

省 & HACCP対応システム

省

省電力
省力
省人

MELCOLD

産地



市場



低温流通管理システム(MELCOLD)は、HACCP方式の導入にあたり、CCP(重要点管理)と監視・記録を強力にサポートすると共に、3つの省(省エネ・省力・省人)機能はもとより、更にエネルギー管理まで可能としたこれからの時代にマッチしたシステムとして誕生しました。

HACCPとは?

HACCP「Hazard Analysis Critical Control Point」は、危害分析重要管理点方式を意味します。これは、食品の原材料の生産から最終の商品が、消費者に消費されるまでの全ての過程において、危害分析(HA)に基づき危害発生を防止する上で極めて重要な工程を特定(CCP)し、危害の発生を未然に防ぐことにより、商品の安全性及び良好で安定した品質を確保できるものです。

これからの食品衛生管理は?

病原性大腸菌O-157を始めとする食中毒問題は社会的に大きな注目を集め、これを機に食品業界を始め、多くの自治体や国レベルからHACCPが注目されるようになり、HACCP導入を取引条件とする会社も増加しています。既に欧州ではHACCP方式で管理されていない一部の食品の輸入を禁じています。このような事情から、市場を始め食品業界や流通業界、店頭に至るまで、いち早くHACCP方式の導入を行うことにより、商品等の差別化にもつながります。

HACCPのメリットは?

従来の食品衛生管理は、最終商品を検査することが主体でしたので、菌や異物等が混入していた場合、全て商品を廃棄処分しなければなりません。工程ごとに危害分析や監視を行なうHACCPは、このような企業リスクを回避する手段となり、また原因究明も容易にすることができます。商品の品質向上は、品質ロスの削減により生産性も向上し、商品力やPL法対策・企業イメージの向上にもつながります。

(低温流通管理システム)

工場



店舗



HACCPの

7
原則

- ①危害分析 (HA) の実施
- ②重要点管理 (CCP) の設定
- ③各CCPにおける管理基準の設定
- ④管理基準に対応するモニタリング方法を設定
- ⑤管理基準から逸脱が認められた時の改善措置を設定
- ⑥検証方法の設定
- ⑦システム実施に関係するすべての記録の文書化とその保管規定の設定

低温流通
管理システム
(MELCOLD)



CCP (重要点管理)

- ①室内温度・湿度
- ②商品温度
- ③加熱・冷却に要する温度
- ④保管温度
- ⑤水質管理
- ⑥細菌量
- ⑦その他

エネルギー管理

- ①電力量
- ②ガス
- ③水道
- ④蒸気
- ⑤その他

省人・省力

- ①日報
- ②トレンド記録
- ③運転・温度管理
- ④異常警報・異常記録
- ⑤その他



措置対策・監視・記録

- ①高温・低温警報
- ②室内温度
- ③商品温度
- ④加熱・冷却に要する温度
- ⑤保管温度
- ⑥水質管理
- ⑦その他

省エネルギー

- ①デマンド制御
- ②省エネ温度調節
- ③自動デフロスト制御
- ④スケジュール制御
- ⑤その他



三菱電機低温流通管理システム

MELCOLDは3つの省とシステムオープン化により
お客様のシステムを強力にサポートします。



❖ システムの特長 ❖

1. 冷凍機とのベストマッチ最適制御により3つの省を実現

[1] 省エネ・省マネー制御

- インテリジェンスサーモ
省エネサーモ制御
- ベストタイミングデフロスト制御
省エネデフロスト制御
- デマンドスケジュールとセットバックスケジュールの組合せ制御による運転時間帯のシフト
デマンドシフト制御

[2] 省人化制御

- 小形～大形冷凍機まで運転状態・異常有無の一括管理
- 豊富なモニタ機能とデータ保管機能による冷蔵庫の効率的運用

[3] 省力化機能

- 容易なグラフィック画面作成機能
設備レイアウト図を専門知識なしで作成、変更ができます。

2. 管理データのオープン化を実現(HACCP対応機能)

システム内流通データ(アナログ・デジタル情報)は全てパソコンのハードディスクにテキスト形式で格納されます。

- ネットワーク経由で外部からのデータアクセスが可能
- 表計算ソフト(EXCEL)等で自由自在にデータの加工・編集が可能
※「EXCEL」は米国 Microsoft Corporation の登録商標です。

3. フレキシブルなシステム対応性を実現

- 端末台数1～100台まで対応
大規模システム～小規模設備まで過不足なく対応できます。
- 用途別コントローラー10種類以上、しかもソフトはフレキシブルに対応
幅広い分野に適用できます。

冷凍・冷蔵倉庫システム

配送センターシステム

低温プロセスシステム

凍結分野

農事・漁業分野

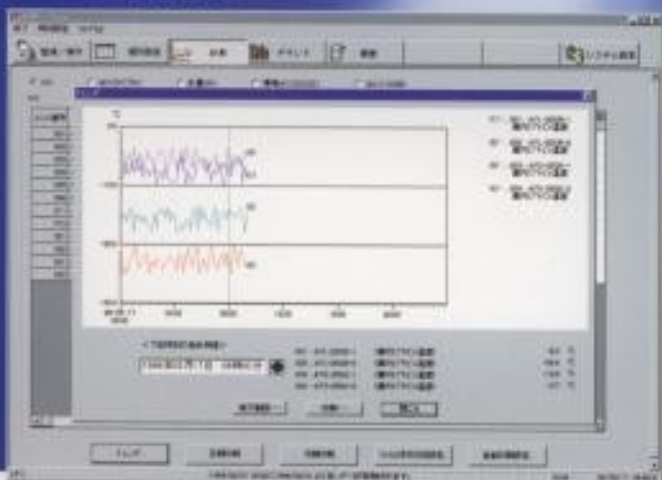
工業分野

運転管理・温度管理



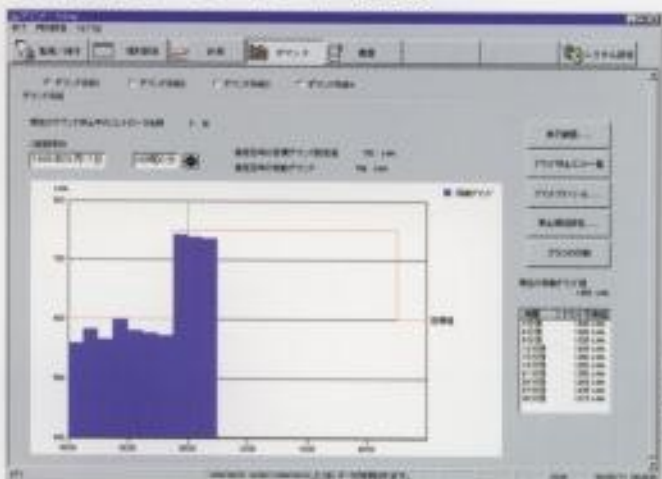
運転管理はお任せください。
各温度管理はもちろん、機器の運転状態も一目で
わかります。

トレンド記録

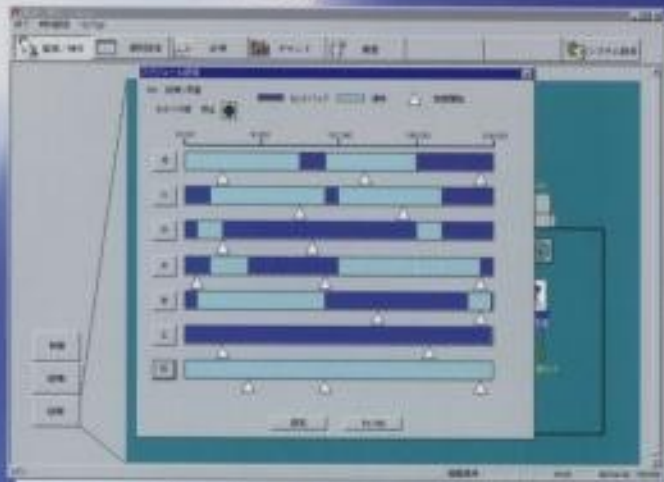


時々刻々の温度データを常に保管しています。
大切な商品の温度管理と記録ができるため、品
質維持向上のお役に立ちます。

電力管理・デマンド制御

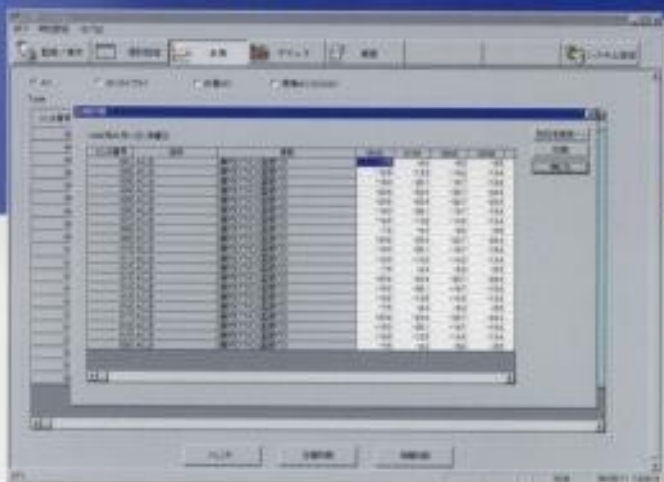


スケジュール運転



休日や負荷状況に合わせて自動スケジュール運転
が行えますので、省電力・省人化が図れます。

運転日報・月報

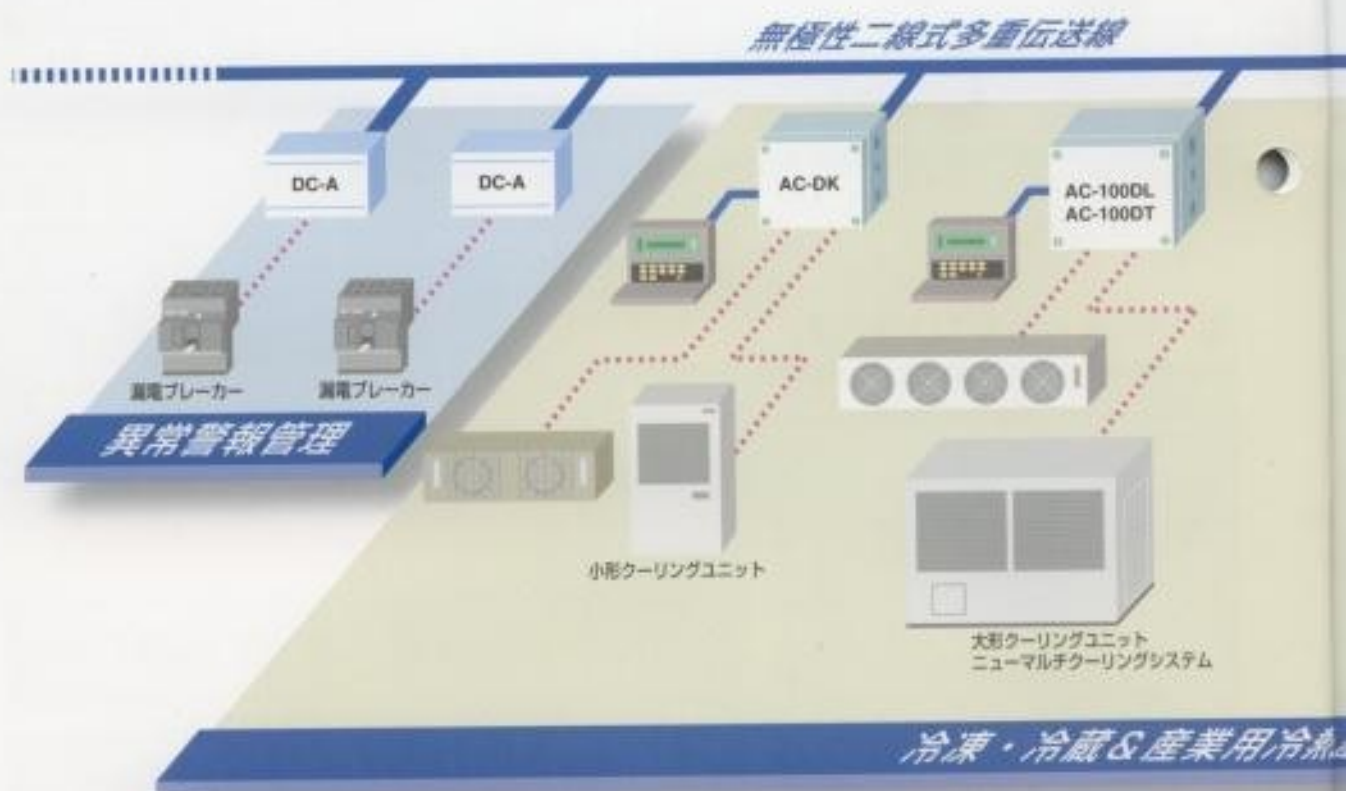
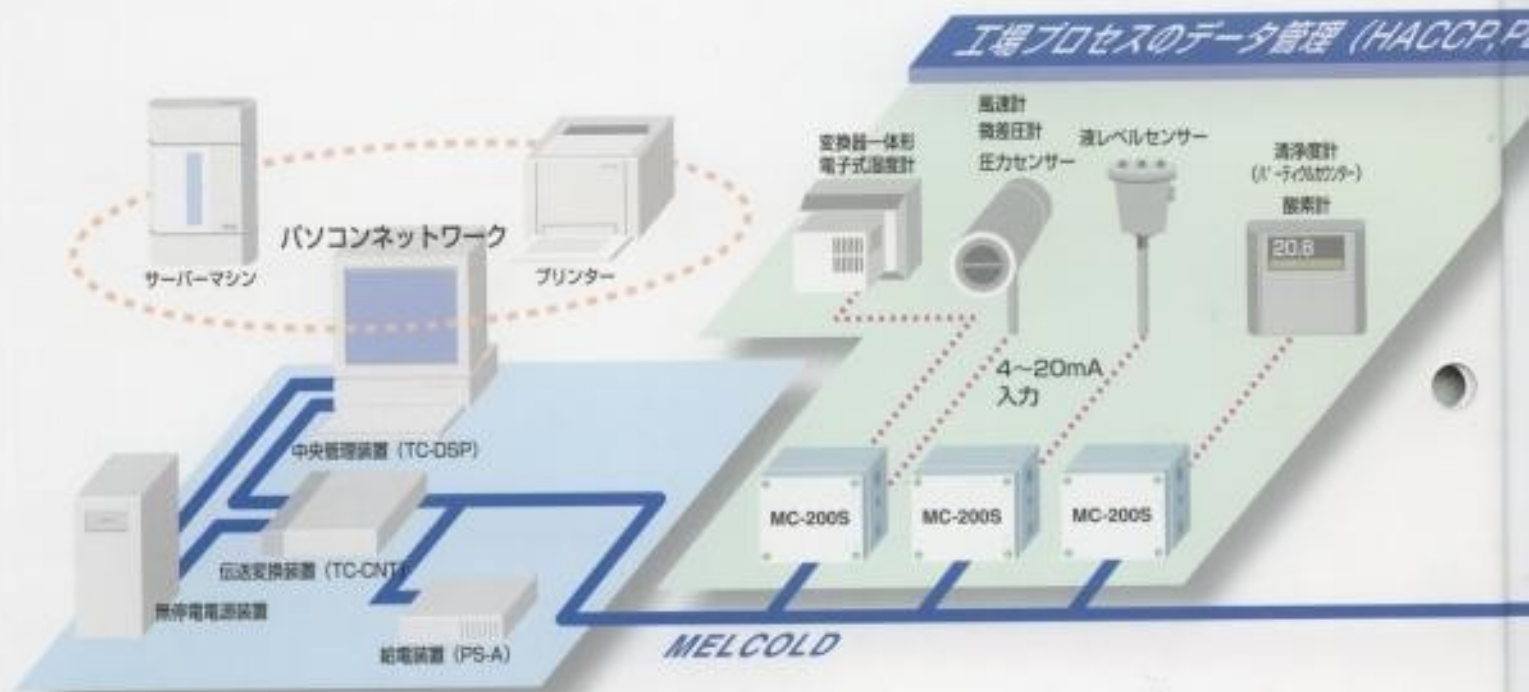


温度記録等を始めとする運転管理日報・月報
は自動で作成します。
過去のデータも自由に取り出せますので商品
の品質管理や温度管理状況も記録として残す
ことができます。

低温設備専用のデマンド制御を採用！
使用電力量を最小限におさえ、電力
管理も簡単です。



(低温流通管理システム) 適用機器系統図

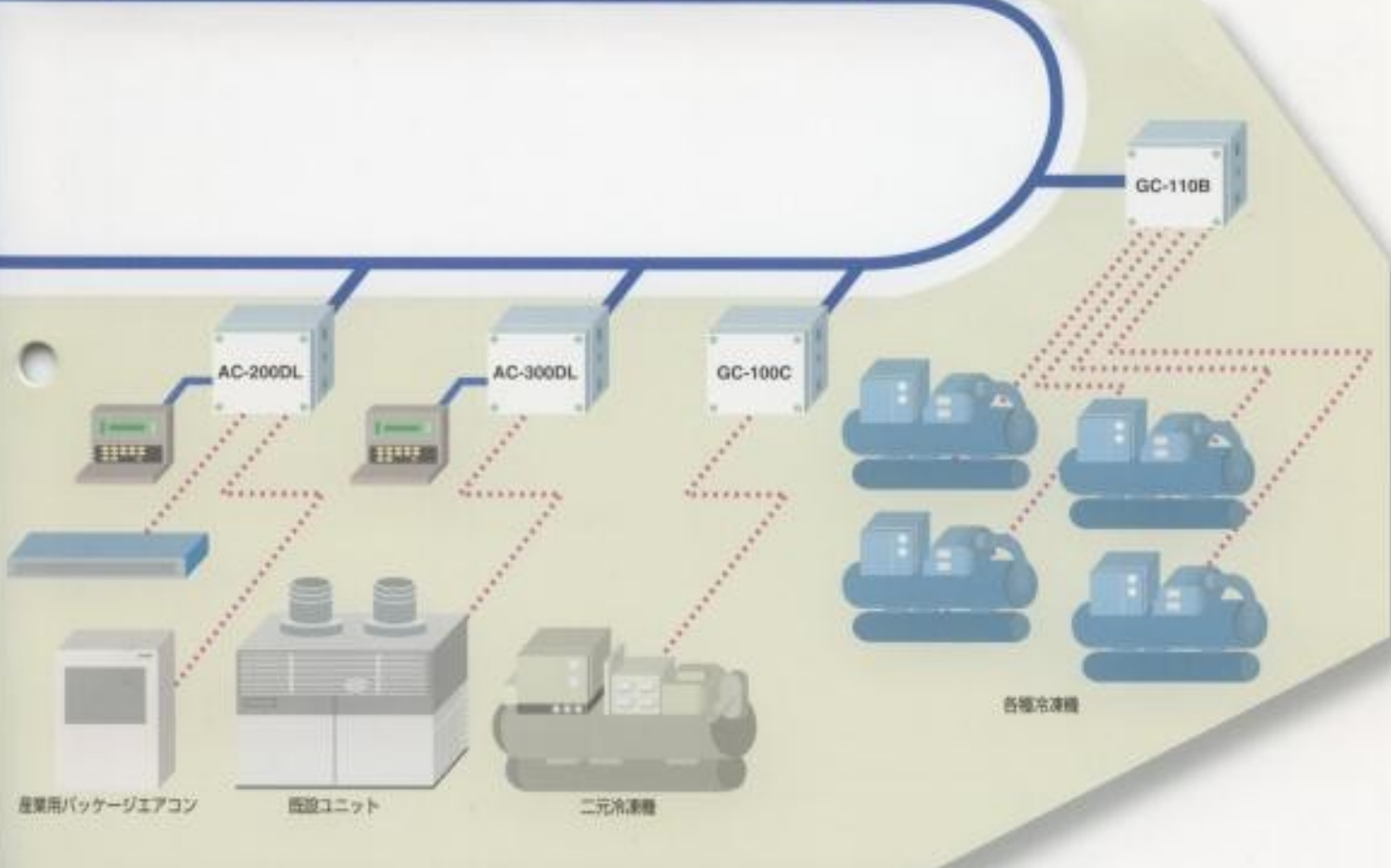
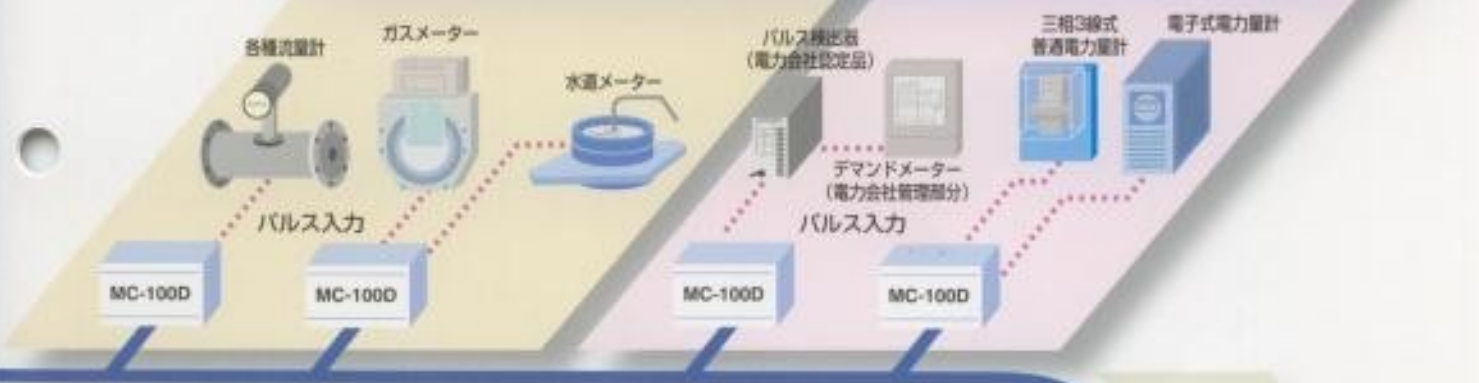


AC-100DL	大形クーリングユニット用コントローラー
AC-200DL	ON/OFFサーモコントローラー
AC-300DL	冷凍機用コントローラー
AC-DK	小形クーリングユニット用コントローラー
AC-100DT	ニューマルチクーリングシステム用コントローラー
MC-200S	環境用計測コントローラー
MC-100D	計量用計測コントローラー
GC-110B	圧縮機台数制御用コントローラー
GC-100C	二元冷凍機用コントローラー
DC-A	汎用インターフェース

PL)

工場設備の計量管理 (製造コスト管理)

電力管理・電力制御



熱設備の効率運転管理