

WRAYMER

タイムラプスコントローラーTLF400

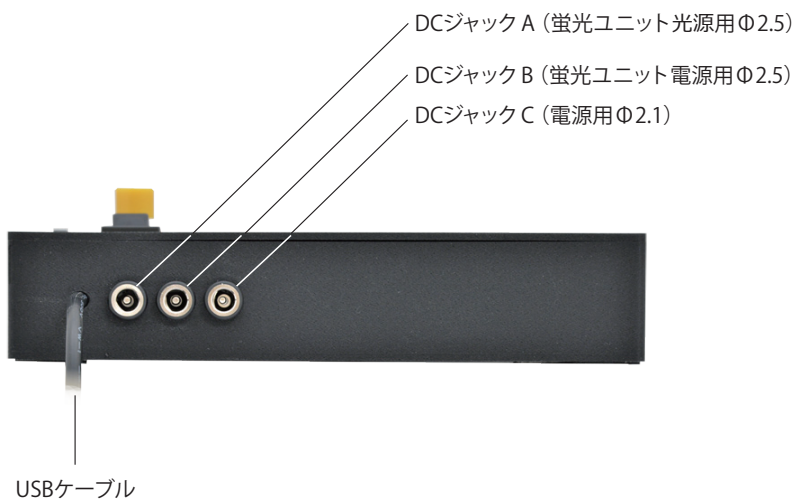
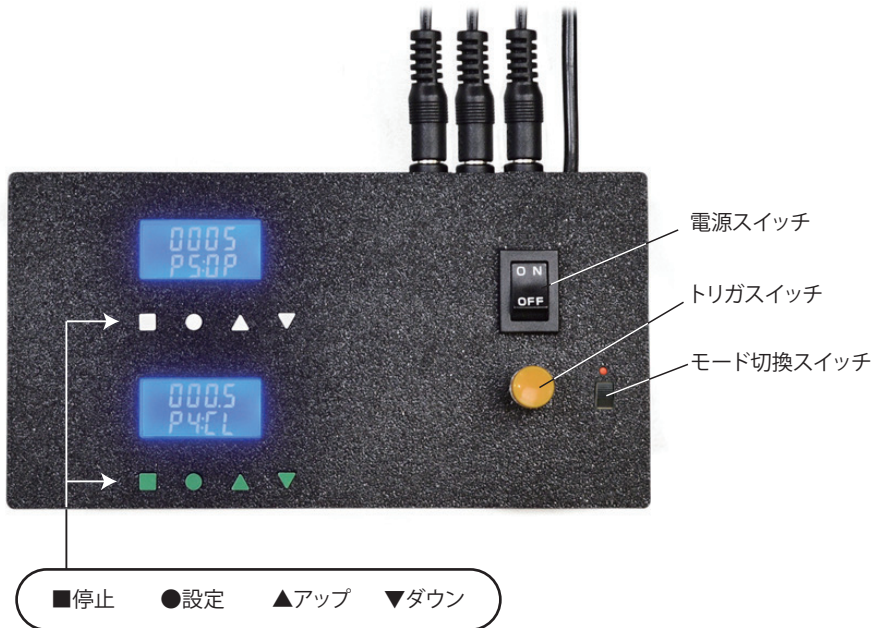
取扱説明書



このたびは、弊社製品をご採用いただきありがとうございました。

本製品の性能を十分に発揮させるためおよび安全確保のため、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。
製品使用時には、常にお手元に置いていただき、お読みになったあとも大切に保管してください。

1. 各部の名称



2. 使い方

A. 励起光の点灯・消灯をコントロールする場合

1. モード切換スイッチを赤い印のある方に設定します。
2. タイムラプスコントローラー-TLF400にACアダプタを接続します(Cに接続)。
3. 蛍光ユニットの電源ケーブルをTLF400に接続します(Bに接続)。
4. TLF400付属の電源ケーブルで、TLF400と蛍光ユニットを接続します(Aに接続)。
 5. 電源スイッチをONにします。
 6. 上部にある白い4つのボタンを操作し、励起光の点灯時間と消灯時間、繰り返し回数を設定します。
 - ・設定ボタン●を長押しして、設定モードに入ります。
 - ・動作モードP5が点滅します。設定ボタン●を短押しして確定します。
 - ※必ずP5を選択して下さい。
 - ・OPが点滅します。アップボタン▲とダウンボタン▼を操作して、点灯時間を設定します。この時停止ボタン■を押すと、タイマー単位(1秒、0.1秒、0.01秒、1分)が切り替わります。設定後設定ボタン●を短押しして確定します。
 - ・CLが点滅します。アップボタン▲とダウンボタン▼を操作して、消灯時間を設定します。この時停止ボタン■を押すと、タイマー単位(1秒、0.1秒、0.01秒、1分)が切り替わります。設定後設定ボタン●を短押しして確定します。
 - ・LPが点滅します。アップボタン▲とダウンボタン▼を操作して、繰り返し回数を設定します(1~9999回、----は無限ループを表します)。設定後設定ボタン●を短押しして確定します。
 - ・設定ボタン●を長押しして、設定モードを終了します。
 7. 下部にある緑の4つのボタンを操作し、撮影のタイミングとショートカットキーを送る時間を設定します。
 - ・設定ボタン●を長押しして、設定モードに入ります。
 - ・動作モードP4が点滅します。設定ボタン●を短押しして確定します。
 - ※必ずP4を選択して下さい。
 - ・OPが点滅します。アップボタン▲とダウンボタン▼を操作して、ショートカットキーの送信時間を設定します。この時停止ボタン■を押すと、タイマー単位(1秒、0.1秒、0.01秒、1分)が切り替わります。設定時間を長くすると、ショートカットキーが連続して送られてしまうので、0.1秒くらいに設定して下さい。設定後設定ボタン●を短押しして確定します。
 - ・CLが点滅します。アップボタン▲とダウンボタン▼を操作して、撮影を開始する時間を設定します。この時停止ボタン■を押すと、タイマー単位(1秒、0.1秒、0.01秒、1分)が切り替わります。設定後設定ボタン●を短押しして確定します。
 - ※照明が点灯している間に撮影するように設定して下さい。
 - ・設定ボタン●を長押しして、設定モードを終了します。

設定例1：

10秒点灯、点灯後2秒後に撮影、50秒消灯、繰り返し回数300回、ショートカットキーの送信時間0.1秒

白いボタン	緑のボタン
P5	P4
OP:0010	OP:000.1
CL:0050	CL:0002
LP:0300	

設定例 2:

3秒点灯、点灯後0.5秒後に撮影、57秒消灯、繰り返し回数無限、ショートカットキーの送信時間0.01秒

白いボタン	緑のボタン
P5	P4
OP:0003	OP:00.01
CL:0057	CL:000.5
LP:----	

省電力モード

停止ボタン■を長押しすると、以下のいずれかが表示されます。

- ON L-P:省電力モードON
- OFF L-P:省電力モードOFF

※省電力モードON時は、ボタン操作を5分以上行わない時にディスプレイが減光します。

リレーの有効・無効

■のボタンを短押しします。

- ON:リレーの有効、導通条件を満たすときリレーが動作します
- OFF:リレーの無効、導通条件を満たしてもリレーは動作しません。OFFの状態では「OUT」が点滅します。

8. トリガスイッチ (黄色) の操作

トリガスイッチを押すと、タイムラプス撮影が開始されます。再度スイッチを押すとタイムラプス撮影が終了します。繰り返し回数を設定している場合は、トリガスイッチを押さなくても設定回数後に自動的にタイムラプス撮影が終了します。設定回数未満でトリガスイッチを押すと、その時点でタイムラプス撮影は終了します (中断ではなく、最初に戻ります)。繰り返し回数を無限(----)に設定している場合は、トリガスイッチを押してタイムラプス撮影を開始し、再度トリガスイッチを押すとタイムラプス撮影が終了します。

9. 励起光の光量

撮影前に、撮影に適した光量に設定しておきます。

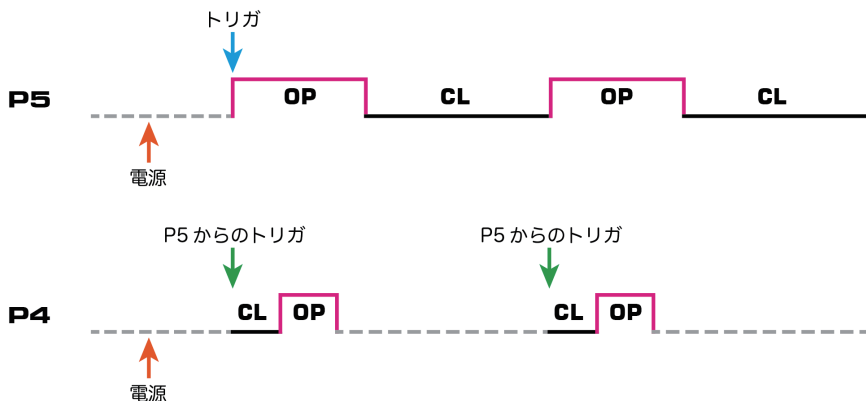
B. 励起光の点灯・消灯が不要な場合

1. モード切換スイッチを赤い印でない方に設定します。
2. 蛍光ユニットの電源ケーブルと、TLF400付属の電源ケーブルはTLF400に接続しないでください。
3. 上部の白ボタンで設定するOPとCLの合計時間がタイププラスのインターバル時間となります。

設定例:

インターバル60秒(OP:5秒、CL:55秒、合計60秒)、インターバルの開始0.5秒後に撮影、繰り返し回数200回、ショートカットキーの送信時間0.1秒

白いボタン	緑のボタン
P5	P4
OP:0005	OP:000.1
CL:0055	CL:000.5
LP:0200	



3. 主な仕様

1. 励起光点灯時間: 0.01秒～9999分
2. 励起光消灯時間: 0.01秒～9999分
3. インターバル時間: 0.02秒～19998分
4. ショートカットキーの送信時間: 0.01秒～9999分 (0.1秒推奨)
5. 繰り返し回数: 1回～9999回、無限
6. USB端子: USBタイプA
7. USBケーブル長さ: 約1.8m
8. 電源: DC12V1A / AC100～240V 50/60Hz
9. 寸法: 160 x 84 x 33mm (突起部含まず)
10. 重量: 約285g
11. 付属品: ACアダプタ、電源ケーブル(ケーブル長約1m)

4. パッキングリスト

名称	数量
コントローラー本体	1
電源ケーブル(ケーブル長約1m)	1
ACアダプタ(12V1A)	1

その他

- ◆本書の内容の一部または全部を無断転載することを固くお断りします。
- ◆本書の内容については、将来予告無しに変更することがあります。
- ◆本書の内容については万全を期して作製いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記入漏れなど、お気づきの点がありましたらご連絡ください。

5. 安全に正しくお使いいただくために

開梱

設置や保管・移動に関する注意

- ◆比較的湿度が少なく清潔で振動が少ない場所をお選びください。顕微鏡は湿気、ほこり、腐食性の有毒ガス、振動などをきらいます。
- ◆他の機械の振動が伝わる所など、振動や衝撃の多い場所に置かないでください。
- ◆水平で安定したところに設置してください。ぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所に置かないでください。
- ◆高温多湿の場所では使用しないでください。調理台や加湿器のそばなど、油煙や湯気が当たるような場所に置かないでください。
- ◆ほこりっぽいところで使用しないでください。
- ◆暑い場所や直射日光の当たる場所では使用しないでください。
- ◆冷気が直接吹きつける場所には置かないでください。
- ◆この製品を持ち運ぶときは、落としたり、衝撃を与えたりしないようにしてください。けがや機器の破損・故障の原因となります。
- ◆AC電源を使用する機器の場合は、移動前にスイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- ◆ストラップが付属している顕微鏡の場合、ストラップを使用して運ぶ場合には顕微鏡をぶつけないようご注意ください。
- ◆使用環境は、屋内使用で気温0℃～40℃、相対湿度85%以下です。

取扱上の注意事項

- ◆取扱説明書で指示されている以外の分解・改造・操作はしないでください。感電や危険な照明光が出る可能性があります。安全が保証できず、更に故障のおそれがあります。
- ◆精密機器につき、強い衝撃や乱暴な使用は機器に深刻な損傷を与えます。
- ◆可燃物を電球のそばに置かないでください。火災の原因になることがあります。
- ◆テレビ、ラジオなどの受信に影響が出ることがあるので、これらの電気製品から離れた場所でお使いください。
- ◆AC電源を使用する機器については、火災や感電、やけどの原因となることがありますので、以下の事項にご注意ください。
 - ◇この製品は日本国内電源仕様です。海外ではご使用になれません。必ず家庭用電源(交流100V)に接続してください。
 - ◇指定外の電源を使うと、顕微鏡の故障や、感電・火災の原因となります。
 - ◇万一漏電した場合の感電事故防止のため、アース端子のある機器についてはアース線を必ず取り付けてください。
 - ◇アース線は、電源コンセントのアース端子、銅片などを65cm以上地中に埋めたもの、設置工事(D種)が行われている接地端子などに取り付けてください。
 - ◇アース線は、ガス管、電話専用アース線、避雷針、水道管や蛇口などには取り付けしないでください。
 - ◇電源コードを無理に曲げたりねじったりしないでください。
 - ◇電源コードは熱器具に近づけないよう、十分な距離をとってください。
 - ◇電源コードの上に重いものを絶対に乗せないでください。
 - ◇電源プラグを抜くときはコードを引っ張らないで、必ず電源プラグを持って抜いてください。
 - ◇電源コードは正しく配置してください。電源コードを足などに引っかけると、顕微鏡の落下や転倒などによりけがや故障の原因となります。
 - ◇感電しないように濡れた手で電源プラグやスイッチ、電球やヒューズなどを触らないでください。

- ◇電源プラグや電源コードが傷ついたり、内部の電線が露出したまま使わないでください。
- ◇長時間使用しないときは、電源プラグを抜いてください。
- ◇顕微鏡を布団などでおおった状態で使わないでください。熱がこもって火災の原因となることがあります。
- ◇コンセントへの差し込みがゆるかったりぐらついている場合や、電源プラグや電源コードが熱いときは使用を中止してください。
- ◇タコ足配線はしないでください。
- ◇点検・清掃（お手入れ）は、必ず電源プラグをコンセントから抜いて、電球・ヒューズやディフューザー、コレクターレンズなど熱くなる部分が冷えてから始めてください。水滴などがついた場合は乾いた布などで拭き取ってください。
- ◇雷が鳴り始めたら、安全のため早めに電源プラグをコンセントから抜いてください。
- ◇水や薬品などの液体をこぼさないでください。内部に金属類を差し込んだり、落としたりしないでください。
- ◇万一内部に液体や異物が入った場合は、電源プラグをコンセントから抜き、使用を中止してください。
- ◇浴室などの湿気の多い場所では絶対に使用しないでください。
- ◇異常な音やにおい、煙などがした場合は、電源プラグをコンセントから抜き、煙などが出ていないのを確認してください。

◆電池を使用する機器については、電池を誤使用すると発熱・破裂・液漏れなどの恐れがありますので、以下の事項にご注意ください

- ◇電池を取り外した場合は、乳幼児の手の届かない所に保管してください。万一、お子様が電池を飲み込んだ場合は直ちに医師とご相談ください。
- ◇万一、電池から漏れた溶液が目に入った時はすぐに大量のきれいな水で洗った後、直ちに医師に相談してください。皮膚や衣服に付着した場合は、きれいな水で洗い流してください。また、機器に付着した溶液は十分に拭き取ってください。
- ◇交換するときは、一度に全部、新しい同じ種類の電池と取り替えてください。古い電池と新しい電池、アルカリ電池とマンガン電池など、いろいろな種類の電池をまぜて使わないでください。
- ◇極性（プラス＋、マイナス－）を確かめて、機器の表記どおり正しくセットしてください。
- ◇長時間使用しないときは、電池をはずしてください。
- ◇電池はショートさせたり充電、分解、加熱、火に入れるなどしないでください。
- ◇電池は風通しのよい涼しいところに保管してください。高温多湿の場所での保管はしないでください。
- ◇ご使用後は電源を切ってください。

◆結露について

- ◇結露とは、顕微鏡を冷えた屋外などから急に暖かい屋内などに持ち込んだときなどに、顕微鏡のレンズなどに水滴がつくことです。
- ◇結露が起きたら、直ちに電源プラグをコンセントから抜き、結露がなくなるまで（約1時間）放置してからお使いください。
- ◇結露は温度差のある場所へ移動したときや、湿気の多い場所で起こります。
 - 寒いところから暖房などがきいた部屋へ持ち込んだとき
 - 冷房のきいた部屋や車内から暑い屋外に持ち出したとき
 - 夏の夕立のあと
 - 温泉など高温多湿なところ
 - 暖房を入れ始めた部屋
 - エアコンなどの冷風が直接あたる場所

メンテナンスに関する事項

- ◆使用しないときは必ずロッカーや包装箱に入れるか、ほこり避けのダストカバーをかけて、湿気の少ない場所に保管してください(保管場所については前述の顕微鏡の設置や保管・移動に関する注意を参照してください)。長期間使用しない場合は対物レンズや接眼レンズを防湿防塵容器に入れておきましょう。
- ◆各部を分解することは故障の原因となるので絶対に避けてください。

WRAYMER

株式会社レイマー

〒541-0052 大阪市中央区安土町1-8-15 野村不動産大阪ビル6F

TEL : 06-6155-8230 FAX : 06-6155-8450

E-mail : arch@wraymer.com

Online Shop : <http://www.wraymer.com>