

# エコスマートライブ対応機器 Mobius 対応化説明書

-Radion Version-

※本取扱説明書は Radion G3/G4 専用です。

G5 モデルは G5 用マニュアルをご参照ください。

Ver.1.2

LSS 研究所

最新版マニュアルの取得リンクは、常に同じリンクよりダウンロードいただけます。

大幅な更新はご登録のメールアドレス通知させていただきます。

# Index

<b>1. 事前準備</b>	
1. RF モジュールについて	… 3
2. Mobius 対応・非対応機種一覧	… 4
<b>2. 各機種の RF モジュールタイプの確認・交換方法</b>	
1. Radion、もしくは Reeflink をお持ちで、エコスマートライブ上で確認する方法	… 5
2. 目視での確認方法・RF モジュール交換方法	… 6
1. Radion シリーズの確認方法	… 7
<b>3. アプリ『Mobius』でのファームウェア更新方法</b>	
1. 操作前の注意事項	… 10
2. アプリ使用要件	… 10
3. 設定用アプリ「Mobius」のダウンロード	… 11
4. アカウントの作成	… 12
5. Mobius 対応機種のアップグレード（Mobius 対応化）	… 14
<b>4. 「Mobius」の使用方法</b>	
1. 「Mobius」への Radion の登録	… 18
2. スケジュールの設定方法	… 20
<b>5. その他の設定</b>	
1. 水槽のイメージ画像の設定	… 25
2. メニュー項目について	… 26
3. グループの管理	… 36
<b>6. テンプレートの使用</b>	
1. テンプレートの保存	… 38
2. テンプレートの読み込み	… 39
<b>7. 初期化の方法</b>	… 41
<b>8. Radion の再登録方法</b>	… 42
<b>9. Mobius 対応機種のダウングレード（エコスマートライブ対応化）</b>	… 45
<b>10. Mobius のトラブルシューティング</b>	… 48
<b>11. コントロールボタンの色について</b>	… 49
<b>12. 日々のメンテナンスについて</b>	… 50
<b>13. 本製品のサポートおよび不具合時の対応</b>	… 50
<b>14. 注意事項と保証</b>	… 50

# 1. 事前準備

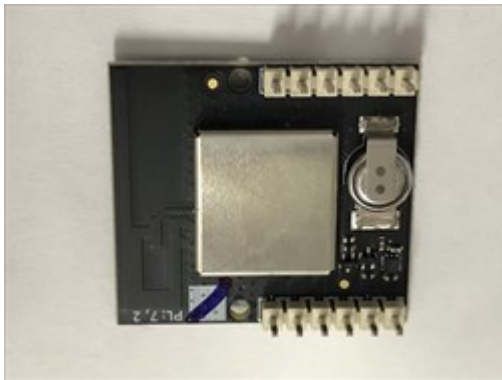
## 1. RF モジュールについて

EcotechMarine 社製 Radion、Vortech、Vectra シリーズに搭載されている無線通信用チップ、RF モジュールには新タイプと旧タイプがあり、新タイプの RF モジュールを搭載した対応機種では設定用モバイルアプリ「Mobius」で設定をおこなうことが可能です。

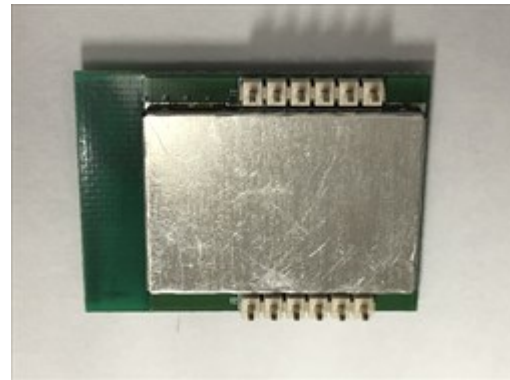
Mobius 公開以前から該当製品をお持ちのお客様は、事前にお使いの機種が対応しているかまた、どのような更新が必要であるかどうかを本書でご確認上、更新をご検討ください。

### ●RF モジュールの新旧タイプでの違いについて●

新旧 RF モジュールの機能的な違いは主に Mobius に対応しているかどうかのみとなります。引き続き Reeflink、およびエコスマートライブで設定をおこなっていく予定のお客様は、RF モジュールを交換していただく必要はございません。



新タイプ



旧タイプ

対応機種はロットによって搭載されている RF モジュールが異なる機種があるため、後述の方法で必ず事前に確認をおこなってください。

## 2. Mobius 対応・非対応機種一覧

Radion シリーズ	RadionG1	ご利用いただけません
	RadionG2/G2 PRO	ご利用いただけません
	RadionXR30wG3/G3 PRO ※1	ご利用いただけません
	RadionXR30wG3/G3 PRO ※2	※3
	RadionXR15G3 PRO	※3
	RadionXR15FW	※3
	RadionXR30G4/G4 PRO	※4
	RadionXR15G4 PRO	※4
	RadionXR15G4FW	※4

※1 製品の 14 桁のシリアルナンバーが『5』から始まるロット

※2 製品の 14 桁のシリアルナンバーが『6』以降から始まるロット

※3 RF モジュールの交換が必要

※4 一部のロットでは RF モジュールの交換が必要

## 2. 各機種種の RF モジュールタイプの確認方法

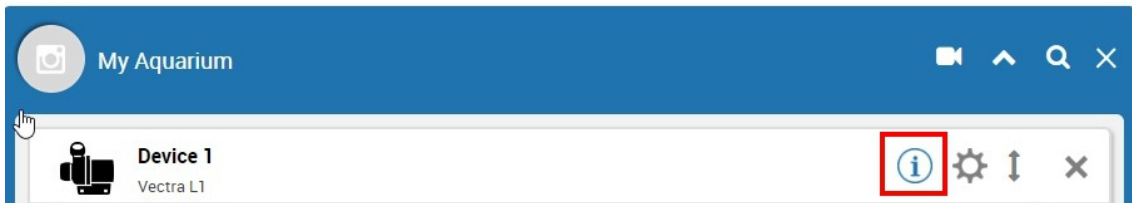
新旧どちらのタイプの RF モジュールが搭載されているかを確認するためには、2 種類の方法があります。

1. Radion、もしくは Reeflink をお持ちで、エコスマートライブ上で確認する方法
2. 目視で確認する方法

### 1. Radion、もしくは Reeflink をお持ちで、エコスマートライブ上で確認する方法

G3 以降のシリーズの Radion をご使用いただいている、もしくは Reeflink でエコスマートライブ上から対応機種の設定をおこなえる環境のあるお客様は、この方法で対応状態を確認をしていただくことが可能です。

1. エコスマートライブにログインし、画面上部の「DEVICES」を選択してください。
2. 確認をおこなう機器の詳細情報アイコンをクリックしてください。



3. 表示される表の最下段の項目、「Mobius Compatibility」の表記をご確認ください。

**Ready** - 新タイプの RF モジュールが搭載されている機器

**Upgradeable** - RF モジュールを交換をすれば Mobius が使用できる機器

**Not Compatible** - 互換性が無く Mobius をご使用いただけない機器

ここでできるのは以上の確認のみですので、交換の作業方法は後述の解説をご参照ください。

## 2. 目視での確認方法・RF モジュール交換方法

RF モジュールは新旧で外見が全く異なるため、目視で判別をすることが可能です。操作を誤ると機器の破損や事故の原因となるため、操作は慎重におこなってください。

### ■ 操作前の注意事項

- ・以降の操作は必ず電源プラグをコンセントから抜いた上で行ってください。感電する恐れがあります。
- ・濡れた手で操作は行わないで下さい。感電、故障の原因になります。
- ・本製品を取付する前にマニュアルを十分にお読みください。ご不明な点がある場合は、必ず事前に販売店か弊社サポートメール(customer@lsslaboratory.ocnk.net)にお問合せください。
- ・高出力で動作している Radion は部分的に高温になる為、直前まで動作していた Radion を触る場合、特にレンズ部分などに触れる場合は十分にお気を付けください。
- ・不明な点は事前に必ず販売店または当社にお問い合わせ下さい。

### ■ 必要工具

プラスドライバー、手袋

## 1. Radion シリーズの確認・RF モジュール交換方法

1. 本体上 LED 照射面のネジ 8 本をプラスドライバーを用いて外してください。(レンズ部分のネジは外さないでください)



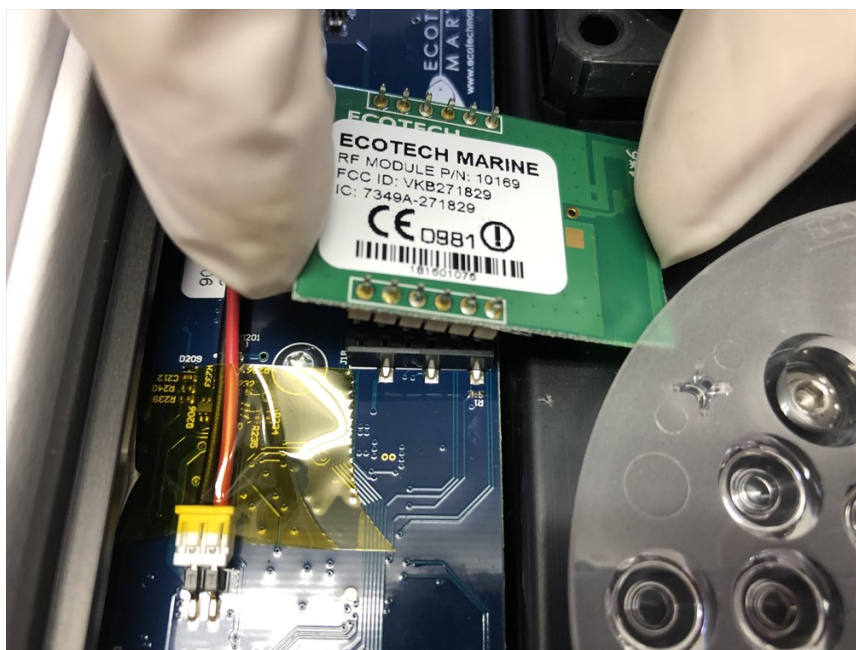
2. ネジを外したら、プレートを外してください。



3. RFモジュールの新旧のタイプを確認してください。RFモジュールの位置はRadionのシリーズで異なりますが、いずれも写真のように容易に判別ができる位置に取り付けられています。

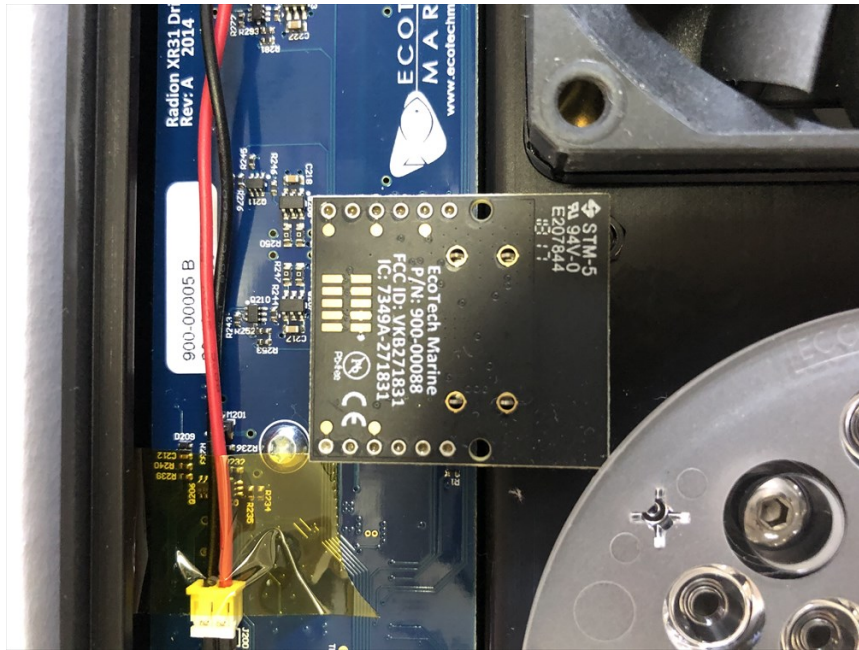


4. RFモジュールを外す際は、垂直方向にモジュールを引き抜いてください。

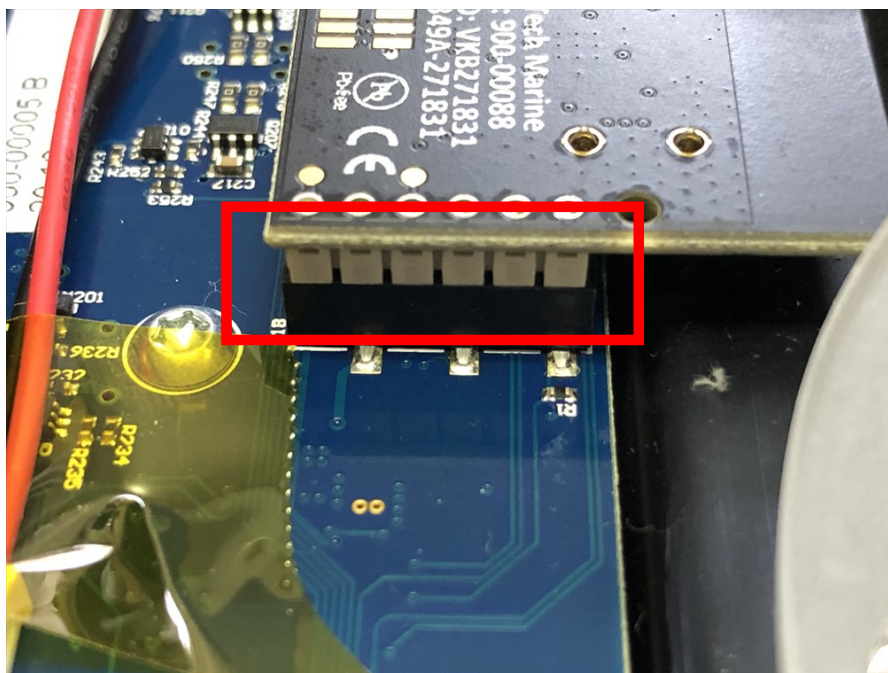




5. RF モジュールを取り付け直す際は、向きを間違えないようにご注意ください。方向を誤ると動作しなくなります。



6. 最後に必ずすべての端子がしっかりと最後まで挿入されていることを確認してください。挿す場所がズレて端子が余っていたり、挿さり方が不十分であると、動作不良、故障の原因になります。



7. 上記の確認をして問題なければ、作業は以上になるので、元の状態に復元してください。

## 3. アプリ『Mobius』でのファームウェア更新方法

### 1. 操作前の注意事項

2020年6月以前にご購入いただいた RadionG4 シリーズ、Vortech、Vectra では、内臓チップのバージョンにより、アップグレードが必要になる場合があります。事前にご確認ください。

これらの機器を Mobius で設定できるようにするためには、本書で解説している方法で Mobius 対応版ファームウェアにアップグレードする必要があります。このファームウェアでは従来の Ecosmartlive で設定をおこなうことはできないため、エコスマートライブでの操作をおこなうためには、元のファームウェアに戻す（ダウングレード）作業が必要になりますので、くれぐれも更新は慎重に行ってください。

ファームウェアの更新は RF モジュール、および制御基盤両方に対しておこなわれます。その為一度アップグレード、ダウングレードをおこなった後、RF モジュールのみを付け替えて通電させるような行為は絶対にしないでください。正常に動作しないだけでなく、機器の破損を招きます。

Mobius のアカウントは従来のエコスマートライブアカウントとは異なり、互換性がありません。本アプリの使用にあたっては新しく Mobius で専用のアカウントを作成していただく必要がございます。

### 2. アプリ必要要件

#### ■ iOS

iOS 10.3 以降を搭載した iPhone、iPad、Pod touch

#### ■ Android OS

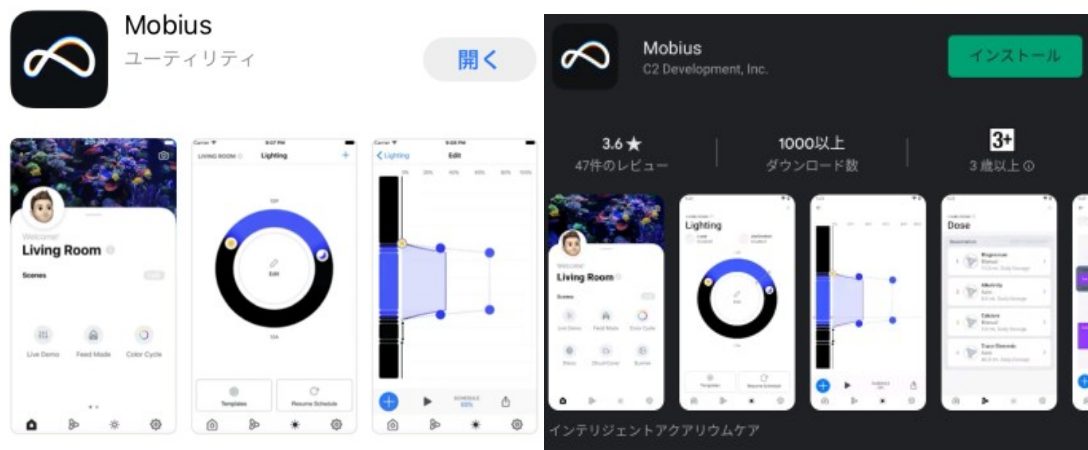
Android 4.3 以降

Mobius はスマートフォン・タブレットを使用して対応デバイスの設定をおこなうアプリです。対応機器（Radion）と端末の接続ではすべて Bluetooth で通信がおこなわれ、その情報が端末のインターネット通信を利用して Mobius のサーバーに保存されます。その為 Mobius を使用する為には（家庭用 Wi-Fi を含む）インターネットに接続していて、かつ Bluetooth 機能のある端末が必要になりますのでご注意ください。

本書では iOS 用アプリの画面の画像を用いて解説をおこなっていますが、操作は Android 用アプリと同様です。

### 3. 設定用アプリ「Mobius」のダウンロード

ご使用の端末のストアアプリで「Mobius」と検索してアプリのインストールをおこなってください。下記のアイコンのアプリになります。



iOS

Android OS

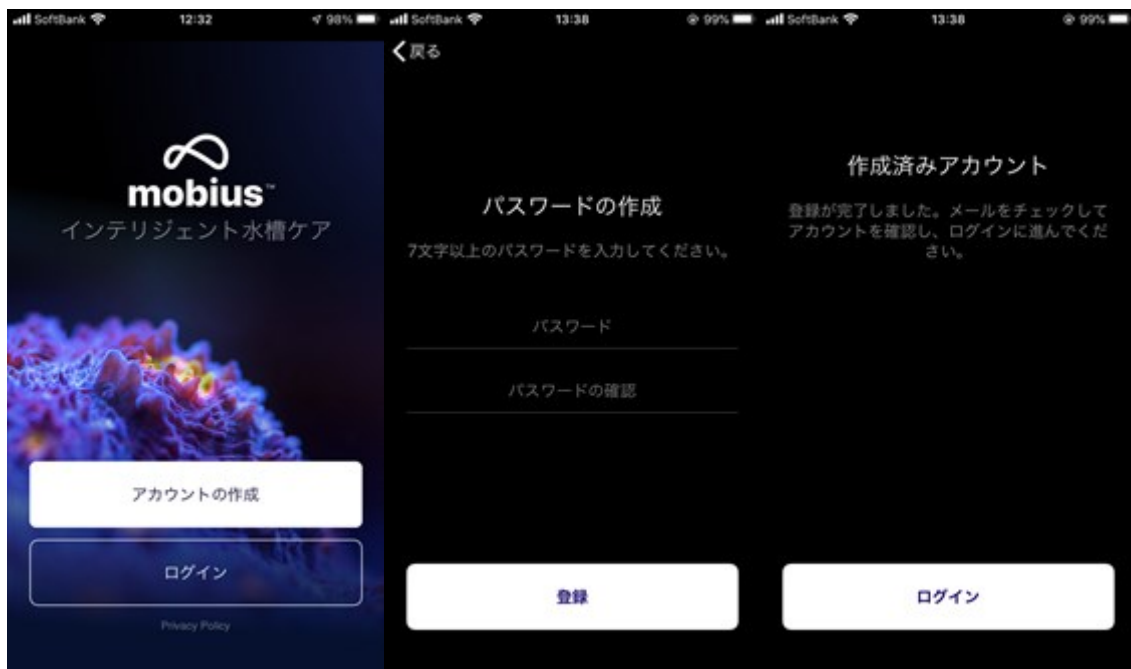
※上記画像の掲載画像やレイアウトはアプリの更新によって変更される可能性があります。

#### 4. Mobius のアカウント作成

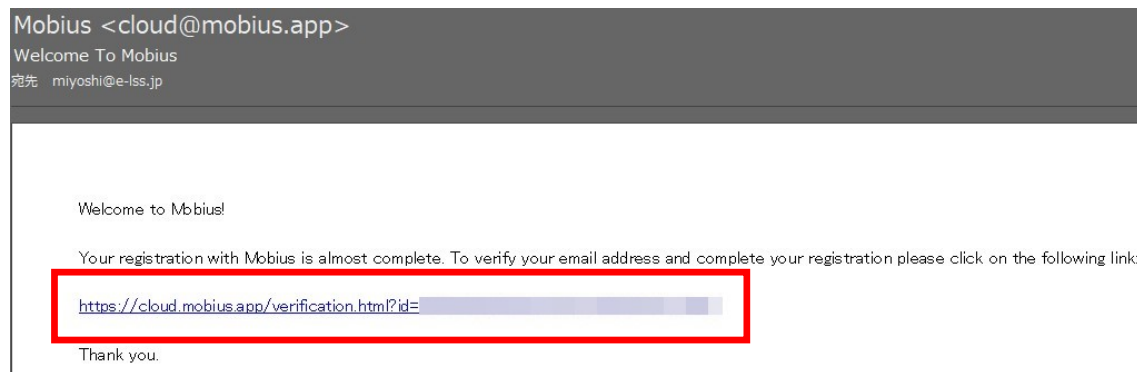
1. Radion の電源を接続して通電状態にしてください。
2. ご使用の端末の「インターネット」「Bluetooth」機能を有効にしてください。
3. Mobius アプリを起動してください。利用規約が表示されるので、「承認」を選択して承認してください。ログイン画面が表示されます。

※従来のエコスマートライブアカウントは使用できません。Mobius アカウントを作成していない場合は、アカウントを新規作成する必要があります。

「アカウントの作成」を選択し、メールアドレス、次いでパスワードを設定します。パスワードは半角英数字で7桁以上、「パスワードの確認」は確認の為に再入力欄なので、「パスワード」欄に入力したものと同一パスワードを入力し、「登録」をタップします。桁数が足りなかったり、全角文字が含まれていなければ仮登録がおこなわれ、入力したメールアドレスに認証メールが届きます。



以下のようなメールが数分以内に届きますので、本文のアドレスを選択して登録を完了してください。メールが届かない場合は、迷惑メールフォルダをご確認ください。



※迷惑メールフォルダにも届いておらず、1 時間以上待ってもメールが届かない場合、入力したメールアドレスが間違っている可能性があります。改めて手順 5 の操作をおこなってください。

作成したアカウントのメールアドレスとパスワードを入力して Mobius にログインしてください。

## 5. Mobius 対応機種種のアップグレード（Mobius 対応化）

従来のエコスマートライブでの設定に対応したファームウェアと Mobius に対応したファームウェアには互換性はありません。アップグレードした後も任意のタイミングで元のファームウェアに戻すことができますが、この書き換えには 10 分程度の時間がかかりますのでご注意ください。

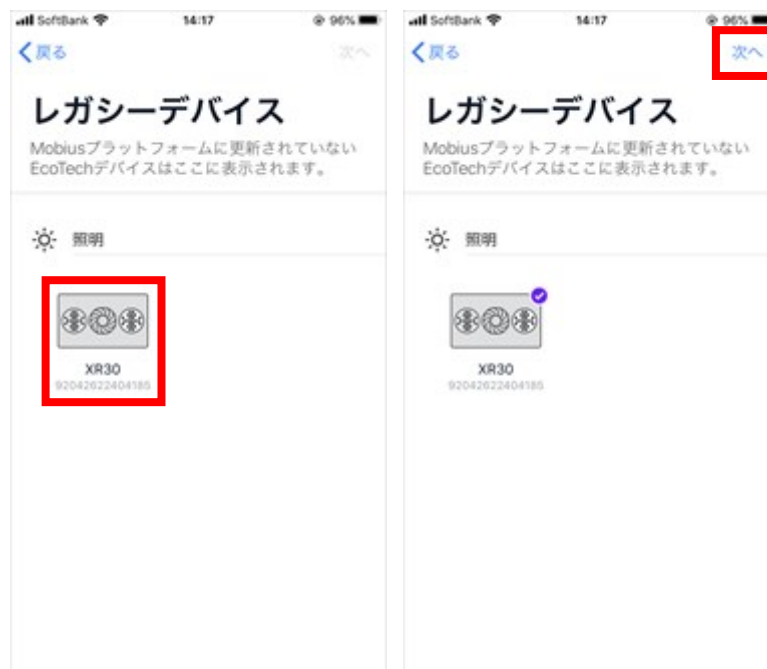
1. アップグレードをおこなう機器は、必ず事前に初期化をおこなってください。思わぬトラブルの原因になる可能性があります。
2. アップグレードをおこなう機器の電源を接続して通電状態にしてください。
3. ご使用の端末の「Bluetooth」機能を有効にしてください。
4. Mobius にて、作成したアカウントのメールアドレスとパスワードを入力してログインしてください。ログインに成功するとグループの新規作成画面が表示されます。半角英数字でグループ名を入力し「次へ」をタップしてください。



5. 端末の近くにある対応機種が自動で検出され、一覧に表示されます。ここで表示される機器は、すでに Mobius 対応のファームウェアがインストールされた機器のみになります。もしこの画面に機器が表示されている場合、その機器はすでに Mobius 対応ファームウェアがインストールされていますので、以後の操作をおこなう必要はありません。エコスマートライブ対応ファームウェアがインストールされた機器を検索するには『レガシーデバイスの更新...』をタップしてください。



6. アップグレード可能な機種が一覧で表示されるので、更新をおこなう機器を選択してチェックマークがついたことを確認したら、次へを選択します。



7. 更新をおこなう機器の確認画面が表示されます。機器を選択すると、更新には少し時間がかかる旨、および更新中に端末の通信機能をオフにしたり、機器の電源を切るような更新を妨害する行為をおこなわないよう注意を促す警告が表示されます。もし更新中の着信などが不安の場合は、端末を予め機内モードに設定し、インターネット通信と、Bluetooth 機能をオンにした状態にしてください。『更新』を選択すると更新が開始されます。

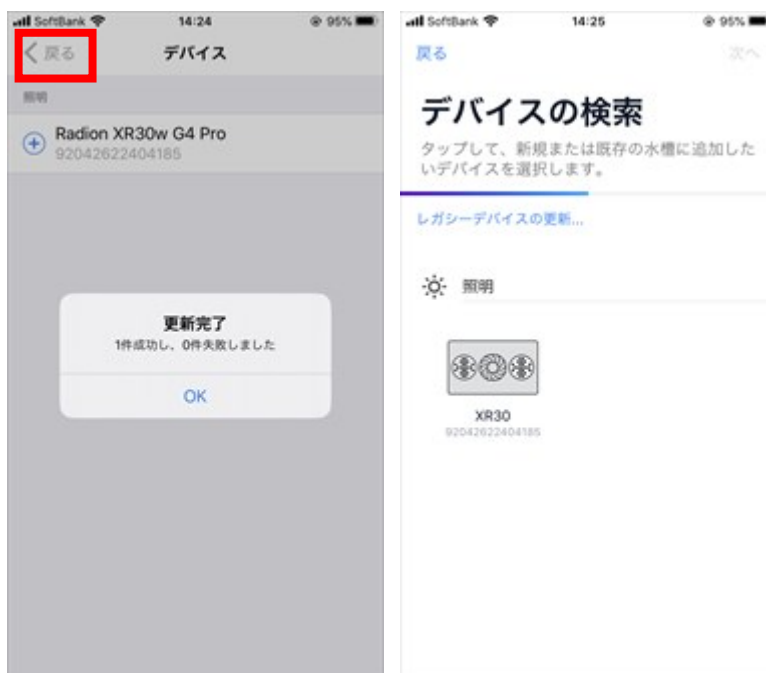


8. 更新が開始されるので、端末での一切の操作をおこなわないでください。『更新完了』と表示されると、機器へデータを送信する作業は終了し、機器側でファームウェアを更新する作業が開始されます。『OK』を選択して操作を続行してください。これ以後はアプリを一時的に最小化したり、他のアプリを使用したりしても問題がなくなります。





9. 更新が終了すると更新結果が表示されます。『OK』、『戻る』をタップしてデバイスの検索画面に戻ってください。更新がおこなわれたことで、先ほどは表示されていなかった機器が Mobius 対応機器として認識され、表示されるようになっています。



## 4. Mobius の使用方法

### 1. Mobius への Radion の登録

ファームウェアの書き換えと更新が問題なく終わると登録に向けた処理が開始され、パスコードの設定画面になります。このパスコードを設定しておく、他のアカウントからアクセスした際に、認証のために入力が求められるようになります。このパスコードは任意の数字4桁で設定できるほか、「パスコードを追加しない」で作成せず、次のステップに進むことも可能です。パスコードは登録完了後、いつでも登録・編集可能です。パスコードを入力したら「保存」、現時点で作成しない場合は「パスコードを追加しない」をタップしてください。

※パスコードを設定する場合は、設定した数字列を絶対に忘れないように注意してください。



スケジュール設定のベースとなるテンプレートを選択します。任意のテンプレートを選択して、「有効化」をタップしてください。もしくはテンプレートが必要ないという場合は、「完了」を選択することで次の操作に進むことができます。また登録したユーザーテンプレートがある場合は、上部のタブから「ユーザー」を選択して作成したテンプレートを読み込むことができます。その方法は後ほど解説をおこないます。

スケジュール設定はいつでも調整できるほか、改めてテンプレートを選択することも可能です。ここまでで登録が完了し、メイン画面が表示されます。

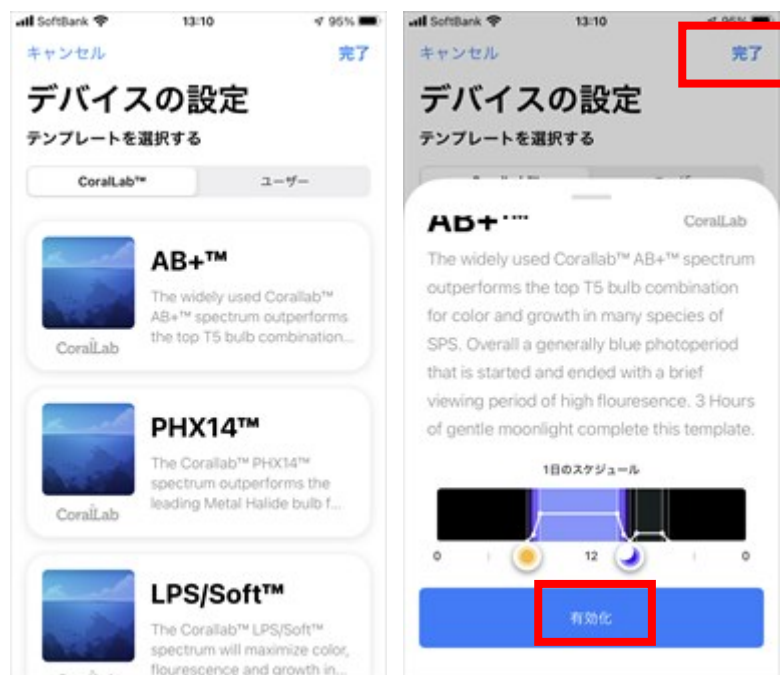
テンプレートのコンセプトはそれぞれ以下の通りですが、ユーザーによって細かく編集されることを前提としているため、この時点では細かく設定をおこなうことはできません。

「AB+」・・・ T5 灯の光を再現した SPS 育成用の設定

「PHX14」・・・メタルハライドランプの光を再現した SPS 育成用の設定

「LPS/Soft」・・・ LPS/ソフトコーラル用の設定

「Radiant color」・・・ UV 球の出力に重点をおいた、サンゴだけでなく魚の観賞用にも適した設定

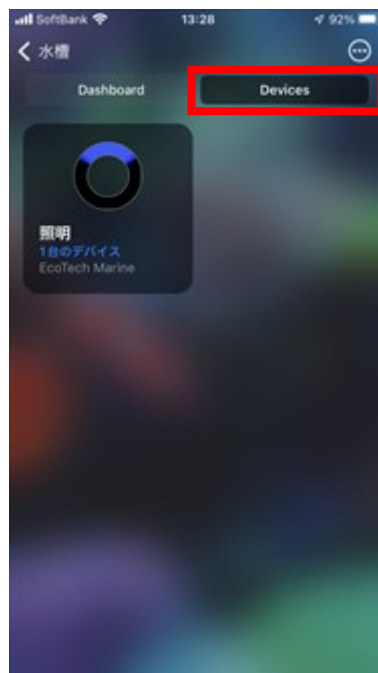


## 2. スケジュールの設定方法

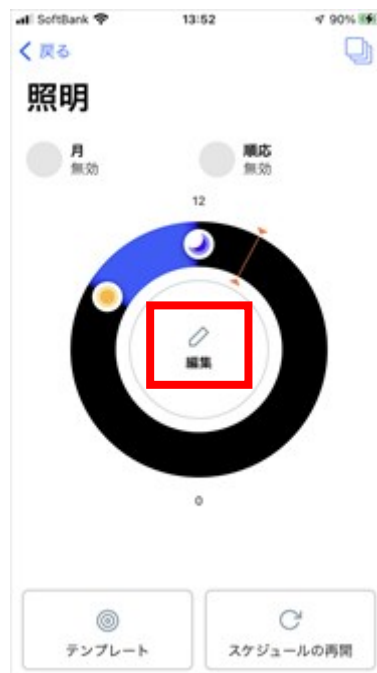
前頁までの操作を終えると、以下のようなメイン画面が表示されます。画面上部の「Dashboard」が選択されている時、画面に表示されるのは機器の動作状況や時間を完結に示すウィジェット（タイル）になります。このウィジェットの表示機能は特に複数台の機器を使用している場合に、状態を一目で確認したり、一括して給餌モードに移行させるときなどに便利です。このウィジェットは配置や表示させる情報をユーザーが任意に変更できます。編集方法は後ほど解説をおこないます。



2. スケジュールの設定をするためにはメイン画面上部の「Devices」タブを、次いで機器を選択してください。



3. ここでは登録の際に設定した日の出、日の入り時間の編集をおこなうことができます。タイマーやカラーの調整をおこなうにはサークル中心部の「編集」をタップします。また、この画面ではほかにもスケジュールに係わる様々な設定をおこなうことができます。



●月・・・夜間の時間帯に、現実の月齢による月光の変動をシミュレートした出力の補正をおこないます。詳細な設定項目はないので、設定後しばらくは夜間の点灯状況の確認をおこなうことをお勧めします。

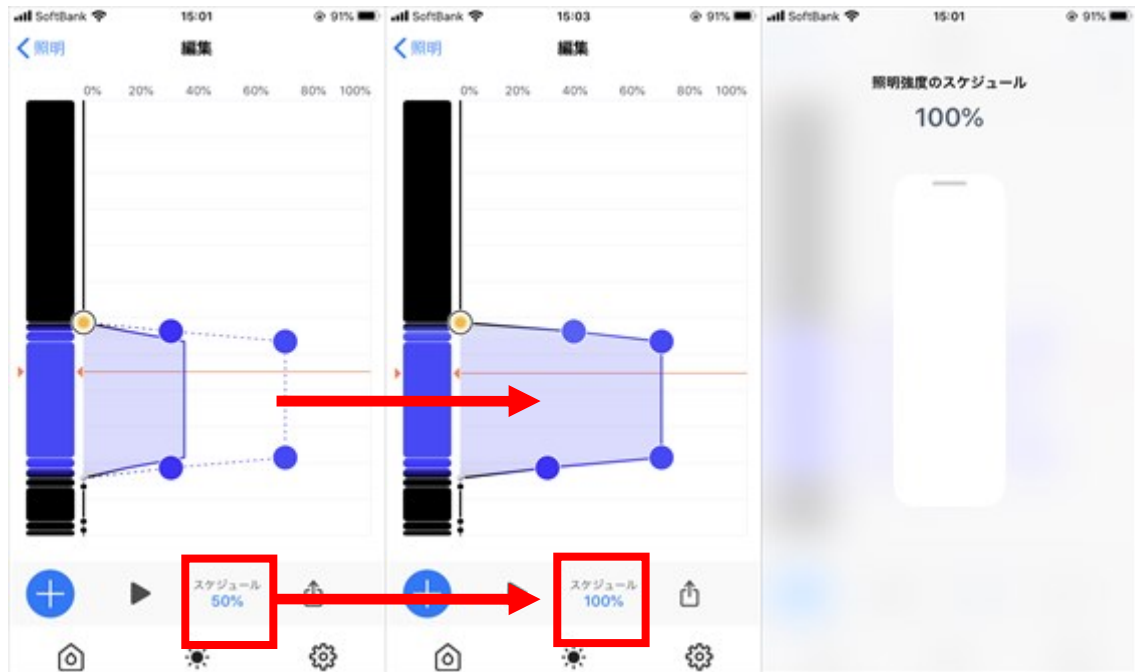
●順応・・・慣らし運転タイマーです。水槽を立ち上げた直後やデリケートな生体を水槽に追加した際、一時的に出力を絞り、設定した期間が経過するとオフになり、本来の出力で動作するようになります。この機能を使用する場合は、機能を有効にして、本来の出力に戻るまでの日数と、初日の出力の補正割合を設定してください。日数が経過するごとに少しずつ出力が上昇していきますが、その上昇量は、上記の設定から自動で算出されて、適用されます。

●テンプレート・・・設定済みのテンプレートを読み込むことができます。保存や読み込み方法の詳細は後述の「テンプレートの使用」項をご参照ください。

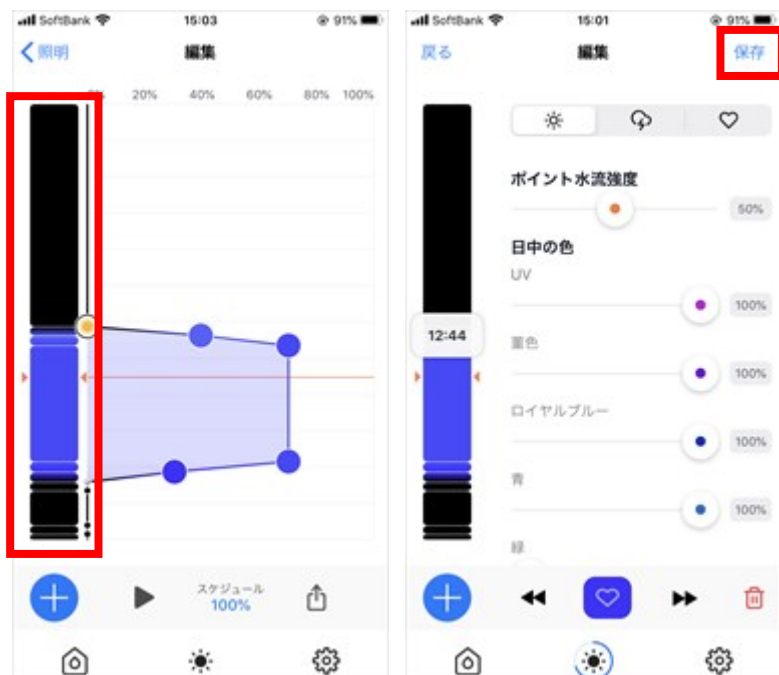
●スケジュールの再開・・・設定を一時的に変更すると Radion はリアルタイムで点灯色を変化させます。このボタンをタップすると、Radion は設定済みのスケジュール動作に復帰します。

4. 時間を縦軸に出力を横軸にしたグラフが表示されます。テンプレートでは Radion の出力が一括で調整されているので（図では 50%）、各プログラムポイントで出力を個別に設定するという場合は、初めに下図の赤丸の箇所をタップして、一括出力調整を 100%にしてください（右図）。

左図のように、プログラムポイントで個別に設定されている本来の出力変動は破線、一括で出力を変更した結果の実際に動作することになる出力変動は実線で表されます。



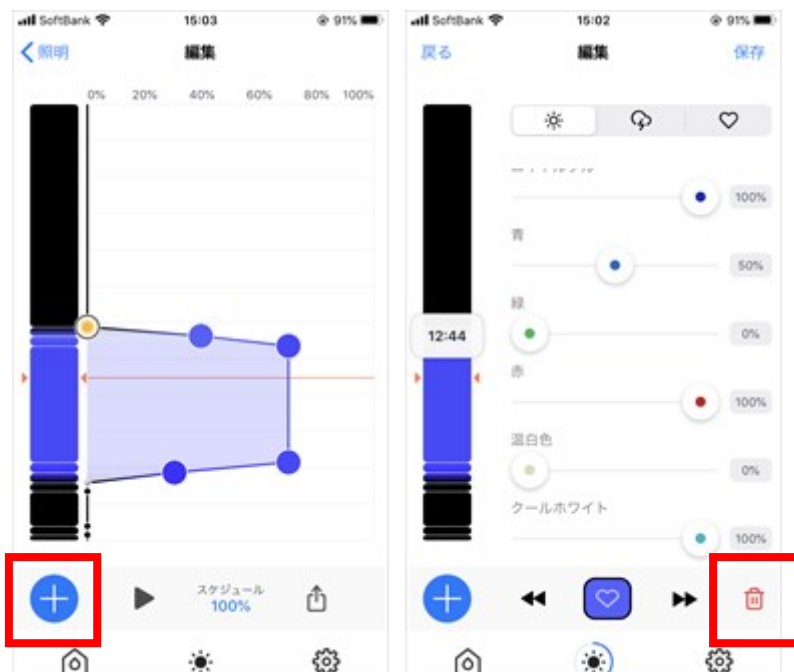
5. 既存のポイントの編集をするにはグラフ上のポイントか、左側のタイムバーをタップします。するとポイントの編集画面になって出力の調整スライダが表示されるので、設定をおこなってください。設定を終えたら、「保存」で変更を保存してください。作成済みのポイント間は「◀◀」「▶▶」アイコンで移動できます。



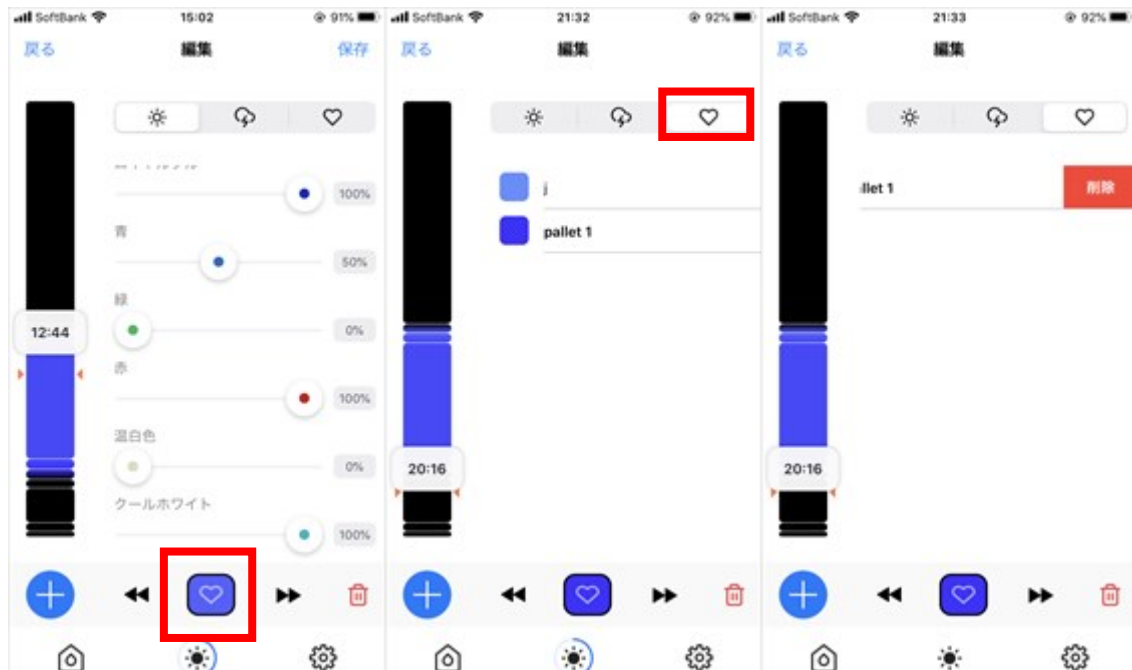
6. ポイントの時間を正確に調整するには、ポイントの編集画面で時計が表示されている場所をタップしてください。画面が変わって右図のようになるので、上下にスワイプして1分単位で調整をおこない、「完了」で設定を確定してください。



7. ポイントは画面下部の+アイコンで追加できます。タップしたらグラフ上のポイントを追加したい大まかな箇所をタップしてください。逆にポイントを削除したい場合はポイントの編集画面でバケツのアイコンをタップしてください。いずれの操作をおこなっても、「保存」をタップすればその時点で設定は Radion に送信、保存されます。



8. ポイントのカラー設定をパレットとして任意の名前を設定し、保存することも可能です。同じカラー設定を何度も使用する場合は簡単に読み込める為便利な機能です。パレットはハート型のアイコンをタップして名前を設定して作成します。パレットを読み込むときは上部のハートタブから選択してください。パレットを削除するときは対象のパレットを左にスワイプすると、削除メニューが表示されます。





## 5. その他の設定

メイン画面では上述したスケジュール設定などの他に、様々な設定をおこなうことが来ます。

### 1. 水槽のイメージ画像の設定

グループ名が表示されているメイン画面上部の画像は任意に変更することが可能です。画像を変更するには下図赤枠の箇所をタップします。

写真を撮る ……画像を撮影するためにカメラを起動します。この機能を使用するためにはアプリにカメラの制御権限を許可する必要がありますので、そのような警告が表示された場合は任意に判断して機能を使用してください。

ライブラリから選択 ……端末のギャラリーを表示して画像を選択します。

鮮明な画像 ……これは誤訳で、設定した画像を消去し、デフォルトの画像に復元する項目です。



## 2. メニュー項目について

下図赤枠部分のアイコンをタップすると、メニューが表示されます。内蔵時計の日時やウィジェットの設定の他、このグループへの機器の追加など、様々な操作を行なうことができます。



### 1. ウィジェットの設定

「Dashboard」画面に最初から表示されているウィジェットは、登録した機器に関連する最低限のもののみです。メニューの「ウィジェット追加」では表示可能なウィジェットを選択して、「Dashboard」画面に追加することができます。

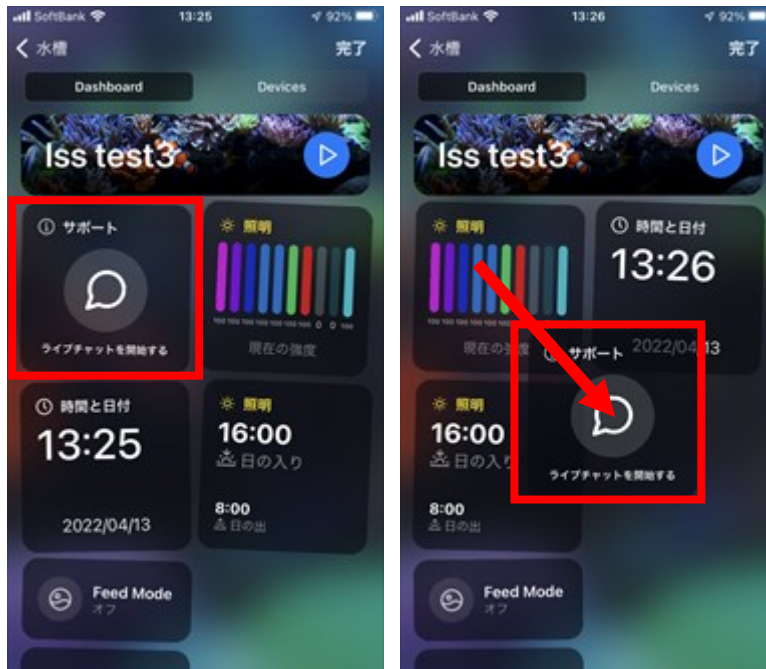


### ■ ウィジェットの編集

既存のウィジェットの位置を変更したり削除したりするには、「Dashboard」画面に配置されているウィジェットを長押ししてください。特定のウィジェットを削除したい時は、そのウィジェットで長押しをしてください。下右図のようなメニューが表示されるので、ウィジェットの配置を変更したい場合は「ウィジェットの編集」、現在長押しして選択しているウィジェットを削除したい場合は「削除」を選択してください。



「ウィジェットの編集」を選択すると、ウィジェットの配置変更をおこなうことができるフリーモードになります。位置を変えたいウィジェットを長押ししたら、目的の位置までそのまま指をスライドさせてください。



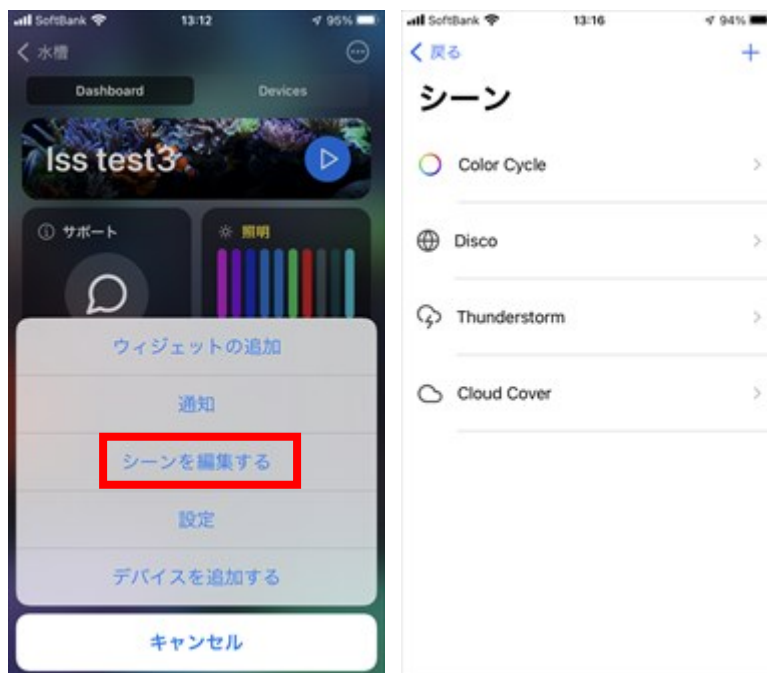
理想の配置になったら画面上部の「完了」で変更を保存してください。

## 2. 通知

このメニュー項目では、アプリ及び機器に関する更新の履歴と、新規のデバイスが検出された時、デバイスに何らかのエラーが確認された場合に、端末のプッシュ通知でお知らせをするかどうかの設定ができます。機能を使用する場合は任意の項目を有効にしてください。

### 3. シーンの編集

本アプリにおいてシーンというのはディスコモードやサンダークラウドモードのような、一時的な点灯モードを指します。



シーンには以下のような種類があり、給餌モード、カスタムは予めカラーを設定しておく必要があります。

Color cycle …次々と自動で点灯色が切り替わるデモモード

Disco … Color Cycle より激しい変化をするディスコをイメージしたシーン

Thunderstorm …雷雨をシミュレートした激しい明滅を再現するシーン

Cloud cover …曇り空をシミュレートした微妙な明滅を再現するシーン

給餌モード …給餌中のみライトの設定を変えたい場合のために、予め出力を設定できるシーン

カスタム …任意で特定のカラー設定をできるシーン

※最初から登録されているシーンが複数ありますが、さらに追加したり、給餌モードやカスタムのような最初から登録されていないシーンは必要に応じて追加する必要があります。

一覧に表示されたシーンを選択すると、編集画面が表示されます。

この画面では以下の項目の設定が可能です。

名前 ……シーンの名称

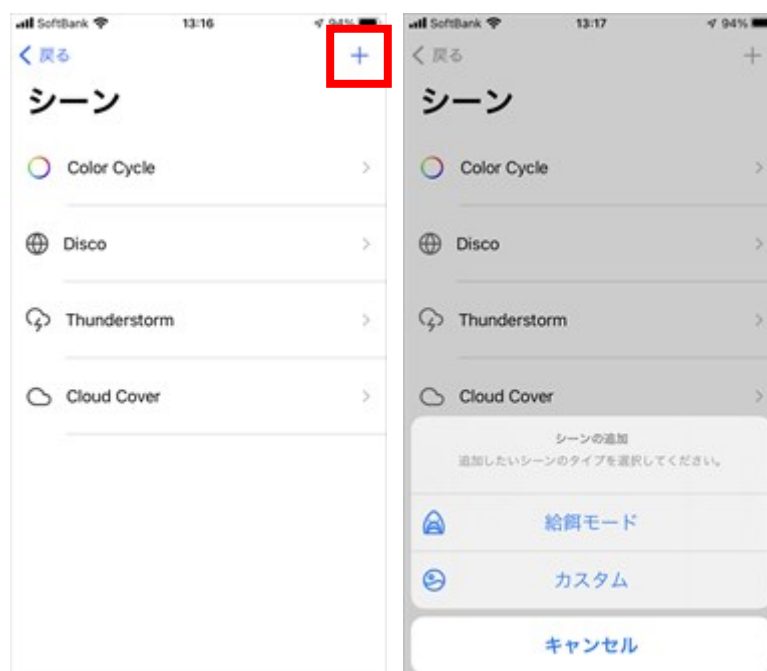
アイコン ……メイン画面で表示されるアイコンの変更

時間 ……シーンの継続時間。メイン画面でシーンを選択した後、どれだけ時間が経過したら、自動で元の運転に復帰させるかの設定になります。

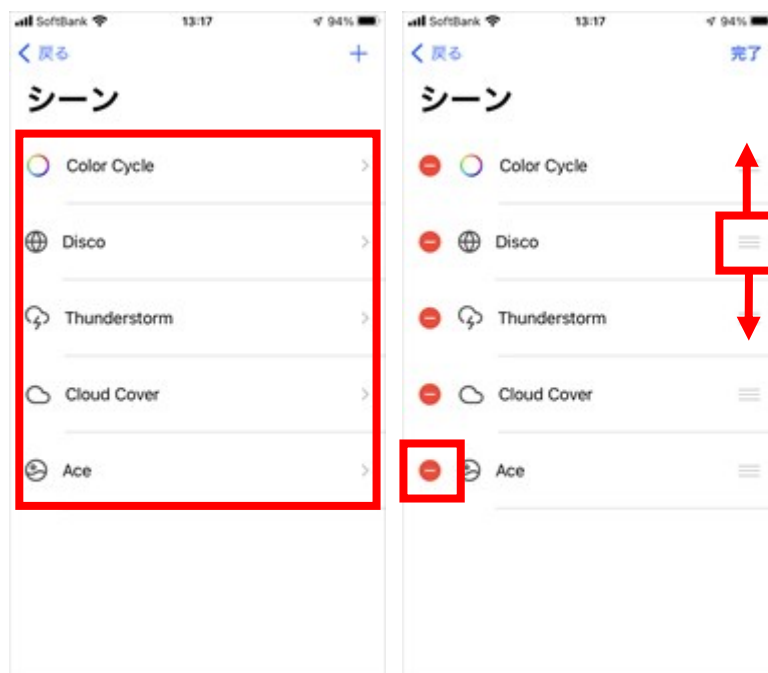
照明 ……カラー設定（給餌モード、カスタムのみ設定可能）。



給餌モード、カスタムなどは最初は登録されていないので、シーンの追加から新規に作成をおこなってください。シーンの一覧画面で+アイコンをタップすると追加するシーンの選択ができます。追加したいシーンのタイプを選択すると、一覧にそのシーンが追加されます。



登録済みのシーンの削除、表示順の整理をおこなうには、一覧画面でシーンが表示されているエリアを長押ししてください。－アイコンをタップすると削除、右端のアイコンを定期的にスワイプすると表示順を変更することができます。編集が終わったら完了で変更を保存してください。



#### 4. 設定

メニューから設定を選択すると、詳細な情報の確認や重要な操作をおこなえる設定画面が表示されます。



「水槽名」・・・はじめに設定したグループ名を指します。グループ名の変更はここからおこなうことができます。

「ユニット」・・・長さの単位に関する設定です。日本ではメートル法が使用されますがこの設定が使用される機能は現在実装されていません。

「パスコード」・・・セキュリティの為にパスコードを設定・編集できます。

「時間」・・・システムの年月日が表示されます。項目をタップすると設定されているタイムゾーンや時刻が表示されるので、スケジュールがズレている場合は確認をおこなってください。

「デバイス」・・・機器の個別の詳細情報の確認や操作をおこなえます。次ページを参照してください。

「高度」・・・拡張設定メニューを開きます。

●「ローカル制御」・・・Radion 本体上のプッシュボタンでの操作を有効・無効化する設定です。無効に設定すると、ボタンでおこなうあらゆる操作がおこなえなくなります。

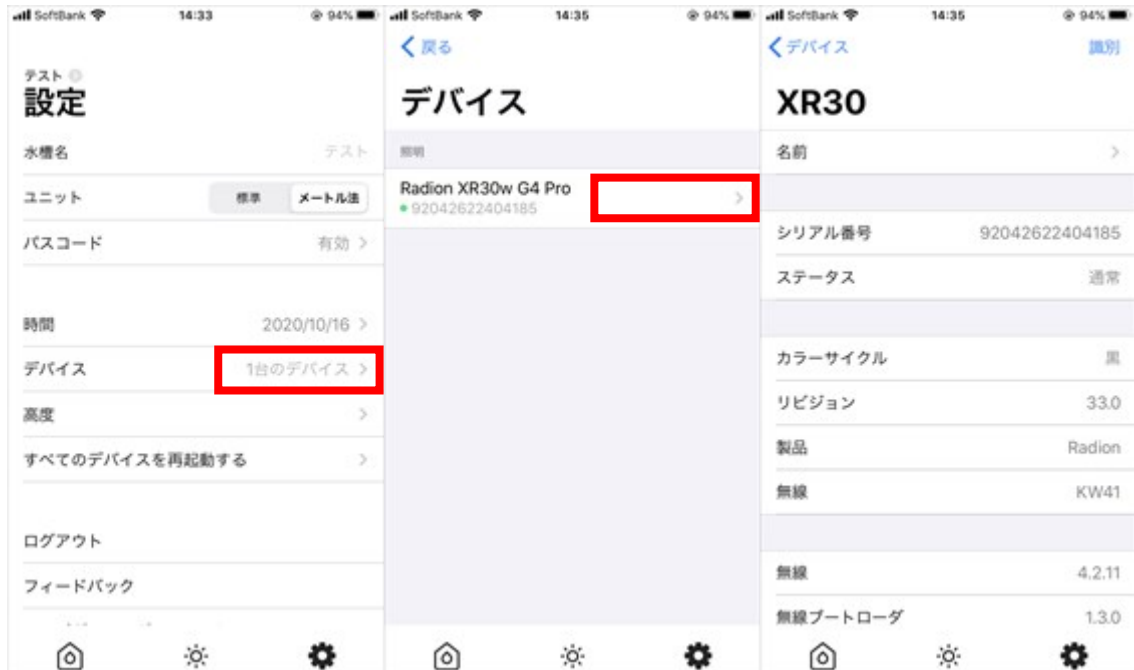
●「ファンの最大回転数」・・・ Radion の冷却ファンのファンスピードの上限を指定することができます。冷却ファンは Radion に搭載されている温度センサーのデータによって回転スピードが変わる仕様となっておりますが、この設定ではその上限を強制的に設けます。冷却が十分に間に合っている環境で少しでもファンの騒音を抑えたいときには便利な機能ですが、逆に高出力で動作する時には冷却が間に合う程度に LED 出力が自動的に減衰するので、100%未満の設定に変更するときはくれぐれも慎重におこなってください。

●「ファンのシャットダウンが有効」・・・本体低温時にファンを停止させるかどうかの設定です。有効では低温時にファンが完全に停止するようになり、無効だと従来の RadionXR30w シリーズと同様、低温時でも低速で常に動作し続けるようになります。デフォルト設定は有効です。

## ■デバイスの個別メニュー

ここではグループに登録済みのデバイスの情報を一台ごとに確認することができます。また、初期化などの重要な操作もここからおこなうことができます。

設定画面のデバイス部分を選択すると、機器の選択画面が表示され、機器ごとの個別メニューを表示できます。



個別メニューでおこなうことのできる操作は以下のようなものになります。

- キャリブレーションを実行・・・次頁で解説をおこないます。
- デバイスを再起動・・・現在対象にしているデバイスのみを再起動させます。再起動だけなので、設定値に影響を及ぼすことはありません。
- 水槽から取り出す・・・対象にしているデバイスを現在のグループから除外します。Mobius ではこの項目が初期化に相当する操作になります。この操作をおこなうと設定値なども消去されるため、グループから除外されるだけの操作ではないことに十分ご注意ください。グループのみの単純な移動は現在のMobius ではできない為、その場合もこの項目で初期化をしてから追加したいグループへの追加をおこなってください。



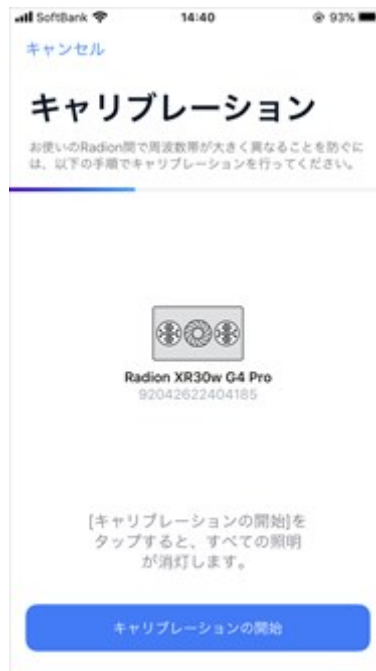
## ■ 出力の校正（キャリブレーション）機能

Radion は細かい単位で出力を調整できる機器ですが、その為に 1% の設定出力の違いで点灯・消灯が切り替わるという境界が存在します。このような微細な出力の設定は、基本的に出荷時に調整されている為通常それが問題になることはありませんが、各 LED 球の出力違いや視認のしやすさを考慮しても明確に出力が違っているというケースのために、それを補正するための機能が備わっています。それが本項で解説するキャリブレーション（校正）機能です。これは主に LED 基盤や制御基盤を交換した時の為の機能であるため、通常おこなう必要のある操作ではありません。

※このキャリブレーションは各チャンネルの LED チップの出力を少しずつ変化させることによって、点灯・消灯の境界を目視で確認する作業になります。

その際点灯中の LED 球を正面から見ることは必ず避けてください。サングラスを装着したり、光を減衰させるシートをあてるなど、必ず対策をしたうえで操作を開始してください。

個別メニューでキャリブレーションを実行を選択し、対象の機器が間違いないことを確認してください。



下図のような画面が表示されたら、本体の状態を確認してください。アプリに表示されているチャンネルの LED が点灯していたら「はい」、点灯していなければ「いいえ」を選択してください。これらの選択をおこなうたびに Radion はわずかに出力を変化させます。再度本体の点灯状況を確認して、同じように「はい」「いいえ」の選択をおこなってください(チャンネルの数や種類は Radion の機種により異なります)。



操作を繰り返して点灯・もしくは消灯すると、次のチャンネルの構成に移行します。同じように各チャンネルごとに確認をおこなってください。すべてのチャンネルの校正を終えると、自動的に完了処理がおこなわれ、設定値が保存されます。



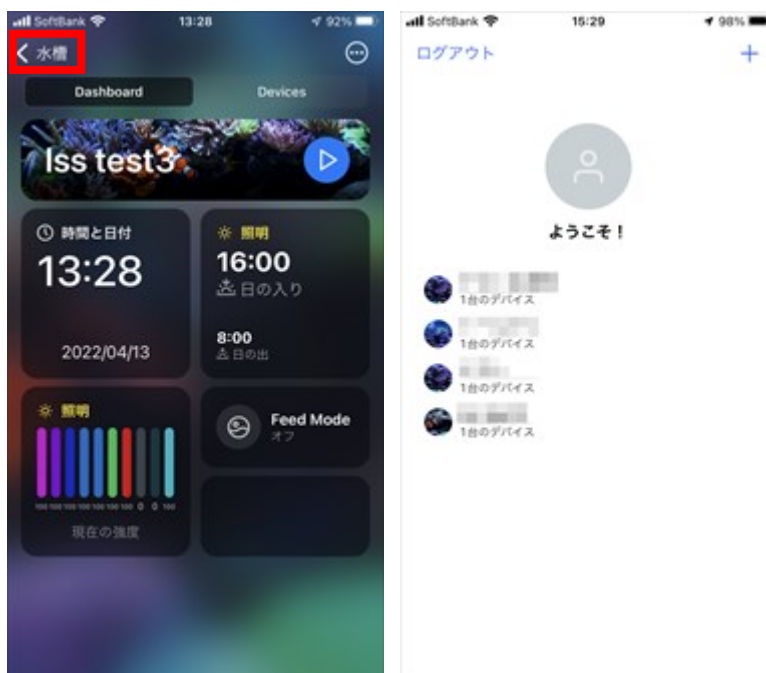
## 5. デバイスの追加

現在設定をおこなっているグループに新しく機器を追加するときに使用します。この項目を選択すると機器の検索画面が表示され、検索が開始されます。新しく別のグループを作成するには次項を参照してください。



### 3. グループ管理

グループの作成や、設定対象のグループの変更などをおこなう項目です。メイン画面から「<水槽」を選択すると、グループの管理画面に移行します。グループ名をタップするとグループの選択画面が表示されます。複数のグループを管理している場合は、この画面で設定対象のグループを選択してください。



#### ■グループの新規作成方法

グループの追加をおこなうには、+アイコンをタップしてください。グループの追加設定の画面が表示されるので、新しい水槽の作成をタップして設定を開始してください。以降の設定は最初に設定をした時と同様です。また、「既存の水槽を選択」欄から既存のグループを選択した場合は、グループは新規作成せず、グループへの追加の操作になります。

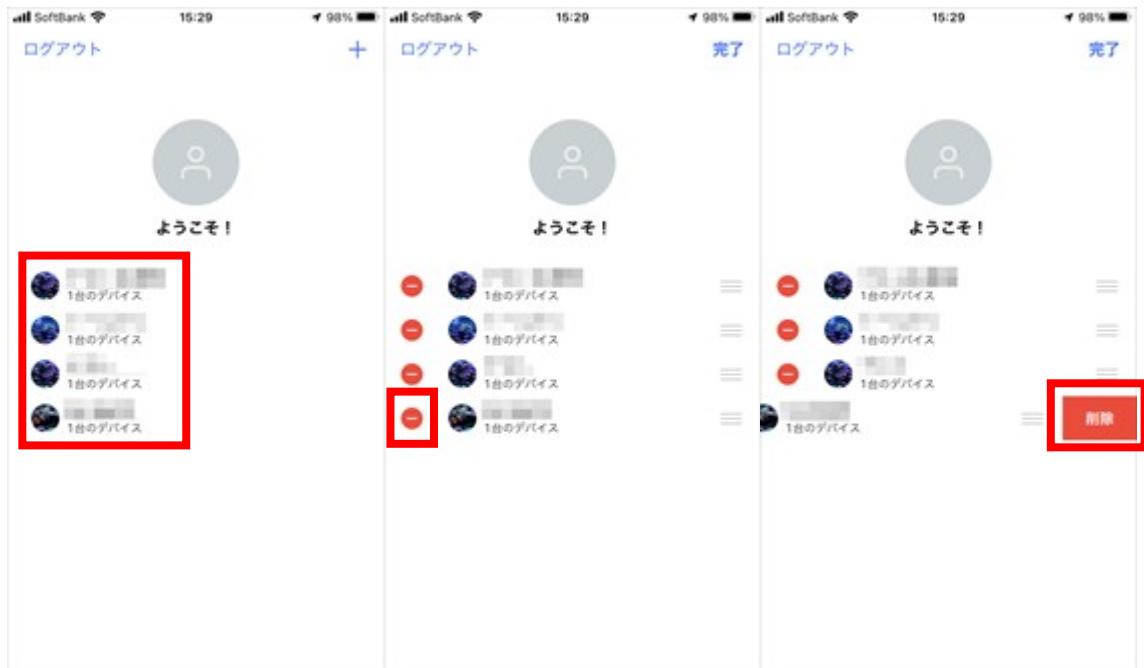


## ■グループの削除方法

既存のグループを削除したいときや、登録済みの Radion にアクセスできずグループが無用となっている場合、グループの設定情報を削除することができます。

グループの削除をおこなうには、グループの管理画面でグループが表示されている領域を長押ししてください。表示が変化するので、削除したいグループの左に表示されているアイコンをタップして削除メニューを表示させたら、本当に削除して良いかを確認した上で、削除を選択してください。

この削除には少し時間がかかることがあります。グループ内の機器と接続状態にある場合、グループの削除に併せて機器もリセットされます。機器の電源がオフになっていたり、携帯端末と接続されていない場合は、サーバー側の情報のみが削除されるため、機器側のボタン操作でのリセットが必要となります。



## 6. テンプレートの使用

Mobius におけるテンプレートは、スケジュールの時間や出力設定をファイル化したものを指します。テンプレートを使用することによって、再設定するときにテンプレートファイルを読み込むだけで以前のスケジュールを復元できたり、他のユーザーが作成したスケジュールをお客様の機器で簡単に再現できます。

### 1. テンプレートの保存

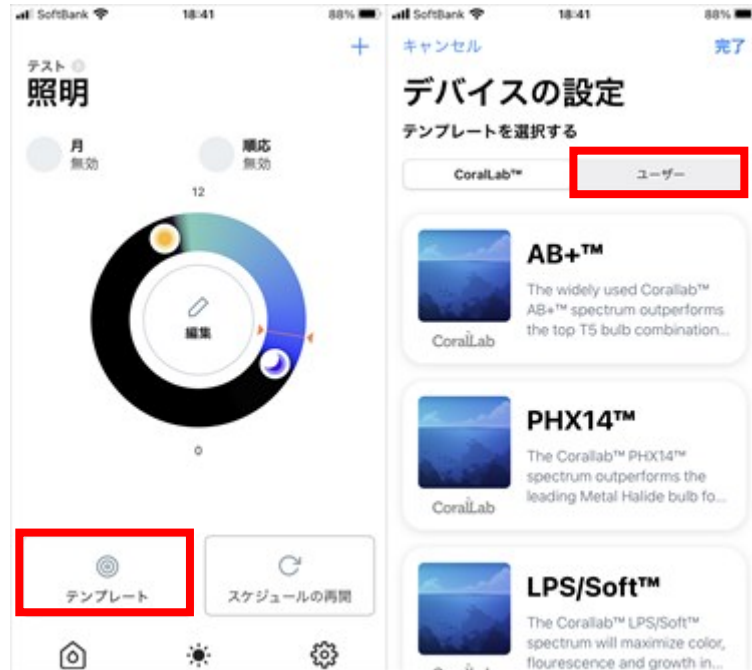
ご自身の設定スケジュールをバックアップとして保存する場合、他のユーザーと共有する場合におこないます。スケジュール設定画面で左図赤枠のアイコンを選択してください。

- ◆「テンプレートの保存」・・・現在の端末にテンプレートを保存します。テンプレート名を設定できます。
- ◆「テンプレートをエクスポート」・・・テンプレートを共有する際に使用します。SNS やメールアプリなどの一覧が表示されるので、テンプレートファイルを送信する方法を選択してください。

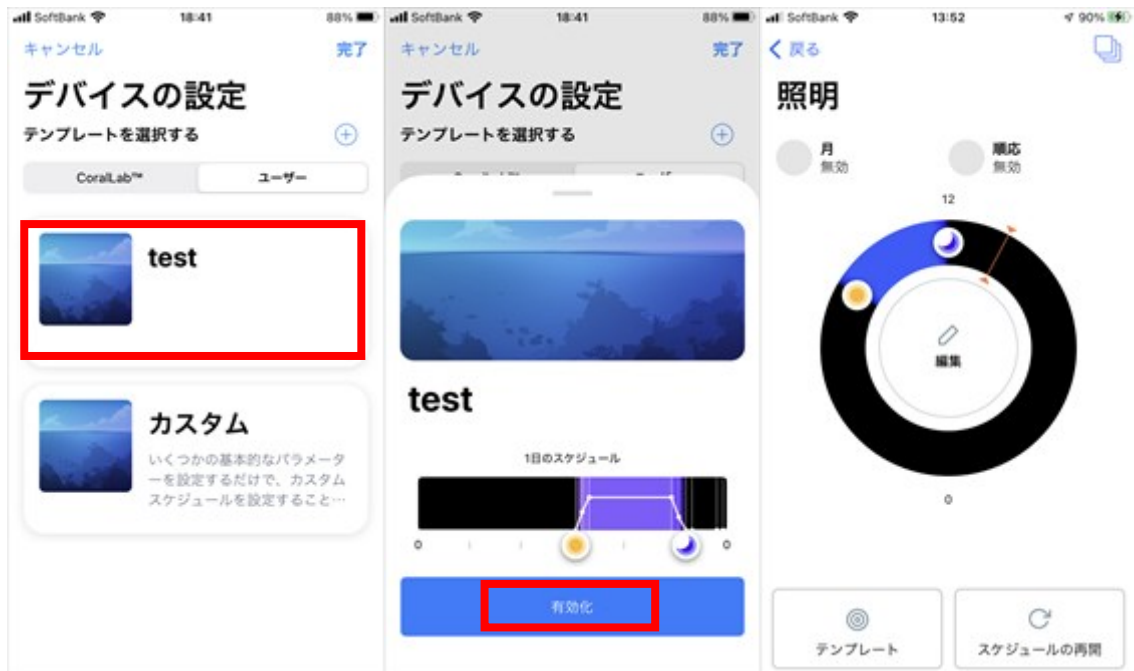


## 2. テンプレートの読み込み

自身で作成したテンプレートや、他のユーザーが作成したテンプレートをファイルを読み込む方法になります。初めにスケジュール設定画面で赤枠の「テンプレート」を選択します。テンプレートの選択画面が表示されます。ここで表示されるのは初めから Ecotech marine 社に用意されたものになります。ユーザーが作成したテンプレートを選択するために上部のタブから「ユーザー」を選択してください。



自身で作成したテンプレートはこの画面に表示されるので、任意のものを選択します。テンプレートの概要が表示されるので、問題なければ「有効化」を選択してください。その後は必要に応じて調整をおこなってください。



他のユーザーが作成したテンプレートを使用するには、まずテンプレートファイルを Mobius に読み込む必要があります。+アイコンを選択して（左図）、端末内に保存されたテンプレートファイルを選択してください（中図）。テンプレート一覧に読み込んだテンプレートが追加されます。次回以降は読み込みの操作は必要ありません。





## 7. 初期化の方法

Radon は、Mobius 対応化アップグレードをおこなった時点で USB 端子が機能しなくなるため、従来の方法での設定や、初期化などはおこなえなくなります。Mobius 対応化状態で Radion をリセットする方法は、Mobius 上の操作でアプリからの除外とリセットを併せておこなう方法、Mobius 経由ではなく Radion 自体のボタン操作でおこなう方法の 2 種類があります。

◆アプリ上でリセットをおこなう場合

→ 3 5 頁「5. デバイスの個別メニュー」をご参照ください。

◆本体上のボタンでおこなう場合

1. ボタンランプが赤白青点滅するまで真ん中のボタンを長押ししてください



2. 赤紫点滅するまで 3 つのボタンを同時長押ししてください



3. 真ん中以外の 2 つのボタンを、Radion が自動で再起動してリセットが実行れるまで同時長押ししてください。



※途中で違う点滅色になった場合は操作に失敗していますので、一度電源を切ってやり直してください。

電源の再接続は電源を切ってから 5 分以上経過してからおこなってください。

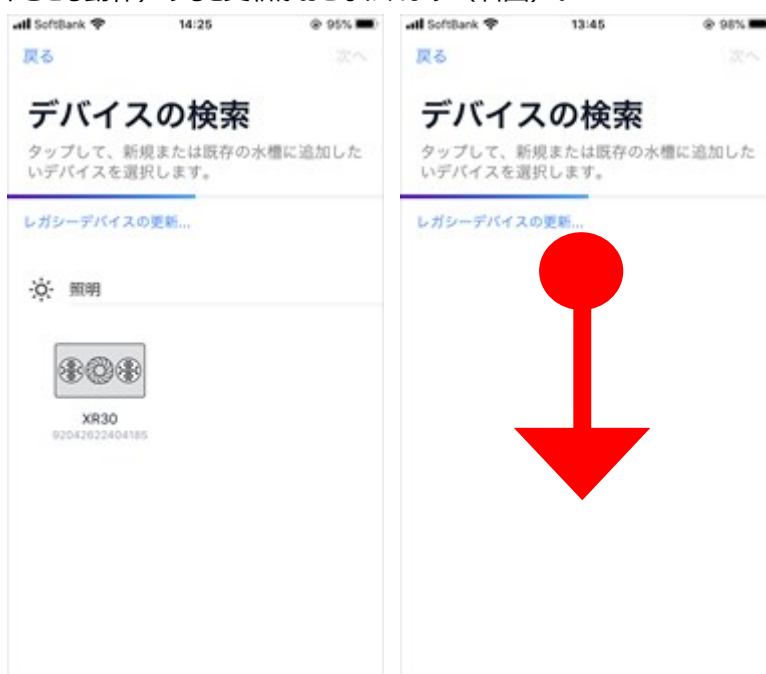
## 8. Radion の再登録の方法

Mobius 対応化アップデートをおこなった Radion は、その後初期化をおこなっても、ファームウェアがエコスマートライブ用に戻ってしまうことはありません。アップグレードをおこなった際にはそのまま登録の操作が開始されますが、初期化やアップグレード済みの Radion を新規に登録する場合は手順が異なるため、本項で解説をおこないます。

1. デバイスの追加、もしくは機器が 1 台も登録されていないアカウントで Mobius へのログインをした場合、グループ名を設定する画面が表示されます。任意のグループ名を入力し「次へ」をタップしてください。

2. 端末の近くにある Radion が自動で検出され、一覧に表示されます。

※一覧に何も表示されない場合は「Radion が通電状態」「端末の Bluetooth が有効になっている」「端末と Radion の距離が近い」ことを確認してリストを更新してください。画面中央部を下向きにスワイプ（タップした状態で指をスライドさせる動作）すると更新がおこなわれます（右図）。



3. 登録をおこなう Radion を選択して、「次へ」をタップしてください。

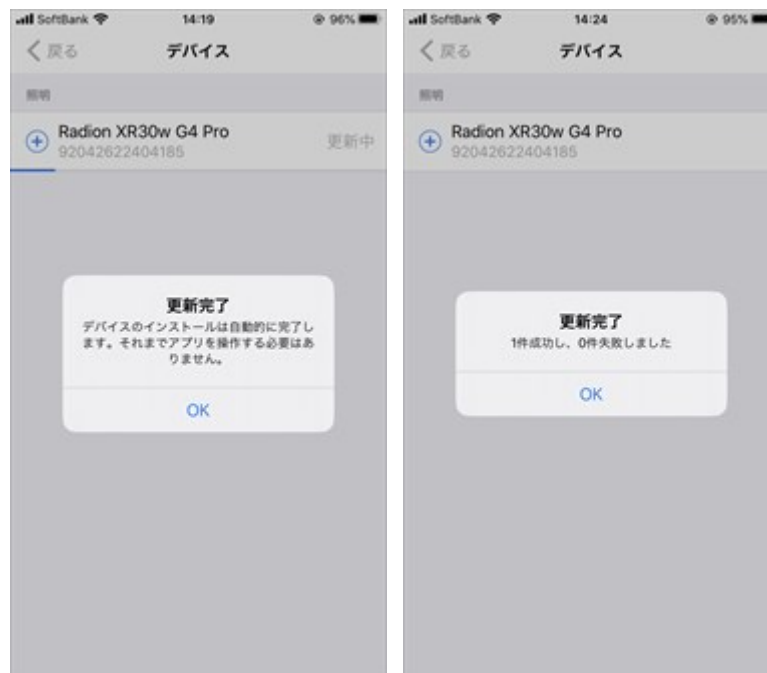


4. 選択した機器の Radion に新しいファームウェアが適用できるかのチェックがおこなわれます。新しいバージョンが公開されている場合は、更新をおこなう必要があります。右図のようなメッセージが表示されたときは「更新」で更新をおこないます。この更新には数分の時間がかかります。

※「更新」をタップすると更新が開始されます。更新中は「アプリを閉じる」「Radion の電源を切る」「端末のインターネット通信・Bluetooth を無効にする」ことは絶対におこなわないでください。



5. 更新が進むとそれを知らせるメッセージが表示されます。「OK」をタップすると完了処理が開始されますので、そのままお待ちください。更新完了のメッセージが表示され、失敗が 0 件となっていれば更新は問題なく完了しています。「OK」をタップして更新を完了してください。



引き続き、パスコードの設定に移行します。以降の操作は最初に登録をした際と同様なので、本書 14 ページ以降をご参照ください。

## 9. Mobius 対応機種の下グレード (エコスマートライブ対応化)

Radion、Vortech、Vectra の Mobius 対応機種は、ファームウェアを下グレードすることによって、従来のエコスマートライブで操作をおこなえる状態に戻すことが可能です。

※RadionG5 シリーズはエコスマートライブでの設定を想定した設計をされていない為、下グレードをおこなうことはできません。

1. すでに Mobius でグループに追加済みの Radion を下グレードする場合は予めデバイスメニューで初期化をおこなってください。デバイスの選択画面で、下グレードをおこなう機器を長押しして選択します。続いて表示されるメニューから、『下グレード』を選択してください。



2. ダウングレードの確認画面が表示されます。ダウングレードを開始するためには『ダウングレードの開始』を選択します。すると更新中に端末の通信機能をオフにしたり、機器の電源を切るような更新を妨害する行為をおこなわないよう注意を促す警告が表示されます。また、更新中に電話着信で作業が中断されないよう、端末を予め機内モードに設定し、Wi-Fi 通信と、Bluetooth 機能をオンにした状態にしてください。それらの準備が整ったら『開始』を選択してください。ダウングレードが開始されます。



3. 進行表示バーが右端に到達し、画面中央部に『終了』と表示されたら、ダウングレードは無事に完了しています。この状態になったら『戻る』で元の画面に戻ってください。



4. ダウングレードした機器は Mobius 対応機器ではなくなるため、デバイスの検索画面には表示されなくなり、『レガシーデバイスの更新...』を選択して表示されるレガシーデバイス画面で検出されるようになります。以降は Mobius アプリを閉じ、必要に応じてエコスマートライブで設定をおこなってください。



## 10. Mobius のトラブルシューティング

Q. 端末の Bluetooth を ON にして、通電状態の Radion がすぐ近くにあるのに Radion が検出されない

A. 初めての設定の場合は、Mobius への Bluetooth 通信の許可権限が不許可になっている可能性があります。端末の設定を方法・使用方法をご確認のうえ、アプリへの Bluetooth の許可権限が正しく許可になっていることを確認してください。

Q. 問題なく使えていたのに、突然 Mobius で Radion に接続ができず、操作ができなくなってしまった  
Radion 側の情報とサーバー側の登録情報が正しく認証できなくなっている可能性が考えられます。このようになってしまった場合は、申し訳ありませんが Radion の初期化と、グループ設定の削除をおこなった上で再度登録をお試ください。

Radion はアプリからの初期化ができないので、ボタン操作で初期化を実行してください。

この操作でも状況が改善しない場合、および同様の問題が頻繁に再発する場合は販売店にご連絡ください。

Q. アプリ上で『開回路』というエラーが表示され、Radion が点灯しなくなりました

A. 直ちに販売店にご相談ください

Q. 登録後、使用できていたのに設定が変えれなくなった、ボタンが押せなくなった

A. 一度 mobius アプリを終了（タスクキル）して、アプリの再起動をおこなってください

Q. Radion を初期化したい

従来の Radion でおこなえていたような初期化の操作は RadionG5 ではおこなうことができません。何かしらの問題が生じた際には設定画面から「デバイス」、対象の機器を選択してから「水槽から取り出す」で Mobius の登録を解除できるので、改めて登録の操作をおこなってください

Mobius で Radion にアクセスできない場合は、下記の本体のボタン操作で初期化をおこない、改めて Mobius と Radion の接続設定をおこなってください。

1. ボタンランプが赤白青点滅するまで Cycle ボタンを長押ししてください
2. 赤紫点滅するまで 3 つのボタンを同時長押ししてください
3. Raise、および Lower ボタンを Radion の再起動してリセットが実行されるまで同時長押ししてください。

注意：途中で違う点滅色になった場合は操作に失敗していますので、無理して操作を続行しようとせず一度電源を切ってやり直してください。電源の再接続は電源を切って 5 分経過してからおこなってください。

Q. ログインパスワードが分からなくなった

A. ログイン画面の「パスワードをお忘れですか？」からメールアドレスを入力し、仮パスワードを発行してください

Q. ログインメールアドレスが分からなくなった

メールアドレスが分からなければ情報の照会ができない為、アカウントを再度作成し、設定を改めて最初からおこなってください



Q. パスコードを設定していたがわからなくなった

A. 外部から確認はできない為、Radion をボタン操作で初期化し、グループを削除してください。その後登録の操作を最初からおこなってください。

Q. USB ポートにケーブルを挿しても何も反応しない

A. Mobius 対応ファームウェアでは、USB ポートは使用されない為、反応しないのは仕様となります。ただし湿気の混入を招き故障の原因になるので、ゴムキャップは変わらず外さずに使用を継続してください。

Q. スケジュールがズレていて設定していない時間に消灯/点灯している

A. 何かの理由で Radion の内蔵時計の情報がズレてしまっています。Mobius の設定画面内、日時の項目から正しい時刻を再設定してください。再設定してもすぐにズレてしまう場合は、販売店にご相談ください。

## 11. コントロールボタンの色について

コントロールボタンの色は、Radion の状態を表しています。

点灯・点滅色	状態・症状
オレンジ色点灯	Radion は正常に動作しています。出荷時、もしくはアプリでの設定をまだしていない状態です。
青色点灯	Mobius でプログラムを設定済みの状態です。Radion は正常に動作しています。
白色点滅	電力供給が USB からのみで行われている状態です。通常動作に戻すためには USB ケーブルを抜いた後に電源プラグをコンセントに接続してください。
赤色+白色点滅	Radion はファームウェアの更新を行っています。終了するまでお待ちください。電源は絶対に切らないでください。
赤色+黄色点滅	温度センサーの観測値が規定温度を超えています。設置場所に熱気が籠っていないか、またファンが問題なく動作しているかを確認してください。状況を変えても再発する場合は弊社サポートダイヤルまでご連絡ください。
赤色+緑色点滅	基板に異常が発生しているため、この症状が出た時は弊社サポートダイヤルにご連絡ください。
上記以外の表示の場合	様々な要因によって Radion が正常に動作できなくなっている状態です。なるべく早く弊社サポートダイヤルにご連絡ください。

## 12. 日々のメンテナンスについて

・冷却ファンの吸気口はご使用の過程でほこりが蓄積されていくので、定期的に除去ください。ほこりの蓄積は吸気を妨げ、冷却効率の低下やファンの劣化を初めとして様々な悪影響を及ぼします。ファンの最高スピードの設定や低温時にファンを完全に停止させる設定をすることで、ほこりの蓄積を抑制することができます（20ページ参照）。

・レンズ部分に付着した汚れは定期的に湿った柔らかい布などで拭きとってください。本来の性能を損なったり、故障に繋がります。

## 13. 本製品のサポートおよび不具合時の対応

商品の不具合・故障(初期不良含む)の場合、保証期間の有り無しにかかわらず販売店にご連絡ください。ショップの指示に従い対応をお願いいたします。

初期不良の場合でも、一度商品を確認させていただいてからの保証対応となります。

Mobius の使用方法や運用方法に関してのサポートは電子メールでご対応となります。

ご回答に 2-3 営業日いただいております。お急ぎの場合は販売店にお問い合わせください。

(当社からお客様にお電話で使用方法をご案内するサポートは行っておりません。ご了承ください。)

## 14. 注意事項と保証

下記事項に関して、当社は本体の不具合とは関係なく、保証を行うことができない事項となります。

操作に用いられるアプリの提供や更新が提供されなくなる場合があります。

お客様がご使用になられている端末(スマートフォン)等のバージョンアップやアプリバージョンアップとのタイミング等によりご使用できなくなる場合がございます。

サーバーのメンテナンスなどにより操作できない場合があります。

本製品はデータ通信を利用して商品をコントロール・操作する製品です。

お客様のアカウントや更新履歴などは携帯電話会社及び、データ通信提供会社、EcoTechMarine 社などが管理いたします。

当社はそのデータ及びサーバーに直接アクセスする権限を有しておりません。

修理やサポートが必要な場合のみお客様からご提供のアドレスやパスワードを利用してアクセスする場合があります。

プライバシーポリシー

<https://mobius.app/privacy-statement-us/>

クッキーポリシー

<https://mobius.app/cookie-policy-us/>