

畜産業におけるワンヘルスの実現を目指す実証実験を開始
紫外線水平照射技術「n-UV 技術」により、鶏舎の空気環境改善を検証

当社とエアロシールド株式会社（当社子会社、以下エアロシールド社）は、大分県日田市の養鶏場で、紫外線水平照射技術「n-UV^{※1} 技術」を搭載した装置を使用して、鶏舎の空気環境を改善する実証実験を開始しました。当社は実環境における浮遊菌検査技術を提供し、エアロシールド社は紫外線水平照射装置を提供します。実施期間は2023年12月から2024年11月です。なお、本実験は畜産用設備機器メーカーである株式会社大宮製作所の協力を得て行います。

今後、実証実験の結果に基づき、畜産業の現場における有効性や可能性を検証するとともに、事業者が導入しやすい製品開発およびビジネスモデル構築につなげていく予定です。

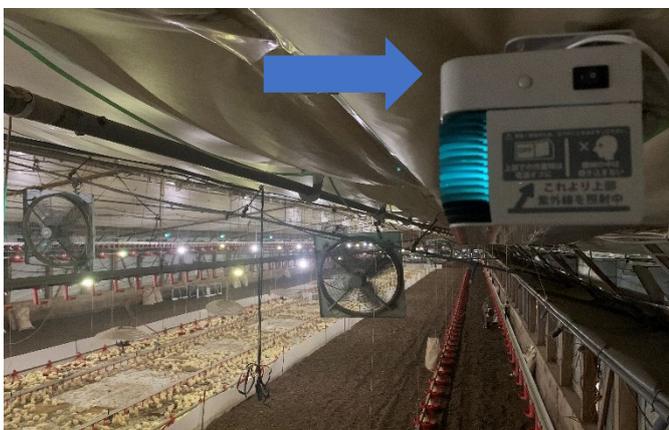
また当社は本実験により、厚生労働省・農林水産省・環境省が提唱する「ワンヘルス（One Health）」の実現に貢献していきます。ワンヘルスとは、人獣共通感染症などに対し、人と動物の健康と環境の保全を担う関係者が緊密な協力関係を構築し、分野横断的な課題に対して連携するという考え方で、各省庁において普及・啓発を推進しています。

【実証実験の背景】

鶏舎内は浮遊細菌と粉塵が高濃度で存在し、これが空気の衛生環境を著しく悪化させています。この高濃度の浮遊細菌と粉塵は、鶏の呼吸器病の発生と密接に関連しており、その増加が原因の1つとされています。加えて、鶏舎内の空気環境の管理は非常に難しく、特に冬期は鶏の育成に必要な室温を保つために換気を行うことができません。その結果、鶏の育成率低下や、食鳥処理場における廃棄率の増加を引き起こすなど、生産農家の経営に悪影響を及ぼしてきました。

また、2022年度は鳥インフルエンザが猛威を振るい、国内26道県で84事例が発生し、約1,771万羽が殺処分の対象となりました。特にエアロシールド社が本社を置く九州は畜産業が盛んであり、当社グループは鶏舎内の空気衛生環境の問題を身近な社会課題と捉えていることから、今回、ワンヘルスの実現を目指した実証実験の実施にいたしました。

当社グループは事業活動を通じてお客さまとともに持続可能な社会の実現へ貢献することを目指す「サステナブル経営」を推進し、重点テーマの1つに、健康・清潔・安全な空間提供を通じた「社会への貢献」を掲げています。これまでエアロシールド社が有人空間を対象にして培ってきた空気環境対策技術を、今後は畜産動物にも展開し、課題解決に取り組んでいきます。



鶏舎内に設置した「紫外線水平照射装置」



一定の間隔で鶏舎上部に装置を設置

※1 nucleotide out Ultraviolet（核酸カット紫外線技術）

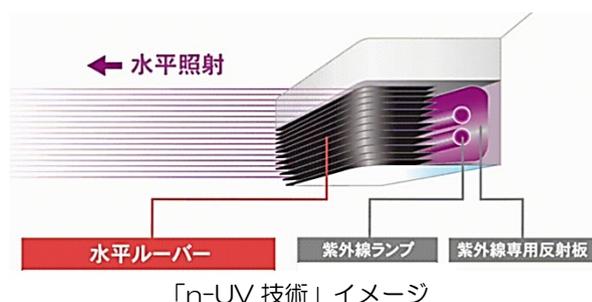
お問い合わせ先

報道関係：コミュニケーションデザイン統括部 メディアリレーションデザイン部
www.fujitsu-general.com/jp/contact/news.html

「n-UV 技術」とは

「n-UV 技術」は、室内の浮遊ウイルスや細菌を不活化するために、エアロシールド社が開発した独自の空気環境対策技術です。

本技術は、紫外線（波長：254nm）を使用し、ウイルスや細菌の核酸（DNA/RNA）に直接ダメージを与えます。また、紫外線を効率よく前面に反射させる「紫外線専用反射板」と、下方照射を防止する「水平ルーバー」の構造により、室内空間上部への水平照射を可能とします。有人空間で人に影響を与えず浮遊ウイルスや細菌を不活化する点が特長です。



実証実験の概要

期 間：2023年12月～2024年11月
活 用 技 術：「n-UV 技術と、本技術を搭載した紫外線照射装置」、「実環境での浮遊菌測定技術」
実験内容（試験方法）：鶏舎に n-UV 技術を搭載した紫外線水平照射装置を設置し、空気環境の浮遊菌数やアンモニア濃度など、様々なデータを収集・分析する。
さらに、外部機関と協力して有効性の評価を実施する。



山間にある鶏舎外観

ご参考

【参考文献】

- 厚生労働省 WEB サイト「～ヒト、動物、環境の健康を～「ワンヘルス（One Health）」ってなあに？」
www.mhlw.go.jp/stf/houdou_kouhou/kouhou_shuppan/magazine/202311_005.html
- プロイラーの禁止廃棄率改善のための状況分析および対策（3）
agriknowledge.affrc.go.jp/RN/2010753308.pdf
- 肉用鶏飼育中の陰圧横断換気方式無窓平床鶏舎での塩化ジデシルジメチルアンモニウム製剤噴霧による空中浮遊細菌の低減効果
agriknowledge.affrc.go.jp/RN/2010793162.pdf
- 農林水産省 WEB サイト「令和4年度 鳥インフルエンザに関する情報について」
www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/220929.html

【関連リンク】

- エアロシールド株式会社 www.aeroshield.co.jp/
- 株式会社大宮製作所 www.omiya-ss.co.jp/

【商標について】

* 「n-UV 技術」は、株式会社富士通ゼネラルの登録商標です。