

公開用概要書

【製造会社情報】

*: 入力必須項目

メーカー名(*)	株式会社神戸製鋼所
本社所在地(*)	神戸市中央区脇浜海岸通二丁目2番4号
製品名(*)	冷温同時供給熱源連続稼働運転制御システム
型番	
会社WEBページURL	https://www.kobelco.co.jp/
製品紹介ページURL	冷温同時供給熱源連続稼働運転システム (本システムを成す制御システム: https://www.kobelco.co.jp/products/standard_compressors/heatpump/tomaranavi/index.html)

【製品についてのお問い合わせ先】

連絡先(*)	株式会社神戸製鋼所 機械事業部門 圧縮機事業部 汎用圧縮機本部 冷熱・エネルギー部 事業推進室 TEL:03-5739-5343 FAX:03-5739-5345
--------	---

【登録設備情報】

導入可能な業種・分野(複数回答可)(*)	食品業界	自動車業界	化学業界
省エネ化の対象となる分野・プロセス(*)	空調設備、給湯、産業プロセスの冷却・加熱工程、地域熱供給事業等		
1工場・事業場当たりの想定省エネ率(*)		61.0	%
1台又は1式当たりの想定導入価格(参考)(*)		1,000,000	円
(必要な場合)保守・メンテナンス等の年間ランニング費用		0	円/年

製品・システムの概要(*)

本システムは、冷温同時供給熱源連続稼働運転システムであり、省エネ性の高い冷温同時供給熱源システムの連続稼働を可能にし、経済的メリットの最大化を図るシステムである。通常、冷温同時供給熱源システムの連続稼働を妨げるボトルネックとして、「負荷側で必要とする冷熱と温熱とがバランスしない状況下での頻繁な自動停止」があるが、本システムではこれを解消し、冷温同時供給熱源システムの稼働時間の最大化を図る。対象となる施設は冷温熱需要が同時に発生し、冷温熱のユースポイントが近い等の条件が揃う、病院やホテル等の業務施設から工場等の産業施設まで幅広く存在すると想定する。

※冷温同時供給熱源設備本体の製品紹介ページURLは以下の通り。

https://www.kobelco.co.jp/products/standard_compressors/heatpump/index.html

※「登録設備情報」欄の想定省エネ率は導入事例における更新範囲での数値である。また、想定導入価格および年間ランニング費用については冷温同時供給熱源連続稼働運転システムの中核を成す制御システムである「停まらナビ」に限定した価格である。

※本システムに対応可能な冷温同時供給熱源設備本体(別紙1「本システムに対応する冷温同時供給熱源設備」参照)は別途補助金の事業区分C(指定設備導入事業)において型番登録予定。

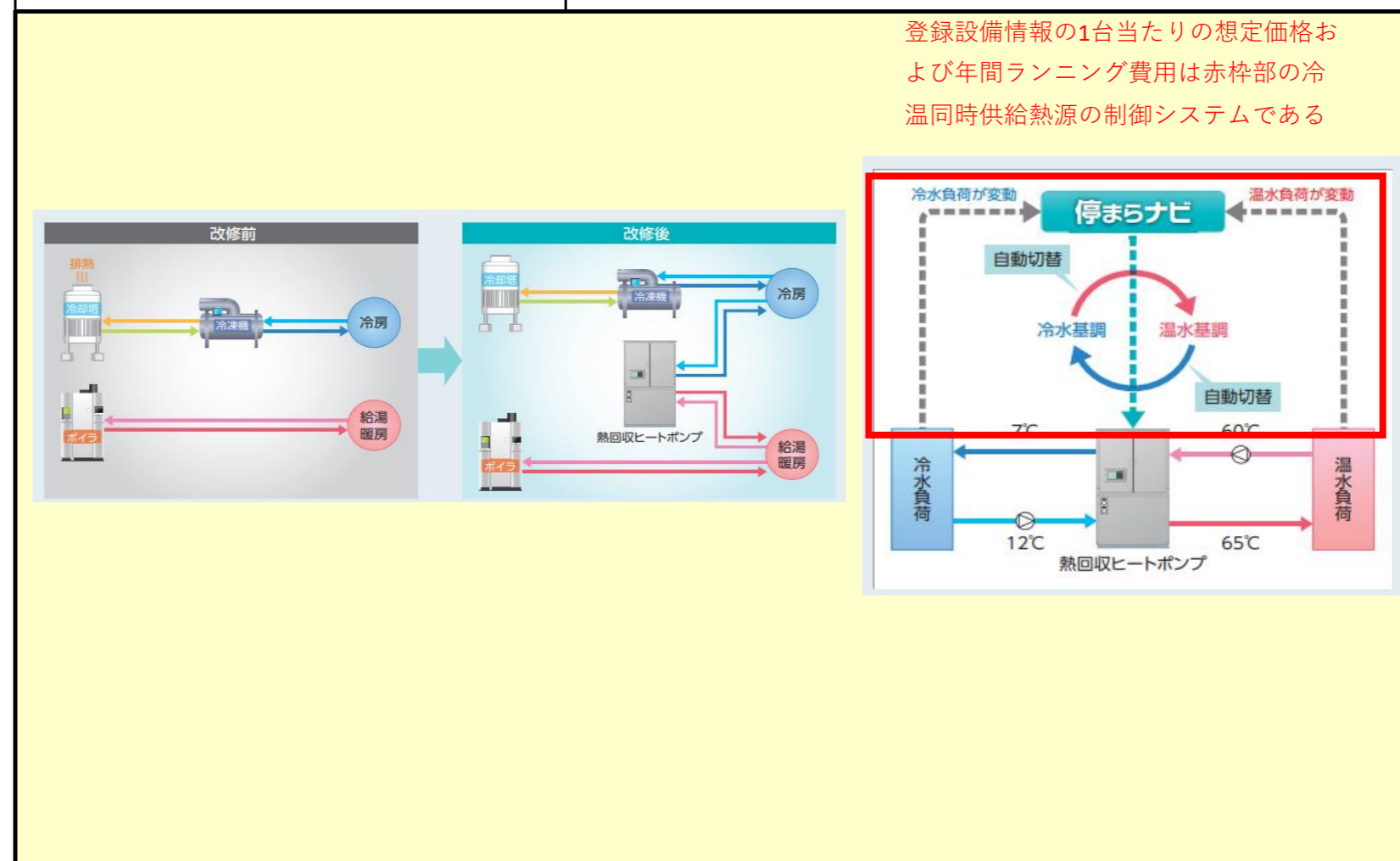
先進性についての説明(*)

本システムは特に、冷水はターボ冷凍機や吸気式冷凍機の代替として使用できるだけでなく、温水側は都市ガスや重油を多く使用する蒸気ボイラーの代替として活用できるため、冷温熱同時供給により非常に大きな経済的メリットを創出できる。また、化石燃料を使用する熱源の稼働を抑えるCO2削減寄与度の大きいシステムとして、日本が目指す「2050年カーボンニュートラル」に大きく貢献が可能なシステムと言える。本システムは冷却負荷・加熱負荷が熱回収ヒートポンプの最低容量以上ある場合において、負荷バランスが崩れた際、自動的に運転基調を切替えることで冷温同時供給熱源システムの停止を抑える。(特許第5802169号)

これにより、相対的に他の熱源機より効率の高い冷温同時供給熱源の運転比率を高めることで、省エネ効果のさらなる向上、発停回数減による冷温同時供給熱源システムの長寿命化が図られる。負荷温度帯はブライン冷却のマイナス域から90℃温水に至る幅広い領域に適用可能であり、冷水・温水・給湯負荷のバランスが崩れやすい中間期および夜間に特に効果を発揮する。つまり、従来は冷温同時供給熱源システム導入時の季節・時間帯による冷温熱の負荷バランスの崩れにより、長時間の運転時間が確保できないことで経済的なメリットを最大化できず、非経済的なシステムになることや頻繁な発停によるシステムの短命化を招いていたが、本システムの導入により、経済的メリットの最大化とシステムの長寿命化を可能とした。

製品・システムの概要・イメージ図(*)

*: 入力必須項目



導入事例の概要・イメージ図(*)

