

水気化熱式

ファーレンハイト eCoo 10 吸着式冷凍機 eCoo 30

水の気化熱を使う吸着式冷凍機は



eCoo 10



eCoo 30

低温の廃熱で動く冷凍機です。

■ ファーレンハイトの吸着式チラーとは？

- 65°Cの温水があれば、10°C~15°Cの冷水を電気を使わず(*)作れます。
：eCoo 10・eCoo 30の2機種があります。
(* 圧縮機を使わない吸着式のため、クーリングタワー、ポンプ、制御に最低限の電気は必要です。)
- 電気COPは10
：クーリングタワー・ポンプ・制御を含め、10kWタイプの場合、1kWの電気で10kW(**)の冷却が可能。
(** 10kWの冷却=約3冷凍トン、36,000BTU/時間、約1万キロカロリー/時間)
- 太陽熱温水やガスなどのコージェネとの相性が最高。
- 省エネが進むヨーロッパで、規模の大小を問わず、データセンターなどの省エネとグリッド電源代替えの目的で広く使われています。

■ ファーレンハイト吸着式冷凍機導入のメリット

- 従来未利用の低温廃熱や太陽熱を利用することができるため省エネが可能です。
- 冷媒は水で、特定フロンや代替フロンを使わない環境調和型の冷凍機を構築することができます。
- 圧縮機の代わりに吸着現象を利用するため騒音や振動が少ないです。
- 取り扱い主任者などの規制を受けず、メンテナンスが容易です。

FAHRENHEIT 吸着式冷凍機の仕組み

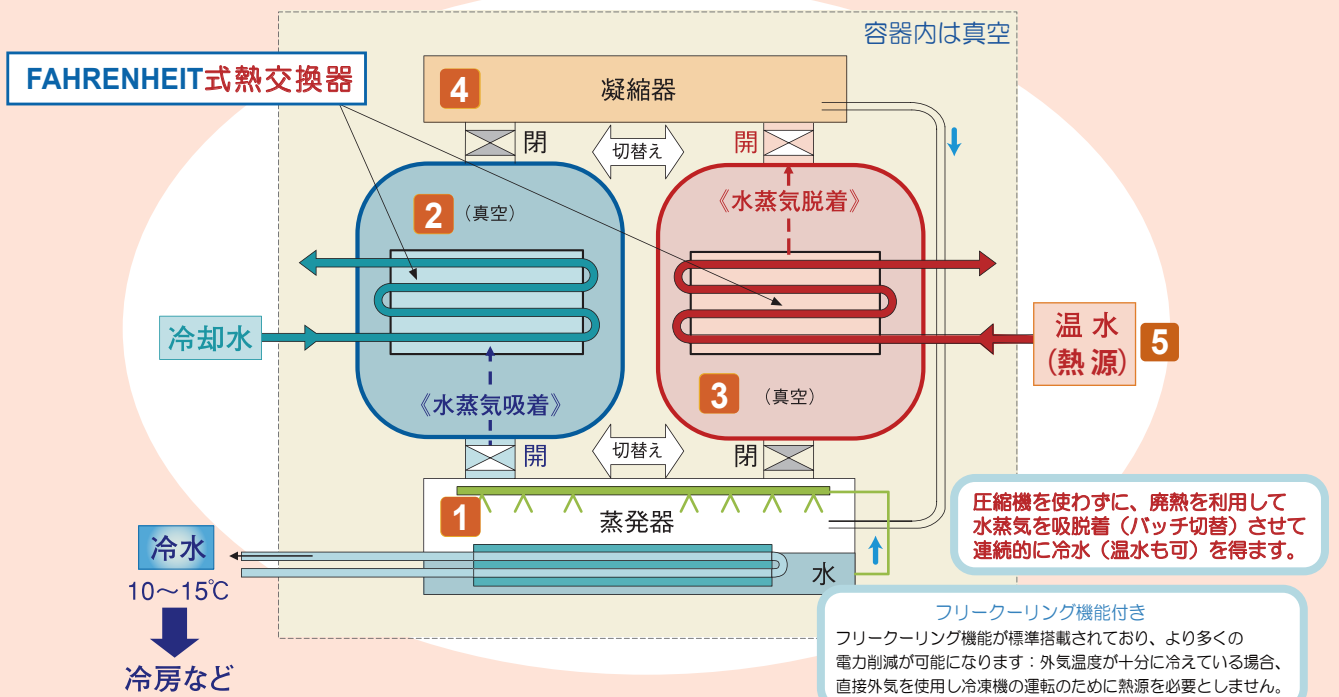
1 蒸発 真空状態の蒸発器には冷水の通るパイプがあり、パイプ上にスプレーされた水が蒸発します。このとき冷媒の気化熱で管内の水は熱を奪われ冷やされます。冷水が製造されます。

2 吸着 FAHRENHEIT式熱交換器は、蒸発器からの蒸気を吸着します。

3 脱着 FAHRENHEIT式熱交換器の内側に温水を通すことにより蒸発器からの水蒸気を吸着した吸着材を加熱します。加熱された吸着材から水蒸気が発生し、発生した水蒸気は凝縮器へ移動します。

4 凝縮 凝縮器の中には冷却水の通るパイプがあり、FAHRENHEIT式熱交換器で発生した水蒸気はパイプの外側で冷やされて水になり蒸発器で再び蒸発します。

5 熱源 冷却水と温水を約5分ごとに入れ替えます。これで冷水を連続して作ることができます。



FAHRENHEIT eCoo 10

大きさ・サイズ

幅	875 mm
長さ (奥行)	765 mm
高さ	2,003 mm
重量	370 kg

代表的運転：温度 / 水量条件

温水入口	72 °C / 2,500 ℓ/h
冷水出口	15 °C / 2,900 ℓ/h
冷却水戻り	27 °C / 5,100 ℓ/h

FAHRENHEIT eCoo 30

大きさ・サイズ

幅	875 mm
長さ (奥行)	1,864 mm
高さ	2,003 mm
重量	1,238 kg

代表的運転：温度 / 水量条件

温水入口	72 °C / 7,500 ℓ/h
冷水出口	15 °C / 8,700 ℓ/h
冷却水戻り	27 °C / 15,300 ℓ/h