



廃熱回収システム(信和のエコ助)

ボイラーの煙突から出る高廃熱を効率よく回収して温水にするシステムです。



ホテル・スーパー・銭湯・福祉施設・食品工場 等、ボイラーを使用されているお客様へ
短期間で初期投資を回収できる、大幅なコスト(エネルギー)削減方法を紹介します。

有限会社 信和電設

廃熱回収について

捨ててしまっている

エネルギーを有効活用しませんか!!

従来

通常の省エネは
エネルギーを使わない努力をします。

- エアコンの温度設定を夏は高めに、冬は低めにする
- 照明を間引きして明る過ぎないようにする
- 使用していない部屋は消灯する
- エコカーを導入してガソリン代を減らす
- 近距離移動は自転車を使ったり、徒歩にする 等々

ところが!

温水ボイラーの場合、燃焼済ガスはとても高温であるにも関わらず、この熱エネルギーは**使用されることなく**大気中に**放出・廃棄されてしまっている**のです。

エコ助

廃熱回収システム「エコ助」は、これまで捨てられるしかなかった
エネルギーを回収して、新たな熱源として**再利用**するシステムです。

既存の設備に少し手を加えるだけで…

- 大幅な**燃料費削減**効果
- 大気中への**二酸化炭素放出量削減**効果

廃熱回収システムで相乗効果!!

システム概要

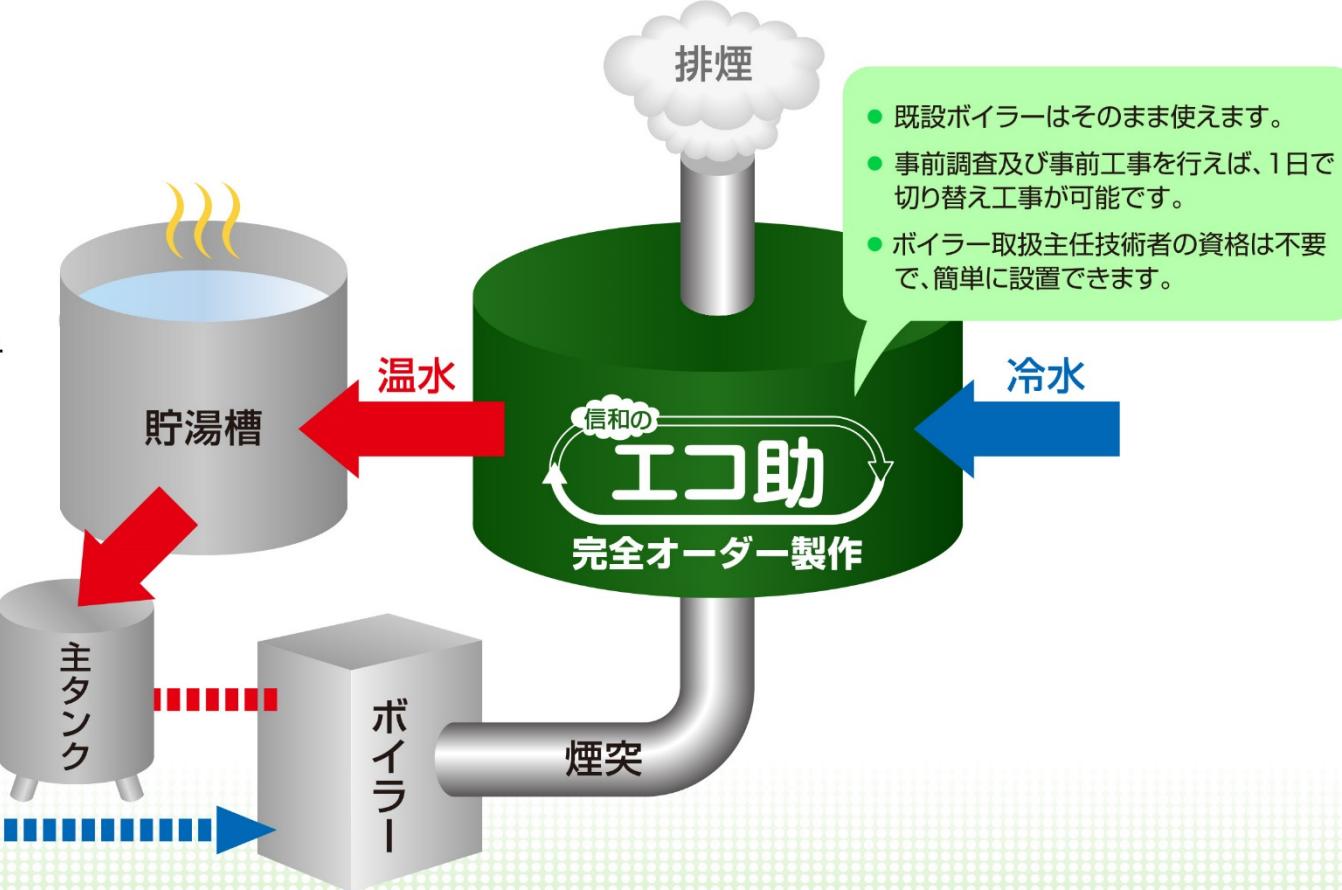
[温水使用場所]

- ビジネスホテル
- スーパー銭湯
- 福祉施設
- 食品工場 …etc.



温水
[既設配管]

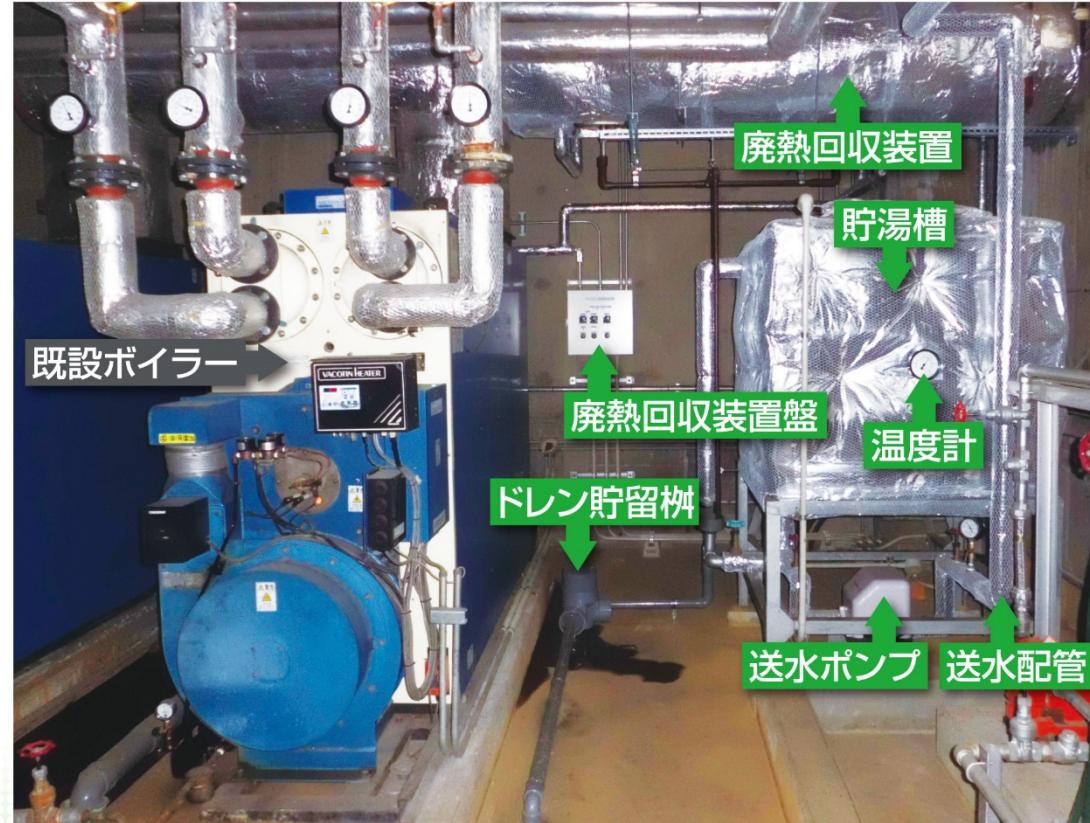
冷水
[既設配管]



実機設置状況



●スーパー銭湯レツ高浜
(実機設置場所)



●ボイラー室（実機設置状況）

燃料削減効果

廃熱回収水
(回収温度79°C)



井戸水
(給水温度19°C)



設定温度
(自由設定)

設定温度40°C~80°Cで設定可能

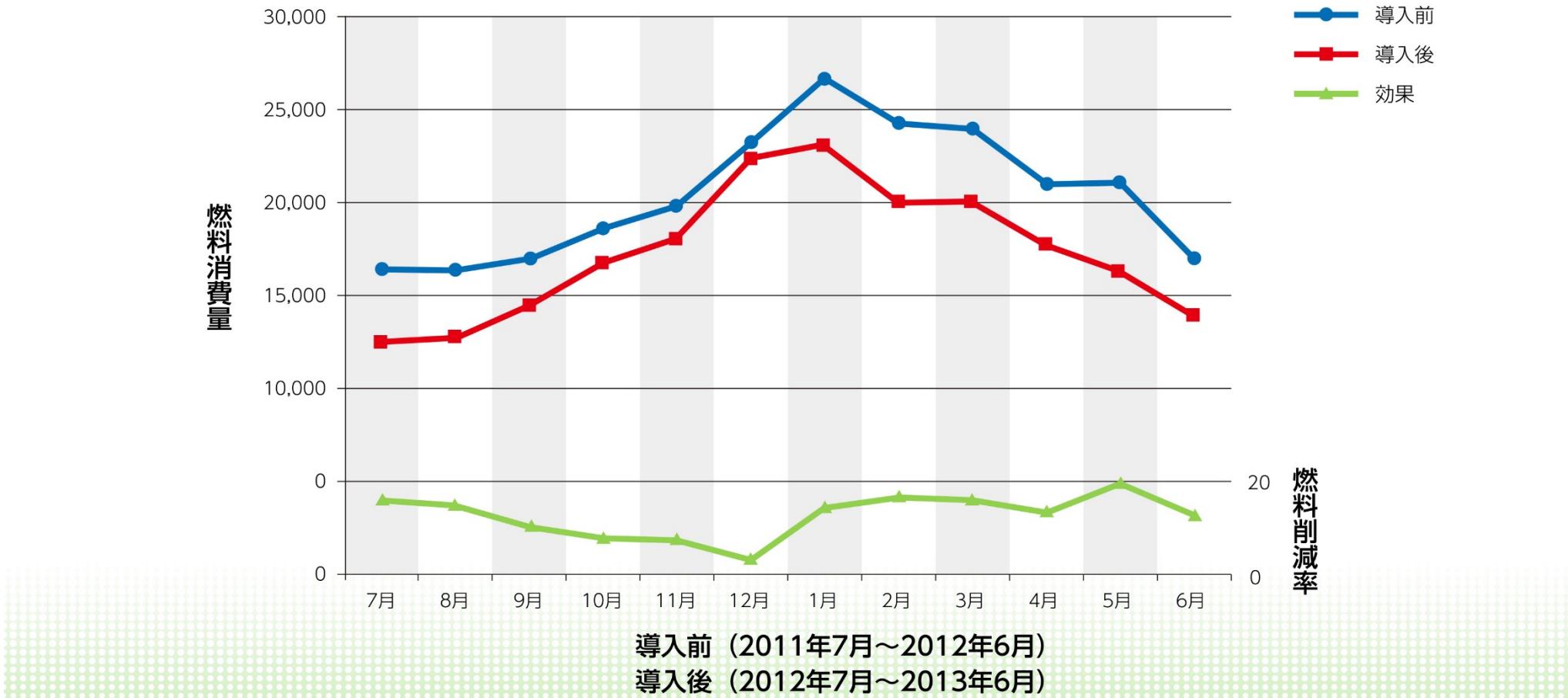
廃熱利用で得た
温水が貯湯槽へ

(廃熱利用で温水を作る)

$$79^{\circ}\text{C} - 19^{\circ}\text{C} = 60^{\circ}\text{C}$$

(回収水設置温度) (給水温度) (実回収温度)

燃料削減効果



燃料削減効果

廃熱回収システム「エコ助」を導入した場合の

燃料削減効果表(実績)

施設名称	ボイラーの能力					導入前の 年間燃料 消費量	年間燃料費	実際に達成した数値				
	使用燃料 種類	単価 (円/ℓ)	定格出力		定格 消費量 (ℓ/h)			年間燃料費 (円)	年間燃料 削減量 (ℓ/年)	年間燃料費 削減額 (円)	燃料費 削減率 (%)	
			(kW)	(kcal/h)	(ℓ/h)							
スーパー銭湯 レツツ高浜	A重油	80	—	630,000	78.9	245,300	19,624,000	37,950	3,036,000	15.5		

ボイラー稼働時間：16時間

年間営業日数：360日

重油単価：80円/ℓ

副次的効果

廃熱回収システムの導入



〔直接的な効果〕

燃料費の削減
年間15%程度



〔間接的な効果〕

- 燃料使用量減に伴う**CO₂排出量**の削減
- 燃焼ガス内の粒子状物質が結露水に溶け込むことによる**大気汚染物質放出量**の削減
- 施設運営に関わる人たちの省エネ意識の向上

導入実績

実機を導入させていただいた スーパー銭湯 レツツ高浜様の

実績値

期間 1年間(平成24年7月～25年6月)

重油削減量 37,950ℓ

重油削減率 15.5%

換算金額 3,415,000円

〈お客様の声〉

レツツ高浜

尾関マネージャー様

- ① 大きな経費削減効果がある
- ② 初期設備投資費用が短期に回収できる(約2年)
- ③ システム構造的に壊れにくく信頼性がある
- ④ 火災・爆発の心配が無く安全である
- ⑤ 日常のメンテナンスに掛る手間が不要である
- ⑥ 定期点検及び維持管理を任せられるので管理者が不要となる
- ⑦ 従業員の省エネに対する意識の向上を図ることができる



無料診断

お客様の設備で

どれだけのコストが削減できるか

無料診断を行います

- 削減予測
- 最低予測
- 初期投資の回収期間 を算定させていただきます

「エコ助」設置場所の見学も可能です

- ※ 受注の際は、全て弊社が責任を持って施工させていただきます。
- ※ 導入後は、1年間無償にて設備点検及び保守を行わせていただきます。
- ※ その他：煙道での熱交換の際に発生する凝縮水は、弊社のノウハウ(貝殻中和法)により中和して放流します。

(凝縮水は、重油の硫黄分・窒素分を含むのでPHが低く強酸性です。
(灯油・都市ガス・LGPの場合は、含有量が微量ですので回収温度が低くても、大丈夫です)