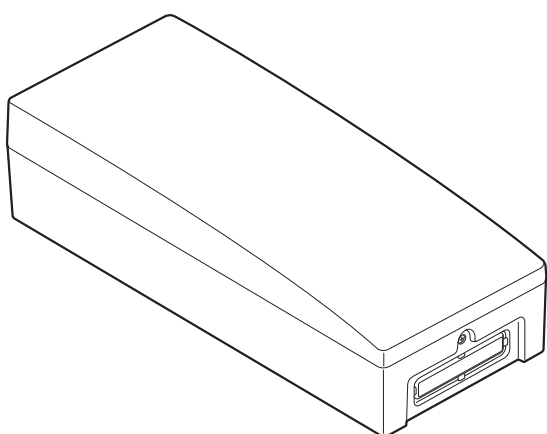


取扱説明書 (お客様保管用)

住宅用太陽光発電システム 送信ユニット (遠隔出力制御システム対応型) 品番 HQJP-MU-A1



このたびは、送信ユニットをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「安全上のご注意」(2 ページ)を必ずお読みください。
- 余剰買取制度に対応した仕様となっているため、全量買取制度にはご使用できません。
- この商品を利用できるのは日本国内のみで、国外では使用できません。
This equipment is designed for domestic use in Japan only and cannot be used in any other countries.

も く じ

安全上のご注意	2	ご使用の前に
ご使用時の注意点	3	
特長	5	
システムの基本構成	5	
各部のなまえ	7	
本機の操作	8	
LED、スイッチ、有線 LAN コネクタ	10	

ネットワークの設定についての注意	15	ネットワークの設定
ネットワークの接続方法と 必要な機器の確認	16	
ネットワーク設定画面の表示方法	19	
ネットワーク設定 (ルーターなし)	20	
ネットワーク設定 (ルーターあり)	25	
その他のネットワーク関連画面	64	
受信状態の確認	69	
通信接続後のカラーモニターの設定	70	

ソフトウェアライセンス	71	必要なときに
こんなときは	94	
仕様	99	

安全上のご注意

必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。



警告

「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。



注意

「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。



してはいけない内容です。

*お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。

警告



禁止

■屋外に設置しない

火災・感電・漏電・故障の原因となることがあります。

■高温・多湿・ホコリの多い場所に設置しない

火災・感電・漏電・故障の原因となることがあります。

■システムを構成する機器（配線を含む）のカバーをはずしたり、分解、改造、取りはずしをしない

火災・感電・漏電・けが・故障の原因となることがあります。

■ぬれた手でさわったりぬれた布でふいたりしない

感電・火災・故障の原因となることがあります。

■病院などの医療機関内や医療用機器（心臓ペースメーカーなど）のある場所で使用しない

電波障害により医療用機器に影響を及ぼす可能性があり、事故の原因となります。

注意



禁止

■使用終了後は放置しない

使用を終了した製品は撤去してください。万一、落下した場合にけがのおそれがあります。

■高周波ノイズを発生する機器のあるところに設置しない

正常な動作ができなくなることがあります。

■落としたりぶついたりしない

破損により火災・感電の原因となります。

■装置の近くでスプレー缶製品（殺虫剤、エアダスターなど）を使用しない

引火し、やけどや火災の原因となることがあります。

■近くで発熱機器および蒸気の出る機器を使用しない

機器の近くで、ストーブなど発熱するものおよび炊飯器や加湿器など蒸気の出る機器を使用しないでください。火災・故障の原因となることがあります。

ご使用時の注意点

ご使用前に必ずお読みください。

- (1) 建物の構造（RC、鉄骨、断熱材のアルミシートなど）などの影響で送信ユニットとカラーモニター間の電波状況が悪くなる場合があります。
送信ユニットを隠蔽（屋根裏等）設置しないでください。
- (2) カラーモニターと送信ユニットの無線通信距離は見通し直線 100 m です。
この値は周囲に他の無線機器がなく、障害物もない場合の直線距離です。環境により通信距離は大きく変化します。
- (3) カラーモニターと送信ユニットの電波状況が悪い場合、数値とグラフのデータが正しく表示できない場合があります。
（電波状況が良くなるとデータは正常に戻りますので、カラーモニターを電波状況の良い場所へ移動してください。）
- (4) 送信ユニットとカラーモニターの電波状況が良くない場合、カラーモニターは送信ユニットを検索するため、操作ができないことがあります。
（電波状況が良くなると正常に操作できるため、カラーモニターを電波状況の良い場所へ移動してください。）
- (5) 停電やブレーカ切（OFF）などにより、長時間電源が供給されない状況が発生した場合、データの表示にズレが発生する場合があります。
- (6) 時計データは送信ユニットで保存しており 1 次電池でデータをバックアップしています。
- (7) 通信方式（無線通信⇄有線通信）の変更は、本取扱説明書のネットワークの設定をご確認頂くか、お買い上げの販売店に依頼してください。
- (8) 送信ユニットには高電圧部があり、感電のおそれがあるため電源が切れたことを確認してからふたを外してください。
また、内部のカバーは開けないでください。
- (9) その他ご不明な点がございましたら、本書 94 ～ 98 ページ「こんなときは」をご確認ください。
- (10) 本製品で表示される発電量とパワーコンディショナ本体で表示される発電量は若干異なる場合があります。
- (11) カラーモニター画面（タッチパネル）を操作する場合は、画面に傷をつけないために、先端が固いものは使わず、必ず指で操作してください。
- (12) 壁面への取り付け工事および撤去は、お買い上げの販売店に依頼してください。
 - 壁面に取り付けの際に、固定ネジが壁の中にある金属製部材に接触しないようにしてください。発煙・発火・火災の原因になることがあります。
 - 壁が中空壁（石コウボード等）の場合は市販のプラスチックアンカー等を使用してください。
- (13) 使用を終了した製品は、万一の場合の落下防止のため、放置せずに、撤去してください。
- (14) 送信ユニットの内部メモリーには、ご使用になられた電力や電気料金換算値の履歴などのお客様に関する情報が記録されています。本機を撤去される際には、本機を取り外した後、物理的に破壊することをおすすめします。
- (15) 電波法に基づく認証について
本機には、電波法に基づき小電力データ通信システムの無線局として、工事設計認証を受けた無線設備を内蔵しています。
無線設備名：001WWCA1266
従って、本機を使用するときに無線局の免許は必要ありません。ただし以下の事項を行うと、法律により罰せられることがあります。
 - 本機に内蔵された無線設備を分解／改造すること。
 - 本機に内蔵された無線設備に印字されている証明印字部分を視認不可能にすること。
- (16) 余剰買取制度に対応した仕様となっているため、全量買取制度にはご使用できません。

無線通信についての注意点

本製品の使用周波数帯は 2.4GHz です。この周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）及び特定小電力無線局（免許を要しない無線局）並びにアマチュア無線局（免許を要する無線局）が運用されています。

1. 本製品を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局並びにアマチュア無線局が運用されていないことを確認してください。
2. 万一、本製品から移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに本製品の通信方法を有線通信に切り替える、使用場所を変える、または運用を停止（電波の発射を停止）してください。
3. その他、本製品から移動体識別用の特定小電力無線局あるいはアマチュア無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、本取扱説明書に記載の弊社窓口までお問い合わせください。

2.4DS/OF4

2.4	使用周波数帯域	2.4GHz 帯
DS / OF	変調方式	DS-SS（直接拡散）方式、及び OFDM（直交波周波数分割多重）方式
4	想定干渉距離	40m 以下
— — —	周波数変更の可否	全帯域を使用し、かつ、移動体識別装置の帯域を回避可能であること

無線 LAN 製品ご使用時におけるセキュリティに関するご注意

■無線 LAN 製品のセキュリティに関する設定を行っていない場合、以下のようなセキュリティ問題が発生する可能性があります。

●通信内容を盗みみられる

悪意ある第三者が、電波を故意に傍受し、ID、通信画像や E メールなどの通信内容を盗み見られる可能性があります。

●不正に侵入される

悪意ある第三者が、無断で個人のネットワークへアクセスし、

- ・個人情報や機密情報を取り出す（情報漏えい）
- ・特定の人物になりすまして通信し、不正な情報を流す（なりすまし）
- ・傍受した通信内容を書き替えて発信する（改ざん）
- ・コンピューターウイルスなどを流しデータやシステムを破壊する（破壊）

などの行為をされてしまう可能性があります。

上記セキュリティ問題が発生する可能性を少なくするためには、お客様が無線 LAN 製品をご使用になる前に、必ず無線 LAN 製品のセキュリティに関する設定を無線 LAN 製品の取扱説明書に従って行ってください。

本件のために生じた損害について当社の瑕疵である場合を除き、当社は一切の責任を負い兼ねますので、あらかじめご了承ください。

特長

1. 無線通信方式を採用し、自由な場所で発電状況を確認

無線通信方式により、自由な場所で発電・消費・売買電力状況を確認できます。また、良好な通信状態が得られない場合は、有線通信とすることにより確実にデータ通信を行うことができます。

2. 通信状態によらず正しく電力データを保存

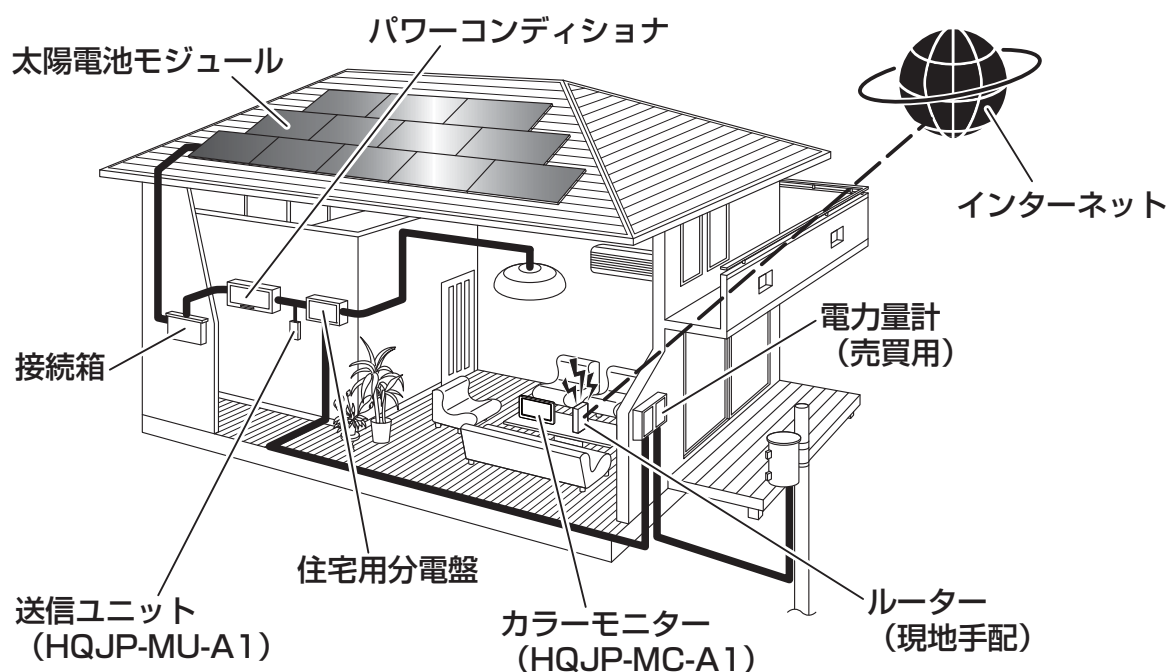
電力データは送信ユニットに保存されますので、カラーモニター (HQJP-MC-A1) と良好な通信状態が得られない場合があっても、電力データは正しく保存されます。

3. 個別の分岐ブレーカごとの消費電力を確認

個別の分岐ブレーカごとの消費電力を追加で測定することができます。(別売部品が必要)

測定した電力データは、発電量などと同じように、データ、グラフ、カレンダーなどの表示方法でご確認頂けます。

システムの基本構成

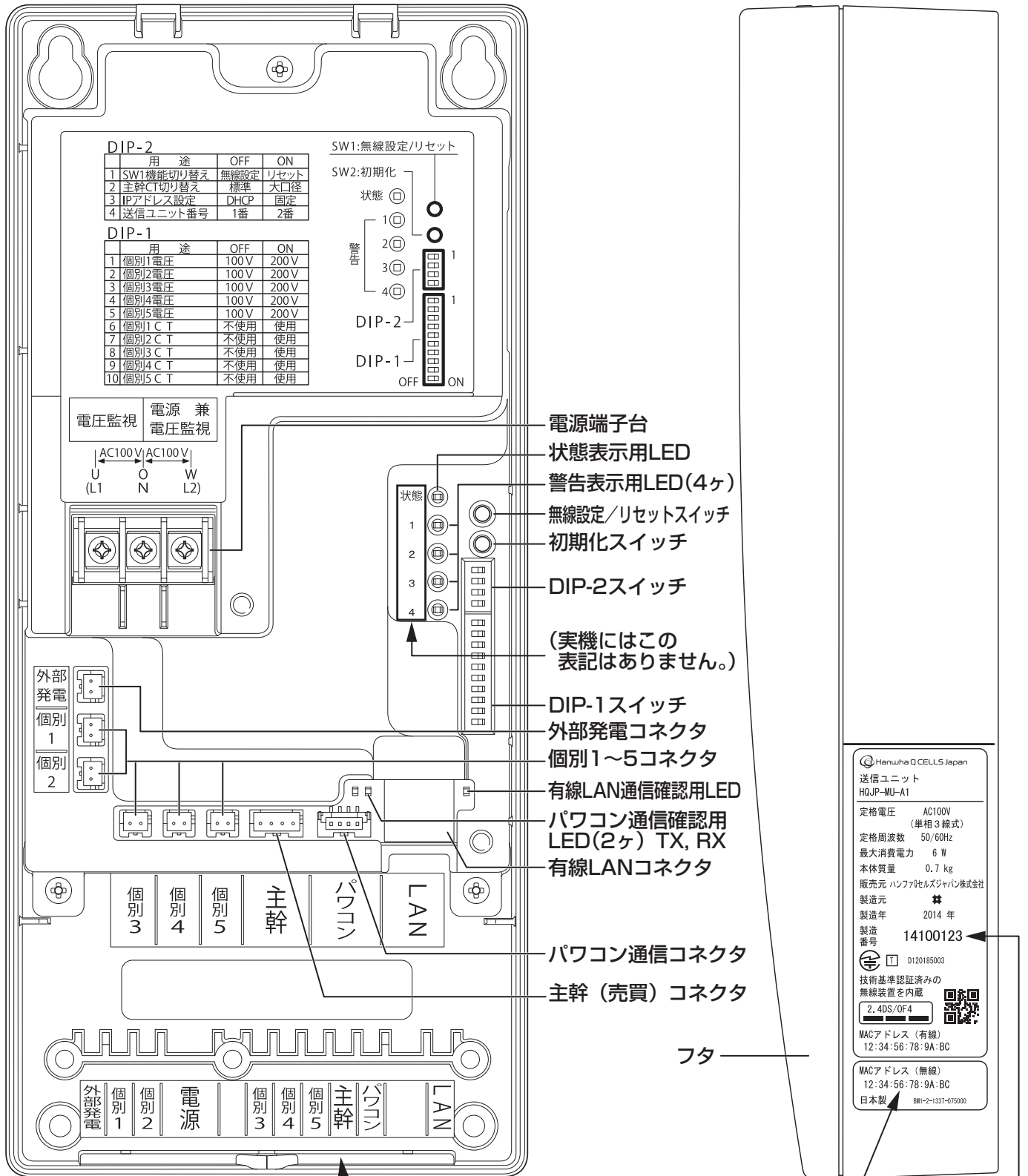


上図はイメージであり実際の太陽光発電システムの設置状況とは異なります。

遠隔出力制御について

- 2015年1月22日公布の再生可能エネルギー特別措置法施行令規則の一部を改正する省令と関連告示に対応した機器です。
外部受令装置（別売のカラーモニター（HQJP-MC-A1）と送信ユニット（HQJP-MU-A1））による遠隔出力制御機能あり
（遠隔出力制御システム対応型パワーコンディショナだけでは、遠隔出力制御はできませんのでご留意願います。また、遠隔出力制御システムの設置につきましては、各電力会社のホームページをご覧ください。）
- ※ 通信に関わるランニングコストについて
インターネット回線契約に伴う回線料費用などは、ご負担いただくこととなります。

各部のなまえ



(フタを取りはずし、配線固定金具を取り付けていない状態です。)

・MACアドレス
(有線LAN、無線LANのMACアドレスをそれぞれ印字しています。)

・製造番号
(※) カラーモニターとの通信設定に使用します。

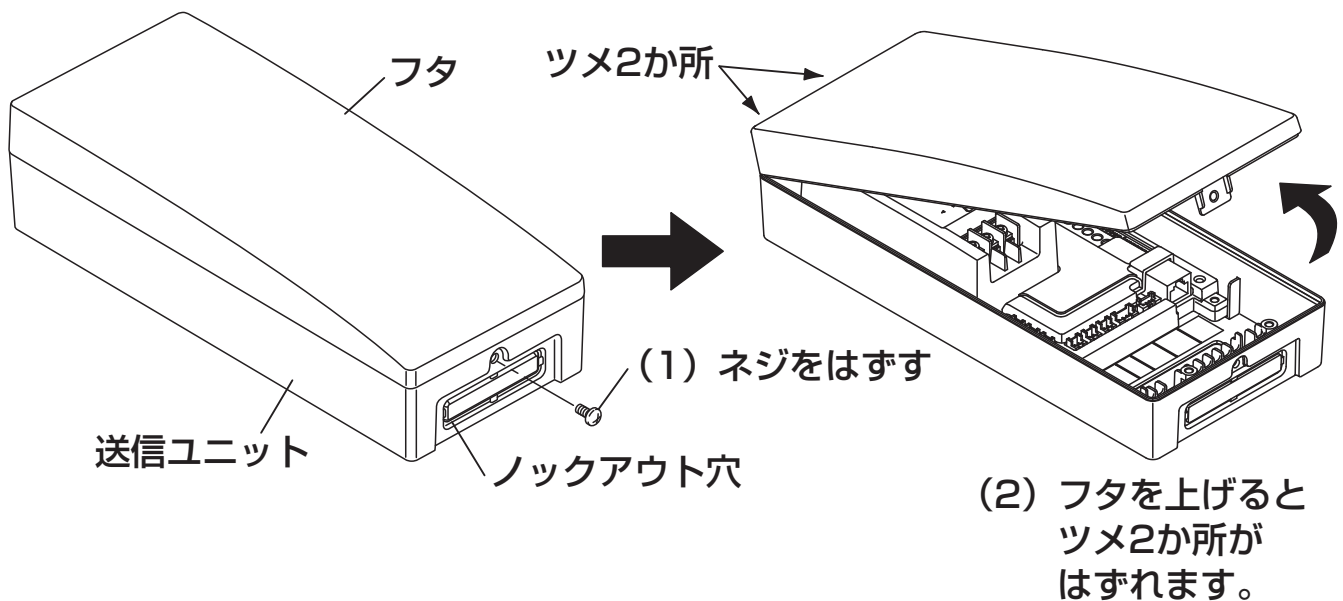
本機 の 操作

送信ユニットの内部を操作する場合、感電の危険がないように以下に従って、送信ユニットの電源を切った状態でフタの開け閉めを行ってください。

- 配線の施工や設置はお買い求めの販売店または施工店にお問い合わせください。
- 下記図にある送信ユニットのフタのネジ以外のネジははずさないでください。

1. 送信ユニットの電源を切ってフタをはずす

- (1) 送信ユニットが接続されているブレーカを確認してください。
- (2) 確認したブレーカが太陽光発電システム専用ブレーカの場合は、パワーコンディショナの取扱説明書に従い、パワーコンディショナの運転を停止してください。
- (3) (1) で確認したブレーカを切 (OFF) にしてください。
- (4) 送信ユニットのネジをはずしてください。
- (5) フタを上げるとツメ 2 か所がはずれ、フタをはずせます。



2. 送信ユニットの通信設定を行うために電源を入れる

- (1) 「1. 送信ユニットの電源を切ってフタをはずす」で確認したブレーカを入 (ON) にしてください。
- (2) 本書の説明に従い、必要な通信設定操作を行ってください。

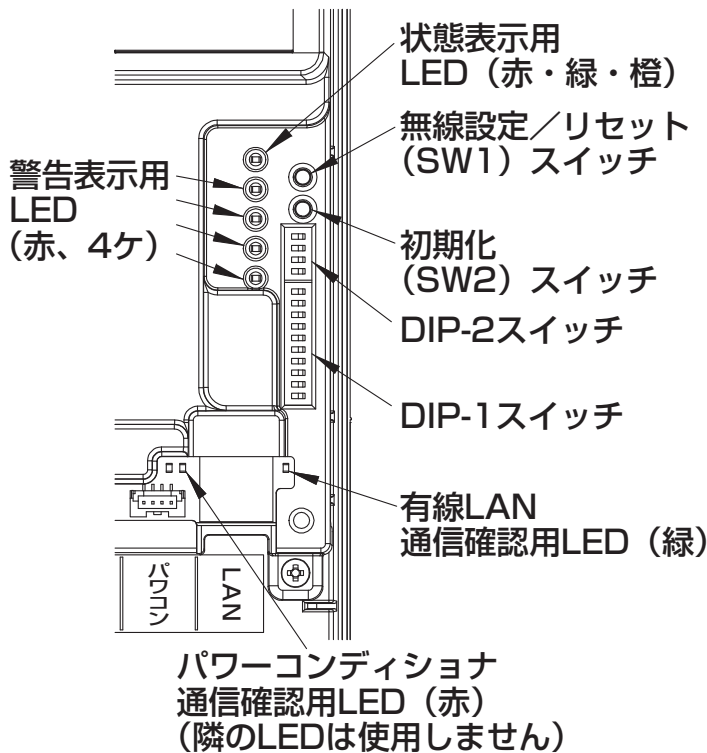
本機の操作 (つづき)

3. 送信ユニットのフタを取り付けて電源を入れる

- (1) 「1. 送信ユニットの電源を切ってフタをはずす」で確認したブレーカを再度切 (OFF) にしてください。
- (2) 送信ユニットのフタをツメにかけるようにはめて、付属のネジを取り付けてください。
- (3) フタがきちんと取り付けられていることを確認してください。
- (4) 「1. 送信ユニットの電源を切ってフタをはずす」で確認したブレーカを入 (ON) にしてください。
- (5) 「1. 送信ユニットの電源を切ってフタをはずす」でパワーコンディショナの運転を停止している場合は、パワーコンディショナの取扱説明書に従い運転を開始してください。

LED、スイッチ、有線LANコネクタ

ディップスイッチ (DIP-1、DIP-2) の設定



DIP-2スイッチ

	用途	OFF	ON
1	SW1機能切り替え	無線設定	リセット
2	主幹CT切り替え	標準	大口径
3	IPアドレス設定	DHCP	固定
4	送信ユニット番号	1番	2番

DIP-1スイッチ

	用途	OFF	ON
1	個別1電圧	100V	200V
2	個別2電圧	100V	200V
3	個別3電圧	100V	200V
4	個別4電圧	100V	200V
5	個別5電圧	100V	200V
6	個別1 C T	不使用	使用
7	個別2 C T	不使用	使用
8	個別3 C T	不使用	使用
9	個別4 C T	不使用	使用
10	個別5 C T	不使用	使用

※出荷時は全てOFFになっています

(1) 個別負荷 (別売) の設定

別売品を使用して「個別1～5」コネクタに接続する場合、DIP-1スイッチの設定を行ってください。

6～10番で使用/不使用の選択、1～5番で取り付け的分岐ブレーカの電圧選択を行います。

使用しない番号は必ず「不使用」にしてください。

取付・設定方法は別売品に添付されている施工説明書を参照してください。

※別売品の品番：POK-C018G、POK-C100G

DIP-1スイッチ

SW番号	OFF	ON
1	個別1：100V	個別1：200V
2	個別2：100V	個別2：200V
3	個別3：100V	個別3：200V
4	個別4：100V	個別4：200V
5	個別5：100V	個別5：200V

SW番号	OFF	ON
6	個別1：不使用	個別1：使用
7	個別2：不使用	個別2：使用
8	個別3：不使用	個別3：使用
9	個別4：不使用	個別4：使用
10	個別5：不使用	個別5：使用

ディップスイッチ (DIP-1、DIP-2) の設定 (つづき)

(2) SW1 機能切替

DIP-2スイッチ

SW状態	SW1 機能切替
1番 : ON	SW1をリセットスイッチとして使用
1番 : OFF	SW1を無線設定スイッチとして使用

(3) 主幹用電流センサ (CT) の型式設定

DIP-2スイッチ

SW状態	主幹CT切替
2番 : ON	大口径 : 別売品を使用 (内径24mm)
2番 : OFF	標準 : 同梱品を使用 (内径16mm)

※どちらの電流センサでも計測可能な電流範囲は変わりません。

※大口径品の品番 : POK-S024W

(4) IP アドレス設定 (DHCP と固定 IP アドレスの切替)

DIP-2スイッチ

SW状態	IPアドレス設定
3番 : ON	固定IPアドレス設定
3番 : OFF	DHCP設定

- 設定後、初期化スイッチ (SW2) を一度押してください。
- 設定方法については送信ユニットのネットワークの設定項目を参照してください。

(5) 送信ユニットの番号

1台のルーターを使用して送信ユニットを複数台設置する場合は、DIP-2スイッチの4番で送信ユニット番号を変更しそれぞれが他の番号になるようにしてください。

スイッチの切替は、送信ユニットの電源を切った状態で行ってください。

送信ユニットの電源を入れた状態で本スイッチを切り替えても設定は変更できません。

DIP-2スイッチ

SW状態	送信ユニット番号
4番 : OFF	No1
4番 : ON	No2

状態表示用 LED (状態 LED)

状態LED	点灯状態	動作状態	
		起動時／通常動作時	無線設定時
赤	点灯	—	—
	点滅	ファームウェア更新中 (自動的に緑点灯に戻る)	無線設定失敗 (自動的に緑点灯に戻る)
緑	点灯	通常	—
	点滅	起動中	無線設定中
橙	点灯	ファームウェア更新完了 (自動的に緑点灯に戻る)	無線設定成功 (自動的に緑点灯に戻る)
	点滅	—	—
消灯		無通電 (*1)	無通電

(*1) 送信ユニットに電源を入れてから数秒間は消灯しています。

初期化スイッチ (初期化 SW)

初期化SWの操作	状態LED	動作
一度押す	—	LAN設定の初期化 (*1)

(*1) LAN 設定の初期化を行うと、DIP-2 スイッチの 3 番「IP アドレス設定」の状態により下記動作となります。

IP アドレス設定が「DHCP」の場合 (OFF) : IP アドレスの再取得

IP アドレス設定が「固定」の場合 (ON) : 固定 IP アドレスを下記の初期値に設定
有線 LAN の場合、192.168.9.123
無線 LAN の場合、192.168.19.12

リセットスイッチ (リセット SW)

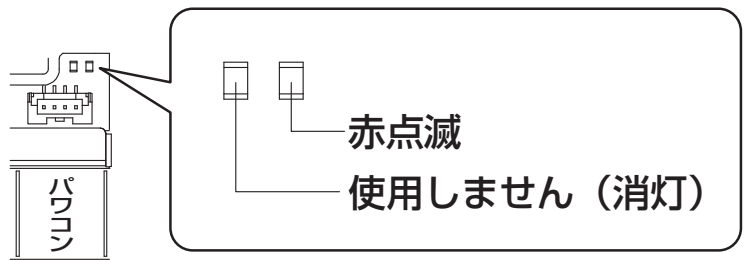
DIP-2 スイッチの「SW1 機能切替」で、SW1 の機能を「リセット」に設定してください。

リセットSWの操作	動作
一度押す	マイコンをリセットして再起動します。再起動を開始すると状態LEDが緑色点滅をはじめます。

- リセット操作または送信ユニットの電源を入り切りすると、その時間帯の電力データは保存されません。

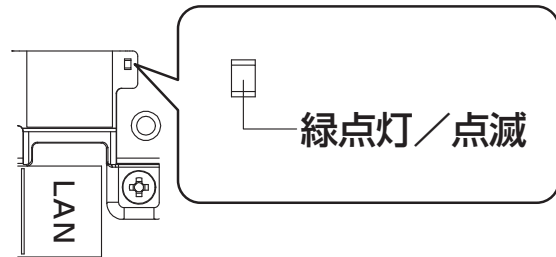
パワーコンディショナ通信確認用 LED

パワーコンディショナと通信している場合、LED が赤色点滅します。（点滅は不定期です）



有線 LAN 通信確認用 LED

ルーターまたはカラーモニターと LAN ケーブルを接続している場合、点灯または点滅します。（点滅は不定期です）



無線設定 SW および状態表示用 LED

DIP-2 スイッチの「SW1 機能切替」で、SW1 の機能を「無線設定」に設定してください。

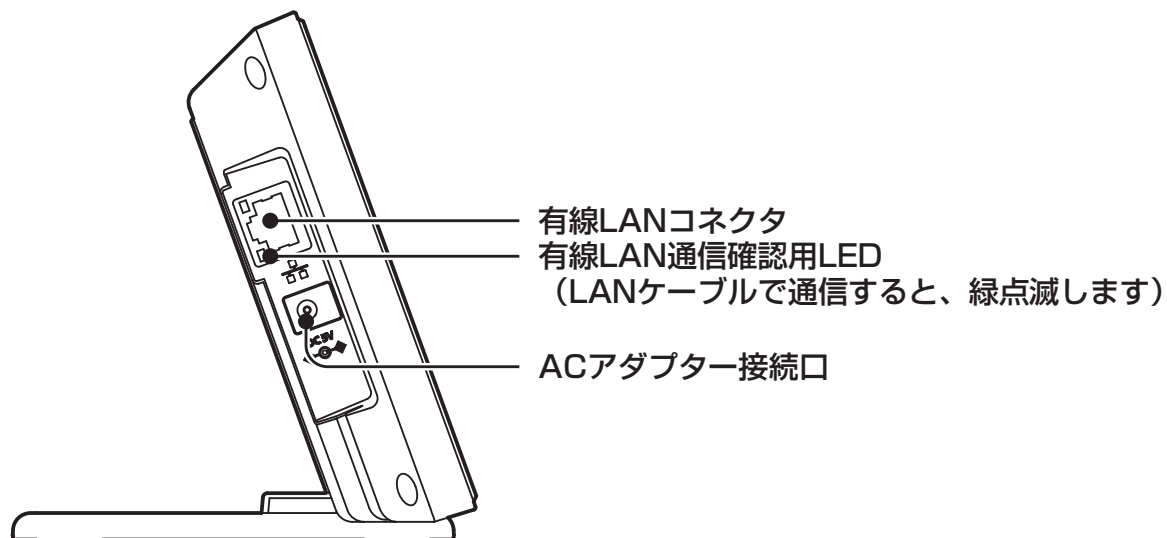
送信ユニットの無線 LAN 設定をボタン操作で行う場合に使用します。無線設定状態に応じて、状態表示用 LED の表示が変わります。無線設定は状態表示用 LED が緑点灯している状態で開始してください。

機能	SW1（無線設定）の操作	状態表示用LEDの表示	動作
無線通信の設定	約3秒押す	（緑点灯⇒）緑点滅	無線LANの設定を行っています
	—	（緑点滅⇒）赤点滅	無線LANの設定に失敗しました
	—	（緑点滅⇒）橙点灯	無線LANの設定に成功しました

※いずれの場合でも、状態表示用LEDは一定時間経過後に緑点灯に戻ります。

カラーモニターの有線 LAN コネクタ、AC アダプター接続口

正面から見て左側面



有線 LAN コネクタ

LAN ケーブルを接続します。

カラーモニターと送信ユニット、またはルーター（別売）を有線通信するときに使用します。

AC アダプター接続口

カラーモニターに電源を供給します。



禁止

■ LAN コネクタカバーを放置しない

誤飲防止のため、製品ご使用時には LAN コネクタカバーを取りはずし、廃棄頂くか、幼児の手の届かないところに保管してください。

ネットワークの設定についての注意

本取扱説明書では送信ユニットとカラーモニターのネットワーク設定についての説明が記載されています。

カラーモニターの基本的な使い方については、カラーモニターの取扱説明書をご確認ください。

ご注意

- 施工時にネットワークの設定は完了していますので、ネットワーク設定は操作しないでください。設定を変更すると通信ができなくなり、再設定が必要となる場合があります。
- 送信ユニットの内部の操作が必要な場合、お買い上げの販売店または施工店にお問い合わせください。
- お客様ご自身で操作される場合は、「無線設定用」ボタンと「初期化」ボタンを操作するとき以外は、送信ユニットの電源を落とした状態で行ってください。また、「無線設定用」ボタン、「初期化」ボタン、「DIP-2 の 1 番」、「DIP-2 の 3 番」、「有線 LAN コネクタ」以外のスイッチ、配線類には手を触れないでください。

補足

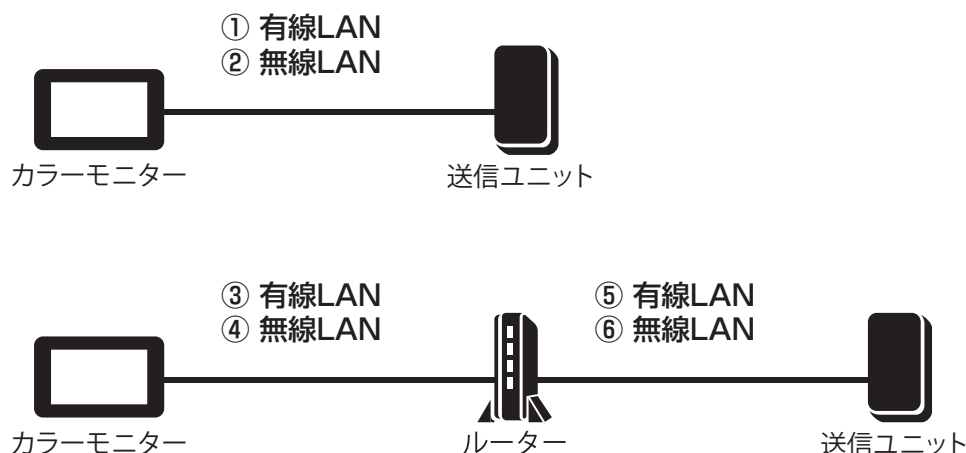
一時的に電波が届かなくなったりカラーモニターの電源が切れたりした場合は、最後に設定された方法で自動的に再接続を行いますので、時間をあけてからご確認ください。

再接続は、メイン画面を表示している場合にのみ行います。

停電復帰時などルーターの電源 ON とカラーモニターの電源 ON を行った場合は、再接続するまでの時間が 10 分程度かかる場合があります。再接続までは電源 ON した後、メイン画面のまま操作せずにお待ちください。

ネットワークの接続方法と必要な機器の確認

(1) ネットワークの接続方法を選択して、必要な機器を確認してください。



接続方法	別売品		カラーモニター複数台 またはパソコンでの表示	時計自動補正	ファームウェア 自動更新
	有線LANケーブル	ルーター			
①	1本	なし	不可	不可	不可
②	不要	なし			
③+⑤	2本	必要(有線LANコネクタの空きが2つあること)	可能 (*1)(*2)	実施する (*3)	実施する (*3)
③+⑥	1本	必要(有線LANコネクタの空きが1つあること)			
④+⑤	1本	必要(有線LANコネクタの空きが1つあること)			
④+⑥	不要(*4)	必要(有線LANコネクタは不要)			

- (* 1) カラーモニターは合計 3 台まで増設可能です。
パソコンはカラーモニターとは別に 3 台まで接続可能です。ただし同時に通信を行った場合などに画面の表示が遅れることがあります。
- (* 2) ご家庭内の同一ルーターに接続されたカラーモニター、送信ユニット、パソコンの間でのみ接続できます。インターネット経由での接続は非対応です。
- (* 3) 送信ユニットは時計自動補正機能を備えています。また、カラーモニターおよび送信ユニットはファームウェア自動更新機能を備えています。これらの機能はインターネットを経由して行います。その際の通信料金はおお客様の負担となりますのでご了承ください。
- (* 4) 送信ユニットとルーター間の通信設定を無線（無線設定用ボタン方式）または有線（DHCP）以外で行う場合は、通信設定用に有線 LAN ケーブルが 1 本必要になります。

ネットワークの接続方法と必要な機器の確認(つづき)

(2) 別売品について

通信方法により下記が必要となります。

有線 LAN ケーブルおよびルーターは市販品をご利用ください。

■推奨品について

ルーター 日本電気株式会社 Aterm WF1200HP

有線 LAN ケーブル カテゴリ 5 以上のケーブルで、長さは 100m 以内としてください。(ノイズが懸念される場所ではカテゴリ 5e 以上を使用してください。)

■事前にルーターの取扱説明書等をお手元にご用意頂き、推奨品以外をご利用になるときは下記項目をご確認ください。

- 確認事項
- ルーター本体に無線設定用ボタン(WPS ボタンなど)がついていることを確認ください。メーカー、機器によりボタンの名称や位置は異なります。
 - ルーターが IEEE802.11b,g (2.4GHz) に対応していることを確認してください。

ルーターの取扱説明書、ホームページなどでご確認ください、不明点はお利用の機器のメーカーにお問い合わせください。

(3) 機器仕様

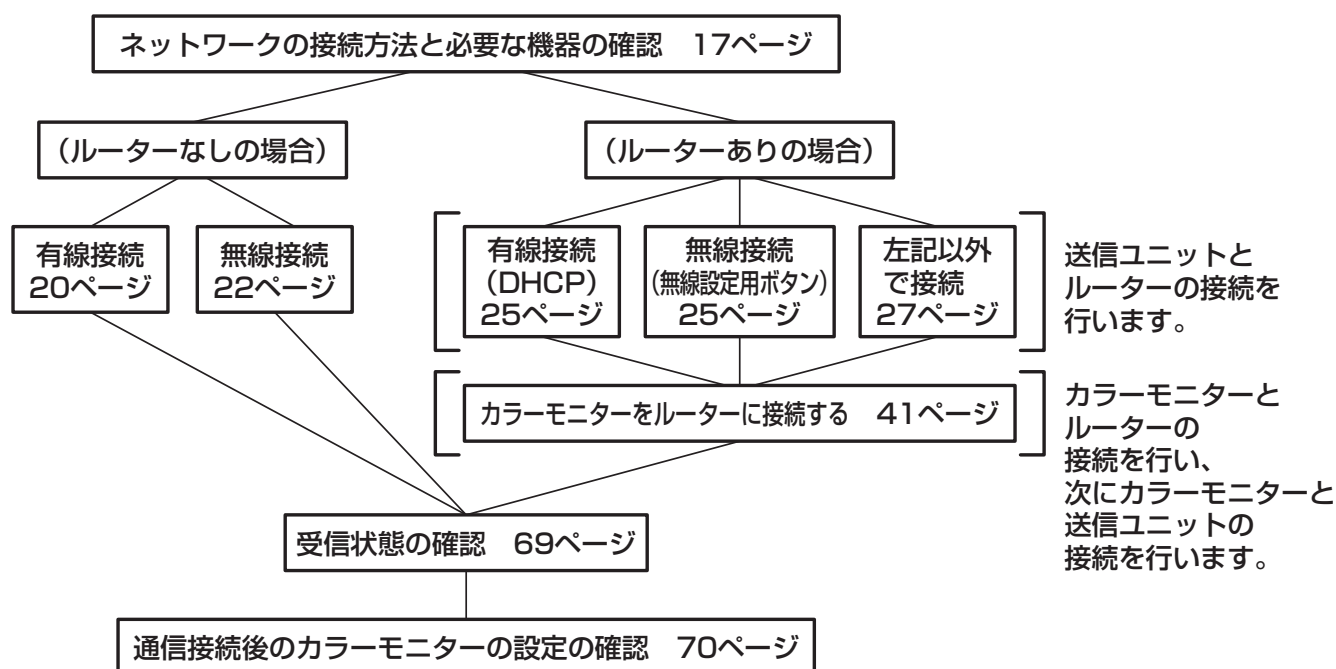
	有線LAN	無線LAN
カラーモニター (HQJP-MC-A1) 送信ユニット (HQJP-MU-A1)	100Base-TX/10Base-T (ストレート/クロスケーブル を問いません)	IEEE802.11b, g (2.4GHz)準拠 インフラストラクチャモード (*1)

(*1)カラーモニターと送信ユニット間の1対1通信に限り、ルーター無しでの接続も可能

(4) ネットワーク設定のもくじ

ネットワークの設定についての注意	15 ページ
ネットワークの接続方法と必要な機器の確認	16 ページ
ネットワーク設定画面の表示方法	19 ページ
ネットワーク設定 (ルーターなし)	
送信ユニットとカラーモニターを有線接続する	20ページ
送信ユニットとカラーモニターを無線接続する	22ページ
ネットワーク設定 (ルーターあり)	
送信ユニットとルーターを有線接続する (自動 (DHCP))	25ページ
送信ユニットとルーターを無線接続する (無線設定用ボタン)	25ページ
送信ユニットとルーターを直接設定モードで設定する	27ページ
カラーモニターをルーターに接続する ※最初のページから手順を追っていく流れになっています。 最後に送信ユニットの検索および接続を行います。	41 ページ
その他のネットワーク関連画面	
接続状態を確認する	64ページ
各機器の IP アドレスなどの詳細設定	65ページ
キーボード画面	66ページ
パソコンでの表示について	67ページ
受信状態の確認	69ページ
通信接続後のカラーモニターの設定	70ページ

(5) ネットワーク設定の手順



ネットワーク設定画面の表示方法

カラーモニター (HQPJ-MC-A1) でネットワーク設定画面を表示する方法です。

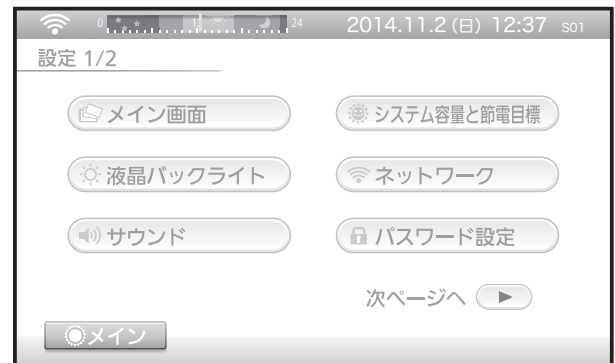
1. カラーモニターの AC アダプターを接続して電源を入れてください。

2. 起動が完了し、画面の左下に **メニュー** ボタンが表示されたらタッチしてください。
ネットワーク設定が完了していない場合は、カラーモニターの起動後自動的に [ネットワーク] 画面 (下記、5.) になります。

3. **設定** をタッチしてください。

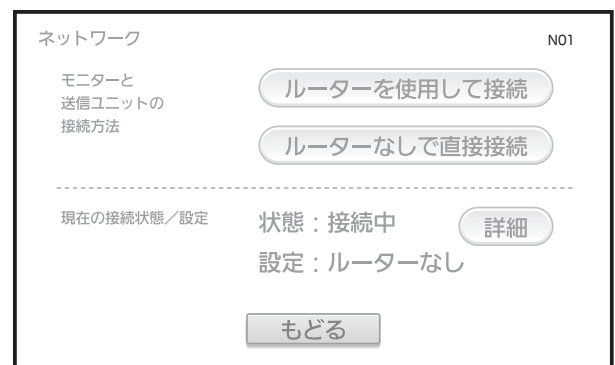
4. **ネットワーク** をタッチしてください。

5. [ネットワーク] 画面が表示されます。



<参考>

詳細 をタッチすると [接続状態の確認] 画面が表示されます。
(64 ページ参照)



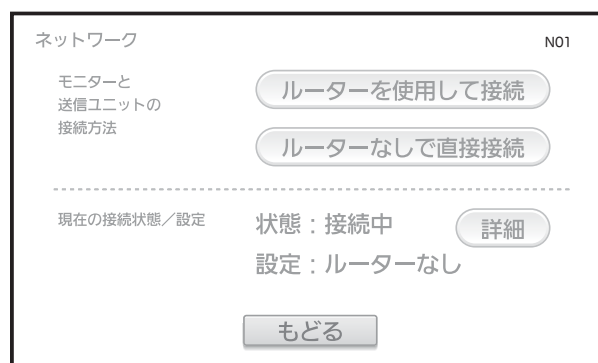
※画面下部の「現在の接続状態／設定」の部分はネットワーク設定状態により表示が異なります。上記はルーターなしでカラーモニターと送信ユニットが接続中の状態です。

※全手順共通で、**もどる** をタッチすると、1つ前の画面へと戻ります。
例外として一つ前に戻らない場合は、手順の中で明記します。

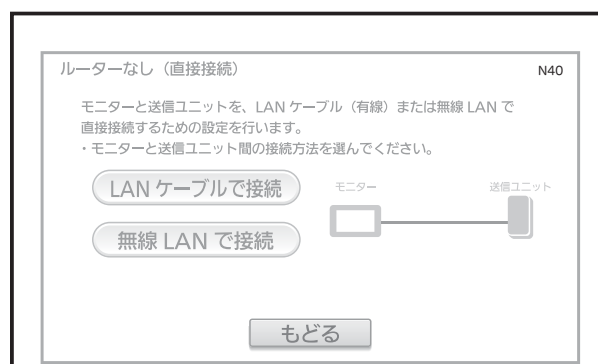
ネットワーク設定 (ルーターなし)

送信ユニットとカラーモニターを有線接続する (ルーターなし)

- (1) [ネットワーク]画面の
ルーターなしで直接接続 をタッチして
ください。

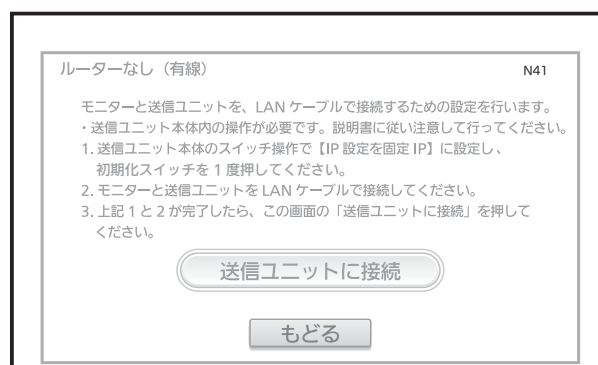


- (2) [ルーターなし (直接接続)]画面が
表示されたら、
LAN ケーブルで接続 をタッチして
してください。



- (3) [ルーターなし (有線)]画面が表
示されます。

- ①送信ユニット本体のスイッチ操作で、「DIP-2」の3番をONにしてください。(IP 設定を固定 IP に設定します)
- ②送信ユニット本体のスイッチ操作で、「初期化スイッチ」を一度押してください。
- ③カラーモニターと送信ユニットを LAN ケーブルで接続してください。
- ④ **送信ユニットに接続** をタッチして
してください。



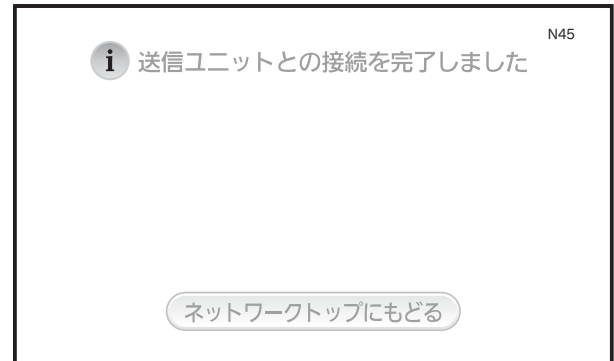
送信ユニットとカラーモニターを有線接続する（ルーターなし）（つづき）

(4) 「送信ユニットを検索中…」、「送信ユニットを接続中…」と表示されたあと、画面が2パターンに切替ります。

①接続に成功した場合は、「送信ユニットとの接続を完了しました」と表示されます。

以上で、送信ユニットとカラーモニターの接続設定は終了です。

[ネットワークトップにもどる](#) をタッチしてください。

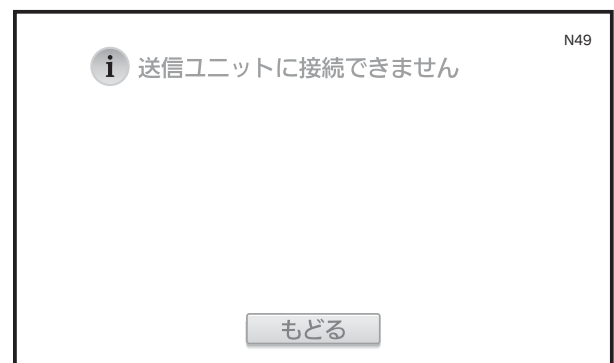


②接続に失敗した場合は、「送信ユニットに接続できません」と表示されます。（詳細は(5)をご参照ください）

(5) 「送信ユニットに接続できません」と画面に表示されたら、

[もどる](#) をタッチして、(3) から繰り返してください。

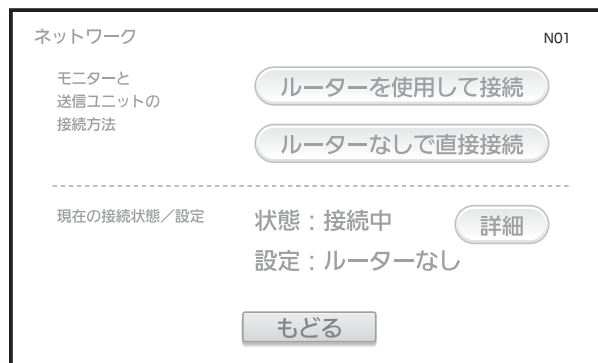
配線や設定を見直して何度か再実行しても失敗する場合は、他の方法で接続してください。



送信ユニットとカラーモニターを無線接続する（ルーターなし）

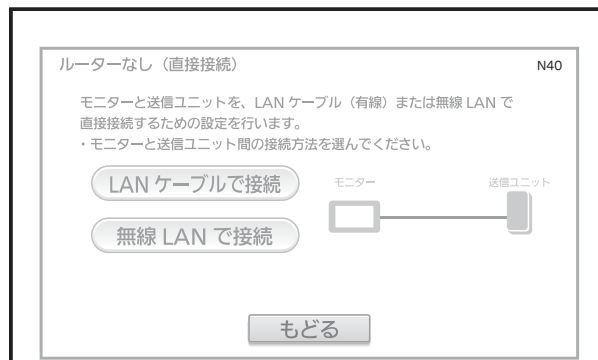
(1) [ネットワーク]画面の

ルーターなしで直接接続 をタッチしてください。



(2) [ルーターなし（直接接続）]画面が表示されたら、

無線 LAN で接続 をタッチしてください。



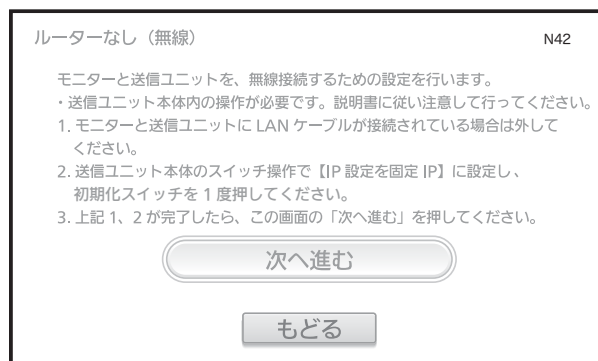
(3) [ルーターなし（無線）]画面が表示されます。

①カラーモニターと送信ユニットに LAN ケーブルが接続されている場合ははずしてください。

②送信ユニット本体のスイッチ操作で、「DIP-2」の3番を ON にしてください。（IP 設定を固定 IP に設定します）

③送信ユニット本体のスイッチ操作で、「初期化スイッチ」を一度押してください。

④ **次へ進む** をタッチしてください。



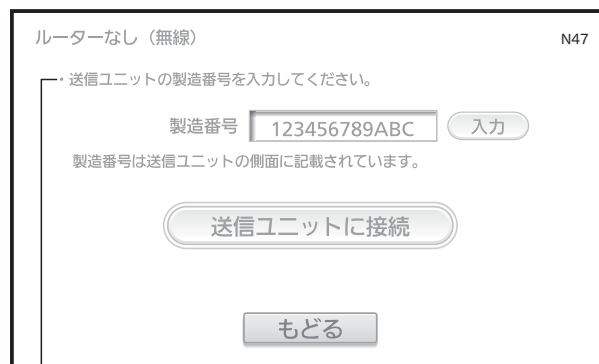
送信ユニットとカラーモニターを無線接続する（ルーターなし）（つづき）

(4) 製造番号の入力を行います。

① **入力** をタッチして、送信ユニットの製造番号を入力してください。

- 送信ユニットの製造番号は、送信ユニット本体の側面に記載されています。
- 文字の入力方法については、66ページをご確認ください。
- 右図は「12345678」という製造番号の入力例です。

② **送信ユニットに接続** をタッチしてください。



(※1)

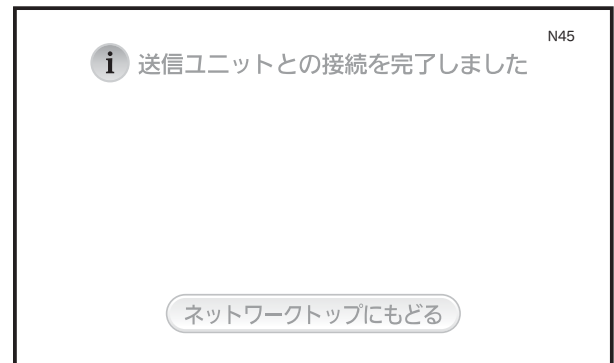
(※ 1) 製造番号は送信ユニットの側面に記載されています。

(5) 「送信ユニットを検索中…」、「送信ユニットを接続中…」と表示されたあと、画面が①または②に切替ります。

①接続に成功した場合は、「送信ユニットとの接続を完了しました」と表示されます。

以上で、送信ユニットとカラーモニターの接続設定は終了です。

ネットワークトップにもどる をタッチしてください。

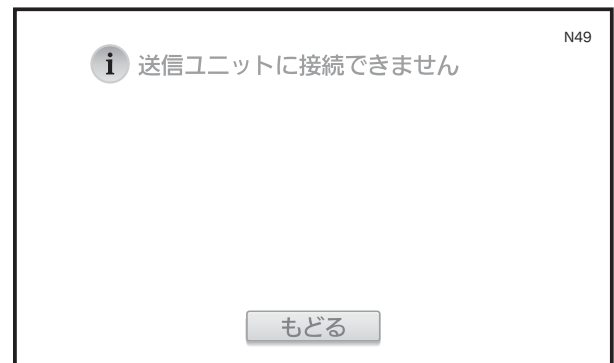


②接続に失敗した場合は、「送信ユニットに接続できません」と表示されます。
(詳細は (6) をご参照ください)

(6) 「送信ユニットに接続できません」と画面に表示されたら、

もどる をタッチして、(3) から繰り返してください。

設定を見直して何度か再実行しても失敗する場合は、別の方法で接続してください。



ネットワーク設定（ルーターあり）

送信ユニットとルーターを有線接続する（自動（DHCP））

この設定方法ではカラーモニターを使用せずに設定が可能です。

- (1) ルーターの電源が入っていることを確認してください。
- (2) 送信ユニットとルーターを LAN ケーブルでつないでください。
- (3) 送信ユニット本体のスイッチ操作で、「DIP-2」の 3 番を OFF にしてください。
(IP 設定を DHCP に設定します)
- (4) 送信ユニット本体のスイッチ操作で、「初期化」スイッチを一度押してください。

以上で送信ユニットとルーターの接続は完了です。

41 ページに進み、続いてカラーモニターの設定を行ってください。

送信ユニットとルーターを無線接続する（無線設定用ボタン）

この設定方法ではカラーモニターを使用せずに設定が可能です。
ルーターが無線設定用ボタン方式に対応している必要があります。

- (1) ルーターの電源が入っていることを確認してください。
- (2) 送信ユニットに LAN ケーブルが接続されている場合ははずしてください。
- (3) 送信ユニット本体のスイッチ操作で「DIP-2」の 1 番を OFF にしてください。
(SW1 の機能を無線設定にします。)
- (4) 送信ユニット本体のスイッチ操作で、「DIP-2」の 3 番を OFF にしてください。
(IP 設定を DHCP に設定します)
- (5) 送信ユニット本体のスイッチ操作で、「初期化」スイッチを一度押してください。
- (6) 送信ユニット本体のスイッチ操作で、「無線設定用」ボタンを約 3 秒以上押して、
「無線設定用」ボタン左上の「状態表示用 LED」が緑色に点滅をはじめたら離してください。
- (7) ルーターの無線設定用ボタンを長押ししてください。

(7) の操作は (6) の操作後、1 分以内に完了してください。

- (8) 緑色点滅の状態でお待ちください。
周囲の環境により数分の時間がかかる場合があります。
- (9) 「無線設定用」ボタン左上の「状態表示用 LED」の表示状態により無線設定の結果がわかります。

① 緑色点滅が継続している場合

無線設定を行っています。しばらくそのままおまちください。

② 橙色点灯に変わった場合

ルーターとの無線設定が正常に完了しました。

以上で送信ユニットとルーターの接続は完了です。

41 ページに進み、続いてカラーモニターの設定を行ってください。

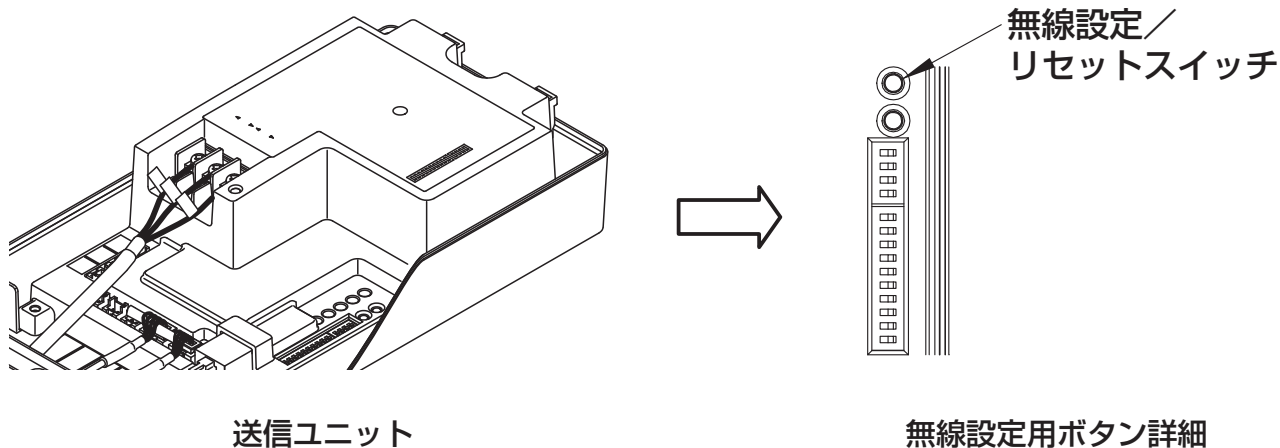
③ 赤色点滅に変わった場合

ルーターとの無線設定に失敗しました。

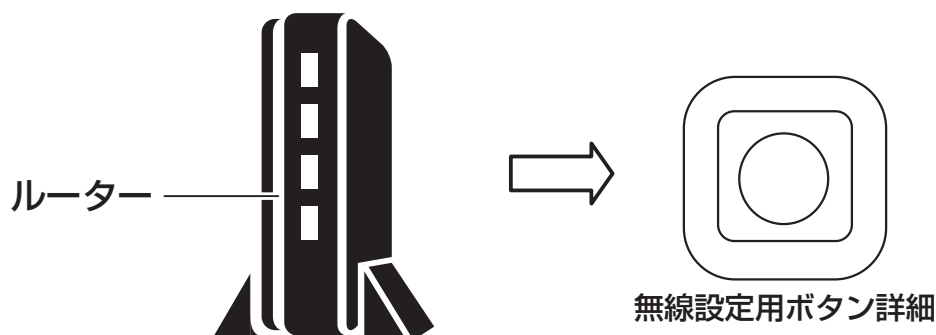
ルーターの取扱説明書を確認して、無線設定用ボタンの位置や操作方法を確認してください。
送信ユニット本体の「DIP-2」の3番が OFF であることを確認してください。
確認後、再度(1)から実施してください。

手順を繰り返しても接続できない場合は、25 ページの有線接続をお試しください。

※送信ユニットの「無線設定用」ボタン



※ルーターの「無線設定用」ボタンの位置…機種により名称や位置は異なります。



送信ユニットとルーターを直接設定モードで設定する

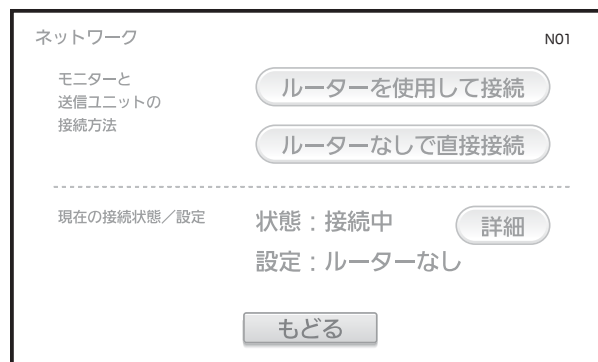
送信ユニットの通信設定を行うために、一時的にカラーモニターと送信ユニットを有線 LAN ケーブルで接続します。LAN ケーブルが 1 本必要です。

無線（無線設定用ボタン方式）、有線（自動 DHCP）で接続できなかった場合にのみ、この機能を使用してください。

以下の、直接設定の手順をご参照ください。

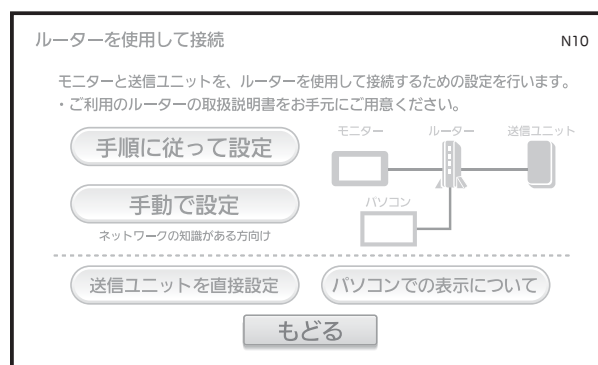
(1) [ネットワーク]画面の

ルーターを使用して接続 をタッチしてください。



(2) [ルーターを使用して接続]画面が表示されたら、

送信ユニットを直接設定 をタッチしてください。

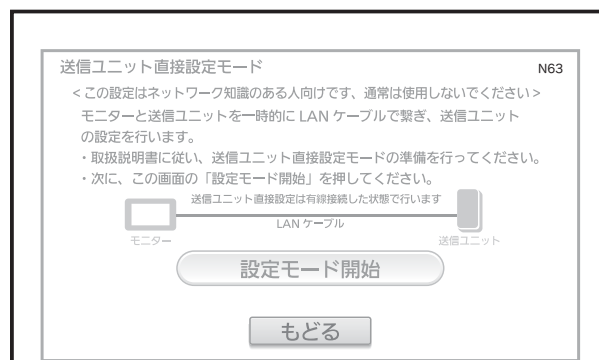
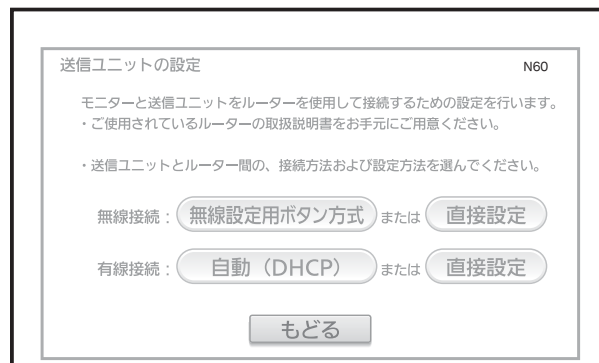


(3) [送信ユニットの設定]画面が表示されます。

- ①無線（無線設定用ボタン方式）で接続したい場合は、**無線設定用ボタン方式** をタッチして説明をご確認頂くか、25 ページへ進んでください。
- ②有線（自動 DHCP）で接続したい場合は、**自動（DHCP）** をタッチして説明をご確認頂くか、25 ページへ進んでください。
- ③無線（無線設定用ボタン方式以外：手動入力／ルーター一覧）または有線（自動 DHCP 以外）で接続したい場合は、**直接設定** をタッチして、(4) に進んでください。
(無線／有線はこの画面ではまだ決定しません)

(4) [送信ユニット直接設定モード]画面が表示されます

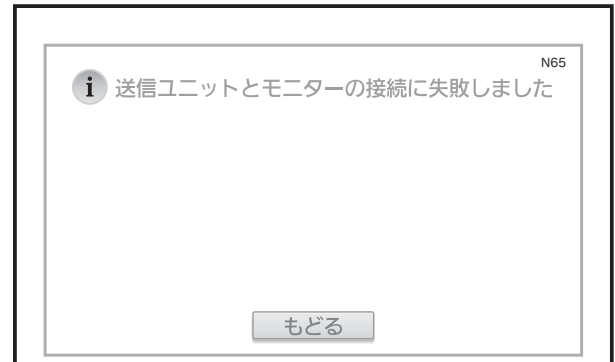
- ①送信ユニット本体のスイッチ操作で、「DIP-2」の3番を ON にしてください。
(IP 設定を固定 IP に設定します)
- ②送信ユニット本体のスイッチ操作で、「初期化スイッチ」を一度押してください。
- ③カラーモニターと送信ユニットを LAN ケーブルで接続してください。
- ④ **設定モード開始** をタッチしてください。



送信ユニットとルーターを直接設定モードで設定する(つづき)

(5) 「送信ユニットに接続中…」と表示されます

- 接続に成功した場合は、[送信ユニット直接設定モード]画面が表示されます。(6)に進んでください。
- 「送信ユニットとカラーモニターの接続に失敗しました」と画面に表示されたら、**もどる** をタッチして、(4)を繰り返してください。
配線、設定を見直して何度か再実行しても失敗する場合は、(1)に戻り他の方法で接続してください。
また94～98ページの「こんなときは」を参照してください。



(6) 「送信ユニットとルーター間の接続方法」選択画面が表示されます。

①送信ユニットとルーター間の無線接続設定を行う場合は、

無線 LAN で接続 をタッチしてください。

30 ページに進んでください。



②送信ユニットとルーター間の有線接続設定を行う場合は、

LAN ケーブルで接続 をタッチしてください。

39 ページに進んでください。

「直接設定モード」では、カラーモニターを利用して送信ユニットのネットワーク設定を変更します。

本モード中は送信ユニットのネットワーク設定を変更するのみです。送信ユニットとルーターの接続確認は行いませんのでご注意ください。

送信ユニット直接設定モード（無線）で接続する場合

(1) [送信ユニット直接設定モード（無線）]の画面が表示されます。

①無線設定用ボタンによる接続、もしくはPINコードによる接続を行う場合は

ボタン／PINで接続 をタッチして 31 ページへ進んでください。

②接続可能なルーターを検索して接続を行う場合は **ルーター一覧から接続** をタッチして 38 ページへ進んでください。

③ネットワーク名 (SSID) を手動で入力して接続を行う場合は

手動入力で接続 をタッチして 36 ページへ進んでください。

④最後に接続を行った時の接続方法で接続を行いたい場合は

現在の設定で接続 をタッチして 37 ページへ進んでください。



ボタン／PINで設定

[送信ユニット直接設定モード(無線)]
画面が表示されます。

無線設定用ボタンによる接続を行う場合は
[無線設定用ボタン方式] をタッチしてください。(本ページ下部に進む)

送信ユニットのPINコードをルーター
に設定して接続を行う場合は
[PINコード方式] をタッチしてください。(33ページに進む)

上記の接続方法のいずれでも接続ができない場合は30ページへと戻り、他の接続方法をお試しください。



【無線設定用ボタン方式】

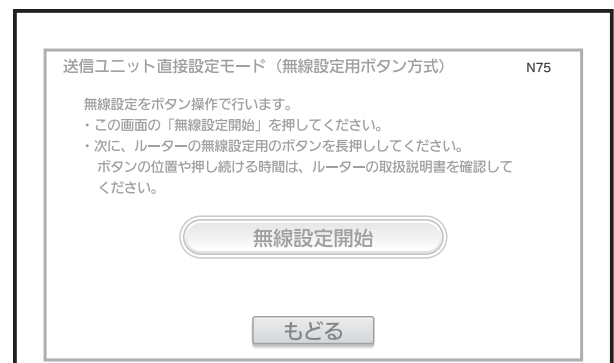
(1) ルーターの無線設定用ボタンの確認

「送信ユニット直接設定モード(無線設定用ボタン方式)」画面が表示されます。

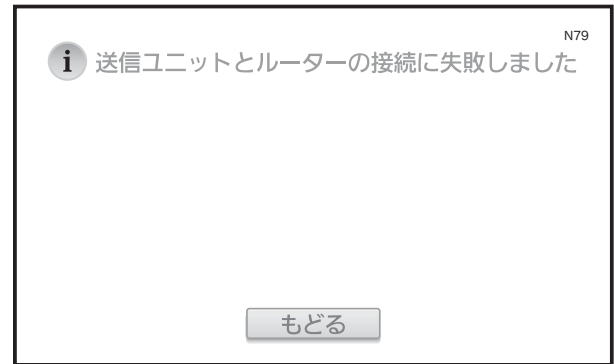
ルーターの本体や取扱説明書などをご覧になり、無線設定用ボタンの位置やボタンを押し続ける時間を確認しておいてください。

(2) 無線設定開始を押す

画面の [無線設定開始] をタッチすると、「ルーターとの接続を確認中…」と表示されますので、ルーターの無線設定用ボタンを押してください。



- (3) 「送信ユニットとルーターの接続に失敗しました」と画面に表示されたら、**もどる** をタッチして、(1) を繰り返してください。
設定を見直して何度か再実行しても失敗する場合は、30 ページに戻り他の方法で接続してください。



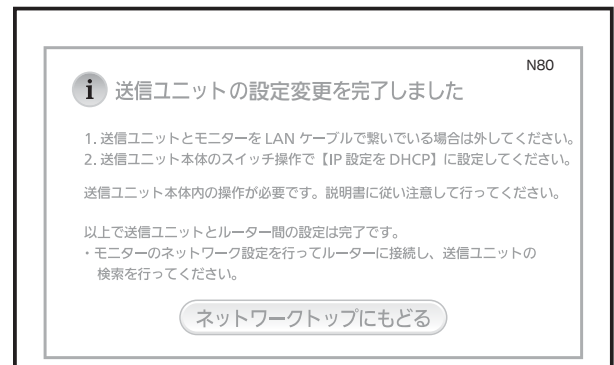
- (4) 「送信ユニットの設定変更を完了しました」と画面に表示されたら、送信ユニット本体の設定をします。

①送信ユニットとルーターを DHCP で接続する場合は、送信ユニットのスイッチ操作で「DIP-2」の3番を OFF に設定してください。

②カラーモニターと送信ユニットを接続している LAN ケーブルを外してください。

③以上で、送信ユニットとルーターを無線（手動入力）で接続する設定は終了です。

ネットワークトップにもどる をタッチして 41 ページに進み、カラーモニターの設定を行ってください。



【PINコード方式】（送信ユニットのPINコードをルーターに設定）

(1) ルーターの設定

「送信ユニット直接設定モード (PINコード)」画面が表示されます。

お使いのルーターの取扱説明書を確認し、PINコード方式で接続するための設定を行ってください。

ルーターの設定が完了しましたら、

 をタッチしてください。

「ルーターを無線接続で検索中」と表示され、ルーターの検索が行われます。

- ルーターが見つかった場合「ルーター一覧」画面が表示されます。(3)に進んでください。
- ルーターが見つからなかった場合、「ルーターが見つかりません」と表示されます。(2)に進んでください。

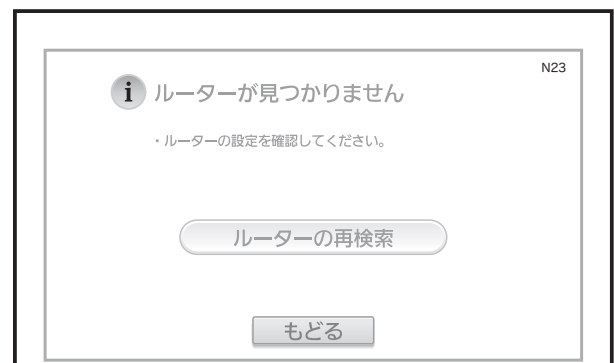
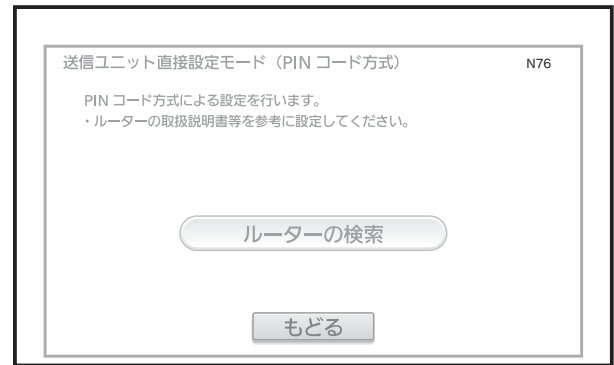
(2) ルーターが見つからなかった場合

ルーターが見つからなかった場合、「ルーターが見つかりません」と表示されます。

お使いのルーターの設定を確認後、

 をタッチしてください。

何度か再検索を行ってもルーターが見つからない場合は30ページへと戻り、他の接続方法をお試しください。



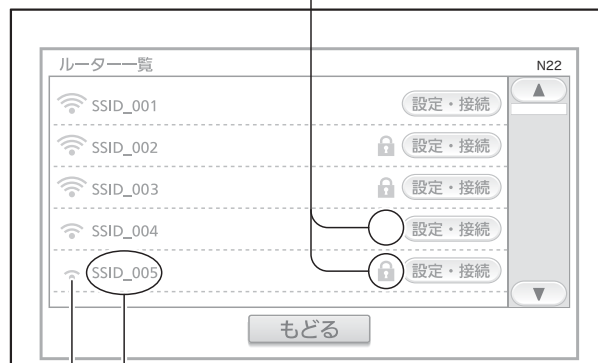
(3) ルーターが見つかった場合

ルーターが見つかった場合、[ルーター一覧]画面が表示されます。

接続したいルーターを選んで [設定・接続] をタッチしてください。

電波の強さが ㊿ (強い) の場所でカラーモニターを使用してください。

🔒 通信が暗号化されています。
□ 暗号化されていません。



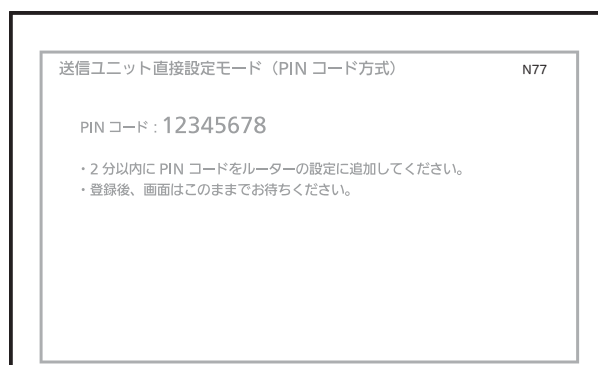
見つかったルーターのネットワーク名 (SSID) を表示します。
ご利用のルーターのSSIDはルーター本体のラベルやルーターの取扱説明書をご確認ください。

電波の強さを表します。
弱い ◐ < ㊿ 強い

[送信ユニット直接設定モード (PIN コード方式)]画面が表示されます。

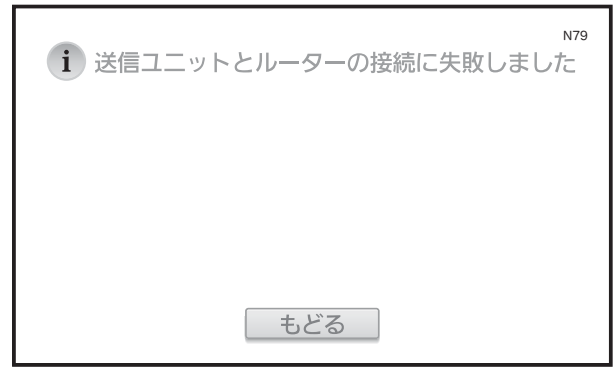
確認後、2分以内に画面に表示されたPINコードをルーターに追加してください。

登録後、画面はこのままでお待ちください。



(画面の各数値は例です。実際の値とは異なります。)

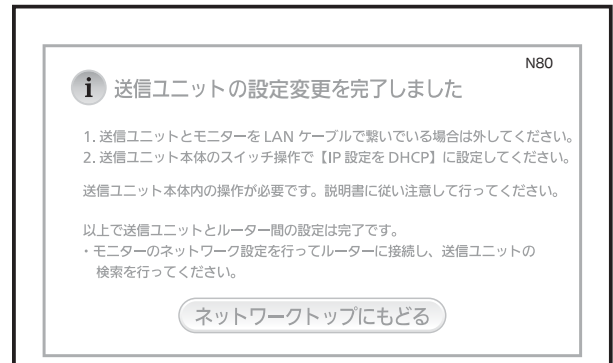
- 「送信ユニットとルーターの接続に失敗しました」と画面に表示されたら、**もどる** をタッチして、(1) を繰り返してください。
設定を見直して何度か再実行しても失敗する場合は、30 ページまたは 29 ページの (6) に戻り他の方法で接続してください。



- 「送信ユニットの設定変更を完了しました」と画面に表示されたら、送信ユニット本体の設定をします。

- ①送信ユニットとルーターを DHCP で接続する場合は、送信ユニットのスイッチ操作で「DIP-2」の3番を OFF に設定してください。
- ②カラーモニターと送信ユニットを接続している LAN ケーブルを外してください。
- ③以上で、送信ユニットとルーターを無線（手動入力）で接続する設定は終了です。


ネットワークトップにもどる をタッチして 41 ページに進み、カラーモニターの設定を行ってください。



手動入力で接続する場合

(1) [ルーターの詳細設定]の画面が表示されたら、ネットワーク名(SSID)、暗号化方式、詳細設定を入力します。

※入力方法は、ルーターの詳細設定 (60 ページ) を参照ください。

入力・設定を終えたら、画面の  をタッチしてください。

(2) 「ルーターとの接続を確認中…」と表示されます。

- 接続に失敗した場合は、「送信ユニットとルーターの接続に失敗しました」と表示されます。(1)に戻り、(1)からやり直してください。有線 LAN ケーブルの接続や設定を見直して何度か再実行しても失敗する場合は、29 ページの (6) に戻り、他の方法で接続してください。
- 接続に成功すると「送信ユニットの設定変更を完了しました」と表示されます。37 ページの (3) に進んでください。

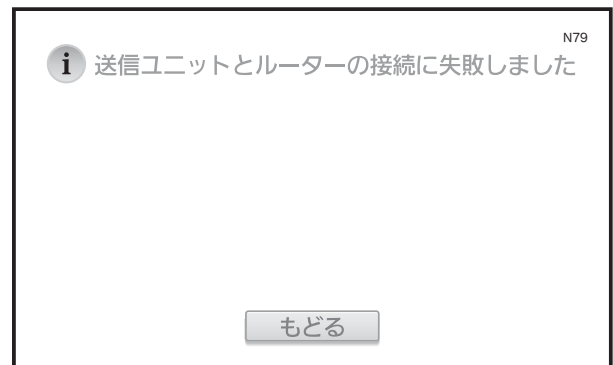


現在の設定で接続する場合

- (1) **現在の設定で接続** をタッチすると最後に接続を行った時の接続方法で接続を行います。

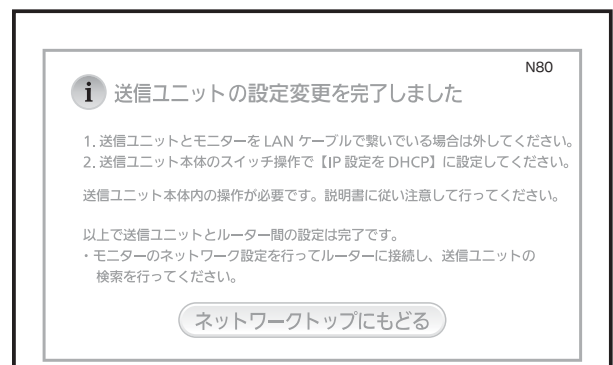


- (2) 「送信ユニットとルーターの接続に失敗しました」と画面に表示されたら、**もどる** をタッチして、(1)を繰り返してください。
設定を見直して何度か再実行しても失敗する場合は、29 ページの(6)に戻り他の方法で接続してください。



- (3) 「送信ユニットの設定変更を完了しました」と画面に表示されたら、送信ユニット本体の設定をします。

- ①送信ユニットとルーターをDHCPで接続する場合は、送信ユニットのスイッチ操作で「DIP-2」の3番をOFFに設定してください。その後、「初期化」スイッチを一度押してください。
- ②カラーモニターと送信ユニットを接続しているLANケーブルを外してください。
- ③以上で、送信ユニットとルーターを無線で接続する設定は終了です。
ネットワークトップにもどる をタッチして41ページに進み、カラーモニターの設定を行ってください。



●無線（ルーター一覧から接続）で接続する場合

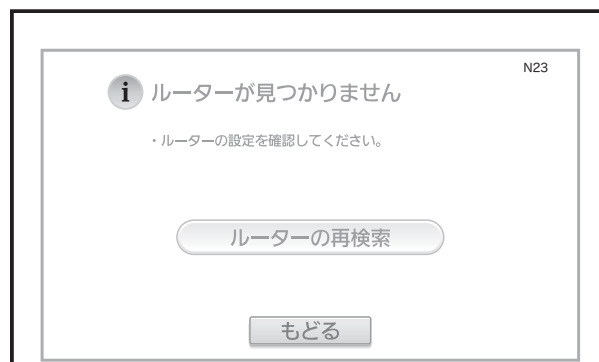
- (1) 「ルーターを無線接続で検索中」画面が表示されます。

検索に失敗した場合は、「ルーターが見つかりません」と表示されます。（詳細は、(2) をご参照ください）



- (2) 「ルーターが見つかりません」と画面に表示されたら、

ルーターの再検索 をタッチして、(1) を繰り返してください。ルーターの設定を見直して何度か再実行しても失敗する場合は、**もどる** をタッチして他の方法で接続してください。

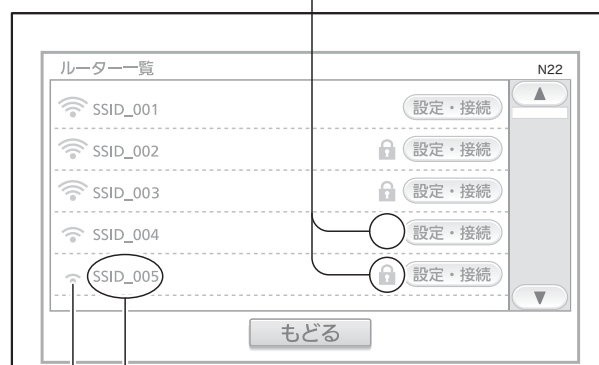


- (3) [ルーター一覧] の画面が表示されたら、接続したいルーターを選択し **設定・接続** をタッチしてください。

以降は、36 ページの (1) を参照してください。

電波の強さが **📶 (強い)** の場所でカラーモニターを使用してください。

🔒 通信が暗号化されています。
🔓 暗号化されていません。

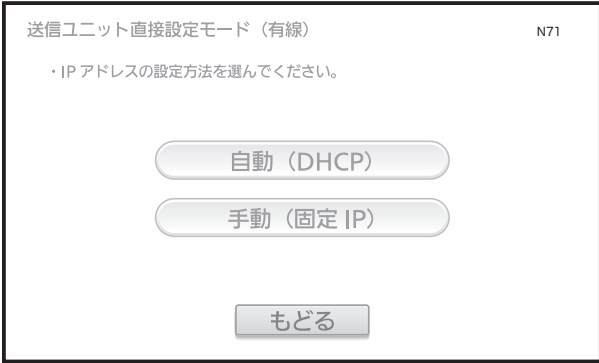


見つかったルーターのネットワーク名 (SSID) を表示します。ご利用のルーターのSSIDはルーター本体のラベルやルーターの取扱説明書をご確認ください。

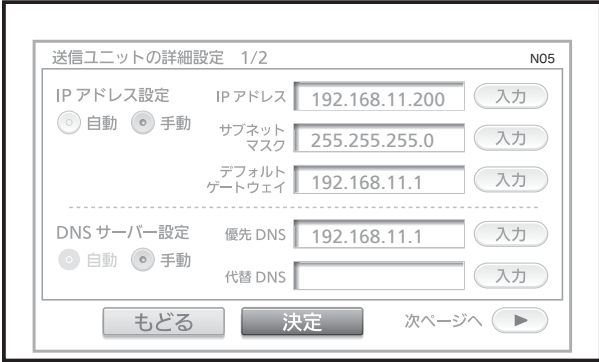
電波の強さを表します。
弱い 📶 < 📶 強い

●有線（手動（固定 IP））で接続する場合

- (1) [送信ユニット直接設定モード（有線）]画面が表示されたら、
手動（固定 IP） をタッチしてください。



- (2) [送信ユニットの詳細設定 1/2]画面が表示されたら、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、優先 DNS、代替 DNS の各項目を入力します。



※入力方法は、[各機器の IP アドレスなどの詳細設定]65 ページをご参照ください。

入力した値を確認したら、

決定 をタッチしてください。

もどる をタッチすると (1) にもどり、入力した内容は全てキャンセルされます。

送信ユニットの IP アドレス設定の自動（DHCP）と手動（固定 IP）の切替えは、送信ユニット本体のスイッチ操作が必要です。

「送信ユニットを設定中…」と表示されま
す。

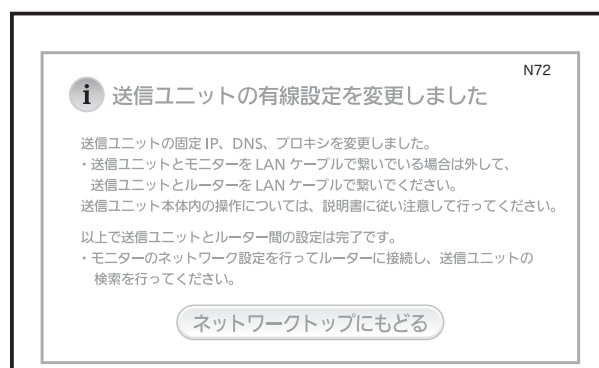
※「送信ユニットとルーターの接続に失
敗しました」と表示された場合は
LAN ケーブルの接続を確認してから
やりなおしてください。

(3) 「送信ユニットの有線設定を変更し
ました」と画面に表示されたら、
送信ユニットの設定は完了です。

(4) カラーモニターと送信ユニットを
接続している LAN ケーブルを外
し、ルーターと送信ユニットを
LAN ケーブルで接続してください。

以上で、送信ユニットとルーターの有線
接続（固定 IP）設定は終了です。

[ネットワークトップにもどる](#) をタッチして 41
ページに進み、カラーモニターの設定を
行ってください。



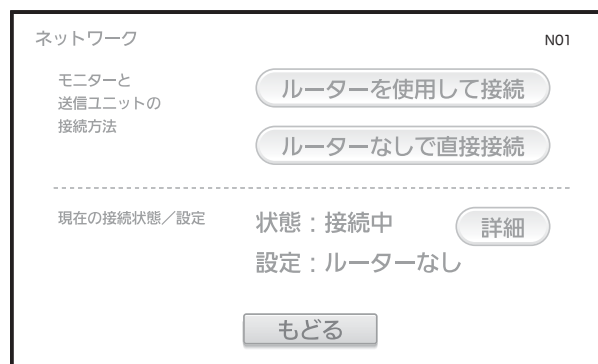
カラーモニターをルーターに接続する

本手順を行う前に、送信ユニットとルーターの接続を行っておく必要があります。
ルーター・送信ユニット接続手順を参照し(25 ページ)、接続を完了させた後、本手順を実行してください。

※有線接続・無線接続ともに通常は **手順に従って設定** での接続を行ってください。

手動で設定 での接続はネットワーク知識のある方、あるいは **手順に従って設定** での接続ができなかった場合のみ選択してください。

(1) [ネットワーク] の **ルーターを使用して接続** をタッチしてください。

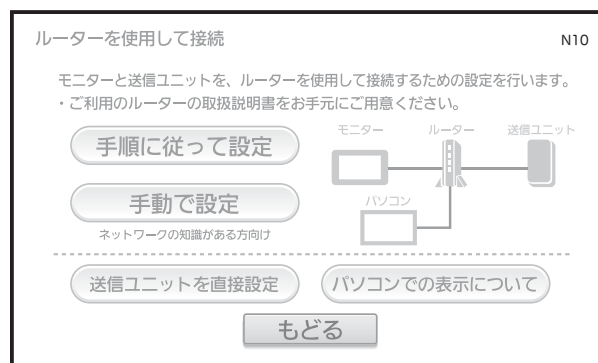


(2) [ルーターを使用して接続] 画面が表示されます。

自動設定で接続を行う場合は **手順に従って設定** をタッチしてください。

(48 ページへ進む)

※通常はこちらを使用してください。



上記以外の方法で接続を行う場合は、 **手動で設定** をタッチしてください。

(42 ページへ進む)

【手動で設定】

右のようにカラーモニターとルーターの接続方法を選択する画面が表示されます。

有線接続を行う場合は

LAN ケーブルで接続 をタッチしてください。
(43 ページへ進む)

無線接続を行う場合は

無線 LAN で接続 をタッチしてください。
(45 ページへ進む)

なお、**現在の設定で接続** を選ぶと最後に接続を行った時の接続方法で接続を行います。



有線接続、無線接続の各接続方法のいずれでも接続ができない場合は、18 ページへともどり、ルーター無しでカラーモニターと送信ユニットを接続する方法をお試してください。

【LAN ケーブルで接続】

(1) カラーモニターの詳細設定

[カラーモニターの詳細設定 1/2] 画面が表示されたら、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、優先 DNS、代替 DNS の各項目を入力します。

※入力方法は、[各機器の IP アドレスなどの詳細設定] (65 ページ) をご参照ください。

全ての項目を入力後、**決定** をタッチしてください。

通常はルーターの初期設定のまま接続が可能です。下記設定で接続してください。

「IP アドレス設定」…自動

「DNS サーバー設定」…自動

(2) 「ルーターを有線接続で検索中」と表示されます。

- 接続に成功すると「カラーモニターとルーターの接続を完了しました」と表示されます。(4) に進んでください。
- 接続が失敗すると、「カラーモニターとルーターの有線接続に失敗しました」と表示されます。(3) に進んでください。

モニターの詳細設定 1/2 N03

IP アドレス設定 IP アドレス
 自動 手動 サブネットマスク
デフォルトゲートウェイ

DNS サーバー設定 優先 DNS
 自動 手動 代替 DNS

もどる 決定 次ページへ ▶

(「自動」になっているときは、数字は出ません。)



(3) カラーモニターとルーターの接続に失敗

カラーモニターとルーターの接続に失敗した場合は、「カラーモニターとルーターの有線接続に失敗しました」と表示されます。

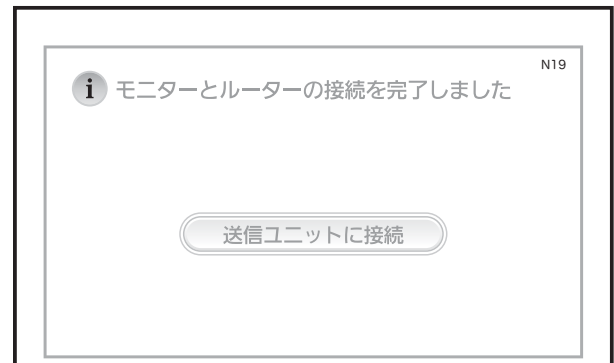
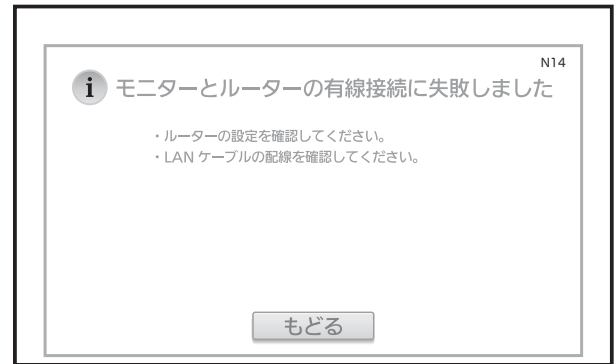
ルーターの設定やLANケーブルの接続をご確認の上、(1)に戻り、再度接続を試みてください。

何度か再接続を試みても接続できない場合は42ページへと戻り、無線接続をお試しください。

(4) カラーモニターとルーターの接続を完了

カラーモニターとルーターが有線接続され、正しく接続された場合は、「カラーモニターとルーターの接続を完了しました」と表示されます。

[送信ユニットに接続](#) をタッチして送信ユニットの検索(62ページ)へ進んでください。



【無線 LAN で接続】

接続方法を選択する画面が表示されます。

無線設定用ボタンによる接続、もしくは PIN コードによる接続を行う場合は

ボタン / PIN で接続 をタッチしてください。(56 ページへ進む)

上記以外の接続方法で接続される場合、

接続可能なルーターを検索して接続を行う場合は **ルーター一覧から接続** をタッチしてください。(53 ページへ進む)

ネットワーク名 (SSID) を手動で入力して、ルーターへの接続を行う場合は

手動入力で接続 をタッチしてください。(46 ページへ進む)

上記のいずれの接続方法でもカラーモニターとルーターの接続が出来ない場合は 41 ページへと戻り、有線接続をお試しください。



【手動入力で接続】

(1) [ルーターの詳細設定]画面

[ルーターの詳細設定]画面が表示されます。

をタッチして、「ネットワーク名 (SSID)」「暗号化方式」「詳細設定」の各項目を入力してください。

([ルーターの詳細設定]画面の詳細は、60 ページをご参照ください。)

各情報の入力後、 をタッチしてください。

「ルーターを無線接続で検索中」と表示されます。



(2) カラーモニターとルーターの接続失敗

カラーモニターとルーターの接続に失敗した場合は、「カラーモニターとルーターの無線接続に失敗しました」と表示されます。

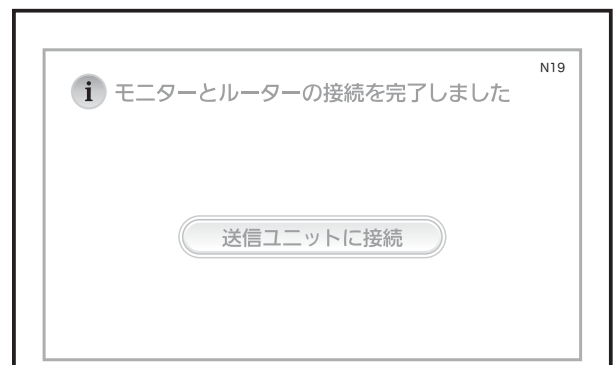
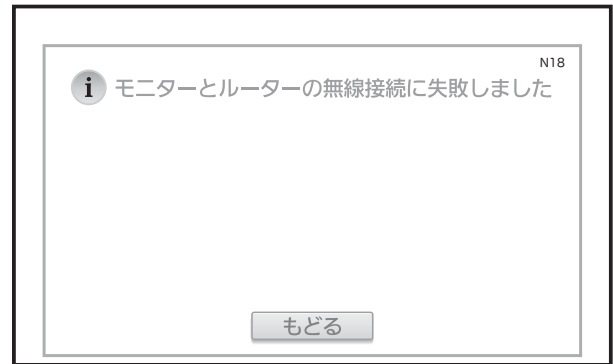
ルーターの設定内容をご確認の上、手順(1)へ戻り、接続をやり直してください。

何度か再接続を試みても接続できない場合は、45 ページへと戻り、他の接続方法をお試しください。

(3) カラーモニターとルーターの接続を完了

カラーモニターとルーターが無線接続され、正しく接続された場合は、「カラーモニターとルーターの接続を完了しました」と表示されます。

[送信ユニットに接続](#) をタッチして送信ユニットの検索(62 ページ)へ進んでください。




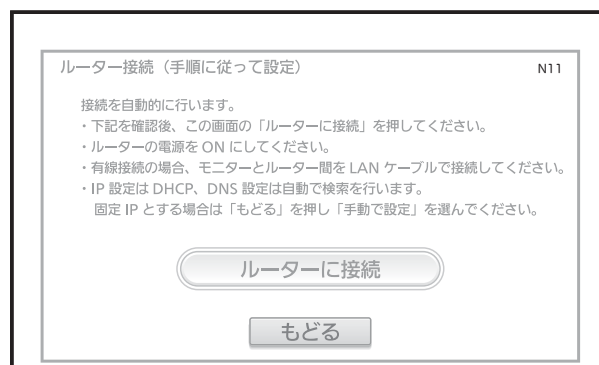
【手順に従って設定】

(1) ルーターの準備と接続

[ルーター接続 (手順に従って設定)] 画面が表示されます。

有線接続・無線接続ともにこの画面からの接続が可能です。

※ IP 設定は DHCP、DNS 設定は自動で検索を行います。固定 IP での接続を行いたい場合は 41 ページへと戻り、 を選択してください。



以下の手順に従い、ルーターの準備を行ってください。

①ルーターの電源が OFF になっている場合は、ルーターの電源を ON にしてください。

②有線接続を行う場合は、カラーモニターとルーターを LAN ケーブルで接続してください。

準備ができましたら、

 をタッチしてください。

【手順に従って設定】(つづき)

「カラーモニターとルーター間の設定を行います」と表示されます。

状態により、次に表示される画面が異なります。

①既に設定済みの場合は、(4)の画面が表示されます。

②有線を検出した場合は、有線での接続を行います。
成功すると(4)の画面が表示されます。
失敗した場合は(3)の画面が表示されます。

③有線を検出できなかった場合は、(2)の画面が表示されます。

(2) 有線を検出できなかった場合(無線接続を行う場合)

カラーモニターとルーターの有線接続を検出できなかった場合は[ルーター接続(ボタン確認)]画面が表示され、無線接続を行います。

お使いのルーターに無線設定用ボタンがあるかを確認し、

無線設定用ボタンあり

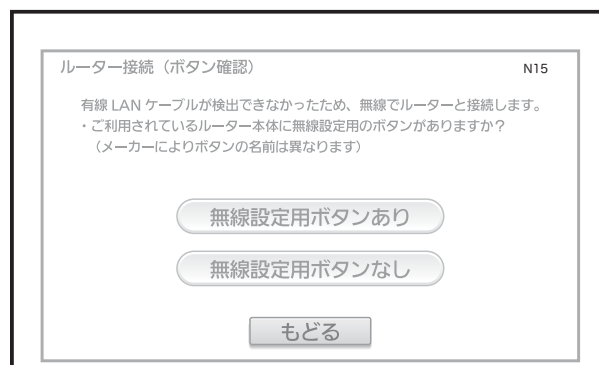
(51 ページへ進む)

無線設定用ボタンなし

(53 ページへ進む)

のいずれかをタッチしてください。

有線での接続を行おうとしているにも関わらずこの画面が表示された場合は、LANケーブルの接続をご確認の上、
もどる をタッチして(1)から操作をやり直してください。



(3) カラーモニターとルーターの有線接続に失敗

カラーモニターとルーターの接続に失敗した場合は、「カラーモニターとルーターの有線接続に失敗しました」と表示されます。

有線 LAN ケーブルをカラーモニターが認識できなかった場合は、(2) が表示されます。

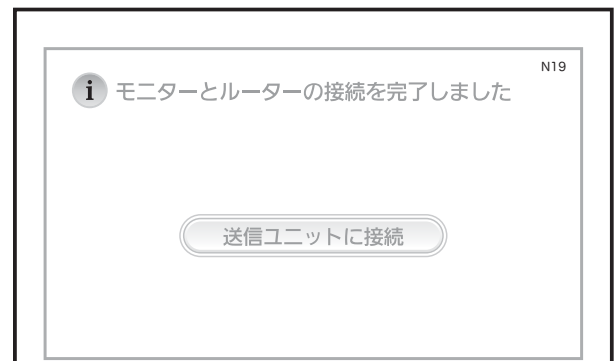
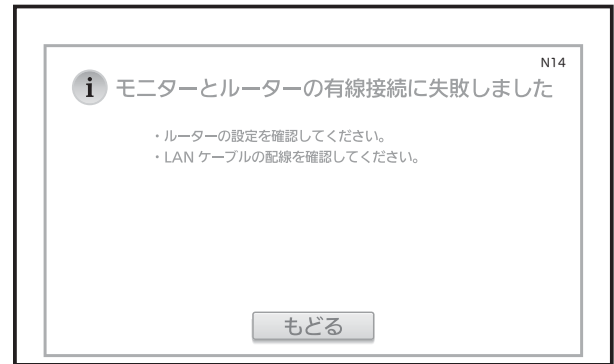
ルーターの設定や LAN ケーブルの接続をご確認の上、(1) に戻り、再度接続を試みてください。

何度か再接続を試みても接続できない場合は LAN ケーブルを外してから (1) へと戻り、無線接続をお試しください。

(4) カラーモニターとルーターの接続を完了

カラーモニターとルーターが正しく接続された場合は、「カラーモニターとルーターの接続を完了しました」と表示されます。

[送信ユニットに接続](#) をタッチして送信ユニットの検索 (62 ページ) へ進んでください。

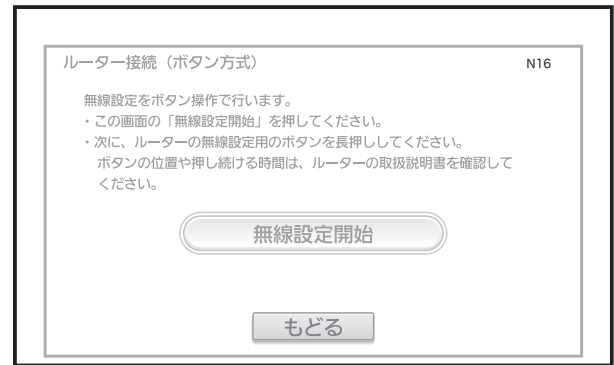


【無線設定用ボタンあり】 または 【ボタン方式】

(1) ルーターの無線設定用ボタンの確認

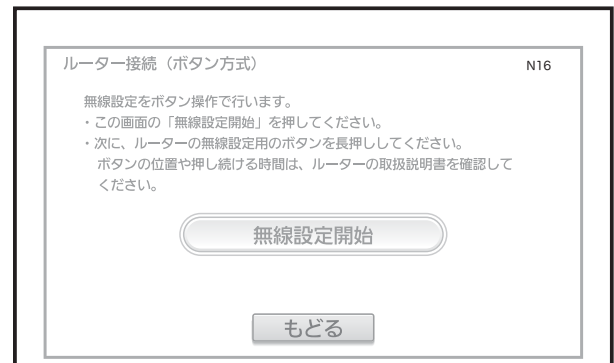
[ルーター接続 (ボタン方式)] 画面が表示されます。

ルーターの本体や取扱説明書などをご覧になり、無線設定用ボタンの位置やボタンを押し続ける時間を確認しておいてください。



(2) 「無線設定開始」を押す

画面の **無線設定開始** をタッチすると、「ルーターを無線接続で検索中…」と表示されますので、ルーターの無線設定用ボタンを押してください。



この画面が表示されてから、1分以内にルーターの無線設定用ボタンを押してください。



(3) カラーモニターとルーターの接続失敗

カラーモニターとルーターの接続に失敗した場合は、「カラーモニターとルーターの無線接続に失敗しました」と表示されます。

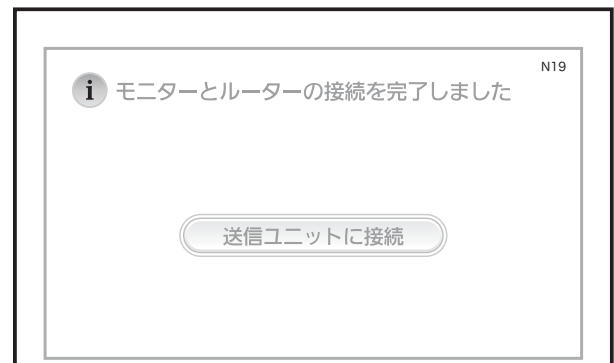
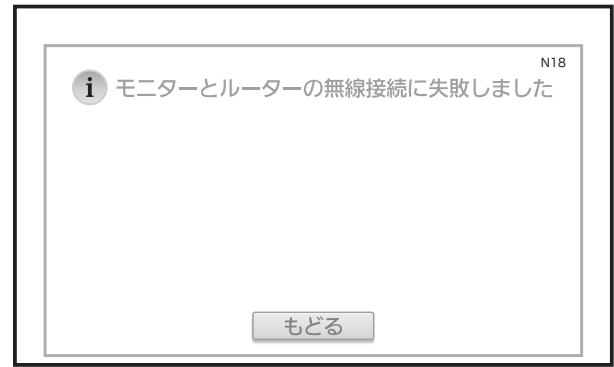
もどる をタッチして (1) の画面に戻り再度手順を繰り返し、接続を試みてください。

何度か再接続を試みても接続できない場合は、(1) の画面からさらに一つ前の画面へ戻り、他の接続方法をお試しください。

(4) カラーモニターとルーターの接続を完了

カラーモニターとルーターが無線接続され、正しく接続された場合は、「カラーモニターとルーターの接続を完了しました」と表示されます。

送信ユニットに接続 をタッチして送信ユニットの検索 (62 ページ) へ進んでください。



【無線設定用ボタンなし】 または 【ルーター一覧から接続】

(1) ルーターの検索

「ルーターを無線接続で検索中」と表示され、ルーターの検索が行われます。

- ルーターが見つかり、「ルーター一覧」の画面になります。(3)へ進んでください。
- ルーターが見つからなかった場合、「ルーターが見つかりません」と表示されます。(2)へ進んでください。

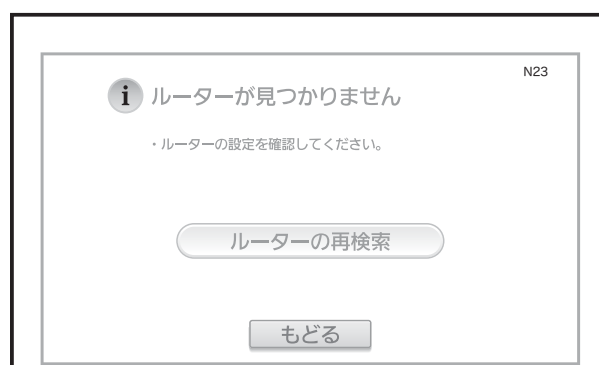


(2) ルーターが見つからなかった場合

ルーターが見つからなかった場合、「ルーターが見つかりません」と表示されます。

お使いのルーターの設定を確認後、

ルーターの再検索 をタッチしてください。



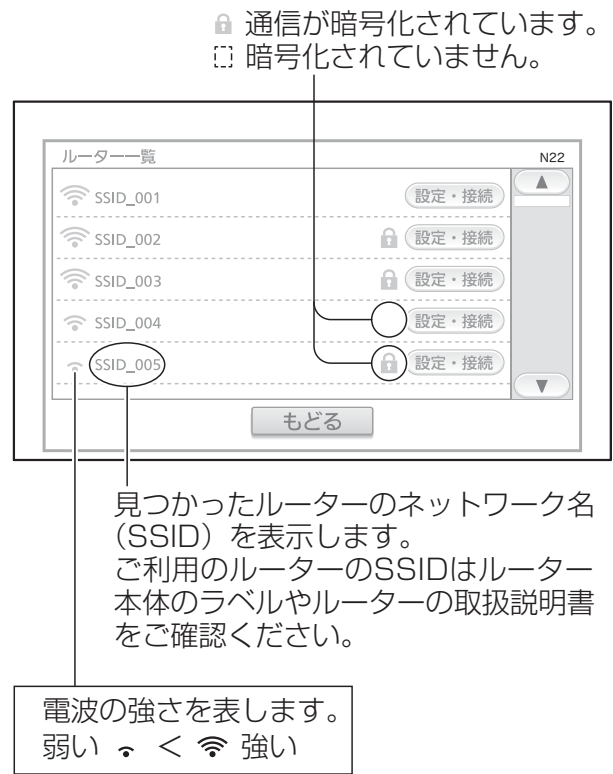
何度かルーターの再検索を行っても見つからない場合は一つ前の画面に戻り、他の接続方法をお試しください。

(3) ルーターが見つかった場合

ルーターが見つかった場合、[ルーター一覧]画面が表示されます。

接続したいルーターの **設定・接続** をタッチしてください。

電波の強さが  (強い) の場所でカラーモニターを使用してください。



設定・接続 をタッチすると右のように [ルーターの詳細設定] 画面になります。

「ネットワーク名 (SSID)」 「暗号化方式」 「詳細設定」 の各項目を必要に応じて入力してください。

([ルーターの詳細設定] 画面の詳細は、60 ページをご参照ください。)



各情報の入力後、 **接続** をタッチしてください。

「ルーターを無線接続で検索中」と表示されます。

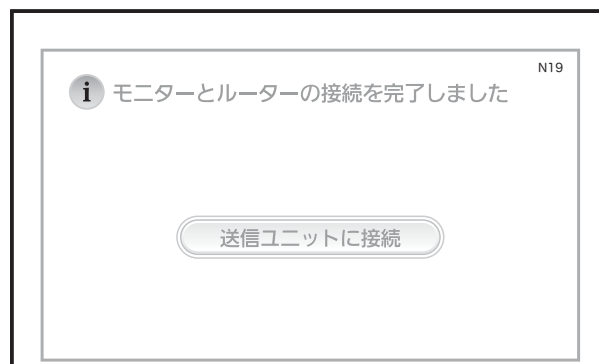


【無線設定用ボタンなし】または【ルーター一覧から接続】(つづき)

(4) カラーモニターとルーターの接続を完了

カラーモニターとルーターが正しく接続された場合は、「カラーモニターとルーターの接続を完了しました」と表示されます。

送信ユニットに接続 をタッチして送信ユニットの検索(62 ページ)へ進んでください。

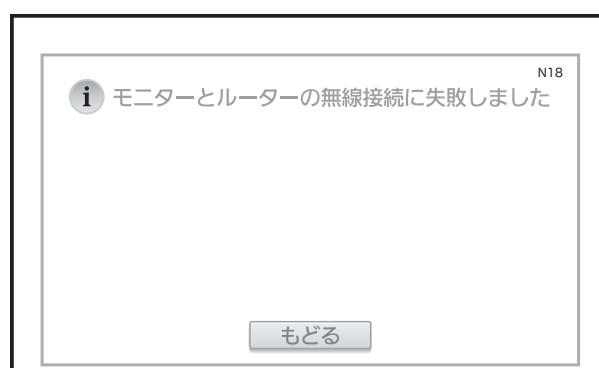


(5) カラーモニターとルーターの接続失敗

カラーモニターとルーターの接続に失敗した場合は、「カラーモニターとルーターの無線接続に失敗しました」と表示されます。

(3) へ戻り、お使いのルーターの取扱説明書などを参照し、設定をご確認の上、接続をやり直してください。

何度か再接続を試みても接続できない場合は、[ルーター一覧]画面からさらに一つ前の画面に戻り、他の接続方法をお試しください。



【無線設定用ボタン方式で接続】

[ルーター接続 (ボタン/PIN 方式)] 画面が表示されます。

無線設定用ボタンによる接続を行う場合は **無線設定用ボタン方式** をタッチしてください。(51 ページに進む)

カラーモニターの PIN コードをルーターに設定して接続を行う場合は

PIN コード方式 をタッチしてください。(57 ページに進む)

上記の接続方法のいずれでも接続ができない場合は 45 ページへと戻り、他の接続方法をお試しください。



【PINコード方式】（カラーモニターのPINコードをルーターに設定）

(1) ルーターの設定

[ルーター接続 (PINコード方式)] 画面が表示されます。

お使いのルーターの取扱説明書を確認し、PINコード方式で接続するための設定を行ってください。

ルーターの設定が完了したら、

 をタッチしてください。

「ルーターを無線接続で検索中」と表示され、ルーターへの接続が行われます。


- ルーターが見つかった場合 [ルーター一覧] 画面が表示されます。(3) に進んでください。
- ルーターが見つからなかった場合、「ルーターが見つかりません」と表示されます。(2) に進んでください。

(2) ルーターが見つからなかった場合

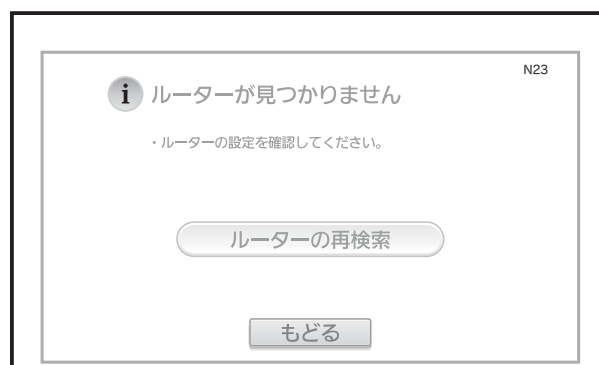
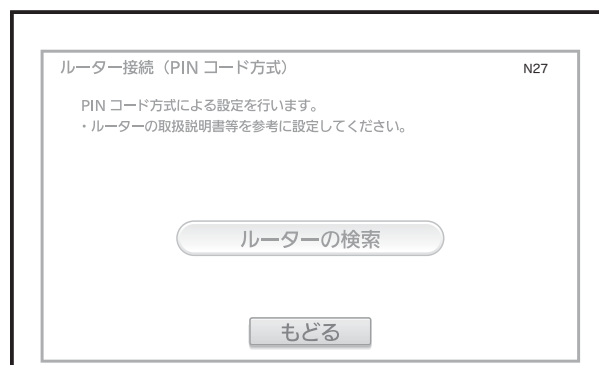
ルーターが見つからなかった場合、「ルーターが見つかりません」と表示されます。

お使いのルーターの設定を確認後、

 をタッチしてください。

 をタッチすると、(1) へと戻ります。

何度か再検索を行ってもルーターが見つからない場合は 56 ページへと戻り、他の接続方法をお試しください。



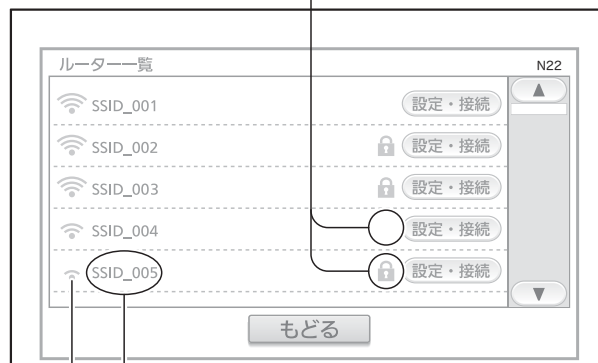
(3) ルーターが見つかった場合

ルーターが見つかった場合、[ルーター一覧]画面が表示されます。

接続するルーターを選んで、**設定・接続** をタッチしてください。

電波の強さが ㊿ (強い) の場所でカラーモニターを使用してください。

🔒 通信が暗号化されています。
□ 暗号化されていません。



見つかったルーターのネットワーク名 (SSID) を表示します。
ご利用のルーターのSSIDはルーター本体のラベルやルーターの取扱説明書をご確認ください。

電波の強さを表します。
弱い ◐ < ㊿ 強い

[ルーター接続 (PIN コード方式)]画面が表示されます。

確認後、2分以内に画面に表示されたPINコードをルーターに追加してください。
登録後、画面はこのままでお待ちください。

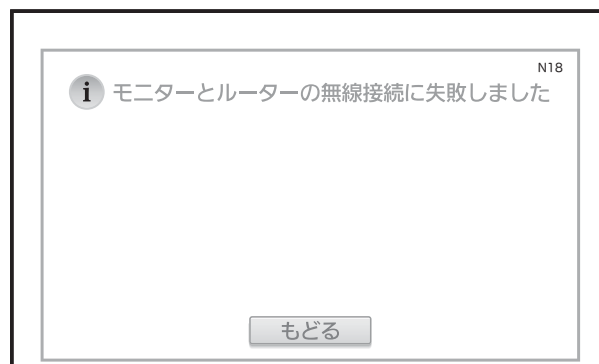


(画面の各数値は例です。実際の値とは異なります。)

【PINコード方式】（カラーモニターのPINコードをルーターに設定）（つづき）

(4) カラーモニターとルーターの接続失敗

カラーモニターとルーターの接続に失敗した場合は、「カラーモニターとルーターの無線接続に失敗しました」と表示されます。

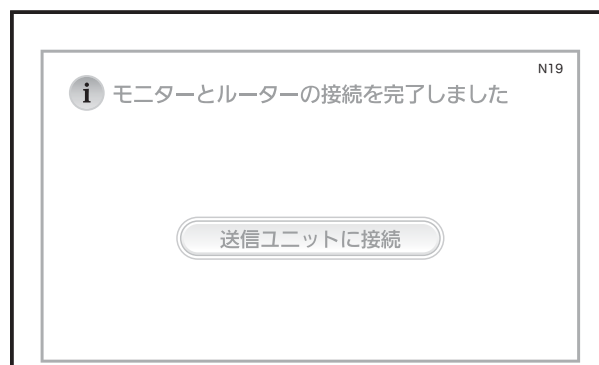


(3) へ戻り、再度接続をお試しください。

何度か再接続を試みてもルーターとの接続ができない場合は 56 ページへと戻り、他の接続方法をお試しください。

(5) カラーモニターとルーターの接続を完了

カラーモニターとルーターが、正しく接続された場合は、「カラーモニターとルーターの接続を完了しました」と表示されます。



送信ユニットに接続 をタッチして送信ユニットの検索 (62 ページ) へ進んでください。

ルーターの詳細設定

(1) [ルーターの詳細設定]画面

- ネットワーク名 (SSID)

入力 をタッチすると、ネットワーク名 (SSID) を入力する [キーボード] 画面に進みます。

([キーボード] 画面の操作方法は 66 ページをご参照ください。)

[ルーター一覧] 画面からこの画面に進んできた場合、[ルーター一覧] 画面で選択したルーターのネットワーク名が自動で入力されます。

- 暗号化方式

設定 をタッチすると、暗号化の方式や暗号化キー (パスワード) を入力する [ルーターの暗号化方式] 画面に進みます。

詳細は 61 ページをご参照ください。

- 詳細設定

設定 をタッチすると、[カラーモニターの詳細設定] 画面もしくは [送信ユニットの詳細設定] 画面へ進みます。([カラーモニターの詳細設定] 画面、[送信ユニットの詳細設定] 画面の詳細は 65 ページをご参照ください。)

接続 をタッチすると、ルーターへの接続を開始します。

もどる をタッチすると一つ前の画面に戻ります。



ルーターの詳細設定 (つづき)

(2) ルーターの暗号化方式

ルーターの暗号化方式を以下の 6 種からタッチで選択します。

なし

WEP

WPA-PSK (TKIP)

WPA-PSK (AES)

WPA2-PSK (TKIP)

WPA2-PSK (AES)

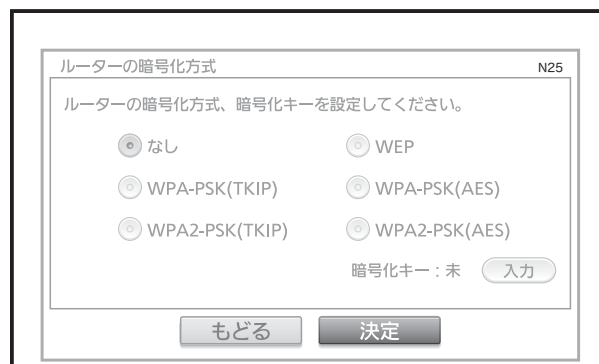
をタッチすると、暗号化キーを入力する [キーボード] 画面に進みます。

([キーボード] 画面の操作方法は 66 ページをご参照ください。)

暗号化の種類・暗号化キーについては、お使いのルーターの設定をご確認ください。

をタッチすると、設定を完了して (1) の [ルーターの詳細設定] 画面に戻ります。

をタッチすると、設定を破棄して (1) の [ルーターの詳細設定] 画面に戻ります。



暗号化について

特別な理由がない限り、WPA2-PSK (AES) をご利用ください。現時点 (2015年7月現在) で最もセキュリティが強固で、多くのルーターが対応しています。

【送信ユニットの検索】

(1) 送信ユニットの検索

「送信ユニットを検索中」、「送信ユニット設定中」と表示されます。

※周囲の環境により数分の時間がかかる場合があります。



(2) 送信ユニットが複数見つかった場合

送信ユニットが複数見つかった場合は、[送信ユニット一覧]画面が表示されます。(送信ユニットが複数見つからなかった場合、この画面は表示されません。)

接続する送信ユニットを MAC アドレスより選び、 をタッチしてください。



MAC アドレスは送信ユニット側面に記載されています。

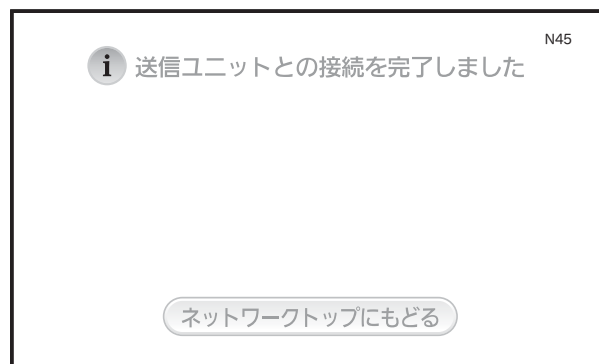
【送信ユニットの検索】（つづき）

（3）送信ユニットとの接続に成功

送信ユニットとの接続に成功した場合、「送信ユニットとの接続を完了しました」と表示されます。

送信ユニットへの接続は完了です。

ネットワークトップにもどる をタッチして、**[ネットワーク]** 画面へ戻ってください。



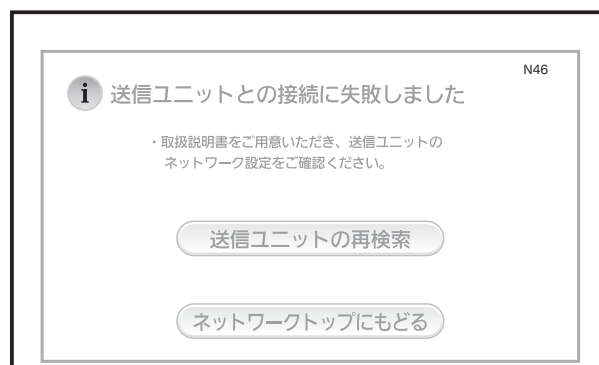
（4）送信ユニットとの接続に失敗

送信ユニットとの接続に失敗した場合は、「送信ユニットとの接続に失敗しました」と表示されます。

送信ユニットとルーターの接続をご確認の上、**送信ユニットの再検索** をタッチして、再度接続を試みてください。

設定を最初からやり直す場合は、

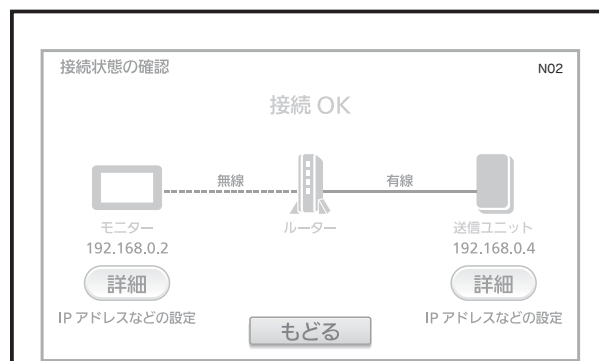
ネットワークトップにもどる をタッチして、**[ネットワーク]** 画面に戻ってください。



その他のネットワーク関連画面

接続状態を確認する

(1) [ネットワーク] 画面の **詳細** をタッチしてください。[接続状態の確認] 画面が表示されます。



(2) ルーターありの場合

接続機器とその IP アドレス、接続の状況 (有線/無線、OK、NG) が確認できます。また、ルーターありの設定の場合はルーターの絵が表示されます。

(3) ルーターなしの場合

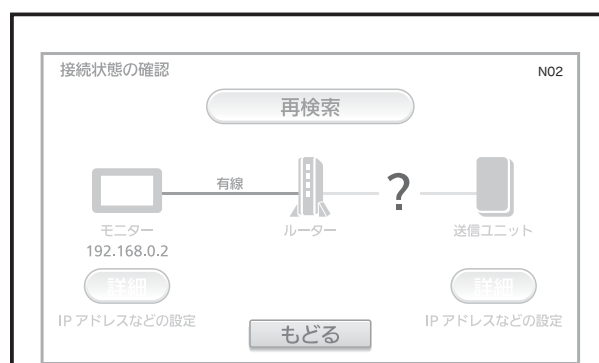
カラーモニターと送信ユニットを LAN ケーブルで接続した場合の例です。ルーターは使用していません。



各機器の **詳細** ボタンをタッチすると IP アドレスなどの設定・確認画面が表示されます。
詳細は次のページを参照してください。

(4) 接続できていない場合

カラーモニターとルーターを LAN ケーブルで接続し、送信ユニットはルーターとまだ接続していないかカラーモニターが送信ユニットを見つけていない状態です。



(各画面の IP アドレスは例です。実際の値とは異なります。)

再検索 をタッチすると現在の設定で送信ユニットの再検索を行います。送信ユニットが見つかったと、「?」が消え、上記 (2) のようになります。見つからなかった場合は (4) のまま変わりません。

※カラーモニターとルーター間が未接続の場合は、**再検索** ボタンをタッチするとルーターとの接続から始めます。

各機器の IP アドレスなどの詳細設定

次ページへ  前ページへ  をタッチする事で、ページを切替えられます。

ページ 1/2

「IP アドレス設定」「DNS サーバー設定」は 手動 もしくは 自動 をタッチで選択してください。

手動 を選択している場合は各項目の をタッチして [キーボード] 画面へ進み、数値を入力してください。

([キーボード] 画面の操作方法は 66 ページをご参照ください。)

ページ 2/2

「プロキシサーバー設定」は設定できません。
(プロキシサーバーは使用できません。)

をタッチすると、一つ前の画面に戻ります。確認画面が表示された場合は、内容をご確認のうえ をタッチしてください。

をタッチすると、設定を破棄して一つ前の画面に戻ります。

(画面の各数値は例です。実際の値とは異なります。)

MACアドレス

現在表示している機器のMACアドレスが表示されます。通信により取得できていない場合は表示されません。

(画面の各数値は例です。実際の値とは異なります。)

送信ユニットの IP アドレス設定は、送信ユニット本体の DIP-2 の 3 番 (IP 設定 固定 IP (手動)・DHCP (自動)) によって変更します。このページの画面からは変更できません。接続方法によっては詳細設定は変更できません。

キーボード画面

各キーをタッチする事で入力ができます。

- ABC** …… 大文字英字に変更します。
- abc** …… 小文字英字に変更します。
- 数字記号1** …… 数字・記号1・空白に変更します。
- 記号2** …… 記号2・空白に変更します。
- ◀ ▶** …… カーソルを左右に1文字動かします。
- ◀消去** …… カーソルの左の1文字を消去します。

入力する項目の種類によっては、右のように文字の種類が限定された専用の入力画面が表示される事もあります。

決定 をタッチすると、入力を完了して一つ前の画面に戻ります。

もどる をタッチすると入力を破棄し、一つ前の画面に戻ります。

決定 をタッチ後、右のような画面が表示された場合は入力された内容に誤りがあります。

誤りの内容が画面に表示されますので、表示された内容をご確認の上、

もどる をタッチして[キーボード]画面に戻り、入力をやり直してください。



パソコンでの表示について

家庭内のネットワークに接続されたパソコンで、電力データを簡易表示することができます。

カラーモニターと送信ユニットの通信設定が完了してからご確認ください。

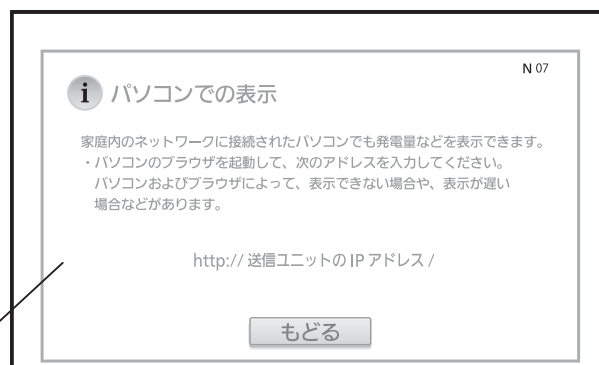
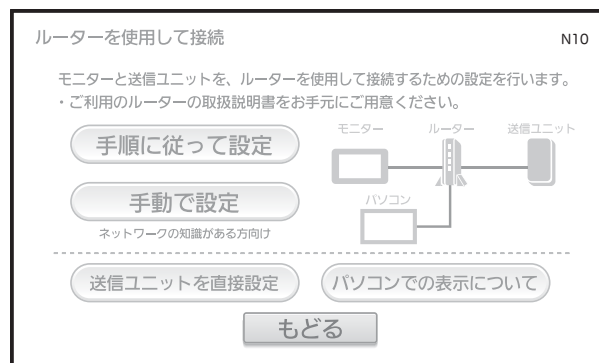
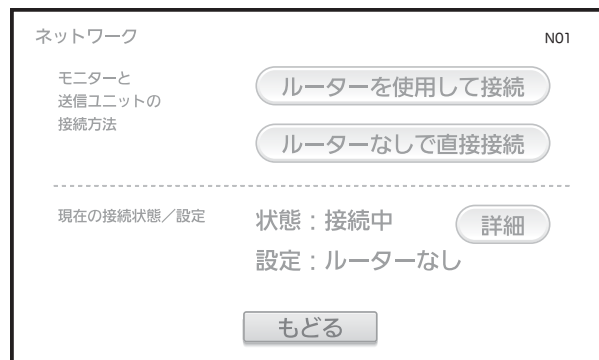
1. 19 ページを参考に、ネットワークの設定画面を表示します。

2. **ルーターを使用して接続** をタッチしてください。

3. **パソコンでの表示について** をタッチしてください。

4. 画面の内容をご確認頂き、表示されているアドレスをパソコンのブラウザで開いてください。
アドレスが表示されない場合、送信ユニットとカラーモニターのネットワーク設定を確認してください。

ブラウザで入力するアドレス



送信ユニットと通信できていない場合は、アドレスが表示されません。
カラーモニターと送信ユニットの通信設定が完了してからご確認ください。

5. パソコンのブラウザで開くと次の画面となります。

(1) アニメーション再生可能の場合 (Adobe Flash Player インストール済み)



送信ユニットの持つ日時・時刻データを表示 (パソコンなどの時計と差がある場合があります)

- ・「発電結果出力」はパソコンでのみ、書き出しが可能です。
- ・カラーモニターとはほぼ同様の操作が可能です。

(2) アニメーション再生不可の場合



各画面に移動するためのボタン

- ・左記(1)に比べ、一部機能が制限されます。

通信が途切れたりルーターまたは送信ユニットが再起動した場合に一時的につながらなくなることがあります。その場合は、本手順をやり直してください。

6. 終了するときにはブラウザを閉じて頂くか、他の画面に移動してください。

動作確認済みのブラウザについて

ご利用のパソコンやブラウザおよび設定により表示される画面に違いがあります。下記のブラウザで動作確認を行っておりますが、全ての環境で動作を保証するものではありません。

Microsoft Internet Explorer 8.0 以降 (Adobe Flash Player 必要)
Google Chrome 41

本製品には Adobe Flash Player は付属しておりません。メーカーの WEB サイトから対応している機器、ブラウザごとに Adobe Flash Player をダウンロード可能です。(2015 年 7 月現在)

Adobe、Adobe Flash Player は Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の商標または登録商標です。

その他、会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

パソコンはカラーモニターとは別に 3 台まで接続可能です。ただし同時に通信を行った場合などに画面の表示が遅れることがあります。

ご家庭内の同一ルーターに接続された送信ユニットにしか接続できません。インターネット経由での接続は非対応です。

受信状態の確認




受信状態の確認

設定した通信方式により、画面左上のマークが無線通信マークと有線通信マークに変わります。



無線通信マーク表示

送信ユニットまたはルーターとの通信状態を無線通信マークで確認できます。



表示	受信状態
	強い (推奨)
	中程度
	弱い
圏外	データ受信できず

※カラーモニターは送信ユニットからのデータをもとに数値やグラフ表示、時計表示を行います。受信状態が悪い場所では、表示の切替えが遅くなったり表示できないことがあります。送信ユニットで電力量などを保存しているため、受信状態が悪い期間があっても電力量などに問題はありません。

受信状態が悪い場合は、カラーモニターを受信状態の良い場所へ移動させてください。

有線通信マーク表示

送信ユニットまたはルーターとの通信状態を有線通信マークで確認できます。

表示	通信状態
	有線通信中
	有線通信不可

設置環境により無線通信が利用できない場合、有線通信でご利用ください。有線通信と無線通信の切替えは、本取扱説明書のネットワークの設定の項目をご確認頂くか、お買い求めの販売店にお問い合わせください。

無線通信のネットワーク設定を過去に行なっている場合、有線通信が途切れると自動的に無線通信を行います。無線通信でも受信できない場合は、「圏外」表示となります。

通信接続後のカラーモニターの設定

カラーモニターと送信ユニットの接続が完了しましたら、次の設定を行ってください。

設定	カラーモニターの取扱説明書での項目名	入力または選択する内容
日付・時刻	各種機能設定 日付・時刻を設定する	現在の日付・時刻
個別消費電力量の名称	各種機能設定 個別消費電力の名称を設定する	個別の分岐ブレーカごとの消費電力を測定している場合は、名称を設定してください。 なお、外部発電には名前はつけられません。
電気料金単価	各種機能設定 電気料金単価を設定する	不明な場合は初期値のままにしてください。
システム容量	各種機能設定 システム容量と節電目標を設定する	太陽光発電システムの定格容量を入力してください。

ソフトウェアライセンス

本ソフトウェアについては、「ソフトウェア使用許諾」の内容を承諾していただくことがご使用の条件となっています。内容をよくご確認の上、同意していただける場合のみご使用ください。本ソフトウェアは、当社が権利を保有もしくは権利許諾を受けているソフトウェアに加えて、The FreeType Project の成果物並びに GNU General Public License (GPL) および GNU LESSER General Public License (LGPL) を含むライセンス条件の下で提供されているオープンソースソフトウェア（以下「オープンソースソフトウェアプログラム」といいます）を含んでいます。オープンソースソフトウェアプログラムに関しては、本製品の取扱説明書に記載されているライセンス文を参照してください。万一、オープンソースソフトウェアプログラムのライセンスの記述と本契約書の記述との間で矛盾が生じた場合は、オープンソースソフトウェアプログラムのライセンスの記述が優先されます。

ソフトウェア使用許諾

1. 権利

お客様は、本ソフトウェアの使用権を得ることはできますが、著作権がお客様に移転するものではありません。

2. 第三者の使用

お客様は、有償あるいは無償を問わず、本ソフトウェアおよびそのコピーしたものを第三者に譲渡あるいは使用させることはできません。

3. 解析、変更および改造

オープンソースソフトウェアプログラムを除き、本ソフトウェアの解析、変更または改造を行わないでください。お客様の解析、変更または改造により、何らかの欠陥が生じたとしても、弊社では一切の保証をいたしません。また解析、変更または改造の結果、万一お客様に損害が生じたとしても弊社および販売店等は責任を負いません。

4. アフターサービス

お客様がご使用中、本ソフトウェアに不具合が発生した場合、弊社窓口までお問い合わせください。お問い合わせの本ソフトウェアの不具合に関して、弊社が知り得た内容の誤り（バグ）や使用方法の改良など必要な情報をお知らせいたします。但し、これにより弊社がお客様によりお問い合わせいただきました不具合を完全に修正することを保証するものではありません。なお、本ソフトウェア仕様は予告なく変更することがあります。

5. 免責

本ソフトウェアのご使用にあたり生じたお客様の損害および第三者からのお客様に対する請求については、弊社および販売店等に故意または重過失がない限り、弊社および販売店等はその責任を負いません。

6. 輸出管理

お客様は、本ソフトウェアを日本国外に持ち出される場合、日本国内外の輸出管理に関連する法規を遵守してください。

7. ソースコードの配布

ハンファ Q セルズジャパン株式会社は、製品発売から少なくとも 3 年間、販売店にご連絡いただいた全ての方に対して、ソースコードの提供に必要な物理的コストを上回らない程度の料金と引き換えに、GPL / LGPL ソフトウェアに対応した完全かつ機械で読み取り可能なソースコードを、それぞれの著作権者の情報と併せて提供します。

8. その他

お客様が上記使用条件に違反した場合、本ソフトウェアの使用権の許諾は自動的に終了いたします。この場合、お客様は本ソフトウェアを廃棄するものとします。

This product incorporates the following software:

- (1) the software developed independently by or for Hanwha Q CELLS Japan Co., Ltd.
 - (2) the software owned by third party and licensed to Hanwha Q CELLS Japan Co., Ltd.
 - (3) the software licensed under the GNU General Public License, Version 2 (GPL v2),
 - (4) the software licensed under the GNU LESSER General Public License (LGPL) and/or,
 - (5) open sourced software other than the software licensed under the GPL and/or LGPL
- For the software categorized as (3) and (4), please refer to the terms and conditions of GPL v2 and LGPL, as the case may be. at <http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/gpl-2.0.html> and <http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/lgpl-2.1.html> In addition, the software categorized as (3) and (4) are copyrighted by several individuals. Please refer to the copyright notice of those individuals at following license terms.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY, without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program.

If not, see <http://www.gnu.org/licenses/>.

At least three years from delivery of products, Hanwha Q CELLS Japan Co., Ltd. will give to any third party who contact us at the contact information provided below, for a charge no more than our cost of physically performing source code distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code covered under GPL v2/LGPL.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest

your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot

distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>  
Copyright (C) 19yy <name of author>
```

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
Gnomovision version 69, Copyright (C) 19yy name of author  
Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'.  
This is free software, and you are welcome to redistribute it  
under certain conditions; type `show c' for details.
```

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

```
Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program  
'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.
```

```
<signature of Ty Coon>, 1 April 1989  
Ty Coon, President of Vice
```

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a work based on the library and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a

work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for

reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made

generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and any later version, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should

have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>
Copyright (C) <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990
Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

<BSD license>
Copyright (c) 1989 The Regents of the University of California.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:
This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.
4. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

<bzip2 license>

This program, "bzip2", the associated library "libbzip2", and all documentation, are copyright (C) 1996-2010 Julian R Seward. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without

modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
3. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
4. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Julian Seward, jseward@bzip.org
bzip2/libbzip2 version 1.0.6 of 6 September 2010

<cron>
Copyright 1988,1990,1993,1994 by Paul Vixie
All rights reserved

Distribute freely, except: don't remove my name from the source or documentation (don't take credit for my work), mark your changes (don't get me blamed for your possible bugs), don't alter or remove this notice. May be sold if buildable source is provided to buyer. No warranty of any kind, express or implied, is included with this software; use at your own risk, responsibility for damages (if any) to anyone resulting from the use of this software rests entirely with the user.

Send bug reports, bug fixes, enhancements, requests, flames, etc., and I'll try to keep a version up to date. I can be reached as follows:
Paul Vixie <paul@vix.com> uunet!decwrl!vixie!paul

<dhcpcd>
dhcpcd - DHCP client daemon
Copyright (c) 2006-2009 Roy Marples <roy@marples.name>
All rights reserved

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

<expat license>

Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd
and Clark Cooper
Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the Software), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

<Flex license>

Flex carries the copyright used for BSD software, slightly modified because it originated at the Lawrence Berkeley (not Livermore!) Laboratory, which operates under a contract with the Department of Energy:

Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 The Flex Project.

Copyright (c) 1990, 1997 The Regents of the University of California.
All rights reserved.

This code is derived from software contributed to Berkeley by Vern Paxson.

The United States Government has rights in this work pursuant to contract no. DE-AC03-76SF00098 between the United States Department of Energy and the University of California.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

This basically says "do whatever you please with this software except remove this notice or take advantage of the University's (or the flex authors') name".

Note that the "flex.skl" scanner skeleton carries no copyright notice. You are free to do whatever you please with scanners generated using flex; for them, you are not even bound by the above copyright.

<gd>

Portions copyright 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002 by Cold Spring Harbor Laboratory. Funded under Grant P41-RR02188 by the National Institutes of Health.

Portions copyright 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002 by Boutell.Com, Inc.

Portions relating to GD2 format copyright 1999, 2000, 2001, 2002 Philip Warner.

Portions relating to PNG copyright 1999, 2000, 2001, 2002 Greg Roelofs.

Portions relating to gdttf.c copyright 1999, 2000, 2001, 2002 John Ellson (ellson@lucent.com).

Portions relating to gdft.c copyright 2001, 2002 John Ellson (ellson@lucent.com).

Portions copyright 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 2008 Pierre-Alain Joye (pierre@libgd.org).

Portions relating to JPEG and to color quantization copyright 2000, 2001, 2002, Doug Becker and copyright (C) 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, Thomas G. Lane. This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group. See the file README-JPEG.TXT for more information.

Portions relating to WBMP copyright 2000, 2001, 2002 Maurice Szmurlo and Johan Van den Brande.

Permission has been granted to copy, distribute and modify gd in any context without fee, including a commercial application, provided that this notice is present in user-accessible supporting documentation.

This does not affect your ownership of the derived work itself, and the intent is to assure proper credit for the authors of gd, not to interfere with your productive use of gd. If you have questions, ask. "Derived works" includes all programs that utilize the library. Credit must be given in user-accessible documentation.

This software is provided "AS IS." The copyright holders disclaim all warranties, either express or implied, including but not limited to implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, with respect to this code and accompanying documentation.

Although their code does not appear in gd, the authors wish to thank David Koblas, David Rowley, and Hutchison Avenue Software Corporation for their prior contributions.

<libpng>

This copy of the libpng notices is provided for your convenience. In case of any discrepancy between this copy and the notices in the file png.h that is included in the libpng distribution, the latter shall prevail.

COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE:

If you modify libpng you may insert additional notices immediately following this sentence.

This code is released under the libpng license.

libpng versions 1.2.6, August 15, 2004, through 1.5.5, September 22, 2011, are Copyright (c) 2004, 2006-2011 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.2.5 with the following individual added to the list of Contributing Authors

Cosmin Truta

libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.5 - October 3, 2002, are Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6 with the following individuals added to the list of Contributing Authors

Simon-Pierre Cadieux
Eric S. Raymond
Gilles Vollant

and with the following additions to the disclaimer:

There is no warranty against interference with your enjoyment of the library or against infringement. There is no warranty that our

efforts or the library will fulfill any of your particular purposes or needs. This library is provided with all faults, and the entire risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with the user.

libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are Copyright (c) 1998, 1999 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Tom Lane
Glenn Randers-Pehrson
Willem van Schaik

libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger
Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

John Bowler
Kevin Bracey
Sam Bushell
Magnus Holmgren
Greg Roelofs
Tom Tanner

libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors" is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger
Dave Martindale
Guy Eric Schalnat
Paul Schmidt
Tim Wegner

The PNG Reference Library is supplied "AS IS". The Contributing Authors and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied, including, without limitation, the warranties of merchantability and of fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc. assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages, which may result from the use of the PNG Reference Library, even if advised of the possibility of such damage.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject to the following restrictions:

1. The origin of this source code must not be misrepresented.
2. Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source.
3. This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution.

The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without fee, and encourage the use of this source code as a component to supporting the PNG file format in commercial products. If you use this source code in a product, acknowledgment is not required but would be appreciated.

A "png_get_copyright" function is available, for convenient use in "about" boxes and the like:

```
printf("%s",png_get_copyright(NULL));
```

Also, the PNG logo (in PNG format, of course) is supplied in the files "pngbar.png" and "pngbar.jpg (88x31)" and "pngnow.png" (98x31).

Libpng is OSI Certified Open Source Software. OSI Certified Open Source is a certification mark of the Open Source Initiative.

Glenn Randers-Pehrson

glennrp at users.sourceforge.net
40808

<ncurses>

```

-----
-- Copyright (c) 1998-2000,2006 Free Software Foundation, Inc.      --
--                                                                    --
-- Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a --
-- copy of this software and associated documentation files (the      --
-- "Software"), to deal in the Software without restriction, including --
-- without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, --
-- distribute, distribute with modifications, sublicense, and/or sell copies --
-- of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished --
-- to do so, subject to the following conditions:                      --
--                                                                    --
-- The above copyright notice and this permission notice shall be included --
-- in all copies or substantial portions of the Software.            --
--                                                                    --
-- THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS --
-- OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF      --
-- MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN --
-- NO EVENT SHALL THE ABOVE COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, --
-- DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR --
-- OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE --
-- USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.                            --
--                                                                    --
-- Except as contained in this notice, the name(s) of the above copyright --
-- holders shall not be used in advertising or otherwise to promote the --
-- sale, use or other dealings in this Software without prior written --
-- authorization.                                                    --
-----
-- $Id: README,v 1.9 2006/04/22 22:19:37 tom Exp $
-----

```

For discussion of the package internals, see hackguide.html in the doc/html directory.

<ntp>

This file is automatically generated from html/copyright.html

Copyright Notice

jpg "Clone me," says Dolly sheepishly.

Last update: 1-Jan-2011 08:34 UTC

The following copyright notice applies to all files collectively called the Network Time Protocol Version 4 Distribution. Unless specifically declared otherwise in an individual file, this notice applies as if the text was explicitly included in the file.

```

*****
*                                                                    *
* Copyright (c) University of Delaware 1992-2011                    *
*                                                                    *
* Permission to use, copy, modify, and distribute this software and *
* its documentation for any purpose with or without fee is hereby   *
* granted, provided that the above copyright notice appears in all  *
* copies and that both the copyright notice and this permission     *
* notice appear in supporting documentation, and that the name      *
* University of Delaware not be used in advertising or publicity     *
* pertaining to distribution of the software without specific,      *
* written prior permission. The University of Delaware makes no    *
* representations about the suitability this software for any       *
* purpose. It is provided "as is" without express or implied      *
* warranty.                                                          *
*                                                                    *
*****

```

The following individuals contributed in part to the Network Time Protocol Distribution Version 4 and are acknowledged as authors of this work.

1. [1]Takao Abe <takao_abe@xurb.jp> Clock driver for JJY receivers
2. [2]Mark Andrews <mark_andrews@isc.org> Leitch atomic clock controller
3. [3]Bernd Altmeier <altmeier@atlsoft.de> hopf Elektronik serial line and PCI-bus devices
4. [4]Viraj Bais <vbais@mailman1.intel.com> and [5]Clayton Kirkwood

- <kirkwood@striderfm.intel.com> port to WindowsNT 3.5
5. [6]Michael Barone <michael,barone@lmco.com> GPSVME fixes
 6. [7]Karl Berry <karl@owl.HQ.ileaf.com> syslog to file option
 7. [8]Greg Brackley <greg.brackley@bigfoot.com> Major rework of WINNT port. Clean up recvbuf and iosignal code into separate modules.
 8. [9]Marc Brett <Marc.Brett@westgeo.com> Magnavox GPS clock driver
 9. [10]Piete Brooks <Piete.Brooks@cl.cam.ac.uk> MSF clock driver, Trimble PARSE support
 10. [11]Nelson B Bolyard <nelson@bolyard.me> update and complete broadcast and crypto features in snpt
 11. [12]Jean-Francois Boudreault <Jean-Francois.Boudreault@viagenie.qc.ca> IPv6 support
 12. [13]Reg Clemens <reg@dwf.com> Oncore driver (Current maintainer)
 13. [14]Steve Clift <clift@ml.csiro.au> OMEGA clock driver
 14. [15]Casey Crellin <casey@csc.co.za> vxWorks (Tornado) port and help with target configuration
 15. [16]Sven Dietrich <sven_dietrich@trimble.com> Palisade reference clock driver, NT adj. residuals, integrated Greg's Winnt port.
 16. [17]John A. Dundas III <dundas@salt.jpl.nasa.gov> Apple A/UX port
 17. [18]Torsten Duwe <duwe@immd4.informatik.uni-erlangen.de> Linux port
 18. [19]Dennis Ferguson <dennis@mrbill.canet.ca> foundation code for NTP Version 2 as specified in RFC-1119
 19. [20]John Hay <jhay@icomtek.csir.co.za> IPv6 support and testing
 20. [21]Dave Hart <davehart@davehart.com> General maintenance, Windows port interpolation rewrite
 21. [22]Claas Hilbrecht <neoclock4x@linum.com> NeoClock4X clock driver
 22. [23]Glenn Hollinger <glenn@herald.usask.ca> GOES clock driver
 23. [24]Mike Iglesias <iglesias@uci.edu> DEC Alpha port
 24. [25]Jim Jagielski <jim@jagubox.gsfc.nasa.gov> A/UX port
 25. [26]Jeff Johnson <jbj@chatham.usdesign.com> massive prototyping overhaul
 26. [27]Hans Lambermont <Hans.Lambermont@nl.origin-it.com> or [28]<H.Lambermont@chello.nl> ntpsweep
 27. [29]Poul-Henning Kamp <pnhk@FreeBSD.ORG> Oncore driver (Original author)
 28. [30]Frank Kardel [31]<kardel (at) ntp (dot) org> PARSE <GENERIC> driver (>14 reference clocks), STREAMS modules for PARSE, support scripts, syslog cleanup, dynamic interface handling
 29. [32]William L. Jones <jones@hermes.chpc.utexas.edu> RS/6000 AIX modifications, HPUX modifications
 30. [33]Dave Katz <dkatz@cisco.com> RS/6000 AIX port
 31. [34]Craig Leres <leres@ee.lbl.gov> 4.4BSD port, ppsclock, Magnavox GPS clock driver
 32. [35]George Lindholm <lindholm@ucs.ubc.ca> SunOS 5.1 port
 33. [36]Louis A. Mamakos <louie@ni.umd.edu> MD5-based authentication
 34. [37]Lars H. Mathiesen <thorinn@diku.dk> adaptation of foundation code for Version 3 as specified in RFC-1305
 35. [38]Danny Mayer <mayer@ntp.org>Network I/O, Windows Port, Code Maintenance
 36. [39]David L. Mills <mills@udel.edu> Version 4 foundation: clock discipline, authentication, precision kernel; clock drivers: Spectracom, Austron, Arbiter, Heath, ATOM, ACTS, KSI/Odetics; audio clock drivers: CHU, WWV/H, IRIG
 37. [40]Wolfgang Moeller <moeller@gwdgv1.dnet.gwdg.de> VMS port
 38. [41]Jeffrey Mogul <mogul@pa.dec.com> ntptrace utility
 39. [42]Tom Moore <tmoore@fielvel.daytonoh.ncr.com> i386 svr4 port
 40. [43]Kamal A Mostafa <kamal@whence.com> SCO OpenServer port
 41. [44]Derek Mulcahy <derek@toybox.demon.co.uk> and [45]Damon Hart-Davis <d@hd.org> ARCRON MSF clock driver
 42. [46]Rob Neal <neal@ntp.org> Bancomm refclock and config/parse code maintenance
 43. [47]Rainer Pruy <Rainer.Pruy@informatik.uni-erlangen.de> monitoring/trap scripts, statistics file handling
 44. [48]Dirce Richards <dirce@zk3.dec.com> Digital UNIX V4.0 port
 45. [49]Wilfredo S 瑛 chez <wsanchez@apple.com> added support for NetInfo
 46. [50]Nick Sayer <mrapple@quack.kfu.com> SunOS streams modules
 47. [51]Jack Sasportas <jack@innovativeinternet.com> Saved a Lot of space on the stuff in the html/pic/ subdirectory
 48. [52]Ray Schnitzler <schnitz@unipress.com> Unixware1 port
 49. [53]Michael Shields <shields@tembel.org> USNO clock driver
 50. [54]Jeff Steinman <jss@pebbles.jpl.nasa.gov> Datum PTS clock driver
 51. [55]Harlan Stenn <harlan@pfcs.com> GNU automake/autoconfigure makeover, various other bits (see the ChangeLog)
 52. [56]Kenneth Stone <ken@sdd.hp.com> HP-UX port

- 53. [57]Ajit Thyagarajan <ajit@ee.udel.edu>IP multicast/anycast support
- 54. [58]Tomoaki TSURUOKA <tsuruoka@nc.fukuoka-u.ac.jp>TRAK clock driver
- 55. [59]Paul A Vixie <vixie@vix.com> TrueTime GPS driver, generic TrueTime clock driver
- 56. [60]Ulrich Windl <Ulrich.Windl@rz.uni-regensburg.de> corrected and validated HTML documents according to the HTML DTD

References

- 1. mailto:%20takao_abe@xurb.jp
- 2. mailto:%20mark_andrews@isc.org
- 3. mailto:%20altmeier@atlssoft.de
- 4. mailto:%20vbais@mailman1.intel.co
- 5. mailto:%20kirkwood@striderfm.intel.com
- 6. mailto:%20michael.barone@lmco.com
- 7. mailto:%20karl@owl.HQ.ileaf.com
- 8. mailto:%20greg.brackley@bigfoot.com
- 9. mailto:%20Marc.Brett@westgeo.com
- 10. mailto:%20Piete.Brooks@cl.cam.ac.uk
- 11. mailto:%20nelson@bolyard.me
- 12. mailto:%20Jean-Francois.Boudreault@viagenie.qc.ca
- 13. mailto:%20reg@dwf.com
- 14. mailto:%20clift@ml.csiro.au
- 15. mailto:casey@csc.co.za
- 16. mailto:%20Sven_Dietrich@trimble.COM
- 17. mailto:%20dundas@salt.jpl.nasa.gov
- 18. mailto:%20duwe@immd4.informatik.uni-erlangen.de
- 19. mailto:%20dennis@mrbill.canet.ca
- 20. mailto:%20jhay@icomtek.csiro.co.za
- 21. mailto:%20davehart@davehart.com
- 22. mailto:%20neoclock4x@linux.com
- 23. mailto:%20glenn@herald.usask.ca
- 24. mailto:%20iglesias@uci.edu
- 25. mailto:%20jagubox.gsfc.nasa.gov
- 26. mailto:%20bj@chatham.usdesign.com
- 27. mailto:Hans.Lambermont@nl.origin-it.com
- 28. mailto:H.Lambermont@chello.nl
- 29. mailto:%20phk@FreeBSD.ORG
- 30. http://www4.informatik.uni-erlangen.de/%7ekardel
- 31. mailto:%20kardel(at)ntp(dot)org
- 32. mailto:%20jones@hermes.chpc.utexas.edu
- 33. mailto:%20dkatz@cisco.com
- 34. mailto:%20leres@ee.lbl.gov
- 35. mailto:%20lindholm@ucs.ubc.ca
- 36. mailto:%20louie@ni.umd.edu
- 37. mailto:%20thorinn@diku.dk
- 38. mailto:%20mayer@ntp.org
- 39. mailto:%20mills@udel.edu
- 40. mailto:%20moeller@gwdgv1.dnet.gwdg.de
- 41. mailto:%20mogul@pa.dec.com
- 42. mailto:%20tmoore@fivel.daytonoh.ncr.com
- 43. mailto:%20kamal@whence.com
- 44. mailto:%20derek@toybox.demon.co.uk
- 45. mailto:%20d@hd.org
- 46. mailto:%20oneal@ntp.org
- 47. mailto:%20Rainer.Pruy@informatik.uni-erlangen.de
- 48. mailto:%20dirce@zk3.dec.com
- 49. mailto:%20wsanchez@apple.com
- 50. mailto:%20mrapple@quack.kfu.com
- 51. mailto:%20jack@innovativeinternet.com
- 52. mailto:%20schnitz@unipress.com
- 53. mailto:%20shields@tembel.org
- 54. mailto:%20pebbles.jpl.nasa.gov
- 55. mailto:%20harlan@pfcs.com
- 56. mailto:%20ken@sdd.hp.com
- 57. mailto:%20ajit@ee.udel.edu
- 58. mailto:%20tsuruoka@nc.fukuoka-u.ac.jp
- 59. mailto:%20vixie@vix.com
- 60. mailto:%20Ulrich.Windl@rz.uni-regensburg.de

<open ssl>

LICENSE ISSUES
 =====

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact openssl-core@openssl.org.

OpenSSL License

```
/* =====
 * Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.
 *
 * Redistribution and use in source and binary forms, with or without
 * modification, are permitted provided that the following conditions
 * are met:
 *
 * 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
 * notice, this list of conditions and the following disclaimer.
 *
 * 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
 * notice, this list of conditions and the following disclaimer in
 * the documentation and/or other materials provided with the
 * distribution.
 *
 * 3. All advertising materials mentioning features or use of this
 * software must display the following acknowledgment:
 * "This product includes software developed by the OpenSSL Project
 * for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)"
 *
 * 4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to
 * endorse or promote products derived from this software without
 * prior written permission. For written permission, please contact
 * openssl-core@openssl.org.
 *
 * 5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL"
 * nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written
 * permission of the OpenSSL Project.
 *
 * 6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following
 * acknowledgment:
 * "This product includes software developed by the OpenSSL Project
 * for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)"
 *
 * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY
 * EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
 * IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR
 * PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR
 * ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
 * SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT
 * NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;
 * LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
 * HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,
 * STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE)
 * ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED
 * OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
 * =====
 *
 * This product includes cryptographic software written by Eric Young
 * (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim
 * Hudson (tjh@cryptsoft.com).
 */
```

Original SSLeay License

```
/* Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)
 * All rights reserved.
 *
 * This package is an SSL implementation written
 * by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
 * The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.
 *
 * This library is free for commercial and non-commercial use as long as
 * the following conditions are adhered to. The following conditions
 * apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA,
```



```

* lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation
* included with this distribution is covered by the same copyright terms
* except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).
*
* Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in
* the code are not to be removed.
* If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution
* as the author of the parts of the library used.
* This can be in the form of a textual message at program startup or
* in documentation (online or textual) provided with the package.
*
* Redistribution and use in source and binary forms, with or without
* modification, are permitted provided that the following conditions
* are met:
* 1. Redistributions of source code must retain the copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer.
* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
* documentation and/or other materials provided with the distribution.
* 3. All advertising materials mentioning features or use of this software
* must display the following acknowledgement:
* "This product includes cryptographic software written by
* Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
* The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library
* being used are not cryptographic related :-).
* 4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from
* the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:
* "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS'' AND
* ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
* ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
* FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
* DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
* OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
* LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
* OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
* SUCH DAMAGE.
*
* The licence and distribution terms for any publically available version or
* derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be
* copied and put under another distribution licence
* [including the GNU Public Licence.]
*/

```

```

<zlib>
(C) 1995-2010 Jean-loup Gailly and Mark Adler

```

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly Mark Adler
jloup@gzip.org madler@alumni.caltech.edu

If you use the zlib library in a product, we would appreciate *not* receiving lengthy legal documents to sign. The sources are provided for free but without warranty of any kind. The library has been entirely written by Jean-loup Gailly and Mark Adler; it does not include third-party code.

If you redistribute modified sources, we would appreciate that you include in the file ChangeLog history information documenting your changes. Please read the FAQ for more information on the distribution of modified source versions.

こんなときは

送信ユニット

これは異常ではありません	
発電機器を接続していないのに発電量が表示される	パソコン、外部発電機器が動作していないことを確認してください。 ご確認後、発電量の表示が異常である場合は販売店または施工店にお問い合わせください。
数値の表示が遅い	受信状態をご確認ください。 受信状態が悪い場合は、受信状態の良い場所へカラーモニターを移動させてください。 また、本機器で使用している通信と他の機器の通信が干渉している可能性があります。この場合、通信は可能ですが表示に遅れが発生します。
日付・時刻設定の変更後、送信ユニットと通信ができない	日付・時刻を大きく変更した場合は、送信ユニットは日付・時刻変更処理を主に行います。処理が完了しましたら通信も復帰しますので、しばらく待ってから確認をしてください。
確認してください	
<ul style="list-style-type: none">・受信ができない・表示がおかしい・メイン画面に表示される数値がすべて 0.0kW になる（または、数値が表示されない）	無線（有線）通信マークを参考に、受信状態の良い場所へカラーモニターを移動させてください。 無線（有線）通信マークに問題が無い場合、送信ユニットの通信設定を確認してください。また、次のページをご参照ください。 また、ルーターをご利用の場合、ルーターの電源を確認して送信ユニットとの接続を確認してください。
煙が出ていたり、変なにおいがする	太陽光発電システム専用ブレーカを「切（OFF）」にしてください。 その後、販売店へお問い合わせください。

こんなときは (つづき)

送信ユニットとカラーモニター間で通信接続できない場合にご確認ください。

<p>以前通信できていたのに現在は通信できなくなった</p>	<p>有線／無線</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・周囲の環境により一時的に電波が届かなくなったり、機器の電源が切れたりした場合は、前回接続していた方法で自動的に再接続を行いますので、メイン画面を表示したまま時間をあけてからご確認ください。 ・[接続状態の確認]画面を表示してください。「?」が表示されている場合は、各機器の電源やケーブルを確認してください。 <p>カラーモニターおよびルーターの位置を動かして、接続可能かご確認ください。</p>
<p>通信接続できない (ルーターを使用しない)</p>	<p>有線／無線</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・送信ユニットの DIP-2 の 3 番が ON になっているか確認してください。
	<p>有線</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・カラーモニター、送信ユニットの有線 LAN 通信確認用 LED が点滅／点灯することを確認してください。消灯している場合は、LAN ケーブルを差し直してください。それでも消灯している場合は LAN ケーブルを交換して確認してください。
	<p>無線</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・カラーモニターを送信ユニットの近くで通信可能か確認してください。 ・ネットワーク設定を行うとき、機器間の距離を 1m から数 m で行ってください。設定後に距離を離し、設置する予定の場所で動作を確認をしてください。 ・制限時間のある手順がありますので注意してください。 ・製造番号の入力に間違いがないかご確認ください。
<p>通信接続できない (ルーターを使用する)</p>	<p>有線／無線</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・送信ユニットの DIP-2 の 3 番を確認してください。ルーターと送信ユニットを接続する場合、通常は OFF です。
	<p>有線</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ルーターの LAN コネクタをルーターの取扱説明書で確認してください。「WAN」や「Internet」と記載のあるコネクタは本機に使用できません。 ・カラーモニター、送信ユニットの有線 LAN 通信確認用 LED が点滅／点灯することを確認してください。光らない場合は、LAN ケーブルを差し直してください。差し直しても光らない場合は LAN ケーブルを交換して確認してください。

こんなときは (つづき)

<p>通信接続できない (ルーターを使用する)</p>	<p>無線</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ カラーモニターをルーターの近くにもっていき、通信可能か確認してください。 ・ ネットワーク設定を行うとき、機器間の距離を1mから数mで行ってください。設定後に距離を離し、設置する予定の場所で動作を確認をしてください。 ・ 制限時間のある手順がありますので注意してください。 ・ 画面左上の無線通信マークは「強い(3本)」になっていますか? カラーモニターの電源を切り切りしても「強い(3本)」で変化なければ、ルーターとカラーモニター間には問題ありません。送信ユニットとルーター間の接続を再確認してください。
---------------------------------	-----------	--

ルーター

<p>ルーターを交換したい、新規設置したい</p>	<p>・ ルーターを交換または新規設置後、本取扱説明書のネットワーク設定の項目を実行してください。</p>
<p>ルーターを使用しているかわからない</p>	<p>・ [接続状態の確認] 画面でルーターの有無を確認してください。</p>
<p>ルーターに接続できない</p>	<p>・ ルーター本体のスイッチでルーター機能がオフになっていないか確認してください。</p>
<p>ルーター 2 台 (ルーターの中継機能を使用) の構成で通信できない</p>	<p>・ ルーターの説明書などをご参照の上、ルーターの設定を確認してください。</p>
<p>カラーモニター・送信ユニット用をルーターに接続したところ、パソコンなどがインターネットに繋がらなくなった。</p>	<p>・ カラーモニター、送信ユニットの問題ではありません。 ルーターの説明書などをご参照の上、ルーターの設定を確認してください。 モデム (CTU、ONU など) にルーター機能がある場合、ルーターを AP モード (ルーター機能 OFF、ブリッジモードなど) にする必要がある場合があります。また、電源を ON にする順番に制限がある場合があります。詳しくはモデムやルーターの説明書などをご参照ください。</p>

※ご利用になられているルーターの機能や設定方法についてはルーターの説明書などをご確認頂き、不明点はルーターの機器メーカーにお問い合わせください。

メイン画面に数値が表示されない場合

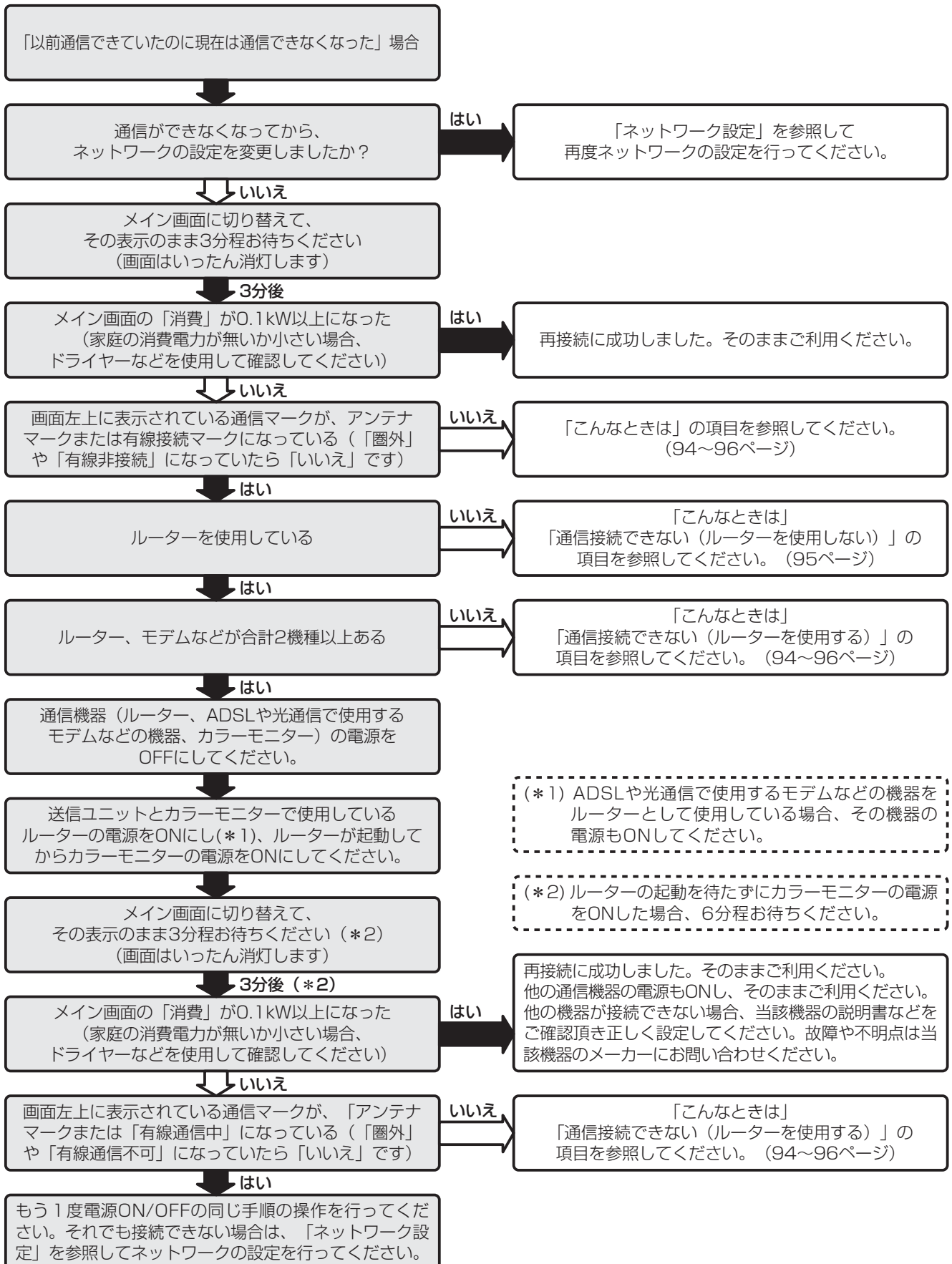
カラーモニターと送信ユニットの通信ができていません。

カラーモニターは送信ユニットとの通信がなんらかの理由により途切れた場合でも、前回接続していた方法で送信ユニットの再検索を行います。

無線通信は周囲の環境により一時的に通信が不可能になることがあります。この場合は、カラーモニターの電源を ON 後、メイン画面のまま操作せず、そのまま数分お待ちください。もし頻繁に発生する場合は、カラーモニターの置き場所の変更や、有線接続に変更する、などをご検討ください。

こんなときは (つづき)

以前通信できていたのに通信できなくなった場合の対応について



仕様

品名	送信ユニット
品番	HQJP-MU-A1
データ通信方法	有線通信 (100BASE-TX, 10BASE-T)
	無線通信 IEEE802.11b,g (2.4 GHz) 準拠
設置方法	壁固定方式
定格入力電圧	AC100 V(单相3線式)
最大消費電力	6 W
使用温度範囲	-10 °C~+40 °C
使用湿度範囲	90 %以下 (結露なきこと)
質量	0.7 kg

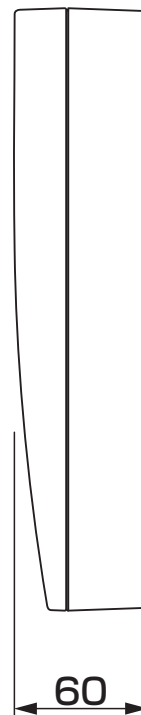
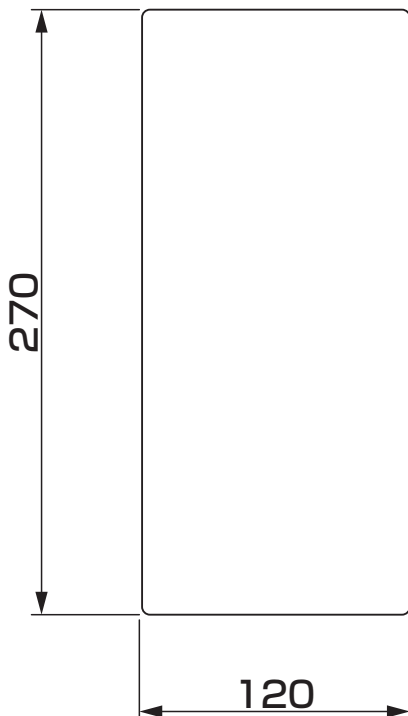
主幹電流センサ (CT) 最大貫通電流 120 A (内径16 mm)

本製品は計量法の対象製品ではありません。

発電量、消費量、売電量、買電量、および換算金額などの数値は目安ですので、電力メーターの値や電力会社からの請求書の値と数値が異なる場合があります。

- WPS (Wi-Fi Protected Setup™) は、“Wi-Fi Alliance” の商標または登録商標です。
- 各会社名、各製品名は各社の商標または登録商標です。

外形寸法



(単位 mm)

ハンファQセルズジャパン株式会社

〒108-0014 東京都港区芝4丁目10番1号 ハンファビル 9F