

BUILMATEL CO., LTD.

施工要領書

自動灌水システム

ビルマテル株式会社

| | |
|----|----------------------|
| 目次 | 1. 自動灌水システムの施工について |
| | 2. 施工方法 |
| | 2-1. 制御装置(コントローラー) |
| | 2-2. 電磁弁部 |
| | 2-3. 給水管(HIVP管等) |
| | 2-4. 灌水機器(ドリップチューブ等) |
| | 3. 試運転(点検作業) |

◆適用範囲◆

本施工要領書は、ビルマテル株式会社の自動灌水システム工事を適用の対象とします。
なお、本施工要領書では基本となる施工方法を記載しています。現場の状況等に応じて施工方法や使用材料の変更が必要になる場合もありますので、予め御了承下さい。

1. 自動動灌水システムの施工について

- ① 灌水システムは設計会社(灌水計画)、ゼネコン(工程、工事区分等)、造園会社(植栽への灌水量や頻度)、電気設備会社(電源供給)、衛生設備会社(使用水圧、使用水量等)との綿密な打ち合わせを経て施工に至るため、設計図(施工計画図)に基づいて施工する必要があります。
設計図と異なる施工により計画通りの灌水を行えなくなってしまう可能性もあるため、変更が発生する際には確認が必要です。

- ② 灌水システムは一般的に【制御装置(コントローラー)】、【電磁弁部】、【給水管】、【灌水機器(ドリップチューブ等)】の4工程に分かれます。
施工については順番が決められている訳ではなく、最終的に計画通りの施工が出来ればどの工程から始め、どの工程で終わっても問題はありません。

- ③ 設計図(施工計画図)を基に施工を行いますが、現場都合(環境)により配管ルートの変更が発生していることが多々あります。
その変更箇所等を竣工図として記録することが不可欠です。
これを怠るとお引き渡し後の故障などのトラブルや補修作業が困難になりますので施工内容を把握出来るような資料を残すようにして下さい。

2. 施工方法

2-1 制御装置(コントローラー)

写真:電源式年間コントローラー(左:壁掛け 右:自立)



写真:コントローラー内部



① 設置位置

・設計図(施工計画図)に基づき設置する。

⇒位置の他に向きも確認し、管理上の問題が無いことを確認する。(操作が困難にならない等)

② 電気配線

- ・コントローラーの回路図を確認し電気線を接続する。
⇒漏電の無いよう確実に接続されていることを確認する。

③ 電磁弁との電気線接続

- ・制御盤の出力端子と電磁弁を電気線にて接続する。
⇒漏電の無いよう確実に接続されていることを確認する。
(コントローラーの設置が先の場合は電磁弁設置後に接続します。)

④ 電源供給

- ・一次側電源接続を電気設備業者に依頼する。
(コンセント接続の場合は除く。)

2-2 電磁弁部

写真:電磁弁部(屋外では電磁弁ボックスに収納) (左:埋設 右:露出)



① 設置位置

- ・設計図(施工計画図)に基づき設置する。
⇒位置の他に蓋の開く向きも確認し、管理上の問題が無いことを確認する。(操作が困難にならない等)

② 部材接続

- ・基本仕様の場合、プレハブジョイント(ユニオン)、Y形ストレーナー、電磁弁、ボールチェックバルブ(逆止弁)の順に接続する。
- ・継手部分(ニップル等)はシールテープ(止水テープ)にて漏水の無いよう接続する。

2-3 給水管(HIVP管)

写真:給水管(HIVP)



写真:給水管(露出:ラッキング処理)



① 配管ルート

- ・設計図(施工計画図)に基づき敷設する。
⇒植栽帯内では埋設するため植物の植え込みの邪魔にならないよう配慮し、配管ルートを確認する。
⇒配管ルートに変更がある場合は必ず竣工図にて修正する。

② 配管接続

- ・接着固定の箇所は接着剤を適量塗り、挿しこみしろの奥まで確実に挿しこむ。
⇒接着剤が固まるまでの約 30 秒間しっかり押さえます。
- ・ねじ込み式継手の箇所はシールテープ(止水テープ)を適量巻き、しっかり奥までねじ込む。

③ 配管場所ごとの処理

- ・埋設配管の場合は凍結深度(都道府県ごとに設定されている凍結防止に必要な埋設の深さ)以上の深さに埋設する。
- ・露出配管の場合は保温・ラッキング処理など計画段階で決められた処理を施す。

2-4 灌水機器(ドリップチューブ等)

写真:ドリップチューブ



① 配管ルート

- ・設計図(施工計画図)に基づき敷設する。
⇒現場ごとに決められた敷設間隔にて敷設する。

② 配管接続

- ・継手部材を使用する際は根元までしっかり挿しこみ、クリップバンド(補強部材)にて固定する。
- ・約1m間隔にサポートスパイク(U字ピン)を挿しドリップチューブを押える。

3. 試運転(点検作業)

◆施工完了時に必ず試運転を実施し最終確認を行います。

① 制御装置(コントローラー)

- ・一次側電源供給が成されているかを確認。
- ・タイマー設定を入力。
- ・手動操作にて電磁弁が連動するかを確認。

② 電磁弁部

- ・一次側給水が通水しているかを確認。
- ・コントローラーからの信号に正常に連動するかを確認。
- ・電磁弁ボックス内での漏水が無いか確認。

③ 給水管(HVP管)、灌水機器(ドリップチューブ)

- ・運転時に末端まで水が正常で出ているか(灌水出来ているか)を確認。
- ・漏水が無いか確認。
- ・ドリップチューブの末端にて配管内の水圧が適性値であるかを確認。