

【取扱説明書】

ファン温調制御システム

環境ダッシュボード設定ガイド



目次

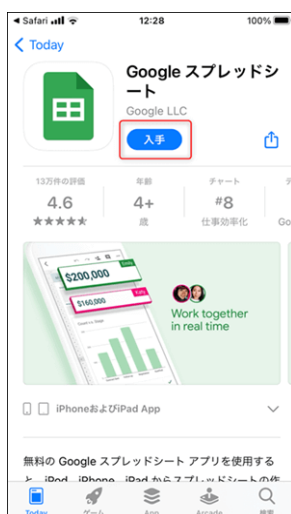
1. はじめに・システム概要	2
2. 初期設定(初回のみ)	2
3. ダッシュボードの開き方	5
4. ダッシュボードの設定	5
5. ダッシュボード画面の見方と機能	7
6. 環境指標と注意基準(現場での判断目安)	8
7. トラブルシューティング	8
8. お問い合わせ・サポート窓口	8

1. はじめに・システム概要

- 本システムの目的
 - 牛舎・農舎内の環境データ(温度・湿度・THI・CO2・アンモニア・照度)のリアルタイム監視と長期データのクラウド自動保存
- 運用前提条件
 - 現場に常設されたWi-Fiルーター経由で、温調本体がインターネットに常時接続されていること
 - Googleアカウントを持っていること

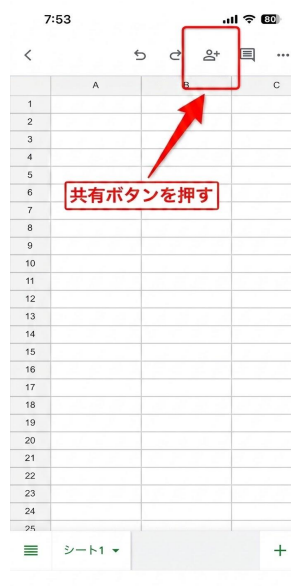
2. 初期設定(初回のみ)

● 2-1. Googleスプレッドシートのインストール



● 2-2. Googleスプレッドシートの準備

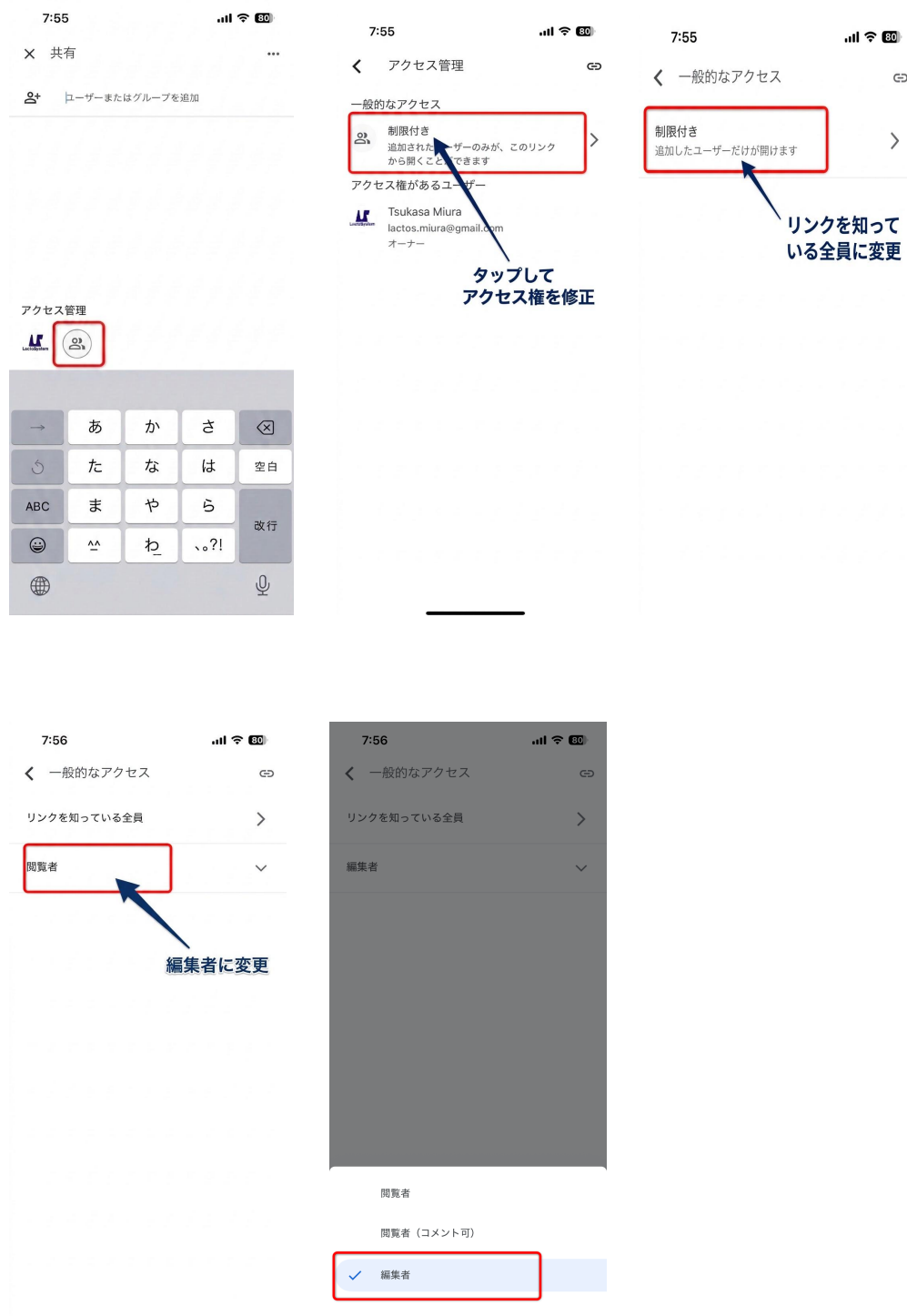
1. 専用スプレッドシートの作成手順



2. システムアカウントへのアクセス共有設定

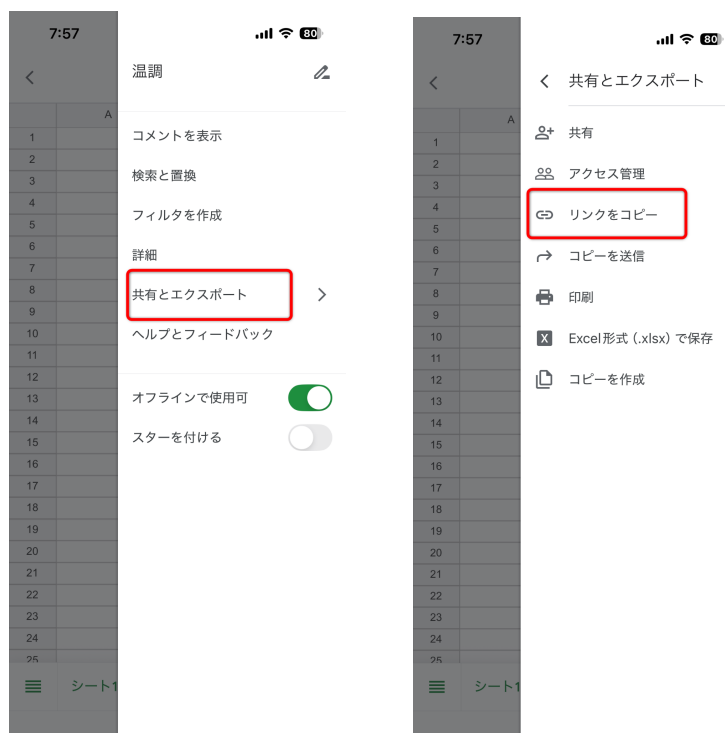
シートの共有設定で、アクセス権を「リンクを知っている人全員」で「編集者」に変更します。

！【重要】権限は必ず「編集者」に設定してください。（※「閲覧者」のままになっていると、温調システムがデータを書き込むことができず、エラーとなって履歴が残りません）



以上でスプレッドシートの設定は終了です。次にシートのURLをコピーします。

3. スプレッドシートのリンクのコピー（温調とダッシュボードにペーストするため）



以上でスプレッドシートの作業は完了しました。今回作成したシートはこのまま閉じて問題ありません。

● 2-3. 温調本体へのURL登録

1. スマホ/PCで温調本体のWeb管理画面（192.168.x.x など）に接続
2. 「 設定」タブ > 「 環境履歴データ設定」を開く
3. コピーしたスプレッドシートのURLを貼り付けて「保存」
4. 画面に「 ダッシュボードを開く」ボタンが表示されたことを確認



3. ダッシュボードの開き方

- 方法A: 温調本体のWeb画面から開く
 - 「 操作」画面の上部または下部にある「 ダッシュボードを開く」ボタンをタップ
- 方法B: ブックマーク/ショートカットから直接開く
 - スマートフォンやPCのブラウザにお気に入り登録したダッシュボードURLから直接アクセス(下のQRコードで開いてからブックマーク/ショートカットを作成)



4. ダッシュボードの設定

- 温調画面の「 ダッシュボードを開く」ボタン、または案内されたダッシュボードURLをブラウザで開く
- ダッシュボード画面内の「 設定メニュー(または歯車アイコン)」を開く
- 共有されたスプレッドシートのコピーしたURL(またはID)を入力欄に貼り付け、登録・保存を完了させる



- グラフや数値が正常に読み込まれ、表示されることを確認する。

- アラート条件設定

 **アラート条件設定**

最大3つまで条件を指定できます。(空欄は無効)

通知先メールアドレス

条件 1

が

条件 2

が

条件 3

が

通知先メールアドレスの入力

「 アラート条件設定」の項目にある「通知先メールアドレス」に、警報を受け取りたいメールアドレスを入力します。※ 通知機能を停止したい場合は、この欄を空欄にして保存してください。

アラート条件の指定(最大3つ) 条件1~3の枠内で、通知を出す基準を設定します。(使わない条件は「未設定」または空欄のまま構いません)

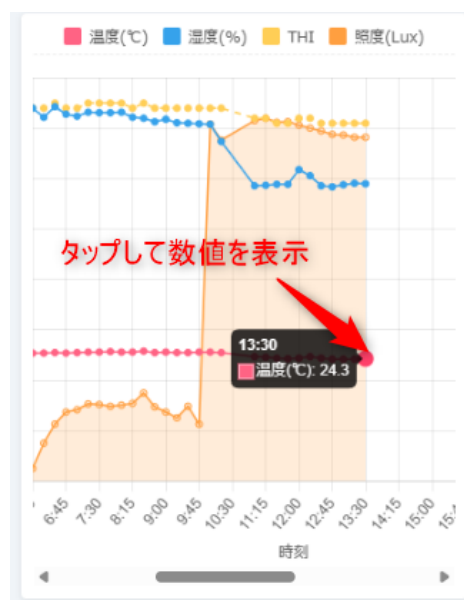
- 対象: 温度、湿度、CO2、照度などをドロップダウンから選択します。
- 数値: 基準となる数値を入力します(例: 35.0 や 3000)。
- 条件: 指定した数値「以上」になった時か、「以下」になった時かを選択します。

設定の保存 画面の一番下にある「設定を保存する」ボタンを押します。ボタンが「保存しました!」に変わり、設定画面が自動で閉じれば完了です。

- ☐ 連続送信防止機能(1時間ルール) メールの大量送信を防ぐため、一度アラートが送信されると、その後1時間はたとえ別の条件であっても、同じデバイスで異常が続いても追加のメールは送信されません。1時間経過後にまだ異常が続いている場合や、新たな異常が発生した場合は、改めて通知が送信されます。
- ☐ メールの送信元について アラートメールは、システムの管理者(miura@lactosystem.jp)のメールアドレスから送信されます。受信できない場合は、迷惑メールフォルダに振り分けられていないかご確認ください。
- ☐ 判定のタイミング 設定は保存した直後から有効になります。温調コントロールからダッシュボードへ新しいデータが送信されてきたタイミングで、数値の判定が行われます。

5. ダッシュボード画面の見方と機能

- 5-1. リアルタイム環境ステータス(画面上部)
 - 現在の環境数値: 気温(℃)、湿度(%)、THI(温湿度指数)、CO2(ppm)、アンモニア(ppm)、照度(lx)
 - ステータスカラー表示: 各数値の状態に応じた自動色分け(緑:正常 / 黄:注意 / 赤:警告)
- 5-2. 環境変化グラフ(画面中段)
 - 温湿度・THI推移グラフ: 日中の温度変化や熱ストレス(THI)の傾向確認
 - ガス濃度・照度推移グラフ: 換気状態(CO2/アンモニア)や日照時間の可視化
 - 表示期間の切り替え: 直近24時間 / 過去1週間 / 月間データ
- 5-3. ファン稼働ログ(画面下部)
 - ファンの出力パワー(%)および各ファン(1~5)の回転数(RPM)の履歴表示



6. 環境指標と注意基準(現場での判断目安)

- THI(温湿度指数)
 - 68以下 快適 / 69～71 軽度ストレス / 72～79 中度ストレス / 80以上 強度～危険
- CO2濃度
 - 1500ppm以下 正常 / 1500～3000ppm 換気推奨 / 3000ppm超 換気必須
- アンモニア(NH3)濃度
 - 10ppm以下 正常 / 10～20ppm 注意 / 20ppm超 警告(呼吸器被害リスク)
- 照度(Lux)
 - 光周期(長日処理など)の達成状況の確認

7. トラブルシューティング

- Q1. 「ダッシュボードを開く」ボタンを押してもエラー画面(オフライン)になる
 - スマホがWi-Fiルーター経由でインターネットに接続されているか確認
- Q2. グラフのデータが途切れている・更新されない
 - 温調本体がWi-Fiルーターから切断されていないか確認(本体のアンテナマーク・LED確認)
 - Wi-Fiルーターの電源再起動
- Q3. 数値が「---」または異常値を示している
 - センサー子機の電池・電源状態の確認
 - センサー子機と温調本体間の通信距離・障害物の確認

8. お問い合わせ・サポート窓口

- 製品サポート連絡先・info@lactosystem.jp