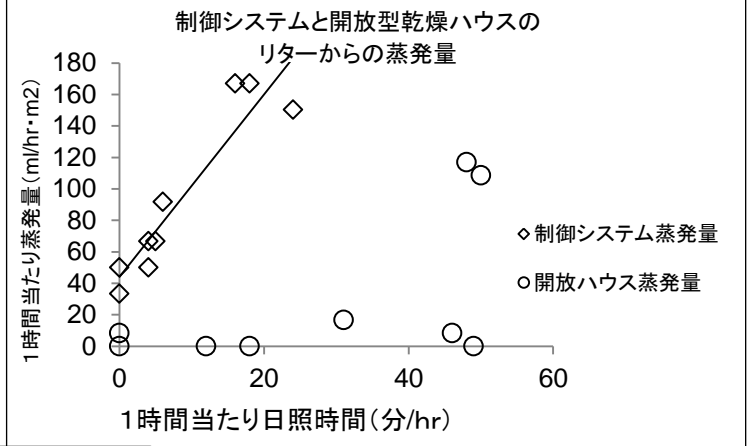


家畜ふん乾燥ハウスにおける 冬季の乾燥能力の向上 (畜産センター)

2点間の温度差を電圧で検知する熱電対の性質を用いた簡易な換気自動制御システムにより、冬季の乾燥ハウスの水分蒸発量を著しく向上させました。

開発した熱電対による換気制御システム

熱電対の両端を温度比較する2地点に配置すると、温度差に比例した電圧が生じるので調節器に直接接続して制御できる。



日射

リター表面温度上昇



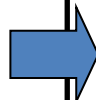
リター表面・ハウス内温度差検知

熱電対①

リター表面への送風



リターからの蒸発促進



熱電対②

ハウス内乾球・湿球温度差検知

ハウス内湿度上昇



入排気扇作動

※リター：ハウス内の床に敷き詰めた乾燥対象物(家畜ふん)



畜産センター設置価格(参考)

- ①制御盤：7万円
- ②入排気換気扇2台：7万円
- ③攪拌用扇風機2台：6万円

合計①+②+③=20万円

なお、制御盤と入排気換気扇は、乾燥ハウスのサイズに関わりなく必要。攪拌用扇風機は、36m²に1台程度必要。畜産センターの乾燥ハウスでのm²当たり費用2780円/m²

- 熱電対の性質を用いて簡易なシステムであり、低コストで設置可能
- 乾燥ハウスに本システムを設置することにより、水分蒸発量が大幅に向上

- 畜産センターから設置希望者に対して仕様書、制御盤製作図面を提供することができます。
- 本システムは農林水産物の低コスト乾燥にも活用できます。