

養生無人化システム 「養生ヘルパー」

概要

コンクリートの湿潤養生時に養生シートの濡れ具合を自動で判定し、養生水を自動で給水・停止するシステムです。

NETIS 登録技術です。【登録番号：HK-180022-A】
(New Technology Information System：新技術情報提供システム)

特徴

- 養生シートの湿潤具合を自動で計測し、任意で設定した値になると**昼夜を問わず自動で給水**を行います。
- 作業所閉所時も自動で給水を行えるため**休日**の確保も確実に行えます。
- オプションで養生シートの湿潤状態をログデータ (TXT ファイル) で保存することができるので養生終了後 Excel 等を利用しグラフを作成することができます。

使用例



使用方法

- 通常の給水養生と同様に養生シートを敷設します。
- 本体、バッテリー等を接続します。
- 養生シートに湿潤センサーを取り付けます。
- 給水開始値・停止値の設定を行います。(初回のみ)
- プログラムタイマーのセット (必要に応じて)
- 所定の養生日数まで養生水の確認を行ってください。

①給水車への養生水補給・養生シートの敷設

②システム接続・湿潤センサー取り付け

③プログラムタイマーのセット
(湿潤養生終了日時の設定、給水)

④湿潤養生の所定日数完了

動作環境・適用条件

- 使用温度範囲 -10℃～50℃
- 使用湿度範囲 10～80%RH (結露しないこと)
- 本体電源電圧 DC12V
- 水中ポンプ電源電圧 DC12V
- ※上記水中ポンプと給水ホースの併用で 150m² 程度まで養生可能 (揚程がない場合)
- 養生シート湿潤度測定間隔 1 秒毎

オプション使用時

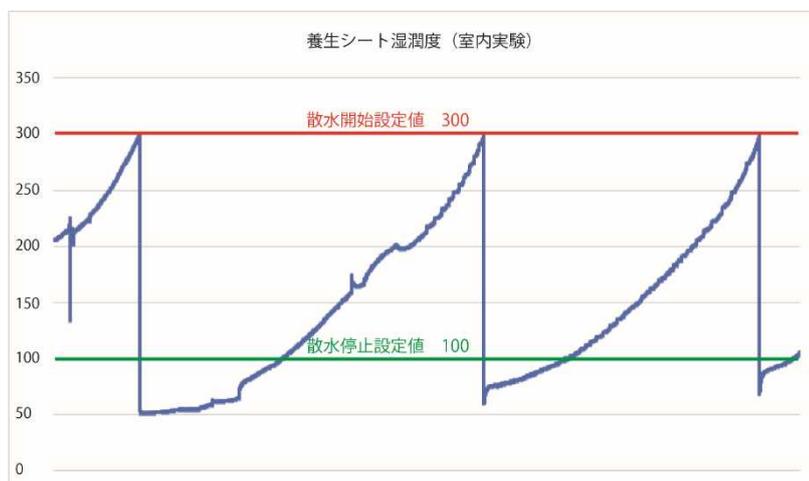
- GPS 受信可能箇所
- SD カードは FAT32 形式
- SDHC32GB まで対応

活用の効果

- 経 済 性：省人化・省資源化により養生コストを削減する。
- 品 質：一定の範囲の湿潤度が常時維持できるため、従来の就業終了後の養生シートの湿潤度低下を防止する。
- 安 全 性：省人化により危険率が低下する。
- 施 工 性：養生シートの湿潤度を自動計測し自動給水するため、簡易・確実な湿潤養生作業となり施工性が向上する。
- 周辺環境への影響：余剰水の垂れ流しを抑制し、省資源化で給水車両による養生水の補給回数が減少することにより、給水車両の運転に伴う CO2 の発生を抑制する。

SD カードによるログ使用時

- オプションの SD カードを使用すると計測した湿潤度を記録することができます。
- TXT 形式で保存されるので Excel 等で読み込み、下図のようにグラフ化することが可能です。
※ GPS の受信状況によりログが記録されない場合があります。
※給水の開始値を 300 に設定し、停止値を 100 に設定した室内での作動実験結果のため、現場でのログと異なります。



LOG005.TXT - メモ帳		
ファイル(F)	編集(E)	書式(O)
表示(V)	ヘルプ(H)	
日付,時間,湿潤度		
2018/11/7,11:26:40,204		
2018/11/7,11:26:41,204		
2018/11/7,11:26:42,204		
2018/11/7,11:26:43,204		
2018/11/7,11:26:44,204		
2018/11/7,11:26:45,204		
2018/11/7,11:26:46,204		
2018/11/7,11:26:47,204		
2018/11/7,11:26:48,204		
2018/11/7,11:26:49,204		
2018/11/7,11:26:50,204		
2018/11/7,11:26:51,204		
2018/11/7,11:26:52,204		
2018/11/7,11:26:53,204		
2018/11/7,11:26:54,204		
2018/11/7,11:26:55,204		
2018/11/7,11:26:56,204		

室内実験ログデータ

機器一覧

- 養生ヘルパー本体
- バッテリーボックス
- 本体用ソーラーパネル (25w)
- 配線一式

※写真は開発中の物です。



お問い合わせ

勇建設 株式会社

〒060-0006

北海道札幌市中央区北 6 条西 14 丁目 4 番地

TEL 011-221-0171

FAX 011-280-3062 (工事部直通)

工事部 技術管理室 岩城 儀人

Yos-iwaki@isami-con.co.jp

製作会社



勇建設 株式会社

代表取締役社長 坂 昭弘

北海道札幌市中央区北 6 条西 14 丁目 4 番地

TEL 011-221-0171

FAX 011-221-0199



近藤工業 株式会社

代表取締役 社長 佐藤 慶一

北海道小樽市若竹町 3 番 1 号

TEL 0134-32-5500

FAX 0134-29-0344