

REX

みるみる**くん** 圧力・満水試験システム
iPhone®, iPad® 専用
データ収集アプリ

操作マニュアル

※iPhone®, iPad®は米 Apple 社の登録商標です。



**ご使用前に必ず
お読みください**

目次

1. 用途・製品仕様.....	3
1.1. 用途.....	3
1.2. 製品仕様（必要 iOS デバイス）.....	3
2. データ収集アプリを起動する.....	4
2.1. アプリをインストールする.....	4
2.2. アプリの起動.....	5
2.3. アンインストール.....	5
3. 試験設定を送信する（圧力／満水試験器皿のみ）.....	6
3.1. 試験器の準備.....	6
3.2. 試験器選択画面へ移行.....	6
3.3. 試験器設定画面に移行する.....	7
3.4. 設定を送信する.....	8
4. データを収集する.....	9
4.1. 試験器の準備.....	9
4.2. 試験器選択画面へ移行.....	9
4.3. 試験データを収集する.....	10
4.4. 収集したデータを確認・編集・保存する.....	11
5. 収集したデータを編集または PC へ送信する.....	13
5.1. データ選択画面へ移行.....	13
5.2. 試験データをメールで送信する.....	14
5.3. iTunes 共有を利用する.....	15
5.4. iTunes 共有フォルダ内の確認・削除をする.....	16
5.5. 試験データを編集する.....	17
6. マスター設定.....	19
6.1. マスター登録画面へ移行する.....	19
6.2. マスター設定画面.....	20
6.3. マスター選択肢新規登録.....	21
6.4. マスター選択肢変更.....	21
6.5. マスター選択肢削除.....	21
7. 付録.....	22
7.1. マスター設定初期値.....	22
7.2. 試験時間と測定間隔（周期）.....	24

1. 用途・製品仕様

1.1. 用途

本製品は、当社のみるみるくん圧力（満水）試験器Ⅱ及びⅢで行った試験データを収集及び編集して、PC にインストールされたみるみるくん専用帳票作成ソフトへ転送する為の専用ユーティリティソフトです。

- 当製品は本来の用途以外に使用しないで下さい。本来の用途以外に使用した場合、一切のサポートは行いません。また、用途外の仕様に起因する損害等につきましても、全てこれを保証しません。
- 当製品は App Store®にて無償配布しています。



- 本製品の著作権はレッキス工業株式会社に帰属します。複製・リバースエンジニアリング等は固く禁じます。






1.2. 製品仕様（必要 iOS デバイス）

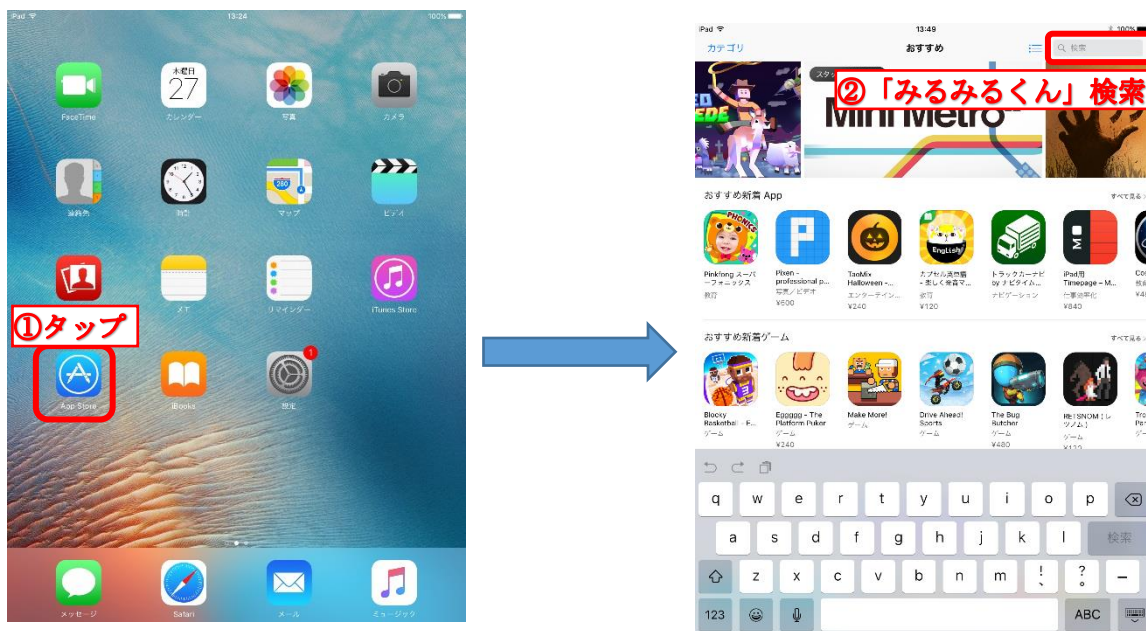
ハードウェア	iOS9 以上が動作する iPhone®, iPad®シリーズ (iPod touch®は動作保証の範囲外)
OS	iOS 9, 10, 11, 12
インターネット接続	ソフトのダウンロード時、及びメールの送信時にはモバイル接続または Wi-Fi 接続などのインターネット接続が必要。
配布方法	App Store®にて無償配布
iTunes®	「iTunes で共有」機能を使う際には、取得する PC 側に iTunes® for Windows がインストールされていること。

※iPhone®, iPad®, App Store®, iTunes®は米 Apple 社の登録商標です。

2. データ収集アプリを起動する

2.1. アプリをインストールする

- ①  App Store を起動します。
- ② 右上の検索窓に「みるみるくん」と打ち込んで検索します。
- ③ みるみるくんー圧力・満水システムデータ収集アプリが表示されたら  ボタンをタップします。
- ④ ボタンが  に変わればインストール終了です。  ボタンをタップするとそのままアプリが実行されます。
- ⑤ ホーム画面上にも「みるみるくん」  のアイコンが登録されます。





2.2. アプリの起動

ホーム画面上の「みるみるくん」 アイコンをタップすると起動します。



2.3. アンインストール

- ※ アンインストールすると、**収集した試験データ及び設定したマスターデータは削除されます**。必要なデータは、[メール送信](#)や[iTunes 共有](#)でPCへ記録させてください。
- ※ 削除された試験データは、再度インストールしても復活させることはできません。削除されたデータに関する保証はできかねますので、アンインストールの際は、十分に注意して行ってください。
- ① 「みるみるくん」 アイコンを数秒タップしたままにします。
- ② アイコンが振動し始め、アンインストールできるアイコンの左上に×印が付きます。
- ③ 「みるみるくん」 アイコンの左上の×印をタップします。
- ④ 確認メッセージが出ますので、「削除」をタップするとアンインストールされます。



3. 試験設定を送信する（圧力／満水試験器Ⅲのみ）

3.1. 試験器の準備

- ① 電池の入ったみるみるくん圧力（満水）試験器Ⅲを用意します。
- ② 電池を入れ替えたばかりの場合、そのままでは通信ができませんので、電源ボタンを押して電源を入れます。

3.2. 試験器選択画面へ移行

- ① データ収集アプリを起動します。
- ② ホーム画面から、「収集」ボタンをタップして、試験器選択画面に移行します。



3.3. 試験器設定画面に移行する

- ① 試験器選択画面でしばらく待つと、試験器から自動で試験データの一部を受信します。
- ② 「試験設定」をタップし、試験設定画面に移行します。



- ④ 試験器種類表示部分
対象の試験器が圧力試験器の場合「P」、満水試験器のばあい「M」が表示されます。
- ⑤ 試験器シリアル表示部分
試験器のシリアルが表示されます。試験器のシリアルは、試験器の右側面に貼付しています。
圧力/満水試験器Ⅱの場合、表示されるのは試験器のシリアル番号のうち、前から3, 4桁を省いたものです。圧力/満水試験器Ⅲはすべてのシリアルが表示されます。
タップすると、④の部分が開き、試験内容が表示されます。
- ⑥ 試験設定ボタン
タップすると、試験設定画面に移行します。圧力/満水試験器Ⅲでのみ表示されます。
- ⑦ 収集ボタン
タップすると、試験器からすべての試験データを受信します。受信終了すると、試験データ編集画面に移行します。
- ⑧ 試験内容表示ウィンドウ
この部分は、通常は表示されていません。⑤の部分をタップするとこのウィンドウが開き、タップされた試験器の試験内容を表示します。

3.4. 設定を送信する

- ① 試験情報や試験内容を入力します
- ② 「設定送信」をタップし、試験器に試験内容を送信します。



- ① 試験情報入力部
自由入力で試験情報を入力できます。
左側のタイトル部をタップするとあらかじめ設定された選択肢から選んで入力することもできます。
- ② 試験情報入力部
試験時間：自由入力で試験時間を指定。単位は「分」「時間」「日」から選択入力。
(設定可能範囲：1~180分、1~72時間、1~30日)
※測定間隔(周期)が自動決定されます。[7.2.試験時間と測定間隔](#)を参照
判定基準：判定基準を指定。判定なしの他、1~50% (圧力) 1~15mm (満水) を選択入力。
温度測定：温度測定を行うか行わないかの選択入力。
- ③ キャンセルボタン
タップすると、試験設定を行わず試験器選択画面に戻ります。
- ④ 設定送信ボタン
タップすると、試験器に試験設定を送信します。試験設定を送信すると、試験器内の試験設定および試験データが上書きされます。あらかじめ、試験データの収集を行っておいてください。
- ⑤ 設定消去ボタン
タップすると、試験器内の試験設定および試験データを消去します。試験設定を消去すると、試験器内の試験設定および試験データが消去されます。あらかじめ、試験データの収集を行っておいてください。

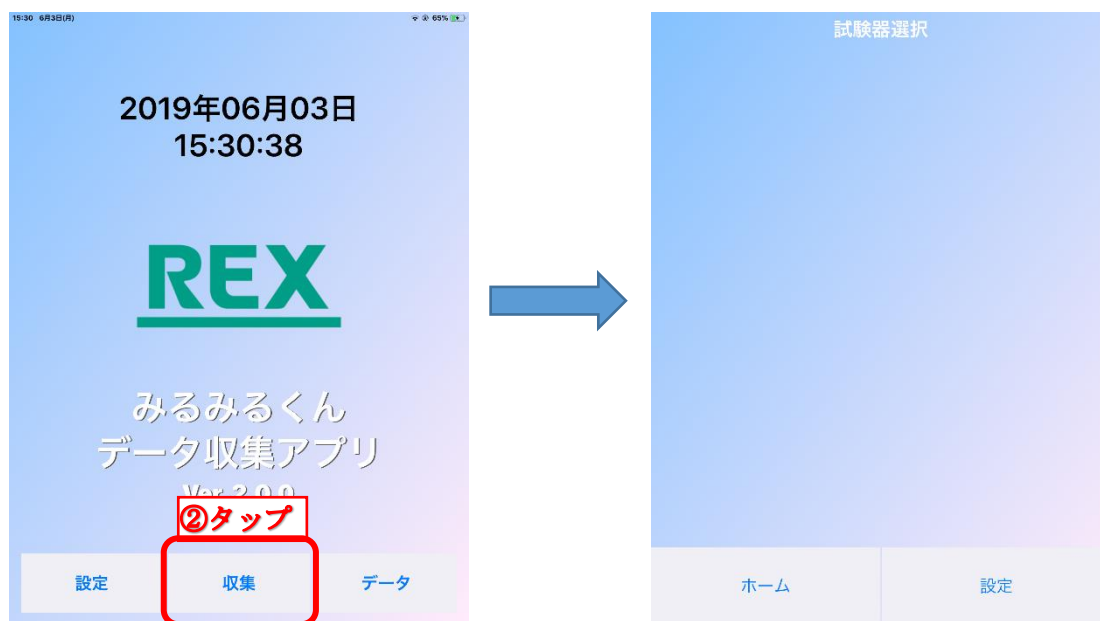
4. データを収集する

4.1. 試験器の準備

- ① 試験が終わって、データのいったみるみるくん圧力（満水）試験器を用意します。
- ② 試験器の電源を入れます。（試験器の画面に「〇〇データがあります」と表示されます）
 - 試験器の操作方法は各試験器のマニュアルをご参照ください。
 - 圧力／満水試験器Ⅱの場合、電源が入っていない場合データが収集できません。
 - 圧力／満水試験器Ⅲの場合、試験終了直後や電源断直後は電源が入っていても収集ができません。収集できない（試験器選択画面に現れない）場合は試験器の電源を入れてください。

4.2. 試験器選択画面へ移行

- ① データ収集アプリを起動します。
- ② ホーム画面から、「収集」ボタンをタップして、試験器選択画面に移行します。



4.3. 試験データを収集する

- ① 試験器選択画面でしばらく待つと、試験器から自動で試験データの一部を受信します。
- ② 「収集」をタップし、試験器から試験データを収集します。
- ③ 試験データの収集が完了すると試験データ編集画面に移行します。



- ④ 試験器種類表示部分
対象の試験器が圧力試験器の場合「P」、満水試験器のばあい「M」が表示されます。
- ⑤ 試験器シリアル表示部分
試験器のシリアルが表示されます。試験器のシリアルは、試験器の右側面に貼付しています。
圧力/満水試験器Ⅱの場合、表示されるのは試験器のシリアル番号のうち、前から3, 4桁を省いたものです。圧力/満水試験器Ⅲはすべてのシリアルが表示されます。
タップすると、④の部分が開き、試験内容が表示されます。
- ⑥ 試験設定ボタン
タップすると、試験設定画面に移行します。圧力/満水試験器Ⅲでのみ表示されます。
- ⑦ 収集ボタン
タップすると、試験器からすべての試験データを受信します。受信終了すると、試験データ編集画面に移行します。
- ⑧ 試験内容表示ウィンドウ
この部分は、通常は表示されていません。⑤の部分をタップするとこのウィンドウが開き、タップされた試験器の試験内容を表示します。

4.4. 収集したデータを確認・編集・保存する

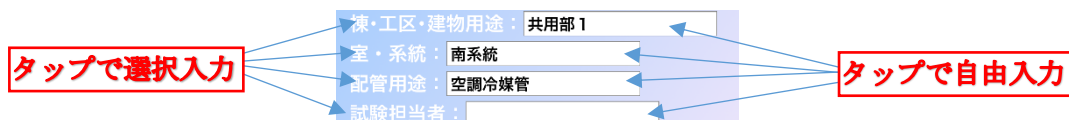
- ① 試験データの収集が完了すると、試験データ編集画面に移行します
- ② 試験内容を確認し、必要に応じて入力・修正します。写真の添付などもここで行えます。
- ③ 保存をタップしてデータを保存します。保存名は、日付+連番で自動的に名付けされます。
 - 次ページに画面内の解説があります。
 - 画面はイメージです。実際にはスクロールして表示します。



みるみるくん圧力・満水試験システム
iPhone®, iPad® 専用 データ収集アプリ
操作マニュアル Ver.2.0.1

- ④ 試験データ表示エリア
試験データが表示されます。試験内容や試験器によって表示される内容は異なります。

- ⑤ 入力情報の編集エリア
白いボックス部分のタップで自由入力が行えるほか、タイトル部分のタップで入力履歴や設定した選択肢からの選択入力ができます。



- ⑥ グラフ表示エリア
試験中の圧力（水位）変化を示すグラフが表示されます。この部分でピンチアウトするとグラフの縮尺を拡大、ピンチインすると縮小することができます。



- ⑦ 写真添付エリア
この部分をタップすると、写真を試験データに添付できます。写真は2枚まで添付できます。写真はその場で撮影するか、以前に撮影したものの中から選ぶことができます。
- ⑧ キャンセルボタン
収集・編集した内容を破棄して前の画面に戻ります。
- ⑨ 保存ボタン
収集・編集した内容を保存して前の画面に戻ります。
- ⑩ データショットボタン
編集画面全体（スクロールして表示する部分全部）をカメラロールに保存します。
※記録される画面の背景色は黒になります。

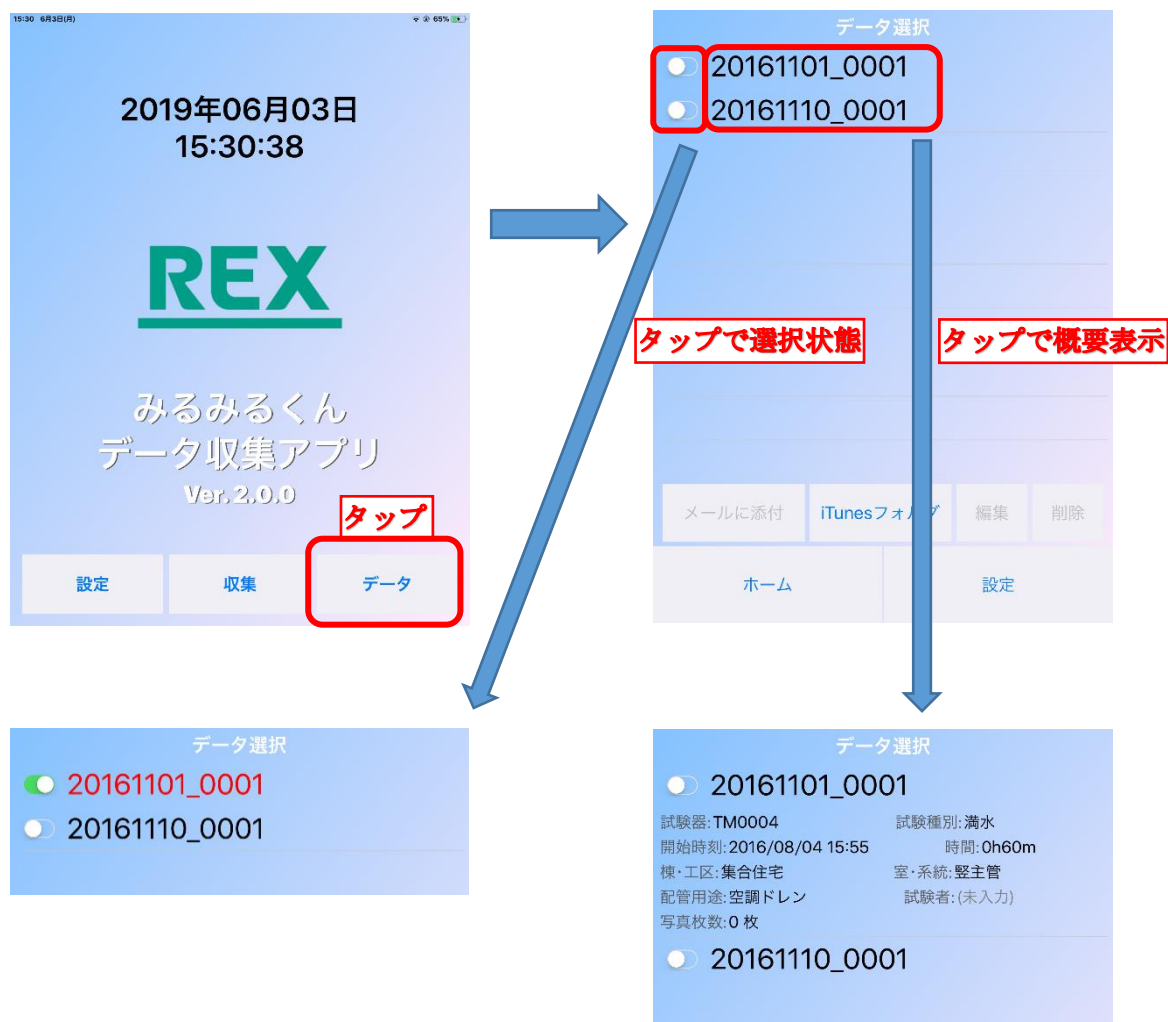
5. 収集したデータを編集または PC へ送信する

5.1. データ選択画面へ移行

ホーム画面より、「データ」ボタンをタップして、データ選択画面に移行します。

この画面には、デバイス内に記録されている全ての試験データが表示されます。

- 表示しきれない場合は画面をドラッグしてスクロールすると、残りを表示できます。
- データの名前は収集した日時+連番となります。(例：2016/11/01 に収集した最初の試験データは「20161101_0001」)
- この画面でデータの名前部分をタップすると、該当データの概要が表示されます。
- データ表示の左側の をタップすると、選択状態 になります。
- ここで選択したデータは、メールまたは iTunes 共有を利用して PC に送信したり、入力された値や写真を変更したりすることができます。



5.2. 試験データをメールで送信する

- ① 送信したいデータを選択状態にします。
 - 初期状態では、1つのメールに添付できるデータは最大で5つまでです。この上限は「設定」で変更することができます。(設定最大値は20)
- ② 「メールに添付」ボタンをタップします。
 - 「メールに添付」ボタンは、選択状態のデータが一つも無い場合にはタップできません
- ③ 送信したいメールアドレスを入力します。
 - 件名や本文を変更することもできます。
- ④ 「送信」ボタンをタップして送信します。
 - モバイル回線もしくは Wi-Fi 回線でインターネットにつながる状況である必要があります。

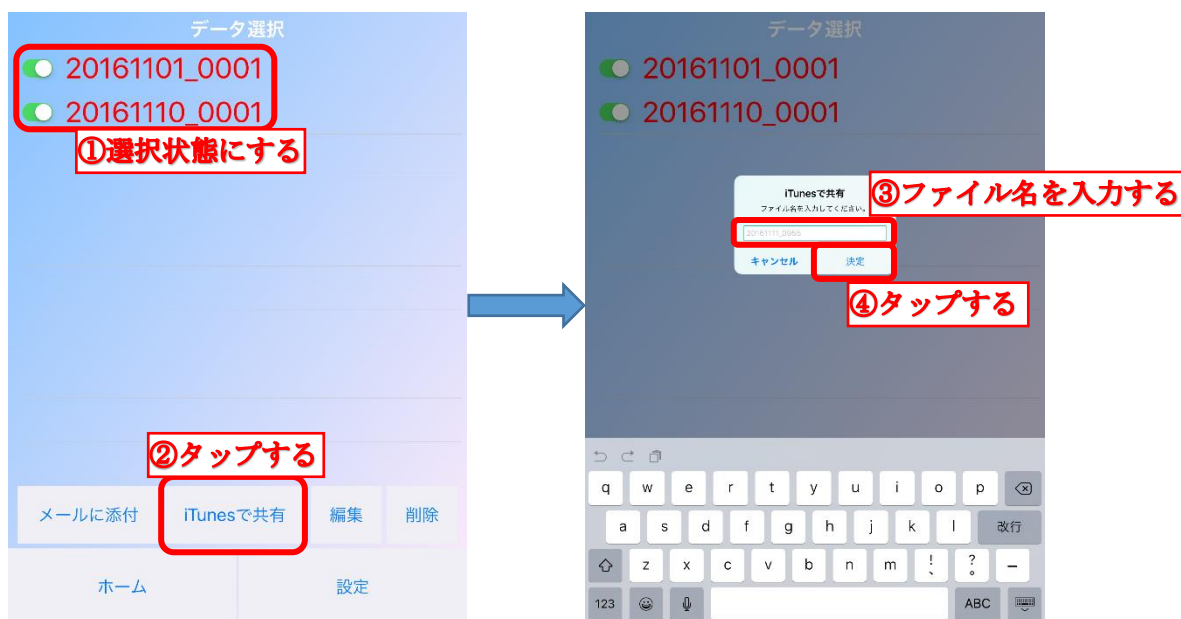


- メール送信は iOS の機能を利用しています。iOS のバージョンによって、画面や操作方法が異なる場合があります。
- iOS で標準のメールが登録されていない場合、本機能は利用できません。特に Gmail などのアカウントを標準のメールに関連付けることなく使用している場合はご注意ください。
- PC でメールを受信した後の帳票作成手順については、帳票作成ソフトのマニュアルを参照ください。
- 多くの試験データを添付した場合、受け取り側のメールサーバによっては、受け取り許容量を超えて受け取れない場合があります。その場合、一度に送る試験データの数を減らしてください。写真2枚付きの試験データ1つで300~400KBが容量の目安です。

5.3. iTunes 共有を利用する。

試験データを、iTunes 共有フォルダに格納し、PC から読み取れるようにします。

- ① 格納したいデータを選択状態にします。
 - ここで選択されたデータが1つのファイル (zip) にまとめられて iTunes 共有フォルダに格納されます。
- ② 「iTunes で共有」 ボタンをタップします。
 - 試験データが1つも選択されていない場合、「iTunes フォルダ」 ボタンになります。
 - 「iTunes フォルダ」 ボタンについては次項を参照ください。
- ③ ファイル名入力画面になりますので、任意のファイル名を入力してください。
 - 入力しなかった場合、自動的に「iTunes で共有」 ボタンをタップした日時がファイル名となります。(例：2016/11/11 9:55 にタップした場合、20161111_0955.zip)
- ④ 「決定」 ボタンをタップします。

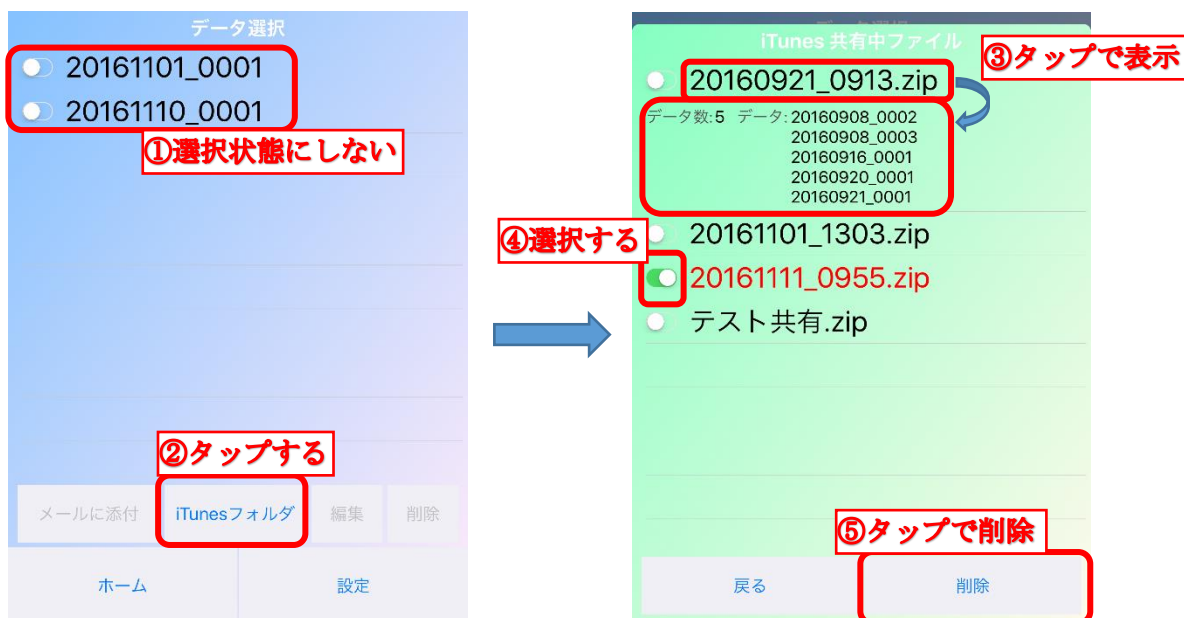


- iTunes 共有フォルダに格納した試験データを PC で読み取る方法は、帳票作成ソフトのマニュアルを参照ください。

5.4. iTunes 共有フォルダ内の確認・削除をする

iTunes 共有フォルダ内のファイルを確認し、必要に応じて削除することができます。

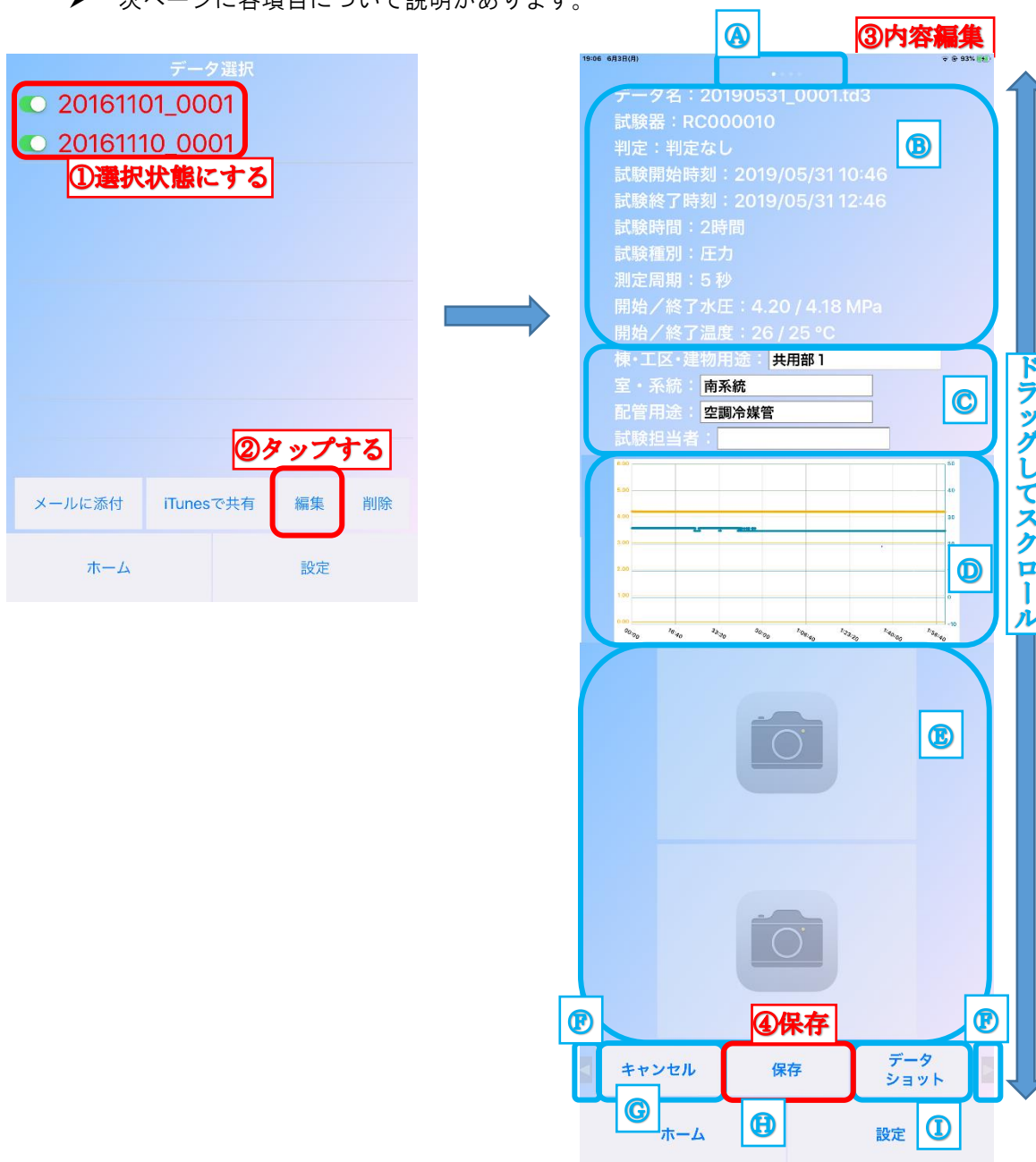
- ① 試験データを選択解除状態にします。
 - 一つでも選択状態になっていると「iTunes フォルダ」ボタンが出現しません。
- ② 「iTunes フォルダ」ボタンをタップすると、iTunes 共有中のファイルを表示します。
- ③ ファイル名をタップするとファイルの中にある試験データを確認できます。
- ④ 削除したいファイルを選択状態 にします。
- ⑤ 「削除」ボタンをタップすると共有中のファイルを削除します。



5.5. 試験データを編集する

デバイス内に保存されているデータを確認し、入力情報の編集や写真の追加・削除ができます。

- ① 編集したい試験データを選択状態にします。
 - 複数の試験データを一度に選択して編集することもできます。
 - ② 「編集」ボタンをタップします。
 - ③ 試験内容を編集します。
 - ④ 保存ボタンをタップして保存します
- 画面例はイメージです。実際はスクロールして表示します。
➢ 次ページに各項目について説明があります。



④ 編集データ表示エリア

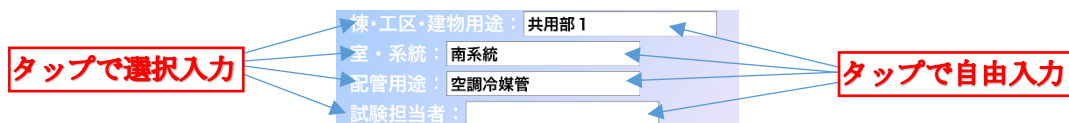
現在編集中のデータを表示するエリアです。●●●は全3データ中の2番目を表します。

⑤ 試験データ表示エリア

試験データが表示されます。試験内容や試験器によって表示される内容は異なります。

⑥ 入力情報の編集エリア

白いボックス部分のタップで自由入力が行えるほか、タイトル部分のタップで入力履歴や設定した選択肢からの選択入力ができます。



⑦ グラフ表示エリア

試験中の圧力（水位）変化を示すグラフが表示されます。この部分でピンチアウトするとグラフの縮尺を拡大、ピンチインすると縮小することができます。



⑧ 写真添付エリア

この部分をタップすると、写真を試験データに添付できます。写真は2枚まで添付できます。写真はその場で撮影するか、以前に撮影したものの中から選ぶことができます。

⑨ 試験データ移動ボタン

前のデータ、次のデータへ移動します。移動できるデータがない場合は表示されません。画面端から横にスワイプすることでも同じことができます。

⑩ キャンセルボタン

収集・編集した内容を破棄して前の画面に戻ります。

⑪ 保存ボタン

収集・編集した内容を保存して前の画面に戻ります。

⑫ データショットボタン

編集画面全体（スクロールして表示する部分全部）をカメラロールに保存します。
※記録される画面の背景色は黒になります。

6. マスター設定

情報入力の際、あらかじめ項目毎に選択肢を登録しておけば、選ぶだけで入力できるようになります。
ここでは、項目毎の選択肢を登録する方法を説明します。

また、メールに添付できるデータ数の設定も、ここでいきます

6.1. マスター登録画面へ移行する

ホーム画面、もしくはそのほか各画面の下部にある「設定」ボタンをタップするとマスター登録画面に移行します。

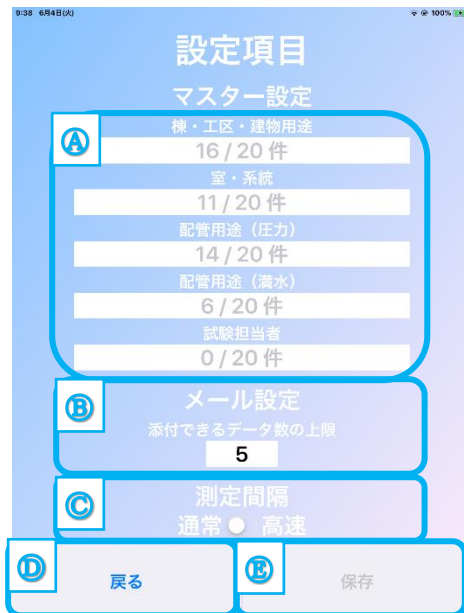
- マスター登録画面は様々な画面から呼び出せます。設定が終わると元の画面に戻ります。



6.2. マスター設定画面

項目毎にマスターが用意されていますので、それぞれの項目で編集を行ってください。詳しい編集の方法は次項を参照ください。

- マスターに登録された選択肢は自動的にソートされます。任意に順番を入れ替えることはできません。ご了承ください。

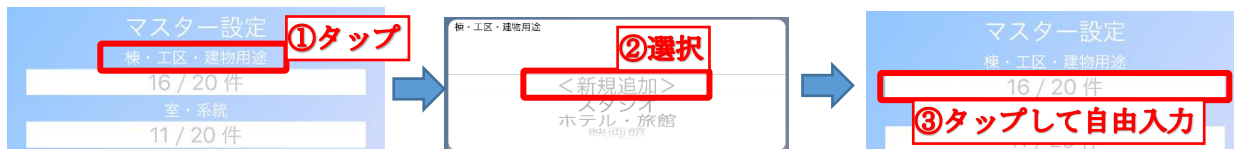


- ① マスター設定エリア
各項目にあらかじめ設定されている選択肢を変更するエリアです。変更の方法は次項以降で詳しく説明します。あらかじめ設定されている値については [7.1.マスター設定初期値](#) を参照してください。
- ② メール設定エリア
メールに添付できる試験データの上限を変更できます。最大は20個です。
 - 多くの試験データを添付した場合、受け取り側のメールサーバによっては、受け取り許容量を超えて受け取れない場合があります。その場合、一度に送る試験データの数を減らしてください。写真2枚付きの試験データ1つで300~400KBが容量の目安です。
- ③ 測定間隔設定エリア
圧力／満水試験器Ⅲの場合、試験中の測定間隔は試験時間の設定により自動決定されますが、その最小間隔は1秒です。ここで「高速」に設定すると、最小測定間隔が0.1秒となります。但し、21分以上の試験については「通常」にした場合と同じです。
圧力／満水試験器Ⅱの場合は、試験器での設定で測定間隔が決定されるため、この設定は意味を持ちません。
詳しくは [7.2.試験時間と測定間隔（測定周期）](#) を参照ください。
- ④ 戻るボタン
設定の変更を破棄して元の画面に戻ります。
- ⑤ 保存ボタン
設定の変更を有効にして元の画面に戻ります。設定が変更されていない場合、無効（灰色）になっており、タップできません。

6.3. マスター選択肢新規登録

マスターに選択肢を新規登録します。登録できる最大は、項目毎に 20 件までです。

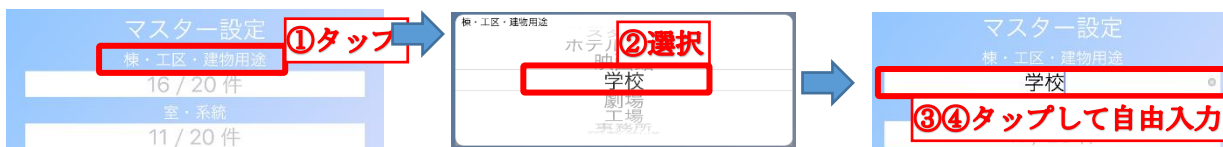
- ① 登録したい項目のタイトル部分をタップします。
- ② 現れるメニューから<新規追加>に合わせます。
 - 新規登録モードの画面表示は「** / 20 件」という表示です (**は現在の登録数)
 - 最初にマスター設定画面を開いたときは、新規登録モードになっています。この場合、①及び②の作業は必要ありません。
- ③ 白いボックス部分をタップして自由入力を行います。



6.4. マスター選択肢変更

マスターに登録された選択肢の内容を変更します。

- ① 登録したい項目のタイトル部分をタップします。
- ② 現れるメニューから変更したい選択肢に合わせます。
- ③ 白いボックスに選択肢が表示されたらタップします。
- ④ 自由入力に変更します。



6.5. マスター選択肢削除

マスターに登録された選択肢を削除します。

- ① 登録したい項目のタイトル部分をタップします。
- ② 現れるメニューから削除したい選択肢に合わせます。
- ③ 白いボックスに選択肢が表示されたらタップします。
- ④ 右側の●をタップして削除します。



7. 付録

7.1. マスター設定初期値

以下の選択肢が初期値として各項目に登録されています。これらは全て自由に編集可能です。

1. 棟・工区・建物用途

劇場
映画館
店舗
ホテル・旅館
集合住宅
病院
福祉施設
学校
図書館
博物館
宗教施設
工場
スタジオ
駐車場
倉庫
事務所

2. 室・系統

縦主管
横主管
サブメイン
枝管
男子トイレ
女子トイレ
トイレ
キッチン
流し
浴室
洗面

3. 配管用途（満水）

汚水
雑排水
キッチン排水
雨水
ポンプアップ排水
空調ドレン

4. 配管用途（圧力）

給水
給湯
中水
ガス
油
冷温水
冷水
温水
高温水
冷却水
蒸気
スプリンクラー
連結送水管
消火
冷媒 ^{※1}

※1 Ver. 2. 0. 1 より追加

5. 試験者

試験者には初期値として登録された選択肢はありません。

7.2. 試験時間と測定間隔（周期）

以下の法則にしたがい、試験時間を設定すると自動的に測定間隔（周期）が設定されます。

1. 圧力／満水試験器Ⅱ

試験時間	測定間隔
10分／30分／60分／2時間	10秒
24時間	1分
48時間	2分
フリーモード	設定した周期

2. 圧力／満水試験器Ⅲ

[マスター設定](#)で「通常」「高速」のどちらを選択しているかで20分以下の試験の際の測定間隔が異なります。21分以上の試験時間の場合は違いがありません。

- ▶ 測定間隔 1秒未満においては測定処理を一部簡略化しているため、データ精度が通常モードよりも劣る場合があります。ご了承ください。

通常モード

試験時間	測定間隔
1分 ≤ x ≤ 30分	1秒
30分 < x ≤ 60分	2秒
1時間 < x ≤ 3時間	5秒
3時間 < x ≤ 6時間	10秒
6時間 < x ≤ 12時間	20秒
12時間 < x ≤ 18時間	30秒
18時間 < x ≤ 36時間	1分
36時間 < x ≤ 3日 (72時間)	2分
3日 < x ≤ 7日	5分
7日 < x ≤ 15日	10分
15日 < x ≤ 30日	20分

高速モード

試験時間	測定間隔
1分 ≤ x ≤ 4分	0.1秒
4分 < x ≤ 10分	0.25秒
10分 < x ≤ 20分	0.5秒
20分 < x	通常モード参照