



統合制御インターフェース・プラス (ICI+)

設置マニュアル





設置の前に：通信プロトコルの検証.....	3
ICI+の設置.....	4
設置チェックリスト.....	5
梱包ボックスの中身を確認します.....	6
推奨電源供給方法とデバイス.....	7
ICI+を取り付ける場所の決定.....	8
設置に使用する工具を揃えます.....	9
ICI+の取り付け.....	10
ICI+接地線（付属していない）の接続.....	11
フィールド線の接続.....	12
USB 接続.....	13
無線 (LINK) 接続.....	14
電源の接続.....	15
設置の完了.....	16
付録 - 接地要件.....	17
IC System™の接地要件.....	18
中央接地グリッド.....	19
LINK 無線アンテナ、同軸ケーブル、接地取り付けのステップ.....	20
ICI+LINK モジュールへの同軸ケーブル接続.....	24
基地局用アンテナ、同軸ケーブル、接地線の取り付けの LINK 無線詳細設置手順.....	25
アンテナ接地ラグ取り付け詳細.....	26
耐候性同軸ケーブル接続.....	27
Polyphaser サージ避電器の取り付けと配線.....	28
中央装置の位置にある 3 本棒接地グリッドの設置詳細.....	29
ICI+ システム仕様.....	30

設置の前に：通信プロトコルの検証

ボックス内部の左上隅に位置している ICI+ CPU 基板のスイッチが、設置したフィールドハードウェアの種類に基づき正しい通信プロトコルに切り替わったか検証してください。スイッチは CPU 基板の右上隅にあります（図 A 参照）。スイッチが正しい位置にない場合、正しい位置に切り替えてください。

IC System™ (単体)

スイッチが上、TWX に切り替わっている必要があります。ICI+ドアの LED ランプは緑になっているはずです。

IC System™ と 2 線式サテライト (IFX 基板付き) または LINK サテライト (IFB LINK または IFX LINK 基板付き)

スイッチが上、TWX に切り替わっている必要があります。ICI+ドアの LED ランプは緑になっているはずです。

サテライト (単体)

スイッチが下、TWI に切り替わっている必要があります。ICI+ドアの LED ランプは黄になっているはずです。

LINK (無線) サテライト (ICI+LINK)

スイッチは TWI または TWX になっています。LED ランプは赤になっているはずです。

注記：他の ICI+2 線式ドライバー基板を設置した場合は、上述した 2 線式システムの詳細を参照してください。

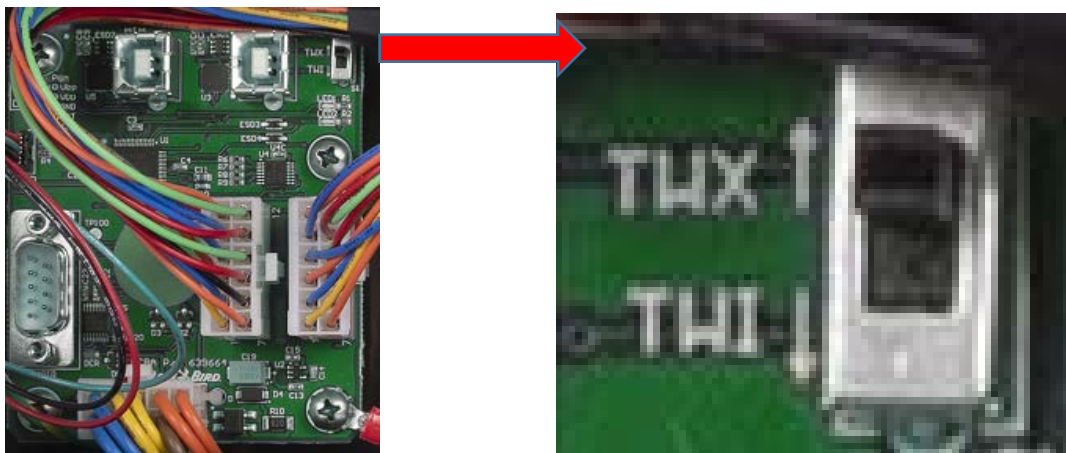


図 A

ICI+の設置

このセクションでは ICI+ を壁に取り付け、配線を接続する方法を説明します。



注記： ICI+ はお住いの国のすべての電気工事規定を遵守して設置され、環境的に封印された状況で設置されなければなりません。



注記： ICI+ の設置は電源を接続解除した状態で行ってください。



注記： 中央制御ソフトウェアが読み込まれるまで、中央制御コンピュータに USB ケーブルを接続しないでください。中央制御システムを通じてインターフェースを操作するには特殊ドライバーが必要です。



注記： TWX 配線経路設定で作業する場合は、配線経路が有効になった後、フィールドデバイス（ICM、サテライトなど）と通信するまで 2 分間時間をとってください。



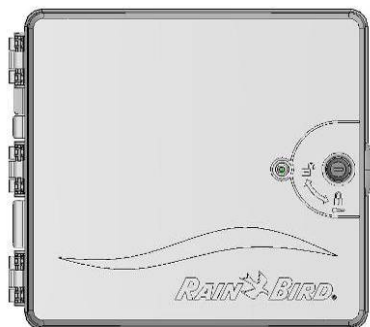
注記： フィールド線経路は他の装置の配線経路とは隔離しておいて下さい。装置が破損する原因となる場合があるので、フィールド線を別の出力ワイヤと一緒に接続しないで下さい。

設置チェックリスト

ICI+を適切に設置するために、以下のステップを完了させることをお勧めします。1つのステップを完了するごとに、そのステップの横のマスにチェックマークを付けていくとよいでしょう。

- 梱包ボックスの中身を確認します
- 推奨電源供給方法とデバイスを確認します
- ICI+を取り付ける場所を決めます
- 設置に使用する工具と 5 本の#8 ネジを揃えます
- 取り付けハードウェアを入手し、ICI+を壁に取り付けます
- ICI+接地線を接続します
- フィールド線を接続します
- 電源を接続します
- コンピューターにバージョン 8.1 以降の中央制御ソフトウェアをインストールします
- バージョン 8.1 以降の中央制御ソフトウェアが読み込まれ、開かれたら、USB ケーブルを取り付けます
- ICI+と配線経路にそれぞれ電気を行きわたらせ設置を完了します

梱包ボックスの中身を確認します

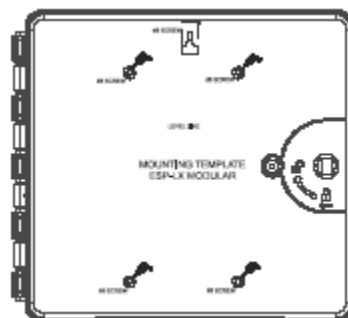


ICI+



キー

Rain Bird マニュアル：
ICI+設置マニュアル & 設置
を成功させるための
IC System™のヒント



取り付けテンプレート

いくつかの市場では次のものも含まれます：

- 電源コード
- USB ケーブル

(ケーブルがボックスに含まれていない場合は販売代理店にお問い合わせください)

推奨電源供給方法とデバイス

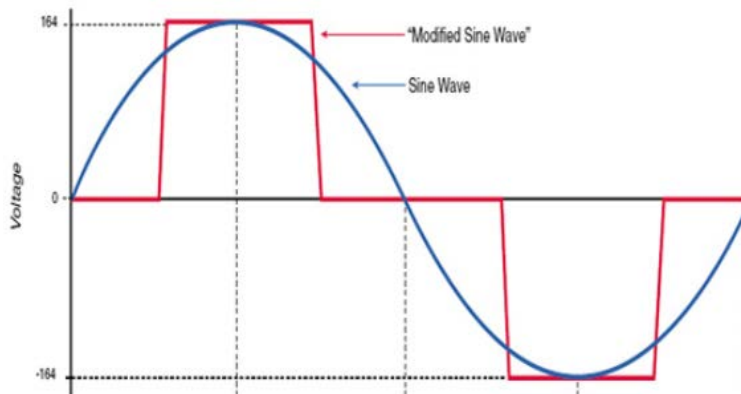
主電源 - 受電

- Rain Bird 灌水装置の電源供給には専用回路を使用してください。
 - これによって、エアコンや他の産業装置から発生する可能性のある電気ノイズを減らします。
- Tytwadd Zap Trap または類似の避雷器などの電力サージ避雷器を設置して回路を保護します。
- コンピューターと ICI+ を無停電電源 (UPS) バッテリーバックアップ (1500 VA 以上が推奨) で電源供給します。
- 一時発電機が必要な場合は、高感度電子機器向けに設計されていて、純正弦波を出力することを確認してください。Rain Bird はホンダの EU モデルで成功を収めています：

<http://powerequipment.honda.com/generators/industrial-generators>

無停電電源 (UPS)

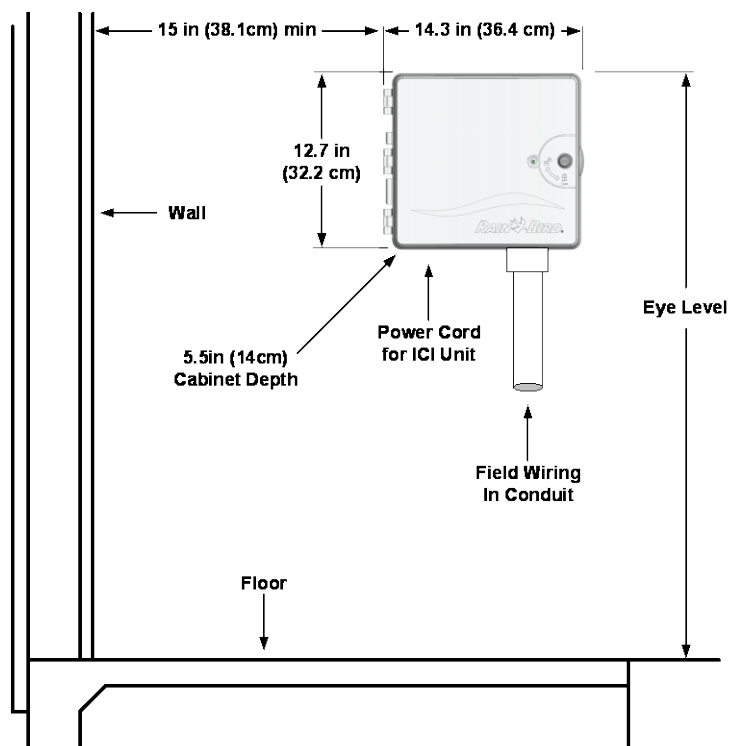
- UPS は、バッテリー電源中の「修正波、ステップ波、矩形波、または PWM」の波形ではなく、「純正弦波」を生み出さなければなりません。
- 修正された、またはステップの正弦波は、誤った運転も含めて電源故障中に統合制御モジュール (ICM) にわずかしか通信しないか、まったく通信しない原因となることがあります。
- Rain Bird は IC System™ の使用向け APC Smart-UPS 1500 を検証しました。
- 特定のモデルについて質問がある場合は、Rain Bird GSP にお問い合わせください。



ICI+を取り付ける場所の決定

以下の条件を持つ室内の場所を選択します：

- アクセスしやすい
- 快適に表示できる
- 平らな壁面がある
- 100V、120 V、または 230/240 V AC 専用電源の近くにある（モデルによって異なる）
- 中央制御コンピューターの 5 フィート (1.5 メートル) 以内に位置している場合、より長い USB ケーブル（付属していません）を使って、これを 25 フィート (7.5 メートル) まで増やすことができます。
- 入ってくる MAXI™フィールド線経路と接地グリッドにできるかぎり近い位置



注記：ICI+は現地のすべての電気工事規定を遵守して設置して下さい。

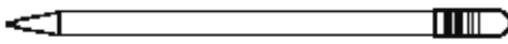
設置に使用する工具を揃えます



Phillips ヘッド・スクリュードライバー



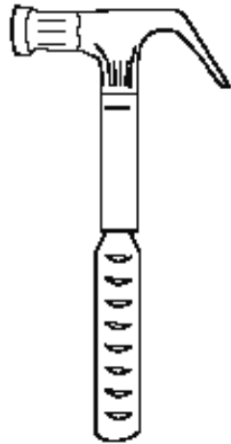
薄刃型マイナススクリュードライバー



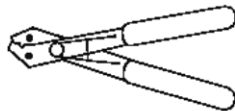
マーキングペンシル



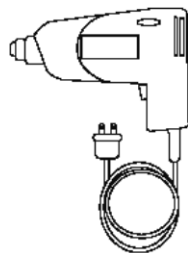
金属製ドリル



ハンマー



ワイヤーストリッパー

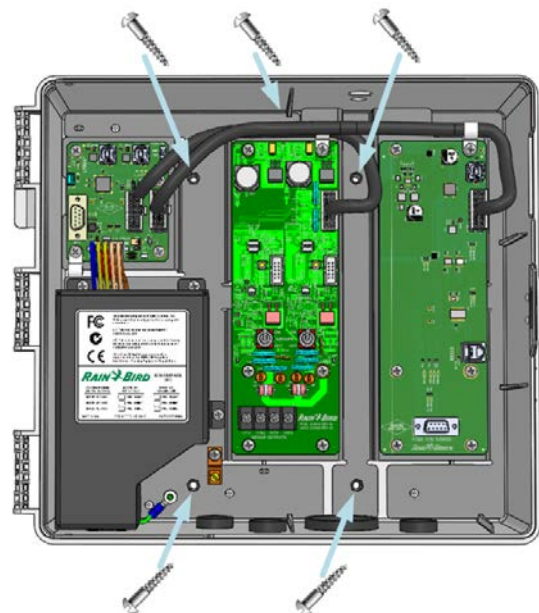
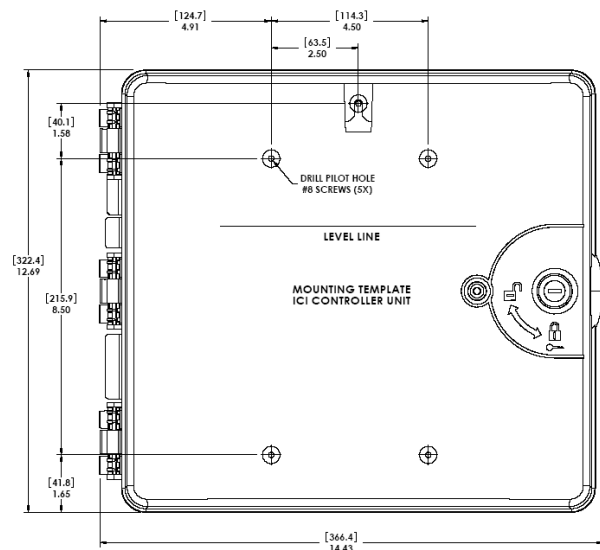


電気ドリル (石造またはコンクリートに設置する場合はハンマードリル)

ICI+の取り付け

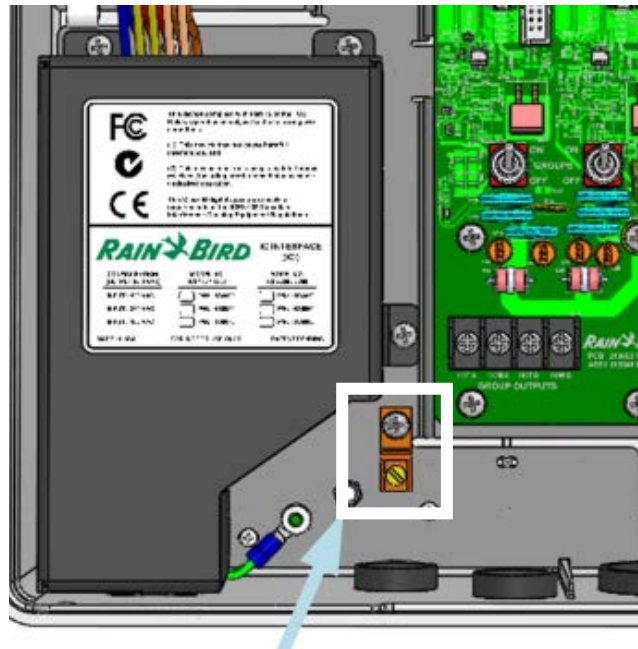
1. 取り付け穴用の各マークにパイロット孔をドリルするか、叩いてあけます。
2. 設置前に表面から取り付けテンプレートを取り外します。必要に応じて、石膏壁用のアンカーを取り付けます。#8 ネジを上部中央のパイロット孔に挿入し、締め付けます。
3. 必要に応じて、付属のキーを使ってドアのロックを解除してください。ボックスのドアを開き、左に回します。
4. 発送時に変圧器を安定化させるために使用した発泡インサートを取り外します
5. プラスチックハウジング後部中央の取り付けガイドを使用して、目の高さで取り付けテンプレートを取り付け面に装着します。少なくとも1つの取り付け穴が壁の鉤またはその他のしっかりした表面とそろっていることを確認します。変圧器のあるテンプレートの左側が望ましいです。テンプレートが水平であることを確認します
6. 上部中央のネジの上に ICI+ をスライドさせます。ICI+ ボックスを残りの4つのパイロット孔と揃えます。適切な#8 ネジを取り付け穴を通して取り付け面に挿入し、締め付けます。ボックスが固定していることを確認します。

注記：ICI+は室内にのみ設置して下さい。



ICI+接地線 (付属していない) の接続

#6 (4 mm) ゲージ接地線は ICI+ と接地グリッドの間の別の導管に設置する必要があります。直径が 1-½" (40 mm) 未満の導管を、壁を通してバルブボックスに設置する必要があります。このボックスには接地グリッドに最初のロッドが含まれています。接地線は、4 方向 Cad Weld テルミット溶接または六角袋ナットによって接地棒に接続しており、FREEDOM アンテナ、Polyphaser、接地グリッド、シールドケーブル (ある場合は) からの接地線を共有しています。



フィールド線の接続

フィールド線はドライバー基板底部にあるネジ端子を使用して基板に接続しています。統合制御インターフェースプラス (ICI+) には 2 つの ICI+ ドライバー基板が付属していて、合計 4 つの配線経路出力に対応しています。各配線経路は最大で 750 ICM 相当のデバイスをサポートします。

(IC CONNECT™ デバイスの ICM 同等性については技術仕様を参照)。

2 線式経路接続

各 ICI+ ドライバー基板の左下隅には 4 端子接続ブロックがあります (図 B 参照)。左の基板は配線経路 #1 と #2 を含み、右の基板は配線経路 #3 と #4 を含みます。

配線経路 1 の場合 :

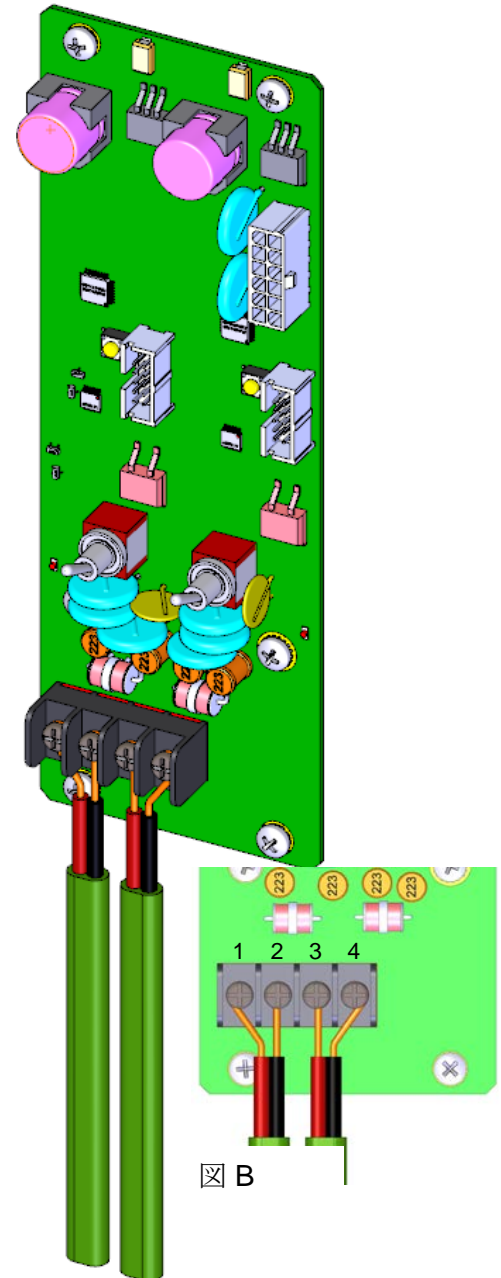
1. 2 線式通信経路の HOT (赤) ワイヤを「HOT A」のラベルがついている左端子位置に接続します。
2. 2 線式通信経路の COM (黒) ワイヤを「COM A」のラベルがついている隣の端子位置に接続します。

配線経路 2 の場合 :

1. 2 線式通信経路の HOT (赤) ワイヤを「HOT B」のラベルがついている端子位置に接続します。
2. 2 線式通信経路の COM (黒) ワイヤを「COM B」のラベルがついている端子位置に接続します。

配線経路 3 と 4 の場合 (第二ドライバー基板) :

右側にある第二ドライバー基板で配線経路 3 と 4 について、上記のステップを繰り返します。



USB 接続

フィールドハードウェアの種類に応じて、ICI+または ICI+LINK インターフェースの内側にある USB ポートに、コンピューターから USB ケーブルを接続します。設置したフィールドハードウェアの種類ごとに 1 本の USB コードがなければなりません。

IC System™ のみ

CPU 基板の右上側にあつて、「ICI」というラベルがついている USB コネクタに USB コードを接続します。CPU 基板は ICI+ボックスの左上隅にあります（図 C 参照）。

ICI+およびサテライトのみ

CPU 基板の左上側にあつて、「MIM」というラベルがついている USB コネクタに USB コードを接続します。CPU 基板は ICI+ボックスの左上隅にあります（図 C 参照）。

ICI+および IC System™ とサテライト

CPU 基板の上部にあつて、「ICI」というラベルがついている USB コネクタに 1 つの USB コードを接続し、「MIM」というラベルがついている USB コネクタに 2 つ目の USB コードを接続します。CPU 基板は ICI+ボックスの左上隅にあります（図 C 参照）。

ICI+LINK (無線) と LINK サテライト

ICI+ LINK 基板の右上側にある USB コネクタにコンピューターから USB ケーブルを接続します（図 E 参照）。

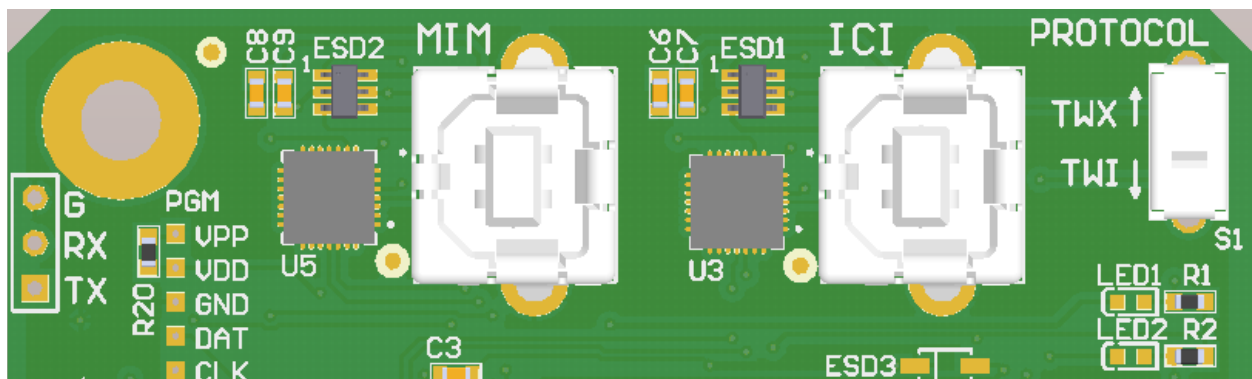


図 C

無線 (LINK) 接続

IFX-Link プリント回路基板アセンブリ (図 D) の下端に 9 ピン DSUB 接続ブロックがあります (図 E 参照)。衛星機との通信に使う無線機は DSUB コネクタに接続し、電源とフィールドへの通信用に使用されます。

無線 (LINK) 接続の場合:

1. 無線機から IFX-Link 回路基板下側の DSUB コネクタに 9 ピンケーブルを接続します。
2. 無線機を ICI+ の都合のよい場所に取り付けます。
3. ICI+ LINK 基板の右上隅にある USB コネクタにコンピューターから USB ケーブルを接続します (図 F 参照)。

注記: アンテナ、同軸ケーブル、接地取り付けの詳細と図については付録を参照してください。

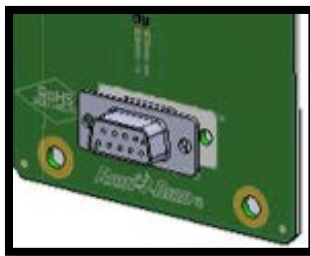


図 E

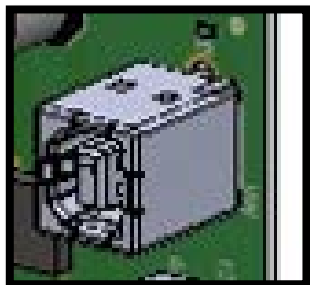


図 F

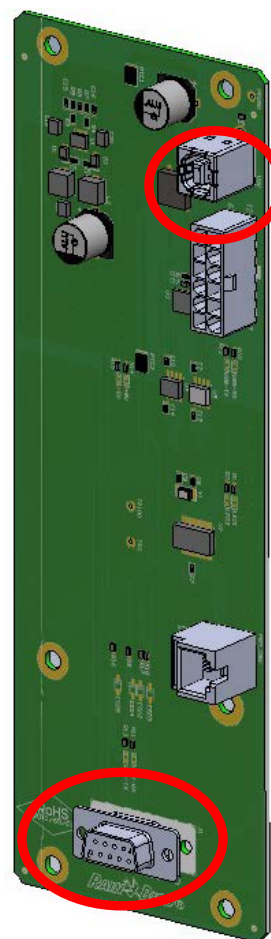


図 D

電源の接続

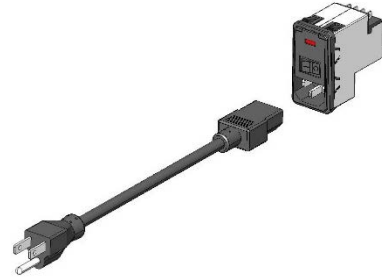
ICI+には、CPU とドライバー基板を運転し、各配線経路の ICM に電源供給するために、供給電圧（120 VAC、230/240 VAC、100 VAC）を 24 VAC まで減らす変圧器があります。



注記: 各 ICI+は、システムが設置される所の電源供給要件に基づき、特別に構成されています。



注記: 電気配線の接続や配線の配置はすべて、適用される建築基準法に遵守して行う必要があります。

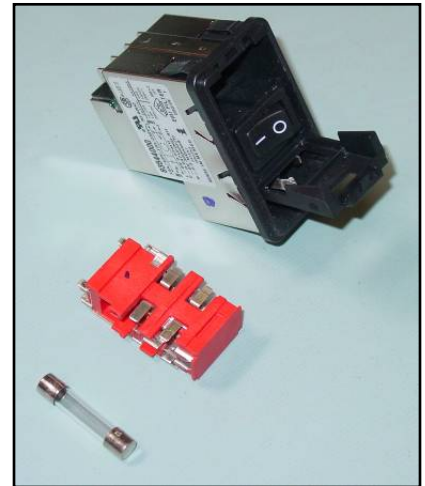


これらの安全対策を満たしたら、供給電源コードセットを ICI+の左下側にある電源エントリーモジュールに差し込むのが安全です。

電源保護ヒューズを変更しなければならない場合は、右の写真を参照してください。

小さな直刃型スクリュードライバーを使ってヒンジドアを慎重にこじ開けます。

これによって赤いヒューズキャリアにアクセスできるようになります。これを慎重にまっすぐ引き出し、お使いの電圧アプリケーション用に作られた特殊 1.5 アンペア・スローブローヒューズ (1/4 x 1/4) をむき出しにします。逆の手順で取り付け、ロックングドアがカチッと行って所定の場所に収まるまで、動かします。



設置の完了

1. 以下の点を二重チェックしてください：

a. ICI+が壁に取り付けられ、固定している*

**ICI+は屋外使用向けでないので、室内に設置しなければなりません*

b. フィールド線（使用する場合）の導管が固定して取り付けられている

c. 電源コードが、コードまたは ICI+に張力がかからずに、ICI+底部の電源エントリーモジュールに容易に届く

d. ICI+ドアの LED ランプが通信が正常であることを示している：TWX（サテライトと IFX 基板および/または IC System™）の場合は緑、または黄（サテライトのみ、IFB および/または IFX 基板付きの場合の TWI）。

2. 電源コードを差し込み、スイッチを入れます。

3. コンピューターにバージョン 8.1 以降の中央制御ソフトウェアを読み込みます。

4. バージョン 8.1 以降の中央制御ソフトウェアが読み込まれ開かれたら、コンピューターに USB ケーブルを取り付けます。

5. 中央制御コンピューターとの通信を確認します。

6. おめでとうございます！ ICI+インターフェースが正常に設置されました。

付録 - 接地要件

お使いの装置に対する雷による損害を防ぐため、Rain Birdでは装置（インターフェース、気象ステーション、中央制御システムを含む）用の接地システムの取り付けを推奨しています。

接地システムは、サージが電源配線やフィールド線を通ってお使いの装置の電子コンポーネントに達するのを許す代わりに、雷の誘導電流をアースに放電します。

アース抵抗

アース抵抗は、接地システムコンポーネントまたは土壌そのものが地中への電気の流れに抵抗するときが発生します。測定されたアース抵抗は「オーム」(Ω)と呼ばれる単位で表わされます。アース抵抗が高ければ高いほど（オーム読み取り値が高いほど）、サージが装置の電子コンポーネントに達する代わりに、地面に流れるチャンスが少なくなります。

アース抵抗を減少するために、Rain Birdでは接地システムの周りの土壌の灌水を推奨しています。各接地システムには、周囲の土壌の湿度を維持するために、スプリンクラーのヘッドを備え、独自の散水プログラムをもつ専用の灌水ゾーンが必要です。



注記： フィールドコントローラーと中央制御システムの接地システム要件と設計についての詳しい情報は、各製品の設置マニュアルを参照してください。

IC System™の接地要件

IC Systemには適切な設置が非常に重要です。中央の統合制御インターフェース・プラス (ICI+)に入る前に、各配線経路に Rain Bird MSP サージデバイスが設置されていることを確認してください。

重要！

ICI+では、長い配線（500フィートまたは150メートル以上）の場合、配線経路の最初で、インターフェースに MSP を設置し、配線経路の最初の ICM のちょうど前に ICSD を設置しなければなりません。

中央制御における接地要件はアース抵抗が 10Ω未満であることで、5Ω以下が望ましいです。中央制御は、MAXI 接地板 (MGP-1) の付いた各配線経路に MAXI™サージ保護器 (MSP-1) が必要です。

接地の主要な目標は、使用する方法に関係なく、棒または板の目標アース読み取り値に達することです。Rain Birdは、接地棒が土壌断面に完全に入り込めるような土壌条件でロッドを使って成功を収めてきました。8フィート (2.4 m) の棒は、サージが土壌表面や装置から離れて、土壌断面のより下の層に分散するのに役立ちます。

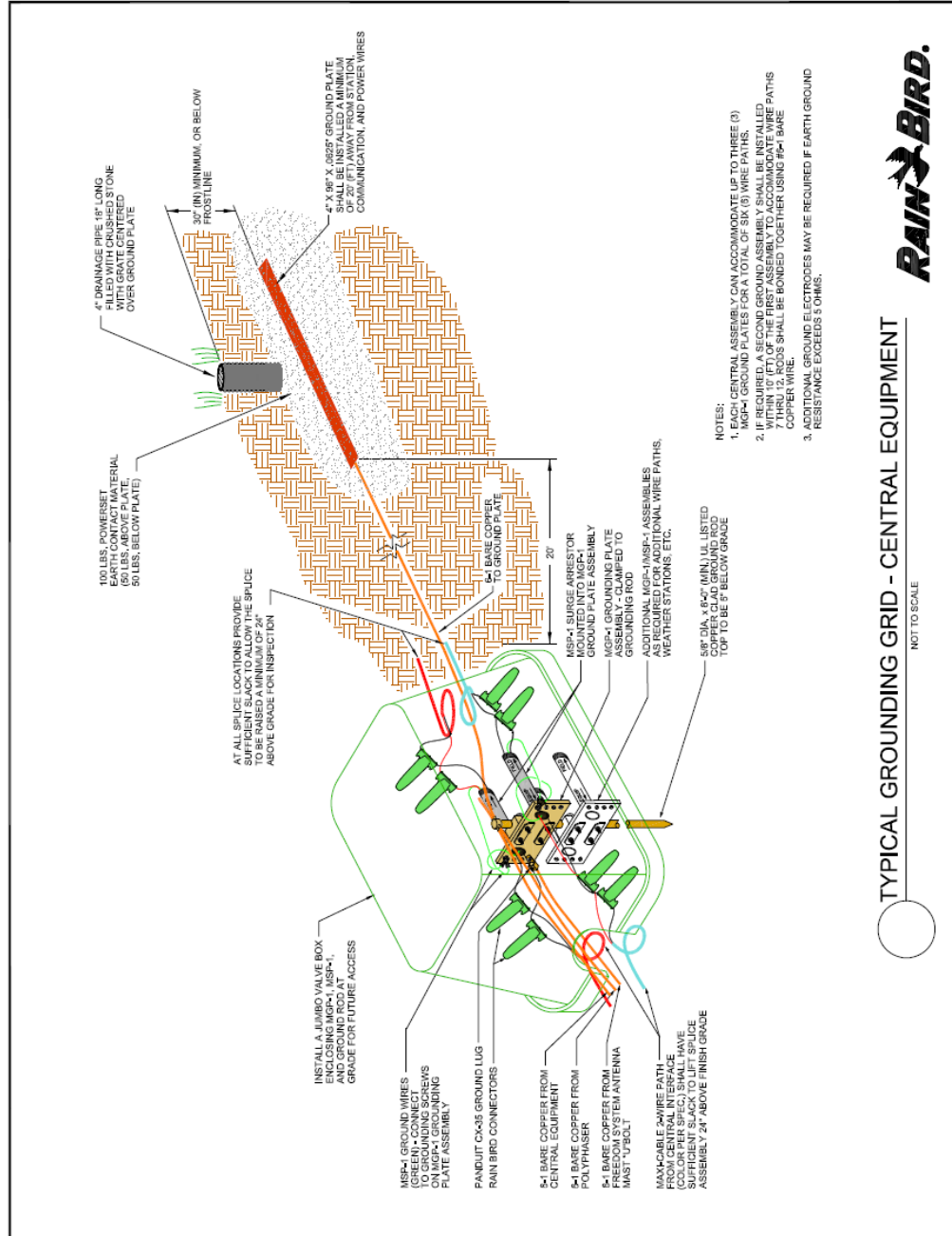
設置要件

以下の要件はすべての接地システム設計に適用されます。すべての接地棒または接地板は、#6 AWGワイヤまたはより大きな固体裸銅線を使って地下で接続していなければなりません。接続するワイヤをできるだけ真っ直ぐに設置します。ワイヤの向きを変えたり、曲げたりしなければならない場合は、最小半径8"で最小総曲げ角度90°で大きなカーブで向きを変えてください。抵抗を最小にするために、銅線は接地棒/板に予備溶接されているか、現場でテルミット溶接を使って接地棒/板に溶接されている必要があります。接地棒を埋め込む前にすべての溶接がしっかり固定しているか確認します。溶接部のある棒や板は定期的目視点検する必要はなく、完全に埋め込むことができます（バルブボックス不要）。設置後、接地システムの周りのアース抵抗を測定し、その後は毎年1回ずつ行ってください。



注記： 装置から接地システムまでの接地線はできるだけ短く、曲がりや捩れがなく、コイル状になっていない必要があります。装置への接続が接地システムに固定されていますが（溶接された接地システムの接続ではなく）、これを年に1回点検して、しっかり固定していて、腐食していないことを確認してください。

中央接地グリッド





LINK 無線アンテナ、同軸ケーブル、接地取り付けのステップ

ステップ 1：図 G 参照

ICI+ボックス底部の開口部を通して無線ユニットの同軸ケーブルを配線します。

ステップ 2：図 H 参照

中央装置と ICI+ LINK を収容している建物の上、または適切なアンテナ塔の上に、ICI+LINK ユニット用のモデル ANT-02、ANT-03、または基地局用八木アンテナを取り付けます。設置を成功させるためには以下の装置が必要です：

- 基地局用八木アンテナ（付属していません） Rain Bird モデル ANT-02、ANT-03、または八木アンテナ。
- 建物や塔へのアンテナ取り付けに必要な金属取り付けクランプまたはブラケット。
- アンテナへの接地線接続用の Panduit モデル CX70-14-C 銅接地端子ラグ（アンテナアセンブリには含まれていません）
- RFN-1034-1 コネクター – N (F) x UHF (F) –（アンテナアセンブリには含まれていません）。
- 長さ 25'-0" の 2 本の同軸ケーブル- モデル RG8 タイプケーブル、UHF (M) x UHF (M) コネクター付き。（ケーブルはアンテナアセンブリには含まれていません）。
- 同軸ケーブル防水パテ材。（アンテナアセンブリには含まれていません）。
- シーリング同軸ケーブル接続に必要なプラスチック絶縁テープ。（アンテナアセンブリには含まれていません）。
- #6 ゲージまたはより大きな接地裸銅線 - 長さは必要に応じて。（アンテナアセンブリには含まれていません）。接地線はアンテナ、同軸ケーブル用サージ避雷器の接地用です。
- 長さ 4'0" の同軸ケーブル - モデル SP58A-48BM/UM、BNC (M) x UHF (M) コネクター付き。（25'-0" RG8 タイプケーブルの代わりに使用可能）。（アンテナアセンブリには含まれていません）。
- Polyphaser 避雷器(Rain Bird パーツ番号 HA1100)
- 建物や塔への同軸ケーブルと接地線の取り付け用金属ストラップまたはプラスチックストラップ（必要に応じた量）。（アンテナアセンブリには含まれていません）。



ステップ 3 : 図 H 参照

アンテナ用の適切な場所を選択します。ICI+LINK ユニットにできるだけ近い位置をとります。同軸ケーブルの全長がわずか 25'-0"なので、25'-0"より長くはとらないでください。

ステップ 4 : 図 H 参照

取り付けクランプまたはブラケットを使用して、アンテナを建物またはアンテナ塔に固定します。

注記 : 八木アンテナを使用する場合は、アンテナが ICI+に関して適切な方向になっていることを確認します。

ステップ 5 : 図 H&I 参照

Panduit モデル CX70-14-C 銅接地ラグを取り付けクランプのうちの 1 つのボルトに取り付けます。

ステップ 6: 図 H 参照

#6 ゲージまたはより大きな接地線を銅接地ラグに取り付け、この線を建物または塔の側まで伸ばします。中央装置の位置にある 3 本の棒の接地グリッドのうち 1 本の棒にこの線を接続します。ICI+LINK ユニットのできるだけ短い接地線を使ってグリッドに接地でき、この線がまっすぐで振れないようにするために、接地グリッドは、できるだけ ICI+LINK ユニットに近く位置していなければなりません。

ステップ 7: 25'-0"タイプの RG8 同軸ケーブルを使用して、一端を RFN-1034-1 ケーブルコネクタの N (F) コネクタに接続します。

ステップ 8: RFN-1034-1 コネクタの UHF (F) の端をアンテナの N (M) コネクタに接続します。

ステップ 9: 図 J 参照

この接続が完了したら、図 I に詳細に示しているように、シールをして、防水にしなければなりません。

ステップ 10 : 図 H 参照

同軸ケーブルをアンテナから下の方に配線し、建物の側またはアンテナ塔に通します。適切なストラップを使って、ケーブルを建物または塔に固定します。

ステップ 11 : 図 H&K 参照

ケーブルの一番下でいわゆる「ドリップループ」、下側にたるみを作り、それからケーブルを壁に通し、PolyPhaser サージ避電器が取り付けられる壁内部の位置のすぐ下に来るようにします。

ステップ 12 : 図 K 参照

PolyPhaser サージ避電器を ICI+LINK ユニットの近くで、フロアの近くの内側の壁に取り付けます。ユニットを壁に固定するためにラグスクリュー、または壁材の種類によって必要になる



場合は他の種類の留め具を使用します。アンテナ端子がフロアの方に向かっていていることを確認します。

ステップ 13 : 図 H&K 参照

アンテナから来る RG8 同軸ケーブルの UHF (M) コネクタを、PolyPhaser サージ避雷器の底部に位置する「Antenna」とマークされた端子に接続します。

ステップ 14 : 図 H&K 参照

リングタイプのラグを使用し、#6ゲージまたはより大きな裸銅線の端で、PolyPhaser サージ避雷器の接地端子に接続します。

ステップ 15 : 図 H 参照

PolyPhaser サージ避雷器から接地線を外壁に通し、真鍮の接地棒クランプを使用して 3 本棒接地グリッドのうちの 1 本の棒に接続します。

ステップ 16 : 図 G、H、K 参照

第 2 の 25'-0" RG8 タイプの同軸ケーブルを取り、UHF (M) コネクタを PolyPhaser サージ避雷器の「Equipment」とマークされた端子に接続します。このケーブルのもう一端にある UHF (M) コネクタを、ICI+の無線器/モデムから来る同軸ケーブルに接続します。

ステップ 17 : 図 G、H、L 参照

中央装置位置にできるだけ近くに 3 本棒接地グリッドを取り付けます。典型的な 3 本棒接地グリッドは直径 5/8" x 長さ 8'-0" の 3 本の銅被覆接地棒から構成されています。可能な場合は棒を 3 角形の配置で設置して下さい。3 角形パターンに棒を配置することが不可能な場合は、各棒を他のすべての棒から少なくとも 8'-0" 離れているようにして直線に配置する（効果的ではありませんが）こともできます。図 K を参照してください。

注記：8'-0" より長い棒を使用する場合は、互いの棒の距離が棒の長さより短くならないよう間隔を取ってください。

3 本の棒は、棒の先端部が設置高よりも少なくとも 6 インチ下に来るように、地面に挿入しなければなりません。これらの接地棒は、#6 ゲージまたはより大きな裸銅線を使って地下でしっかり結びついていなければなりません。線は真鍮クランプを使用して棒に取り付けてください。各取り付けごとに別の真鍮クランプを使用しなければなりません。

サージ避雷器、または装置、または MGP-1 接地板アセンブリが取り付けられているところから来ている接地線が接続している棒は、棒先端部の周りに標準の 12" x 18" 矩形バルブボックスが設置されていなければなりません。これは、将来、MGP-1 接地板アセンブリ、真鍮クランプ、そして接地線を、必要になった場合に点検および/またはメンテナンスするためにアクセスできるようにするものです。グリッドの他の棒はすべて、標準の直径 6" の丸いバルブボックスを備え、将来のアクセス用に棒の先端部の周りにカバーが取り付けられています。



3本棒接地グリッドは、可能な場合には5Ω以下のアース抵抗を維持することを推奨します。15Ωを超える場合は、保護にほとんど役立ちません。サージ避雷器が効率的になるようにするには、サージを装置の電子コンポーネントに流す代わりに、地面に放電できるようにする必要があります。したがって、アース抵抗が高ければ高いほど（オーム読み取り値が高いほど）、サージが装置の電子コンポーネントに達する代わりに、地面に流れるチャンスが少なくなります。常によい地面を維持することが**重要である**理由がここにあります。

接地グリッドを最初に設置した場合、棒の表面の土壌との接触がよくないので、真のオーム読み取り値を得ることが不可能になることがあります。有意義な読み取り値が取得できるよりも5-6週間前にグリッドが設置されていなければなりません。絶縁抵抗計、Vibra-Ground、または他の種類の測定装置を使用して、少なくとも年に1回、地面を点検することもお勧めします。雷の多い地域では、年に2、3回の方が賢明かもしれません。

ステップ 18：図 G、H、K、L 参照

#6 ゲージまたはより大きな裸銅線を ICI+LINK の接地ラグから通し、真鍮クランプを使用して3本棒接地グリッドのうちの1本の棒に接続します。

ステップ 19：図 K、L 参照

#6 ゲージまたはより大きな裸銅線を PolyPhaser サージ避雷器の接地端子から通し、真鍮クランプを使用して3本棒接地グリッドのうちの1本の棒に接続します。

ステップ 20：図 H、I、L 参照

#6 ゲージまたはより大きな裸銅線を、アンテナ取り付けクランプに設置した接地ラグから通し、真鍮クランプを使用して3本棒接地グリッドのうちの1本の棒に接続します。

ステップ 21：図 G 参照

ICI+LINK の変圧器ハウジングにある1つのネジに取り付けられている緑の接地線は延長して、コンピューターのボックスにあるネジに接続します。これがコンピューターと ICI+LINK の両方の共通の接地経路を与えます。

ICI+LINK の設置はこれで完了しました。

ICI+LINK モジュールへの同軸ケーブル接続

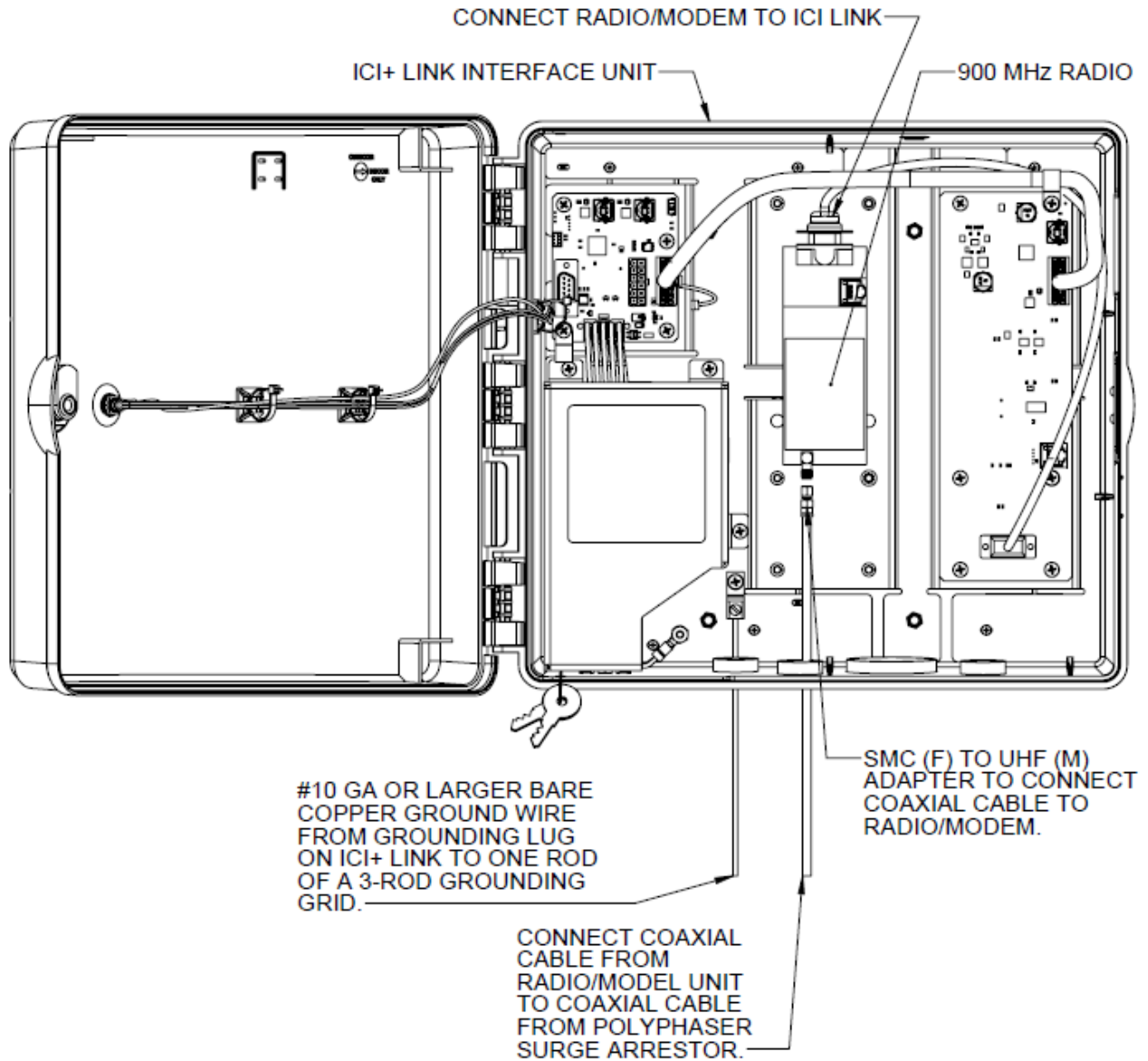
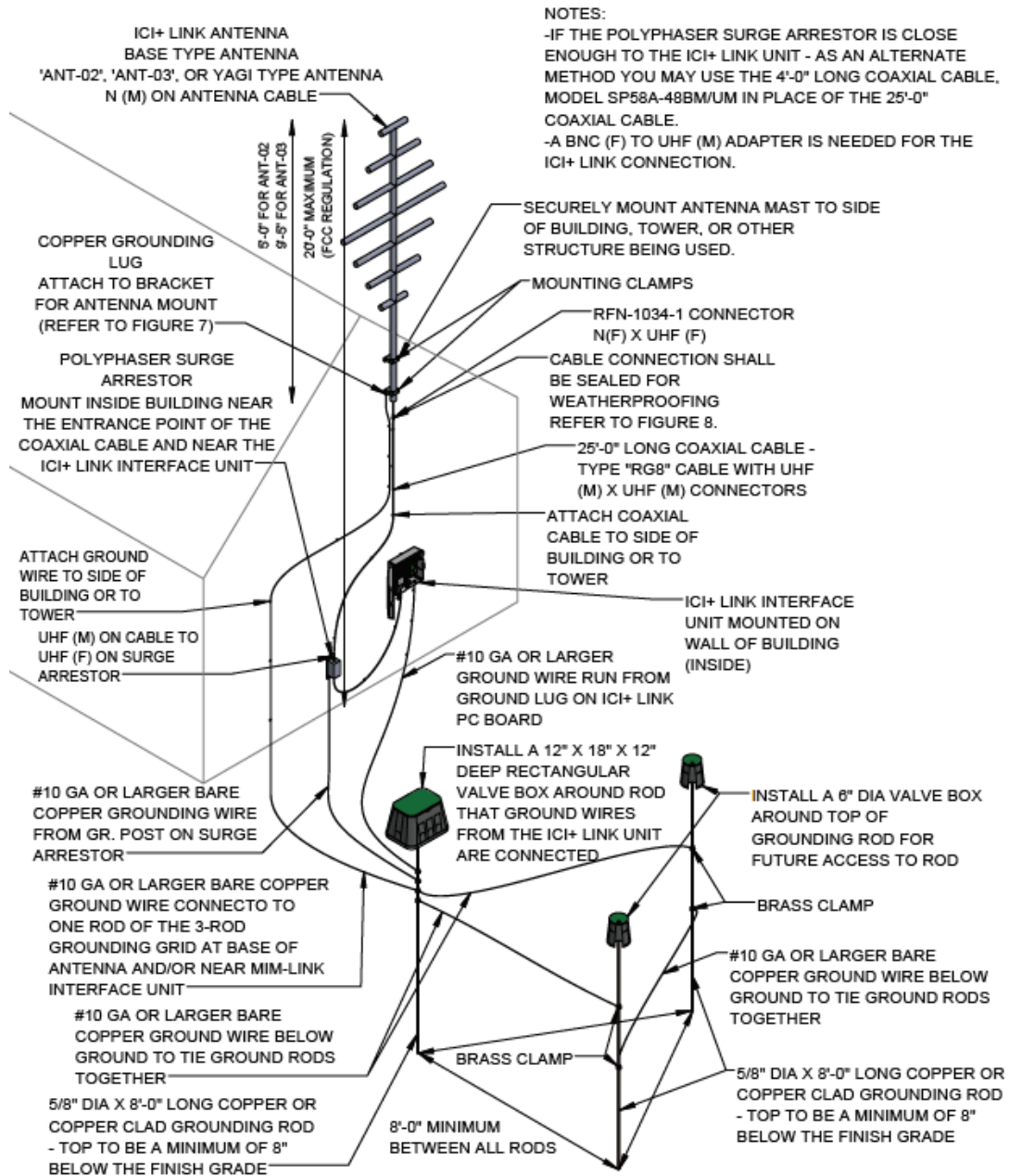


図 G

基地局用アンテナ、同軸ケーブル、接地線の取り付けのLINK 無線詳細設置手順



☒ H

アンテナ接地ラグ取り付け詳細

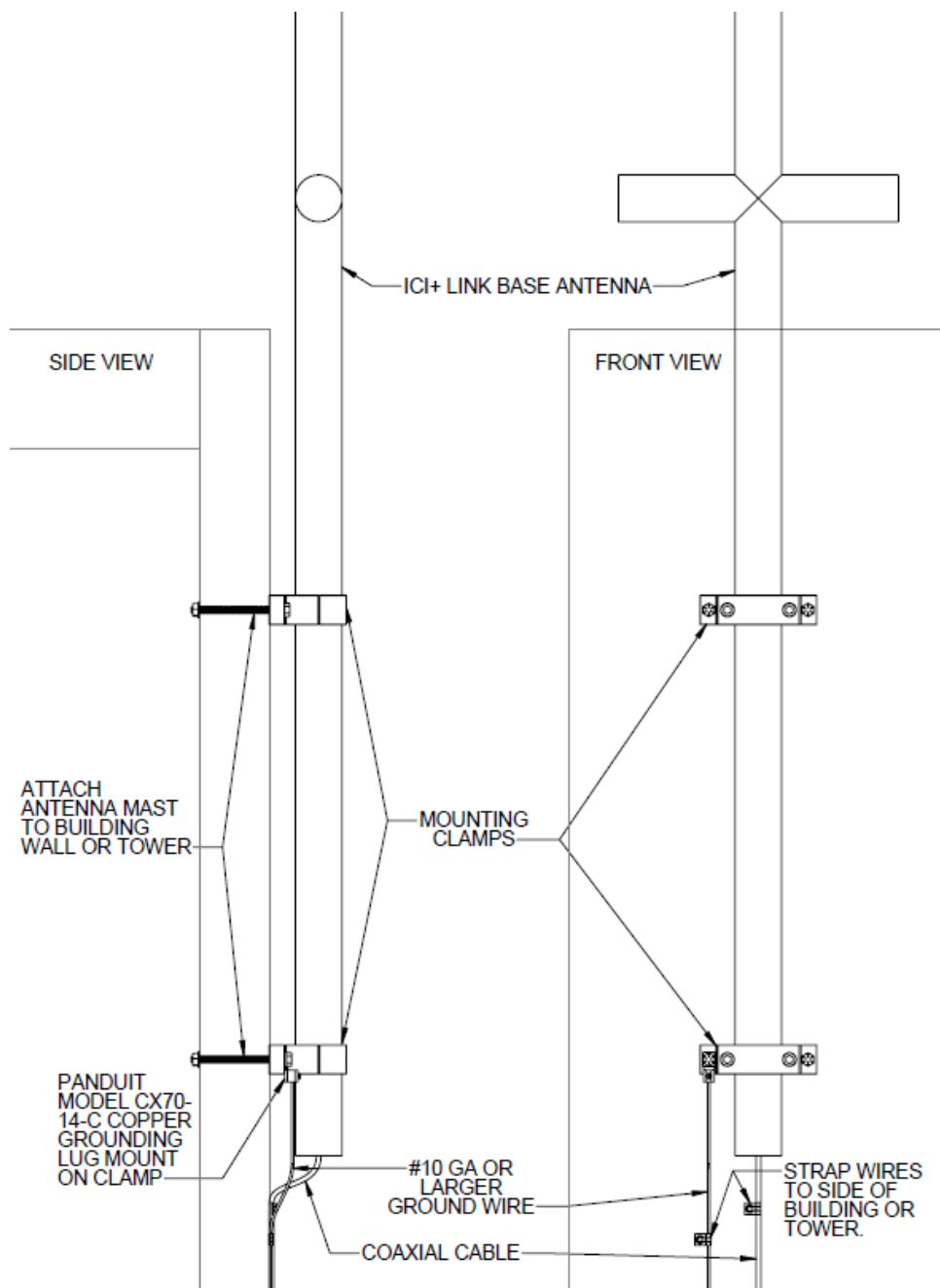
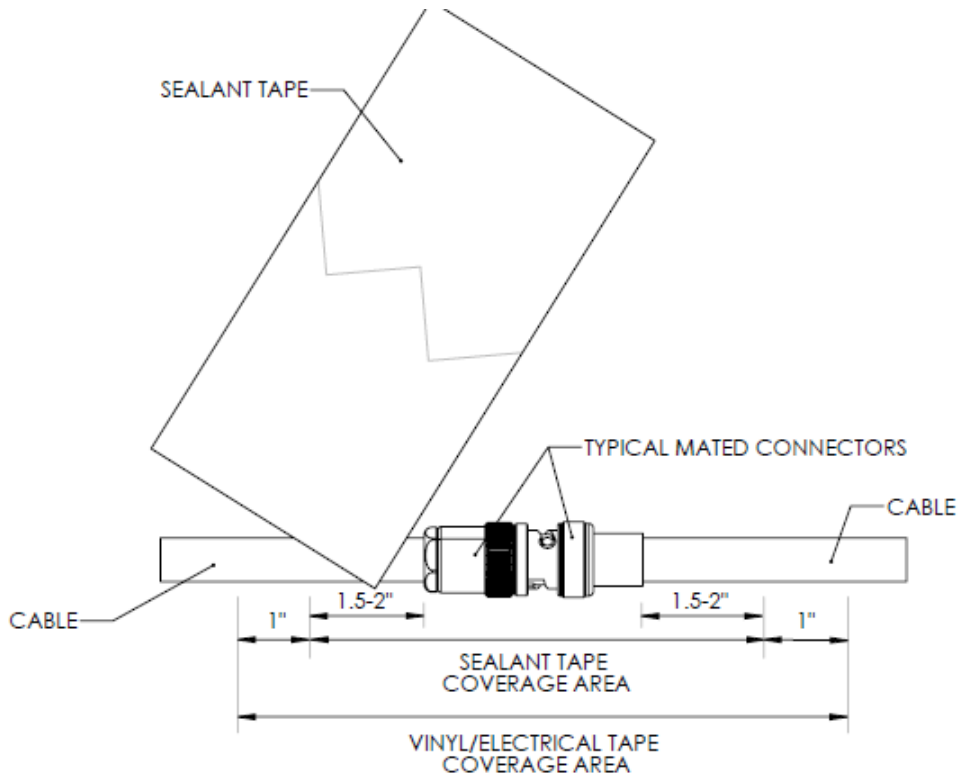


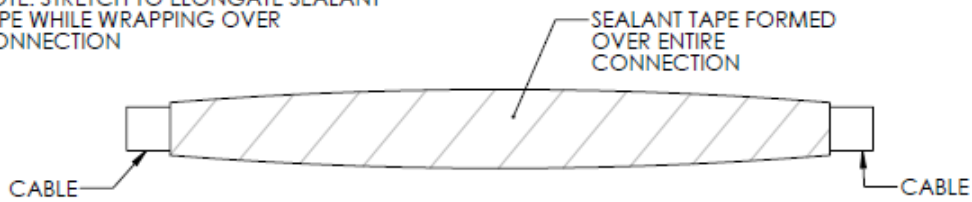
図 1

耐候性同軸ケーブル接続



1. WRAP SEALANT TAPE OVER ENTIRE CONNECTION, OVERLAPPING HALF-WIDTH.

NOTE: STRETCH TO ELONGATE SEALANT TAPE WHILE WRAPPING OVER CONNECTION



2. GENTLY PRESS ON THE SEALANT TAPE FORMING IT TO THE CONNECTION ITSELF AND THE CABLE JACKET.

☒ J

Polyphaser サージ避電器の取り付けと配線

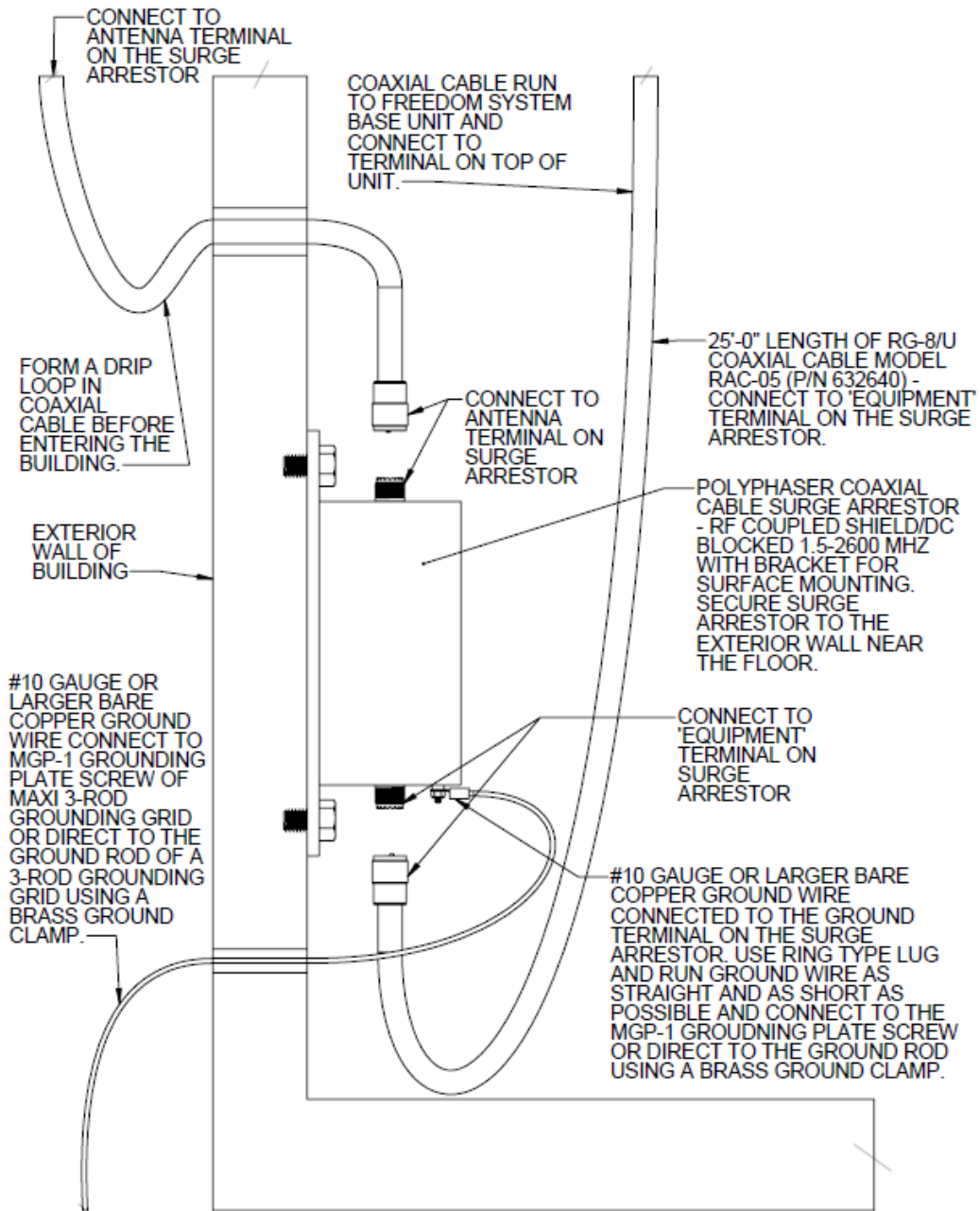


図 K

中央装置の位置にある 3 本棒接地グリッドの設置詳細

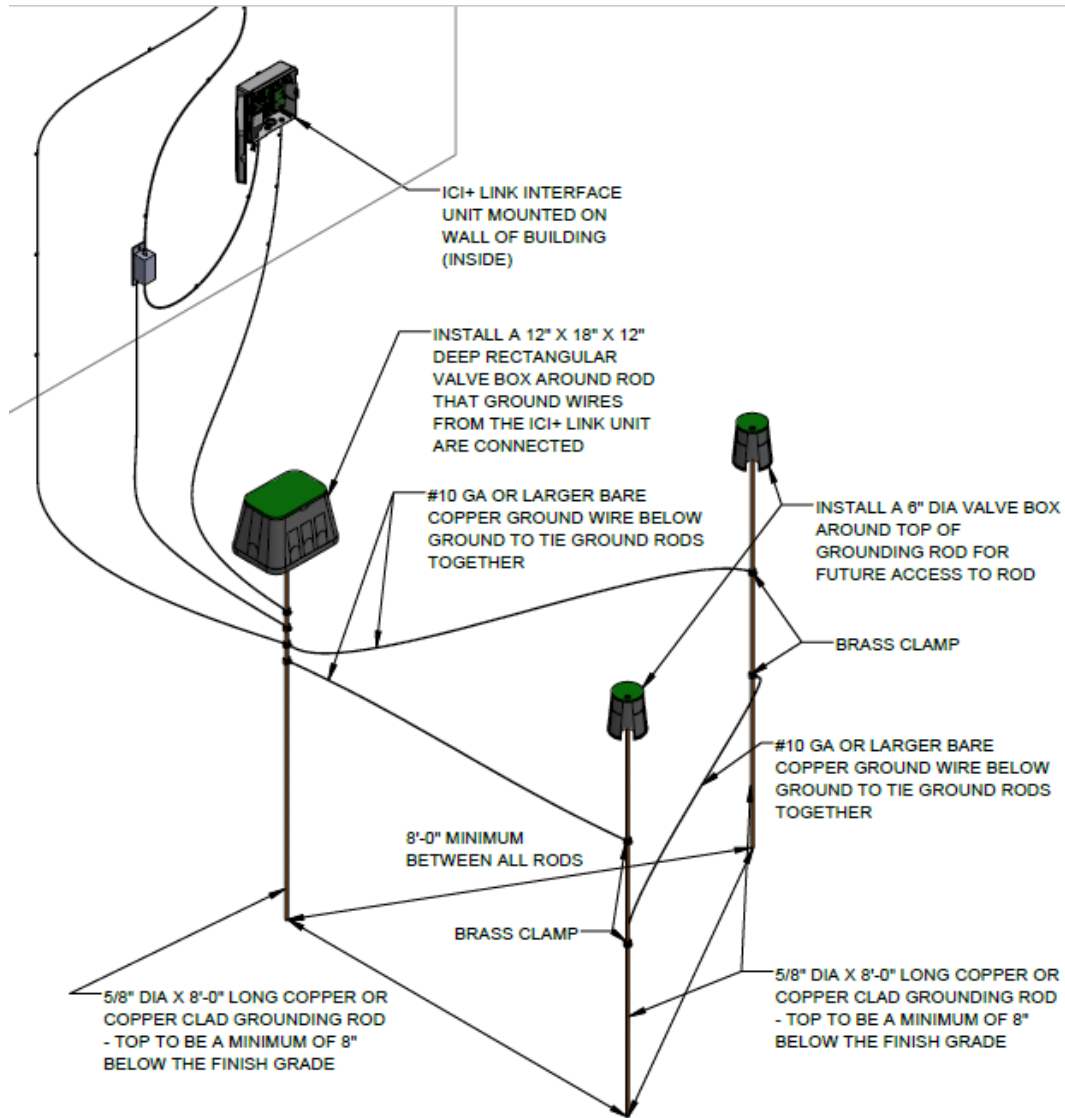


図 L

