

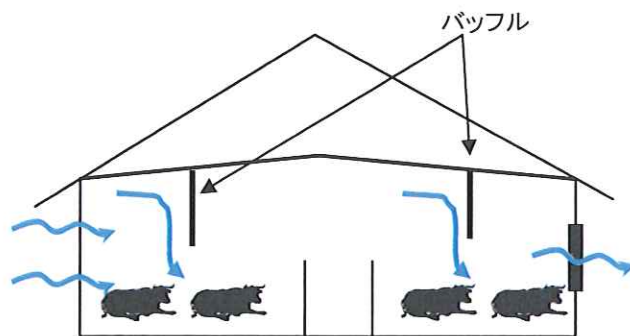
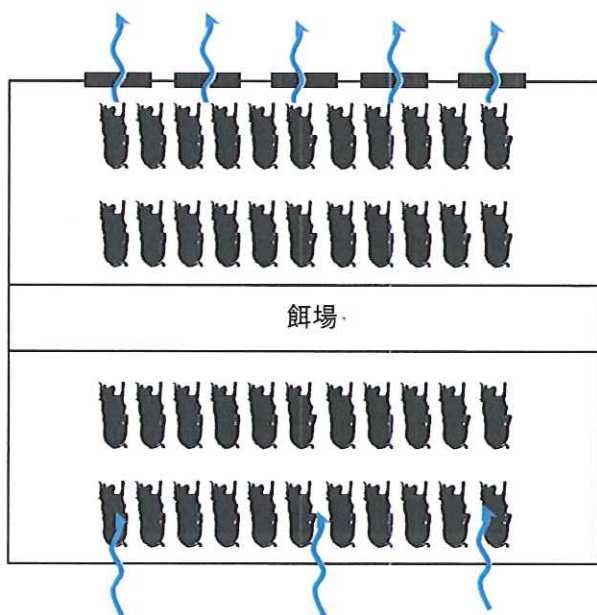
M情報
6月

ロープロファイル クロスベンチレーション フリーストール牛舎 ができました

ロープロファイルクロスベンチレーション牛舎とは？

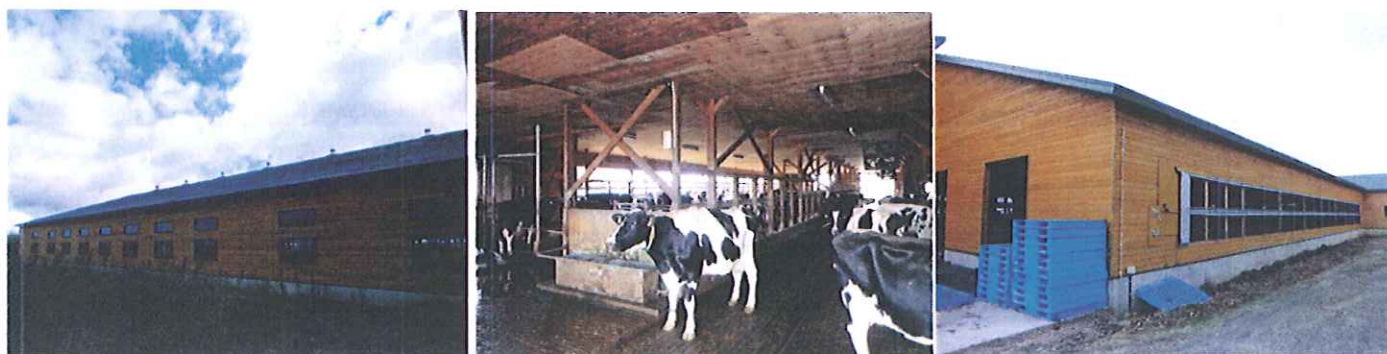
ロープロファイル(低い屋根 低い天井) クロスベンチレーション(横断換気) を特徴としたフリーストール牛舎。トンネル換気に比べると換気に必要なファンの数が増えるが、牛舎に対して短軸で換気することで空気が温まりにくい、ベッドで寝ている全ての牛に直接送風できるなど、暑熱対策としての効果も高い。天井を低くし、バツフル(障壁)を天井から吊るすことで、より効率よく換気送風ができる。

フリーストール牛舎は従来、「換気は“自然換気”で良い」とされてきたが、屋根からの輻射熱、牛舎内の湿度コントロール等、どうやら自然換気だけでは不十分だということになってきている。特に北米に比べ日本では牛舎内の湿度は非常に高く、また近年水を使った暑熱対策も利用され始めており、牛舎内の空気と外気とをもっと積極的に入れ替える必要がある。



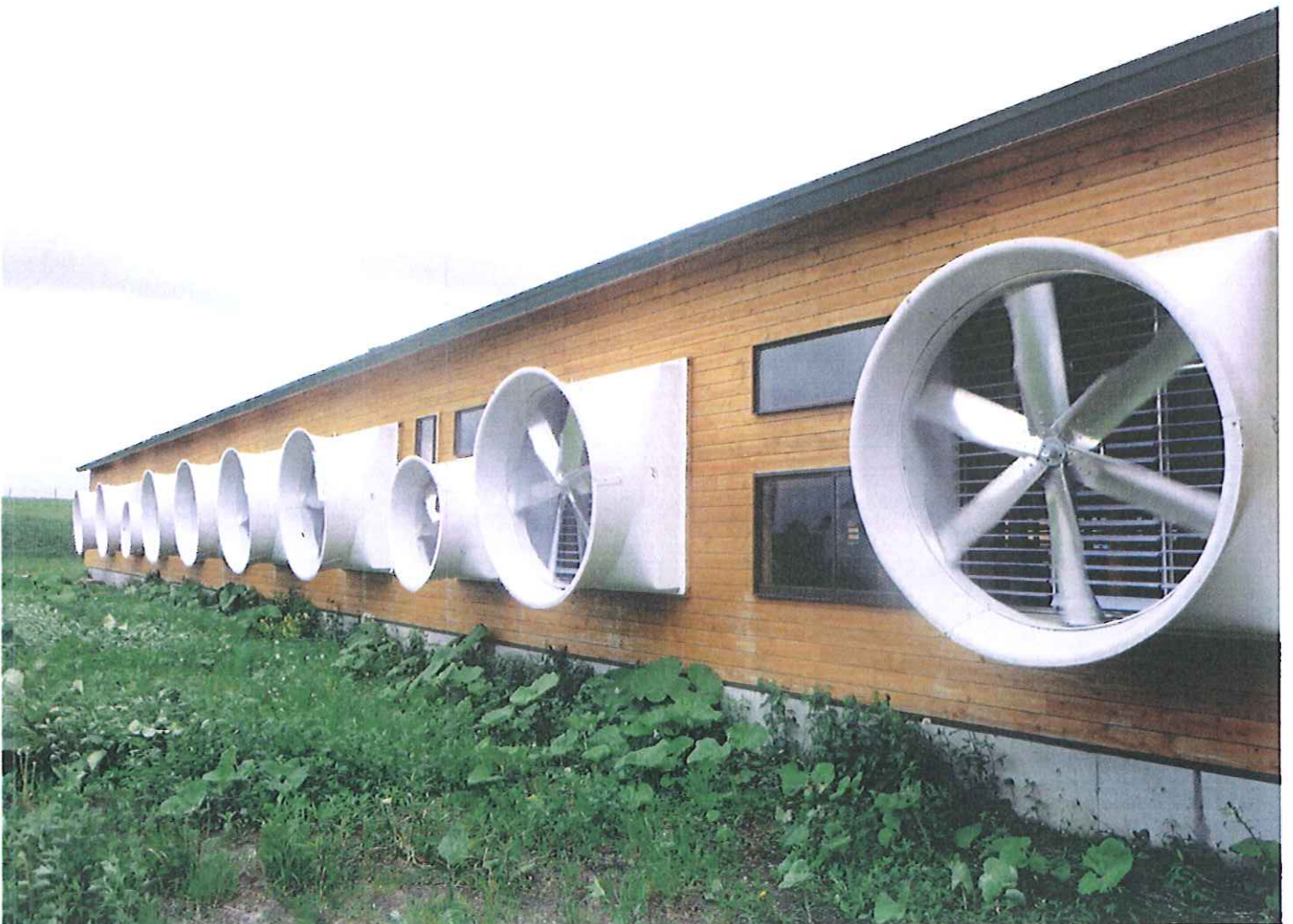
西春別 F農場

牛舎の開口部は北側のサッシ窓、南側のカーテン部分、両妻面の引き戸のみで、また舎内に天井があり、自然換気が十分におこなえない構造でした。今回この牛舎にクロスベンチレーションを導入しました。





空気の流れはベッドで寝ている全ての牛に風が当たる方向(最大風速2~2.5m/秒)。
天井から吊るした透明なバッフル(障壁)。このバッフルにあたった風がバッフルの下を勢いよく通り抜けることで風速は加速する(最大風速3m/秒)。この下はすごく涼しい。



180cm換気扇×8台 125cm換気扇×2台 最大で15秒で1回牛舎内の空気を交換する