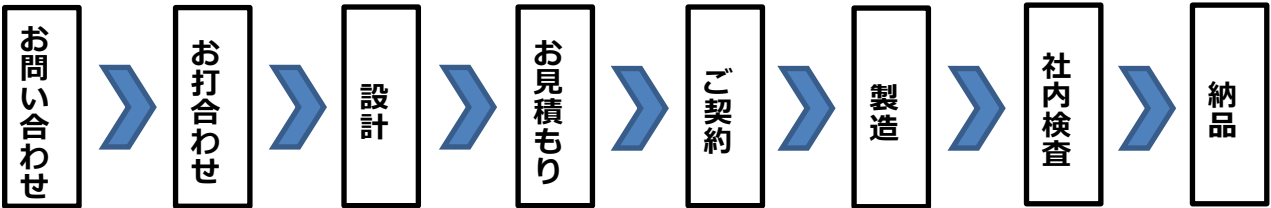


納入までのプロセス



お客様にご納得いただけるまで、お打ち合わせ・設計・お見積もりをさせていただきます。

製造に3～4ヶ月程度を要します。

お問い合わせ

東京本店 Tel : 03-6441-2152 Fax : 03-6441-2154 E-mail : info@xenesys.com

お客様情報		高温側		低温側	
使用流体					
交換熱量	kW				
流量	t/h				
運転圧力	M PaG	入口	出口	入口	出口
流体温度	℃	入口	出口	入口	出口
(気液比)	%	入口	出口	入口	出口
許容圧力損失	k Pa				
設計圧力	M PaG				
設計温度	℃				
ノズルサイズ		入口	出口	入口	出口

熱交換器に関するお困り事・ご要望

アクセス

- 本社
〒136-0071
東京都江東区亀戸7丁目10番1号 田中商事(株)Zビル6階
Tel : 03-6441-2152 Fax : 03-6441-2154
E-mail : info@xenesys.com



- 温度差発電研究・開発センター/伊万里工場
〒848-0121
佐賀県伊万里市黒川町塩屋字七ツ島5番91



「堅牢なチューブ式」と「高性能でコンパクトなプレート式」
両者の特徴を兼ね備えた新しい構造

全溶接プレート式熱交換器 XPプレート



全溶接プレート式熱交換器

XPプレート

お客様のメリット



熱交換器（産業用途）

XPプレートは弊社が独自に開発した、ゴムガスケットを使用しない全溶接構造のプレート式熱交換器です。

全溶接構造のため、高温・高圧などの運転条件や、ガスケット式の熱交換器では使用できなかった流体も流すことが可能になりました。

独自開発の構造®により、固形物を含む詰まりやすい流体や高粘性の流体、ボリュウムが大きく流れが高速となるガスなど、これまで難しかった流体でもご使用いただけます。

そのため、広範囲な用途で使用されてきたチューブ式熱交換器を代替できます。



熱交換器（海水利用）

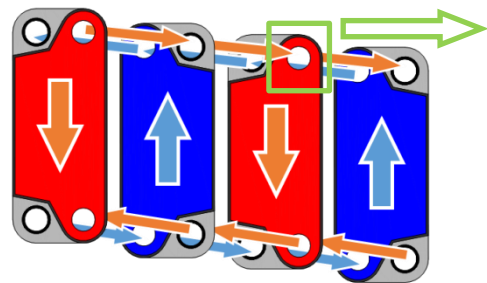
従来製品と全く異なる流路構造

XPプレートは従来のプレート式熱交換器にある狭隘部を無くし、課題であった詰まりや圧力損失を解消しました。

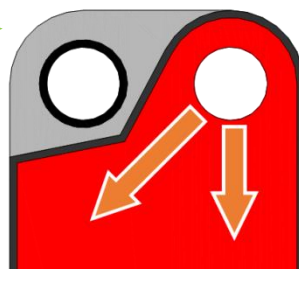
ワンパス式の流路を採用することで、従来のプレート式熱交換器にあった流路の折り返しがなくなり、淀み部を起点とするスケール汚れの発生や進行も抑制されます。

ノズルの位置やサイズが自由に設定でき、熱交換器の入口・出口での無駄な圧力損失を最小化できます。

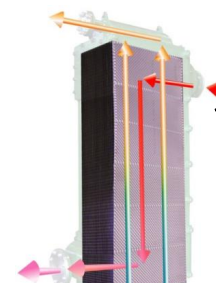
圧力損失が低くなることで、流速を速くすることができ、伝熱性能をさらに向上させることができます。



内部の流れ



流入時の狭隘部



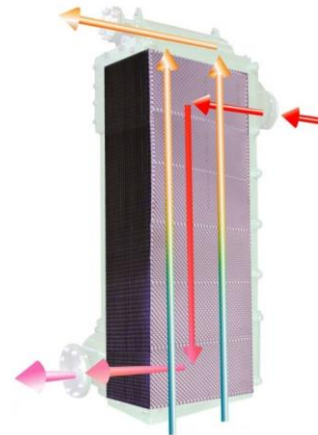
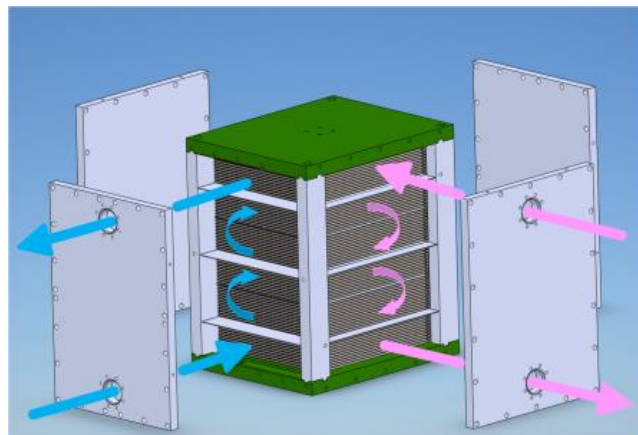
XPプレートのワンパス流路

従来のプレート式熱交換器にあった流路の折り返しがなく、ノズルの位置や大きさを自由に設定できます。

世界で唯一、小型金型を用いた連続多段プレス®による大型伝熱プレートの製造技術を実用化しました。

2000 トンの小型プレスと金型から、5~450 m²と様々な規模の熱交換器を製造しています。

一つのプレートを多段連続プレスすることで、プレートの大きさを自由に選べるため、様々な運転条件に最適な設計が可能となります。



省エネルギー

低温度差の発電設備用として開発されたXPプレートは、高性能で流体の終端温度差をより小さくすることができます。そのため、熱回収量が多くなり、更なる省エネ化にお役立ちします。

シンプルなワンパス流路ですので、低圧損で必要なポンプの動力を低減でき、ポンプレスのプロセスにも対応します。

導入事例

- 発電プラント用蒸発器・凝縮器およびプレート式復水器
- BTXコンデンサー・リボイラー
- 脱硫設備用安水クーラー
- ガス/ガス・ガス/液用熱交換器
- スチームコンデンサー、ドレーンクーラー

※ 過去に使用実績のない新しい用途については、事前に小規模な予備実験を実施するなどの提案もさせていただいておりますので、お気軽にご相談ください。

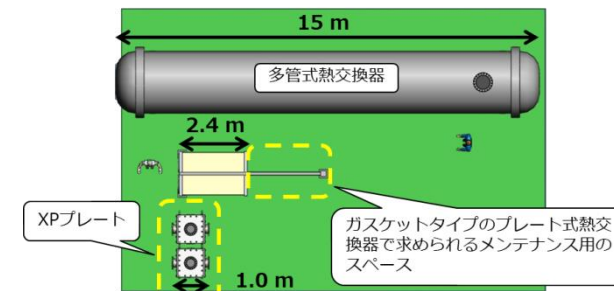


焼結炉排熱発電：発電量600kW

省スペース

高性能でコンパクトに収められ、大幅な省スペース化を実現することが可能です。

小型化は機器のイニシャルコストだけでなく据付工事コストも削減します。



	長さ	容積
多管式	15 m	94 m ³
一般プレート式	5 m	30 m ³
XPプレート	2 m	11 m ³

省メンテナンスコスト

プレート式はチューブ式に比べて「壁面せん断力」が大きく汚れが進行しにくいという優れた特徴があります。

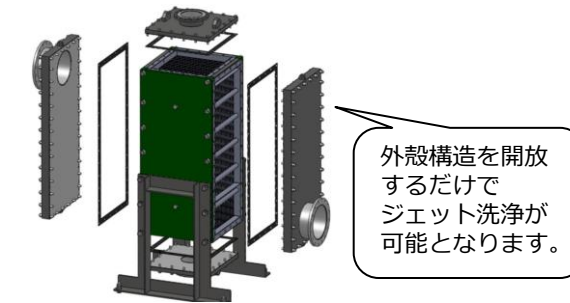
「壁面せん断力」とは通過する流体から伝熱面が受ける力で汚れの進行を防止する「自浄作用」を働かせます。

XPプレートはその構造から他製品より高い流速での設計が可能となるため、「自浄作用」を働かせてメンテナンス間隔を最大限に伸ばられる可能性があります。

これらの特長により、メンテナンス負荷が抑えられ、それにかかるコスト削減が可能となります。



配管を外さずに洗浄可能な構造



外殻構造を開放するだけで
ジェット洗浄が
可能となります。



ジェット洗浄作業

使用条件・材質・法規

最高使用温度 : 400 °C
最大許容設計圧力 : 4 MPaG
最大到達圧力 : 30~40 MPaG

プレート材質 : チタン
SUS316L
SUS304L

法規・規格 : 労働安全衛生法
高圧ガス保安法
電気事業法 など

お客様の使用条件をご連絡いただければ、
適切なXPプレートをご提案致します。