

HYBEX ボイラ

バブリング流動床(BFB: Bubbling Fluidized Bed) ボイラ



 BOMHUS
ENERGI



ゲインズビル再生可能エネルギーセンターのHYBEXボイラは世界最大のバイオマス焚BFBボイラです。



木質チップ、バーク、
製材くず、泥炭、粉碎
された泥炭、農業残
渣燃料、バガス



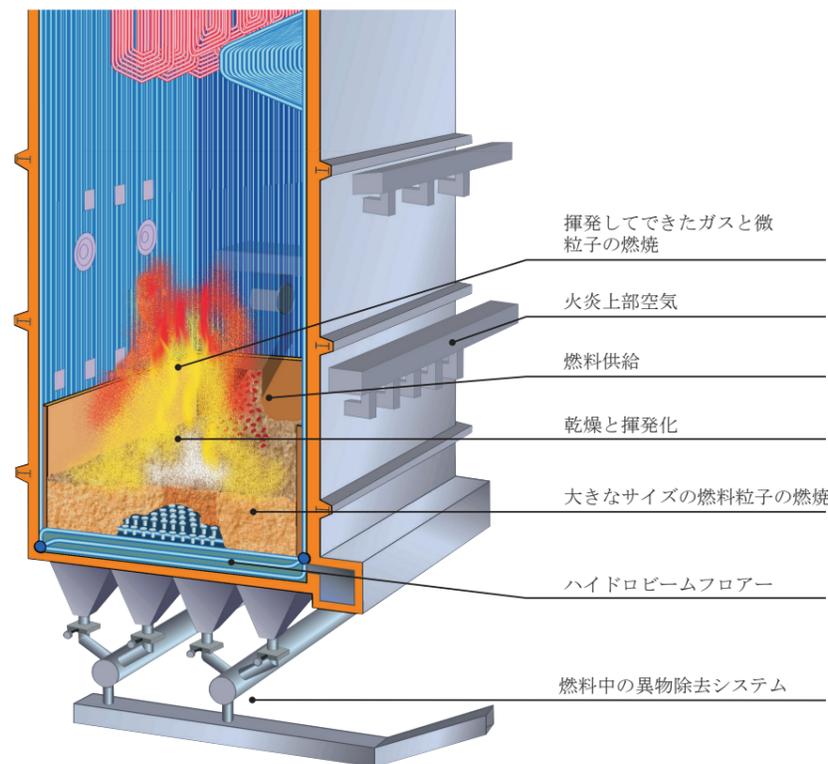
主燃焼空気ノズルを擁したハイドロビームフロア

高いプラント稼働率を低い環境負荷で実現

ValmetのHYBEXボイラのシンプルで洗練された構造と多くの実績は、長期に渡る連続運転が不可欠とされる産業用途において、計画外のプラント停止やメンテナンス費用の最小化を約束します。特許技術であるハイドロビームフロアは、ますますニーズが高まっている取り扱いの難しい燃料を利用するために開発されたもので、その燃料に対する高いフレキシビリティとともに低NOx低SOx排出で効率的な燃焼をもたらします。

99%以上の燃焼効率を実現したBFB技術

燃料が保有する全てのエネルギーは、燃焼温度を適切に維持することで利用することができます。砂は炉底から約1mの深さの流動床として維持されます。この熱せられた砂が燃料を乾燥し揮発させ、揮発してきたガスと微粒子は流動床の上部において2次空気により燃焼します。残留炭素分や大きなサイズの燃料粒子は流動床内で燃焼します。HYBEXボイラは99%を超える燃焼効率が達成可能です。そのうえ空気過剰率はとても低く、排ガス中の酸素濃度は4%以下（ドライベース）です。ボイラ効率は燃料性状により異なりますが、通常約90%を達成します。

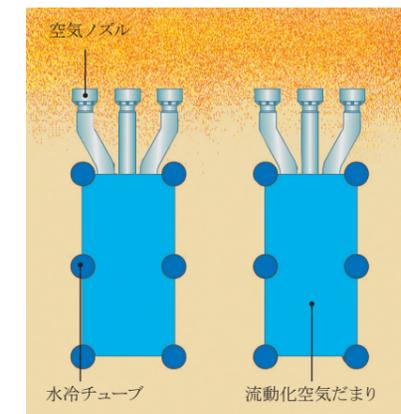


プラントごとの燃料ミックス - 燃料の多様化

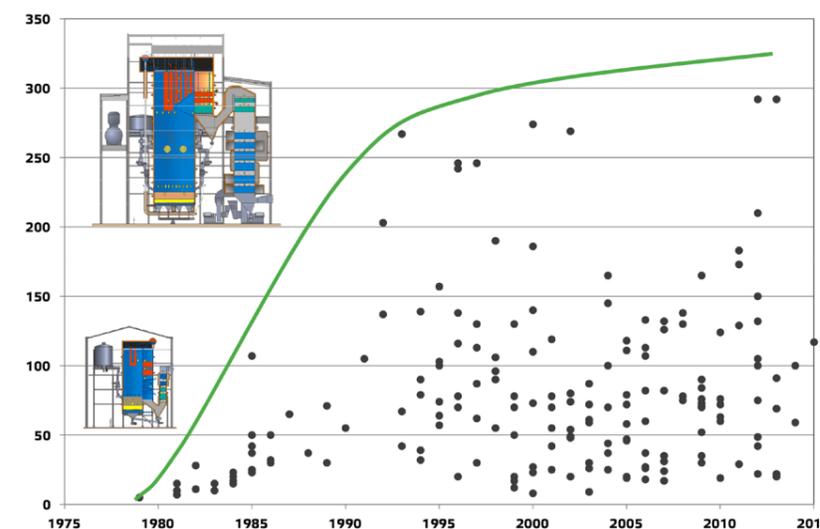
HYBEXボイラは異なる熱量や水分の様々な燃料に適合します。例えば、バーク（樹皮）、木質チップ、製材くず、林地残材、泥炭、ライスハスク（もみがら）、その他農業残渣燃料、製紙や下水スラッジ、そのほかのリサイクル燃料などです。

日本では、JFEエンジニアリング株式会社がHYBEXボイラをお客様にご提供します。

ハイドロビームフロア



蒸気出力 MWth



BFBボイラは 300 MWthまで対応可能

HYBEXボイラの特徴

幅広い燃料フレキシビリティ

- バイオマスから汚泥や農業残渣燃料まで

高信頼性

- 多くの実績を持つ構造
- 特許技術であるハイドロビームフロア

高効率

- 燃焼効率 99%以上
- ボイラ効率 約 90%

低環境負荷

- 多段燃焼による低NOx排出
- 良好な空気混合による完全燃焼

能力

- ボイラ蒸気出力で10 から 300 MWth（発電端出力で約3から 100MWe）

Valmetは1979年以来、195缶を超えるHYBEXボイラを納入しています。



Our 11,000 professionals around the world work close to our customers and are committed to moving our customers' performance forward – every day.



[LinkedIn.com/company/valmet](https://www.linkedin.com/company/valmet)



[Twitter.com/valmetglobal](https://twitter.com/valmetglobal)



[Youtube.com/valmetglobal](https://www.youtube.com/valmetglobal)



[Facebook.com/valmetcorporation](https://www.facebook.com/valmetcorporation)



www.valmet.com

For more information, contact your local Valmet office. www.valmet.com
Specifications in this document are subject to change without notice.
Product names in this publication are all trademarks of Valmet Corporation.

Valmet 

Product supply
partnership in
Japan with



JFE エンジニアリング 株式会社