

酪農の自動化




INSENTEC
the wonder of automation

インセンテックは自動化のスペシャリストです



モジュラーオートメーション

インセンテックは酪農の自動化のスペシャリストです。私たちは、酪農家からの酪農の自動化に関するあらゆるニーズに対応することが出来ます。製品は全て酪農先進国オランダの当社で独自に開発され、私たちの選ばれたディーラーによって世界中に供給されています。当社の製品ラインナップを知って頂ければ、あなたの酪農経営に貢献できるという確信を持って頂けることに違いありません。



あらゆるレベルからの導入

給餌

- 濃厚飼料給餌
- 群の設定
- ステップ入力
- 乳量による飼料計算
- サイロ管理
- 自動哺乳システム

カウカレンダー

- 現在の状態管理
- 疾病治療管理
- 牛体キャッチシステム

搾乳管理

- ユニパルス乳量記録
- 搾乳情報
- 伝導率計測
- パーラー内給餌

モニタリング

- 発情発見
- 疾病の予防
- 乳量変動
- データ検索

リンク

- TAURUS
- ポータルリーダー

牛群管理

Windows

牛群管理 Windows プログラムは異なるプログラム構成されており、互いに直接、あるいは間接的にデータがリンクされています。これらのプログラムは個々に起動することができ、様々なプログラムにデータを送ることができます。

各プログラムはアイコンを持っており、別々に同時に起動することができます。メインとなるプログラムは乳牛で、他のプログラムはこれをサポートするプログラムです。牛群管理 Windows には様々なオプションがあります。

- 次は主なモジュールです。
- ・カウカレンダー
 - ・乳量記録
 - ・パーラー外給餌
 - ・パーラー内給餌
 - ・乳伝導率の測定
 - ・歩数計
 - ・体重計
 - ・TAURUS とのリンク
 - ・ポータルリーダーとのリンク

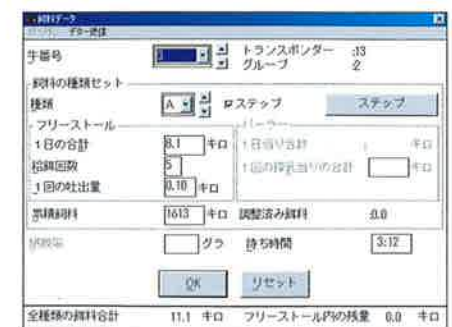
メインプログラム乳牛



個体の多数のデータを見ることができるメインプログラムです。カウカレンダーに關係のあるデータなどの牛の詳細データはここに入力します。画面上の灰色のプルダウンメニューから給餌、カウカレンダー、乳量、歩数などの情報を見ることができます。

給餌メニュー

給餌メニューでは給餌データを1頭ごとに入力することができます。ステップバイステッププログラムにより毎日の定量を増減させることができます。乳量に対してどれだけ濃厚飼料が必要かを自動計算することもできます。



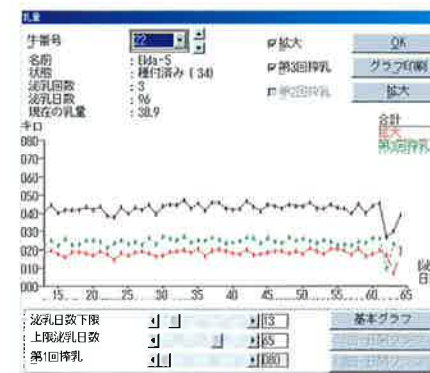
パーラー内と同様にフィードステーションでも濃厚飼料を給餌することができます。子牛への代用乳の自動給餌もこのプログラムに入ります。注意リストは1日の基本量と食べなかった量について自動的に印刷されます。

カウカレンダーメニュー

カウカレンダーメニューでは各牛の現在の状態がフォーカスされます。これらの情報はパーラーで確認することもできます。

必要であれば、搾乳した牛乳を1頭ごとに分離する設定が可能です。乳質の良し悪しはオプション装備の伝導率センサーによって確認することができます。病気と治療中の牛にはコードを入力することができます、セレクションゲートがある場合は搾乳の終了後に牛を選別することができます。

ミルクメニュー



ミルクメニューはパーラーのユニパルスミルクメータで計測した乳量データを表示します。

データは乳量、乳伝導率などで1日ごとのデータだけでなく泌乳ピリオドでのデータをグラフと表でクリアに表示します。

厳重な監視を実現化する偏差レポートは自動的に印刷されます。



乳伝導率の測定



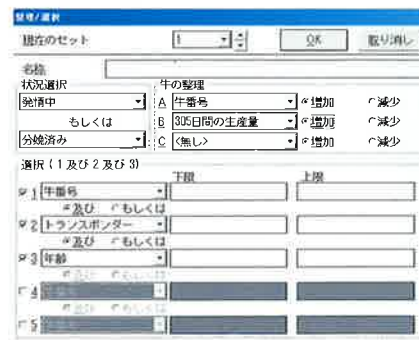
歩数計を装備している場合に歩数計メニューは牛の歩数のグラフを表示します。データをグラフ表示して視覚的に発情発見を分析することができます。

牛メニュー

牛メニューでは牛の名前、誕生日コード、群、泌乳回数、歩数計番号、父牛、母牛などの情報を入力します。

検索メニュー

検索メニューでは群、カウカレンダー、給餌、乳量、病気の牛や乳量偏差のどの条件定義によりデータ検索できることが出来ます。



ミルクユニ乳量記録システム

ミルクユニシステムは牛群を個体ごとに監視、コントロールすることができます。

希望するレベルの搾乳自動化に貢献できる機能を持っています。

あなたの希望及びニーズに着実に対応することができます。



可能性

以下の制御が可能です

- ・パルセーションと離脱のコントロール
- ・ゲート制御
- ・乳伝導率測定
- ・バックフラッシュ制御

ミルクユニ パーラーキーボードにより2つのミルクメーターをコントロールすることができます。これにより設置スペースとコストが削減できます。

キーボードには表示ディスプレイにより搾乳中の牛の番号と乳量をいつでも見ることができます。パーラーキーボードはインジケータディスプレイ、LCD ディスプレイ、搾乳スタート及びマニュアル離脱時やゲート操作のアクションキーで構成されています。

刺激拍動機能はソフトウェア上で設定し、個体別に自動的に稼働させることもできますが、必要であればボタン操作により手動で刺激拍動を稼働させることも可能です。



警報ディスプレイ



インジケータディスプレイは以下の情報を表示します。

- ◆牛の番号と現在の乳量
- ◆搾乳注意の警告
- ◆カウカレンダーの警告

搾乳注意の警告

- ◆合乳禁止の乳である
- ◆乳量の低下が認められる
- ◆乳伝導率が高い

計測した乳量は、パーラー内のから事務所のPCのソフトウェアに記録されます。

カウカレンダーの警告

- ◆発情注意牛
- ◆育成牛
- ◆乾乳牛
- ◆乾乳間近い牛
- ◆病気コード
- ◆歩数

警告の発生基準の設定値をPCソフトウェアで調節することができます。

もしオートタンデムパーラーで搾乳している場合は、牛を搾乳後自動で退出させるかどうかを判断する機能もあります。牛を自動で退出させない理由はディスプレイに表示されます。

LCD ディスプレイ



ミルクユニ パーラーキーボードは4行のLCDディスプレイを装備しています。ディスプレイには希望する順に必要な情報を表示することができます。以下の4つの情報グループから表示するデータを選択することができます。

- ・給餌データ
- ・カウカレンダーデータ
- ・搾乳データ
- ・搾乳機能データ

搾乳注意の情報は(予想)搾乳量、乳伝導率アラーム、搾乳時間、搾乳速度、セパレーションの有無などがあります。さらに濃厚飼料の情報や食べ残しの情報を得ることもできます。

搾乳中に、泌乳日数、分娩注意データ、発情、人工授精、乾乳期間、歩数、病気コードなどの全てのカウカレンダー情報を確認することができます。

セパレーション、発情、乾乳の警告がある場合、これら情報は自動的に表示されます。

個々の牛に対して搾乳の方法を調整することができます。調整できる項目はパルセーションの拍動数と拍動比、離脱時間、刺激拍動の有無などです。

ミルクユニ パーラーキーボードはPCとリンクされ個々の牛の設定を変えることができます。

その結果全ての牛を出来るだけ効率的に搾乳できるようになります。なぜならミルクユニシステムは個々の牛ごとに搾乳方式の設定が可能だからです。

ミルクメーター



INSETEC社が提供するミルクユニ ミルクメーターは、乳量だけではなく乳伝導率測定や流速などの情報も監視でき、乳房の健康をモニターするのを助けます。これらの情報は牛の淘汰を決定するのに役立ちます。

このミルクメーター内部には、電気的なセンサー部はありません。したがってメンテナンスコストは非常に低く、壊れにくいミルクメーターであると言えます。

サンプルの採取はサンプル瓶を取り付ける事により可能です。

速い搾乳速度の牛の搾乳でも問題なく正確に計測することが出来ます。

ユニークな洗浄方式により、少ない量の水で確実に洗浄することが出来ます。

最小単位100グラムで、正確な重量を計ります。ミルクメーターは、毎分15リットルの測定能力でのICARの認証を受けています。

乳伝導率の測定



乳伝導率測定は、乳房の健康をモニターするのを助けます。

特に乳房炎の早期発見に役立ちます。



濃厚飼料分配機 フィードステーション

インセンテック社の給餌システムはパーラー外給餌としてフリーストール内に設置したフィードステーションでの濃厚飼料給餌を管理します。これにより濃厚飼料の給餌の労力だけでなく無駄餌の低減化を図ることが実現できます。TRM 給餌 1本だけでは困難といえる個体別のエネルギーバランスの調整が可能となります。



ECではTIRIS トランスポンダが世界標準の個体識別システムに選定されました。

ステーションでは最大4種の濃厚飼料を分配することが出来ます。

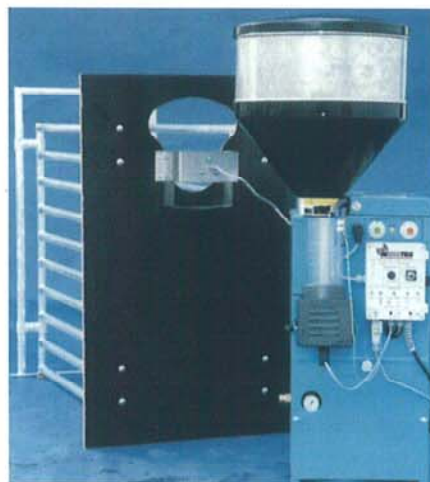
各種の飼料はフィードディスペンサーによって飼槽に分配されます。

牛の採食速度にあわせて分配速度を調整することが出来ます。

体重計を装備させることも可能です。

パーラー内給餌

パーラー内で個別に量を設定した濃厚飼料を給餌することが出来ます。ヘリンボーン、タンデム、ロータリーなど各種のミルクパーラーで使用することが出来ます。



哺乳ステーション

INSENTEC 哺乳ステーションは酪農家の労力を削減してなおかつ個々の子牛により良い形で代用乳の給餌を保証します。

哺乳ステーションでは少量ずつ湯に溶かしたミルクを、1日当たり数回に分けて分配します。

1頭ごとに分配量をプログラムすることが可能です。下痢などの事故を低減させる効果が期待されます。

牛群管理 Windows

牛群管理 Windows プログラムは異なるプログラム構成されており、互いに直接、あるいは間接的にデータがリンクされています。これらのプログラムは個々に起動することができ、様々なプログラムにデータを送ることができます。

各プログラムはアイコンを持っており、別々に同時に起動することができます。メインとなるプログラムは乳牛で、他のプログラムはこれをサポートするプログラムです。牛群管理 Windows には様々なオプションがあります。

次は主なモジュールです。

- ・カウカレンダー
- ・乳量記録
- ・パーラー外給餌
- ・パーラー内給餌
- ・乳伝導率の測定
- ・歩数計
- ・体重計
- ・TAURUS とのリンク
- ・ポートリーダーとのリンク

メインプログラム乳牛

名前	: Fancy 23
誕生日	: 01/02/03
牛の種類	: 75HF25FH
登録番号	: 1655
分娩日	: 03/12/02
状態(日数)	: 種付済み (53)
発情日	: 04/01/13
種付実施日	: 04/01/13
種付後の日数	: 53
乾乳日	: 04/10/16
分娩予定日	: 04/10/16
泌乳回数	: 2
泌乳日	: 95
日産乳量	: 26.3
合計乳量	: 2558
合計	: 25 入力済頭数

個体の多数のデータを見ることが出来るメインプログラムです。カウカレンダーに關係のあるデータなどの牛の詳細データはここに入力します。画面上の灰色のプルダウンメニューから給餌、カウカレンダー、乳量、歩数などの情報を見ることが出来ます。

給餌メニュー

給餌メニューでは給餌データを1頭ごとに入力することが出来ます。ステップバイステッププログラムにより毎日の定量を増減させることが出来ます。乳量に対してどれだけ濃厚飼料が必要かを自動計算することも出来ます。

飼料の種類セット	フリーストール	ステップ	
1日の合計	0.1 キロ	1日当り合計	キロ
給餌回数	5	1回の給餌当りの合計	キロ
1回の吐き出し	0.10 キロ	調整済み飼料	0.0
飼料量	1613 キロ	調整済み飼料	0.0
飼料率	グラ	待ち時間	3:12
全種類の飼料合計	11.1 キロ	フリーストール内の残量	0.0 キロ

パーラー内と同様にフィードステーションでも濃厚飼料を給餌することが出来ます。子牛への代用乳の自動給餌もこのプログラムに入ります。注意リストは1日の基本量と食べなかった量について自動的に印刷されます。

カウカレンダーメニュー

カウカレンダーメニューでは各牛の現在の状態がフォーカスされます。これらの情報はパーラーで確認することも出来ます。

必要であれば、搾乳した牛乳を1頭ごとに分離する設定が可能です。乳質の良し悪しはオプション装備の伝導率センサーによって確認することが出来ます。病気と治療中の牛にはコードを入力することができ、セレクションゲートがある場合は搾乳の終了後に牛を選択することが出来ます。

ミルクメニュー

牛番号	: 22
名前	: Elna-5
状態	: 種付済み (34)
泌乳回数	: 3
泌乳日数	: 96
現在の乳量	: 38.9

ミルクメニューはパーラーのミルクユニミルクメータで計測した乳量データを表示します。

データは乳量、乳伝導率などで1日ごとのデータだけでなく泌乳ピリオドでのデータをグラフと表でクリアに表示します。

厳重な監視を実現化する偏差レポートは自動的に印刷されます。



乳伝導率の測定



歩数計を装備している場合に歩数計メニューは牛の歩数のグラフを表示します。データをグラフ表示して視覚的に発情発見を分析することが出来ます。

牛メニュー

牛メニューでは牛の名前、誕生日コード、群、泌乳回数、歩数計番号、父牛、母牛などの情報を入力します。

検索メニュー

検索メニューでは群、カウカレンダー、給餌、乳量、病気の牛や乳量偏差などの条件定義によりデータ検索することが出来ます。

現在のセット	1
名簿	
状況選択	牛の整理
発情中	A 牛番号
泌乳中	B 305日間の生産量
分娩済み	C <無し>
選択 (1及び2及び3)	下欄



歩数計による発情発見

発情のモニタリングは人工授精のタイミングを決定するのに重要です。分娩間隔の改善は酪農経営において極めて大きな課題であると言えます。歩数計に投じた投資効果は絶大であると言えます。

正確な人工授精のタイミングを決定するためには、牛を絶えず観察する必要があります。しかしながら、発情発見を牛の観察のみに依存するのは極めて困難であると言えます。牛が発情すると高い歩数レートを長期または短期に渡って表れます。この歩数の増加は発情回帰と同じサイクルで発生しますが、多くの場合、牛の発情は夜に兆候が現れるため、人間が目で見えて観察することは殆ど不可能です。INSENTEC社の歩数計は、発情を確認するための有効なツールとして活用されることが出来ます。



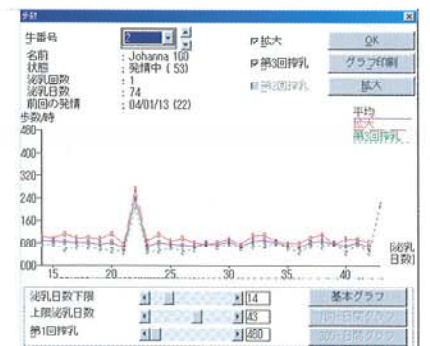
歩数計

分娩を終えた全ての牛の前足に歩数計を取り付けます。これにより、牛の行動を監視することが出来ます。データは搾乳度毎に読みこまれ、数値の上限や下限を超える偏差が認められた場合はパーラー内キーボードに警報表示されます。

偏差のリストは搾乳毎に自動的に印刷され、どの牛が発情注意牛であるかを明確に知ることが出来ます。

牛群管理 Windows による分析

歩数計は牛群管理 Windows ソフトウェアとリンクすることが出来ます。歩数データはグラフ表示が可能で、より明確に発情を分析することが出来ます。牛群管理 Windows ソフトウェアは歩数計の利用によって、繁殖管理をコントロールする有効なプログラムとして活用させることが出来るようになります。歩数の警報発生基準は、泌乳ステージごとに設定することが出来ます。



ポータリーダー

ポータリーダーはどこへでも持ち出せる携帯型のコンピュータです。

ポータリーダーには各牛のカウカレンダーや給餌に関する情報が記録されており、牛舎の牛を実際に観察しながら牛の詳細情報を確認したり変更したりすることができます。

個体識別用のアンテナも装備されており、目的の牛の情報を簡単に表示させることができます。

ポータリーダーはPCとの接続が可能で、最新情報を常にリンクさせることが可能です。



牛舎内での牛のモニタリングにおいて、現在の牛の状態をデータで確認することができます。
タイリスのアンテナによる個体識別も可能です。

特長

- ・最大 200 頭まで管理
- ・最大 4 種・8 フィードステーション
- ・哺乳口ポットとのデータリンクが可能
- ・プリンタへの直接出力
- ・タイリス個体識別装置
- ・RS 232 による PC との接続
- ・乳量による飼料計算機能

各種の情報

カウカレンダー情報

- ・乳量情報
- ・給餌情報
- ・注意牛情報
 - 発情注意牛
 - 搾乳注意牛
 - 食べ残し注意牛
 - その他の注意牛
- ・全ての情報を印刷可能



■お問い合わせは下記へお気軽にどうぞ。