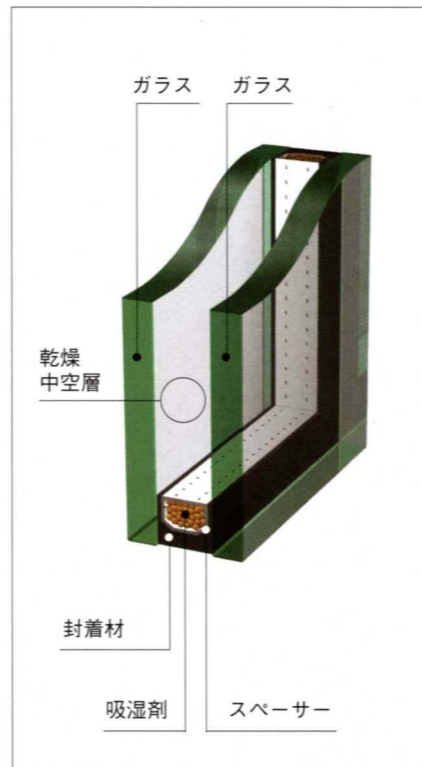


## 2 有望な対策技術の仕組等

### 図解 1 : 複層ガラス

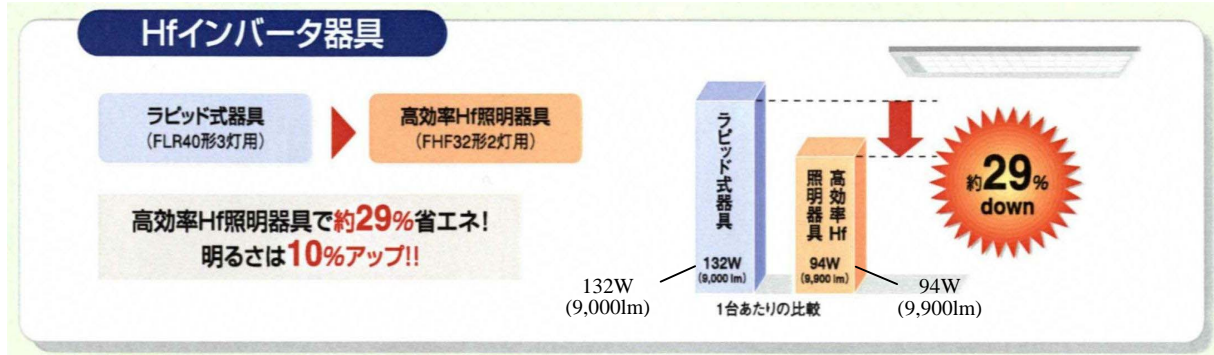
● 複層ガラスの断面図



出典：旭硝子板ガラス建材総合カタログ（2003年3月、旭硝子株式会社）

## 図解 2 : Hf 型照明器具

ラピッド式器具と比較した場合の効果



出典：照明器具リニューアルのすすめ<省エネ編>  
(2003年3月、(社)日本照明器具工業会)

## 図解 3 : センサ付き照明

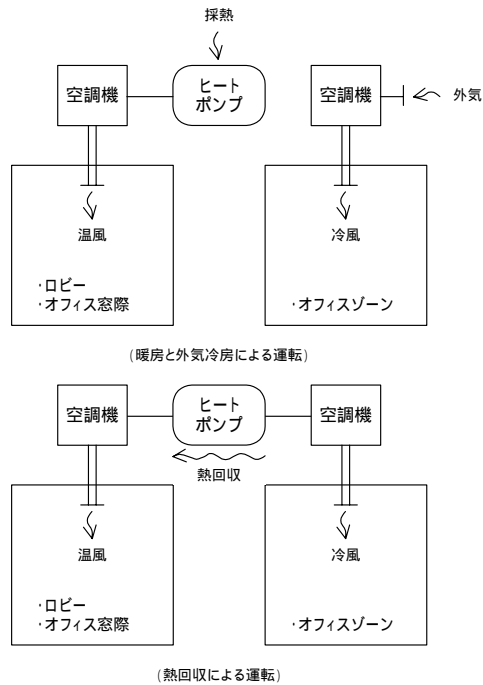
ラピッド式器具と比較した場合の効果



出典：照明器具リニューアルのすすめ<省エネ編>  
(2003年3月、(社)日本照明器具工業会)

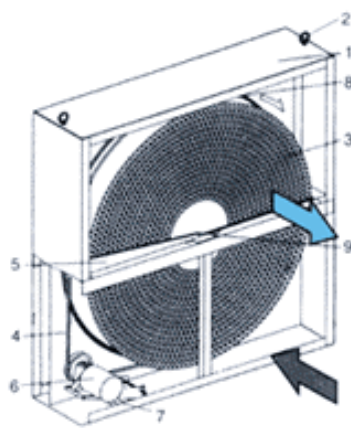
## 図解 4 : 外気冷房システム

外気冷房と熱回収運転のシステム比較




出典：オフィスビルの省エネルギー（1995年3月、（社）空気調和・衛生工学会）

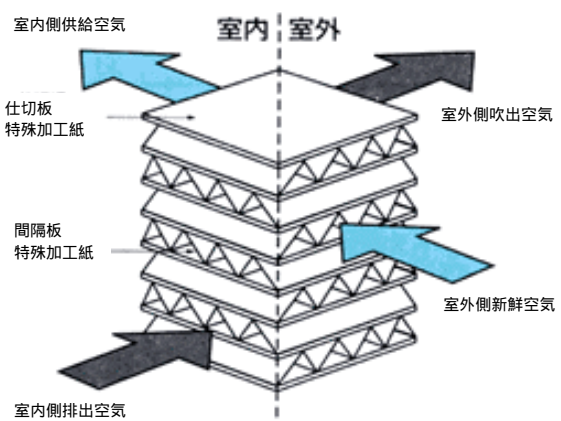
## 図解 5 : 全熱交換器



1. ケーシング
2. 吊り金具
3. ローター
4. 駆動用ベルト
5. パージセクター
6. 駆動用モーター
7. モーター架台
8. シール
9. 軸受

 給気  
 排気

回転型



静止形

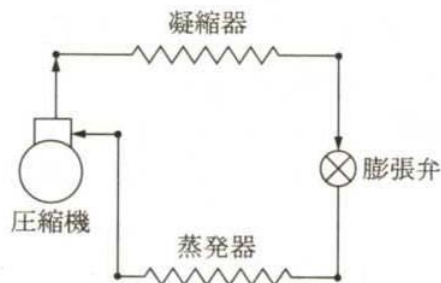
出典：（社）日本冷凍空調工業会ホームページ

## 図解 6 : 高効率ヒートポンプ

ヒートポンプとは・・・

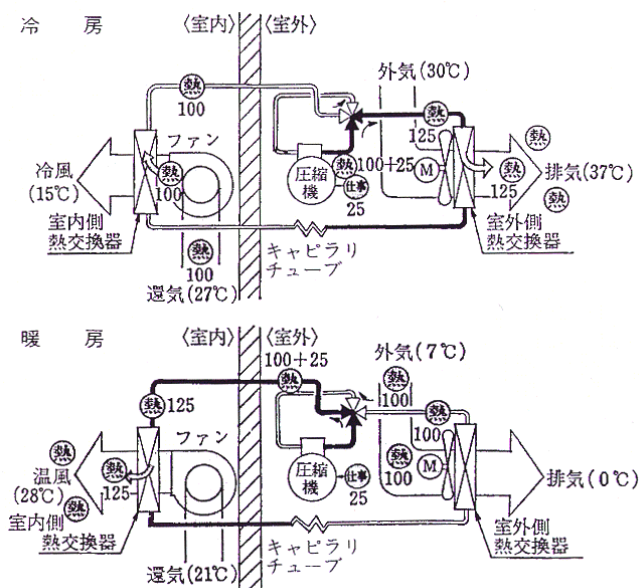
冷凍機の圧縮器からの高温の排熱等を積極的に利用することを目的としたもの。

圧縮冷凍機は、フロン、アンモニアなどの冷媒を作動流体として、膨張・蒸発・圧縮・凝縮の過程を経て冷凍サイクルを構成しています。



出典：新訂エネルギー管理技術 熱管理編  
(2003年、(財)省エネルギーセンター)

### ヒートポンプ概念図



出典：冷凍技術テキスト  
( (社) 日本冷凍協会編 )

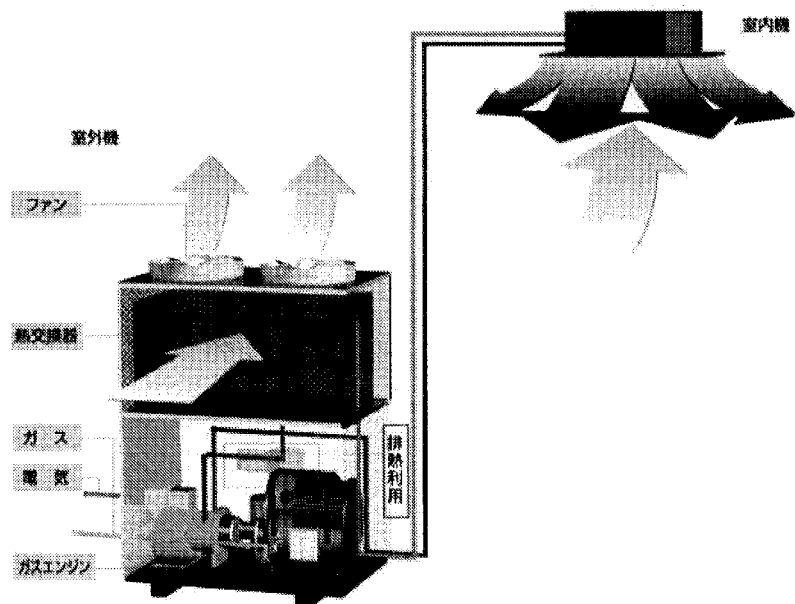
なお、高効率ヒートポンプは、従来機との比較で COP1.3 倍（最大出力時）以上となるような高効率のヒートポンプ（現状では、COP4.8 程度のものもある）である。

## 図解 7 : ガスヒートポンプ

ヒートポンプとは  
一般に液体が気化する時はまわりの熱を奪い、液化する時はまわりに熱を放出するという性質がある。

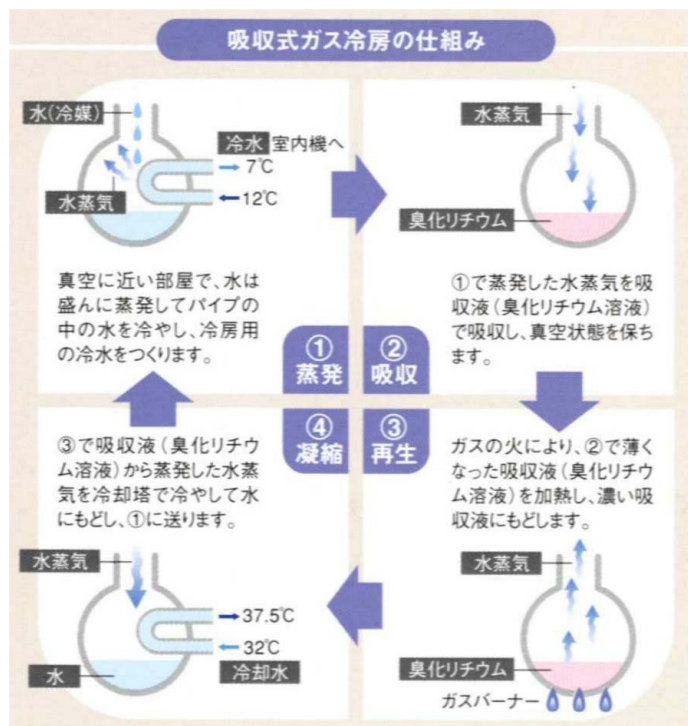
この気化と液化のサイクルを強制的に繰り返すことで、夏は室内の熱を室外に汲み出し、冬は外気の熱を室内に汲み入れるヒートポンプによって冷暖房が可能となる。

ガスヒートポンプとは  
ガスヒートポンプは、室外機のコンプレッサーをガスエンジンで駆動し、ヒートポンプによって冷暖房を行う空調システム。



出典：ガス冷房普及東京センターホームページ

## 図解 8 : ガス吸収式空調システム



出典：ENERGY WAVE  
(東京ガス株式会社 カタログ)