

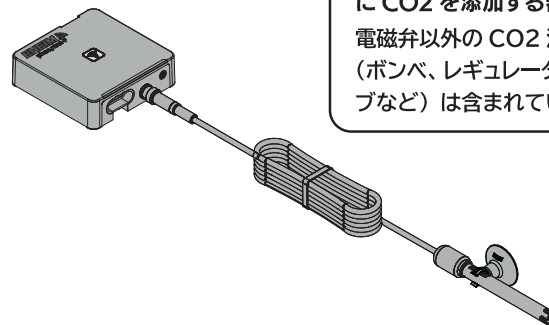
取扱説明書/保証書

観賞魚用水質調整器具

EHEIM
pHcontrol⁺e

エーハイム pHコントロール+e セット

本製品は、pHの測定値をもとにCO₂を添加する器具です。
電磁弁以外のCO₂添加用品
(ポンプ、レギュレーター、チューブなど)は含まれていません。



- このたびは、エーハイムpHコントロール+eセットをお買い上げいただき誠にありがとうございます。
- 安全にお使いいただくために、取扱説明書の警告・注意をよくお読みいただき、十分に理解してからご使用ください。
- この取扱説明書は保証書も兼ねています。必ずご使用前にお読みいただき、必要事項が記入されているかご確認の上、大切に保管してください。

日本総代理店

神畑養魚株式会社 用品部 〒670-0073 兵庫県姫路市御立中3-3-20

【製品に関するお問い合わせ】

TEL **079-297-5420** FAX **079-293-6467**

ホームページアドレス <https://www.kamihata.co.jp>

エーハイム製品専用ページ

<https://eheim.jp>

各部の名称・部品一覧、取扱説明書、アクセサリ別の使用方法や分解図などがご覧になれます。

※この製品は改良のため予告なく仕様・デザインを変更することがあります。予めご了承ください。

目次

製品の特長	p2
製品仕様	p3
安全にお使いいただくために	p4-5
本製品のご利用について	p6
無線 LAN に関するご注意	p7
各部の名称 / 内容物一覧	p8
設置方法	p9
使用方法	p10-14
本体無線 LAN とデバイスの接続について	p14-17
お手入れ・保管について	p17-19
困ったときは	p19
保証書	p20

製品の特長

●本製品は、飼育水のpHを常時測定し、設定されたpHに到達するとCO₂の添加を自動制御します。

- ・pHセンサーにより、水槽内のpH値を常時測定、デバイス上に表示します。
- ・電磁弁によりCO₂の添加を電子制御し、設定されたpH値に達するまでCO₂を添加します。
- ・昼夜サイクルなど、時間ごとにpH値の設定が可能。水草の光合成サイクルに合わせたCO₂の添加が可能です。
- ・水槽内の生体への影響を考慮し、KH値によりpHの設定範囲が調整される「シンプルモード」と、KH値に関わらずより幅広いpH値に設定可能な「エキスパートモード」を搭載。
- ・pH値を直接上昇させる機や、CO₂添加量を調整する機能はありません（電磁弁のオン/オフによる制御のみ）。

●Wi-Fi接続により、お手持ちのデバイス上で操作。他のEHEIMデジタル製品との連携・連動も可能です。

●pH値の急上昇、急下降など異常を検知した場合や、pHセンサーの校正時期などをメールでお知らせします。

本製品には電磁弁・逆流防止弁以外のCO₂添加用品（ポンプ、レギュレーター、チューブなど）は含まれていません。別途ご用意ください。

製品仕様

商品名	エーハイム pHコントロール +e セット
エーハイムコード	6062300
品名品目	観賞魚用水質調整器具
用途	屋内用、淡水・海水両用
定格電圧	AC100V、50/60Hz 共通
定格消費電力	コントローラー本体：最大 5W CO ₂ 電磁弁：約 1.5W
アダプター出力	5V、1000mA ※エーハイム専用アダプターに限る
セット内容	pH コントローラー、pH センサー、CO ₂ 電磁弁、電源アダプター、pH7.01 校正液（1 回分）、逆流防止弁、TEST5 in 1 試薬（試験紙 3 枚入）
サイズ	コントローラー本体：幅 97×奥行 28×高さ 97mm CO ₂ 電磁弁：幅 59×奥行 20×高さ 67mm pH センサー：幅 18×奥行 18×高さ 150mm
測定範囲	pH0 ～ 14（設定範囲pH5 ～ 9、偏差 ±pH0.25）
原産国	ドイツ
材質	ABS 樹脂など

本製品は観賞魚用品です。他の目的では使用しないでください。間違った使用方法や本来の目的以外の使用、勝手な改造、修繕などによる故障、その他の影響などにつきましては一切補償いたしかねます。

本製品は、本体内蔵の無線 LAN とご家庭の無線 LAN (Wi-Fi) を接続して操作します (※)。無線 LAN 規格に対応したデバイス (スマートフォン、タブレット、PC 等) およびご家庭の無線 LAN (Wi-Fi) 環境をご用意ください。

- ・無線 LAN 規格：IEEE802.11b/g/n
- ・送受信周波数：2.4GHz (5GHz帯ではご使用いただけません)

※ご家庭の無線 LAN (Wi-Fi) と接続せずにご使用いただくことも可能ですが、端末操作および機能が制限されます。

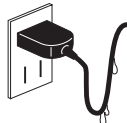
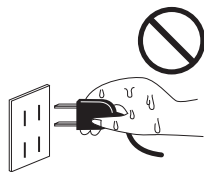
※Wi-Fi スポット、公衆無線 LAN サービス、一部のポケット Wi-Fi など、機器間の通信ができない環境では操作がおこなえません。

安全にお使いいただくために

安全にお使いいただくために、警告・注意などをよく読み、十分に理解してからご使用ください。間違った使い方は、人や生体への影響、器具類の故障、感電、火災などの重大な事故の原因となりますので、絶対に避けてください。

⚠ 警告

- 正しい電源電圧 (AC100V) および周波数 (50/60Hz) 以外の電源で使用しないでください。(故障・火災のおそれあり)
- 電源アダプターはセットの付属品または別売の専用品を使用し、それ以外は使用しないでください。(故障・感電のおそれあり)
- 製品の分解・改造及び構成部品を変更して使用しないでください。(火災・感電のおそれあり)
- 取り付け、取り外し、メンテナンスや点検の際は、必ず電源を切ってください。(感電のおそれあり)
- 製品本体、電源プラグやコンセントを濡らしたり、濡れた手で触らないでください。(感電のおそれあり)
- 煙や異臭が発生した場合は、直ちに電源を切り、再使用しないでください。(漏電・火災のおそれあり)
- 製品に破損がある状態では絶対に使用しないでください。(感電・破損・落下によるケガのおそれあり)
- 本製品は防水仕様ではありません。本体が水中に落下した場合はただちに電源プラグを抜き、水槽から本体を取り出し、再使用しないでください。
- タコ足配線や、許容量を超えたタップの接続は避けてください。(故障・短寿命のおそれあり)
- 電源プラグの刃やコンセントの汚れは定期的に取り除いてください。(火災のおそれあり)
- 電源コードは必ずループ状にたわませて設置してください。万一水槽から漏水が発生した際、電源コードからコンセントに水が伝わって漏電する事故を予防します。(漏電・感電のおそれあり)
- 電源プラグを抜く時はコードを引っ張らず、電源プラグを持って抜いてください。(感電・発火のおそれあり)
- 電源コードを傷めないでください。(曲げすぎない・引っ張らない・重量をかけない・たばねない・加工しないなど)
- 電源アダプターは風通しの良い場所に設置し、布などをかぶせたり物を置いたりしないでください。(故障・短寿命のおそれあり)
- 小さなお子様が触らないようご注意ください。小部品が含まれます。(落下・破損・感電・誤飲のおそれあり)



※イラストはイメージです。

⚠ 注意

- 本製品は屋内の観賞魚飼育水槽用です。屋外では使用しないでください。
- 本製品は専門的な測定機器ではありません。観賞魚飼育の目安以外に使用しないでください。
- 本製品は、無線LANを経由して操作します。無線LANに対応したデバイス(スマートフォン、タブレット、PCなど)を用意してください。
- 多湿で結露しやすい場所、水滴のかかる状態、粉塵の多い場所、腐食性ガスの発生する場所では使用しないでください。(破損、故障、絶縁不良を起こすおそれあり)
- 落としたり、強い衝撃を与えないでください。(破損・故障のおそれあり)
- 本製品は磁界および電波を発生させるため、磁気媒体をはじめとした磁気の影響を受ける機器は近づけないでください。
- ペースメーカーをはじめとする磁気および電波の影響を受ける可能性のある医療機器や精密機器をご使用の場合は、それらの機器類の取扱説明書に記載された安全距離を必ず保つようにしてください。
- 電源コードにつまづいたり、引っ張ったり、強く曲げたりしないよう、取り回しにご注意ください。(落下のおそれあり)
- 電源コードは経年劣化により硬化してひび割れを起こすことがあります。定期的な点検をおこなってください。
- 電源アダプターの DC プラグの抜き差しによる電源の ON/OFF はおこなわないでください。(故障のおそれあり)
- 電源アダプターの誤った設置は、製品の故障や火災の原因となるおそれがあります。
- pHセンサーの先端はガラス製です。破損にご注意ください。
- pHセンサーの先端は乾燥させないよう、保護キャップの中に保存液を入れて保管してください。
- 電極保存液や校正液は無害ですが飲みません。眼や衣服につかないようご注意ください。
- 電磁弁は通電中に高温になる場合があります。
- CO2 添加量の調整を誤ると水質の急変や酸欠により生体に悪影響を与えるおそれがあります。

その他のご注意

- 本製品は梱包など万全を期しておりますが、ご使用になる前に必ず破損など異常がないかを確認してください。破損などが見つかった場合はそのまま使用せず、速やかにお買い上げ店にお申し出ください。
- 掃除やお手入れの際には、お湯、アルコール・シンナーなどの薬品、洗剤などを使用しないでください。乾いた布が水に浸して固くしぼった布で軽く拭いてください。
- 水洗いは絶対にしないでください。(故障・感電のおそれあり)
- 1日に1度は正常に作動しているか確認してください。
- 異常が発生した場合は直ちに使用を中止し、安全のための適切な処置をおこなってください。
- 本製品の使用時における、本製品以外(魚や水草などの生体、器具、家財など)への補償はいたしかねます。
- 本製品を処分する際は、お住まいの自治体が定める区分に従って廃棄してください。
- 他の人に譲渡される場合は、必ずこの取扱説明書/保証書も一緒にお渡しください。

本製品のご利用について

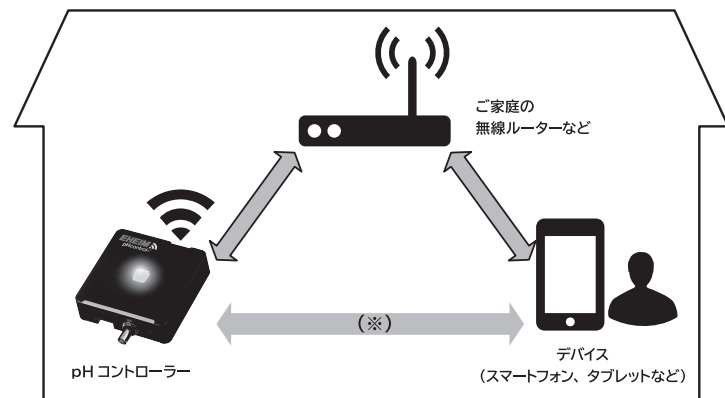
本製品は、本体内部の無線 LAN とご家庭の無線 LAN (Wi-Fi) を接続して操作します(※)。無線 LAN 規格に対応したデバイス (スマートフォン、タブレット、PC 等) およびご家庭の無線 LAN (Wi-Fi) 環境をご用意ください。

※インターネット (ご家庭の無線 LAN (Wi-Fi) と接続せずにご使用いただくことも可能ですが、端末操作および機能が制限されるため、おすすめいたしません。

※本製品とインターネットとの接続は無線 LAN (Wi-Fi) に限ります。有線 LAN による接続はできません。

※Wi-Fi スポット、公衆無線 LAN サービス、一部のポケット Wi-Fi など、機器間の通信ができない環境では操作がおこなえません。

※すべてのユーザー様環境における性能・動作の保証はいたしかねます。



無線LAN対応規格	IEEE802.11b/g/n
送信電力	≤20dBm
受受信周波数	2.4GHz (チャネル 1-11 / 2412 MHz - 2462 MHz) (5GHz帯ではご使用いただけません)

ソフトウェアパラメーター

アクセスモード	station/softAP/SoftAP+station
セキュリティ	WPA, WPA2, WPA/WPA2

※Wi-Fi, WPA, WPA2 は Wi-Fi Alliance の商標登録または商標です。

※Bluetooth は Bluetooth SIG, Inc が所有する登録商標です。

※その他本書に記載の会社名・ロゴ・製品名・ソフトウェア名は、各会社の商標または商標登録です。

無線 LAN に関するご注意

●本製品は絶対に分解・改造しないでください。改造した機器を使用した場合は電波法に違反します。

本製品は、電波法に基づく特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規制を順守しております。本製品内部の分解・改造をおこなった場合、技術基準適合証明などが無効となります。技術基準適合証明などが無効となった状態で使用すると、電波法に違反します。故障の際は弊社カスタマーサポートに修理をご依頼ください。

●本製品は無線によるデータ通信を行う装置です。本製品の不具合、誤動作、または停電、回線障害、その他の外部要因によって通信障害が発生したために生じた損害等については、弊社としては責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

●本説明書は、無線 LAN 対応デバイス (スマートフォン、タブレット、PC 等) の基本操作ができる前提での説明となりますのでご了承ください。また、デバイスの操作や接続環境に関するご質問やお問い合わせについてはお答えできかねますのでご理解ください。

●本製品を含むエーハムの Wi-Fi 製品を複数台接続する場合は、それぞれの機器の距離はおおよそ 10m 以内の範囲でご使用ください。機器同士が遠すぎたり、電波を通しにくい環境では複数台の接続が難しい場合があります。

●本製品が金属物で囲まれていたり、デバイスとの間に金属や鉄筋コンクリートなど電波を通しにくい物がある場合は、電波のノイズを受けたり到達距離が短くなるなどで通信できないことがあります。

●本製品は、心臓ペースメーカーの装着部位から 20cm 以上離して使用してください。本体からの電波により、ペースメーカーの作動に影響を与える場合があります。

●本製品は下記の機器などからの電波の影響を受けることがあります。できるだけ離してご使用ください。

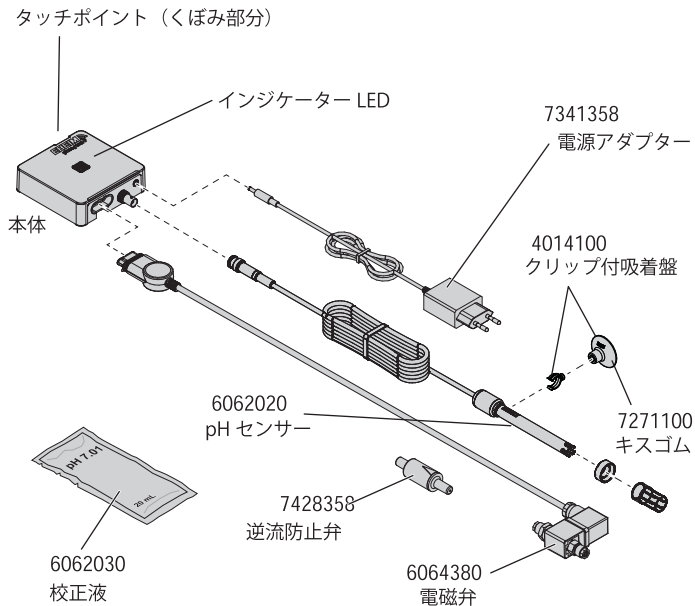
- ・加熱調理中の電子レンジ
- ・ゲーム機のワイヤレスコントローラー
- ・ワイヤレスAV機器 (テレビ・ステレオ・パソコンなど)
- ・アマチュア無線局
- ・Bluetooth 対応機器 など

●無線 LAN は電波を使ってデータを送受信するため、不正アクセスを受ける恐れがあります。無線 LAN のご使用にあたってはその危険性を十分にご理解いただいたうえで、データの安全性を確保するためセキュリティ設定をおこなってください。

●本製品の修理を依頼する際は、すべての設定を初期化 (工場出荷時の状態にリセット) し、Wi-Fi 接続設定やメールアドレス登録を消去してください。故障の状態により、操作が困難な場合は弊社カスタマーサポートまでご相談ください。

➡ 無線 LAN 接続の方法については、p14-17 をご確認ください。

各部の名称 / 内容物一覧

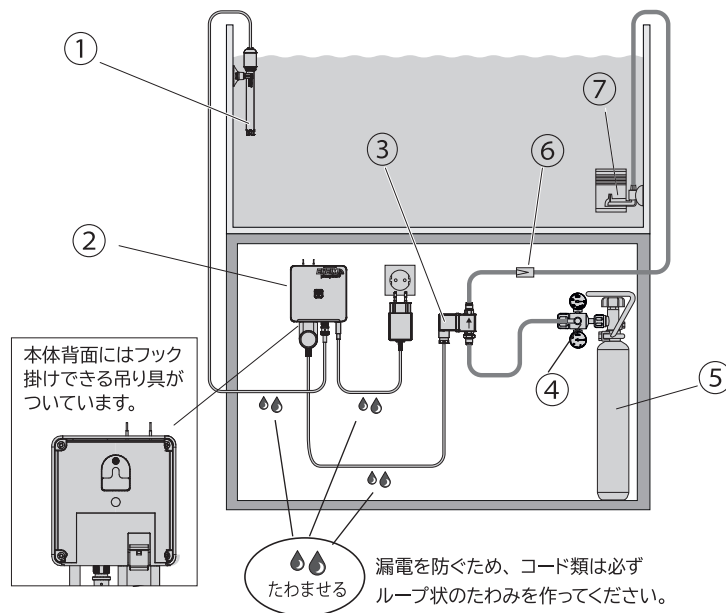


対応チューブ：内径 4mm/ 外径 6mm
(耐圧チューブの使用をおすすめします)

エーハイムコード	品 名
6062305	コントローラー本体 + 電源アダプター
6062020	pH センサー
6064380	電磁弁
7341358	電源アダプター
7428358	逆流防止弁
6062030	校正液 (20ml×3 個入)
4014100	クリップ付吸着盤
7271100	キスゴム

※本製品には、KH 測定用の試験紙が 3 枚同封されています。当試験紙は販売していないため、同封分の使用後は、市販の KH 測定試薬をお使いください。

設置方法 (淡水・水草水槽の場合)



- ① pH センサー ② コントローラー本体 ③ 電磁弁 ④ レギュレーター (※)
⑤ CO2 ポンプ (※) ⑥ 逆流防止弁 ⑦ CO2 ディフューザー (※)

⚠ 注意

- ※ ② pH コントローラーは防水ではありません。また湿気に弱いため、水槽フタの内側には設置しないでください。
- ※ ⑥ 逆流防止弁は、かならず ③ 電磁弁と ⑦ ディフューザーの間に、正しい向きに取り付けてください。
- ※ CO2 添加器具 (④ ⑤ ⑦、その他チューブ、バブルカウンター、スピードコントローラーなど) は本製品には含まれません。別途お買い求めください。

使用方法

【はじめに】

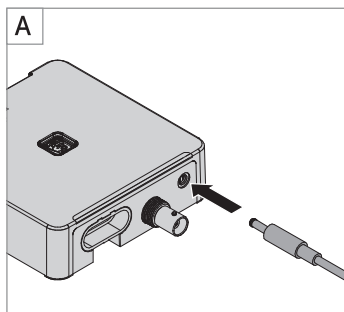
※ 本製品は、設置途中の段階でデバイスとの無線 LAN 接続およびデバイス操作を必要とします。あらかじめデバイス（スマートフォン、タブレット、PC 等）およびご家庭の無線 LAN（Wi-Fi）環境をご用意ください。

※ 付属の試験紙などで、飼育水の KH 値をあらかじめ測定しておいてください。デバイス操作中に KH 値の入力が必要です。

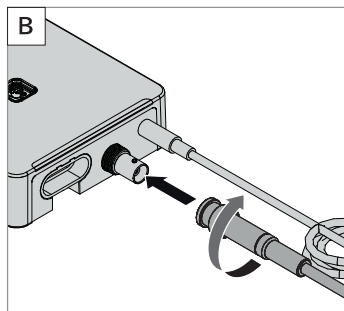
【電源アダプター、pH センサープラグのセット】

1. コントローラー本体のジャックに電源アダプターの DC プラグを差し込みます。（図 A）

※ 指示があるまで、電源を入れないでください。



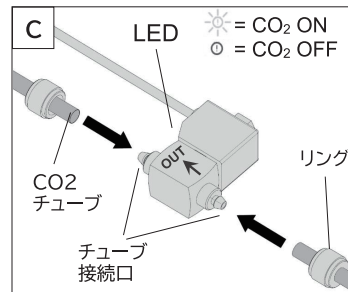
2. pH センサーのプラグを pH コントローラー本体に取り付けます。本体側の突起とセンサー側のスリットを合わせ、回転させて固定してください。（図 B）



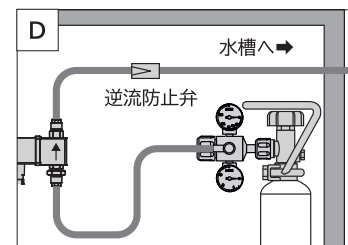
【電磁弁の取り付け】

1. 電磁弁上下のネジをゆるめてリングを外し、CO₂ チューブに通します。チューブの先をチューブ接続口にしかり差し込んだあと、リングを回して固定してください。（図 C）

※ 電磁弁には CO₂ の添加オン/オフを示す LED ランプがついています。緑ランプ点灯中は電磁弁が開き、CO₂ が添加されています。

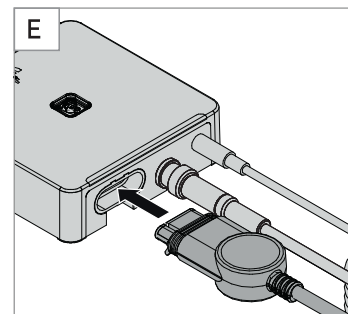


2. CO₂ 添加器具の配管をおこなってください。電磁弁の矢印の先（O UT側）がディフューザー（水槽）側、反対側がレギュレーター（ボンベ）側です。



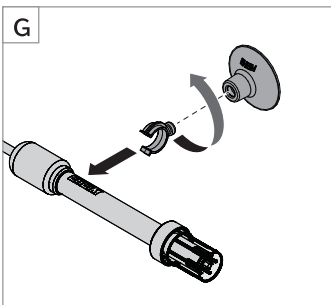
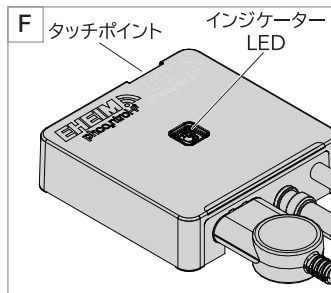
3. 水の逆流を防ぐため、電磁弁とディフューザーとの間に逆流防止弁を正しい向きで取り付けてください（図 D）

4. pH コントローラー本体に電磁弁のケーブルを差し込んでください。（図 E）



【pH コントローラーの起動】

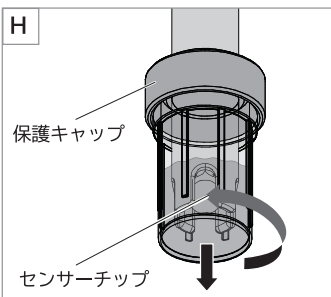
1. 電源アダプター、pH センサー、CO2電磁弁 3 つのプラグがpH コントローラー本体に差し込まれていることを確認し、電源プラグをコンセントに差し込み、pHコントローラー本体を起動させてください。
2. インジケーターLEDの点滅が青点灯に変わったことを確認後、p14 の Step1 を参考に、本体無線LANとデバイスを接続してください。
3. 案内に従い言語設定、飼育水の KH 入力等をすすめていくと、pH センサーの校正画面があらわれます。



【pH センサーの準備、校正】

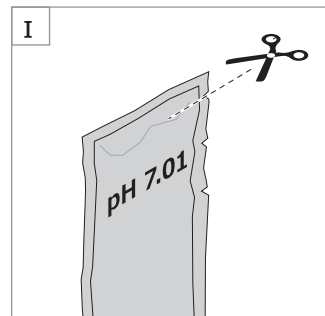
1. pH センサーの保護フィルムをはがし、クリップ、吸着盤を取り付けます。(図 G)
2. pH センサーを垂直に立てた状態で、先端の保護キャップを回して、中の液がこぼれないよう、慎重に取り外してください。(図 H)

※ 取り外した保護キャップは、捨てずに保管してください。pH センサーを水槽外で保管する際に必要です。



- ※ pH センサーの保護キャップ内には乾燥から保護するための電極保存液 (3mol/L KCL 溶液) が入っています。pH センサーを取り出した後は破棄してください。pH センサーの長期保管時には市販の電極保存液を数滴補充してください。
- ※ pH センサーの先端 (センサーチップ) は乾燥厳禁です。布やタオル等でおおったり、拭いたりしないでください。
電極保存液は無害ですが飲めません。眼や衣服に付かないようご注意ください。

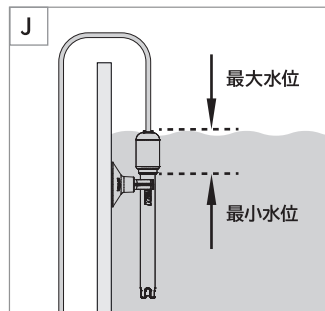
3. センサーの先端 (センサーチップ) をきれいな水道水に浸し、保存液を洗い流してください。
※ センサーチップはガラス製です。破損しないようご注意ください。
4. デバイスの説明に従い、付属の校正液を用いて校正をおこなってください。(図 I)



5. 校正完了後、pH センサーを水槽の内側に設置してください。(図 J) 水位が図の範囲内におさまるよう、位置を調整してください。

※ pH センサーを CO2 ディフューザーのすぐ近くや、水流が滞る場所に置かないでください。測定値が不正確になる可能性があります。

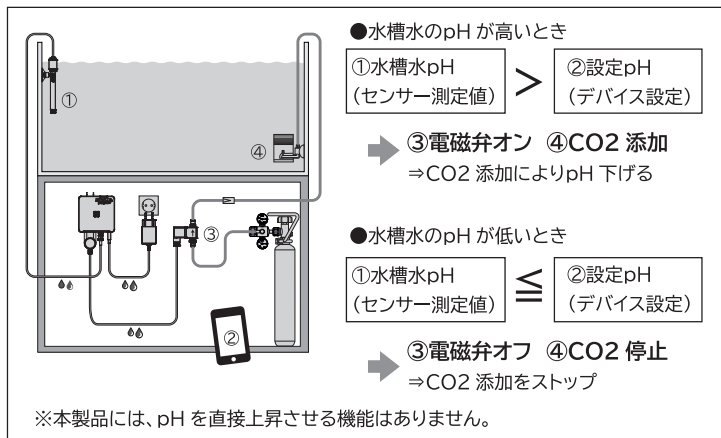
※ センサーチップの表面にコケが発生しないように、水槽内のできるだけ光の弱い場所に設置してください。コケや汚れにより測定値が不正確になる可能性があります。



【CO2添加量の調整】

本体無線LANとデバイス設定の完了後、一旦、電磁弁がONの状態（水槽水のpHが設定より高く、CO2が添加される状態）にpH値を設定し、電磁弁から出てくるCO2の添加量を確認、調整してください。

※ CO2 の添加量の調整を誤ると水質の急変や酸欠により生体に悪影響を与えるおそれがあります。



本体無線 LAN とデバイスの接続について

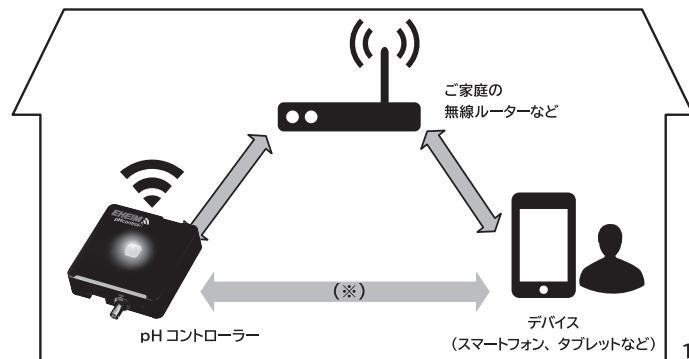
本製品は、本体内蔵の無線 LAN とご家庭の無線 LAN (Wi-Fi) を接続して操作します (※)。無線 LAN 規格に対応したデバイス (スマートフォン、タブレット、PC 等) およびご家庭の無線 LAN (Wi-Fi) 環境をご用意ください。ソフトウェアのアップデート等により、内容が変更される場合があります。詳しくは <https://eheim.jp> の商品ページをご確認ください。

※ 以下の手順は、エーハイムデジタル機器を初めて使用する際の接続方法です。複数台使用する場合の、2台目以降の接続方法は、ここで説明している方法とは異なります。2台目以降の接続方法については、<https://eheim.jp> の商品ページにある画面操作マニュアルをご確認ください。

Step1. 本体無線 LAN とデバイスを接続する

1. p9 の操作で電源プラグをコンセントに差し込むと、pH コントローラーのインジケーター LED が点灯します。
 - ・ 白色⇒青色に点滅：ネットワークの検索または作成中
 - ・ 青色に点灯：ネットワークの作成完了
2. インジケーター LED が青色に点灯したことを確認後、デバイス (スマートフォン、タブレット、PC 等) のネットワーク設定画面 (Wi-Fi の設定) を開くか、QR コード 1 を読み込みます。QR コード1を読み込んで接続した場合は次の手順3. は不要です。手順4. に進んでください。QR コードは本体裏面シールに記載されています。
3. Wi-Fi ネットワークを、pH コントローラーの無線ネットワーク #EHEIMpHcontrol XXXXXXXX (機体別識別番号) に切り替えます。本体シールに記載されているパスワードを入力して接続してください。
4. Wi-Fi が接続されたことを確認後 (例：デバイスに無線 LAN マーク  が表示されるなど)、インターネットブラウザを開き、Web アドレス <http://192.168.1.1> を呼び出すか、QR コード2を読み込みます。

- ※ インターネットには接続されておらず、予測検索は使えません。アドレスは正確に入力してください。
- ※ Wi-Fi 設定直後には接続が不安定な場合があります。数分程度時間を置いて入力することをおすすめします。
- ※ 操作画面の詳細説明については <https://eheim.jp> より画面操作マニュアルをダウンロードしてご覧ください。



Step2. ご家庭の無線 LAN 経由で、pH コントローラー本体の無線 LAN とデバイスを接続する

インターネット（ご家庭の無線 LAN 等）と接続することで、ソフトウェアのアップデートや pH コントローラー本体からのアラート E メール受信が可能になります。

- ※ Step1 のみでインターネット（ご家庭の無線 LAN（Wi-Fi））と接続せずにご使用いただくことも可能ですが、端末操作および機能が制限されるため、おすすめいたしません。
- ※ 本製品とインターネットとの接続は無線 LAN（Wi-Fi）に限ります。有線 LAN による接続はできません。
- ※ 外出先の Wi-Fi など、本体に接続した無線 LAN 以外のネットワークによる接続・操作はできません。

1. 前ページ Step1（1～4）の方法で、本体内蔵の無線 LAN とデバイスを接続し、各種設定をおこなってください。
2. 操作画面上の「設定」アイコンから設定画面に進み、「ネットワーク」を選択します。
3. 「使用可能なネットワークに接続」>「ネットワークを検索」を選択します。
4. 接続したい Wi-Fi ネットワークを選択し、パスワードを入力して接続します。この時、2.4GHz 帯の Wi-Fi ネットワークを選択しているかご確認ください。
5. 接続に成功すると最終画面下部に複数の URL が表示されます。後で必要になる URL のため、必ずメモ・スクリーンショットなどで保存してください。チェックボックスにチェックを入れ、「接続」ボタンを押してください。本体のインジケータ LED が青点灯になるまで待つからブラウザをいったん閉じてください。デバイス（スマートフォン、タブレット等）の機種や設定によっては自動で画面が遷移する場合があります。その場合は画面を閉じる必要はありません。2 回目以降の操作画面を開く方法については次項に記載した手順をご覧ください。
6. デバイスのネットワーク設定を開きます。Wi-Fi の接続先候補から #EHEIM pHcontrol XXXXXXXX が表示されなくなりますので、手順3にて接続したネットワーク（ご家庭の無線 LAN 等）を選択してください。

7. 再度インターネットブラウザより、手順 4 で表示された 1 番目の URL <http://eheimdigital.local/> または 2 番目の URL <http://eheimdigital/> を入力します。これらの URL でも接続できない場合は、3 番目の URL <http://192.168.●●.△△> を入力し、操作画面を開いてください。お使いのデバイスの OS やブラウザによって接続できる URL が異なります。

- ※ 使用開始後に Wi-Fi ルーターの電源が切れた場合は、先の URL を入力しても操作画面が開けなくなる場合があります。その場合は pH コントローラー上部のタッチポイントを 10 秒程度長押ししてください。本体 LED が点滅し、ネットワーク接続がリセットされます。本体 LED が青色に点灯したらリセット完了ですので、もう一度 Step.1 からやり直してください。

- ※ 接続手順がうまくいかずやり直したい場合や、外部ネットワークとの接続を解除したい場合にも、同様にタッチポイントを 10 秒程度長押しし、ネットワーク接続をリセットしてください。

お手入れ、保管について

⚠ 注意

水槽に手を入れる前にすべての電気製品の電源を切ってください。

1. コントローラー本体、電源アダプター、電磁弁など

- ※ コントローラー本体、電源アダプター、電磁弁は防水ではありません。水にぬらさないようご注意ください。使用中やお手入れ中に飼育水や校正液、電極保存液がコードを伝ってジャック部分に入らないようご注意ください。
- ※ お手入れの際は、水で濡らして硬く絞った布などで汚れをふき取ってください。
- ※ 保管の際は、コントローラー本体から pH センサー、電磁弁、電源アダプターを取り外してください。

2. pH センサーのメンテナンス、保管について

- ※ pH センサーの先端（センサーチップ）はガラス製です。お取り扱いにご注意ください。硬い物やとがった物、表面を傷つける物質と接触させないでください。
- ※ pH センサーの先端（センサーチップ）は乾いた布で拭いたり、包んだりしないでください。
- ※ pH センサーの洗浄時は洗剤や硬いブラシ、熱湯を使用しないでください。

【メンテナンス】

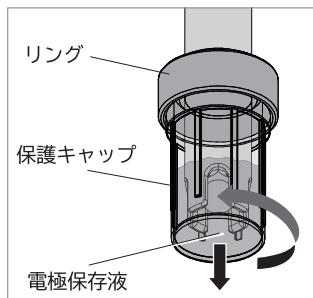
1. 電源アダプターのプラグをコンセントから抜いた後、pH センサーのプラグをコントローラー本体から分離してください。
2. pH センサーを水槽から取り出します。
3. pH センサーの軸部分を水で濡らした柔らかい布で拭きます。
4. pH センサーの先端を冷たい水道水で洗います。
5. 逆の順序でpH センサーを水槽に取り付けます。

【保管方法 ① 短時間の場合】

- ※ pH センサー先端部は乾燥に弱いです。乾燥により正しい測定ができなかったり、劣化を早めるおそれがあります。
- ※ 水槽のメンテナンス時など、水槽から短時間取り出す場合でも、バケツやプラケースなど別容器に水槽水を入れ、先端部が水から露出しないようにしてください。
- ※ プラグ部分、コントローラー本体は防水ではありません。コードを伝って水がかからないようご注意ください。
- ※ 真水での長期保管は浸透圧により内部液のイオンが滲出し、消耗・劣化を早めます。長期間使用しない場合は必ず市販の電極保存液を入れたキャップを付けて密封してください。(以下保管方法②参照)

【保管方法 ② 長期保管の場合】

1. pH センサーを水槽から取り出し、清掃します。(上記メンテナンス参照)
2. 市販の電極保存液 (3mol/L KCL 溶液) を保護キャップ内に入れ、pH センサーの先端を差し込み、リングを回して密栓してください。
3. pH センサーおよび校正液は、直射日光や高温多湿を避け、凍らない場所で保管してください。



【校正方法】

デバイス上の校正スケジュールに関わらず、長期保管後や測定値に不安があるときなど、いつでも校正をおこなうことができます。
デバイスの「設定」内、「今すぐ校正」ボタンを押し、デバイスの指示に従って校正をおこなってください。

△ pH センサーの保証について

pH センサーは消耗品であり、保証の対象外です。
使用環境やメンテナンス状況、保管環境により、消耗までの期間は大きく変化します。
定期的な校正やメンテナンス、適正環境での使用・保管をおすすめいたします。

困ったときは

症状	原因	対処法
日中、CO ₂ の添加が止まってしまう	ソイル等によりpH が低下している	水草水槽ではソイル等の影響でpH が下がりがちです。 CO ₂ 添加を優先する場合は日中のpH 設定値を下げてください。エキスパートモードではpH5 まで設定可能です。
夜間、CO ₂ の添加が止まらない / 再開してしまう	夜間のpH 設定値が低い	夜間に CO ₂ の添加を確実に止めるには、夜間のpH 設定値を上げてください。
pH が異常値を示したり、安定しない	pH センサーの設置環境が不適切	・ CO ₂ ディフューザーやシャワーパイプのそば ・ 水流がよどんだ場所 ・ 水流が強すぎる場所 ・ 水面のすぐ近く 等を避けて設置してください。
	乾燥や汚れ等によるpH センサーの異常、消耗、劣化	pH センサーの先端を洗浄し、電極保存液に数日浸けてなじませた後、校正をおこなってください。回復しない場合は新しいセンサーに交換してください。