



2014年5月26日

東邦ガス株式会社

日立アプライアンス株式会社

温度帯や流量の異なる2種類の排温水を同時に利用できるナチュラルチラー<sup>(\*)1</sup>(ガス吸収冷温水機)

## 国内初<sup>(\*)2</sup>「2温水回収ジェネリンク<sup>(\*)3</sup>」を共同開発

未利用エネルギーなどの有効活用による省エネ化を推進



HAU-BGN210EXAJT

東邦ガス株式会社(社長:安井 香一、以下東邦ガス)と日立アプライアンス株式会社(取締役社長:二宮 隆典、以下日立アプライアンス)は、「2温水回収ジェネリンク」(以下、本製品)を共同開発し、5月28日から日立アプライアンスが販売を開始します。

本製品は、工場や病院などに導入されているコージェネレーションシステム<sup>(\*)4</sup>の排温水や、空気圧縮機をはじめとする機械から発生した排温水(未利用エネルギー)など、温度帯や流量の異なる2種類の排温水(2温水)を国内で初めて熱源として利用可能としました。従来、2温水を回収し空調の熱源に利用する場合は、一般的に2台の排温水回収・利用設備を設置していましたが、本製品では1台で回収・利用することが可能なため、スペースの有効活用や設備導入時のコスト低減が図れます。

なお、本製品を用いることで、排温水を利用しないナチュラルチラーと比較して、主熱源の都市ガス消費量を冷房定格運転時に約25%削減<sup>(\*)5</sup>することができます。

(\*)1 「ナチュラルチラー」は、東邦ガス株式会社・東京ガス株式会社・大阪ガス株式会社の登録商標です。

(\*)2 2014年5月26日現在。東邦ガス・日立アプライアンス調べ。

(\*)3 ジェネリンク:都市ガスの他に、排温水を熱源として空調を行う排熱投入型のガス吸収冷温水機であり、燃料消費量を大幅に削減し、省エネルギー・省コストなどに貢献する。詳細は、P2の「参考」を参照。「ジェネリンク」は、東京ガス株式会社の登録商標です。

(\*)4 コージェネレーションシステム:燃料を用いて発電する際に発生する排熱を冷暖房などの用途に利用するエネルギーシステム。

(\*)5 排温水を利用しない日立アプライアンス「EX型ナチュラルチラー」との比較。冷房・暖房定格運転時:冷水温度15→7℃、冷却水温度32→37.4℃、排温水温度90→80℃における試算値。暖房運転時についてはP3の「主な仕様例」を参照。

### ■本製品の主な特長

1. 温度帯や流量の異なる2種類の排温水(2温水)を1台のジェネリンクで利用可能に **New**
2. 本製品を用いることで、冷房定格運転時にガス消費量を約25%削減(排温水を利用しない場合との比較において) **New**

■ 型式および発売日

製品名	型式 (冷房容量/機種数)	発売日
2温水回収ジェネリンク	HAU-BGN120~1000EXAJT ( 120USRT <sup>(*6)</sup> ~1000USRT、10 機種 )	2014 年 5 月 28 日

(\*6) 1USRT(米国冷凍トン):0℃1トンの水を 24 時間で 0℃1トンの氷にするために取り去る熱量のことです。一般的に米国冷凍トンが使用され、1 米国冷凍トン=3,024kcal/h=3.516kW です。

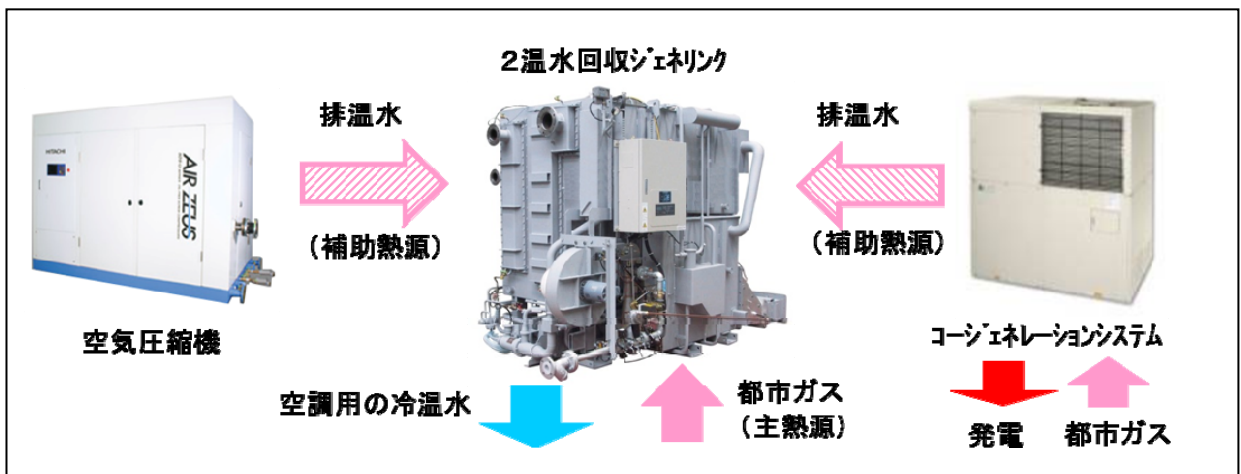
■ 開発の背景

工場や病院などでは、コージェネレーションシステムの排温水や機械の動力源(空気)を供給する空気圧縮機から発生する排温水、工業炉の排熱など、使いきれていないエネルギーが数多く存在します。より一層の省エネルギー化を推進していくためには、これらの未利用エネルギーの有効活用が求められています。

そこで、東邦ガスと日立アプライアンスは、1 台で温度帯や流量の異なる排温水を効率的に回収し、燃料消費の削減を実現する製品を共同開発しました。

■ 参考①:2温水回収ジェネリンクのシステムフロー

コージェネレーションシステムや空気圧縮機からの排温水など、2 種類の排温水(2 温水)を熱源として空調を行う場合のシステムフロー例を図に示します。



[図 「2温水回収ジェネリンク」のシステムフロー例]

■ 参考②:ジェネリンクとは

ガスエンジンコージェネレーションにリンクして熱を回収するナチュラルチラー(ガス吸収冷温水機)の呼称です。ガスエンジンなどからの排温水を補助熱源として空調用の冷温水を製造し、主熱源の都市ガス燃料の消費量を削減します。ジェネリンク自体に排熱回収器や制御装置を内蔵しているため、ガスエンジンと排温水配管を接続するだけで排熱の利用が可能となり、設計・施工が容易です。補助熱源としては、ガスエンジンの排温水のほかに、太陽熱や工場排熱も利用されてきましたが、従来は 1 種類だけの排温水利用が一般的でした。

## ■ 2温水回収ジェネリンクの主な仕様例(210USRT)

項目		内容
型式		HAU-BGN210EXAJT
冷房容量(能力)／暖房容量(能力)		738kW(210USRT)／591kW
冷水温度／冷却水温度		入口温度 15℃ → 出口温度 7℃ ／入口温度 32℃ → 出口温度 37.4℃
ガス削減率 <sup>(*7)</sup>		約 25%(冷房定格運転時)／約 38%(暖房定格運転時)
排温水1(空気圧縮機排熱)		入口温度 90℃→出口温度 80℃、排熱量 175kW
排温水2(ガスエンジン排熱)		入口温度 88℃→出口温度 83℃、排熱量 51.5kW
排温水回収可能入口温度		約 70℃～約 90℃
13A ガス消費量 [発熱量 46.0MJ/m <sup>3</sup> N]	冷房時(排熱有／排熱無)	32.1(m <sup>3</sup> N/h)／42.8(m <sup>3</sup> N/h)
	暖房時(排熱有／排熱無)	32.6(m <sup>3</sup> N/h)／52.8(m <sup>3</sup> N/h)

(\*7) 排温水を利用しない日立アプライアンス「EX 型ナチュラルチラー」との比較。冷房・暖房定格運転時、冷水温度 15→7℃、冷却水温度 32→37.4℃、排温水温度 90→80℃における試算値。

## ■ お客様からの問い合わせ先

東邦ガス株式会社 技術研究所 コーージェネ・空調技術グループ

〒476-8501 愛知県東海市新宝町 507-2

電話 052-689-1618 (ダイヤルイン)

日立アプライアンス株式会社 空調事業部 大型冷熱本部 [担当: 三善]

〒105-0022 東京都港区海岸一丁目 16 番 1 号 (ニューピア竹芝サウスタワー)

電話 050-3154-3980 (ダイヤルイン)

以上

---

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。

---