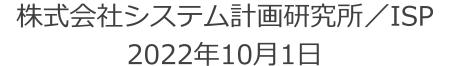


農林水産省「人工知能未来農業創造プロジェクト」

HeSO Wer.3.6 操作説明







更新履歴



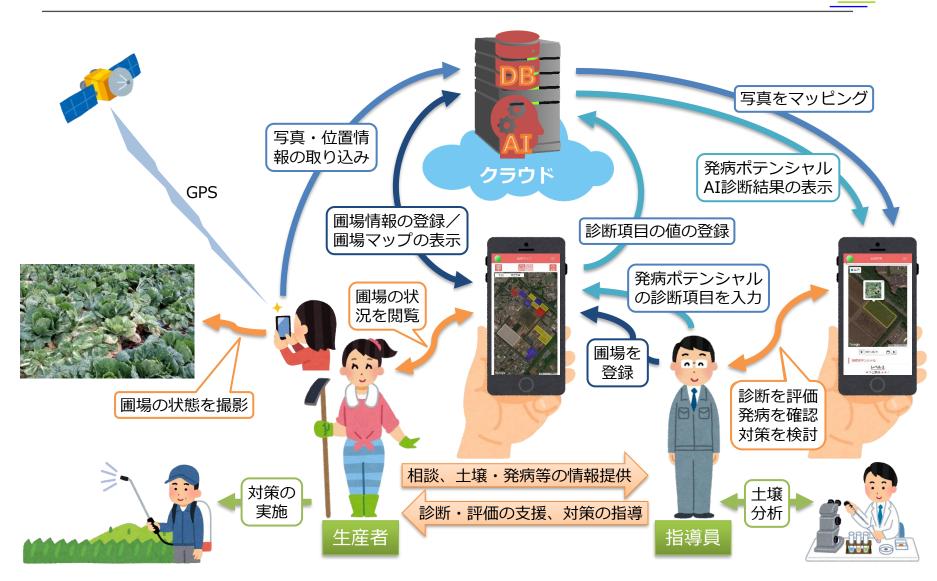


HeSo+の概要



HeSo+の利用イメージ







発病ポテンシャルを診断するAI





- 病害と作物の組み合わせに対して、右の表のとおりの判別器と予測器のAIがあります
- 予測器
 - 圃場の発病ポテンシャルを予測するAI
 - 地域別に複数の予測器がある病害・作物もあります
- 判別器
 - 診断する圃場に適した予測器を判別するAI
 - 判別器がない病害・作物もあります
- 発病ポテンシャルの診断手順を下図に示します
 - 病害と作物を指定することで、診断に使用する判別器 または予測器が決まります
 - ① 判別器がある病害・作物を診断する場合



② 判別器がない病害・作物を診断する場合

病害と 作物を 指定

病害	作物	判別器	予測器による診断が可能な地域 <mark>*1</mark>
	キャベツ	0	全国
根こぶ病	ブロッコリー	\circ	全国
	ナバナ	-	関東
黒腐菌核病	ネギ	\circ	関東、東海
黄化病	ハクサイ	0	関東以北
半身萎凋病	キク	_	関東以北
べと病	タマネギ	\circ	西日本
根茎腐敗病	ショウガ	_	西日本
青枯病	トマト	\circ	西日本
	ショウガ	-	西日本

※1 この表の示す地域以外の発病ポテンシャルを診断した場合、 AIの診断精度は大きく下がりますので、ご注意ください また、【画面12】に示す「AI自信度」も正しく評価されません





HeSo+の機能一覧①





機能		内容	対象画面
ユーザに関する機能	ユーザ認証	ユーザIDとパスワードで識別されます	サインイン画面
	グループ	ユーザは1つ以上にグループに属しますグループ内の各種情報は属しているユーザ間で共有されますユーザは属していないグループの情報を閲覧できません	
圃場に関する機能	圃場の閲覧	マップまたは一覧で閲覧します発病ポテンシャルのレベルで色分けされます	圃場マップ画面 圃場一覧画面
	圃場の登録	• マップ上での位置、名前、紐づくグループを指定します	圃場登録画面
	発病ポテンシャル	発病ポテンシャルのレベルをAIが診断します発病ポテンシャルのレベルと診断項目の値を表示、生産者のケースに応じた対策・防除技術を提案します	A I 診断画面 圃場情報画面
	発病程度・実施した対策	実際の発病程度と実施した対策・防除技術を入力します入力した発病程度と対策を表示します	発病・対策入力画面 圃場情報画面
	日付指定	• 過去の発病ポテンシャルのレベルや病害を表示します	圃場情報画面
	名前の変更	• 圃場の名前を変更します	圃場詳細画面
	グループの変更	・圃場が紐づくグループを変更します・紐づけるグループに属しているユーザが変更できます	圃場詳細画面
	圃場の削除	・圃場を削除します・圃場に紐づいている写真や病害も削除されます	圃場詳細画面



HeSo+の機能一覧②



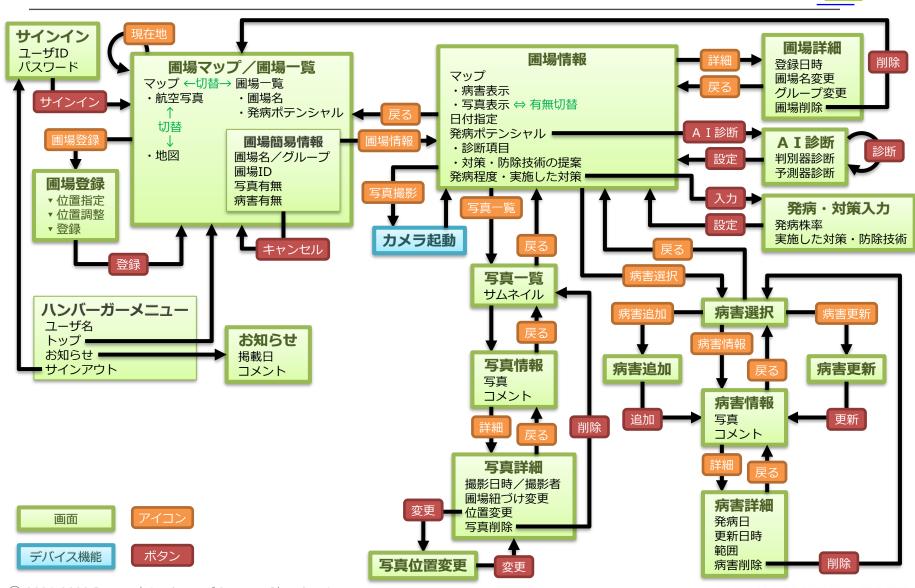


機能		内容	対象画面
写真に関する機能	写真の撮影	・デバイスのカメラで撮影し写真をサーバにアップロードします・デバイス内に保存されている写真もサーバにアップロードできます	
	マップ表示	・写真は圃場に紐づきます・写真が持つ位置情報によりマッピングされます	圃場情報画面
	一覧表示	・圃場に紐づく写真のサムネイルを一覧で表示します	写真一覧画面
	コメント入力	・写真に関するコメントを入力します	写真情報画面
	圃場の変更	• 写真が紐づく圃場を変更します	写真詳細画面
	位置の変更	・マップ上の写真の位置を変更します	写真位置変更画面
	写真の削除	写真を削除します	写真詳細画面
病害に関する機能	病害の追加	・圃場に紐づく写真がないと追加できません・病害の写真、マップ上での位置、範囲を指定します	病害追加画面
	病害の更新	・病害の写真、マップ上での位置、範囲を更新します	病害更新画面
	コメント入力	• 病害に関するコメントを入力します	病害情報画面
	病害の削除	・病害を削除します	病害詳細画面
その他	お知らせの表示	• 掲載期間中のお知らせの一覧を表示します	お知らせ画面



HeSo+の画面遷移



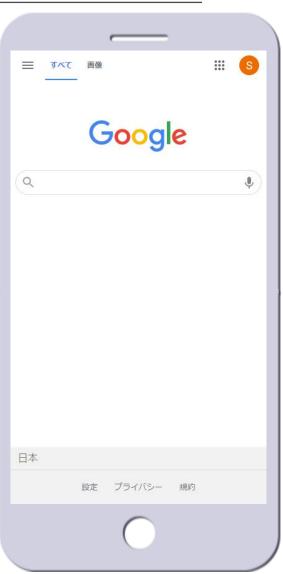








- HeSo+はWebアプリケーションです
 - 使用時はインターネットへの接続が必要です
 - スマートフォン、タブレット、パソコン等にインストールされている ブラウザから使用します
 - 推奨ブラウザと対応OSは、次のとおりです
 - Safari : iOS \ macOS
 - Google Chrome: Android, Windows
 - ※ブラウザ、OSとも最新バージョン推奨
 - ブラウザを起動して、以下のURLにアクセスします https://hesodim.jp
- パソコンでの使用時の注意点
 - Webアプリケーションですので、パソコンからも使用できます
 - スマートフォンでの使用を前提としていますので、 推奨ブラウザ以外は動作保証対象外になります
 - ・Internet Explorer(IE)では、動作しません
 - Microsoft Edge、Firefoxでは、動作を検証していません
- ・ユーザとグループ
 - 使用にはユーザ登録が必要です
 - ユーザIDとパスワードで識別されます
 - ユーザ登録は利用契約者(各道県または企業・団体の代表者)が行います
 - ユーザは1つ以上にグループに属します
 - グループ内の各種情報は属しているユーザ間で共有されます
 - ・ユーザは属していないグループの情報を閲覧できません
- HeSo+を起動するとサインイン画面を表示します





画面の説明



基本的な画面構成





ヘッダーエリア

ロゴマーク、画面名、ハンバーガーメニューのアイコンを表示します サインイン画面以外では常に表示します

アイコンエリア

画面遷移のためのアイコンを表示します アイコンの表示がない画面もあります

表示エリア

各画面の内容を表示します デバイスの画面サイズによっては、縦スクロールする画面もあります



サインイン画面





- ・サインイン
 - 1. ユーザIDを入力します
 - 2. パスワードを入力します
 - 3. [**サインイン**] ボタンをタップします
- [**サインイン**] ボタン
 - タップすると圃場マップ画面の初期 表示に遷移します【画面2へ遷移】
- ・クレジット
 - バージョンとコピーライトを表示し ます
 - 新バージョンリリース後、古いバー ジョンが表示されている場合は、ブ ラウザのキャッシュをクリアしてく ださい

- ユーザ認証
 - ユーザIDとパスワードで、ユーザを 識別します
- ・グループ
 - ユーザは、一つ以上のグループに属 します
 - HeSo+に登録された圃場および圃 場に関する各種情報は、基本的にグ ループに紐づきます
 - ユーザは属しているグループの情報 のみ、閲覧や登録等が可能です



圃場のマップと一覧を表示します

トップ画面



圃場マップ画面①【トップ画面】







・マップ

- Googleマップ※2で表示します
 - 移動、拡大・縮小が可能です
 - ・ 航空写真⇔地図を切り替えられます
- 初期表示は次のとおりです
 - すべての圃場を含む縮尺で表示しま
 - 航空写真、ラベルはoffで表示します
- 圃場が発病ポテンシャル×3のレベル で色分けされます
 - 青: レベル1
 - 黄:レベル2
 - 赤:レベル3
 - 白: 未設定
 - ・レベル4がある場合はピンク
- マップ Lの圃場をタップすると、圃 場を選択した状態となり、その圃場 の簡易情報を表示します【画面3へ 遷移】
- 圃場の登録がない場合、現在地※4付 近のマップを表示します

「一覧へ」アイコン

- 圃場一覧画面の初期表示に遷移しま す【画面4へ遷移】

「圃場登録〕アイコン

- 新たに圃場を登録する場合にタップ します 圃場登録画面に遷移します【画面6 へ遷移】

「圃場情報] アイコン

- 圃場を選択した状態でないとタップ できません

「現在地」アイコン

- 現在地※4付近のマップに移動します

- ※2 HeSo+のマップは、すべてGoogleマップを 使用しています
- ※3 発病ポテンシャルの診断は、A I 診断画面で 行います
- ※4 現在地は、デバイスの位置情報(GPS)が機 能している場合に動作します



圃場マップ画面②【圃場選択時】





- ・マップ
 - マップ上の圃場をタップすると、圃場が選択状態となり、
 - ・圃場の色が濃く塗りつぶされます
 - ・ 圃場の中心にマーカーが立ちます
 - 圃場の簡易情報を表示します
- ・ 圃場の簡易情報
 - 表示内容
 - 圃場名
 - ・ 圃場が登録されているグループ
 - 圃場ID※5
 - ・ 圃場に紐づく写真の有無
 - 圃場に発生した病害の有無
 - マップ上の他の圃場をタップすると、 その圃場の情報に切り替わります
 - [x] ボタンをタップすると、圃場の選択が解除されます

- [一覧へ] アイコン
 - 圃場が選択された状態の場合、遷移する圃場一覧画面でも圃場が選択された状態となります【画面5へ遷 8】
- [圃場登録] アイコン
 - 圃場が選択された状態ではタップで きません
- [圃場情報] アイコン
 - 圃場情報画面の初期表示に遷移します【画面11へ遷移】
 - ・発病ポテンシャルの診断、写真の撮影・閲覧、病害の情報閲覧・追加等ができます
- 「現在地」アイコン
 - 圃場が選択された状態ではタップできません

※5 圃場IDは、HeSo+のデータベースにおける 認識番号です



圃場一覧画面①







・ 圃場の一覧

- 表示内容
 - Lv:発病ポテンシャル
 - 青:レベル1黄:レベル2赤:レベル3
 - 白:未設定
 - レベル4がある場合はピンク
 - 圃場名
- ソート
 - タイトルのセルをタップすると、昇順⇔降順でソートします
- 圃場の行をタップすると、圃場を選択した状態となり、その圃場の簡易情報を表示します【画面5へ遷移】

- [**マップへ**] アイコン
 - 圃場マップ画面の初期表示に遷移します【画面2へ遷移】
- [圃場情報] アイコン
 - 圃場を選択した状態でないとタップ できません



圃場一覧画面②【圃場選択時】





・ 圃場の一覧

- 圃場の行をタップすると、圃場が選択状態となり、
 - ・圃場名のセルがグレーで塗りつぶされます
 - 圃場の簡易情報を表示します
- ・ 圃場の簡易情報
 - 表示内容
 - 圃場名
 - 圃場が登録されているグループ
 - 圃場ID^{※5}
 - ・ 圃場に紐づく写真の有無
 - ・ 圃場に発生した病害の有無
 - 他の圃場の行をタップすると、その 圃場の情報に切り替わります
 - [x] ボタンをタップすると、圃場の選択が解除されます

• [**マップへ**] アイコン

- 圃場が選択された状態の場合、遷移する圃場マップ画面でも圃場が選択された状態となります【画面3へ遷移】

[圃場情報] アイコン

- 圃場情報画面の初期表示に遷移します【画面11へ遷移】
 - 発病ポテンシャルの診断、写真の撮影・閲覧、病害の情報閲覧・追加等ができます

※5圃場IDは、HeSo+のデータベースにおける 認識番号です



管理する圃場を新たに登録します

圃場の登録



圃場登録画面①【位置指定】







• 圃場の位置を指定

- 1. 圃場登録画面のマップの初期表示 は地図になっています【画面6】
 - 遷移前の画面のマップと同じ地点付 近を表示します
 - 登録する圃場付近にマップを移動し ます
- 2. マップを航空写真に切り替えます
 - ラベルをoffにします
 - 登録する圃場の全体が表示されるよ うに、マップを拡大または縮小しま
- 3. マップトで圃場の角を順にタップ します
 - タップした順に数字のマーカーが表 示されます【画面7】
- 4. [次へ 》] をタップします
 - ・ 圃場登録画面②に遷移し、マーカー の数字順に線で結ばれます【画面8 へ遷移】
 - マーカーが3か所以上ないとタップ できません
- _ [マーカーを消す]
 - タップすると、マップ上のすべての マーカーが消えます
 - 一部のマーカーだけを消すことはで きません
 - マーカーが1か所以上ないとタップ できません

「キャンセル」ボタン【画面7】

- 圃場の登録を中止し、圃場マップ画 面に遷移し、圃場登録画面のマップ と同じ地点付近を表示します【画面 2へ遷移】





圃場登録画面②【位置調整】





- 圃場の位置を調整
 - 5. マーカーを移動して、圃場の形を 整えます
 - 6. [次へ 》] をタップします
 - ・ 圃場登録画面③に遷移します【画面9へ遷移】
 - [《やりなおす]
 - タップすると、位置指定する圃場登録画面①に戻り、マーカーはすべて消されます
- [**キャンセル**] ボタン
 - 圃場の登録を中止し、圃場マップ画面に遷移し、圃場登録画面のマップと同じ地点付近を表示します【画面2へ遷移】



圃場登録画面③【登録】





- 圃場を登録
 - 7. 圃場名を入力します
 - 8. 圃場を登録するグループをリスト から選択します
 - 9. [登録] ボタンをタップします
 - [《かりなおす]
 - タップすると、位置調整する圃場登録画面②に戻ります

「登録」ボタン

タップすると次のダイアログが表示 されます



- この内容で登録する場合は [OK] をタップします
- 登録をやめる場合は [キャンセル]をタップします【画面9に戻る】
- 上図で [OK] をタップすると次の ダイアログが表示されます



- ・ 続けて圃場を登録する場合は [OK] をタップ、位置指定する圃 場登録画面①に遷移します
- [キャンセル] をタップすると圃場マップ画面に遷移し、登録した圃場付近を表示します【画面10】
- [**キャンセル**] ボタン
 - 圃場の登録を中止し、圃場マップ画面に遷移し、圃場登録画面のマップと同じ地点付近を表示します【画面2へ遷移】





圃場に設定されている情報を表示し、設定や変更を行います

圃場を見る



圃場情報画面①







• 圃場名

- 圃場の名前を表示します

・マップ

- 当該圃場のみを表示します
- 発病ポテンシャルで色分けされます
- 発生した病害(赤丸)を表示します
- 写真表示のon/offを切り替えられま す
- 初期表示は次のとおりです
 - 当該圃場全体を表示する縮尺となり ます
 - 写真表示はoffで表示します

• 日付指定

- 過去の発病ポテンシャルのレベルや 病害を表示します
- 日付指定した場合、写真表示はonに できません
 - [写真] チェックボックスをタップ できません
- 日付指定した場合、発病ポテンシャルの診断はできません
 - [AI診断] ボタンをタップできま せん
- 日付指定した場合、次のアイコンは タップできません
 - 「写真撮影」アイコン
 - [写真一覧] アイコン
 - 「病害選択」アイコン
 - [詳細] アイコン
- 未来の日付を指定しても何も変わり ません



圃場情報画面②【圃場情報画面①の続き】





- ※画面12は画面11のスクロール後の表示
- 発病ポテンシャル
 - 当該圃場に設定されている発病ポテンシャル^{※6}を表示します ※圃場情報画面⑤を参照
- 発病程度・実施した対策
 - 当該圃場における、実際の発病の程度と、実施した対策・防除技術を表示します
 - ※圃場情報画面9を参照

※6 発病ポテンシャルは、当該圃場での病害の発生しやすさを、過去のデータからAIが予測したもので、実際に発病する/しないあるいは病害の多い/少ないを保証するものではありません



圃場情報画面③







「写真撮影」アイコン

- デバイスのカメラが起動され、写真 が撮れます
 - パソコンではカメラは起動しません
- 撮影した写真は自動的にサーバに アップロードされます
 - デバイス内には保存されません
- デバイス内に保存されている写真の アップロードもできます
- アップロードされた写真は、当該圃 場に紐づきます

「写真一覧」アイコン

- 写真一覧画面に遷移します【画面 41へ遷移】
- 当該圃場に紐づく写真がない場合は タップできません

「病害選択」アイコン

- 病害選択画面に遷移します【画面 46へ遷移】
 - ・ 病害の情報の表示、病害の追加・更新ができます
- 当該圃場に紐づく写真がない場合は タップできません

「詳細」アイコン

- 圃場詳細画面に遷移します【画面 40へ遷移】
 - 圃場名の変更、グループの変更、圃 場の削除ができます

[戻る] アイコン

- 圃場マップ画面に遷移し、当該圃場 付近を表示します【画面2へ遷移】



圃場情報画面④【写真表示】





- 「写真」チェックボックス
 - チェックボックスをタップすると、 圃場に紐づく写真を吹き出しで表示 します
 - チェックを外すとすべての写真が消えます
 - 写真が持つ位置情報をもとにマッピングします
 - 吹き出しのしっぽの先がその位置です
 - 圃場から離れた位置に写真がマッピングされている場合、すべての写真を表示するようマップは縮小されます
 - 吹き出しの [x] をタップすると、 その吹き出しが消えます



圃場情報画面⑤【発病ポテンシャル】





※画面12は画面11のスクロール後の表示

• 発病ポテンシャル

- レベル、AI自信度、診断した病害と 作物を表示します
- 未診断の場合は「未設定」と表示されます【画面13】
- AIの発病ポテンシャル診断の自信度 を★の数で表示します
 - ★をタップすると、AIの自信度の説明が表示されます

X AIモデルが、どの程度の確信度で結果を導き出しているかの指標を★の数で表しています。塗りつぶした★の数が多いほど指標が高いです。

「x]をタップすると消えます

• 診断項目

- タブを開くと発病ポテンシャルを診断した日時、診断項目とその入力した値を表示します【画面14を表示】
- 未診断の場合は表示されません【画 面13】

• 対策・防除技術の提案

- タブを開くと発病ポテンシャルのレベルに対応した対策・防除技術を表示します【画面15を表示】
- 未診断の場合は表示されません【画 面13】

[AI診断] ボタン

- A I 診断画面に遷移します
 - 発病ポテンシャルを診断できます
 - 過去の日付にしている場合はタップ できません





圃場情報画面⑥【診断項目】







・診断項目の表示

- [診断項目] をタップすると、発病 ポテンシャルを診断した日時、診断 項目とその入力した値を表示します 【画面14】
- 診断項目は、予測器ごとに異なりま す
- [診断項目] を再度タップすると、 表示を閉じます



圃場情報画面の【対策・防除技術の提案①】







・ 生産者のケースの選択

- 「対策・防除技術の提案」をタップ すると、生産者のケースを選択する 画面を表示します【画面15】
- 生産者のケースを選択します【画面 16】

・生産者のケース

- 生産者を下表の4つタイプに類型化 したものです

通常の 収量確保 を優先	これまでの栽培と同程度の収量確保を重視する方にお勧めする対策法です 対策コストが高くなる可能性もあります
増収増益 を優先	規模拡大や低コスト栽培を積極的 に行うなどで収益の増加を目指す 方にお勧めする対策法です
高付加価値 を優先	減農薬栽培などで農産物の高付加価値化を重視する方にお勧めする対策法です 対策コストが高くなったり、収量が低下する可能性があります
持続的な 栽培 を優先	長期的な視点で、輪作などによって持続的な安定生産を重視する方にお勧めする対策法です 圃場の状況によっては、輪作や休耕などを積極的に組み込んで、計画的な栽培管理を行います



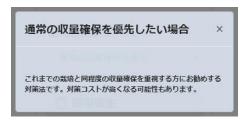
圃場情報画面⑧【対策・防除技術の提案②】





• 対策・防除技術の表示

- 診断した発病ポテンシャルのレベル における、選択したケースの対策・ 防除技術*⁷を表示します【画面 17】
- [**生産者のケース**] の横の吹き出し アイコンをタップすると、選択した ケースの生産者のタイプの説明を表 示します(下図は「通常の収量確保 を優先」の場合)



[x] をタップすると消えます

- 対策・防除技術は、予測器ごとに異なり、基本的には発病ポテンシャルのレベルごと、ケースごとにも異なります
- [対策・防除技術の提案] を再度タップすると、表示を閉じます
- ※7 対策・防除技術は、HeSoDiMマニュアル作成者または道県の試験場等からの提案であり、指導員と生産者で実施する対策を検討する際の参考としてください

ここで示した対策・防除技術の全部または一 部を実施したとしても、発病の抑制を保証す るものではありません



圃場情報画面⑨【発病程度・実施した対策】





※画面12は画面11のスクロール後の表示

• 発病程度

- 実際の発病株率を表示します
- 発病ポテンシャルが未診断の場合は表示されません【画面18】
- 発病程度・実施した対策が未入力の 場合は表示されません【画面19】

・実施した対策

- タブを開くと実施した対策・防除技術を表示します【画面20を表示】
- 発病ポテンシャルが未診断の場合は表示されません【画面18】
- 発病程度・実施した対策が未入力の 場合は表示されません【画面19】

[入力] ボタン

- 発病・対策入力画面に遷移します 【画面38に遷移】
 - ・発病株率と実施した対策・防除技術 を入力できます
 - ・発病ポテンシャルが未診断の場合は タップできません【画面18】
 - 過去の日付にしている場合はタップ できません







圃場情報画面⑩【実施した対策・防除技術】





- ・ 実施した対策・防除技術の表示
 - [実施した対策・防除技術] をタップすると、発病・対策入力画面で設定した対策・防除技術を表示します【画面20】
 - [実施した対策・防除技術] を再度 タップすると、表示を閉じます



圃場詳細画面







- 圃場名
 - 圃場の名前を表示します
- 登録日時
 - 圃場を登録した日時を表示します
- 圃場名変更
 - 圃場の名前を変更します
 - 名前を入力し、「変更」ボタンを タップします
 - 次のダイアログが表示されます



- 変更する場合は [OK] をタップします
- 変更をやめる場合は [キャンセル]をタップします
- グループ変更
 - 圃場が紐づくグループを変更します
 - リストからグループを選択し、 [変更] ボタンをタップします
 - 次のダイアログが表示されます



- 変更する場合は [OK] をタップします
- 変更をやめる場合は [キャンセル]をタップします

• 圃場削除

- 圃場を削除します
 - 圃場を削除すると、圃場に紐づいて いる写真と病害も削除されます
- [削除] ボタンをタップします
- 次のダイアログが表示されます



- 削除する場合は [OK] をタップ、 圃場が削除され圃場マップ画面に遷 移し、削除した圃場付近のマップを 表示します【画面2へ遷移】
- 削除をやめる場合は [キャンセル]をタップします

[戻る] アイコン

- 圃場情報画面の初期表示に遷移しま す【画面11へ遷移】



AIが土壌病害の発生しやすさを予測します

発病ポテンシャルの診断



A I 診断画面①



• 病害の選択

- 1. 診断する病害を選択します
 - 対象の病害がリスト表示されます



• 作物の選択

- 2. 診断する作物を選択します
 - 選択した病害における対象の作物が リスト表示されます

※画面21の続き、スクロール後の表示



・診断項目の入力

- 3. 判別器または予測器の診断項目を 入力して、発病ポテンシャルを診 断します
 - 選択した病害と作物に対応する判別 器または予測器の診断項目が表示されます
 - 画面21は、予測器の診断項目

[診断] ボタン

- AIによる発病ポテンシャルの診断を 実行し、診断の結果が表示されます
- [戻る] ボタン
 - 判別器の診断項目の表示に戻ります
 - 判別器がない病害・作物の場合は表示されません

・診断の結果

- 4. 発病ポテンシャルの診断結果を表示します
- [設定] ボタン
 - 当該圃場に診断結果が設定され、圃 場情報画面の初期表示に遷移します 【画面11へ遷移】
- [**キャンセル**] ボタン
 - 診断を中止し、圃場情報画面の初期 表示に遷移します【画面11へ遷移】



AI診断画面②【初めて診断する場合①】



- 未診断の圃場の発病ポテンシャルを診断
 - 1. 圃場情報画面の [AI診断] ボタンをタップします【画面22】
 - 2. A I 診断画面に遷移します【画面 23】
- サインイン後に他の圃場で診断を 行っていた場合
 - 直前に行った診断で指定した病害と 作物が、選択されている状態で表示 されます【画面28を表示】
 - 最新の診断時に指定した病害と作物を記憶していて、別の未診断圃場を診断する際に引き継がれます病害と作物の記憶は、サインアウトするとクリアされます







AI診断画面③【初めて診断する場合②】







- 病害を指定
 - 3. リストから診断する病害を選択します【画面24】
- 作物の選択
 - 4. 作物が選択できる状態になります 【画面25】

- ・病害の対象作物が1つの場合
 - 病害を指定することで作物が選択され、判別器または予測器が特定できるため診断項目も表示されます【画面26】
 - ・ 画面26は、黒腐菌核病/ネギの場合





A I 診断画面④【初めて診断する場合③】





- 作物を指定
 - 5. リストから診断する作物を選択します【画面27】
- ・診断項目の表示
 - 6. 指定した病害と作物から診断に使 う判別器または予測器を特定し、 その診断項目を表示します【画面 28】



7. AI診断画面⑦に続く

- サインイン後に他の圃場で診断を 行っていた場合
 - 直前の診断の病害と作物が引き継がれ、圃場情報画面から遷移したAI 診断画面は、病害と作物が選択された状態の画面28の表示になります
 - 画面28で、病害や作物を変更して 診断することもできます

※画面28の続き、スクロール後の表示

6. 陽イオン交換容量	建 (cmolc kg-1)
塩基飽和度(%)	
	次へ
4. 診断の結果	
	キャンセル



A I 診断画面⑤【診断済み圃場の場合】



- 診断済みの圃場の発病ポテンシャル を新たに診断
 - 1. 圃場情報画面の [AI診断] ボタンをタップします【画面29】
 - 2. A I 診断画面に遷移します【画面 30】
 - 当該圃場の前の診断で指定した病害 と作物が、選択されている状態で表 示されます
 - 画面29はブロッコリー/根こぶ病の診断をしていたので、画面30ではそれぞれが選択されています
 - 3. A I 診断画面⑦に続く
 - 画面30で、病害や作物を変更して 診断することもできます







A I 診断画面⑥【判別器がない病害・作物】



- ・選択した病害と作物に対応する予測 器が1つの場合
 - 予測器が1つなので判別器がありません
 - このような病害と作物を指定した場合は、予測器の診断項目が表示されます【画面31】
 - 画面31は、食用ナバナ/根こぶ病の 場合
 - 病害の対象作物が1つの場合は、病害を指定することで作物が選択され、 予測器の診断項目が表示されます 【画面32】
 - 画面32は、ショウガ/根茎腐敗病の 場合







AI診断画面⑦【判別器の診断項目の入力】





- 判別器の診断項目を入力
 - 1. それぞれの診断項目について、値を選択または入力します【画面33】
 - すべての判別器の診断項目は同じです
 - ・診断項目がすべて未記入の場合は診断できません
 - 2. [次へ] ボタンをタップします
 - 3. AIが当該圃場に診断に適した予測器 を判別し、その予測器の診断項目が 表示されます【画面34】
 - 判別器と同じ診断項目は、判別器での 入力値が引き継がれます
 - 予測器によって診断項目は異なります
- [次へ] ボタン
 - AIの判別器が実行されます
 - 未入力の診断項目がある場合、次の ダイアログが表示されます



- AIの精度は下がりますが、診断を続ける場合は [OK] をタップします
- [キャンセル] をタップすると画面33 に戻ります





A I 診断画面® 【予測器の診断項目の入力】





- 予測器の診断項目を入力
 - 4. それぞれの診断項目について、値を選択または入力します【画面35】
 - 予測器によって診断項目は異なります
 - ・診断項目がすべて未記入の場合は診断できません
 - 5. [診断] ボタンをタップします
 - 6. AIが発病ポテンシャルを診断し、その結果が表示されます【画面36】
- [診断] ボタン
 - AIの予測器が実行されます
 - 未入力の診断項目がある場合、次の ダイアログが表示されます



- AIの精度は下がりますが、診断を続ける場合は [OK] をタップします
- [キャンセル] をタップすると画面35 に戻ります
- [戻る] ボタン
 - 判別器の診断項目の表示に戻ります 【画面33を表示】
 - 判別器から診断し直すことができます
 - 判別器がない病害・作物の場合は表示 されません





A I 診断画面⑨【診断の結果】





・診断の結果

- AIが診断した発病ポテンシャルのレベル、AI自信度、診断した日時を表示します【画面36】
- AI自信度は圃場情報画面と同じです ※圃場情報画面④を参照
- [《再診断する]
 - 診断をやり直すことができます
 - A I 診断画面⑩を参照
- 対策・防除技術の提案は圃場情報画 面と同じです
 - ※圃場情報画面⑥、⑦を参照
- 「設定」ボタン
 - 当該圃場に発病ポテンシャルのレベルが設定されます
 - タップすると次のダイアログが表示 されます



- ・設定する場合は [OK] をタップ、 圃場情報画面の初期表示に遷移しま す【画面11へ遷移】
- 登録をやめる場合は [キャンセル] をタップします 【画面36に戻る】

• [**キャンセル**] ボタン

- 診断を中止し、圃場情報画面の初期 表示に遷移します【画面11へ遷 移】



A I 診断画面⑩【再診断する】





- 発病ポテンシャルの診断は、何度で もやり直すことができます
- 画面36の [《<u>再診断する</u>] をタッ プすると、診断項目を入力する位置 に戻ります【画面37】
 - 入力値を変更して、再び診断します
- 画面37の [戻る] ボタンをタップ すると、判別器から診断をやり直す ことができます
 - 直前の診断結果はクリアされます
 - A I 診断画面⑦からやり直します
- 病害や作物を変更して再診断することもできます
 - 直前の診断結果はクリアされます
- 判別器から再診断、または病害や作物を変更して再診断する場合、次のダイアログが表示されます



- 再診断する場合は [OK] をタップ します
- 再診断をやめる場合は [キャンセル] をタップします







土壌病害の発生と実施した対策を入力します

発病と対策の入力



発病・対策入力画面





- 発病株率を入力
 - 発病株率をパーセント (0~100の 整数) で入力します【画面39】
- ・実施した対策・防除技術を入力
 - 実施した対策・防除技術のチェック ボックスをONにします【画面39】
 - チェックボックスをONにすると、 テキストエリアが開き、実施内容の 詳細を入力できます【画面39】
- [設定] ボタン
 - 当該圃場に発病程度と実施した対策・防除技術が設定され、圃場情報画面の初期表示に遷移します【画面11へ遷移】
- [**キャンセル**] ボタン
 - 入力を中止し、圃場情報画面の初期 表示に遷移します【画面11へ遷 移】





写真へのコメントの入力、写真の諸情報の変更を行います

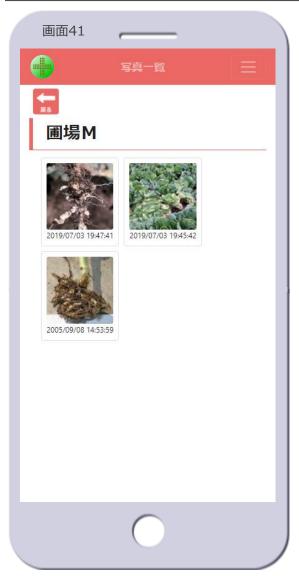
写真を見る



写真一覧画面







- 圃場名
 - 圃場の名前を表示します
- 写真のサムネイル
 - 圃場に紐づけされている写真のサム ネイルと撮影日時(写真のExif情報 に登録されている日時)を表示しま す
 - サムネイルをタップすると、写真情報画面に遷移します【画面42へ遷移】

- 「戻る」アイコン
 - 圃場情報画面の初期表示に遷移します【画面11へ遷移】



写真情報画面







- 圃場名
 - 圃場の名前を表示します
- 写真の表示
 - 写真と撮影日時(写真のExif情報に 登録されている日時)を表示します
- ・コメント
 - 写真に関するコメントを記入します
 - [コメントの追加] 欄にテキストを 入力し、[コメントを追加] ボタン をタップします
 - 画面43のように、コメントは履歴 として表示されます

- 「詳細」アイコン
 - 写真詳細画面に遷移します【画面 44へ遷移】
 - ・ 圃場の紐づけ変更、写真の位置の変 更、写真の削除ができます
- 「戻る」アイコン
 - 写真一覧画面に遷移します【画面 41へ遷移】





写真詳細画面







- 圃場名
 - 圃場の名前を表示します
- 撮影日時/撮影者
 - 撮影日時(写真のExif情報に登録されている日時)と撮影者(写真をアップロードしたユーザ)を表示します
- ・圃場の紐づけ変更
 - 写真が紐づく圃場を変更します
 - 写真が病害情報で使用中の場合は変更できません
 - リストから圃場を選択し、 [変更]ボタンをタップします
 - 次のダイアログが表示されます



- 変更する場合は [OK] をタップします
- 変更しない場合は [キャンセル] を タップします

- 写真位置変更
 - 写真がマッピングされる位置を変更 します
 - [変更] ボタンをタップすると、写真位置変更画面に遷移します【画面44へ遷移】
- 写真削除
 - 写真を削除します
 - 写真が病害情報で使用中の場合は削 除できません
 - 「削除」ボタンをタップします
 - 次のダイアログが表示されます



- ・削除する場合は [OK] をタップ、 写真が削除され写真一覧画面に遷移 します【画面41へ遷移】
- 削除しない場合は [キャンセル] を タップします
- [戻る] アイコン
 - 写真情報画面に遷移します【画面 42へ遷移】



写真位置変更画面





• 写真の位置を変更

- 1. マップ上の写真の現在の位置にマーカーが表示されます
 - マーカーが表示されない場合、写真の現在の位置は圃場から離れたマップの表示外にあります地図の任意の位置をタップするとマーカーが表示されます
- 2. マーカーを移動して写真の位置を決めます
- 3. [変更] ボタンをタップします
- 「変更」ボタン
 - タップすると次のダイアログが表示 されます



- ・変更する場合は [OK] をタップ、 位置が変更され写真詳細画面に遷移 します【画面44へ遷移】
- [キャンセル] をタップすると画面 45に戻ります
- **「キャンセル**〕ボタン
 - 写真の位置を変更せず、写真詳細画面に遷移します【画面44へ遷移】



病害選択画面







- 圃場名
 - 圃場の名前を表示します
- ・マップ
 - 当該圃場のみを表示します
 - 発病ポテンシャルで色分けされます
 - 発生した病害(赤丸)を表示します
- 病害の選択
 - マップ上の病害(赤丸)をタップ、 もしくは病害リストから選択します
 - 【次ページ】の病害を選択した状態 になります

- 「病害追加」アイコン
 - 病害が発生した場合、新たに病害の 情報を追加します
 - タップすると、病害追加画面に遷移 します【画面48へ遷移】
- 「病害情報」アイコン
 - 病害を選択した状態でないとタップ できません
- [病害更新] アイコン
 - 病害を選択した状態でないとタップ できません
- [戻る] アイコン
 - 圃場情報画面の初期表示に遷移します【画面11へ遷移】



発生した病害の登録や変更、コメントの入力を行います

病害を見る



病害選択画面【病害選択時】





・マップ

- 選択した病害の写真を吹き出しで表示します
 - 写真が複数ある場合は最新の写真が表示されます
- マップ上の他の病害をタップして、 選択を変えられます
- 吹き出しの [x] をタップすると、 病害の選択が解除されます

• 病害リストボックス

- 選択した病害を表示します
 - 項番、発病日(発病を追加した日)、 病害の範囲が記されています
- 他の病害の選択に変えられます
- 「病害を選択してください」を選択 すると、病害の選択が解除されます

[病害追加] アイコン

- 病害が選択された状態ではタップできません

「病害情報」アイコン

- 病害情報画面に遷移します【画面 56へ遷移】

[病害更新] アイコン

- 病害に変化があった場合、病害の情報を更新します
- タップすると、病害更新画面に遷移 します【画面52へ遷移】

「戻る」アイコン

- 圃場情報画面の初期表示に遷移します【画面11へ遷移】



病害追加画面①【写真選択】







• 病害の写真を選択

- 1. 追加する病害に関係する写真を1つ 以上選択します【画面49】
- 2. [次へ 》] をタップします
 - 画面45に遷移します
 - 写真が1つ以上選択されていないと タップできません

• 写真のサムネイル

- 圃場に紐づけされている写真のサム ネイルと撮影日時(写真のExif情報 に登録されている日時)を表示しま す
- サムネイルをタップすると、写真が 選択状態になります【画面49】
- もう一度タップすると、写真の選択 が解除されます【画面48】

• [**キャンセル**] ボタン

- 病害の追加を中止し、病害選択画面 に遷移します【画面46へ遷移】



病害追加画面②【写真位置・範囲】





• 病害の位置と範囲を指定

- 3. マップ上の圃場にマーカーが表示されます【画面50】
 - 既存の病害はピンクで表示されます
- 4. マーカーを病害の中心あたりに移動します
- 5. 病害の範囲のリストから病害の大きさを選択します【画面51】
- 6. [追加] ボタンをタップします



• 病害の範囲

- 病害の大きさを次から選択します
 - ・2メートル以下
 - ・5メートル
 - ・10メートル
 - ・20メートル以上
- 選択した範囲を直径、マーカーを中心とする円がマップ上に表示されます【画面51】

「追加」ボタン

タップすると次のダイアログが表示 されます



- 追加する場合は [OK] をタップ、 病害が追加され病害情報画面に遷移 します【画面56へ遷移】
- [キャンセル] をタップすると画面 51に戻ります

• [**キャンセル**] ボタン

- 病害の追加を中止し、病害選択画面 に遷移します【画面46へ遷移】

Google

病害の範囲



病害更新画面①【写真選択】







• 病害の写真を選択

- 1. 更新する病害に関係する写真を1つ 以上選択します【画面53】
- 2. [次へ 》] をタップします
 - 画面54に遷移します
 - 写真が1つ以上選択されていないと タップできません

• 写真のサムネイル

- 圃場に紐づけされている写真のサム ネイルと撮影日時(写真のExif情報 に登録されている日時)を表示しま す
 - 更新する病害で使用中の写真は表示 されません
- サムネイルをタップすると、写真が 選択状態になります【画面53】
- もう一度タップすると、写真の選択 が解除されます【画面52】

• [**キャンセル**] ボタン

- 病害の更新を中止し、病害選択画面 に遷移します【画面46へ遷移】



病害更新画面②【写真位置・範囲】







- 病害の位置と範囲を指定
 - 3. マップ上の更新する病害にマーカーが表示されます【画面54】
 - 既存の病害はピンクで表示されます
 - 4. マーカーを病害の中心あたりに移動します
 - 5. 病害の範囲のリストから病害の大きさを選択します【画面55】
 - 6. 「更新」ボタンをタップします

• 病害の範囲

- 病害の大きさを次から選択します
 - ・2メートル以下
 - ・ 5メートル
 - ・10メートル
 - ・20メートル以上
 - 病害取り除き



- 選択した範囲を直径、マーカーを中心とする円がマップ上に表示されます【画面55】
 - 「病害取り除き」は、 発病株や発病した作物を取り除いた場合 に選択します このとき病害は右のように中抜きの赤円 で表示されます



- 「更新」ボタン
 - タップすると次のダイアログが表示 されます



- 更新する場合は [OK] をタップ、 病害が更新され病害情報画面に遷移 します【画面56へ遷移】
- [キャンセル] をタップすると画面 55に戻ります
- [**キャンセル**] ボタン
 - 病害の更新を中止し、病害選択画面 に遷移します【画面46へ遷移】



病害情報画面







- 圃場名
 - 圃場の名前を表示します

• 病害の写真の表示

- 写真と発病日(発病を追加した日) を表示します
- 写真が複数ある場合は、写真横の矢 印ボタンで表示する写真を切り替え ます

・コメント

- 病害に関するコメントを記入します
- [コメントの追加] 欄にテキストを 入力し、[コメントを追加] ボタン をタップします
- 写真情報画面と同様に、コメントは 履歴として表示されます
 - ※写真情報画面の画面43を参照

[詳細] アイコン

- 病害詳細画面に遷移します【画面 57へ遷移】
 - 病害の削除ができます

「戻る」アイコン

- 病害選択画面に遷移します【画面 46へ遷移】



病害詳細画面





- 圃場名
 - 圃場の名前を表示します
- 発病日
 - 発病を追加した日を表示します
- 病害追加更新日時
 - 発病を追加した日、または病害を更新した場合は最新の更新日を表示します
- 病害の範囲
 - 病害の大きさを表示します
- 病害削除
 - 病害を削除します
 - 「削除」ボタンをタップします
 - 次のダイアログが表示されます



- ・削除する場合は [OK] をタップ、 病害が削除され病害選択画面に遷移 します【画面46へ遷移】
- 削除しない場合は [キャンセル] を タップします

- [戻る] アイコン
 - 病害情報画面に遷移します【画面 56へ遷移】



メニュー、お知らせの表示や通知など

その他の画面



ハンバーガーメニュー





• ハンバーガーメニュー

- ヘッダーのハンバーガーメニューの アイコン(画面58の右上の三本線 の枠)をタップすると表示されます
- ハンバーガーメニューのアイコンを 再度タップすると、ハンバーガーメ ニューを閉じます
- ユーザ名
 - ユーザの名前を表示します
 - 画面58では「指導員A」
- ・トップ
 - タップすると、圃場マップ画面の初期表示に遷移します【画面2へ遷 移】
- お知らせ
 - タップすると、お知らせ画面を表示 します【画面59】
- ・サインアウト
 - サインアウトし、サインイン画面に 遷移します【画面1へ遷移】



お知らせ画面





• お知らせの一覧を表示

- 掲載日の降順で掲載期間中のお知らせを表示します
- 画面右上の [x] ボタンをタップすると、お知らせ画面を閉じます



重要なお知らせと新しいお知らせの通知





・ 重要なお知らせの通知

- 重要なお知らせは、HeSo+起動時に表示されます【画面60】
 - 掲載期間中の重要なお知らせを常に表示します
- 表示を消すには画面右上の [x] ボ タンをタップします
 - 表示を消すと、サインイン画面【画面1】になります

• 新しいお知らせの通知

- 未読の新しいお知らせがある場合、 サインイン後に通知が表示されます 【画面61】
- [お知らせを表示] ボタンをタップ するとお知らせ画面【画面59】を 表示します
 - お知らせ画面を表示することで既読 となります
- 画面右上の [x] ボタンをタップすると表示は消えますが、新しいお知らせは未読状態のままです
 - 次回サインイン時に再度表示します
 - 既読にするには、ハンバーガーメニューからお知らせ画面を表示させます







HeSoDiMのロゴは、国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構(農研機構)の登録商標です。

本書に記載されているすべての内容の著作権は、株式会社システム計画研究所に帰属します。当社の許可無く、記載内容の一部およびすべてを複製、改変、転載または配布等することを禁止します。