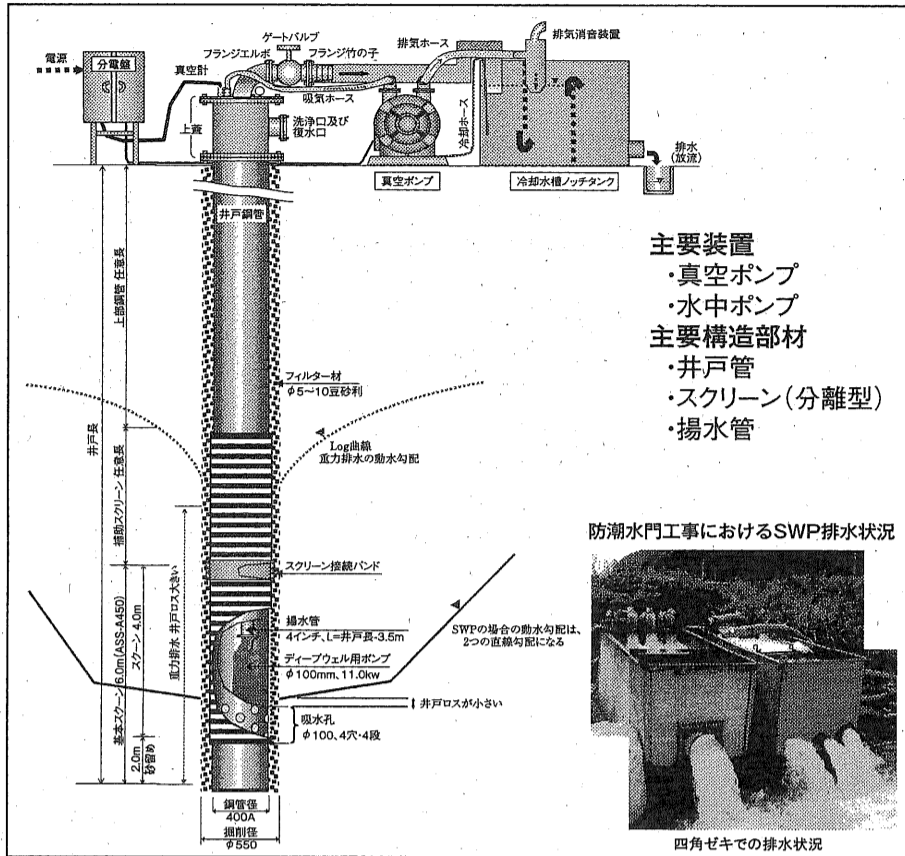


スーパーウェルポイント協会

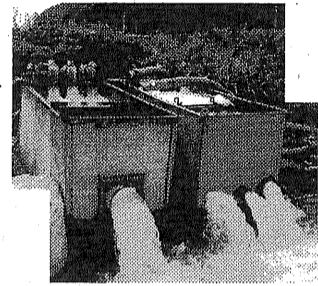
会長 高橋 茂吉

スーパーウェルポイント工法（SWP工法）は重力に加え真空ポンプ（負圧）で地下水を集め、水中ポンプで地下水を揚水する地下水位低下工法です（機能の分担）。この仕組みにより従来のウェルポイント工法、ディープウェル工法、バキュームディープウェル工法に比べ多量の地下水を揚水します。



- 主要装置**
- ・真空ポンプ
 - ・水中ポンプ
- 主要構造部材**
- ・井戸管
 - ・スクリーン(分離型)
 - ・揚水管

防潮水門工事におけるSWP排水状況



四角ゼキでの排水状況

1 揚水能力が大きく、地下水位低下量が大きい

飽和水中に負圧を与え続ける仕組み（構造）であるため高い揚水能力が維持され、地下水面の低下が速く、大きくなります。ディープウェル工法等に比べ1.2倍から数十倍に揚水量がアップし、そのため施工本数も半分以下となり経済的です。

2 ドライワークが可能

浸出水（重力水、毛管水）の揚水に加え、保留水（吸着水）の一部も負圧によって回収するため地盤の含水比が低下し、ドライワークが可能となります。特に粘性土においてはトラフカビリティの向上が得られ、改良剤を使わない掘削土となるため、再利用先が制限されず（海への埋め立ても可能）、コスト削減にもつながります。

3 周辺地下水位の低下が小さい

遮水壁で周辺を取り囲む場合、遮水壁の外の地下水位の低下が小さい。これは実験的にも解析的にも説明できますが、本工法が比較的浅い深度に井戸を設置して、水位低下を可能にする工法であることがその理由と考えられます。

4 多様な地質に適応し、様々な用途に対応します

負圧を用いる揚水のため砂礫、砂質土から粘性土までの揚水が可能です。用途においては「水替工（地下水位低下工法）」「盤ぶくれ対策」「ドライワーム（粘性土脱水）」に多くの実績があり、最近では「地盤改良（圧密促進）」「地滑り対策」にも実績を重ねています。その他、「液状化対策」「ニューマチックケーソン工事における減圧」「シールド工事切羽崩壊防止対策」にも対応します。

※スーパーウェルポイント工法の基本となる負圧伝播の効果は、当工法以外では発揮出来ませんので、類似工法には御注意ください。

スーパーウェルポイント協会

〔特別会員〕		
株式会社アサヒテクノ	岩手県北上市和賀町岩崎新田5-16-81	TEL 0197-73-6015
〔正会員〕		
西松建設株式会社	東京都港区虎ノ門1丁目23番1号 虎ノ門ヒルズ森タワー10階	TEL 03-3502-0962
株式会社大橋商会	広島市西区商工センター4丁目3番17号	TEL 082-277-7744
旭ボーリング株式会社	北上市鬼柳町都島186-1	TEL 0197-67-3121
有限会社 八戸地下開発工業	八戸市大字田面木字前田表1番1	TEL 0178-27-0838
有限会社互幸基礎工業	石巻市伊原津2丁目10-29	TEL 0225-96-2496
株式会社 明翔	札幌市東区北15条東18丁目3-15	TEL 011-785-7750
国土防災技術株式会社	東京都港区虎ノ門3丁目18番5号	TEL 03-3432-3673
地建興業株式会社	愛知県刈谷市場割町1丁目4番地1	TEL 0566-21-0691
株式会社カナイワ	金沢市神田2-9-19	TEL 076-244-6447
近畿地水株式会社	滋賀県東近江市上岸本町1180	TEL 0749-46-1595
株式会社東さく技工	東京都千代田区内神田2丁目16番11号	TEL 03-3256-1271
株式会社田畑工業所	東京都足立区綾瀬1丁目33番28号	TEL 03-3603-9911
ムサシ建設工業株式会社	東京都台東区東上野1-24-2	TEL 03-3835-3631
丸八鋼管株式会社	千葉県浦安市鉄鋼通り1-9-8	TEL 047-355-0808
株式会社アクティオ北海道支店	札幌市白石区菊水上町1条4-1-14	TEL 011-814-1412

本 部：〒024-0322 岩手県北上市和賀町岩崎新田5-16-81 TEL 0197-73-6015
 東京支部：〒105-6310 東京都港区虎ノ門1-23-1 虎ノ門ヒルズタワー10階 TEL 03-3502-0309