

配合飼料自動給餌タイプと配合飼料+粗飼料自動給餌タイプがあります。どちらのタイプも複数の配合飼料を混合して給与することが出来ます。個体別の給与量・給与回数はコンピューター制御で行われ、少量多回給与が可能です。

配合飼料+粗飼料自動給餌タイプは、きざんだ粗飼料または、TMRを積載し配合飼料と混合して、個体別に給与します。

その他の方法

粗飼料調製形態や労働条件、牛舎の間取りにより、様々な方法があります。

飼槽前通路を広くとれない場合はきざんだ粗飼料または、TMRをコンベアで給与する方法も見られます。



フィーダー+コンベア
(搬出量2.6m³ 約700万円)



TMRミキサ
(14.4m³ 650万円)

飼槽前通路をトラクターで飼料給与は、フリーストール牛舎ではよく見ますが、最近では繋ぎ牛舎の新築や、既存の牛舎の拡張などにより、TMRミキサやロールカッターを利用して給餌する事例も増えてきています。



TMRミキサ (約700万円)



ロールカッター (約200万円)

自動給餌機の導入効果 (配合飼料+粗飼料自動給餌タイプ)

牧場		A	B
導入前	牛舎規模	70頭	50頭
	粗飼料給与	4回 (一輪車、細切サイレージ)	(夏) 放牧 (冬) 外で草架台 (ロール)
	配合飼料給与	4回	4回
	作業時間 (飼料給与、掃き寄せ、掃除など)	延べ6~7時間 (2人)	延べ1.5~2時間 (2人)
導入後	牛舎規模	80頭 (増改築)	80頭 (新築)
	自動給餌機稼働回数	8回	6回
	自動給餌機稼働時間	1.5時間×8回	1.5時間×6回
	作業時間 (掃き寄せ、掃除など)	サイレージ補給 (30分) 2~3時間 (2人)	サイレージ補給 (30分) 2時間程度 (2人)
導入の動機	牛の高能力化により採食量が増え、手作業での給餌作業に限界を感じた。	搾乳頭数の拡大、繋ぎでの管理上、給餌作業を軽減したかった。	
乳量の変化	導入前と同様、高乳量を生産している。	導入前 22~23kg/日・頭 導入後 25~28kg/日・頭	
使用しての感想など	牛、人共に機械に慣れるまで多少、問題あり (操作、戸惑いなど)。肉体的な負担が大きく減り、時間的にも余裕が出来た。	飼養形態の変更 (放牧→舎飼) により、作業量は若干増えたが、重労働はない。/自動給餌機が詰まったりするので、注意する必要がある。	

搾乳の効率化（パーラー）

ミルクパーラーは、搾乳を肉体的に楽で清潔な作業にすることができます。施設、機械の投資額が高額となるため、将来の飼養規模と作業員数に見合った形式、自動化の程度、ストール数を設置することが大切です。

概要・現状

近年の酪農の大型化に伴いミルクパーラーを導入する農家が増えています。平成13年2月現在で別海町で104戸、根室市8戸で導入されています。

ミルクパーラー数の推移

(戸数)

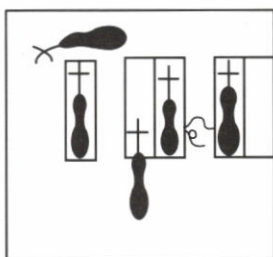
市町名	～3年	4年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度
別海町	48	52	62	70	79	87	92	96	101	104
根室市	1	3	4	4	4	4	5	6	7	8

(根室支庁農務課調べ)

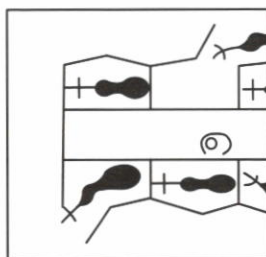
パーラーの種類と搾乳効率

パーラーの種類には、一頭毎の出入りができるアブレスト、タンデムと片側ずつ群で出入りするヘリンボーン、パラレルなどがあります。それぞれの形式により、ストール当たりの搾乳効率と管理可能なストール数が異なるので労働力と飼養規模に見合った形式を選択します。

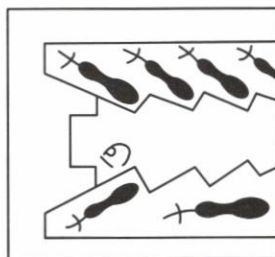
アブレスト式



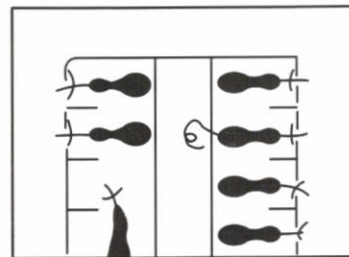
タンデム式 (サイドオープニング) 側面出入り式



ヘリンボーン式 (ウォークスルー) 通り抜け式



パラレル式 (ラビットエキジット) 一斉退出式



ミルクパーラーの形式と特徴

形式	メリット	デメリット	1搾乳ストール当たりの搾乳効率(搾乳作業員2人)
アブレスト	最も低コストである。小規模搾乳ないし若干それを拡大しようとしている農場に適している。	規模が大きくなると作業能率は低下する。	4～5頭/h
タンデム	通常は2～5頭複列で、利点は搾乳時に個々の牛を十分に観察できること。	頭数規模拡大に応じて施設を広げることが難しい。(搾乳者の移動距離が長くなるため)	6.3頭/h(4頭複列)
ヘリンボーン	最も一般的なパーラーで、通常4～10頭複列である。搾乳頭数規模30頭から600頭まで広い範囲に適用し、当地区で最も導入されているパーラーである。	牛群の搾乳時間はその群の中で最も遅い牛の時間に支配されてしまい、能率が落ちる。	3.5頭/h(8頭複列)
パラレル	牛の後ろから搾乳する形式で、乳房間距離が最も短く作業能率がよい。6～40頭複列までサイズがあり、片側10頭以上の規模になるとその差が顕著になる。		3.5頭/h(8頭複列)

*形式別の搾乳効率は、H11指導参考による。