



# 養生無人化システム 「養生ヘルパー」

HP  
(NETIS)



## 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【登録番号：HK-180022-VE】

技術の位置付け：（有用な新技術）活用促進技術(2023.4.12～)

## 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）
- 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  $-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$
- 使用湿度範囲  $10 \sim 80\% \text{RH}$ （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150m<sup>2</sup>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

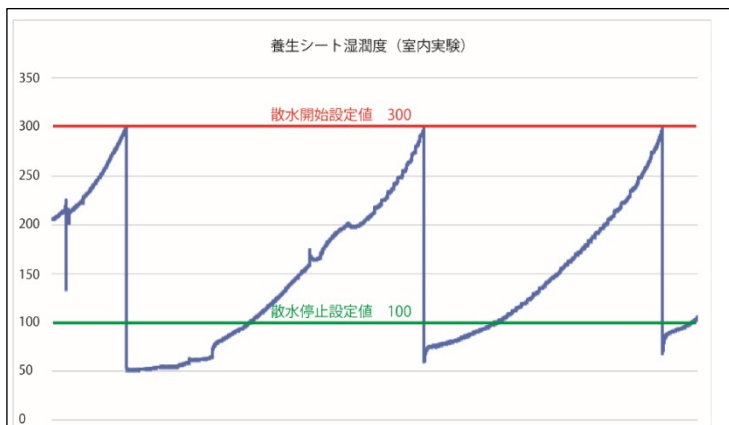
- GPS 受信可能箇所
- SD カードは FAT32 形式
- SDHC32GB まで対応

## 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CO<sub>2</sub>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。



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



## 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  
☎(011-221-0171) FAX(011-280-3062)

担当者：磯田 貴史  
[tak-isoda@isami-con.co.jp](mailto:tak-isoda@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  
☎ (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  
☎(0134-32-5500) FAX(0134-29-0344)