

株式会社タクマ 様

CENTUM VP Basic バイオマスボイラーの制御への活用

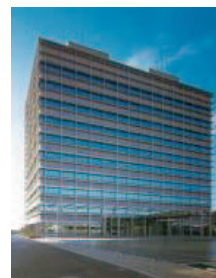
再生可能エネルギー活用のリーディングカンパニー

株式会社タクマは、1913年に純国産ボイラーである「タクマ式ボイラー」を発明し、以来ボイラー業界のパイオニアとして、産業用、動力用、船舶用、空調用などあらゆる種類のボイラーを生産されています。経済成長に伴う環境公害問題にもいち早く取り組み、1958年には、ごみ焼却プラント等の環境設備部門へ進出されており、数多くの実績を納められております。また近年注目されている木屑や鶏ふん等の再生可能エネルギーを使用したバイオマスボイラーに関しても、古くから取り組み、低炭素社会に大きく貢献しています。

TAKUMA

Company Profile

会社名： 株式会社タクマ
本社住所： 〒660-0806
兵庫県尼崎市金楽寺町2-2-33
設立： 1938年6月10日
資本金： 133億6,745万7,968円
(平成25年3月31日現在)
事業内容： 各種ボイラー、
環境設備プラントの設計他
URL： <https://www.takuma.co.jp/>



地球にやさしいエネルギーを生み出すバイオマスボイラー

バイオマスボイラーは、ガスや油、石炭等の化石燃料ではなく、従来廃棄処分されていた農林産廃棄物を燃料として利用するボイラーのことで、環境への負担が少なく、燃料を低コストで調達できるのが魅力です。

バイオマス燃料には、間伐材や製材端材、建築廃材といった木質バイオマスから、下水・製紙汚泥、鶏ふん等の廃棄物系バイオマスまで多種多様な燃料が使用されます。固定価格買取制度の施行により、バイオマス発電設備が注目されています。

同じ木質バイオマスでも含有水分量、発熱量、灰分率や形状等、燃料の特性は大きく異なります。買取期間である20年間の安定稼働が必要となるバイオマス発電において、多種多様な燃料性状に対し、最適な燃焼炉方式を提案し、お客様のニーズに応じています。

電力の安定供給を行うために、燃料含有水分の均等化を図り、高性能なパワープラントとして運転できる機能が取り入れられています。



木質バイオマス燃焼ボイラー



木質バイオマス燃焼ボイラーの燃料となる木質チップ

ボイラーの最適制御を行う CENTUM VP Basic

ボイラーは、燃料を燃焼させ、その熱を水に伝えて蒸気を発生させ、タービン等に供給する装置です。蒸気の使用量により、温度・圧力および水量が複雑に変化します。ボイラーの運転を常に安全かつ効率的に運転するためには、それらの変化に応じて供給量を調節し、一定に保つ必要があります。

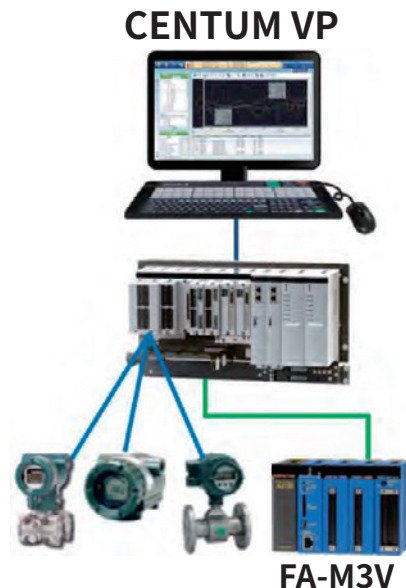
ボイラー制御の基本には下記の三つがあります。

1. エネルギーバランスを保つ：自動燃焼制御ACC (Automatic Combustion Control)
2. 水の物質バランスを保つ：給水制御FWC (Feed Water Control)
3. 蒸気温度を保つ：主蒸気温度制御STC (Steam Temperature Control)

プロセス制御を得意とするDCSは、このような制御に必要な充実したエンジニアリング環境、操作性と視認性を兼ね備えたオペレーション環境が用意されており、ボイラーを、安全・安定に運転するために最適です。

また、信頼性の高いコントローラは99.99999%の高稼働率を誇り、ボイラーの長期安定稼働と運用コストTCOの削減に大きく貢献します。

I/Oの拡張や周辺設備の制御には『FA-M3V』が最適です。高速・高信頼に加え、現場での作業性を考慮したセキュリティ機能やパソコンレスメンテナンス機能を搭載しています。さらに『CENTUM VP Basic』との一括保守サービスにも対応しており、制御システム一括でのワンストップサービスを提供します。



YOKOGAWAの新エネルギー分野への取り組み

地球には、太陽と海から与えられる豊富な自然の恵みが存在します。その一部は光合成の形で植物に蓄えられ、バイオマスエネルギーとして活用されます。これらは様々な形で、私たちの生活を支えています。持続可能な循環型社会を実現するためには、このクリーンな自然エネルギーを最大限に活用することが望まれます。

横河電機は、メインオートメーションコントラクターとして、IAの実績に裏打ちされた技術とノウハウを活用し、これらを統合したライフサイクルソリューションを提供します。



OpreX™

YOKOGAWAは包括ブランドOpreXのもと、経営から現場までのすべての製品、サービス、ソリューションを提供し、お客様のオペレーショナルエクセルエンスの実現をお手伝いします。

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。

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

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

ウェブサイト

<https://www.yokogawa.co.jp/solutions/products-and-services/control/control-and-safety-system/distributed-control-systems-dcs/centum-vp/>



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 © 2013, Yokogawa Electric Corporation

Printed in Japan, 308(KP) [Ed : 04/b]