

センサーを活用した畜舎カーテン自動制御システム



概要

- 日本の酪農・畜産現場が抱える自動化や省力化の課題について、温度・風・雨のセンサーによる畜舎カーテン開閉の自動制御を通じ、低価格で換気及び飼養環境を最適化するシステムを開発。
- 本システムは、巻下式・巻上式・巻上下両用システムと、あらゆるカーテン開閉スタイルに対応。
- 1台のモーターで、最大長さ200メートル、高さ4.5メートルの畜舎開口部に下記ソリューションを提供。
 →カーテン2面の同期運転、同時巻き取りが可能。
 →大きな開口部でも分割不要、1枚のカーテンでカバー可能。
 →ニーズに合わせた駆動形式を選択可能(電動は自動制御またはスイッチによる開閉。手動も可)
- 哺育舎など開口部にさらなる断熱性が求められるシーンでは、ダブルカーテンシステムが有効。2枚のカーテン間の約5センチの中空層がエアクッションとなり、ペアガラス同様の効果を低価格で実現。
- カーテンの開閉だけにとどまらず、換気扇やファンとも連動させ、1つのコントローラーで畜舎内すべての換気を制御可能なシステムへのバージョンアップを現在実証試験中であり、2020年度中に一般発売予定。また同時に、畜舎内の換気状況の把握と操作が可能なスマートフォンアプリを開発中。

導入効果

- 本システムの導入により、畜舎内環境が自動制御されて最適化し、作業者の主観による「暑さ・寒さ」や、経験や勘によるバラつきを一掃。飼養環境と平行に、トータルで生産性と収益性も向上。
- また、この自動化・省力化により、人手不足を解消。ルーティンワークは機械に任せ、人間は動物と接して観察する時間を増やすことで、「治療から予防へ」の飼養スタイル変革を実現。
- ダブルカーテンは、1枚のカーテンと比べ、断熱効果が最大60%向上(開口部以外のすべてに断熱処理が行われている場合)。またエアカーテンシステムに比べ、総合的に15%リーズナブル(いずれも当社検証結果)。



○対象品目

水稲	畑作	露地野菜	施設園芸	果樹	茶	花き
酪農	肉用牛	養豚	養鶏	飼料作物		
沿岸漁業	養殖業	沖・遠洋漁業	その他水産業	林業		その他

○該当するニーズ

項目	畜舎等
技術ニーズ	畜舎設計
具体的なニーズの内容	畜舎の効率的な換気・暑熱対策を可能とする安価なシステムや畜舎構造の開発

○開発等の段階

開発/実証中	
モニター販売中	
一般販売中	○
その他	

📍連絡先

菱中産業(株) 産業資材部
 TEL:0155-37-2217
www.greenlight.jp
info@hishinaka.co.jp



お問い合わせフォーム