



ボックス式搾乳ロボット ※レリー社製（オランダ）

活用場面

- ◎ 乳用牛の搾乳
- ◎ 乳用牛の繁殖管理
- ◎ 乳用牛の乳質異常の早期発見

◎：市販化
○：開発中

導入効果とコスト

搾乳の作業時間の削減	↓	80%	購入価格	約3,200万円
乳量の増加	↑	10%		

※費用対効果の試算
減価償却費約457万円の経費上昇
約3,200万円÷7年＝約457万円
販売金額約534万円の収入上昇
乳量10%増：約890kg/頭（検定乳量の10%）
約890kg×乳価99.7円×60頭＝約532万円

技術開発の状況と課題

- 搾乳ロボットは、乳頭の位置や形を検知するセンシング技術等の特許が海外に先行されており、技術的にもコスト面でも海外に対抗できないため、海外製のロボットが普及しています。
- ボックス式の搾乳ロボットは、1台当たり60頭程度搾乳する設計になっており、小規模農家は増頭が可能になります。また、牛が自らロボットに入るためリーストール（又はフリーバーン）牛舎が必要です。
- 1台当たり500頭以上の搾乳が可能なロータリー式搾乳ロボットや繋ぎ牛舎型搾乳ロボットも開発されています。

こんなことができます

- ボックス式搾乳ロボットは、牛が自らロボットに入るため、搾乳の作業時間が大幅に削減されます。
 - 搾乳回数が増えるため、乳量が増加します。
 - 搾乳ロボットに組み込まれたソフトウエアにより、きめ細やかな個体管理が可能となり、発情検知の精度向上による繁殖成績の向上や乳質異常の早期発見による乳房炎、代謝病等の早期発見・治療が可能となります。
- 繋ぎ牛舎型搾乳ロボット
※ミルコマックス社製（カナダ）



○ロータリー式搾乳ロボット
※GEA社製（ドイツ）



※酪業説明会資料及び事業実績、県農業経営管理指針より

使いこなすためのポイントと留意点

- 搾乳ロボット導入後の牛の観察を徹底しましょう**
- ・搾乳ロボットを導入することで、牛の飼養環境が大きく変わります。牛によっては、搾乳ロボットに入らなかったり、乳頭の形状等により搾乳ロボットでの搾乳が困難な牛もいますので、牛の観察を徹底しましょう。

- 搾乳ロボットに対応した給与と設計をしましょう**
- ・搾乳ロボットは、搾乳と給与が一体となっており、搾乳ロボットへの牛の訪問を促すモチベーションは、搾乳ロボット内の濃厚飼料給与にあります。このため、搾乳ロボット内で給与する濃厚飼料分を差し引いて、飼槽で給与する飼料の給与設計を行う必要があります。
 - ・また、搾乳ロボットを導入し、生産性を向上させるためには、良質で安定した粗飼料の確保が必要になります。

- 機器等のメンテナンスをしっかりと行いましょう**
- ・搾乳ロボットの能力を十分に発揮するためには、定期的なメンテナンスが必要です。

【他の機械との比較】 ※数値は大凡の目安です

	パイプラインミルカー	搾乳ユニット自動搬送装置のみ	ミルクングパーラー	搾乳ロボット
価格	約810万円	約160万円	約2,100万円	約3,200万円
搾乳時間	40時間/頭・年	34時間/頭・年	34時間/頭・年	7時間/頭・年
必要人数	3人	2人	2人	0人