

ブロイラーにおけるトンネル換気

1. トンネル換気の方法

- トンネル換気は、温暖な気候または大きなトリに育てる(3kg以上)地域で使用される
- 高速の空気の流れは、余分な熱を除去し、冷却効果を与えることにより、体感温度を効率的に下げることができる



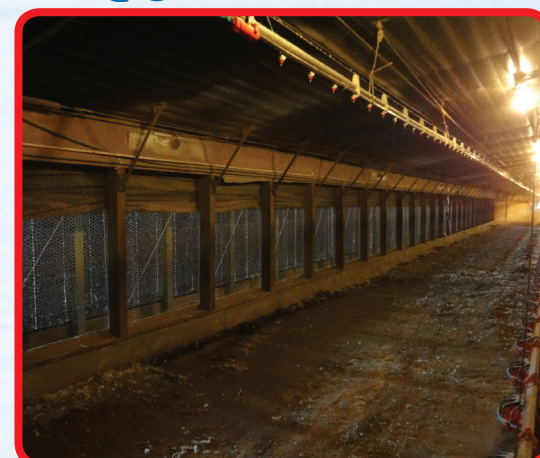
2. 移動防止用フェンス



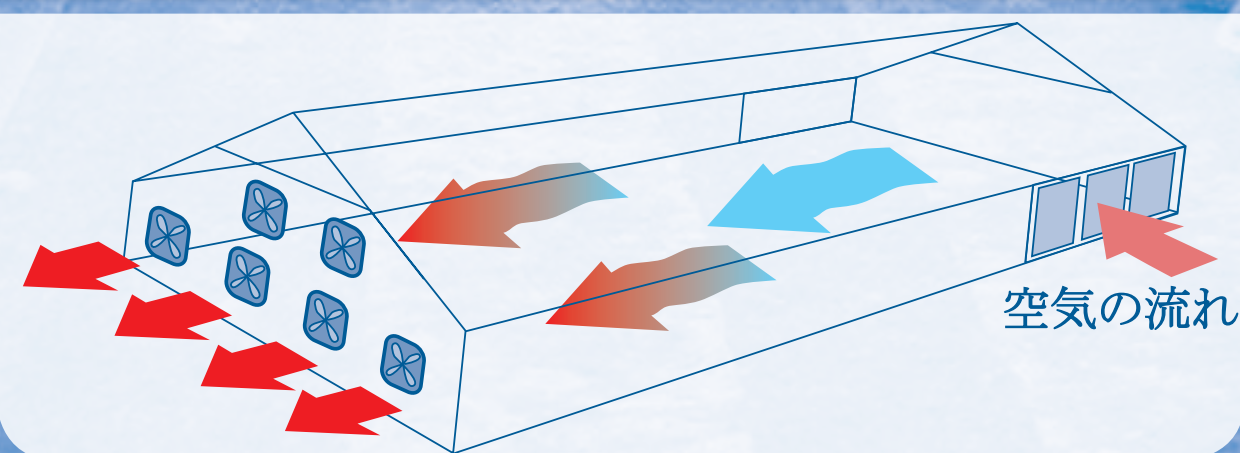
- 移動防止用フェンス
 - 暑い気候下で、トリが入気側に向かって移動することを防ぐ
 - 以下のことを確実に行う
 - 収容密度が鶏舎前後で同様に維持されている
 - 給餌機とドリンカーへの均一なアクセス
 - 鶏群全体への均一な気流

3. 風量と風速

- 陰圧
 - 風速を十分に上げ、空冷効果を生み出すための適切な陰圧
- 入気口
 - 側壁の入気口は閉じる
 - トンネル換気用の入気口を開くことで、入気が制限されず、トンネル換気扇を効率良く稼働させることができる
- 換気扇
 - 側壁の換気扇を停止する
 - トンネル換気扇を稼働する
 - 換気扇の数や風速はトリの行動を観て調節する
 - トンネル換気扇のルーバーが開く
- 風速
 - 鶏舎中央部を横切る3〜4地点でトリの高さの風速を測定する
 - 目標は平均2.5〜3 m/s (492〜591 ft/min)



トンネル換気中の典型的な空気の動き



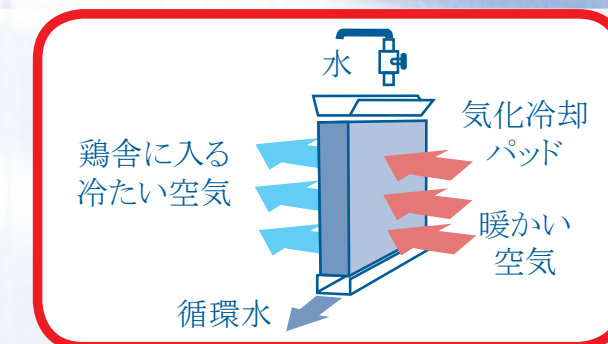
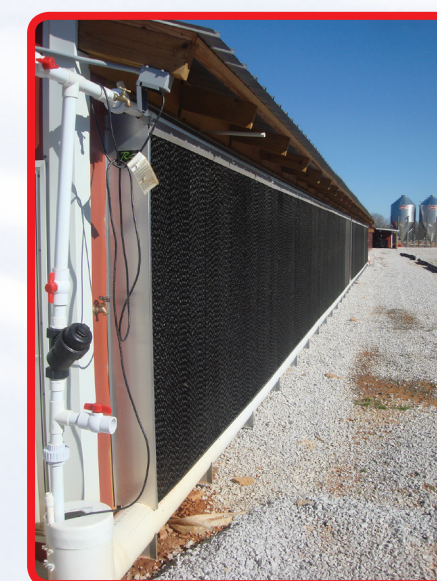
www.aviagen.com

October 2016

Library photographs for teaching purposes.

Aviagen® and the Aviagen logo are registered trademarks of Aviagen in the US and other countries. All other trademarks or brands are registered by their respective owners. © 2016 Aviagen

4. 気化冷却



- クーリングパッド
 - 清潔で埃のない状態を維持する
 - 一定で均一な室内温度を維持するための水循環ポンプ
 - クーリングパッドのサイズは、換気扇により操作される陰圧が確実に適正圧となる大きさにしなければならない
- 周囲の相対湿度が75%以下で、室内風速1.5m/s以上と十分である時のみ使用する
- 空冷効果が増す
 - トリの行動を観察する
- 細霧装置
 - 冷却効果を最大限にするために、高圧:28-41bar (28.6〜41.8kgf/cm²) または超高圧:48-69bar (49.0〜70.4kgf/cm²) システムを使用する
※1bar=1.02kgf/cm²
 - 入気口の開口部の近くに設置する

5. 観察と評価

- 鶏舎内の温度計が何℃を示しているかに関わらず、トリの行動を評価することが、トンネル換気の設定が正しいかどうかを判断する唯一の方法です

観察	トリの感覚	対処方法
トリが寄り集まって座り込んでいる	寒すぎる	換気扇の稼働数を減らす、および/または入気量を減らすことで風速を下げる クーリングパッドを停止する
トリが翼を少し広げ、鶏舎のあちこちに広がる トリが片側の翼を広げて横たわっている 鶏群の10%以上がパンチング(開口呼吸)をしている	暑すぎる	換気扇の稼働数を増やす、および/または入気量を増やすことで風速を上げる もしクーリングパッドを停止しているならば稼働させる