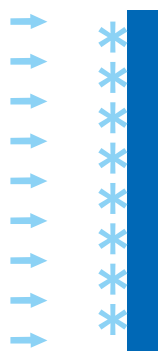


# 物理的事象を物理的手法で解決する。 着霜抑制テクノロジー。



TD=15°C

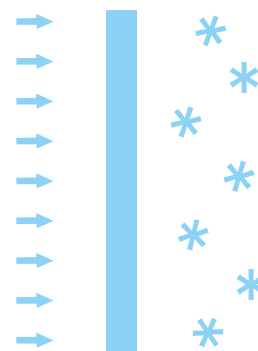
-30°C -45°C



AIR FLOST EVAPORATOR

TD=2°C

-30°C -32°C



AIR EVAPORATOR FLOST

## 冷凍システム最大の敵。蒸発器への着霜を抑制します。

冷凍システムにおける物理的問題点として蒸発器への着霜があります。一般的にはこの問題は避けられない事として短いサイクルでのデフロスト（ヒーター、ホットガス等による霜取り）工程を必然的に行っていました。庫内の湿度をもった空気は蒸発器の表面にぶつかり冷却されます。この時、蒸発器の表面温度と空気の温度差 TD が大きければ大きいほど蒸発器表面への着霜が誘発され、さらに TD は大きくなります。従来の設計法では、運転状態で TD 値が 10°C～15°C以上の運転が一般的で頻繁にデフロスト運転を行っているのが現状です。emRS の設計法では、非常に低い圧力差で分流精度を高める技術を応用することで、設計時のユニットクーラ TD 値を 2°C～6°C以内に常に維持することが可能であり、このことにより蒸発器への着霜を驚異的に抑制します。

- 低温度差 TD 値 2°C～6°C以内による着霜抑制
- 蒸発温度と製品との温度差低減による昇華（冷凍焼け）の抑制
- デフロスト回数低減による省エネルギー効果
- デフロスト回数低減による庫内温度の安定化

TD=2°Cの運用を可能にした emRS は類のない高い技術の証明です。実際には TD=5～6°Cの運用が品質管理・設備・運用コストともにもっともバランスのよい温度差といえます。もちろん、この温度差で安定運用できるのも  $\eta_{max}$  Refrigeration System だけです。