

1 戸あたりの飼養頭数が増加する中、牛の畜産農家が抱える課題を D X で解決
日本初、AI カメラを用いた非接触型「MOOVIE 発情検知システム」を開発
高精度の映像監視により受胎見逃しの損失を防ぎ、経営の安定に寄与します

畜産をはじめとした一次産業向けに、情報通信技術(ICT)や人工知能(AI)などを活用したシステムの研究開発を行うファーマーズサポート株式会社（本社：鹿児島市、代表取締役 春日良一、以下 当社）は、牛の畜産向けに AI プロセッサ搭載のネットワークカメラ※1 を活用した「MOOVIE 発情検知システム」を開発しました。非接触型の発情検知システムの製品は日本初※2 となるものです。 ※1 パナソニック i-PRO センシングソリューションズ(株)製
※2 当社調べ

■開発の背景（畜産農家の負担軽減が喫緊の課題）

日本の畜産業界においては、牛の飼養戸数は減少し※3、慢性的な「人材不足と高齢化」により、1 戸あたりの飼養頭数を増やすことに国・自治体含めて取り組まれています。

※3 農林水産省 畜産統計（令和 3 年 2 月 1 日現在）[調査（統計）結果の概要](#)（令和 3 年 7 月 9 日発表）

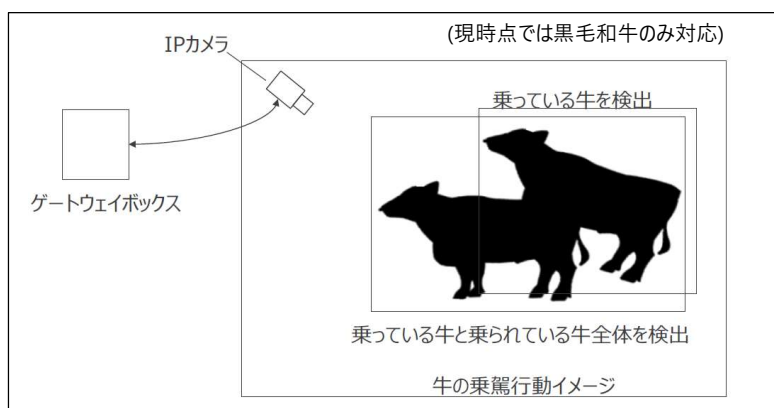
そのような中、日本での繁殖は人工授精が行われており、牛は発情期以外では受胎しないため、牛の発情行動※4 を見逃さずに人工授精を行うことは、畜産経営のうえでたいへん重要で、多くの畜産農家では小まめな見回りなどで対応しています。しかし、頭数が増え、見回りに手が回らず発情行動を見逃してしまうことや、従事者の負担が大きいことが課題となっています。

※4 繁殖農家において牛房で飼育されているのはメス牛のみで、発情時にはメス同士で乗駕行動(マウンティング)が発生する。

・牛の発情周期は平均 21 日。1 回受胎を逃すと 21 日分の収益機会の損失が発生。
⇒ 受胎していない期間の餌代、母牛の飼養期間内での出産数減など

■「MOOVIE 発情検知システム」の概要

近年は、牛の体にセンサーを取り付けて活動量を測ることにより発情を検知するシステムが販売されていますが、今回開発した「MOOVIE 発情検知システム」は、監視映像を AI のディープラーニング技術で瞬時に解析し、牛の乗駕行動を検出するものです。人の代わりに IP カメラと AI が発情行動を監視することで、見逃しや従事者の負担の軽減に寄与します。また、牛に機器を装着しないため、牛や人にとって装着やメンテナンスの負担が軽減されます。



<MOOVIE での利用イメージ>

発情を検知すると、スマホ・タブレットの MOOVIE アプリに通知されます。

画像は 5 秒に 1 枚クラウドに保存されているため、過去画像も参照可能です。



<対応するネットワークカメラ>

「MOOVIE 発情検知システム」は、パナソニック i-PRO センシングソリューションズ株式会社（以下、i-PRO）製の屋外ハウジング一体型 AI ネットワークカメラ「WV-S1536LUX」（以下、AI カメラ）との連携で作動します。



i-PRO の AI カメラは、高度な物体検知処理をカメラ内部で行えるため、エッジ側での AI 処理が出来ること、「MOOVIE 発情検知システム」の高精度の解析に必要な夜間の感度や逆光下での視認性、色再現性に優れていること、および、アプリケーション開発時には、ソフトウェア開発キット（SDK）やサンプルプログラムの提供、技術サポートを受けられることが連携の決め手となりました。

当社では、本年 4 月に発売開始した「MOOVIE 分娩予兆検知システム」、今回発表の「MOOVIE 発情検知システム」など、今後も農家の皆様がかかえる様々な苦勞に対して、システムを活用した最適なソリューションを提供してまいります。

製品ページ	MOOVIE	https://farmers-s.co.jp/seihin/
	AI カメラ	https://cwc.i-pro.com/products/wv-s1536lux

<ファーマーズサポート(株)の概要>

代表者	代表取締役 春日 良一
本社所在地	鹿児島市名山町 9-15 markMEIZAN 内
設立	2017 年 9 月 1 日
事業内容	畜産をはじめとした一次産業向けに、ICT・人工知能などを活用したシステムの研究開発、提供
URL	https://farmers-s.co.jp/

【本リリースに関するお問い合わせ】

「MOOVIE」：ファーマーズサポート株式会社 広報 TEL: 099-202-0610 mail: info@farmers-s.co.jp

「AI カメラ」：パナソニック i-PRO センシングソリューションズ株式会社 コーポレートマーケティング mail: press_i-pro@gg.jp.panasonic.com