サービス体制を継続的に提供します。安全安心なプラント操業の礎を、過去から現在、そして未来にわたって盤石なものとして築き続けていきます。

信頼性・安定性・継承性

◆ CENTUMの普遍的な価値を提供し続け、プラントの長期連続稼働を実現します。システム間の互換性・継承性を維持した柔軟設計により、お客様の資産を最大限に活用します。

強固なセキュリティ

◆ 常に最新のセキュリティ対策を提供し、安全安心なプラント操業の維持に貢献します。強固なセキュリティに守られたICSS(※)アーキテクチャにより、継続的な生産活動を支援します。

※Integrated Control and Safety System

万全のエンジニアリング・サービス体制

◆ お客様に寄り添ったライフサイクル支援を通じて、機会損失を最小化します。

新たな革新

「新たな革新」として、『自動化』から『自律化』への転換に注力し、これからのプラント操業の未来を切り拓いていきます。CENTUMは全体最適によって、より安全安心なプラント操業を実現します。さらに、エネルギー効率の向上やオペレータ負荷の軽減を図ります。

制御・操作監視範囲のさらなる拡大

◆ 最新の通信インターフェースに対応し、プラント内に点在する幅広いデータをセキュアに集約します。設備の統合・連携を促進し、制御および操作監視の範囲をさらに拡大します。

プロセスの状態把握による予兆検知

◆ 収集したデータをもとに、操業に関わるプロセス固有の事象を抽出・同定することで、期待値からの逸脱をいち早く予兆検知します。これにより、オペレータによる変化を先読みしたアクションを支援します。

経験知とAI技術を融合したプラント操業

◆ 操業ノウハウを駆使した未来シナリオの提示や、自律制御AIが操作を代替することによって、経験知とAI技術が融合した新たなプラント操業のスタイルを創出します。

CENTUMが創造する未来

『自律化』は、プラント操業の最適化および持続性を高めるための重要な手段です。『自律化』によって、蓄積された運転データや未来予測に基づき、自律的にベストなQCDを実現します。これにより、操業は「知性ある判断」へと進化し、環境の変化や市場の変動にも柔軟に対応できるようになります。さらに、熟練者の知識や経験が体系的に継承されることで、いかなる条件下でも操業の安定性と競争力を維持します。

CENTUMは、制御に関わるキーテクノロジーとドメインナレッジ、ベストプラクティスを組み合わせながら、システムを継続的かつ発展的に進化させることで、段階的に「自律化されたプラント操業」を実現します。



データを駆使した操業支援

- ◆ 分散されたデータを高品質に統合
- ◆ 信頼できる適切な判断材料を提供

現在、多くのプラントは自動化(Automated)されていますが、これまで分散していたデータを高品質に収集・統合することで、より信頼性の高い判断材料が得られます。オペレータはこれらのデータを活用することで、異常の早期検知、スムーズな定常復帰、継続的な効率改善が可能になります。

未来を見渡す操業体験

- ◆ 現在の状態から未来シナリオを提示
- ◆ 包括的なリスク管理、最適化を実現

次に訪れるのは半自律化(Semi-autonomous)の世界です。現在の運転状態を的確に把握し、蓄積されたデータを活用して未来シナリオを提示します。これにより、将来的な異常の予兆をいち早く捉え、リスクを可視化しながら適切な判断と対応を促すことで、より高度な操業を実現します。

自律化されたプラント操業

- ◆ 見えない変化を予知した自律的な最適化
- ◆ 不測の事態からの自律的な定常復帰

その先の自律操業(Autonomous operations)の段階では、安全を担保しつつ、システム自身が操業環境の変化を先読みし、最適化を図る自律運転を実行します。人の介入なしに、まだ見えていない変化を予知し、不測の事態にも損失を最小限に抑えながら、定常状態への自律復帰を試みます。

CENTUMは半世紀にわたり進化を続け、プラント操業の中核システムとして、安全と安心、生産性の維持向上に貢献してきました。

激動の時代にあっても、CENTUMは従来の提供価値をさらに磨き上げながら、『自律化』に向けた操業革新を推進し、最先端のプラント操業を支えます。



YOKOGAWAは、ドメインナレッジと最先端技術を融合させることで、
プラント操業の『自律化』を実現してまいります。
未来の産業を支える技術を提供し、
より豊かで持続可能な社会の実現に貢献できるよう
全力を尽くしてまいります。

『これまで、これからも、皆様と共に。』

CENTUM
50th
ANNIVERSARY

横河電機株式会社
横河ソリューションサービス株式会社

システム事業部 事業センター 国内システム営業推進部
〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32 0422-52-6375

ウェブサイト：

[www.yokogawa.co.jp/solutions/products-and-services/
control/distributed-control-systems-dcs/centum-vp/](http://www.yokogawa.co.jp/solutions/products-and-services/control/distributed-control-systems-dcs/centum-vp/)



関西支社	06-6341-1330	北海道営業所	0144-37-5261
中部支社	052-684-2000	鹿島営業所	0299-93-3791
東北支店	022-243-4441	新潟営業所	025-241-3511
千葉支店	0436-61-1388	四日市営業所	059-352-7012
さいたま支店	048-664-0836	静岡営業所	0545-88-3713
神奈川支店	044-266-0106	京滋営業所	077-521-1191
北陸支店	076-258-7010	姫路営業所	079-224-6006
堺支店	072-224-2221	奈良営業所	0744-25-1803
岡山支店	086-434-0150	徳山営業所	0834-32-5405
四国支店	0897-33-9374	沖縄営業所	098-862-2093
九州支店	092-272-0111		
北九州支店	093-521-7234		

お問い合わせは

本文中に使用されている会社名、団体名、商品名およびロゴなどは、横河電機株式会社、各社または各団体の登録商標または商標です。

Printed in Japan, 511(KP) [Ed : 01/d]

記載内容はお断りなく変更することがありますのでご了承ください。
All Rights Reserved. Copyright © 2025, Yokogawa Electric Corporation