

NTTテクノクロス株式会社
株式会社ベルシステム24
株式会社アイ・オー・データ機器

NTTテクノクロス、ベルシステム24の共同サービス、日本初の 牛の起立困難予防声かけAIサービス「BUJIDAS（ブジダス）」を提供開始

～アイ・オー・データが提供する防塵・防水対応のネットワークカメラを採用～

NTTテクノクロス株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：岡 敦子、以下：NTTテクノクロス）と株式会社ベルシステム24（本社：東京都港区、代表取締役社長執行役員：梶原 浩、以下：ベルシステム24）は、国内畜産業の課題解決に向けた共同サービスとして、牛の起立困難*1 予防声かけ AI サービス「BUJIDAS*2（ブジダス）（以下：本サービス）」の提供を2024年4月より開始します。

本サービスは、NTTテクノクロスが開発した日本初の牛の起立困難予防声かけAIと、ベルシステム24が提供するアノテーション*3BPO および遠隔での24時間365日サポート体制により、夜間を含む定期的な対応が必要であった牛舎見回りのDXを実現し、農家の負担軽減を目指すものです。

サービス URL：<https://www.ntt-tx.co.jp/products/bujidas/>



本サービスには、デジタルデバイス周辺機器などを開発・製造・販売する電子機器メーカーの株式会社アイ・オー・データ機器（本社：石川県金沢市、代表取締役会長：細野 昭雄、以下：アイ・オー・データ）が提供する防塵・防水対応ネットワークカメラ「TS-NA230WP（以下：ネットワークカメラ）」を採用します。

*1 起立困難：牛の体内で異常発生したガスが横隔膜を圧迫することで、呼吸困難・起立不能になる事故のこと

*2 BUJIDAS（ブジダス）：NTTテクノクロスが提供・契約元の SaaS（Software as a Service）。商標および特許は出願中

*3 アノテーション：テキストや音声、画像などのデータにタグやメタデータを付ける作業のこと

1. 本サービスの開発背景

牛肉を生産する肉用牛経営のうち、繁殖農家が育てた子牛を肥育牛*4として大きく育てる肥育農家では、約20ヵ月に及ぶ飼育期間の中で病気や事故等で牛1頭を失った場合、子牛の購入費である素牛費*5や飼料代など約120万円*6を超える大きな経済的損失が発生するといったリスクを抱えています。そのため、飼育するすべての牛の状態を丁寧に見守り、疾病や事故など危険な兆候を事前に察知することが必要となっている一方で、牛舎の見回りは、肉体的・精神的な負担が大きく、また人手不足を背景に新規での人員確保も難しいため、農家の生産性を下げる要因となっています。

そのような背景の下、今回、特に出荷前5ヵ月間に多く発生する起立困難による死亡事故の予防を目的に、NTTテクノクロスとベルシステム24が両社の技術・知見を掛け合わせることで、肥育農家に向けた牛舎の監視を行う本サービスの開発に至りました。

*4 肥育牛：食肉用に育てられた牛のこと

*5 素牛費：肥育牛として育てられる前の、生後6～12ヵ月の子牛の購入にかかる費用

*6 内閣府 web サイト

<https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/suishin/meeting/wg/nourin/20190424/190424nourin03-5.pdf>

2. 本サービスの概要



本サービスの流れ

本サービスは、ネットワークカメラで撮影した牛の姿勢をAIが判定し、ネットワークカメラから発報される音によって牛の姿勢を変えさせることで、起立困難の発生を予防*7する非接触型の日本で初めてとなるサービスです（特許出願済）。

まずは、牛舎の環境・牛の頭数に応じた台数のネットワークカメラを設置し、牛舎の様子を常時撮影します。導入時に、起立困難になりうる危険な姿勢の映像をアノテーションにより設定し、AI を個々の状況に合わせてチューニングすることで、危険な姿勢となっている牛の判定確度を向上させます。運用開始後は、危険な姿勢であると AI が判断した場合に、ネットワークカメラから特殊音を発報し、音に反応した牛が首を起こして姿勢を戻すことで起立困難の発生を防ぎます。

音に牛が反応せず起立困難に繋がる姿勢が一定時間継続された場合は、AI から自動で利用者にメールを送信することで注意を促すなど段階的なアプローチにより起立困難を防ぎます。また、監視センターでは、ヒトによる機器の稼働監視や、利用者からの問い合わせ対応などを 24 時間 365 日担います。オプションサービスとして、起立困難に繋がる姿勢が改善しない場合に、牛の状態をモニタリングし、利用者への電話による緊急連絡を行うことも今後検討していきます。

本サービスの活用により、起立困難による損失コストの削減をはじめ、牛舎見回りにかかる負荷軽減や見回り人員のコスト削減が可能です。

また、決済については、畜産生産者の経営サポートに取り組んでいるアメリカン・エクスプレス・インターナショナル, Inc. が提供する個人事業主・中小企業者向け「ビジネス・カード」での対応とすることで、キャッシュレス決済による支払い工数の軽減、支払いに伴うポイント還元により、本サービスの普及の促進を目指します。

■アメリカン・エクスプレス®「ビジネス・カード」に関するお問い合わせ

担当：アメリカン・エクスプレス・インターナショナル, Inc

<https://www.americanexpress.com/japan/amex.jp/b2b-inquiry/>

*7 本サービスは起立困難の発生を 100%防げるものではありません

【各社の役割】

- ・NTTテクノクロス：牛の起立困難予防声かけ AI の開発・保守および本サービスの提供を行います。
- ・ベルシステム 24：本サービスの導入支援および運用を担当します。ユーザーが新規契約する時の登録作業や補助金申請などの事務サポートに加え、導入時には AI 判定の精度担保のためのアノテーション作業も担います。運用開始後は、24 時間 365 日監視センターによる、定期的な AI システムやネットワークカメラの稼働確認や、利用者からの問い合わせ対応などを担います。
- ・アイ・オー・データ：本サービスの指定機種であるネットワークカメラ「TS-NA230WP」を制御するための開発用 API の提供と、製品の生産・販売をします。

3. 牛の起立困難予防声かけ AI について



4:24 AIが起立困難につながる牛を検出。
(この姿勢が継続すると起立困難に)

4:25 1分後の映像では姿勢が変化。
(起立困難につながる姿勢を改善)

4. 今後の展望

本サービスは5年後に5万頭への導入と売上規模で年間10億円を目指します。今後も各社での知見・技術を融合し、ヒトとテクノロジーのハイブリッド運用によって畜産DXを推進し、幅広い畜産分野での課題解決や業務効率化に寄与するべく、取り組みを進めてまいります。

NTTテクノクロスについて 企業 URL : <https://www.ntt-tx.co.jp/>

NTTの研究所の技術を軸に、世の中の先端技術やサービスを掛け合わせ、お客様と未来を共創し続けるソフトウェア開発企業です。お客様の真の課題をともに追究し、コンサルティングから設計、システム開発、運用・保守までをトータルでサポートします。

ベルシステム24について 企業 URL : <https://www.bell24.co.jp/>

1982年に国内初の本格的なコールセンターサービスを開始。以来、企業と消費者の接点となるコンタクトセンターを中心とした幅広いアウトソーシング事業を展開し、業界のスタンダードモデルを創出してきました。「ヒト」と「テクノロジー」の力を掛け合わせることで培ってきた運用知見をもとに、さまざまなソリューションの開発・提供を通じ、当社のパーパスである「イノベーションとコミュニケーションで社会の豊かさを支える」の実現してまいります。

アイ・オー・データについて 企業 URL : <https://www.iodata.jp>

1976年創業、石川県金沢市に本社を置く電子機器メーカー。デジタルデバイス周辺機器及びソフトウェア、関連サービスの開発・製造・販売を行っている。

本文中に記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。

本件に関するお問い合わせ

NTTテクノクロス株式会社

営業推進部 広報部門

TEL：045-212-7273

株式会社ベルシステム 24 ホールディングス

広報室

E-Mail：pr@bell24.co.jp / TEL：03-6896-6199

株式会社アイ・オー・データ機器

広報宣伝部 広報宣伝課

担当：澤田（さわだ）

E-Mail：kouhou-pub@iodata.jp / TEL：090-1316-6910