

# 要

# 覧

2023.04.01

## 高知県農業技術センター 果樹試験場

KOCHI AGRICULTURAL RESEARCH CENTER  
*Fruit Tree Experiment Station*



### 果樹試験場の概要

本県では、温暖な気候を活かし、ブンタン、ユズ、ポンカン、日向夏、新高ナシなど様々な特産果樹が栽培されています。当场では、消費動向に対応できる高品質な特産果樹を効率的に生産するため、新品種の育成や高品質果実の生産技術、生産性向上技術の確立に取り組んでいます。

高知県農業技術センター（南国市廿枝）

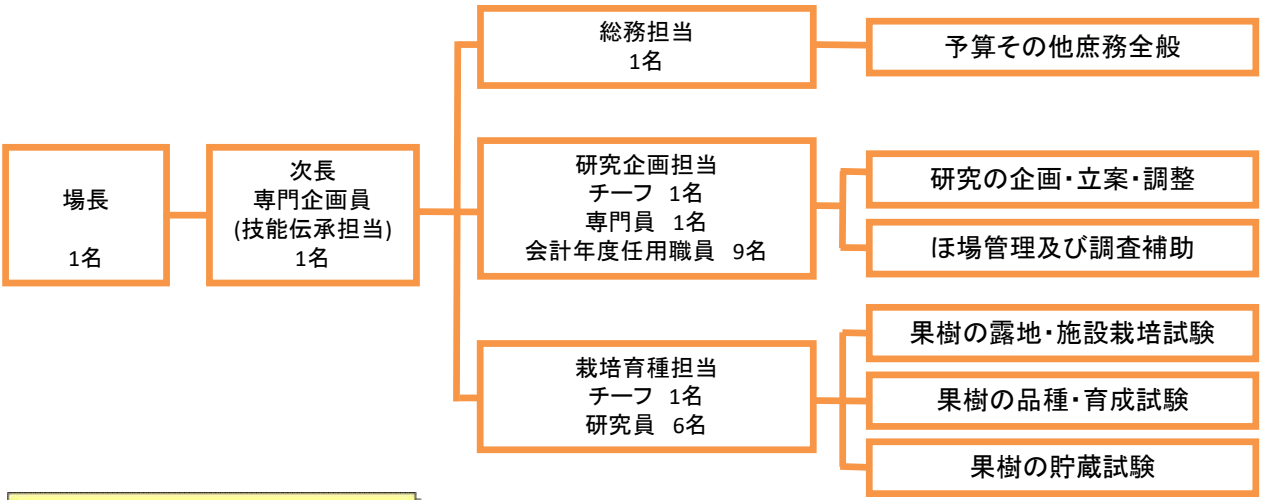
高知県農業技術センター果樹試験場（高知市朝倉）

高知県農業技術センター茶業試験場（吾川郡仁淀川町森）

沿革

|            |                                           |
|------------|-------------------------------------------|
| 昭和 4年4月    | 農事試験場朝倉試験地として発足。                          |
| 昭和30年8月 1日 | 農事試験場朝倉分場となる。                             |
| 昭和34年3月25日 | 果樹園芸伝習所を設置する。                             |
| 昭和38年4月    | 果樹試験場として発足。栽培科、環境科を置く。                    |
| 昭和40年4月    | 総務科、柑きつ科、落葉果樹科に編成がえする。                    |
| 昭和46年4月 1日 | 総務科、栽培科、品種科、落葉果樹科に編成がえする。                 |
| 昭和49年4月 1日 | 果樹園芸伝習所を廃止する。                             |
| 昭和55年4月 1日 | 総務班、栽培管理科、柑きつ科、落葉果樹科に編成がえする。              |
| 昭和62年4月 1日 | 総務班、常緑果樹科、落葉果樹科に編成がえする。                   |
| 平成 3年4月 1日 | 高知県農業技術センター果樹試験場として発足。                    |
| 平成10年4月 1日 | 機構改革により商工労働部産業技術委員会へ所属する。                 |
| 平成19年4月 1日 | 機構改革により産業技術部へ所属する。チーフ制とする。                |
| 平成21年4月 1日 | 機構改革により農業振興部へ所属する。                        |
| 平成24年4月 1日 | 機構改革により次長を置く。                             |
| 平成25年4月 1日 | 機構改革により主任(総括)、チーフ(研究企画担当)、チーフ(栽培育種担当)を置く。 |
| 平成29年4月 1日 | 機構改革により専門企画員(技能伝承担当)を置き、次長に兼職させる。         |

機構及び人員



予算内訳

|            | (千円)   |        |
|------------|--------|--------|
|            | 令和4年度  | 令和5年度  |
| 施設整備費      | 0      | 0      |
| 管理運営費      | 11,236 | 11,438 |
| 研究推進費      | 7,630  | 8,517  |
| 試験研究費      | 29,142 | 31,185 |
| ネクスト次世代研究費 | 6,838  | 2,572  |
| 合 計        | 54,846 | 53,712 |

## 主な試験研究課題

### (1)施設カンキツにおける統合環境制御技術の体系化および自動化(IoPプロジェクト)

ハウスミカンの品質・収量に関わる要素を基準化し、高収量・高品質を目指した統合環境制御技術を体系化します。また、IoT技術を用いた水分ストレスの非破壊測定法を確立し、水分ストレスに応じたかん水の自動化システムを開発することで高品質果実生産の平易化を図ります。



炭酸ガス施用装置と  
収穫間際の主幹形「興津早生」



幹肥大の測定  
(透過型レーザーセンサ)



幹肥大の測定  
(反射型レーザーセンサ)

### (2)カンキツ新品種等の本県への適応性および特産カンキツの育種に関する研究

農研機構果樹茶業研究部門等が育成した系統・品種の特性(開花期、果実肥大、果実品質等)を調査し、本県への適応性を検討します。また、中山間地域の基幹品目となっているユズ・ブンタン等の特産カンキツ類について、消費者ニーズに合い、栽培しやすい品種を育成・探索します。



系統適応性試験で登録された品種  
(左:「はるみ」、右:「せとか」)



交雑実生を高接ぎ  
(棚に誘引して結実促進)



ブンタン新品種「ボナルーナ」

### (3)温暖化に対応できる落葉果樹類の育種に関する研究

農研機構果樹茶業研究部門が育成したナシ、クリ系統の本県への適応性を検討します。また、晩霜害や開花・発芽異常、みつ症などの生理障害が発生しない本県のナシ産業を担う新品種を育成します。



果樹茶業研究部門育成の「凜夏」(左)  
と本県育成の「龍水」(右)



有望系統の高接ぎ



交雑実生の育成状況

#### (4)無核性カンキツ「瑞季」等の高品質安定生産技術の確立

「土佐文旦」より種子が少なく、果汁が多い品種である「瑞季」や、かいよう病に抵抗性があり、食味が良い新品種について、品種に適応した施設栽培技術や貯蔵技術を開発します。



ブタン新品種「瑞季」



ハウス栽培における  
「瑞季」の生育状況



貯蔵庫での貯蔵

#### (5)画像解析等のデジタル技術を用いた「土佐文旦」の高品質安定生産に関する研究

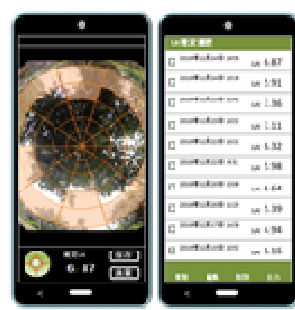
「土佐文旦」の隔年結果の軽減及び高品質果実生産のための適正なLAI(葉面積指数)と栄養状態を指標化し、指標となる生態情報の簡易的な測定技術を開発します。



プラントキャノピーアナライザー(PCA)  
による「土佐文旦」でのLAIの測定



魚眼レンズによる上向き写真



スマートフォンにおける  
LAI計測アプリ

#### (6)【新】人工知能技術を用いたユズの生産力評価技術の開発

ユズの生産力評価および収穫量予測のために、人工知能技術を用いて、花量や新梢量の定量化および着果数や果実階級予測を自動化する技術を開発します。



満開期の空撮画像からAIにより花を検出



収穫期の樹体画像から  
AIにより果実を検出

### (7)農薬散布用ドローンによる露地カンキツの防除体系の開発

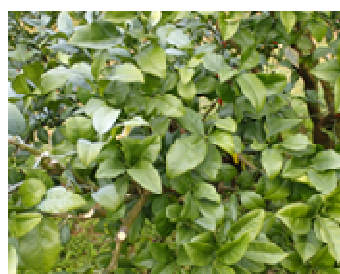
農薬散布用ドローンについて、本県の特産露地カンキツにおける薬剤付着率の高い散布方法を明らかにし、さらに、農薬散布用ドローンでの防除効果、労力および経済性を明らかにします。



手散布による薬剤散布



ドローンによる薬剤散布



薬剤付着状況

### (8)【新】遺伝的変異の少ないニホンナシ台木生産技術の開発

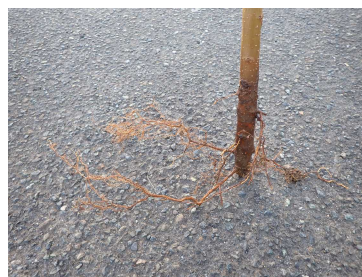
ニホンナシ優良台木についてクローン繁殖を可能とする簡便で安定的な生産技術を開発します。



横伏取り木法



緑枝挿し法



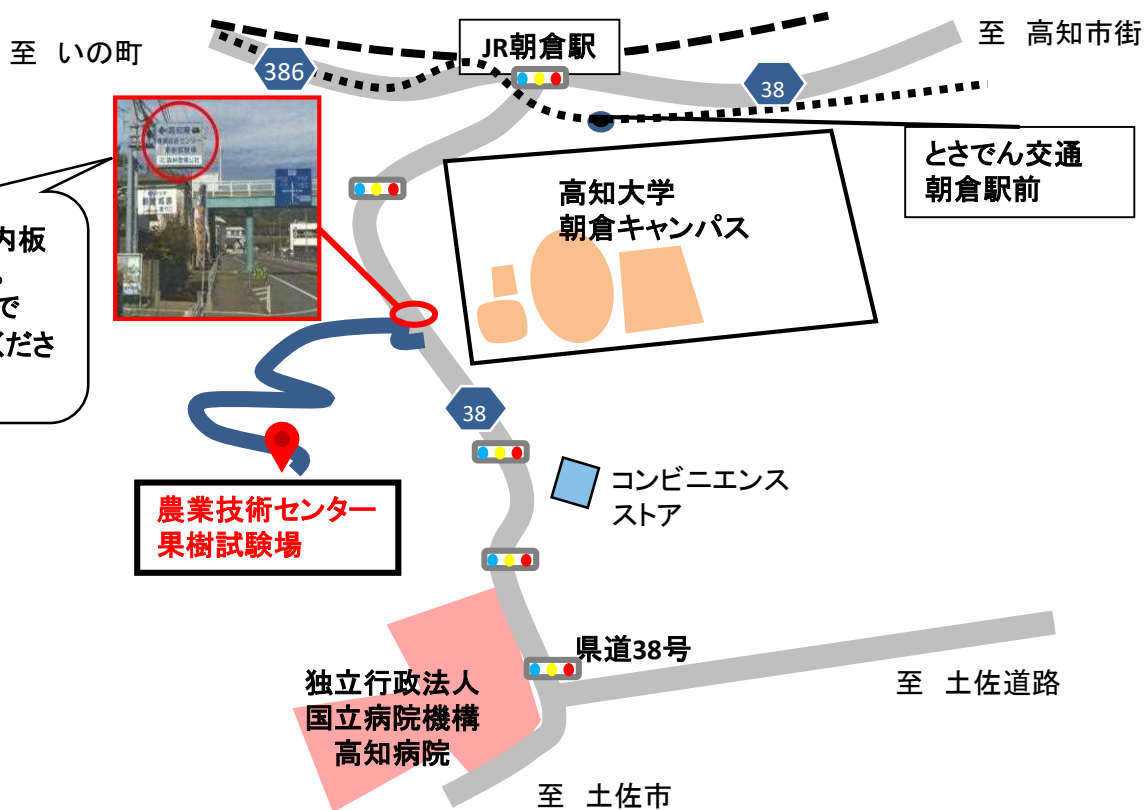
発根が確認された台木系統

## 施設概要

|     |                   |             |
|-----|-------------------|-------------|
| ○土地 | 約 8.4 ha          |             |
| ○施設 | 研究棟               | 本館(2F) 408㎡ |
|     | 実験室               | 147㎡        |
|     | 圃場管理棟(2F)         | 201㎡        |
|     | 温室・ビニルハウス・網室(10棟) | 1,562㎡      |
|     | 貯蔵庫(2棟)           | 245㎡        |
|     | 防除施設(2棟)          | 35㎡         |
|     | その他施設(9棟)         | 321㎡        |



## 交通案内



### 高知県農業技術センター 果樹試験場

〒780-8064 高知県高知市朝倉丁268  
268 TEI ASAKURA KOCHI CITY, KOCHI, 780-8064 JAPAN  
TEL 088-844-1120 FAX 088-840-3816  
E-mail:160506k@ken.pref.kochi.lg.jp  
<http://www.nogyo.tosa.pref.kochi.lg.jp>