

宇治茶産地でスマート技術を実証

4つの
スマート技術の導入により
経営主の作業時間を
年間 **25%** 削減

省力化のための4つの技術

京都てん茶省力生産体系実証コンソーシアム

1 茶生育等予測マッピングシステム

- 技術概要**
- ・圃場単位で地点を登録
 - ・7日先までの気温を予測
 - ・降霜、摘採、クワシロ防除の適期予測
 - ・アラート機能でお知らせ



2 傾斜地リモートセンシング

- 技術概要**
- ・カメラ: 畝横から新芽を撮影
スマートフォンで毎朝、生育状況を確認
 - ・ドローン: 圃場全体を動画撮影
作業員が自動航行で空撮動画撮影
→ 経営主は空き時間に動画確認



- 実証結果**
- 茶期
- ・経営主の圃場確認時間を**6%削減**
- 非茶期
- ・経営主の圃場確認時間を**75%削減**
 - ・作業員を含めても、全体で**62%削減**

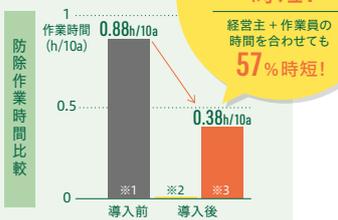


3 乗用型散布量自動調整防除機 (スマート防除機)

- 技術概要**
- ・走行速度に応じて散布量を自動調整
 - ・勾配や曲線で速度が変わっても、設定通りに散布
 - ・作業員でも防除が可能に



- 実証結果**
- ・経営主操縦の従来型機 vs 作業員操縦のスマート機
▶ 作業時間は同等 (準備時間まで26.3a/h)
 - ・経営主歩行防除 vs 作業員操縦のスマート機
▶ 作業時間を**57%削減**



4 生産管理システム

- 技術概要**
- 全農京都茶市場が開発した京都のお茶専用の生産管理システム
 - ・栽培管理データの電子化
 - ・容易な生産履歴の出力



- 実証結果**
- ・出荷に必要な生産履歴・伝票作成に係る時間を**90%削減**
 - ・誤入力防止機能や電子出力生産情報のバーコード化
▼
荷受側も確認作業の短縮
差戻し件数減(30%→0%)



	実証技術 [提供元]	導入コスト	維持コスト	年間コスト [償却+維持]	備考
1	茶生育等予測マッピングシステム [宇治茶ブランド拡大協議会]	0	0	0	試用段階のため、コスト0
2	傾斜地リモートセンシング: 定点カメラ SenSu-5403 [ITbookテクノロジー(株)]	1,715千円/5台 (343千円/台)	(利用料) 231千円/5台・年 (46千円/台・年)	476千円/5台 (95千円/台)	設置費用別途
	傾斜地リモートセンシング: ドローン Mavic 2 Pro [DJI社]	333千円/機	(保険料) 20千円/年	68千円	技術講習受講料別途
3	乗用型散布量自動調整防除機 KJS4-GW(プレ販売機) [カワサキ機工(株)]	6,424千円/台	0	918千円	販売機(C-KJS 4W-BR)の価格
4	生産管理システム [全農京都茶市場]	0	(利用料) 数千円/年	数千円	利用料は調整中

スマート技術の導入により**作業時間の削減**を実感できました。
将来の**規模拡大**や**後継者育成**にとっても大変有意義だと考えています。
今後は、お茶農家が各技術の長所と短所を理解し、自身の経営に合ったスマート技術を選べるようになっていくといいですね。

実証農家
(有)北本製茶園 北本錦司 氏



問合せ先

京都てん茶省力生産体系実証コンソーシアム事務局
京都府農林水産技術センター農林センター茶業研究所

TEL 0774-22-5577 E-MAIL ngc-chaken@pref.kyoto.lg.jp

本紙は、農林水産省「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト」(事業主体:農研機構)の支援により作成しました。



▲ドローン

宇治茶産地でスマート技術を実証

省力化のための4つの技術

京都てん茶省力生産体系実証コンソーシアム



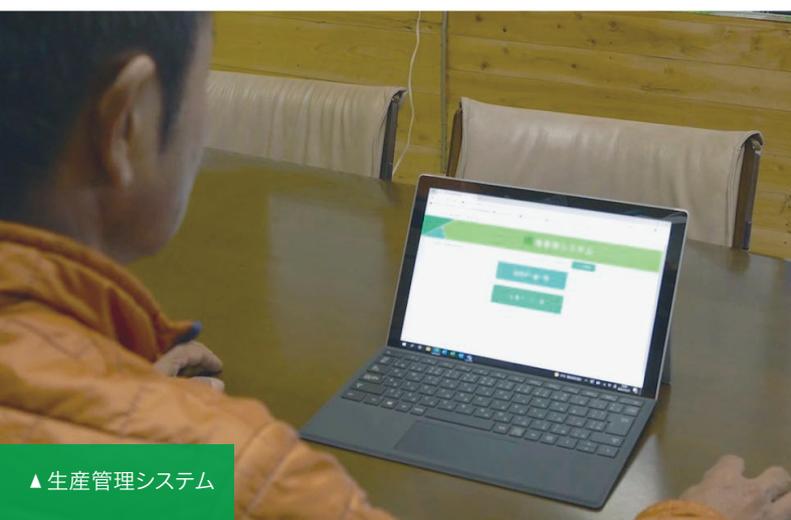
▲定点カメラ



▲定点カメラの撮影画像



▲スマート防除機



▲生産管理システム



▲茶生育等予測マッピングシステム