

畜産分野

畜産の分野で活用が期待される
知的財産をご紹介します

畜産飼料の成分分析用試料採取機

～ 梱包を開封せずにサンプリングできます ～



セールスポイント

- ◆ 波形の刃を取り付けた採取円筒を、市販のドリルに装着して使用します。梱包された家畜飼料から、飼料成分や発酵品質を評価するための試料を、簡便、正確にサンプリングする機器です。
- ◆ 刃先が破損した場合は、刃先のみでの交換が可能です。
- ◆ 採取円筒と回転シャフトが脱着式のため、試料の取出しが容易です。

活用場面と発明の特長

具体的な活用場面

- ◆ 飼料作物のロールペールサイレージの他、梱包乾草や混合飼料(TMR)のサンプリングに使用できます。



発明の特長

- ◆ ステンレス製の特殊形状の刃は、左右対称の波刃を反復形成したものです。
- ◆ 採取円筒は、縦断面形状が後端方向にテーパ状で、長さ250mm、直径75mm程度の形状です。
- ◆ 採取円筒を装着するドリルは、出力750～850Wの低速で正逆両方向に回転できるものを用います。
- ◆ 煩雑な梱包の開封作業は不要で、ロールペールに穴を開け、密に詰め込まれた飼料作物(飼料用稲や牧草など)をスムーズに切断・採取します。

基本情報

発明の名称	畜産飼料用ドリル式コアサンブラー		
特許権者	広島県		
出願番号	特願2006-298059	出願日	平成18年11月 1日
特許番号	特許第4448984号	登録日	平成22年 2月 5日
実施許諾実績	■有(1件) □無	事業化実績	■有(1件) □無
共同研究	■要相談 □不可	サンプル提供	□可 ■不可
問合せ先	畜産技術センター 技術支援部		TEL 0824-74-0332

そしゃく行動モニタリングシステム

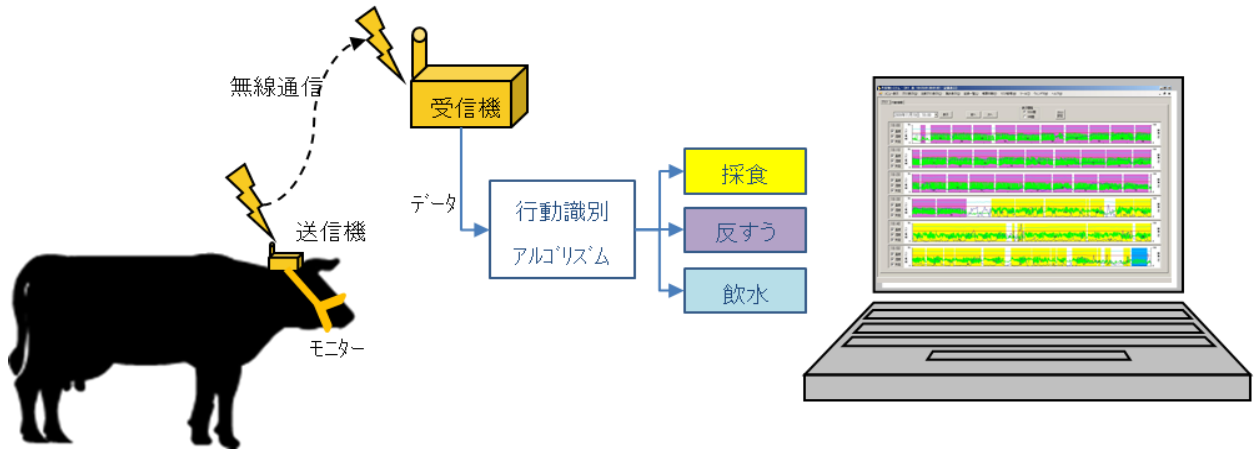
～ 遠隔で、乳牛や肉牛の状態が確認できます ～



セールスポイント

- ◆ 牛の行動(採食、反すう※1、運動あり、運動なし)や姿勢(起立、横臥)を自動で識別するシステムです。

※1「反すう」は、一度食べた草を胃から吐き戻して噛みなおす行動で、消化のために重要な行動です。



- ◆ 飼養者は、牛の行動、姿勢の変化から、牛の健康状態※2や分娩兆候※3などを確認できるシステムです。

※2 反すうが大幅に減少すると、消化器官の正常性が保てず、家畜は病気になってしまいます。

※3 分娩が近づくと、採食・反すう時間が減少するなど家畜の行動が変化します。



- ◆ 本システムを活用した、「肉牛の飼育管理支援ツール」や「乳牛の快適性評価ツール」を開発中です。



活用場面と発明の特長

具体的な活用場面

- ◆ 飼養管理: 省力化、疾病や事故による経済損失の抑制
 - ・畜舎や放牧地の見まわり回数を削減
 - ・発情の検知⇒適切な繁殖管理
 - ・疾病の早期発見⇒軽症のうちに対処
 - ・適切な分娩介助(分娩事故の防止) など
- ◆ 農家指導: 飼養環境の評価、具体的な改善提案
 - ・暑熱ストレスの早期検出 など
- ◆ 飼料製造: 新製品(飼料)の品質評価
- ◆ 畜産研究: 牛の行動調査、飼料の品質調査

発明の特長

- ◆ 装着するモニターは、牛を飼育する場面で広く使用されている頭絡(とうらく)と同様の形状で、家畜に過度のストレスを与えません。
- ◆ 複数の家畜の状態が、同時に把握できます。

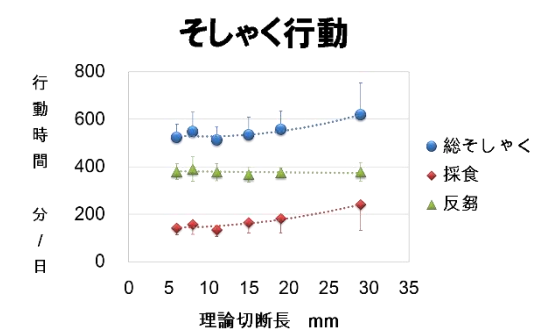
＜活用事例(畜産研究分野)＞

飼料(微細断した飼料用稲)の品質評価

◎切断長が短いほど詰め込み密度が高く、飼料用稲の貯蔵性は向上する。でも…微細断した飼料用稲を与えると、反すう時間が減って、牛が病気になるか心配。



「そしゃく行動モニタリングシステム」で調査



＜調査結果＞

切断長にかかわらず、反すう時間は一定。

(消化器官の正常性が確認できた)

結論: 飼料用稲を微細断すると、高品質なホールクロップサイレージが調製できる。

基本情報

発明の名称	①反芻動物管理方法 ②反芻動物の分娩情報検知システムおよび分娩情報検知方法		
特許権者	広島県		
出願番号	①特願2014-243450 ②特願2015-184302	出願日	①平成26年12月 1日 ②平成27年 9月17日
特許番号	①特許第6197250号 ②特許第6622039号	登録日	①平成29年 9月 1日 ②令和 元年11月29日
実施許諾実績	☐ 有 ☒ 無	事業化実績	☐ 有 ☒ 無
共同研究	☒ 要相談 ☐ 不可	サンプル提供	☐ 可 ☒ 不可
問合せ先	畜産技術センター 技術支援部		TEL 0824-74-0332

※広島県は、上記知財権の実施が第三者の権利を侵害しないことを保証するものではありません。

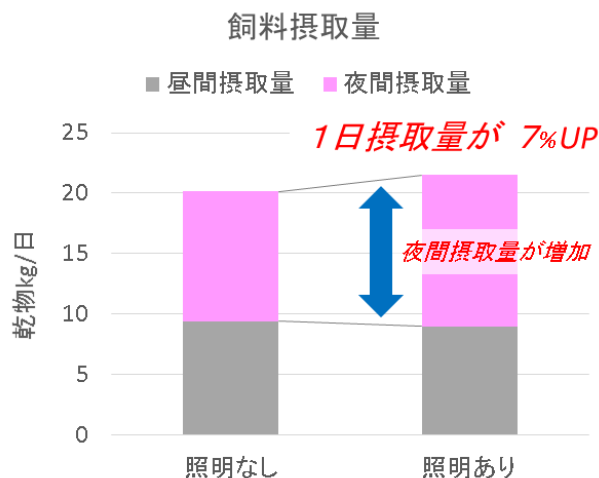
LED照明付き飼料給与装置

～ 低コストで、乳牛や肉牛の生産性を向上させます ～



セールスポイント

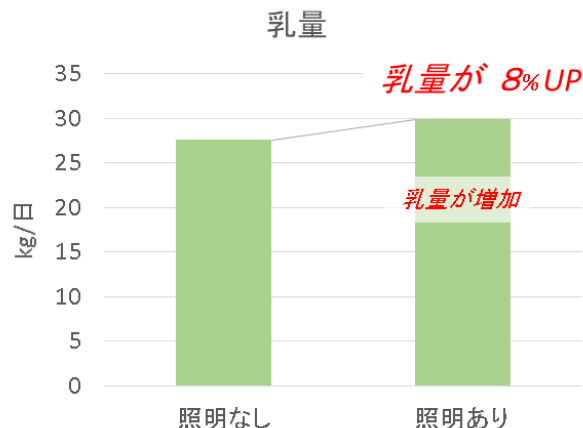
- ◆ エサ箱の局所照明により、夜間の採食を促して、牛の生産性を向上させる技術です。
特に夏場は、乳量の減少や成育の停滞など、夏バテによる生産性の低下を抑制する効果があります。



活用場面と発明の特長

具体的な活用場面

- ◆ 乳牛の生産性向上
一日当たりの飼料摂取量が増え、乳量が増加します。
- ◆ 夏場の暑熱ストレス軽減
涼しい夜間の採食量を増やし、乳牛の夏バテを防止します。



発明の特長

- ◆ LEDセンサーライトにより、牛がエサ箱に来た時だけ点灯する省電力仕様です。
- ◆ 局所照明なので、他の牛の休息睡眠を妨げません。

基本情報

発明の名称	家畜用飼料給与設備および家畜用飼料給与方法		
特許権者	広島県		
出願番号	特願 2016-229380	出願日	平成 28 年 11 月 25 日
特許番号	特許第 6253125 号	登録日	平成 29 年 12 月 8 日
実施許諾実績	☐ 有 ☒ 無	事業化実績	☐ 有 ☒ 無
共同研究	☒ 要相談 ☐ 不可	サンプル提供	☐ 可 ☒ 不可
問合せ先	畜産技術センター 技術支援部		TEL 0824-74-0332