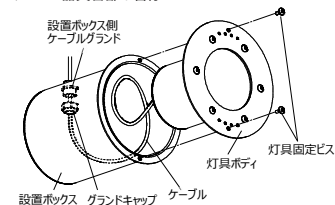


# Underwater-Light

この度はUnderwater-Lightをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。このユーザーガイドではUnderwater-Lightの操作方法および安全な使用方法についての重要事項を説明しています。製品を正しく安全にお使いいただくため、ご使用になる前に必ずこのユーザーガイドをお読みください。また、必要なときにご覧になれるよう大切に保管してください。

## 1. はじめに

### ◆1-1 器具各部の名称



### ◆1-2 アドレスの設定

**概要**  
Underwater-Lightは出荷時にライトナンバー1 (DMXアドレス1) に設定されています。照明の用途や設置の目的等によって他のアドレスが必要な場合にはUnderwater-Lightを設置する前に全てのライトナンバー (DMXアドレス) を設定しておく必要があります。ライトにアドレスを設定するには水中照明用トランス及び専用データ送信機とカラーキネティクスの携帯型プログラマー-Zapi (ザッピー) を使用します。アドレスの設定詳細につきましてはZapiのユーザーガイドをご覧ください。

### ◆シリアルナンバーの記録

Underwater-Lightには製造時に個別のシリアルナンバーがついています。シリアルナンバーはライトナンバー (アドレス) を変更する場合には必要になりますので、事前にシリアルナンバーと対応するライトアドレスを配線図上に控えておいてください。

### ◆アドレスの設定方法

#### 【1】複数のライトに異なるライトアドレスを設定する場合

- 電源を切った状態で水中照明用トランス及び専用データ送信機を接続し、専用データ送信機に1台のライトを取り付けます。
- 専用データ送信機のData INポートにZapiを接続します。
- 専用データ送信機に電源を接続します。
- Zapiの「ノーマルモード」を使用してライトナンバーを設定します。接続されUnderwater-Lightにアドレスがセットされます。
- 電源を切ってアドレス設定されたUnderwater-Light本体を取り外します。
- 各ライトに手順 (1) ~ (5) を繰り返します。

#### 【2】複数のライトに同じアドレスを設定する場合

- 電源を切った状態で水中照明用トランス及び専用データ送信機を接続し、専用データ送信機に複数のライトを取り付けます。  
(専用データ送信機には、Underwater-Light 50Wタイプが2台まで、または、25Wタイプが4台まで接続可能です。)
- 専用データ送信機のData INポートにZapiを接続します。
- 専用データ送信機に電源を接続します。
- Zapiの「ノーマルモード」を使用してライトナンバーを設定します。接続されUnderwater-Lightにアドレスがセットされます。
- 電源を切ってアドレス設定されたUnderwater-Light本体を取り外します。

#### 【3】器具設置後にアドレスを設定・変更する方法 全て接続された状態でもライトのシリアルナンバーを指定することで、1台のみのアドレス変更が可能です。

- 電源を切った状態で専用データ送信機のData INポートにZapiを接続します。複数の専用データ送信機を使ったシステムでは、データの送りの先頭となる専用データ送信機のData INポートに接続してください。
- 専用データ送信機に電源を接続します。
- Zapiの「シリアルモード」を使用してライトナンバーを設定します。
- 各ライトのシリアルナンバーを入力することで、続けてアドレスの設定が可能です。
- Zapiを外し、元の状態にもどします。

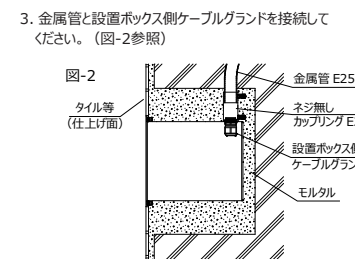
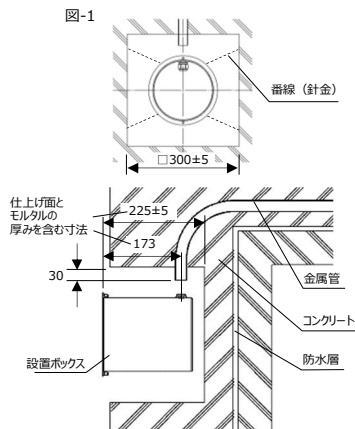
## 2. 設置方法

### ◆2-1 設置ボックス取付方法 (例)

- Underwater-Lightを取り付ける際は、電気設備技術基準、内線規程に準じた設備工事を行ってください。
- 灯具付属ケーブルの切断や延長は行わないでください。

-----タイル貼りコンクリートの場合(箱抜き) -----

- 器具設置位置に器具寸法に見合ったスリーブ (仮枠) を取り付けて、箱抜き状態を作ってください。その際、あらかじめ金属管工事を行ってください。  
(ネジなし電線管 E25)  
※スリーブ (仮枠) にはスチロール、ボイド、木枠などが考えられます。
- コンクリートを打設してください。打設したコンクリートに必要強度が発生した後、スリーブ (仮枠) を取り除き、器具設置位置を確認してください。(図-1参照)



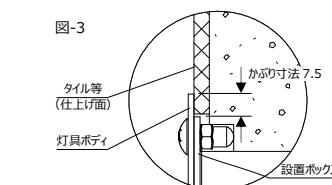
4. 確実な設置ボックス固定のために、設置ボックスと躯体鉄筋などを番線 (針金) などと結束してください。(図-1参照)

5. 設置ボックスが壁の仕上がり面に対して並行になっていることを、水準器、定規等で確認してください。

6. 設置ボックスの周りをモルタルで埋めます。モルタルが設置ボックスの裏側や配管の周りにも隙間なく入っていることを確認しながら作業してください。

- ・タイル面の仕上がりについて  
灯具のかぶり寸法内にタイルを納めることにより、タイルの仕上がりが見えます。(図-3参照)

- ・ステンレスプールの場合は取り付け方法が異なるため別途お問い合わせください。



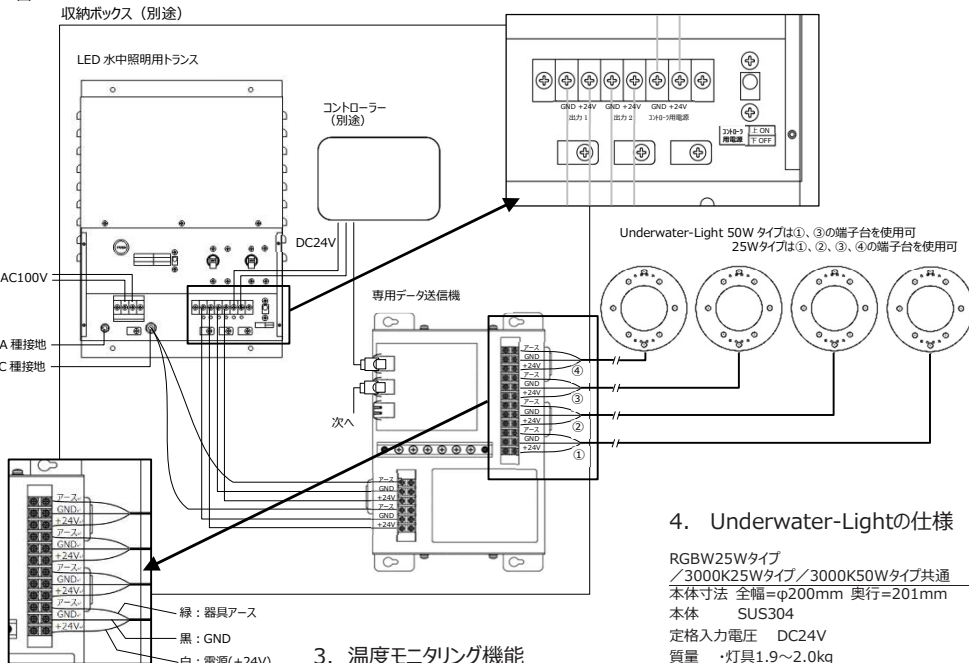
### ◆2-2 灯具ボディ取付方法

1. 灯具ボディにセッティングされているケーブルを傷等の破損がないよう、金属管内に通してください。
2. メンテナンス時に灯具ボディを水中より取り上げるために必要な長さのケーブル (1.6 m) を残り、グラウンドキャップをしっかりと締め込んでください (図-4参照)
3. ケーブルを灯具ボディに巻き付け格納します。(図-5参照)
4. 灯具ボディと設置ボックスを付属ネジで固定してください。(図-6参照)

### ◆2-3 電源の接続

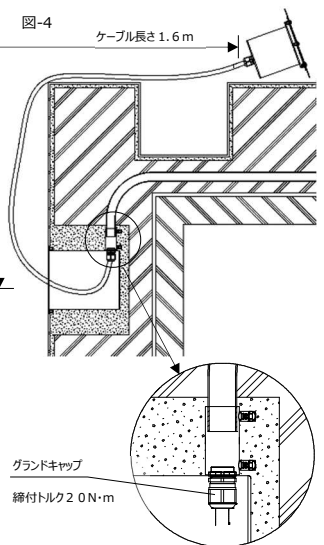
Underwater-Lightの3本の電線を、専用データ送信機に接続します。(図-7参照)  
  
この専用データ送信機から電源を送ることのできるUnderwater-Lightは50Wタイプが2台まで、25Wタイプが4台まで接続可能です。

### 図-7

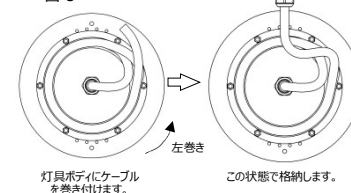


## 3. 温度モニタリング機能

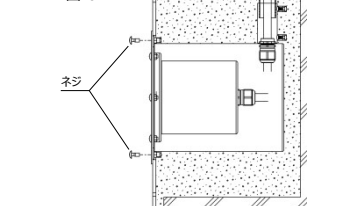
温度の異常な上昇時の製品保護のため、Underwater-Lightは温度モニタリング機能を持っています。動作温度が危険なレベルにまで上昇した場合、保護回路が起動してUnderwater-Lightは光量を落とします。  
原因をつきとめ対処した後、電源を入れ直すことで復旧します。



### 図-5



### 図-6



## 4. Underwater-Lightの仕様

RGBW25Wタイプ  
/ 3000K25Wタイプ / 3000K50Wタイプ共通  
本体寸法 全幅=φ200mm 奥行=201mm  
本体 SUS304  
定格入力電圧 DC24V  
質量 ・灯具1.9~2.0kg  
(ケーブル含まない状態にて)  
・設置ボックス : 2.0kg  
動作温度 -10~+40℃  
保存温度・湿度 -20~+50℃、10~95%Rh  
(結露なきこと)  
耐水深 5m以内  
製品の仕様は予告なく変更することがあります。

## 5. 安全上のご注意

必ずお守りください。お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を防ぐため、必ずお守りいただくことを説明しております。

### 警告

誤った取り扱いをしたときに、感電・火災による死亡や重傷に結びつく可能性があります。

- 電気工事は電気工事店（有資格者）におまかせください。一般の方の工事は、法律で禁止されています。
- 紙又は布でおおったり、燃えやすいものに近づけたりしないでください。
- 取付け、取外し又は器具清掃のときは、必ず電源を切ってください。
- 器具を分解したり、改造しないでください。
- 発光状態に異常が出たり、煙が出たり、変な臭いがするなどの異常状態のままで使用しないでください。
- 専用トランスを取付けてください。
- 工事が完了するまでは必ず電源を切っておいてください。
- メンテナンスの際には必ず電源を切ってください。
- 空気中で点灯しないで下さい。
- 塩水、温泉水中に取り付けしないでください。
- 器具に指定されている温度より高い温度のところに取り付けしないでください。
- 器具及び部品の改造をしないでください。
- 器具で決められている水深範囲以外のところに取り付けしないで下さい。

### 注意

誤った取り扱いをしたときに、軽傷または家屋・家財などの損害に結びつくことがあります。

- 必ずメンテナンス可能な場所に設置してください。
- 器具の近くに発熱物を置かないでください。火災、器具の変形、落下、短寿命の原因となります。
- 器具に表示された定格電圧以外の電圧で使用しないでください。定格電圧を超えた電圧でご使用になりますと火災の原因となります。
- 器具の保守お手入れ等で、無理に回転させたり、引っ張ったり、振動や衝撃を加えたり、キズをつけたりしないでください。器具破損や転倒、落下によるけがの原因となります。
- 安全に使用していただくために、器具を定期的に（6ヵ月に1度程度）清掃、点検してください。損傷、脱落、コードの痛みがないかお調べください。
- ガソリン、可燃性スプレー、シンナー、ラッカー、粉じんなどの引火する危険性のあるものの近くで使用しないでください。火災又は爆発の原因となることがあります。
- 振動又は衝撃のあるところで使用しないでください。破損による怪我又は器具過熱の原因となることがあります。
- 酸などの腐食性雰囲気のあるところで使用しないでください。器具の腐食及び漏電の原因となることがあります。

## 6. 使用上のご注意

- この器具は水中専用器具です。空中での点灯検査は 1 分以内としてください。器具内の異常発熱を感知すると減光する仕様になっております。
- 水深5m以内でご使用ください。
- 電気設備技術基準、内線規程に準じた設備工事を行ってください。
- 本製品の設置にはA種接地工事（第1種接地工事）が必要となります。
- 器具にセットされているケーブル（2PNCT 3 芯）に別のケーブルを接続しないでください。
- プールの補修または清掃する場合、器具ガラス面を補修用工具や清掃用具で強打しないようにしてください。
- 器具のガラス面の汚れは中性洗剤やせっけん水等をスポンジにつけて落としてください。
- 本製品にはLED水中照明用トランス（PWR-CAW-04）と専用データ送信機（ELM-UW-DS-01）が必要です。  
他のトランス、電源・通信信号中継BOX は使用できません。

## 7. 保証について

- （1） 保証期間はメーカー出荷日より3年間です。ただし、24時間連続使用など1日20時間以上の長時間使用の場合は、上記の半分の期間とします。
- （2） 取扱い上の注意に従った使用状況で保証期間内に故障した場合には、無償交換又は修理させていただきます。  
製造終了品は、後継機種又は同等製品にて対応します。なお、保証の範囲は製品のみとなります。交換作業等に要する実費は、別途申し受けます。
- （3） 保証に対する契約を別途締結した場合は、上記の限りではありません。

<保証の免責事項>

保証期間内であっても、次の場合には原則として有料にて対応させていただきます。

- ① 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷
- ② お買い上げ後の取付け場所移設、輸送、落下などによる故障及び損傷
- ③ 常設以外のご使用方法（仮設展示、実験、レンタル等）による故障及び損傷
- ④ 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変、異常電圧、指定外の使用電源（電圧・周波数）などによる故障及び損傷
- ⑤ 施工上の不備に起因する故障や不具合
- ⑥ 法令、取扱説明書で要求される保守点検を行わないことによる故障及び損傷
- ⑦ その他、その責が当社にない場合