

水道配水用ポリエチレン管特記仕様書

1. 総則

1-1 適用範囲

本仕様書は、宇治市上下水道部が発注する「広野町大開水管橋改良工事」のうち水道配水用ポリエチレン管布設工事における仕様書である。

なお、本仕様書に定められていないものについては、「水道工事施工管理基準（案）」（宇治市上下水道部）及び「水道配水用ポリエチレン管及び管継手 設計マニュアル及び施工マニュアル」（配水用ポリエチレンパイプシステム協会）に準拠するものとする。

1-2 材料規定

管の接合方法については原則 EF 継手とする。使用する材料の仕様については、別紙の工事材料仕様書のとおりとする。

ただし、給水管の分岐材料は水道配水用ポリエチレン管サドル付分水栓（PTC_B_20）とする。

1-3 配管技能者

配水用ポリエチレンパイプシステム協会及び製造メーカー主催による配管講習会を受講し受講証を取得した者、又は、当該工事現場において製造メーカーによる指導を受けた者（その状況を工事記録写真として撮影して提出すること。）とする。また、配管はその配管技能者が必ず施工すること。

2. 施工

2-1 一般事項

（1）布設工事の留意点

- 1) ポリエチレン管は、埋設管路に適用するものとし、露出配管等紫外線の影響を受けるような場所には適用しない。
- 2) ポリエチレン管は、静水圧が 0.75MPa 以下の環境で使用する。
- 3) 管の取り扱いにおいては、特に傷がつかないように注意し、また紫外線、火気からの保護対策を講じること。また、内外面に損傷・劣化が見られる場合は、その部分を切除して使用すること。
- 4) 水場あるいは雨天時に EF 接合する必要がある場合は、水替、雨よけ等の必要な措置を講じ、接合部の水付着を防止する。大雨時は EF 接合を中止すること。
- 5) 使用する発電機は、交流 V100 で必要な電源容量（概ね 2KVA）が確保されたものをコントローラ専用として使用すること。
また、コントローラ及び専用工具の日常点検及び定期点検を日常点検チェックシートにて実施すること。（巻末参考資料「水道配水用ポリエチレン管用 EF コントローラ・専用工具点検のお願い、日常点検チェックシート」参照）
- 6) 施工にあたっては、使用する材料メーカーの施工要領などを十分熟知、活用して行い、不明な点がある場合には、直接メーカーから説明を受けた上で確実に施工しなければならない。なお、継手とコントローラのメーカーが異なる場合の EF 接合は、融着接合の適合性をメーカーに確認した上で施工しなければならない。
- 7) 曲げ配管を行う場合は、表.1 のポリエチレン管の許容曲げ半径を越えて配管してはいけない。また、曲げ配管を行う場合においても、掘削側面から 10cm 以上離して配管を

行わなければならない。
なお、表中の数値以下の場合はベンドを使用すること。

表.1 曲げ配管の最小半径 単位：m

呼び径	150
最小曲げ半径	13.5

- 8) 既設仕切弁が完全に止水できない場合、地下水位が高く湧水が処理できない場所等、やむを得ない理由がある場合は、監督職員の了承を得てから水道配水用ポリエチレン管メカニカル継手を用いて接合すること。

(2) 管の保管

- 1) 運搬の際は慎重に取扱い、放り投げたりしないこと。
- 2) トラック運搬は、原則として長尺荷台のトラックを用い、横積みにして固定すること。
- 3) 横積みで保管する場合は、平地に積み上げ、高さを1 m以下とし、崩れないように措置すること。
- 4) ポリエチレン管は熱、紫外線に非常に弱いため、40°以上となる場所には保管せず、風通しのよい場所を選ぶとともに、紫外線に当たらない場所で保管しなければならない。屋外、現場での保管は、直射日光による紫外線を避けるよう遮光シートなどによって覆うこととする。また、接着剤など有機溶剤によって変質しやすく、燃えやすい材質であるため可燃性の物と同じ場所に保管してはならない。

2-2 ポリエチレン管の布設方法

(1) EF 接合（一般配管）

- 1) 管の切断
5 mm以上の斜め切れは融着不良の原因となるためこれを避け、また、熱を生じる切断機は、切断面変形の原因をなるためこれを使用しない。
- 2) 管の清掃
融着接合は熱、汚れにより接合不良となるため、ペーパータオルまたは清潔なウエスで確実にこれを取り除いてから接合を行うこと。清掃は、管端から200mm以上の範囲を管全周にわたって行う。
- 3) 融着面の切削
管端から測って規定の差込み長さの位置に標線をマーキングする。
次に削り残し、切削むら等の確認を容易にするため、切削面に波形線をマーキングし、スクレーパーを用いて管端から標線まで管表面を切削する。
切削が不十分な場合は、融着不良となる場合があるため、波形線のマーキングが完全に消えるまで切削する。
- 4) 融着面の清掃
管の切削面と受口付き直管、EFソケット等の内面全体をエタノール又はアセトンをしみ込ませたペーパータオルを使用し、素手で清掃する。
軍手、手袋等を使用しての清掃は絶対しない。
- 5) 標線のマーキング
切削、清掃済みの管に受口付き直管、EFソケット等を挿入し、端面に沿って円周方向に標線をマーキングする。

6) 管と継手等の挿入及び固定

受口付き直管、E F ソケット等に管を標線まで挿入し、クランプを用いて管と受口付き直管、E F ソケット等を固定する。

この場合に叩き込み挿入や斜め挿入はしない。

7) 融着準備

受口付き直管、E F ソケット等とコントローラの適合を確認のうえ、コントローラの電源を入れる。

コントローラは、通電中に電圧降下が大きくなった場合には作動しなくなるため、電源は専用のものを使用する。

また、発電機使用による冬季の施工では、必ず暖気運転を行い使用する。

受口付き直管、E F ソケット等の端子に出力ケーブルを接続し、コントローラ付属のバーコードリーダーで継手のバーコードを読み込み、融着データを入力する。

8) 融着

コントローラのスタートボタンを押して通電を開始する。

ケーブルの脱落や電圧の降下により通電中にエラーが発生した場合には、融着不良部分を切除し、新しいE F ソケット等を用いて最初から作業をやり直す。

融着継手の施工中に何らかの影響により融着が止まった場合、同じ材料を利用してはならない。

9) 確認

受口付き直管、E F ソケット等のインジケータが左右とも隆起していることを確認する。インジケータの隆起が確認できない場合やコントローラが正常に終了していない場合には、融着不良であり、この場合は融着不良部分を切除し、新しいE F ソケット等を用いて最初から作業をやり直す。

10) 冷却

コントローラの通電が終了してから、規定の冷却時間をとる。

また、通電終了時刻と通電終了時刻に所要冷却時間を加えた冷却完了時刻を継手に記入し、口径別冷却時間が表.2 の時刻になるまで、クランプで固定したままにし、外力を加えない。

表.2 口径別冷却時間

呼び径	150
所要冷却時間(分)	10

(2) メカニカル接合

メカニカル接合は、既設仕切弁が完全に止水できない場合、地下水位が高く湧水が処理できない場所等、やむを得ない理由がある場合は、監督職員の下承を得てから水道配水用ポリエチレン管メカニカル継手を用いて接合すること。

1) 管端の処理及び清掃

管端が直角になるように切断し、管端のバリを取り除いたうえで管端から 200 mm 程度の内外面を清潔なウエス等で油、砂等の異物や汚れを除去する。

また、管端の外周部の面取りを行うことで挿入が容易になるので、必ず行う。

2) インナーコアを挿入する場合

インナーコアも同様に清潔なウエス等で付着した油、砂等の異物や汚れを除去し、挿入寸法まで管に挿入する。

インナーコアが入りにくい場合は、角材等を当ててプラスチックハンマー、木槌等で軽くたたいて管、インナーコアに傷等を付けないように挿入する。

3) 標線のマーキング

管体に標線をマーキングし接合作業を行う。(表.3 は参考挿入量である。詳細は各メー

カーの取扱説明書による。)

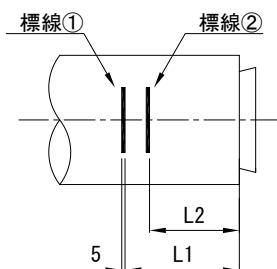


表. 3 参考挿入量

単位：mm

呼び径	T 形		C 形	
	L1 (標準挿入量)	L2 (最小挿入量)	L1 (標準挿入量)	L2 (最小挿入量)
150	155	—	130	110

4) 挿入

本体を指定の挿入量まで挿入する。

5) 締付け

各ボルト・ナットを定められた状態になるまで締付ける。

6) 浸透防止スリーブの取付け

メカニカル接合を行った場合には、水質への悪影響、又は金属の腐食を防止するため、浸透防止スリーブを取付ける。

メカニカルソケットでは、締込み時に離脱防止リングが管体に食い込み、締込む方向に管を移動（引っ張る）させるため、短管を接合する際には採寸、切断に注意が必要である。

2-3 分水栓付きサドルの取付け

(1) 分水栓付き鋳鉄（メカニカル）サドル

分水栓付き鋳鉄（メカニカル）サドル以外の分水栓付きサドルの使用を禁止する。

配管技能者の資格要件は、配水用ポリエチレンパイプシステム協会及び製造メーカー主催による配管講習会を受講し受講証を取得した者、又は、当該工事現場において製造メーカーによる指導を受けた者（その状況を工事記録写真として撮影して提出すること。）とする。また、配管はその配管技能者が必ず施工すること。

1) 管の清掃

管に傷がないかを点検のうえ、管に付着している土、汚れ等を清潔なウエスで清掃する。

清掃は、サドル幅に左右 100 mm以上の範囲を管全周にわたって行う。

2) サドルの取付け

サドルに土、汚れ等が付着していないことを確認し、管にサドルを取付ける。

3) 穿孔

穿孔を行う場合は、手動の穿孔機を用い専用のホルズで行う。

電動の穿孔機は、回転数が早く摩擦により管を傷めることがあるので使用しない。

給水管等で排水しながら穿孔を行う。

穿孔後は、必ず水漏れがないことを確認

4) 浸透防止スリーブの取付け

穿孔完了後には、水質への悪影響、又は金属部分の腐食を防止するため、浸透防止スリーブを取付ける。

3. 施工管理

1) 接合管理

水道配水用ポリエチレン管の布設工事の施工管理基準については下記によるものとする。

工種	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
継手部接合検査	EF 接合	配水用ポリエチレンパイプシステム協会の EF 接合チェックシートに基づいて必要な箇所のチェックを行う。	水道配水用ポリエチレン管及び管継手_施工マニュアル」(配水用ポリエチレンパイプシステム協会)による。	全 EF 継手箇所	配水用ポリエチレンパイプシステム協会の EF 接合チェックシートを提出すること。

EF 接合では、接合作業がコントローラにより自動化されているため、管理表としてコントローラ内に蓄積される融着履歴データの出力帳票に、以下の内容を加え、水道配水用ポリエチレン管 EF 接合チェックシートとともに提出する。

また、水道配水用ポリエチレン管 EF 接合図には、接合箇所番号を記入し、融着履歴データの累積融着番号と対比できるように整理する（巻末参考資料「水道配水用ポリエチレン管 EF 接合管理表」を参考）。

- 1 工事名
- 2 請負業者名
- 3 施工講習会受講証番号
- 4 配管工氏名

接合口番号—累積融着番号 対応表

共用コントローラの場合は、メモリ内に融着履歴データを 1,000 件記憶することができ、1,000 件を超えた場合には、最も古いデータから置換わるため、レンタル等で現場に持ち込む場合には、あらかじめ履歴データをリセットすることで、累積融着番号を 1 から開始することができる。

レンタルでコントローラを用意する場合には、融着履歴データの出力はレンタル会社返納時に提供を受けることになるが、コントローラの表示窓に融着履歴を表示することができるので、完了書類に記載する

接合箇所番号の整理等、日々の進捗管理に利用が可能である（詳細は、取扱説明書、又はレンタル会社に確認する。）

2) メカニカル接合（HPP メカニカルソケット）

押輪と継手本体が、メタルタッチしている状態で、標準挿入量の標線まで押輪の端面が挿入されていることを確認する（管理表の提出は不要）。

3) 完了図

完了図の作成において、施工要領と設計図の名称、及び記号が違う場合は、水道配水用ポリエチレン管及び管継手_設計マニュアルの名称、及び記号に統一する。また、継手、弁類の寸法等が、設計図と使用した資材メーカーとが違う場合は、使用した資材メーカーの寸法に統一する。

4. 工事写真管理

工事写真については、「水道工事基準（案）写真管理基準」（宇治市上下水道部）及び下記の工事写真管理表によるものとする。

工事写真管理表

項目	撮影箇所及び工種	撮影方法等
1. 保管	◎材料搬入時に必要枚数を撮影する。 ①管、継手の保管状況	●黒板に説明事項を記入し撮影する。
2. 管布設及び接合 （１）管布設	◎ポイント毎に下記事項の必要枚数を撮影する。 ①管の布設状況 ②浸透防止スリーブの取付け状況 ③管の出幅、土被りの測定値	●黒板に撮影位置が分かるようポイント番号、詳細図番号、説明事項を記入し撮影する
（２）E F 接合	◎E F 接合箇所の全てを撮影する。 ①E F 接合の完了後	●黒板に撮影位置が分かるようポイント番号、詳細図番号、設計時のE F 接合番号を記入し、管にE F 接合番号、融着終了時間、冷却完了時間を記入し、撮影する。
	◎ポイント毎に下記工程の必要枚数を撮影する。 ①挿し口の標線マーキング、融着面の波形線マーキングの状況 ②融着面の切削（スクレープ）完了後 ③融着面の清掃（挿口／受口）の状況 ④挿し口の標線マーキングの状況 ⑤管と継手の挿入、クランプの固定 ⑥コントローラの作動の確認、バーコード入力状況 ⑦インジケータの隆起の確認 ⑧配管工氏名、融着終了時間、冷却完了時間の確認（クランプは固定のまま） ⑨クランプの取外し完了後	●黒板に撮影位置が分かるようポイント番号、詳細図番号、設計時のE F 接合番号を記入し、管にE F 接合番号、融着終了時間、冷却完了時間を記入し、撮影する。
（３）切管の布設	◎１箇所につき必要枚数を撮影する。 ①切管長の確認 ②挿し口の標線マーキングの状況 ③切管の布設完了後	●黒板にポイント番号、詳細図番号、切管寸法（φ○○×○○m、甲、又は乙切管）、接合番号を記入し撮影する。

(4) 異形管の布設	◎ 1 箇所につき必要枚数を撮影する。 ① 異形管の布設完了後 ② 浸透防止スリーブの取付け完了後	● 黒板にポイント番号、詳細図番号、異形管名、接合番号を記入し撮影する。
(5) メカニカル継手の取付け	◎ 1 箇所につき必要枚数を撮影する。 ① インナーコアの挿入状況 ② 挿入標線のマーキングとメタルタッチの状況 ③ 継手の取付け完了後 ④ 浸透防止スリーブの取付け完了後	● 黒板にポイント番号、詳細図番号、メカニカル継手名、接合箇所を記入し、撮影する。
(6) 仕切弁、排水弁、消火栓、空気弁等の設置	◎ 1 箇所につき必要枚数を撮影する。 ① 仕切弁、排水弁、消火栓、空気弁等の設置完了後 ② 浸透防止スリーブの取付け完了後	● 黒板にポイント番号、詳細図番号、説明事項を記入し撮影する。
(7) 不断水分岐割 T 字管の設置	◎ 1 箇所につき必要枚数を撮影する。 ① 不断水分岐割 T 字管の設置完了後 ② 水圧試験開始、水圧計 0.75MPa 以上 ③ 水圧試験結果 ④ 穿孔の完了後 ⑤ ポリエリレンスリーブ又は浸透防止スリーブの取付け完了後	● 黒板にポイント番号、詳細図番号、説明事項を記入し撮影する。
(8) 分水栓付き鋳鉄（メカニカル）サドルの取付け	◎ 1 箇所につき必要枚数を撮影する。 ① 分水栓付き鋳鉄（メカニカル）サドルの取付け完了後 ② 手動穿孔機による穿孔状況 ③ 浸透防止スリーブの取付け完了後	● 黒板にポイント番号、詳細図番号、説明事項を記入し撮影する。
3. 水圧試験	◎ 1 試験につき必要枚数を撮影する。 ① 自然水圧 ② 水圧計 0.75MPa（5 分間） その後、「水道配水用ポリエチレン管及び管継手」施工マニュアル (POLITEC) に準じる	● 黒板にポイント番号区間、詳細図番号区間、説明事項を記入し撮影する。

※ポイント毎とは、40m 毎とする。なお、40m 未満のときは 1 箇所とする。

5. その他参考資料

「水道配水用ポリエチレン管及び管継手」施工マニュアル (POLITEC)

「水道配水用ポリエチレン管及び管継手」設計マニュアル (POLITEC)

上記のマニュアルは、協会ホームページからダウンロードできます。

配水用ポリエチレンパイプシステム協会 (POLITEC)

ホームページ <http://www.politec.gr.jp/>

参考資料

〔水道配水用ポリエチレン管用EFコントローラ・専用工具 日常点検チェックシート〕

点検日時 年 月 日 時

点検者名

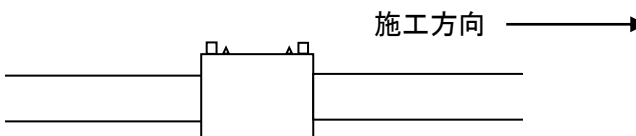
EF コント ローラ	確認項目	確認内容	確認結果		
	外観確認	コントローラ本体に破損・損傷がないか確認して下さい		☐ 良好	☐ 異常
電源・出力ケーブルに破損・損傷がないか確認して下さい			☐ 良好	☐ 異常	
付属品	付属品は揃っていますか	マルチアダプター2個1組 ☐ 4.0mm用 ☐ 4.7mm用 ☐ バーコードリーダー ☐ 電源変換アダプターケーブル (JWEF200N/200N-2)			
	機能確認	出力コネクタとマルチアダプターの差込具合は良好ですか		☐ 良好	☐ 異常
マルチアダプターに異物が混入していませんか			☐ 良好	☐ 異常	
マルチアダプターの電極端子が変形していませんか			☐ 良好	☐ 異常	
マルチアダプターの電極端子の保持力は充分ですか			☐ 良好	☐ 異常	
電動ファンは作動していますか			☐ 良好	☐ 異常	
バーコードリーダーは発光していますか			☐ 良好	☐ 異常	
液晶画面は正常に表示されていますか					
※日時・時刻は正しく表示されていますか			☐ 良好	☐ 異常	
※外気温は表示されていますか			☐ 良好	☐ 異常	
※入力電圧が表示されていますか			☐ 良好	☐ 異常	
	漏電ブレーカの動作確認をして下さい		☐ 良好	☐ 異常	
専用 工具類	工具	確認内容	確認結果		
	クランプ	各部に破損や汚れはありませんか		☐ 良好	☐ 異常
		各部(可動部、締付け部)の作動具合は良好ですか		☐ 良好	☐ 異常
	スクレーパ	各部に破損や汚れはありませんか		☐ 良好	☐ 異常
		各部(可動部、締付け部)の作動具合は良好ですか 切削具合は良好ですか(刃部の調整または刃の交換の要否確認)		☐ 良好	☐ 異常
	カッター	刃の破損や曲がりはありませんか		☐ 良好	☐ 異常
切断具合は良好ですか(刃の交換の要否確認)			☐ 良好	☐ 異常	
延長コード	破損や汚れはありませんか		☐ 良好	☐ 異常	
	通電チェックをして下さい		☐ 良好	☐ 異常	

点検日時 年 月 日 時

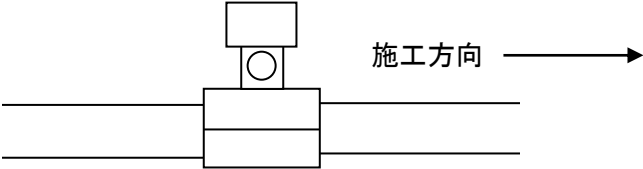
点検者名

EF コント ローラ	確認項目	確認内容	確認結果		
	外観確認	コントローラ本体に破損・損傷がないか確認して下さい		☐ 良好	☐ 異常
電源・出力ケーブルに破損・損傷がないか確認して下さい			☐ 良好	☐ 異常	
付属品	付属品は揃っていますか	マルチアダプター2個1組 ☐ 4.0mm用 ☐ 4.7mm用 ☐ バーコードリーダー ☐ 電源変換アダプターケーブル (JWEF200N/200N-2)			
	機能確認	出力コネクタとマルチアダプターの差込具合は良好ですか		☐ 良好	☐ 異常
マルチアダプターに異物が混入していませんか			☐ 良好	☐ 異常	
マルチアダプターの電極端子が変形していませんか			☐ 良好	☐ 異常	
マルチアダプターの電極端子の保持力は充分ですか			☐ 良好	☐ 異常	
電動ファンは作動していますか			☐ 良好	☐ 異常	
バーコードリーダーは発光していますか			☐ 良好	☐ 異常	
液晶画面は正常に表示されていますか					
※日時・時刻は正しく表示されていますか			☐ 良好	☐ 異常	
※外気温は表示されていますか			☐ 良好	☐ 異常	
※入力電圧が表示されていますか			☐ 良好	☐ 異常	
	漏電ブレーカの動作確認をして下さい		☐ 良好	☐ 異常	
専用 工具類	工具	確認内容	確認結果		
	クランプ	各部に破損や汚れはありませんか		☐ 良好	☐ 異常
		各部(可動部、締付け部)の作動具合は良好ですか		☐ 良好	☐ 異常
	スクレーパ	各部に破損や汚れはありませんか		☐ 良好	☐ 異常
		各部(可動部、締付け部)の作動具合は良好ですか 切削具合は良好ですか(刃部の調整または刃の交換の要否確認)		☐ 良好	☐ 異常
	カッター	刃の破損や曲がりはありませんか		☐ 良好	☐ 異常
切断具合は良好ですか(刃の交換の要否確認)			☐ 良好	☐ 異常	
延長コード	破損や汚れはありませんか		☐ 良好	☐ 異常	
	通電チェックをして下さい		☐ 良好	☐ 異常	

EFソケット 接合チェックシート

E F 接合チェックシート										
工事名：										
呼び径 mm				施工ヶ所：						
発電機の仕様：					コントローラの仕様：					
正常作動確認：					正常作動確認：					
										
継 手 No.										
略 図										
天候										
陸継ぎの有無										
曲げ施工の有無										
湧水の有無										
管の点検・清掃										
スクレープ										
エタノール(70%) 清掃										
標線の確認										
通电終了時刻										
インジケータの確認										
クランプ取り外し時刻										
埋戻し開始時刻										
接合総合判定										
備考：										
施工年月日			施工会社名			配管工氏名			責任者氏名	
平成 年 月 日										

EFサドル 接合チェックシート

EF接合チェックシート																							
工事名：																							
呼び径				mm							施工ヶ所：												
発電機の仕様：											コントローラの仕様：												
正常作動確認：											正常作動確認：												
																							
継手 No.																							
略 図																							
天候																							
陸継ぎの有無																							
湧水の有無																							
管の点検・清掃																							
スクレープ																							
エタノール(70%) 清掃																							
標線の確認																							
通電終了時刻																							
インジケータの確認																							
クランプ取り外し時刻																							
埋戻し開始時刻																							
接合総合判定																							
備考：																							
施工年月日								施工会社名								配管工氏名				責任者氏名			
平成 年 月 日																							

業者名

現場名

EFコントローラ管理NO

発行日

融着機器がレンタルの場合は
レンタル会社名

EFコントローラ 融着履歴

[illegible]

水道配水用ポリエチレン管用EFコントローラ・専用工具 点検のお願い

■ EFコントローラ

運搬時の衝撃や振動による内部回路の破損、ケーブル類や各部品の経年劣化、外傷およびマルチアダプターへの異物の混入等による接触不良等は、融着不良や動作不良等のトラブル、感電や火災等の事故を引き起こすことがあります。これらのトラブルや事故を未然に防止するため、日常点検および定期点検の実施をお願い致します。

A. 日常点検 1日1回、使用前の点検をお願い致します。

確認項目	確認内容	確認結果	
外観確認	コントローラ本体に破損・損傷がないか確認して下さい	☐ 良好	☐ 異常
	電源・出力ケーブルに破損・損傷がないか確認して下さい	☐ 良好	☐ 異常
付属品	付属品は揃っていますか マルチアダプター2個1組 ☐ 4.0mm用 ☐ 4.7mm用 ☐ バーコードリーダー ☐ 電源変換アダプターケーブル (JWEF200N/200N-2)		
機能確認	出力コネクタとマルチアダプターの差込具合は良好ですか	☐ 良好	☐ 異常
	マルチアダプターに異物が混入していませんか	☐ 良好	☐ 異常
	マルチアダプターの電極端子が変形していませんか	☐ 良好	☐ 異常
	マルチアダプターの電極端子の保持力は充分ですか	☐ 良好	☐ 異常
	電動ファンは作動していますか	☐ 良好	☐ 異常
	バーコードリーダーは発光していますか	☐ 良好	☐ 異常
	液晶画面は正常に表示されていますか		
	※日時・時刻は正しく表示されていますか	☐ 良好	☐ 異常
	※外気温は表示されていますか	☐ 良好	☐ 異常
	※入力電圧が表示されていますか	☐ 良好	☐ 異常
	漏電ブレーカの動作確認をして下さい	☐ 良好	☐ 異常

異常が確認された場合は、使用を控えて修理を依頼して下さい。

B. 定期点検・修理

より安全にご使用いただくために、約1年毎に定期点検(有償)を受けてください。
定期点検および修理の依頼は、お買い求めいただいた販売店にて承ります。

■ 専用工具類

A. 日常点検 1日1回、使用前の点検をお願い致します。

工具	確認内容	確認結果	
クランプ	各部に破損や汚れはありませんか	☐ 良好	☐ 異常
	各部(可動部、締付け部)の作動具合は良好ですか	☐ 良好	☐ 異常
スクレーパ	各部に破損や汚れはありませんか	☐ 良好	☐ 異常
	各部(可動部、締付け部)の作動具合は良好ですか 切削具合は良好ですか(刃部の調整または刃の交換の要否確認)	☐ 良好	☐ 異常
カッター	刃の破損や曲がりはありませんか	☐ 良好	☐ 異常
	切断具合は良好ですか(刃の交換の要否確認)	☐ 良好	☐ 異常
延長コード	破損や汚れはありませんか	☐ 良好	☐ 異常
	通電チェックをして下さい	☐ 良好	☐ 異常

刃部の調整または刃の交換は取扱説明書に沿って実施して下さい。

その他の異常が確認された場合は、使用を控えて修理を依頼して下さい。

B. 修理

工具は厳密な精度で製造されていますので、ご自分での修理は行わないでください。
修理の依頼は、お買い求めいただいた販売店にて承ります。