


保管用

 DMX信号ワイヤレス送信機・受信機

DMX wireless II 取扱説明書

DMX wireless Operational Manual

この度は松村電機の製品をお買い上げいただき、
誠にありがとうございます。
未長く安全にご愛用いただくために、
取付・設置およびご使用前には、
必ず取扱説明書をお読みください。
お読みいただいた後は大切に保管し、
必要なときに活用してください。

株式会社 松村電機製作所

IDO





C O N T E N T S

安全上のご注意	2
1.警告表示の注意喚起シンボルとシグナル用語	2
取扱上の注意事項	2
操作説明	6
1.各部の名称	6
2.送信機の使用法	6
3.受信機の使用法	8
4.LEDモニタの機能説明	10
5.各種スイッチの説明	11~12
日常点検	13
修理を依頼される前に	13
有寿命部品 [交換部品] について	14
基本仕様	15
弊社連絡先	16

安全上のご注意






警告表示の注意喚起シンボルとシグナル用語

【警告表示の注意喚起シンボルとシグナル用語の意味】

-  **警告** ——— 取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合、軽傷または物的損害が発生する頻度が高い場合。
-  **注意** ——— 取扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負う可能性が想定される場合、および物的損害のみの発生が想定される場合。

取扱上の注意事項

警告

-  ●装置の本体質量に見合った取付金具を使用してください。
取付金具の選定を間違えると落下し、物的損害・けがの原因となります。
-  ●装置の取付・設置時は、電源コード及びDMXケーブルを照明器具に接触しないように取付けてください。
接触していると火災の原因となります。
-  ●装置を分解したり改造しないでください。
火災・感電・故障の原因となります。
-  ●煙が出たり変な臭いがするなどの異常状態のまま使用すると火災・感電の原因となります。
-  ●異常と思われるときはすぐにプラグを抜き、異常状態がおさまったことを確認してから原因を究明してください。
容易に原因の究明ができない場合は、弊社に修理を依頼してください。

注意

1. 設置・取付について

- 劇場演出空間内での作業に伴う装置の取付・設置・移動・撤収は、「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が行ってください。
未熟練者だけでの対応は間違いの原因となるおそれがあります。
- 装置は屋内用です。屋外に設置しないでください。
屋外で使用すると、火災・感電・故障の原因になります。
- 直射日光・高温・多湿・塵埃・腐食性ガス・振動・衝撃等がないか確認してください。
火災・感電・故障の原因になります。
- 装置の設置・取付時は、不安定な場所に設置しないでください。
装置の転倒や火災・感電・故障の原因になります。
- 装置の設置・取付時には、装置本体の落下防止ワイヤを取扱説明書に従って正しく取付けてください。
確実に取付けないと取付金具の破損により装置が落下し、物的損害・けがの原因になります。
- 電源接続は、取扱説明書に従って確実に行ってください。
接続が不完全な場合は、接触不良により火災の原因となります。
- 電源コードを無理に引張らないでください。
感電・故障の原因になります。
- 装置の移動は、入力電源を切ってから行ってください。
火災・感電・故障の原因になります。
- 装置に強い衝撃を与えないでください。
火災・感電・故障の原因になります。
- 装置に濡れた手で触れないでください。
感電のおそれがあります。

2. 使用前の準備について

- 装置の使用前に必ず取扱説明書または注意書をよくお読みください。
お読みいただいた後は大切に保管し、必要なときに活用してください。
- 装置の使用前の準備は、「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が行ってください。
未熟練者だけでの対応は間違いの原因となるおそれがあります。
- 装置の日常点検を実施してください。点検の結果、取扱説明書に記載されている基準をはずれている場合は、取扱説明書に基づき処置をしてください。
- 直射日光・高温・多湿・塵埃・腐食性ガス・振動・衝撃等がないか確認してください。
火災・感電・故障の原因になります。
- 装置の設置・取付時は、不安定な場所に設置しないでください。
装置の転倒や火災・感電・故障の原因になります。
- 装置の設置・取付時には、装置本体の落下防止ワイヤを取扱説明書に従って正しく取付けてください。
確実に取付けないと取付金具の破損により装置が落下し、物的損害・けがの原因になります。
- 電源接続は、取扱説明書に従って確実に行ってください。
接続が不完全な場合は、接触不良により火災の原因となります。
- 電源コードが無理に引張られてないか点検してください。
感電・故障の原因になります。
- 装置に強い衝撃を与えないでください。
火災・感電・故障の原因になります。
- 装置に濡れた手で触れないでください。
感電のおそれがあります。
- 装置の上に灰皿・飲食物等を置かれてないか確認してください。
感電・故障の原因になります。

3. 使用方法について

- 装置を取扱う場合は、「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が行ってください。
未熟練者だけでの対応は間違いの原因となるおそれがあります。
- 装置の本体質量に見合った取付金具を使用してください。
取付金具の選定を間違えると落下し、物的損害・けがの原因となります。

注意


- 装置の設置・取付時には、装置本体の落下防止ワイヤを取扱説明書に従って正しく取付けてください。確実に取付けないと取付金具の破損により装置が落下し、物的損害・けがの原因になります。
- 電源接続は、取扱説明書に従って確実に行ってください。接続が不完全な場合は、接触不良により火災の原因となります。
- 装置に強い衝撃を与えないでください。火災・感電・故障の原因になります。
- 装置の近くで放電灯（クセノン・HMI等）のオン/オフ操作を行わないでください。装置の誤動作の原因になります。
- 装置に濡れた手で触れないでください。感電のおそれがあります。
- 電源コードを無理に引張らないでください。感電・故障の原因になります。
- 装置の上に灰皿・飲食物等を置かないでください。感電・故障の原因になります。
- 交換部品は、製造業者に確認して製造業者指定の純正部品を使用し、確実に処置をしてください。装置の火災・感電・故障の原因になります。
- 地震などの天災の後、再使用前に「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が点検を行ってください。未熟練者だけでの対応は、火災・感電・故障の原因になります。

4. 保守・点検について

- 装置の日常点検を実施してください。点検の結果、取扱説明書に記載されている基準をはずれている場合は、取扱説明書に基づき処置をしてください。
- 装置の点検（整備）は、「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が点検を行ってください。未熟練者だけでの対応は、火災・感電・故障の原因になります。
- 装置の点検・清掃時は、必ず入力電源を切ってください。入力電源を切らないと感電するおそれがあります。
- 電源コードを無理に引張らないでください。感電・故障の原因になります。
- 電源コード、接続器は日常点検し、点検の結果、取扱説明書に記載されている基準をはずれている場合は、取扱説明書に基づき処置をしてください。感電・火災の原因となることがあります。
- 装置に強い衝撃を与えないでください。火災・感電・故障の原因になります。
- 装置に濡れた手で触れないでください。感電のおそれがあります。
- 装置を安全に正常動作を維持するため、定期的に製造業者、専門業者の点検・調整を受けてください。
- 交換部品は、製造業者に確認して製造業者指定の純正部品を使用し、確実に処置をしてください。装置の火災・感電・故障の原因になります。

5. 異常時の処置について

- 煙が出たり、変な臭いがするなどの異常事態には、すぐに入力電源を切ってください。火災・感電の原因になります。
- 装置の異常と思われるときには、異常の原因を究明してください。容易に原因の究明ができない場合は、製造業者に修理依頼をしてください。
- 地震などの天災の後、再使用前に「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が点検を行ってください。未熟練者だけでの対応は、火災・感電・故障の原因になります。
- 直射日光・高温・多湿・塵埃・腐食性ガス・振動・衝撃等の環境に保管しないでください。故障・絶縁不良の原因になります。

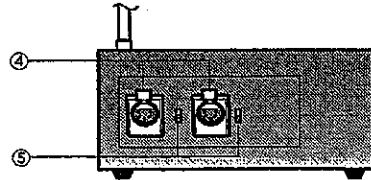
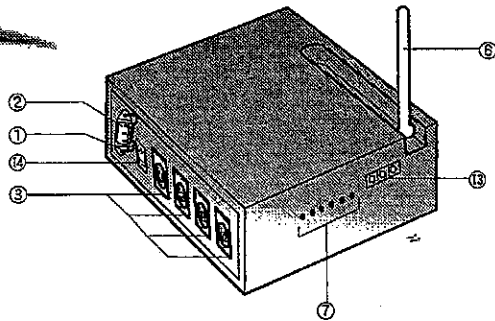
 注 意

- 再使用するときは、点検を必ず行ってから使用してください。
火災・感電・故障の原因となるおそれがあります。
- 装置に強い衝撃を与えないでください。
火災・感電・故障の原因になります。
- 装置に濡れた手で触れないでください。
感電のおそれがあります。
- 装置を安全に正常動作を維持するため、定期的に製造業者、専門業者の点検・調整を受けてください。
- 交換部品は、製造業者に確認して製造業者指定の純正部品を使用し、確実に処置をしてください。
装置の火災・感電・故障の原因になります。

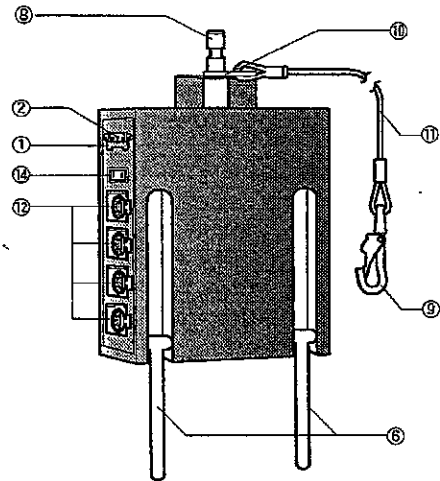
操作説明

各部の名称

- ① 抜け止め金具
- ② 電源コード用インレット
- ③ DMX-INコネクタ
- ④ DMX-THRUコネクタ
- ⑤ TERMINATIONスイッチ
- ⑥ アンテナ
- ⑦ LEDモニタ
- ⑧ ダボ
- ⑨ スナップフック
- ⑩ スナップフック受金具
- ⑪ 落下防止ワイヤ
- ⑫ DMX-OUTコネクタ
- ⑬ 設定スイッチ
- ⑭ 電源スイッチ



DMXwireless II / 送信機



DMXwireless II / 受信機

信号ケーブルの配線工事や追加・仮設のケーブル引き回しなどを必要とせず、既設/仮設を問わずに調光操作卓からのDMX信号を各所の照明機材に伝送して制御することが可能です。

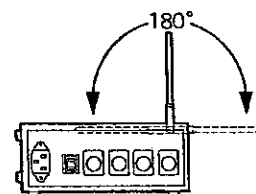
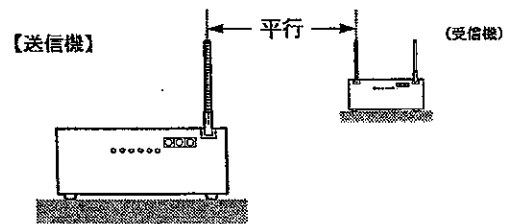
事前に

- DMXwireless II / 受信機を使用する前には、同一の周波数帯域の装置が使われていない事を確認してから使用して下さい。同じ周波数の装置と同一エリア内で使用すると誤動作の原因となる可能性があります。
- 本システム（送信機、受信機）のDMX信号用ケーブルの接続コネクタは、
送信機/入力用コネクタ（XLR-5-32オス）4系統
受信機/出力用コネクタ（XLR-5-31メス）4系統
になっているため、配線システムを検討し、DMX信号ケーブルやDMX用スプリッターを必要に応じて準備して下さい。
- 送信機、受信機に電源を接続し、DMXテスターなどで動作確認を行って下さい。

<送信機の使用法>

■ 設置方法

- 1) 送信機を水平な場所に置き、アンテナを受信機のアンテナ⑥と平行になるように立てて下さい。
- 送信機の設置場所は、出来るだけ受信機の見通せるところに設置して下さい。
 - アンテナ⑥は本体に対し180°までが可動範囲です。無理をすると破損する場合があります。



■ 接続方法

- DMXケーブルのメス側⑮を送信機のDMX-INコネクタ③ (DMX1~DMX4) を外周の突起に合わせて接続します。

●DMX1、DMX2両方を使用する場合は、制御する調光操作卓の系統を確認して接続して下さい。

- DMX信号をDMXワイヤレスを経由して次の機器に亘る場合は、DMX-THRUコネクタ④を使います。DMX-THRUコネクタ④を使用する場合は、TERMスイッチ⑤を [OFF] 側にして下さい。

注)DMX1,2に対してだけTHRUが有ります。

●DMX-THRUコネクタ④を使用しない場合は、必ずTERMスイッチ⑤を [ON] 側にして下さい。TERMスイッチ⑤が [OFF] の状態で使用するとDMX信号が不安定な状態で動作し、動作不良をおこす恐れがあります。

- DMXケーブルのオス側を制御する調光操作卓のDMX出力コネクタに接続します。
- AC電源コードの接続は、抜け止め金具①を上にした状態で電源コード用インレット②に電源コードのメス⑩を接続し、抜け止め金具①を下ろしてしっかりと固定します。

- 電源コードのオスプラグをAC100V電源に接続し電源スイッチ⑭を押して下さい。

- 設定スイッチ⑬でCH・SPEED・MODEの設定確認をしてください。
(P11各種設定をご参照ください)

- 電源の確認は、送信機のPOWER⑳(赤LED) が点灯します。

- DMX信号の出力の確認は、任意の制御機器 (調光操作卓) から出力を行ってください。

- 送信機のDMX(緑LED)が点灯しているかを確認してください。

DMX1にコネクタ接続した信号は、DMX1⑱ (緑LED) で確認し、

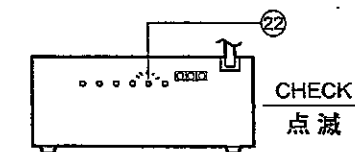
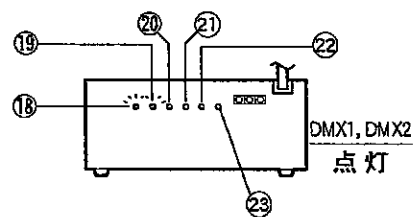
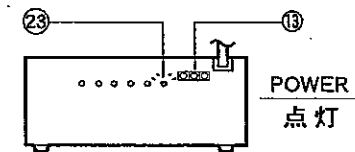
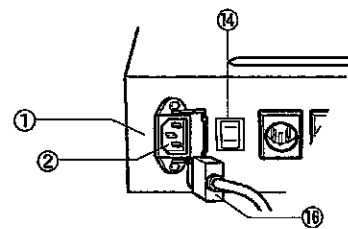
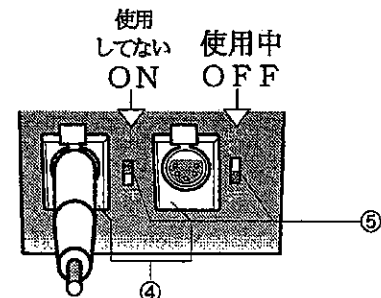
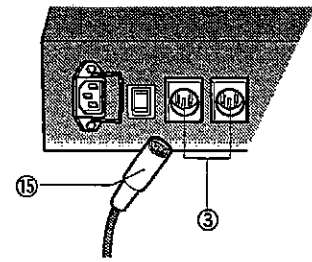
DMX2にコネクタ接続した信号は、DMX2⑲ (緑LED) で確認します。

(DMX3⑳、DMX4㉑)に接続した場合も同様です)

●DMX信号が入力されないとDMX(緑LED)は点灯しません。

- 電波送信の確認は、送信機のCHECK㉒(黄LED) が点滅しているかを確認してください。

※10ページの「LEDモニタの機能説明」もご参照ください。



<受信機の使用法>

■設置方法

- 受信機の設置場所も出来るだけ送信機の見通せるところに設置して下さい。

※受信機の設置方法は、「置き」と「吊り」の2種類あります。

【置きの場合】

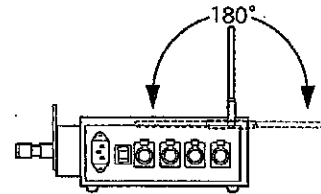
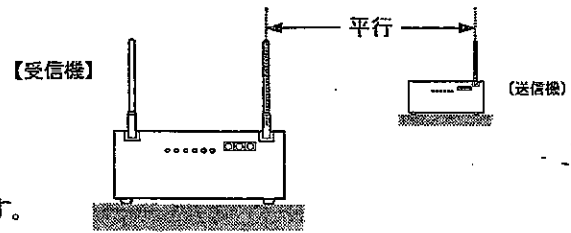
- 1) 受信機を水平な場所に置き、アンテナ⑥を送信機のアンテナ⑥と平行になるように立ててください。

- アンテナ⑥は本体に対し180°までが可動範囲です。無理をすると破損する場合があります。

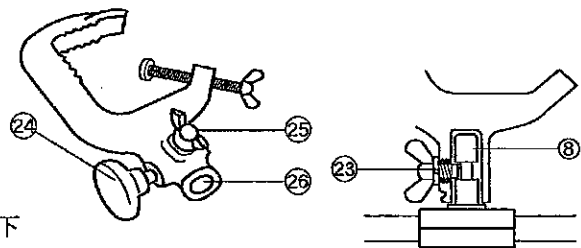
【吊りの場合】

- 受信機本体の方向を変える場合は、決して落下防止蝶ボルトをゆるめないでください。

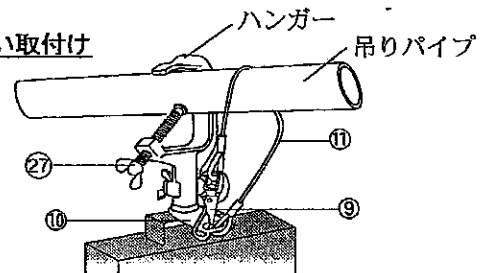
- 1) ハンガーのダボ固定ハンドル⑭と落下防止蝶ボルト⑮を反時計回りにまわしてゆるめます。
- 2) ダボ受け穴⑯を受信機のダボ⑧が見えなくなるまで差し込みます。
- 3) 落下防止蝶ボルト⑮を、スプリングワッシャが平らになるまで時計回りにまわします。ハンガーを持ち、「落下防止が働いている」ことを確認します。
- 4) ダボ固定ハンドル⑭を時計回りにまわして、ダボ⑧を固定します。
- 5) ハンガーのハンガー固定蝶ボルト⑰を反時計回りに回しゆるめ、パイプに取付ける幅をとります。
- 6) 受信機の落下防止ワイヤ⑩を吊りパイプにかけて（正しい取付け図参照）、スナップフック⑨をスナップフック受金具⑩に確実に取付けます。



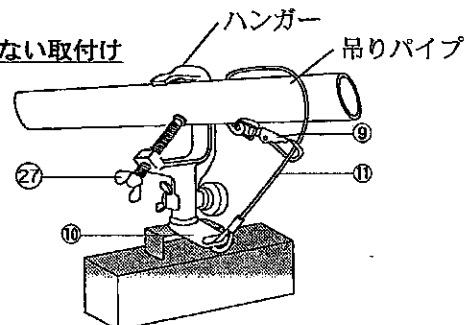
ハンガー



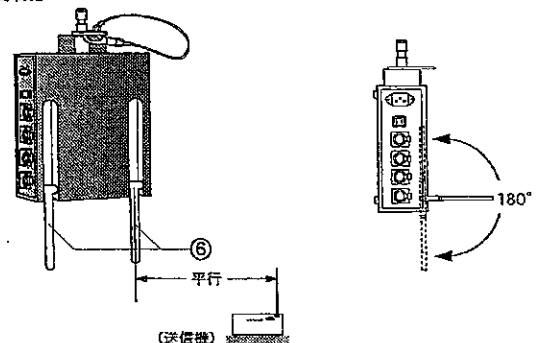
◎正しい取付け



×正しくない取付け



【受信機】



△ 注意

一度受信機を落下させワイヤが機能を果たした場合は、必ずその落下防止ワイヤ及びスナップフック受金具は交換してください。屈曲や素線断線等、ワイヤに異常がある場合も交換してください。

- 7) 受信機のアンテナ⑥は、送信機のアンテナ⑥と平行になるようにセットしてください。

- アンテナ⑥は本体に対し180°までが可動範囲です。無理をすると破損する場合があります。

- 8) 複数台の受信機を設置する場合は、上記の手順と同様に接続して下さい。

■ 接続方法

- 1) DMXケーブルのオス側⑳を受信機のDMX-OUTコネクタ㉑ (DMX1~DMX4) に外周の突起に合わせて接続します。

●DMX1~DMX4を使用する場合は、制御機器の系統を確認し接続して下さい。

- 2) DMXケーブルのメス側を制御する機器のDMX入力コネクタに接続します。

- 3) AC電源コードの接続は、抜け止め金具①を上にした状態で電源コード用インレット②に電源コードのメス④を接続し、抜け止め金具①を下ろしてしっかりと固定します。

●送信機の電源が入っている場合は、受信機の電源を入れた時に制御機器 (ムービング、カラーチェンジャーなど) が動き出す場合がありますので注意して下さい。

- 4) 電源コードのオスプラグをAC100V電源に接続し電源スイッチ㉒を押してください。
- 5) 電源の確認は、受信機のPOWER㉓ (赤LED) が点灯します。

注)調光回路から接続する場合は、調光出力を100%にして下さい。従来品は調光出力100%入力が可能でしたがDMX Wireless IIはAC100Vになりました。

- 6) 送信機からのDMX信号の受信確認は、任意の制御機器 (調光操作卓) から出力を行ってください。
- 7) 受信していれば、受信機のDMX1㉔またはDMX2㉕ (緑LED) が点灯します。

送信機のDMX1にコネクタ接続した信号は、DMX1㉔ (緑LED) で確認し、

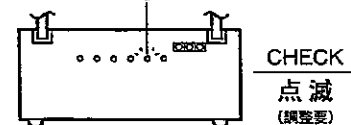
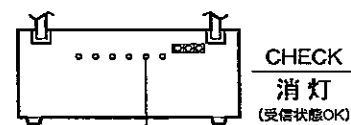
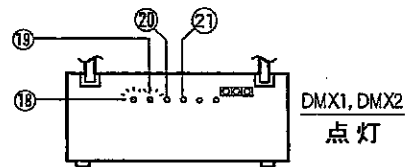
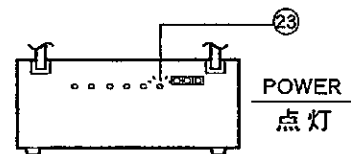
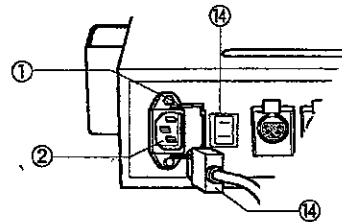
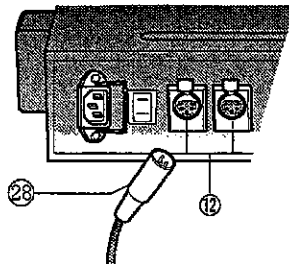
送信機のDMX2にコネクタ接続した信号は、DMX2㉕ (緑LED) で確認してください。
(DMX3㉖、DMX4㉗)に接続した場合も同様です)

●DMX信号が入力されないとDMX(緑LED)は点灯しません。

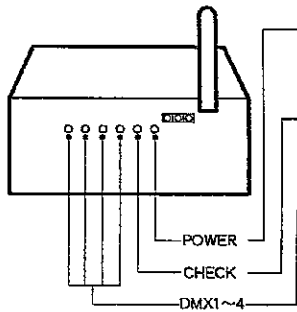
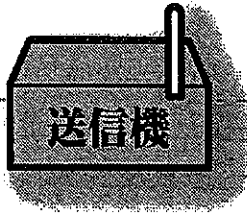
- 8) 受信状態の確認は、CHECK㉘ (黄LED) が消灯しているのを確認してください。

●CHECK㉘ (黄LED) が点滅している場合は、受信状態の調整が必要です。本体の向きを調整して点滅が少なくなるところで固定して下さい。

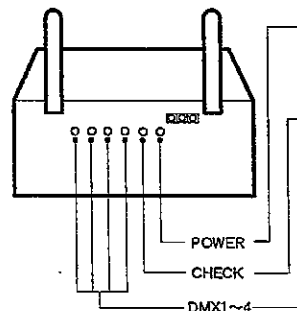
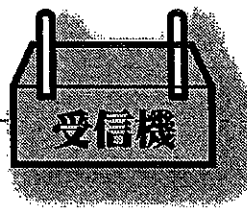
※10ページの「LEDモニタの機能説明」もご参照ください



LEDモニタの機能説明



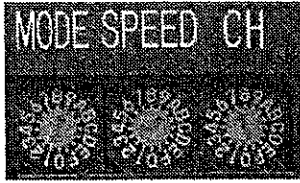
名称	点灯色	機能説明
POWER	緑	電源ON
	赤	他chの電波を受信。明るいほど電波が強いです。
CHECK	黄	送信中 点滅 DMXが入力されて電波を送信または、[MODE]が送信テスト(F)に設定されている。
	緑	DMXが入力
DMX1~4	赤	送信テスト(DMX1のみ)
	黄	



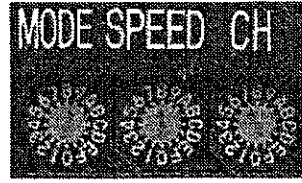
名称	点灯色	機能説明
POWER	緑	電源ON
	赤	受信電波が強いほど赤くなる。
CHECK	黄	エラー状況により点灯 エラーが多くなると点滅が早くなります。
	緑	電波を受信しDMXを出力
DMX1~4	赤	電波は途切れたがDMX出力を保持 (MODE)を出力保持(1)に設定した場合
	黄	

■ 各種設定スイッチの説明

送信機



受信機



CH切替SW

送信機と受信機は同一CHに設定してください。

同一エリア内で複数使用する場合は3~4ch空けて使用してください。
 比較的狭いエリアで複数台使用する場合はパターンAの設定
 比較的広いエリアで複数台使用する場合はパターンBの設定

SS無線は1ch当たりの帯域幅が広いいため、前後のchに電波が出力されています。
 送信機のPOWERのLED(赤)の点灯状態を確認しながら設定してください。
 多少赤が点灯していても問題ありません。

SW	ch	中心周波数	パターンA	パターンB	
0	1	2.412	○	○	
1	2	2.418			
2	3	2.423			
3	4	2.429		○	
4	5	2.434	○		
5	6	2.440			
6	7	2.445		○	
7	8	2.451			
8	9	2.456	○		
9	10	2.462		○	
A	11	2.467			
B	12	2.473			
C	13	2.478	○	○	
D	14	2.484			5.5、11Mbpsには対応しません
E					
F					

データ変調速度

データの通信速度を設定(受信機は自動セレクトの為設定不要)

基本を5.5Mbps"2"を推奨

スピードが速くなるほど到達距離は短くなります。

どれを選択しても50m~100mは届きます。但し環境によります。

SPEED

SW	Mbps	変調	送信機	受信機
0	1	BPSK		設定によらず全ての伝送速度も再生可能
1	2	CPSK		
2	5.5	CCK	○14ch無効	
3	11	CCK	14ch無効	

■ 各種設定スイッチの説明

モードSW
MODE

SW	送信機	受信機
0	DMX入りに同期 IN1-IN4全て	DMX出力を保持OUT1-OUT4全て
1	DMX入りに非同期 IN1-IN4全て	DMX出力を保持無しOUT1-OUT4全て
2		DMX出力のWAIT(50ms) OUT4
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
A		
B		
C		
D		
E		
F	送信テスト	

注意) 受信機が出力保持に設定されている場合は送信機の同期、非同期の設定に関係なく非同期で出力されます。

日常点検

■日常点検と整備のお奨め

お買い求めいただいた装置の性能を末長く維持し安全を確保するために、下記の日常点検項目に基づき、点検及び処置をしてください。

—— 日常点検項目 および 処置 ——

分類	点検項目	処置			修理 依頼
		清掃	整備	交換	
本体	異音、異臭はないか。				○
	結露の形跡はないか。				○
	脱落した部品はないか。				○
	ネジ類に緩みはないか。		○		
落下防止 ワイヤ	スナップフック受金具に歪みなどの損傷はないか。				○
	ワイヤにほつれ、キンクなどの損傷はないか。				○
	スナップフックに伸びなどの損傷はないか。				○
プラグ	変色、損傷はないか。			○	
	プラグの着脱は良好か。			○	
電源コード	被覆に傷、変色、亀裂などはないか。				○

※落下防止ワイヤの修理は、ワイヤおよび金具の一式交換となります。

修理を依頼される前に

■原因と対策

お買い求めいただいた装置に異常が発生しましたら、以下の表を参考に対応してください。
なお、対応不可能な症状の場合は、弊社のサービスセンターにご連絡ください。

症状	原因	対策
POWER LEDが点灯しない	送信機の電源コードが接続されていない（ゆるみ、はずれ）	確実に接続してください
	受信機の電源コードが接続されていない（ゆるみ、はずれ）	確実に接続してください
DMX信号による制御できない	送信機のDMXケーブルが接続されていない（ゆるみ、はずれ）	確実に接続してください
	受信機のDMXケーブルが接続されていない（ゆるみ、はずれ）	確実に接続してください

有寿命部品 [交換部品] について

■有寿命部品 [交換部品]の交換について

お買い求めいただいた装置を安心してお使いいただくために、下記の部品を定期的に交換していただくことをおすすめします。

なお、部品交換は、弊社のサービスセンターにご連絡ください。

■交換の目安

1. 部品の寿命は、使用年数だけではなく使用環境・使用頻度等により異なります。
2. 保守メンテナンス時の診断が必要になりますが、目安を示すと下記のとおりです。

有寿命部品リスト

有寿命部品名	交換の目安	寿命時に発生する症状例
スイッチングレギュレーター	約5年	・制御ができなくなる ・LEDの表示ができなくなる
制御用PC板	約8～10年	・制御ができなくなる
電源コード	約5年	・被覆が硬化、絶縁低下、漏電する可能性あり
落下防止ワイヤ	約8～10年	・装置が落下する可能性あり

基本仕様

名称	DMXワイヤレスII
型式	送信機/SS24DXT, 受信機/SS24DXR

【無線仕様】

特定無線設備の種別	2.4GHz帯高周化小電力データ通信システム (証明規則第2条19号の無線設備)
電波型式	G1D
通信方式	スペクトラム拡散通信方式 (SS方式)
変調方式	ダイレクトシーケンス方式 (DS方式)
周波数	2412~2484MHz (14ch設定可能)
占有帯域幅	26MHz
送信出力	10mW/MHz以下 (但しアンテナの利得を含む)
到達距離	50m~100m (但し環境条件により異なる)

電波法第38条の16第1項に基づく「技術基準適合証明」取得済み

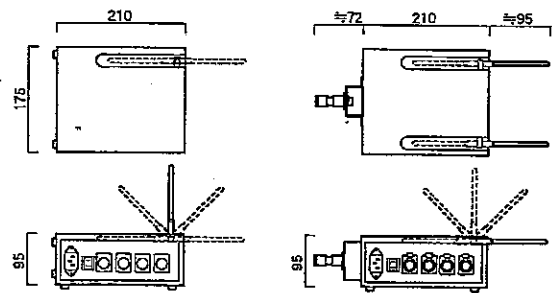
【機器仕様】

信号方式	DMX512/1990 4系統
電源	AC100V±10% 50/60Hz
消費電力	10W
電源コード	コード長2m、平行接地極付15Aプラグ付
周囲環境	周囲温度: 0℃~40℃ 相対湿度: 45%~85% (結露しないこと)
質量	送信機: 2.0kg 受信機: 2.4kg

◆オプション: ハードケース

外形寸法

(単位: mm)



【送信機】

【受信機】