

# I.B

企業特報 INFORMATION BANK

2009年夏期特集号

スペシャルインタビュー

(株)幻冬舎 代表取締役社長

**見城 徹** 氏 ～「熱狂」

一般社団法人 太陽経済の会 代表理事

**山崎 養世** 氏 ～アジア都市福岡の復権

特別寄稿

国際未来科学研究所 代表 **浜田 和幸** 氏

オバマ大統領の環境エネルギー政策と  
日本の技術力



## 特集1 地方金融 原点回帰

地域産業活性化のキーポイント  
地場金融機関の使命と今後のあり方

## 特集2 技術復権

技術立国日本 今こそ復権のとき

## 特集3 流通大競争時代

元気企業の足取り

～大手13社の08年度決算 業績格差広がる～

良い建物の礎は確実性から  
日本初「全周回転式場所打ちコンクリート杭拡底工法」

# GSB工法

Gradually-Spread Bottom

「人命はお金では買えない尊いもの」。  
「なんとかコストを下げられないものか」。  
そんな2つの想いを抱きながら、最終的に行き着いたコンセプトが「滴り続ける水が石を穿つ如く、硬質な岩層を徐々に削り確実に拡底をつくる」でした。

何度も失敗と改善を繰り返しながら確実に信頼されるものを目指し、約5年もの月日を費やして考案したのが、日本初となるオールケーシング全周回転式場所打ちコンクリート杭拡底工法「GSB工法」です。GSBとは、Gradually-Spread Bottomの略称で、「徐々に底を拡張する」という意味合いを持つ、高層建造物における拡底杭工事で力を発揮する画期的な工法です。

このGSB工法考案のきっかけとなったのは、ある山手のマンション工事現場でした。地盤条件の変化を確認するため、掘削孔の底に下り立つと、そこは深淵の間。本当に真っ暗なのです。安全に配慮して

いるとはいえ、相手は自然そのものの大地なわけですから、いつ崩壊してもおかしくないのです。慣れがあるとはいえ、事故や死と隣り合わせの現場に恐怖しない人間がいないはずありません。そこで現場の作業員の方がボツとつぶやきました。「俺たちの代わりはいないのだろうか」。

この人たちを守ろうと思いました。今までは他に手段がなく、人が地下に下りていましたが、新しく考案したGSB工法では「掘削爪」と「集土プレート」を装備した機械「GSBバケット」がN値50以上の硬質岩盤を掘り抜け、掘削土も同時に集めてくれます。これで安全性が格段に上がり、尊い人命を危険にさらすこともなくなりました。

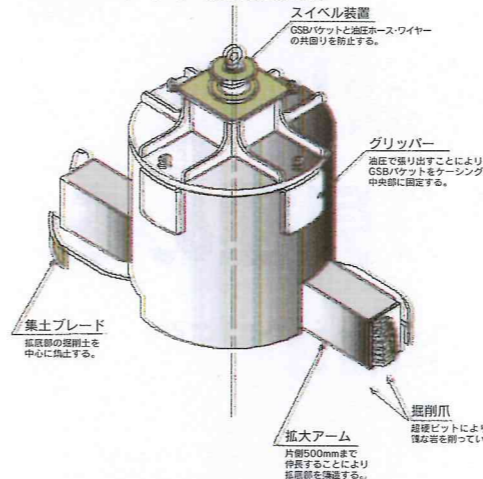
しかし、この工法のメリットはそれだけではありません。これまで関係者を悩ませてきた「地盤条件の変化」にも容易に対応できることです。自然の大地は気まぐれで

すから、いきなり硬質の岩が出現することも頻繁にあります。しかし、そんな悩みの種であった地中障害物があっても、一連の掘削工程で作業を中断することもなく、工期も短縮できます。結果的にコスト減にもつながってくるという、画期的な工法なのです。

九州・沖縄をはじめ、全国を見渡したとき、必ずそういった地盤は出てきます。08年1月に(財)日本建築センター(BCJ)の評定も取得し、同年6月には大手鉄鋼メーカーの案件でも採用され、高い評価と信頼を受け、以後、福岡県を発信源として、長崎県、山口県、広島県まで実績ができました。今年3月、日本建築学会九州支部の発表会にて「GSB工法」のプレゼンを行ない、広く普及に努めております。そのなかでも特に広島や北九州地方でよく見られる層での硬質岩盤などでは、必ずお役に立つものと確信します。

ユーザーにとって建物の基礎部分は、基本的に見ることができないものです。なかなか理解しづらいものです。だからこそ、ユーザーのことを考えて、確実に施工することが第一義ではないでしょうか。その要望に応え得る「GSB工法」を、さらに広めていきたいと考えております。

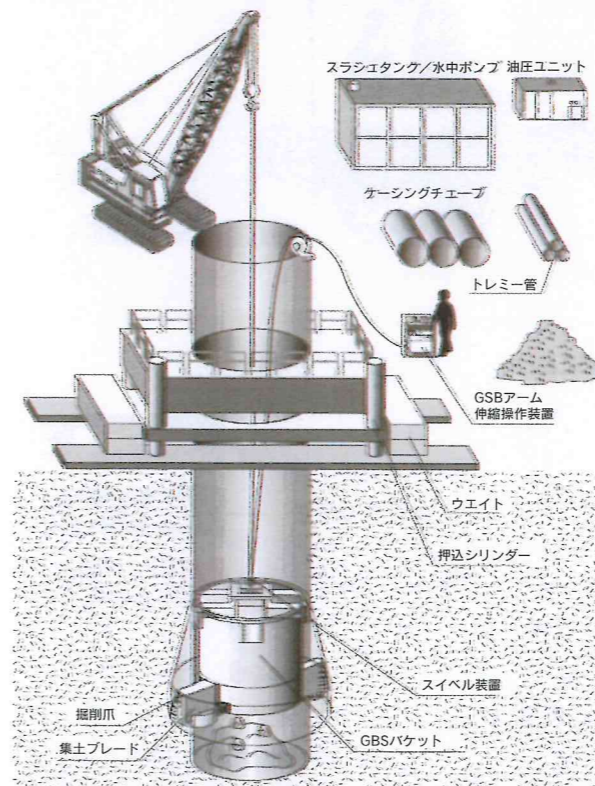
## GSBバケット(掘削機械)



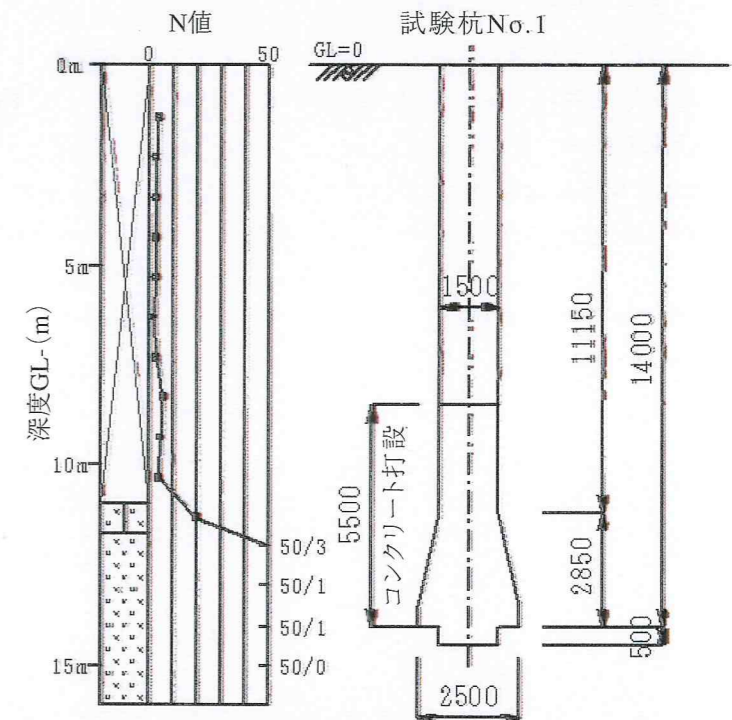
GSBバケット(実物)

掘り出した杭の全景

## GSBバケットによる拡底掘削方法



## ボーリング柱状図



### 《工法的分野》

1. 日本で初めての工法である
2. 非常に硬質な岩において拡大掘削ができる
3. 杭芯ずれが少なく鉛直精度が高い
4. 拡底掘削の設備が簡易である
5. 地盤条件が変わっても対応できる
6. 地中障害物があっても一連の掘削工程で処理できる
7. 掘削土は、一般残土としてリサイクル可能

### 《営業的分野》

1. GSB工法を基に、提案型の営業ができる
2. 提案型の営業ができることで、活動範囲を広げられる
3. 全国展開をすることで、広く情報が得られる

GSB工法の特徴



GSB工法研究会 会長 才田 洋介  
(株式会社コトブキ産業 代表取締役)

## GSB工法研究会 会員一覧

**(株)コトブキ産業**  
福岡県福岡市中央区平尾3-7-21 西ビル402  
TEL:092-522-2941 FAX:092-522-2931

**植田基工(株)**  
大阪府茨木市下井町11-3  
TEL:072-643-0471 FAX:072-643-9495

**(株)達明技興**  
福岡県福岡市博多区東月隈4-2-11-1  
TEL:092-583-3650 FAX:092-583-3651

**(株)双葉資材**  
東京都世田谷区玉川2-10-15  
TEL:03-3707-3511 FAX:03-3707-6584

**徳川建設(株)**  
福岡県北九州市門司区新門司3-67-13  
TEL:093-481-1367 FAX:093-481-5355

**司佐基工(株)**  
広島県広島市南区仁保2-5-22  
TEL:082-285-3805 FAX:082-285-5146

**日進基礎工業(株)**  
高知県高知市大津乙1762-1  
TEL:088-866-4151 FAX:088-866-5400

**GSB工法研究会事務局**  
〒810-0014  
福岡県福岡市中央区平尾3-7-21 西ビル402  
<株式会社コトブキ産業内>  
TEL:092-522-2941 FAX:092-522-2931  
E-mail: kotobuki.saita@mifty.com