

## 超多点式ジャッキ自動運転管理システム すいへいくん

## 構造物修復工法研究会

〒140-0013 東京都品川区南大井5-27-17 大洋基礎工業㈱東京支店内  
TEL 03-3298-3344 FAX 03-5753-1293  
URL <https://www.shufuku.jp>  
mail [info@shufuku.jp](mailto:info@shufuku.jp)

※構造物修復工法研究会の正会員・賛助会員の詳細はホームページを参照のこと



ジャッキ設置状況



「すいへいくん」操作状況

### 概要

地震や台風・豪雨などの天災や工事中での不慮による沈下など、構造物の沈下の原因はさまざまである。

構造物の沈下修復には、対象構造物相応の反力が必要となる。その反力は、各々の地盤強度や周囲環境に合わせ、多様な方法で設置することが求められる。

最適な沈下修復方法を選択するためには、事前調査結果(地盤調査・構造物レベル測定・沈下経緯など)はもとより、可能な限り対象構造物(建築物)の機能を損なわないように留意する必要がある。

### 【すいへいくん】

「すいへいくん」は、一度に複数のジャッキを用いて建物や構造物のレベル修復・高上げ作業を安全かつ確実に行うことのできる超多点ジャッキ自動運転管理システムである。

建物不陸寸法に応じて各ジャッキ伸長速度を自動調整しながら基礎ごとジャッキアップし、建物内部に変状を与えることなく安全かつミリ単位の調整をしながら構造物を修復する。

本システムはジャッキ自動運転管理装置とレベル計測管理装置から構成される。

### 特長

- ・ジャッキ32台を自動運転制御することができる。
- ・ジャッキユニットまで動力伝達はエアで行うため多量の作動油を必要とせず、また油モレ等も少なく現場をきれいに保つ。
- ・ジャッキスピード(伸長速度)を個別に設定できる。
- ・ジャッキストローク(伸長量)を個別に設定し、同一時間で達成できる。
- ・自動運転から手動運転に切り替えることもできる。
- ・個々のジャッキ荷重も監視できる。
- ・中央制御盤で、ジャッキアップの精度をミリ単位で管理することが可能。

### 【その他修復工事】

沈下修復に付随して行う修復工事の施工事例は次のとおり。

#### ●アンダーピニング工法

基礎下に鋼管杭を圧入し、その杭を反力として構造物のレベルを修正する。すいへいくんを使用する前の反力設置工法の一つ。



#### ●曳き移設工・高上げ工

文化財のような重要な建物などの建築物を近距離から中距離まで移動する。



#### ●炭素繊維基礎補強工事

基礎立ち上がり部に発生したひび割れを耐震補強する工事。無筋の基礎を補強することで強度が2～4倍増す。



#### ●劣化コンクリート改質材補修工法

洗浄、専用改質材の塗布により水などの劣化因子の浸入を遮断し、耐久性を向上させる。

