

氷蓄熱式ショーケースシステム



中国電力株式会社

鳥取営業所	〒680-0812 鳥取市新品治町1-6	TEL 0857-39-1529
倉吉営業所	〒682-0816 倉吉市駄経寺町245-6	TEL 0858-23-3309
米子営業所	〒683-0823 米子市加茂町2-51	TEL 0859-37-2606
松江営業所	〒690-8515 松江市東朝日町5-1	TEL 0852-32-0311
隠岐営業所	〒685-8691 隠岐郡隠岐の島町港町塩口84-119	TEL 08512-2-7154
出雲営業所	〒693-8510 出雲市小山町225	TEL 0853-21-6128
浜田営業所	〒697-0024 浜田市黒川町129-5	TEL 0855-22-8612
益田営業所	〒698-0026 益田市あけぼの本町7-2	TEL 0856-31-4210
岡山営業所	〒700-8507 岡山市北区青江2-6-51	TEL 086-222-2086
小豆島営業所	〒761-4489 小豆郡小豆島町片城甲44-130	TEL 0879-82-6661
岡山東営業所	〒704-8191 岡山市東区西大寺中野422-3	TEL 086-942-1054
津山営業所	〒708-0002 津山市上河原208-3	TEL 0868-24-8100
倉敷営業所	〒710-8543 倉敷市中庄2293-2	TEL 086-463-8903
高梁営業所	〒716-0061 高梁市落合町阿部1723-5	TEL 0866-22-9302
福山営業所	〒720-8506 福山市沖野上町1-7-28	TEL 084-922-7817

お問い合わせ、ご相談はお近くの中国電力の営業所までお気軽にどうぞ
 (お問い合わせ)月曜日から金曜日(祝日を除く) 受付時間/9:00~17:00

尾道営業所	〒722-0022 尾道市栗原町5908-1	TEL 0848-25-6310
東広島営業所	〒739-0047 東広島市西条下見5-5-15	TEL 082-424-0277
三次営業所	〒728-0012 三次市十日市中1-1-1	TEL 0824-62-7232
呉営業所	〒737-0811 呉市西中央2-2-11	TEL 0823-26-2626
広島営業所	〒730-8605 広島市中区竹屋町2-42	TEL 082-545-2195
矢野営業所	〒736-0084 広島市安芸区矢野新町2-3-21	TEL 082-884-2134
広島北営業所	〒731-0103 広島市安佐南区緑井1-25-28	TEL 082-830-0204
廿日市営業所	〒738-0033 廿日市市串戸6-5-12	TEL 0829-31-5511
周南営業所	〒745-0801 周南市大字久米字東神女3196-1	TEL 0834-36-1303
岩国営業所	〒740-8642 岩国市南岩国町1-16-6	TEL 0827-32-8150
柳井営業所	〒742-8625 柳井市大字古開作字東条685-11	TEL 0820-23-3907
山口営業所	〒753-8518 山口市中央2-3-1	TEL 083-921-3624
萩営業所	〒758-0061 萩市大字椿字沖田2106	TEL 0838-22-8513
宇部営業所	〒755-0043 宇部市相生町7-36	TEL 0836-22-9501
下関営業所	〒750-8610 下関市竹崎町3-8-13	TEL 083-228-1135

<http://enec-n.energia.co.jp>



スーパーマーケット向け 氷蓄熱式ショーケース

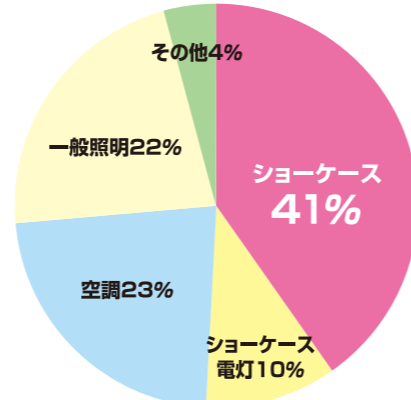
全消費エネルギーの約4割を占めるショーケースの経費負担を削減。

スーパーマーケットにおけるショーケース

ご存じですか？全消費エネルギーの約4割がショーケース！



ショーケースはこんなにエネルギーを使います。



※某スーパーマーケット実績(中国電力調べ)

つまり

スーパーマーケットのコスト削減は、
ショーケースが“要”です。

生鮮食品や冷凍食品に欠かせないショーケースですが、これがスーパーマーケットの全消費エネルギーの約4割を占めることはあまり知られていない事実です。スーパーマーケット向け氷蓄熱式ショーケースは、ランニングコストが大幅に軽減できるだけでなく、環境対策、スペースの有効活用など、メリットがいっぱいです。

氷蓄熱式ショーケースシステム導入の考え方

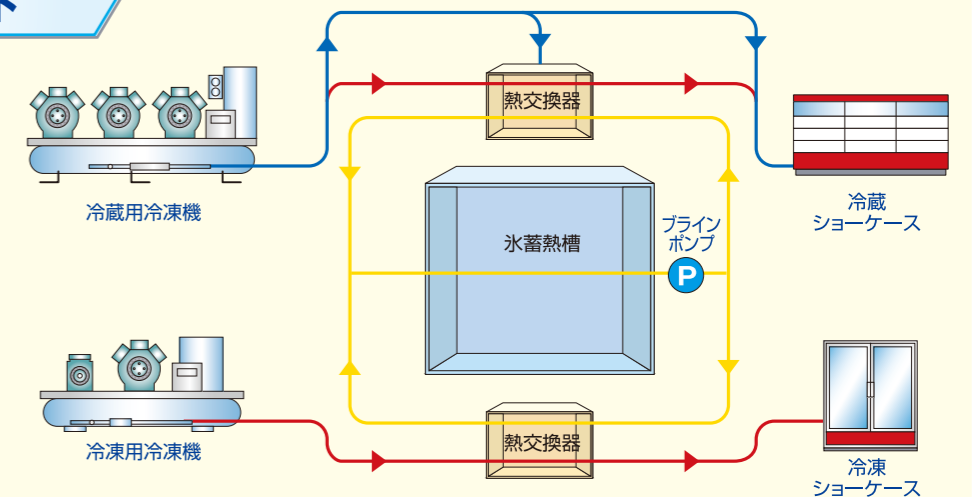
- 1 生鮮食品部門においては、ショーケース用冷凍機が店舗機器の中で大きな受電容量を占めています。一方、冷凍機器容量については、昼間開店時の最大負荷に対応した機種選定となっています。
- 2 夜間のショーケース負荷は昼間に比べて大きく減少するため、冷凍機の余剰能力が発生します。この現象を利用して、負荷の減少する夜間に発生した冷凍機の余剰能力を冷熱として氷蓄熱槽に蓄えておき、昼間に冷熱を取り出して利用する運転サイクルの構築が可能となります。
- 3 夜間に負荷が減少する時間帯は、業務用蓄熱調整契約の夜間時間帯(22:00~8:00)にそのまま重なるため、この制度がフルに活用できます。実測では、夏期、中間期、冬期とも夜間の運転率は昼間に比べて約1/2となっています。
- 4 冷蔵ショーケース系統の利用蒸発温度はマイナス10℃であり、COP(成績係数)の低下もなく、容易に氷蓄熱が可能です。

氷蓄熱式ショーケースの導入方法

夜間の安い電力を利用して製氷蓄熱し、昼間に利用する効率のよいシステム。

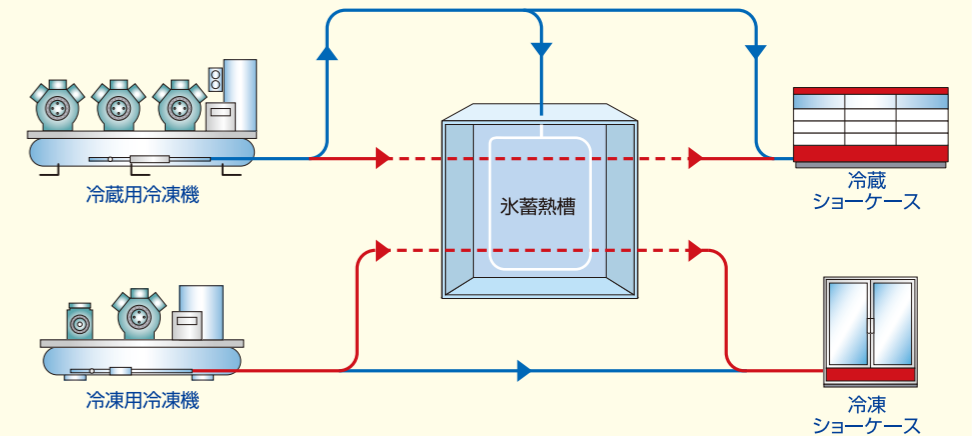
間接式フローチャート

- 特徴**
- 放熱量のコントロールができる
 - ピークカット運転にも対応可能
- 利用時
→ 蓄熱時
→ ブライン



直接式フローチャート

- 特徴**
- 既存設備に後付け可能
 - 直接式で熱交換ロスが少ない
- 利用時
→ 蓄熱時



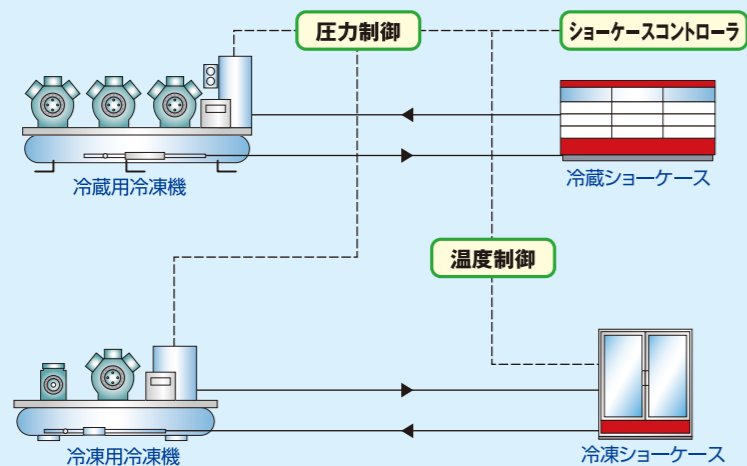
リニューアル事例

既存設備を活かしたまま、蓄熱槽の追加設置ができます。

Before

冷凍機容量制御
●使用電力量の低減

- マイコン制御
 - 11.0kW
 - 11.0kW
 - 7.5kW
- インバータ制御
 - 25Hz ← 75Hz
 - 7.5kW
- 合計 37.0kW



カンタンにリニューアル可能

After

冷凍機能力UP
●契約電力の低減
●使用電力量の低減

- マイコン制御
 - 11.0kW
 - 11.0kW
 - 0kW
- インバータ制御
 - 25Hz ← 75Hz
 - 5.5kW
- 合計 27.5kW

