

メッシュ農業気象データ表示モバイルアプリ
「農地気象環境診断アプリ」

利用マニュアル



国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構北海道農業研究センター

2019 年 1 月

目次

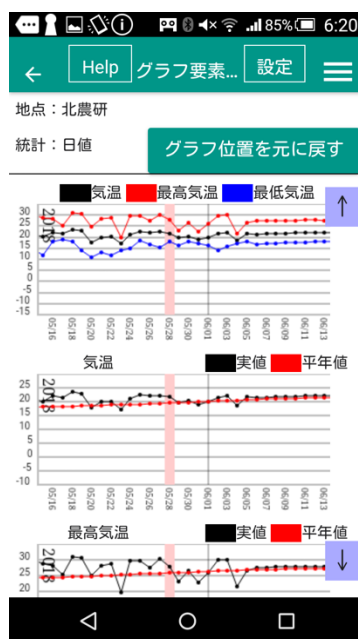
はじめに	1
（１）利用開始方法.....	2
（２）初回起動時の設定：ID & パスワードの登録.....	3
（３）地点の登録	5
（４）データの更新・過去データの取得	8
（５）メッシュ農業気象データの閲覧方法	9
（６）地点比較の方法.....	10
（７）積算値の表示.....	11
（８）有効積算気温の表示	12

このマニュアルで説明する「農地気象環境診断アプリ」は、農研機構職務作成プログラム「機構-K17, P 第 10911 号-1」として登録されています。また、農研機構メッシュ農業気象データは、農研機構職務作成プログラム「機構-A24」を用いたシステムで作成されています。

はじめに

「農地気象環境診断アプリ」は、全国各地の農地の気象環境を把握するため、登録した農地について、農研機構の「メッシュ農業気象データ」を閲覧できるアプリです。主な特徴は以下のとおりです。

- 全国から最大 10 地点を登録できます。
- メッシュ農業気象データの各要素^(*)をグラフ/リスト表示できます。
- 日別値のほか、半旬、旬、月、年の統計値を表示できます。
- 期間を指定して、平均値、積算値を計算できます。
- 有効積算気温の計算が可能です。
- iOS、Android（スマートフォン、タブレット）に対応



*利用可能な気象要素

日平均気温、日最高気温、日最低気温、降水量、日射量、日照時間、
相対湿度、風速、下向き長波放射量、積雪深、積雪水当量

(1) 利用開始方法

アプリのダウンロード (iOS)

1. App Store を開く
2. 検索で「農地気象環境診断アプリ」と入力して検索
3. 「農地気象環境診断アプリ」 を選択してインストール

※ 右のQRコードから、ダウンロードサイトに移動できます。



アプリのダウンロード (Android)

1. Google Play ストア を開く
2. 検索で「農地気象環境診断アプリ」と入力して検索
3. 「農地気象環境診断アプリ」 を選択してインストール

※ 右のQRコードから、ダウンロードサイトに移動できます。



メッシュ農業気象データの利用登録について

本アプリの利用には、「メッシュ農業気象データ」の利用登録者に発行されるIDとパスワードが必要となります。既に登録をされている方は、発行されているIDとパスワードをご使用ください。

利用登録をまだされていない方は、以下のページにて、利用規約をご確認の上、登録を行い、IDとパスワードを取得してください。

「メッシュ農業気象データ」利用上の注意・利用手続き：

https://amu.rd.naro.go.jp/wiki_open/doku.php?id=registration

(2) 初回起動時の設定：ID & パスワードの登録

初回起動時に、TOP 画面（図1）をタップすると、初期設定画面（図2）が立ち上がります。



図1 TOP画面



図2 初期設定画面

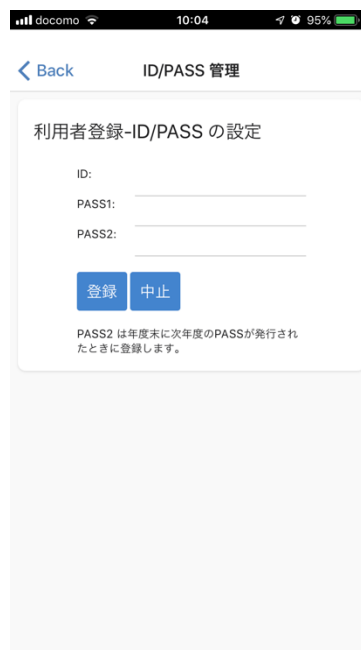


図3 ID/PASS 管理画面

メッシュ農業気象データを登録されていない方は、「ユーザ新規登録申請へのリンク」から、利用上の注意点をご確認の上、登録してください。

メッシュ農業気象データを利用するための ID とパスワードをお持ちの方は、「ID/PASS 管理」をタップしてください。図3の画面が開きますので、ID を ID 欄に、パスワードを PASS1 欄に入力してください。

パスワードは二つ登録することが可能です。メッシュ農業気象データの利用パスワードが年度毎に更新されますが、年度末に次年度用に発行される新しいパスワードを PASS2 に登録してください。新年度になったときに、メッシュ農業気象データの更新が滞りなく実行できます。

※ 初回起動以降に ID とパスワードの設定を行いたい場合は、メニューアイコン（図4）をタップすると現れるリスト（図5）から「設定」を選択し、ID/PASS 管理（図6）をタップしてください。



図4 メニューアイコン



図5 メニューリスト



図6 設定リスト

初期設定画面（図2）の「表示要素設定」では、登録した地点のグラフやリスト形式で表示される気象要素を5つまで設定することができます（図7）。この設定は、後で変更できます（メニューリスト（図5）の表示要素設定から）。



図7 表示要素設定画面

(3) 地点の登録

メッシュ農業気象データを利用して、農地の気象データを閲覧するには、まず地点登録を行います。最大 10 地点の登録が可能です。

1. 登録地点マップ画面を表示

アプリ起動時の TOP 画面 (図 1) で画面をタップすると、登録地点マップが表示されます (図 8)。



図 8 登録地点マップ画面
X マークは、「現在位置取得」ボタンを押すと、現在位置に表示される。

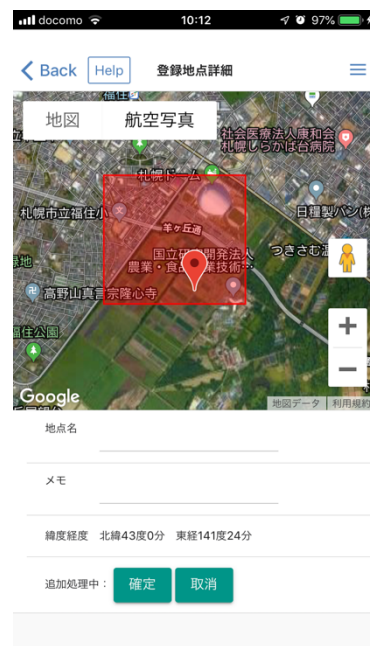


図 9 登録地点詳細画面

2. 地点を指定 (二つ方法があります)

一つ目は、現在位置を登録する方法で、「現在位置取得」ボタンを押すと、マップ上の現在位置に「X マーク」📍が表示されます (図 8)。これをタップすると、現在位置の緯度経度情報を持って、登録地点詳細画面 (図 9) に移動します。

二つ目の方法は、マップ画面上で、地点登録を行いたい任意の地点でロングタップすることで、その場所の緯度経度情報を持って、登録地点詳細画面 (図 9) に移動します。

3. 地点情報の入力

登録地点詳細画面（図9）上部にある地図上の赤いマーカーは、ドラッグアンドドロップで移動することが可能です。適宜、地図を拡大し、「航空写真」表示も利用して、位置の微調整を行なってください。ちなみに、地図上のマーカーを囲うように表示される四角の赤枠は、メッシュ農業気象データの1km x 1kmの広さに対応し、登録する位置情報に対して、取得するデータが代表する範囲となります。

登録地点詳細画面（図9）下部にある「地点名」欄に、登録する地点の名前を入力してください。この項目は地点登録に必要な項目です。「メモ」欄には、地点に関する補足情報を入力してください。この項目は、空欄でも地点登録が可能です。

4. 地点の登録

「確定」ボタンを押し、表示されるダイアログで「はい」を選択することで、地点が登録されます（図10）。

追加地点のデータ読み込みについてOKすることで、「今年」と「平年値」のメッシュ農業気象データの取得を行います。画面は登録地点マップに戻ります。通知機能により、メッシュ農業気象データのダウンロードの進行状況と終了した旨をお知らせします（図11）。



図10 地点登録確認画面

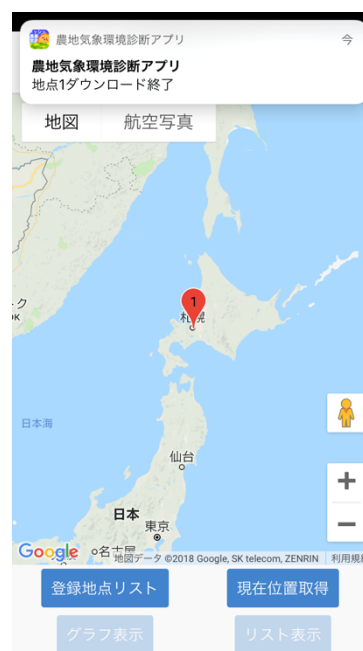


図11 登録された地点に表示されるマーカーと、データダウンロード終了をお知らせする通知画面

登録された地点のマーカーをシングルタップすると、地点名が吹き出しで現

れます。このとき、登録地点マップ画面の一番下にある、「グラフ表示」と「リスト表示」のボタンがアクティブになります。それぞれ押すことで、取得したデータをグラフで表示したり、リスト形式で表示して閲覧することができます。

(4) データの更新・過去データの取得

メッシュ農業気象データは、毎日朝7時から9時時頃に更新されます。前回のデータ取得以降に更新されたデータがサーバ上にあるときは、図12のような画面表示が出て、更新データのあることをお知らせします。OKを押すと、最新のメッシュ農業気象データに更新（数日前から26日先までを更新）することができます。

「登録地点リスト」画面では、登録された地点の名前とメモ、データの更新日、および過去データの取得状況を確認することができます。「登録地点マップ画面」の左下にあるボタンから、もしくは、メニューアイコンから「登録地点リスト」を選択することで表示されます。



図12 更新データがあるときに表示されるダイアログ



図13 登録地点リスト画面 (左側)



図14 登録地点リスト画面 (右側)

「地点名」の欄にある「再読み込み」ボタン（図13）をタップすると、最新のメッシュ農業気象データに更新（数日前から26日先までを更新）することができます。

データ取得状況欄では、各地点のデータの取得状況を確認できます。新たに地点を登録して、最初のデータ取得をした場合、当年と平年値データのみを取得している状況です。「データ保管」ボタンをタップすることで、過去のデータ（1980年以降）をダウンロードすることができます。（【注】すべてのデータのダウンロード完了には時間がかかります。）

(5) メッシュ農業気象データの閲覧方法

登録地点マップで、登録済み地点のマーカータップして、吹き出しが表示されている（選択状態の）ときに、画面下の「グラフ表示」ボタンをタップすることで「グラフ表示」画面へ、もしくは「リスト表示」ボタンをタップすることで「リスト表示」画面へ移動し、データを閲覧することができます。

メニューアイコンをタップして現れるメニューリストからも、「グラフ表示」「リスト表示」を選択することができます。

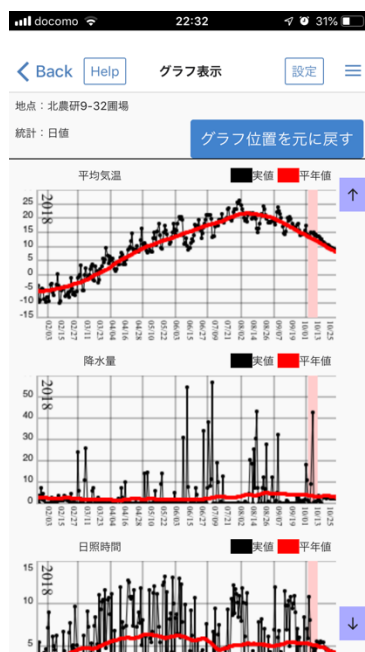


図 15 グラフ表示の例

要素	平均気温(°C)		降水量(mm)		日照
2018	実値	平年	実値	平年	実値
10/02	14.3	13.8	10.8	3.9	7.0
10/03	14.0	13.6	1.5	3.7	5.9
10/04	13.2	13.4	0.0	3.6	10.8
10/05	13.3	13.2	0.0	3.6	8.1
10/06	15.0	13.0	9.1	3.5	0.1
10/07	14.5	12.8	42.5	3.4	4.9
10/08	15.1	12.6	0.2	3.4	4.2
10/09	14.1	12.4	0.0	3.3	4.4
10/10	14.2	12.2	0.7	3.2	4.8
10/11	13.6	12.0	0.9	3.2	5.6
10/12	13.5	11.8	1.4	3.2	5.5
10/13	13.7	11.6	3.4	3.2	5.3
10/14	13.2	11.4	1.4	3.3	5.3
10/15	12.7	11.1	0.0	3.3	5.5
10/16	12.7	10.9	0.0	3.4	5.5
10/17	11.7	10.7	2.6	3.4	5.4
10/18	11.3	10.4	3.0	3.5	4.9
10/19	11.1	10.2	2.6	3.5	4.7
10/20	10.6	9.9	2.5	3.5	4.6

図 16 リスト表示の例

「グラフ表示」と「リスト表示」の上部にある「設定」ボタンをタップすると、表示設定の画面に移動します。

設定可能な項目：

- 表示年
- 横軸期間
- 表示選択（実値、平年値、両方）
- 統計値選択（日別値、半旬値、旬別値、月別値、年別値）
- 地点選択（登録されている地点から選択）
- 要素選択

(6) 地点比較の方法

メニューリストから、「3地点比較グラフ」をタップすると、設定した要素について、3地点までの比較グラフを表示することができます(図18)。

また、メニューリストから、「3地点比較リスト」をタップすると、設定した要素について、3地点までの比較リストを表示することができます(図19)。



図17 登録地点マップの例
(登録地点が3つある場合)

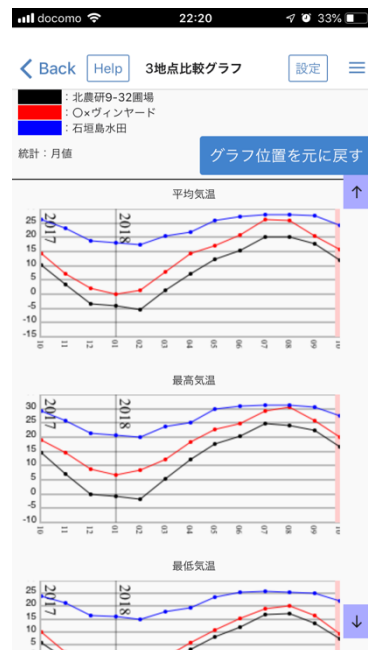


図18 3地点比較グラフの例

地点	北農研9-32...		O×ヴィンヤード		石垣島水田
	実値	平年	実値	平年	
2018					
05/01	12.4	11.4	17.2	16.1	26.0
06/01	15.4	15.5	20.8	19.6	27.4
07/01	20.2	19.3	26.2	23.2	27.9
08/01	20.2	21.1	26.0	24.3	27.8
09/01	17.8	17.1	20.4	20.4	27.4
10/01	12.0	10.9	15.7	14.1	24.3
11/01	3.9	3.9	8.0	8.0	22.2
12/01	-2.2	-2.2	3.0	3.0	19.2
2019					
01/01	-5.1	-5.1	0.5	0.5	17.7
02/01	-4.4	-4.4	1.9	1.9	18.1
03/01	-0.4	-0.4	5.7	5.7	19.9
04/01	6.1	6.1	11.7	11.7	22.3
05/01	11.4	11.4	16.1	16.1	24.6
06/01	15.5	15.5	19.6	19.6	26.9
07/01	19.3	19.3	23.2	23.2	28.3
08/01	21.1	21.1	24.3	24.3	27.9
09/01	17.1	17.1	20.4	20.4	26.8
10/01	10.9	10.9	14.1	14.1	24.7

図19 3地点比較リストの例

「3地点比較グラフ」と「3地点比較リスト」の上部にある「設定」ボタンをタップすると、表示設定の画面に移動します。

設定可能な項目：

- 表示年
- 横軸期間 (グラフのみ)
- 表示選択 (実値、平年値、両方)
- 統計値選択 (日別値、半旬値、旬別値、月別値、年別値)
- 地点比較 3地点選択 (登録されている地点から選択)
- 要素選択

(7) 積算値の表示

メニューリストから、「積算リスト」をタップすると、設定した要素について、積算値をリスト表示することができます（図 20）。

画面上部にある「設定」ボタンをタップして表示される画面で、表示させる積算値の設定を行います。「積算選択」項目では、「積算値」を選択してください（図 21）。「積算期間」にある「積算開始日」「積算終了日」の範囲で、積算値が表示されるようになります。



地点：北農研9-32圃場 統計：日値
積算期間：2018年04月01日～2018年10月30日

要素	平均気温(°C)		降水量(mm)		日照
	実値	平年	実値	平年	
2018					
10/02	2881.6	2796.5	716.0	521.4	994.6
10/03	2895.6	2810.0	717.5	525.1	1000.5
10/04	2908.8	2823.4	717.5	528.8	1011.3
10/05	2922.1	2836.6	717.5	532.4	1019.4
10/06	2937.1	2849.5	726.6	535.9	1019.5
10/07	2951.6	2862.3	769.2	539.3	1024.3
10/08	2966.7	2874.9	769.4	542.7	1028.5
10/09	2980.8	2887.3	769.4	545.9	1033.0
10/10	2995.0	2899.5	770.1	549.2	1037.8
10/11	3008.6	2911.5	771.1	552.4	1043.4
10/12	3022.1	2923.3	772.4	555.6	1048.9
10/13	3035.8	2934.9	775.9	558.8	1054.2
10/14	3049.0	2946.3	777.3	562.1	1059.5
10/15	3061.7	2957.4	777.3	565.4	1065.0
10/16	3074.4	2968.3	777.3	568.8	1070.5
10/17	3086.1	2978.9	779.9	572.2	1075.9
10/18	3097.4	2989.3	782.9	575.6	1080.8
平均値	15.1	14.5	3.8	2.9	5.3

図 20 積算リスト表示の例



地点2：O×ヴィンヤード
地点3：石垣島水田

表示要素選択
表示要素選択画面に移動

積算種類選択
 積算

有効積算気温(平均気温のみ)

平均気温積算閾値設定
+1 +0.1 10°C -0.1 -1

積算期間
積算開始日：2018年04月01日 設定
積算終了日：2018年10月30日 設定

設定する キャンセル

図 21 設定画面で積算を選択

設定可能な項目：

- 表示年
- 統計値選択（日別値、半旬値、旬別値、月別値、年別値）
- 地点選択（登録されている地点から選択）
- 要素選択
- 積算選択（積算値か、有効積算気温）
- 積算期間

(8) 有効積算気温の表示

メニューリストから、「積算リスト」をタップして、積算値を表示させたのち、画面上部にある「設定」ボタンをタップして表示される画面（図 22）にて、「積算選択」項目を「有効積算気温」にすると、設定された閾値と積算期間において、有効積算気温がリスト形式で表示されます（図 23）。



図 22 有効積算気温の設定

地点: 北農研9-32圃場 統計: 日値 閾値: 10°C

積算期間: 2018年04月01日~2018年10月30日

要素	平均気温(°C)	
2018	実値	平年
10/02	1140.3	1064.4
10/03	1144.3	1067.9
10/04	1147.5	1071.3
10/05	1150.8	1074.5
10/06	1155.8	1077.5
10/07	1160.3	1080.2
10/08	1165.4	1082.8
10/09	1169.5	1085.2
10/10	1173.7	1087.4
10/11	1177.3	1089.4
10/12	1180.8	1091.2
10/13	1184.5	1092.8
10/14	1187.7	1094.2
10/15	1190.4	1095.3
10/16	1193.1	1096.2
10/17	1194.8	1096.9
10/18	1196.1	1097.3
平均値	5.6	5.2

図 23 有効積算気温の表示例

設定可能な項目：

- 表示年
- 統計値選択（日別値、半旬値、旬別値、月別値、年別値）
- 地点選択（登録されている地点から選択）
- 要素選択
- 積算選択（積算値か、有効積算気温）
- 積算期間
- 有効積算気温域値

メッシュ農業気象データ表示モバイルアプリ 「農地気象環境診断アプリ」利用マニュアル

発行日： 平成31年1月

作成： 根本 学

問い合わせ先： 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
北海道農業研究センター

TEL: 011-857-9260/FAX: 011-859-2178