

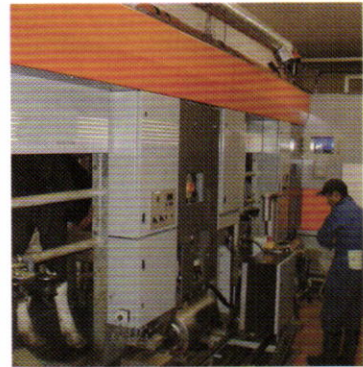
労働時間の増減は

MRシステムは管理が主な仕事となります。日常の搾乳の作業として、次のような作業があります。

- ・搾乳していない牛をモニターし、追い込む
- ・フィルターの変換
- ・乳頭位置検出用センサーの清掃 など

搾乳に関する労働時間は短縮されますが、MRは24時間稼働していますので、牛が搾乳室から出ていかない時やミルカーでトラブルが発生した時など携帯電話へ連絡が入るので、昼夜を問わず対処することが必要です。

聞き取り調査では、簡単なトラブルでの呼び出しは、3日に1度あるとの事です。このような精神的な拘束時間が長くなるなどのマイナス面もあります。



MR方式の畜舎構造は

既存のフリーストール牛舎でも、一方通行で牛が巡回できれば設置は可能です。

MR方式では、MR 1台の設置必要面積が小さく、終日牛の行動が分散することから、飼槽幅、待機スペースの必要面積を抑えた3列牛床以上が可能で、畜舎面積は従来のフリーストール方式に比べ、省スペースで設計が可能です。

牛の行動が終日、分散しているため、除糞作業や敷き料交換などの工夫が必要となる他、MRに適合しない牛や分娩・治療牛を管理する施設を考慮する必要があります。



導入コスト・維持コスト・サポート体制は

MR導入費用	約3,000万円	60頭搾乳対応。据付、初期設定費用込み
メンテナンス料	100～120万円/年	<ul style="list-style-type: none"> ・定期交換部品代と工賃（除く 消耗品部品代） ・緊急時の対応（24時間対応で数時間以内の復旧可能） ・保守点検作業（2週間に一度程度） ・通常使用時の故障修理代
ランニングコスト	約10万円/月	光熱費 （冬場は搾乳ストールの暖房、糞尿ピットの床暖房など凍結防止コストが加算される）
年間必要経費	約250万円	メンテナンス（100～120万円） + ランニングコスト（約120万円）

ITを利用した乳牛管理システム

最近、IT（Information Technology：情報技術）が注目されています。酪農の分野でも牛舎の監視や個体管理など情報を効率よく収集、活用できることで、管理作業の省力化や飼養管理の向上が期待されています。ここでは乳牛の個体管理や牛舎管理について最新の動向を紹介します。

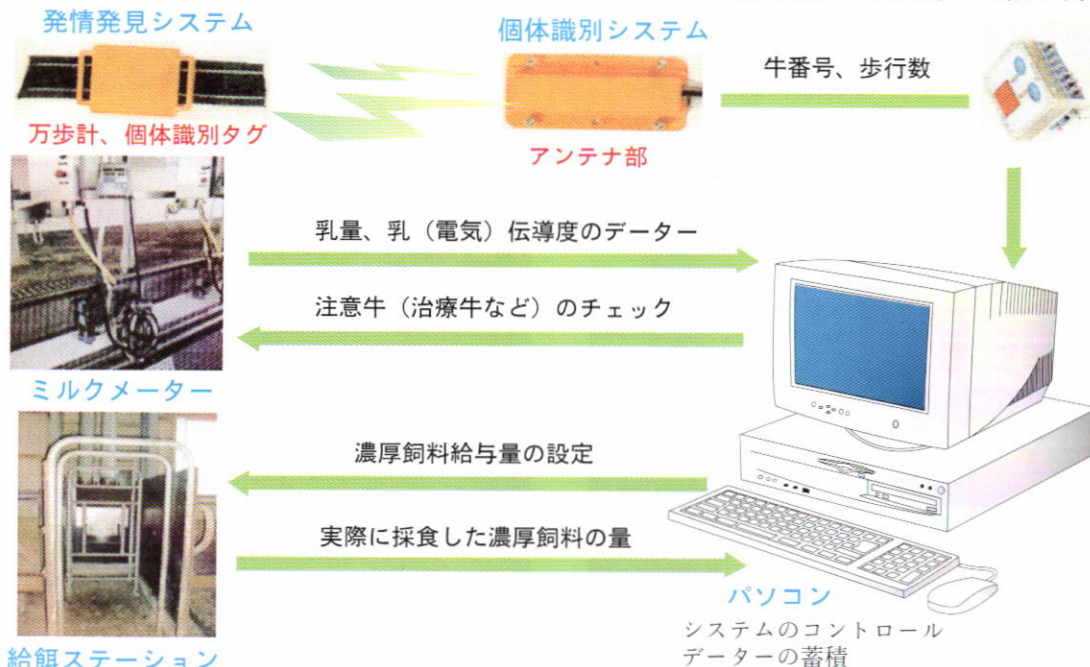
総合管理システム

多頭化（とくにフリーストール）により、搾乳牛1頭1頭の状態を把握することが難しくなります。総合管理システムでは、パソコンを用いて個体の状態（乳量、乳房炎、歩数など）の把握やその情報を基に個体別の配合飼料給与量の設定ができ、搾乳後、発情牛や疾病牛を分離する機能もあります。

総合管理システムの主な種類

メーカー	乳量計	乳質(乳房炎予測)	繁殖管理	給餌管理	分離ゲート
A	乳量	乳伝導度	歩数計(足)	給餌ステーション	ソート、体重測定可
B	乳量、乳温	電気伝導度	活動計(足)	給餌ステーション	ソート、体重測定可
C	乳量	なし	カレンダー	給餌ステーション、ワゴン	ソートのみ

※「ソート」は個体を識別して振り分ける装置



【総合管理システムの特徴】

- 1頭ごとに個体識別タグをつけることにより、個体管理が容易
- 万歩計を装着することにより、発情や不調を把握することが容易
- ミルクメーターにより個体乳量の把握や乳房炎牛の発見を行うことができる
- 治療牛や注意牛のデータを入力することにより、搾乳時にブザーで知らせたり、ミルカーを停止して異常乳の混入を防ぐことができる
- 給餌ステーションでは、1頭ごとの濃厚飼料給与量や給与回数設定でき、実際の採食量がパソコンに記録される
- 搾乳後、分離ゲートで体重を測定したり、発情牛や治療牛を分離することができる