

課題名：回分型ドラム式遠赤外線焙煎機の実証

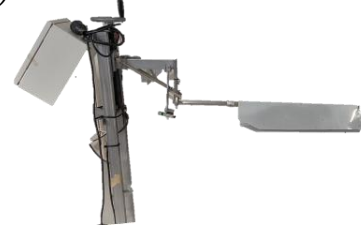
実証団体等名：都城茶振興会

導入技術

回分型ドラム式遠赤外線焙煎機（以下、遠赤外線焙煎機）を活用した火入れ技術

目標

茶温制御自動化による安定した製品生産
処理時間の50%削減
遠赤外線焙煎による品質向上



実証の成果

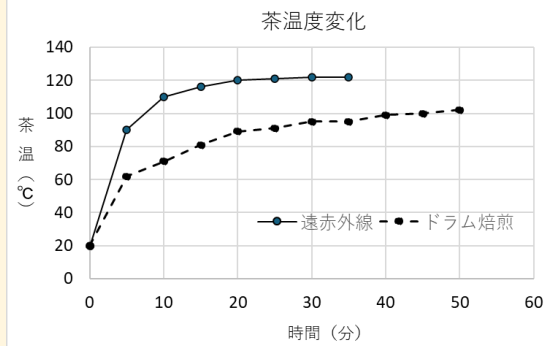
茶温制御自動化による安定した品質生産

火入れ経験のない生産者でも、初期設定（目標茶温、ヒーター出力）を行えば、茶温制御自動化により、経験に頼らず安定した火入れが可能であることが確認できた。



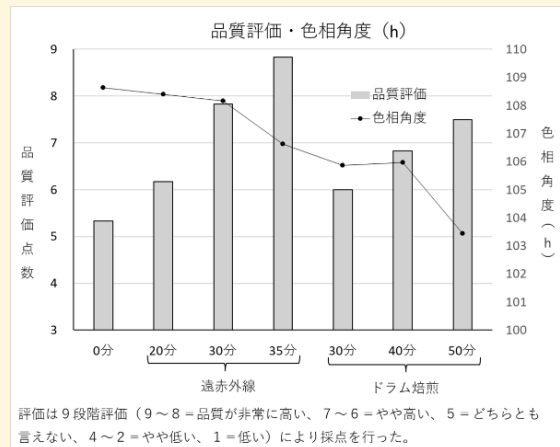
処理時間の30%削減

- 遠赤外線を使用したことにより、茶温の昇温が速く、輻射熱の効果によりムラなく120°Cを維持することができ、処理時間がドラム焙煎機（慣行）に比べ、3割程度削減できた。
- 遠赤外線による高温処理により苦みの少ない高品質ほうじ茶の生産が可能となった。



遠赤外線焙煎による品質向上

遠赤外線焙煎機を活用することで、ドラム焙煎に比べ、短時間での品質改善効果が確認された。また、ドラム焙煎機に比べ外観（色沢）の指標となる色相角度が高く維持される確認された。



普及に向けた課題

本技術では、既存のドラム式焙煎機に遠赤外線焙煎機を設置する必要があるが、ドラム式焙煎機の機種によっては、対応できない場合も想定されるため、今後現地のドラム式焙煎機に合せた改造を行う。

当機械のメーカーが茶関係でないため、共同開発した試験場などからの導入後のアフターサービス体制が必要。