



蒸気ボイラ給水予熱システム

株式会社 日本サーモエナー

今までのボイラはそのまま 運転の高効率化を実現！

新次元へ

蒸気ボイラ給水予熱システムとは

産業界に於ける熱エネルギー需要の中で、
蒸気熱源が占める割合は比較的大きい
ドラスティックに変化する産業界で蒸気ボイラシステムの
省エネルギー対策は「無駄を省く」・「熱を閉じこめる」の
旧態的な技術でしか無かった
ここで更なる省エネルギー対策・地球温暖化対策の
さまざま課題に挑戦する為に「新次元へ」・・・

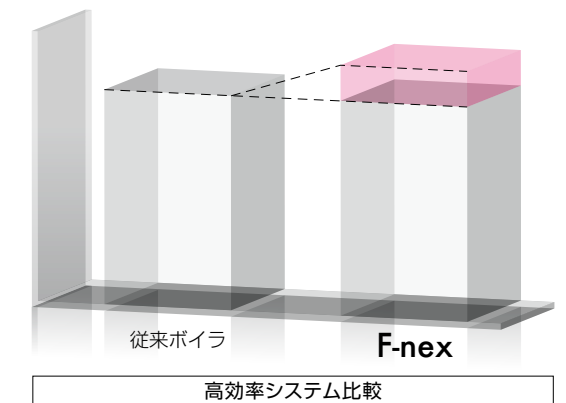
最適なエネルギーを駆使した新たなシステムが
「蒸気ボイラ給水予熱システム」F-nex

電気エネルギーを 燃焼ボイラの世界へ

高効率ボイラが高効率ボイラシステムへ改善

最新のボイラ効率は限界に達している
燃焼式の蒸気ボイラは97%(LHV)で
F-nexは高効率ボイラシステムへ進化させる
高温のボイラ室内は F-nexでシステム化し、
蒸気ボイラ効率+ α へ進化

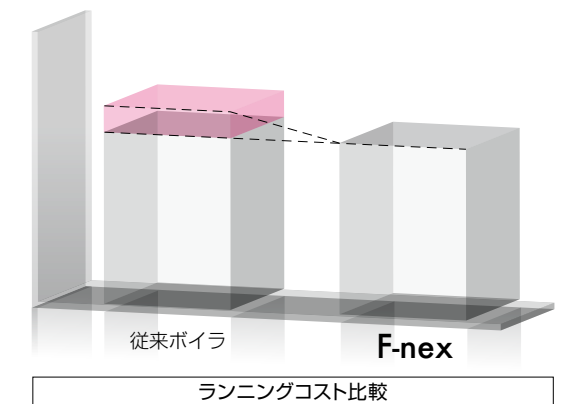
放熱ロスの削減を実現する



日々のランニングコストを改善

低温の給水を自己蒸気で所定温度まで加温
現実には蒸気を大きくロスしている
F-nexは60℃までの顕熱加温域をサポート
あらゆるサプライを削減

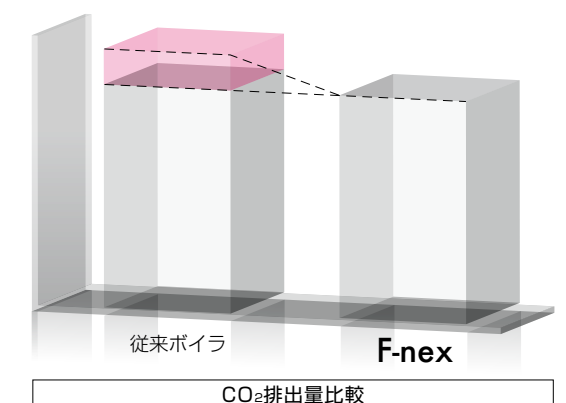
運転コスト改善を実現する



CO₂排出量を削減し、環境を改善

CO₂削減に役立つ電気を有効にシステム化
電気は環境にやさしい安全なエネルギー
燃焼式と比較し3倍以上の高効率ヒートポンプ技術を
いち早くシステム化。電気を使ったヒートポンプは
あらゆる国の施策に於いて推奨されています

環境改善に貢献し 企業イメージアップを実現する



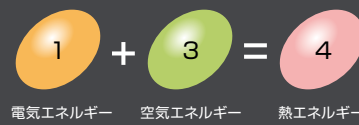
蒸気ボイラ給水予熱システムは 今までの設備を活かしながら 高効率なシステム環境を構築します

食品関連、製薬関連での用途など
比較的ドレン回収率の低いシステムに実力を発揮する
小規模システムから大規模システムまでをシステム化
あらゆる設備業種規模に高効率なシステムを構築します



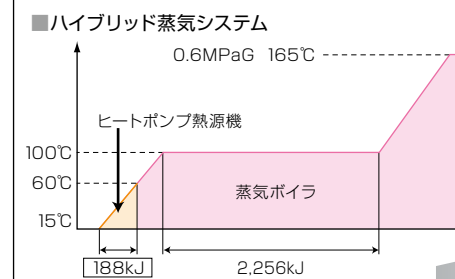
高効率電気式熱源機

ヒートポンプユニットは
少ない電気エネルギーで多くの熱エネルギーを取り出し
蒸気ボイラの給水を加温
様々な設備規模に合わせシステム化
最適な熱源機を選択し性能を100%発揮



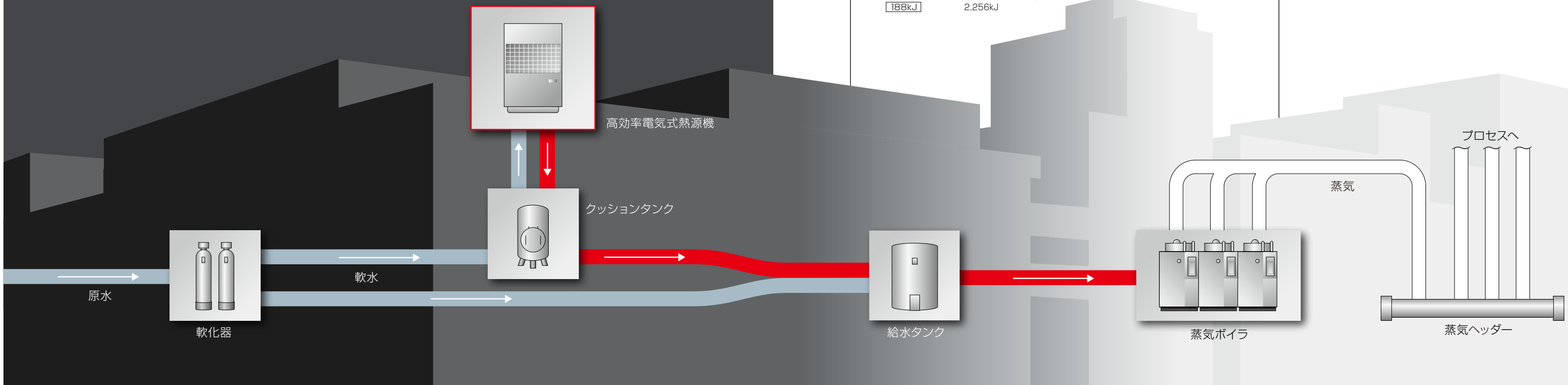
今までの給水設備を活かし
全く操作性を変えずにシステム化
急激な負荷変動時には
今までの給水加温設備を活かすシステム

給水制御を変更し対応する小規模システム
専用クッションタンクを追加設置する大規模システム
高効率運転を長時間に渡り維持する



高効率ボイラの僅かな本体放熱も
熱源として有効に熱回収

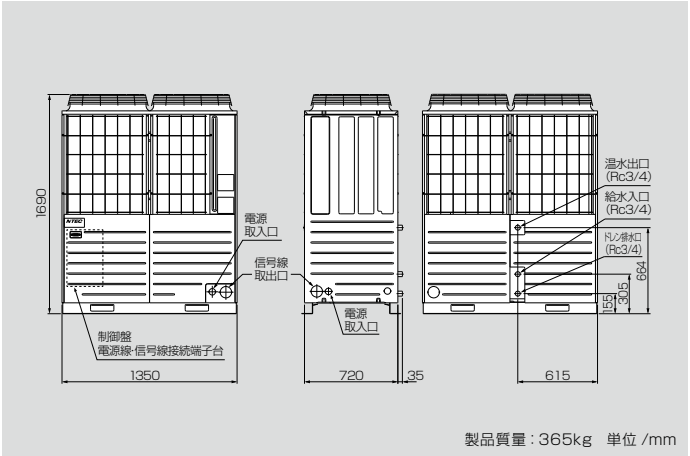
排ガスエコノマイザに影響がない温度まで加温し
総合的にシステム効率を3~7%改善



ヒートポンプユニットラインナップ

GEC-10MB5(5S, 25, 25S)

- 2段階圧縮機式“スクロータリーコンプレッサ”搭載
- 25℃までの極寒条件でも90℃給湯が可能

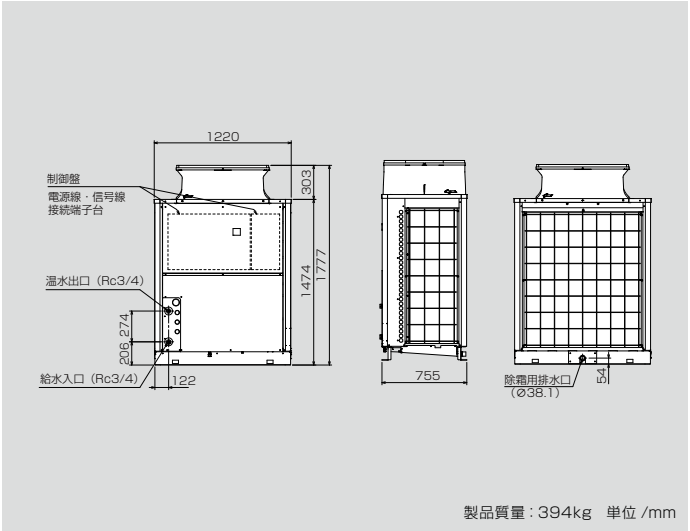


項目	型式	GEC-10MB5(5S, 25, 25S)※4
冷媒		R744(CO2)
電源		三相200V
加熱能力※1		30kW
消費電力※1		6.98kW
年間加熱効率※2		4.0
寒冷地年間加熱効率※3		3.4(寒冷地)
入水温度範囲		5～63℃
出湯温度		60～90℃
運転可能外気温度		-5～43℃(標準) -25～43℃(寒冷地)
使用圧力		500kPa以下
運転音※1		58dB
製品質量		365kg

※1：中間期 給水17℃→出湯65℃、外気温度DB=16℃、WB=12℃
※2,3：年間加熱効率、寒冷地年間加熱効率は日本冷凍空調工業会規格(JRA4060:2018)に準拠しています。
※4：5S→耐重塩害仕様、25→寒冷地仕様、25S→耐重塩害仕様+寒冷地仕様を表す。

GEC-20D(-BS, BSG)

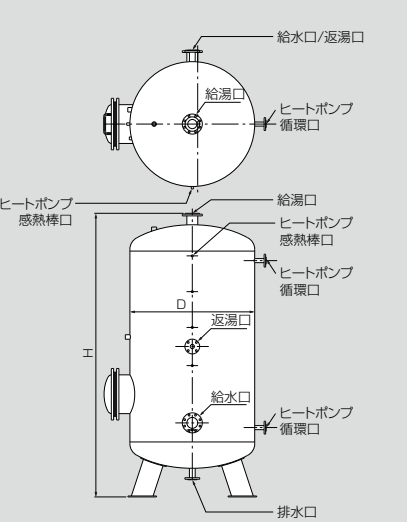
- 最大能力モードで56kwの大型機種
- 外気温度が-15℃の寒冷地にも設置可能



項目	型式	GEC-20D(-BS, BSG)※2
冷媒		R744(CO2)
電源		三相200V
加熱能力※1		40kW
消費電力※1		9.43kW
年間加熱効率		3.7
入水温度範囲		5～63℃
出湯温度		55～90℃
運転可能外気温度		-15～43℃
使用圧力		500kPa以下
運転音※1		56dB
製品質量		394kg

※1：中間期 給水17℃→出湯65℃、外気温度DB=16℃、WB=12℃
※2：-BS→耐塩害仕様、-BSG→耐重塩害仕様を表す。

クッションタンク



材 質：SUS444
最高使用圧力：0.49MPa [5kg/cm²]
接 続 口：50A以下はソケット
65A以上はフランジ

※詳細図面は別途で用命ください。

型 式	実容量 (ℓ)	寸 法 (mm)		重量 (kg)	給水口径 給湯口径 (A)	返湯 口径 (A)	排水 口径 (A)	HP 循環 口径 (A)	HP 感熱棒 口径 (A)	HP 感熱棒 個数 (個)
		直径×高さ	(板厚) 胴 鏡							
TS-Q-5D	500	800×1,780	2.5	3	190	80	25	32		
TS-Q-10D	1,000	900×2,420	3	3	250	80	32	40		
TS-Q-15D	1,500	1,000×2,560	3	4	360	80	40	40		
TS-Q-20D	2,000	1,200×2,540	4	4	400	80	40	40		
TS-Q-25D	2,500	1,200×2,940	4	4	450	100	50	50		
TS-Q-30D	3,000	1,300×2,980	4	4	500	100	50	50		
TS-Q-35D	3,500	1,400×3,020	4	4	550	100	50	50		
TS-Q-40D	4,000	1,500×2,950	4	4	600	125	50	50		
TS-Q-45D	4,500	1,500×3,550	4	4	680	125	50	50		
TS-Q-50D	5,000	1,600×3,190	4	4	780	150	50	50		
TS-Q-60D	6,000	1,600×3,790	4	4	820	150	50	50		
TS-Q-70D	7,000	1,700×3,930	4	5	960	150	65	50		
TS-Q-80D	8,000	1,800×3,970	4	6	1,050	150	65	50		
TS-Q-90D	9,000	1,900×4,010	4	6	1,100	150	80	50		
TS-Q-100D	10,000	2,000×4,050	4	6	1,200	150	80	50		

注)・温度の上昇に伴い4℃の水は100℃になると約4.3%膨張します。下記の安全装置を必ず設けてください。

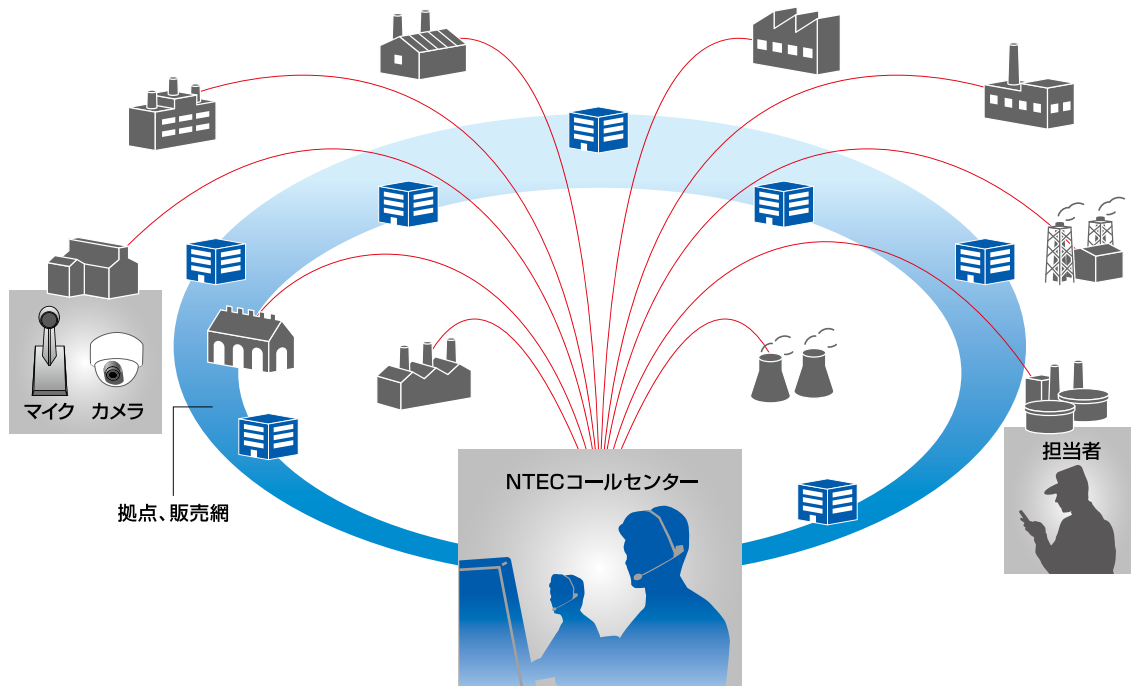
- ①貯湯槽に逃し弁を設けてください。
- ②膨張槽を設け、これに逃します。
- ③貯湯槽に先端を開放した水頭圧以上の逃し管を設けてください。

・寸法・管台位置など変更する必要がある場合はご相談ください。

・改良のため、予告なしに寸法・形状を変更することもあります。

遠隔監視システム

24時間・365日の運転管理&メンテナンスの通信システムです。画像＋音声＋データ通信を活用した先進のネットワークにより、お客さまのボイラを守り、いつでも迅速かつ的確なサービスをお約束します。



遠隔監視システム6つのメリット

- 遠隔監視による迅速なトラブル対応
- NTECグループの専門知識でお客さまをバックアップ
- 遠隔監視による安心感
- 補修時間の短縮
- 資産価値の向上
- 保守契約によるライフサイクルコストの低減

詳しくは担当者へお問い合わせください

株式会社日本サーモエナー

本社 / 〒141-0022 東京都品川区東五反田 2-22-9
住友不動産大崎ツインビル西館7階
TEL.(03)6408-8251 FAX.(03)6408-8278

<https://www.n-thermo.co.jp>

北海道支社 札幌支店 ☎(011)789-5281 旭川営業所 ☎(0166)21-5770 釧路営業所 ☎(0154)31-9211 函館営業所 ☎(0138)87-5001 千歳営業所 ☎(0123)29-7902 東北支社 仙台支店 ☎(022)244-5181	山形営業所 ☎(023)629-7378 郡山営業所 ☎(024)990-1852 盛岡支店 ☎(019)635-3366 秋田営業所 ☎(018)887-5630 南関東支社 東京支店 ☎(03)6408-8260 立川営業所 ☎(042)535-8701	山梨営業所 ☎(055)242-2570 横浜支店 ☎(045)948-3911 厚木営業所 ☎(046)221-1911 千葉支店 ☎(043)235-0071 つくば支店 ☎(029)833-6155 水戸営業所 ☎(029)244-5720	北関東支社 埼玉支店 ☎(048)660-2331 宇都宮営業所 ☎(028)613-0331 高崎支店 ☎(027)350-7230 松本営業所 ☎(0263)48-3815 長野営業所 ☎(026)286-0341 新潟支店 ☎(025)283-0171	長岡営業所 ☎(0258)20-5202 中部支社 名古屋支店 ☎(052)509-5211 三重営業所 ☎(059)213-5980 北陸支店 ☎(076)223-4001 富山営業所 ☎(076)421-1131 静岡支店 ☎(054)245-0253	浜松営業所 ☎(053)464-0253 関西支社 大阪支店 ☎(06)6488-2233 高松営業所 ☎(087)864-5755 神戸支店 ☎(078)579-6150 姫路営業所 ☎(079)281-6227 南大阪支店 ☎(072)226-5165	京都支店 ☎(075)935-2541 中国支社 中国支店 ☎(082)503-1606 岡山営業所 ☎(084)952-0041 岡山営業所 ☎(086)800-7700 山陰営業所 ☎(0859)34-6577 山口営業所 ☎(083)972-2666	九州支社 九州支店 ☎(092)711-1511 北九州営業所 ☎(093)963-5550 大分営業所 ☎(097)554-2322 熊本営業所 ☎(096)328-9811 鹿児島営業所 ☎(099)255-3801	京都工場 ☎(075)935-2500 関東工場 ☎(029)833-6110 相生事業所 ☎(0791)20-9077 宮崎事業所 ☎(0985)65-7223
---	--	---	---	---	---	---	--	--

関連会社

株式会社 **NTECケミカル**
株式会社 **NTECエンジニアリング**
株式会社 **NTECサービス**
NIPPON THERMOENER (THAILAND) CO.,LTD.
株式会社第一産機

メンテナンス・故障など緊急のご相談は
コールセンターまで 24時間受付
0120-088-874

ISO 9001 認証取得



ISO 14001 認証取得



● 記載事項は予告なく変更することがありますので、ご了承願います。