

技術(機械)名: 次世代閉鎖型牛舎システム

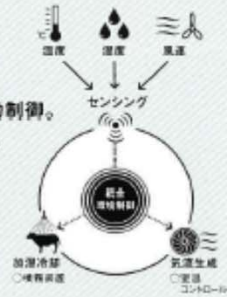
会社名: パナソニック環境エンジニアリング(株)
 担当部署: 環境建築事業グループ
 連絡先: TEL 03-3472-2485

【概要及び効果】

次世代型畜舎システムが、快適な畜産環境の保持を自動化し、家畜をストレスから守ります。

環境コントロール技術

畜舎の環境をセンサとファンで自動制御。温度・湿度・風速を均一に保ち、最適な育成環境を保ちます。



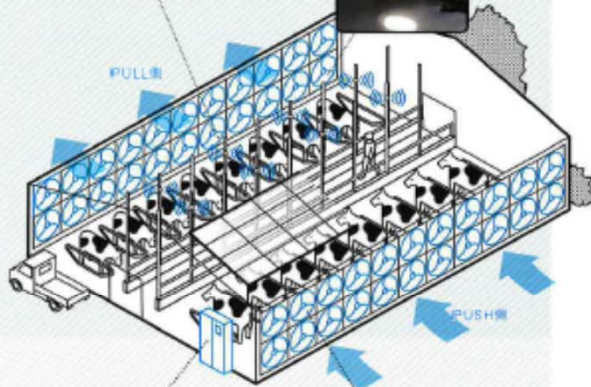
センサ

牛舎内の湿度・温度・風速をきめ細かく計測します。



噴霧装置

加湿冷却で畜舎の湿度と温度をコントロールします。



制御盤

センサがとらえた情報をもとに、換気扇などを最適にコントロールします。

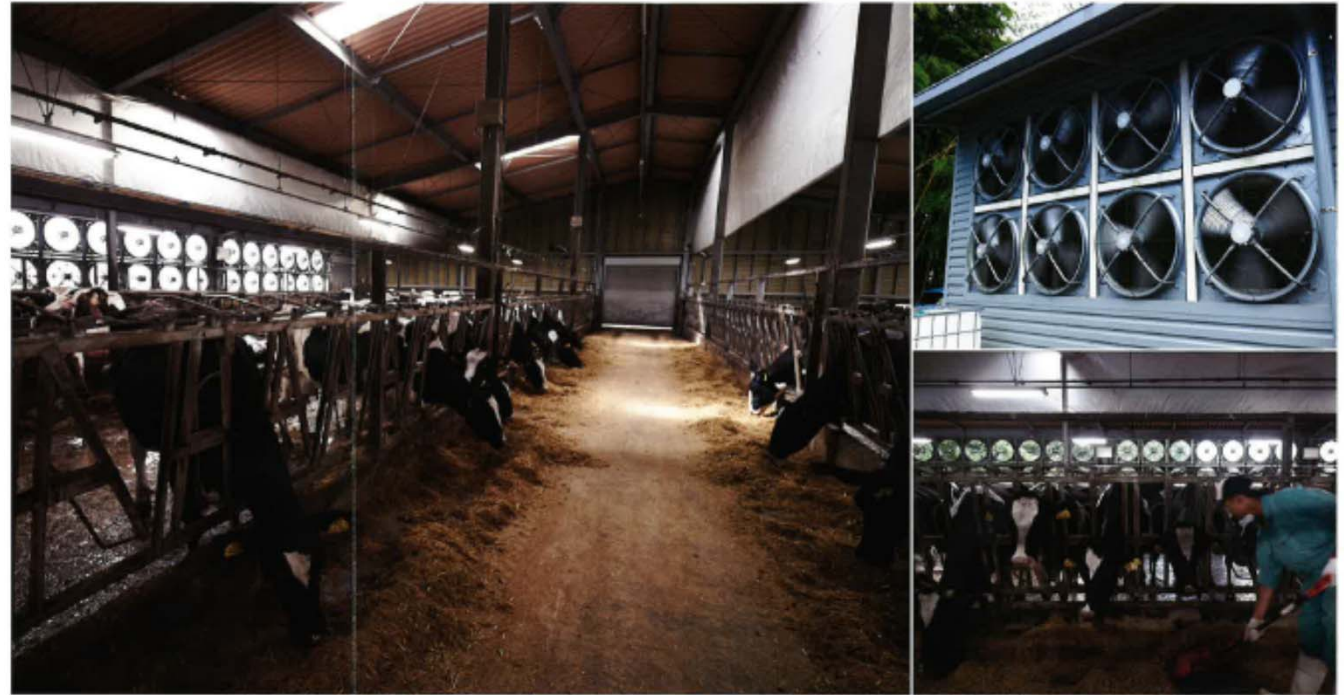


ファン

換気扇で畜舎内の空気を押し出すことで、反対側から外気が自然に入ってきやすいようにします。

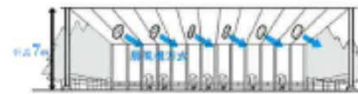


乳牛の体感温度を一定に保ち、夏場の搾乳量ダウンを抑制。



Before 開放型畜舎

扇風機による暑熱対策が一般的ですが、風や温度にムラができ、牛の暑感所が偏りがち。

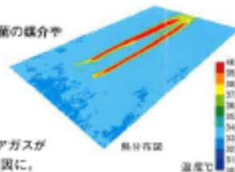


涼しさ 扇風機による、非効率的な空調。

ハイモ 野鳥侵入による、細菌の媒介や飼料食いが課題。

割傷・咳 塵・埃が、疾病やストレスの原因に。

臭気 畜舎内にアンモニアガスが滞留し、ニオイの原因に。



After 次世代閉鎖型牛舎

プッシュプル横断換気システムで、育成空間全体に均一な風を流し、牛が快適な環境を実現。

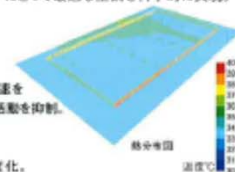


涼しさ 均一な風速で育成空間全体を換気。先進のシミュレーション技術を活用しながら、牛にとって最適な空間を科学的に実現。

ハイモ 閉鎖型牛舎で野鳥の侵入を防止。

割傷・咳 全体換気による一定風速をつくることで、家塵・埃の活動を抑制。

臭気 全体換気によりアンモニアガスを低濃度化。



プッシュプル横断換気システム

シミュレーション解析で最適な換気扇配置を実現。風の流れを一方化することで、外気導入・内気抽出、気化冷却を効率化し畜舎内の空気環境を一定に保ちます。



THI制御システム

THI(温度湿度指数)ストレス開始値72を基準として管理。温度・相対湿度・風速による体感温度のコントロールで家畜をストレスから守ります。



乳量の維持

夏場(6-10月)の体感温度を下げることで、およそ10%低下するといわれる乳量維持が期待できます。



受胎率アップ

ヒートストレス・コールドストレスの抑制、事故率の低下、分娩が楽になることが期待できます。

