

水気化熱式

インベンゾー吸着式冷凍機

LTC 10e plus
LTC 30e plus
LTC 90e plus

invenzor

水の気化熱を使う吸着式冷凍機は



LTC 10 e plus



LTC 30 e plus



LTC 90 e plus

低温の排熱で動く冷凍機です。

インベンゾーの吸着式チラーとは？

- 60℃の温水があれば、10℃～15℃の冷水を電気を使わず(*)作れます。
： LTC10e plus ・ LTC30e plus ・ LTC90e plus の3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、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。

インベンゾー吸着式冷凍機導入のメリット

- 従来未利用の低温排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。
- 冷媒是水で、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。

インベンソー吸着式冷凍機の仕組み

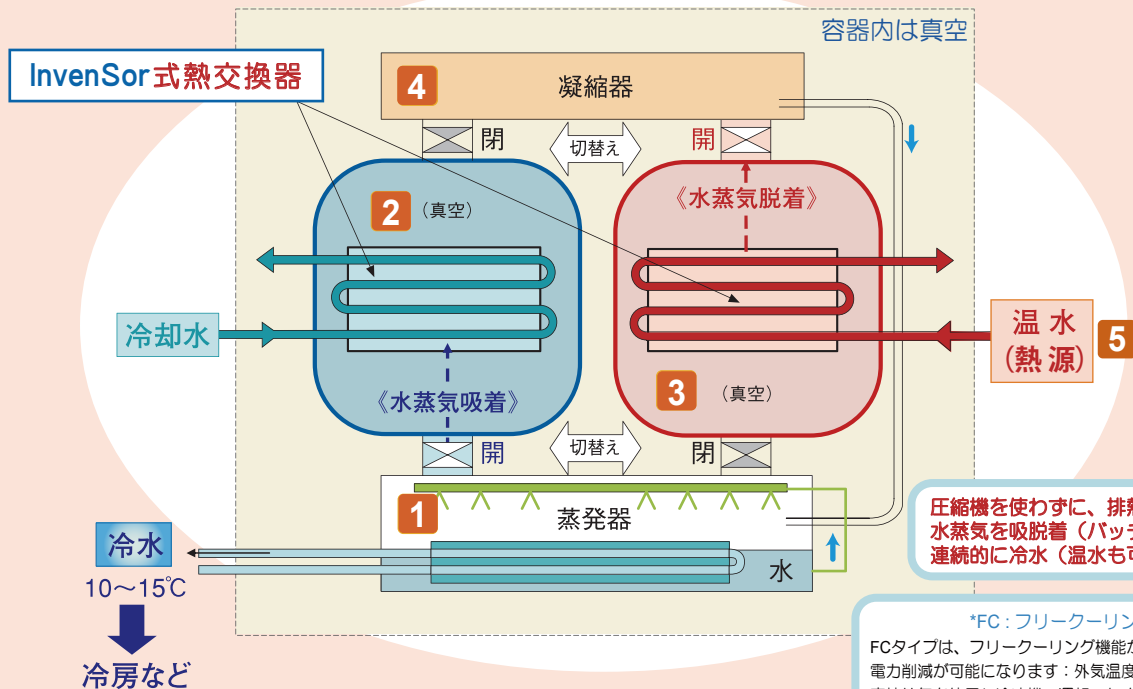
- 1 蒸発** 真空状態の蒸発器には冷水の通るパイプがあり、パイプ上にスプレーされた水が蒸発します。このとき冷媒の気化熱で管内の水は熱を奪われ冷やされます。冷水が製造されます。

- 2 吸着** InvenSor 式熱交換器は、蒸発器からの蒸気を吸着します。

- 3 脱着** InvenSor 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、InvenSor 式熱交換器で発生した水蒸気はパイプ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。



InvenSor LTC 10 e plus

大きさ・サイズ

長さ	1,100 mm
高さ	1,370 mm
幅	750 mm
重量 InvenSor LTC 10 e plus	440 kg
重量 InvenSor LTC 10 e plus-FC*	445 kg

配管取合

設置面から	1,400 mm
-------	----------

代表的運転：温度 / 水量条件

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

InvenSor LTC 30 e plus

大きさ・サイズ

長さ	1,560 mm
高さ	1,845 mm
幅	800 mm
重量 InvenSor LTC 30 e plus	1,200 kg
重量 InvenSor LTC 30 e plus-FC*	1,205 kg

配管取合

設置面から	1,905 mm
-------	----------

代表的運転：温度 / 水量条件

温水入口	72℃ / 6,300 ℓ/h
冷水出口	15℃ / 6,600 ℓ/h
冷却水戻り	27℃ / 11,400 ℓ/h

InvenSor LTC 90 e plus

大きさ・サイズ

長さ	2,080 mm
高さ	1,940 mm
幅	2,540 mm
重量 InvenSor LTC 90 e plus	4,500 kg
重量 InvenSor LTC 90 e plus-FC*	4,515 kg

配管取合

設置面から	1,905 mm
-------	----------

代表的運転：温度 / 水量条件

温水入口	72℃ / 18,900 ℓ/h
冷水出口	15℃ / 19,800 ℓ/h
冷却水戻り	27℃ / 34,200 ℓ/h