

### スケジューラー（一般屋内用）

適合システム	無線照明制御システム <b>LinkLED Air</b> シリーズ (照明器具、照明制御機器は専用です。本機は専用の適合システムと組み合わせることに より、無線での操作が行えます。適合システム以外ご使用になれません) 操作・設定方法は「タブレットの取扱説明書」をご確認ください。
形名	TTFBTM01A

このたびはスケジューラーをお買いあげいただきましてまことにありがとうございました。お使いになる方や他人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、商品を安全に正しくお使いいただくために、この取扱説明書をよくお読みください。  
本機は電源周波数に関係なくご使用できます。  
本機は屋内専用です。  
本機は2.4GHzの無線を用いたワイヤレスで、障害物がない見通し距離で15m以内まで使えます(設置環境によって異なります)。

●照明機器の工事に関しては、電気工事の有資格者の施工管理が義務付けられています。

## ■安全上のご注意


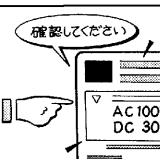
商品および取扱説明書には、お使いになる方や他人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、商品を安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

●工事が終了しましたら、この説明書は必ずお客様へお渡しください。

### 工事店様へ

### 施工上のご注意

<p><b>警告</b> この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。</p>	
<p>●本機の取り付けは、本体表示並びに取扱説明書に従って行なってください。取り付けに不備があると落下、感電、火災等の原因となります。</p> <p>●電源線接続の際は ■取り付けについて ③電源線の接続に従って確実に行なってください。 接続が不完全な場合は、接続不良による発熱、火災、感電の原因となります。</p> <p><b>電源線接続</b></p> 	<p>●アース工事は電気設備の技術基準に従い確実に行なってください。アースが不完全な場合は、感電の原因となります。</p> <p><b>アース工事</b></p> <p>●本機の取り付けは、重量に耐える所に取扱説明書に従って行なってください。取り付けに不備があると落下の原因となります。</p> <p><b>改造</b></p> <p>●本機は、断熱施工不可です。断熱施工される場合、取り付ける前に断熱材・防音材の施工法に従って施工してください。施工に不備がありますと火災の原因となります。</p> <p><b>断熱施工</b></p>   

<p><b>注意</b> この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定される内容を示します。</p>	
<p>●本機は屋内専用で、-10℃～40℃の範囲で使用するように設計してあります。高温で使用しますと火災の原因となります。屋外や湿気、水気のある場所で使用しますと、湿気の浸入による絶縁不良、感電の原因となります。 結露しない場所で使用してください。</p> <p><b>温度屋外</b></p> 	<p>●本機に表示された電源電圧(定格電圧±6%以内)以外の電圧でご使用しないでください。間違えて使用しますと短寿命、火災の原因となります。(定格電圧と電源電圧は取付ける前に必ず確認してください。)</p> <p><b>電源電圧</b></p> 

- 各照明器具間、制御機器間の通信距離は15mです。(タブレットは10m)
- 下記のような使用環境では、動作しないことがありますのでご注意ください。
  - ・金属製(メッシュ天井等も含む)や金属で補強された材料\*1の天井材がある
  - ・本体の周辺が、全て金属製の壁等で覆われている
  - ・タブレット、スケジューラー、壁操作器と機器間に、金属や一部に金属を含む材料\*2でできた電波を通しにくい障壁がある
  - ・タブレット、スケジューラー、壁操作器と機器間にアルミ箔を貼り付けたガラスウールを使用した断熱材がある
  - ・操作する人の体の向きで電波が遮られている
  - ・タブレット、スケジューラー、壁操作器の近くで直流電圧で駆動するバルブやモーターなどの機器が動作している
  - ・タブレット、スケジューラー、壁操作器の近く(10m以内)で、マイクロ波治療器を使用している
  - ・機器間が、梁等により遮られている
- ※1 鉄筋コンクリート等
- ※2 網入りやLow-Eなどのガラス材、鉄筋コンクリート等
- 無線2.4GHz帯で通信する機器がある設置環境では電波ノイズにより本機の動作が影響を受けたり、他の機器の動作に影響を与える場合があります。本機が電波ノイズの影響を受けると、システム機器登録時のエラーや照明動作の遅れなどの不具合が生じる場合があります。他機器と使用する場合は30cmほど間隔を離してください。
- 医療機器やその周辺、または航空機器や航空機内などへの使用はできません。
- 本器具は外国の電波法には適合していません。日本国内でのみ使用可能です。

●お客様はお読みになったあとも必ず保管してください。

お客様へ

## 使用上のご注意

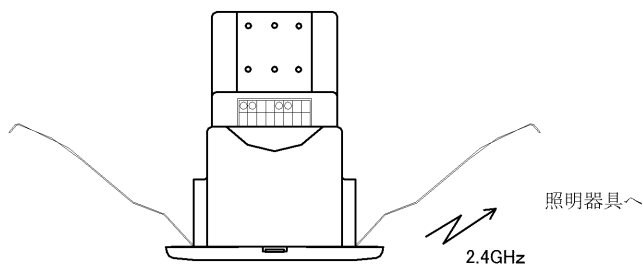
<p><b>警告</b> この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。</p>		
<p>●お手入れの際は必ず電源を切ってください。感電の原因となります。</p> <p> 電源を切つて</p>	<p>●本機を布や紙などの可燃物で覆ったり、被せたり、燃えやすい物を近づけたりしないでください。火災の原因になります。</p> <p> 可燃物</p>	
<p>●本機の隙間などに金属物など差し込まないでください。感電や火災などの原因となります。</p> <p></p>		
<p><b>注意</b> この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定される内容を示します。</p>		
<p>●本機を洗剤、薬品で拭いたり、殺虫剤をかけたりしないでください。破損、落下、感電の原因となります。</p> <p> 薬品類</p> <p></p>	<p>●器具を清掃する際は、乾いたやわらかい布か、水で浸したやわらかい布をよく絞ってから拭いてください。</p>	<p>●金属部分をクレンザーやたわしでみがかないでください。傷つけたり腐食の原因となります。</p> <p> 金属部分</p> <p></p>
<p>●本機の平均的な寿命の目安は、使用条件、環境により異なりますが約8年です。(定期的に工事店等の専門家による点検を実施してください。)</p>		
<p><b>お願い</b></p>		
<p>●ラジオ、ワイヤレス方式の機器は、なるべく本機から離してご使用ください。雑音が入る場合があります。</p>		
<p>●故障・誤動作が人命に関わる機器などの高度な信頼性が要求される用途への使用はできません。</p> <p>●本機は、電波法に基づく特定小電力無線通信システムの無線局の端末設備として、技術基準に適合した部品が内蔵されています。本機に内蔵している適合部品を分解改造することや、認証ラベルを剥がしたりラベルの無いものを使用すると法律で罰せられることがあります。</p> <p>●本機で照明器具を無線操作する場合は、タブレットによるシステム機器登録（プロビジョニング）が必要です。システム機器登録後は、他システムのタブレットや壁操作器での操作はできません。システム機器登録の詳細はタブレットの取扱説明書をご確認ください。</p> <p>●無線通信の混信、フェージング、電波ノイズ、障害物、通信距離などの影響で動作が遅れる場合があります。</p> <p>●スケジューラーなどでの明るさ制御を行った場合、以下のような状態になる場合がありますが異常ではありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・光源の明るさタイプ、発光形状、色温度が異なる場合、または調光下限値の異なる照明器具では、点灯および消灯時のフェードの見え方に差異が生じます。</li> <li>・明るさの変化中は段調光や光の揺らぎのように見える場合があります。</li> </ul> <p>●水槽など、水が入ったものが多い場所では操作が行えない場合があります。</p>		

## ■機能について

LinkLED Airシステムにおいて、設定したスケジュールによって照明の明るさを変化させる装置です。

## ■システム構成図

### 1 システム構成図



### 2 接続機器

2.4GHzの無線通信にて、無線対応の照明器具と通信を行います。  
システム構成の最大接続数はタブレットの取扱説明書をご参照ください。

### 3 電源

AC100V～242Vで動作します。

### 4 適合電線

1. 電源線は低圧屋内配線工事です。
2. 適合電線仕様は下表のようになります。(各接続端子は速結端子を採用しています)

	線 種	配線最遠長	極性
電源線	φ1.6mmまたはφ2.0mmの銅単線 (IV, VVFなど)	—————	———

## ■設置の注意事項

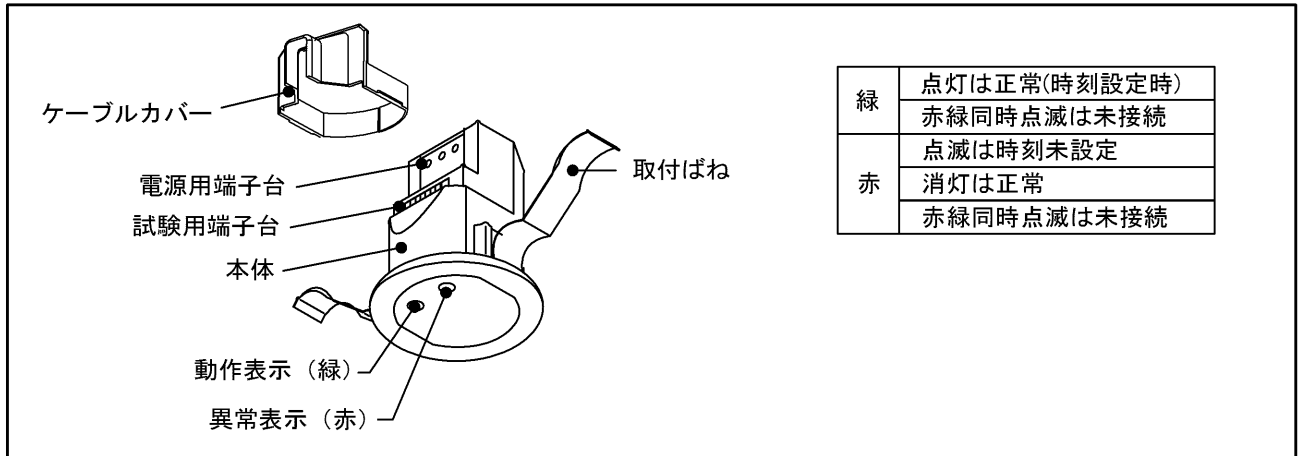
### 1 次のような環境では、他機器からの影響や電波干渉によって通信距離が短くなり、動作しないことがありますのでご注意ください。

- ・1辺または周囲を金属を含む物によって覆われた取付方がされている。
- ・テレビやラジオの送信所がある強電界地域、または携帯基地局や無線ルーター等の電波を送信する機器が近くにある。
- ・BOXを用いた施工がされている。

### 2 タブレットからシステム機器登録（プロビジョニング）を行うまでは、各設定を行うことができません。

### 3 システム機器登録解除（デプロビジョニング）を行うと、設定されているデータは全て削除されます。

## ■各部のなまえ



## ■設定内容の注意事項

### 1 日時設定

1. タブレットから日時とスケジュール設定を行ってください。設定しないと動作をしません。
2. 時計精度は月差±最大60秒となります。定期的に時刻合わせをすることを推奨します。

### 2 スケジュール設定

1. 基本スケジュールと週間スケジュールを設定してください。日替わりする午前零時になると設定したスケジュール内容が本日スケジュールに反映されます。
2. 当日にスケジュールを変更して動作させたい場合、本日スケジュールを設定変更してください。本日スケジュールを設定するとその日の基本スケジュールは動作しません。
3. 特定の年月日に実行させたいスケジュールがある場合は年間スケジュールに設定をしてください。日替わりする午前零時になると設定したスケジュール内容が反映されます。
4. 基本スケジュールは10スケジュール×20ステップ、週間スケジュールは7曜日、年間スケジュールは50日、本日スケジュールは1スケジュール×20ステップを設定できます。

### 3 中継器設定

1. スケジューラー1台以外に、中継器は最大10台をタブレットから設定することで専用機として使用することが出来ます。尚、中継器はスケジュール動作はできません。
2. スケジューラー以外に、照明器具は中継器としても使用することができます。

## ■メモ

## ■取り付けについて

### 1 取り付け前の確認

取り付け前に器具質量0.2kgに十分に耐えるよう、天井取り付け部の強度を確保してください。  
ロックウールなどやわらかい天井に取り付ける場合は、補強材を入れて取り付けてください。

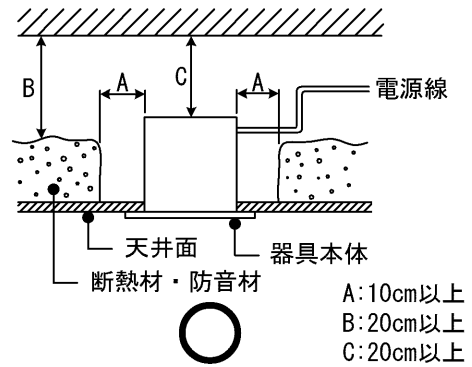


**警告**

天井強度に不備がありますと落下の原因となります。

#### 断熱材・防音材の施工法

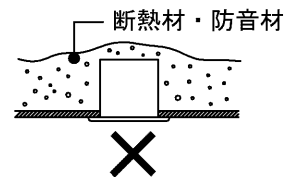
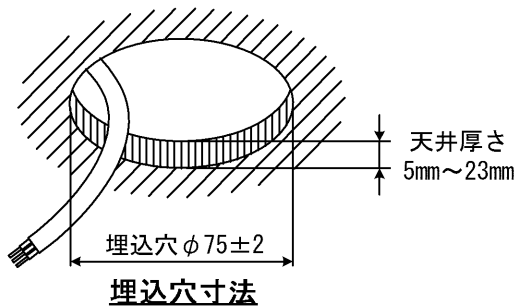
- 断熱材・防音材をご使用の際は右図のように施工してください。
  - 器具から断熱材・防音材の距離を10cm以上離してください。(断熱施工はできません。)
  - 電気配線は断熱材・防音材の上側に配線してください。
  - 断熱材・防音材で本体の周囲をふさがらないでください。
  - 断熱材・防音材の上部は最低20cmの空間が必要です。
- 器具本体に電源線を接触させないでください。



A: 10cm以上  
B: 20cm以上  
C: 20cm以上

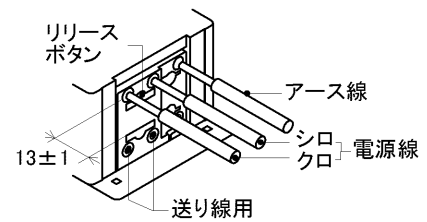
### 2 埋込穴の開口

天井に埋込穴  $\phi 75 \pm 2$  をあけてください。  
※取付可能な天井厚さは5~23mmです。



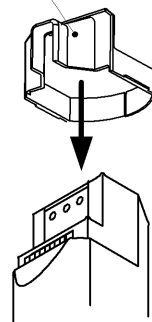
### 3 電源線の接続

- 電源線の被覆を電用源端子台のストリップゲージに合わせてむいてください。(13±1mm)
- 電源線を電源用端子台の電源表示穴へ確実に差し込んでください。  
※電源用端子台の送り容量は20Aです。
- 電源線の取り付けが完了したらケーブルカバーを取り付けてください。



#### 電源用端子台

ケーブル  
カバー



**警告**

接続が不完全な場合は接触不良による発熱、火災、感電の原因となります。

- 電源線をはずすときは電源を切ってからマイナスドライバーまたはプラスドライバーをリリースボタンに差し込んで、電源線を引き抜いてください。



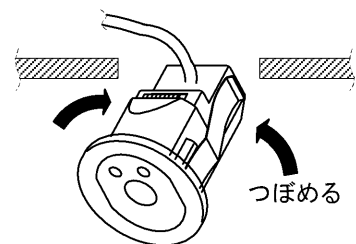
**警告**

感電の原因となります。電源線をはずすときは必ず電源を切ってください。

## ■取り付けについて

### 4 本体の取り付け

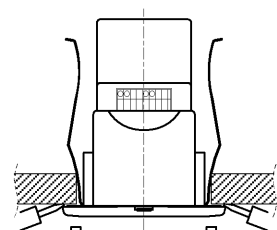
1. 本体を端子台側から埋込穴に挿入し、取付ばね（2ヶ所）をつぼめて埋込穴に引っ掛けてください。
2. ゆっくり本体を押しあげて、確実に取り付けてください。



本体の取り付けかた

### 5 本体の取りはずしかた

1. 本体はずし溝にマイナスドライバーを両側から差し込んでください。
2. 図の矢印方向に引きだし、天井と本体に隙間ができたなら、取付ばねを押さえながら本体を引き出してください。



本体の取りはずしかた

## ■動作確認

### 1 通电する前に

スケジューラーに通电する前にその他の配線に間違いがないか確認を行なってください。

### 2 通电後の確認

1. プロビジョニング（接続）前は動作表示（緑LED）と異常表示（赤LED）が同時に点滅しています。
2. プロビジョニング後、時刻設定がされた後は動作表示（緑LED）が点灯します。  
プロビジョニング後、時刻未設定では異常表示（赤LED）が点滅します。

## ■免責事項

本装置が次の場合の使用によって生じた損害につきましては、当社は責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

- （1）本装置の故障、誤動作、不具合、或いは停電時の外部要因によって生じた損害等の純粋経済損害
- （2）医療機器、生命維持装置、航空交通管制機器、集団輸送システム、その他人命に関わる機器・装置・システムでの使用

■メモ

修理・お取り扱い・お手入れについてご不明な点は

お買い上げの販売店へご相談ください。

販売店にご相談ができない場合は、下記の窓口へ

日本国内専用  
Use only in Japan

東芝ライテック商品ご相談センター

**0120-66-1048** (通話料：無料)  
携帯電話 046-862-2772 (通話料：有料)  
FAX 0570-000-661 (通信料：有料)  
ホームページアドレス <https://www.tlt.co.jp/>

- ・お客様からご提供いただいた個人情報は、修理やご相談への回答、カタログ発送などの情報提供に利用いたします。
- ・利用目的の範囲内で、当該製品に関連する東芝グループ会社や協力会社に、お客様の個人情報を提供する場合があります。

#### 修理を依頼される時

- ・保証期間中は、**お買い上げ日を特定できるもの**を添えてお買い上げの販売店(工事店)までお申し出ください。
- ・保証期間を過ぎている時はお買い上げの販売店(工事店)にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、ご希望により有料修理させていただきます。
- ・アフターサービスについてご不明な点並びに修理に関するご相談は、お買い上げの販売店(工事店)または東芝ライテック商品ご相談センターにお問い合わせください。
- ・その際は機器の形名、お買い上げ時期をお忘れなくお知らせください。

#### 保証の免責事項

1. 保証期間内でも次の場合には原則として有料に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) お買い上げ後の取り付け場所移設、輸送、落下などによる故障及び損傷
  - (3) 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
  - (4) 車両、船舶等に搭載された場合に生じる故障及び損傷
  - (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) 日本国内以外での使用による故障及び損傷
2. 離島および離島に準ずる遠隔地への出張修理を行った場合には出張に要する実費を申し受けます。

#### 保証について

- ・保証期間は、**商品お買い上げ日より1年間**です。

東芝ライテック株式会社 〒212-8585 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地34

お客様はお読みになったあとも必ず保管してください。

001U231A