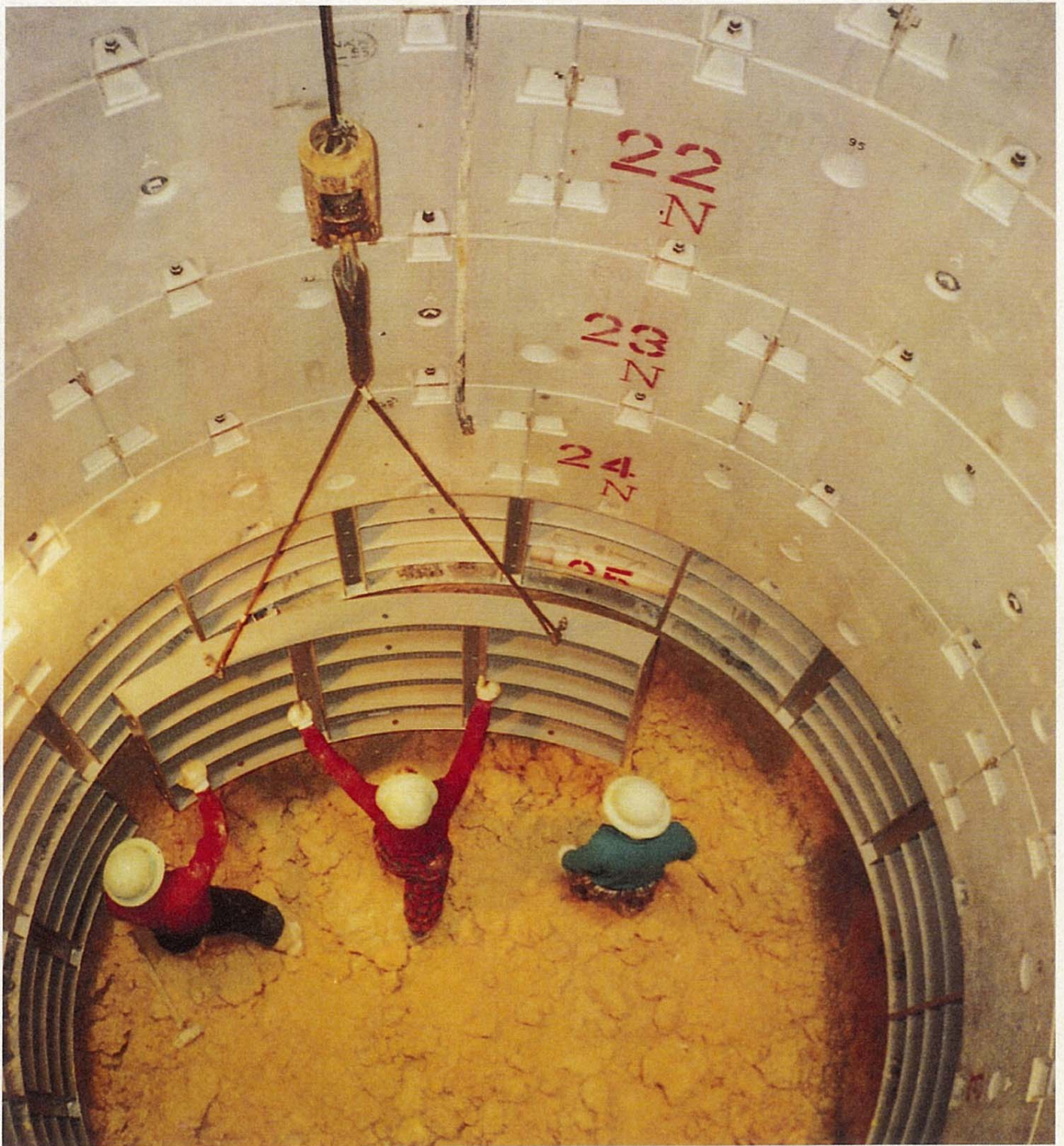


ラージウェル工法

「集水井の構築方法」特許第2004221号

崩壊性の高い地盤や湧水の多い地盤などに対応するシールド式組立ラージウェル工法
セグメントストレーナーにより取水効果はさらに高まります



地下ダムにおけるラージウェル工法

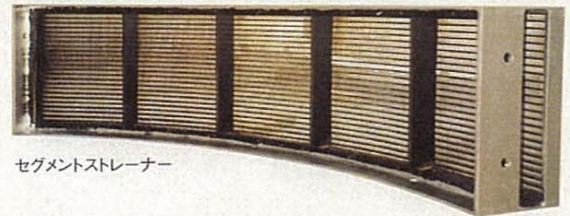
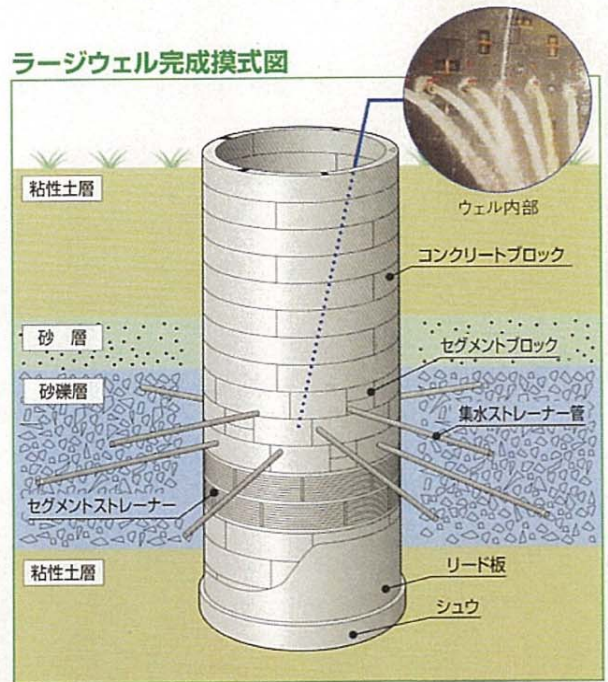
地下水の取水方法は管井戸をはじめ、いろいろありますが、最近、取水効果が高く、維持管理が容易なラージウェルの需要が多くなっています。

当社では、地すべり対策工事の集水井や管井戸の豊富な経験を生かして、喜界島地下ダム取水井工事など、ラージウェル築造実績をあげてまいりました。シールド式組立ラージウェル工法は自重で沈下する間は、地上で組立を行いません。周囲の摩擦により沈下が止まれば、最下段のシュー（分割刃口）をジャッキにより押し下げ掘進し空間を広げ、セグメントブロックをはめ込み、掘り進んで行く工法です。途中、帯水層に遭遇すれば、セグメントストレーナー（ブラインド装置付き）を設置し、確実に、地下水を取水することができます。

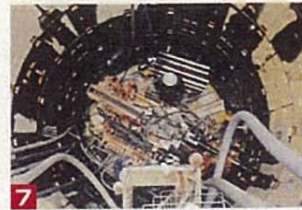
シールド式組立ラージウェル工法7つの特徴

- 組立てが容易で、施工が楽です
- コンクリート打設、養生がないので工期が短縮できます
- 自重沈下の停止、地下水の大湧出に伴う切羽の崩壊にもジャッキダウン工法で即座に対応でき、遅滞なく施工できます
- ジャッキダウン工法による下継ぎ工法の場合、リード板で作業空間を確保するため、土砂の流入防止ができ、作業が安全に行なえます
- 掘削中に確認される帯水層にセグメントストレーナーを確実に設置することができ、地下水を効率良く取水できます
- セグメントブロック、セグメントストレーナーは工場製品なので、高品質が確保でき、大量生産できるので安価であり経済的です
- 小口径の井戸に比べ、メンテナンスが容易であり、腐食に対して強く、耐用年数が高い

ラージウェル完成模式図



施工方法



NISSAKU. Zoom up

●地すべり地におけるラージウェル工法

■集水井工法

集水井は地すべり地におけるラージウェルで、深い位置で集中的に地下水を集水しようとする場合や横ボーリングの延長が長くなりすぎる場合に計画されます。集水井の材料は鋼（垂鉛引きのライナープレート、コルゲート）、鉄筋コンクリート、RCセグメント等がありますが、施工場所が、山間部であるため、軽量で運搬に楽な、ライナープレート

がよく用いられています。地質が軟弱だったり、湧水が多量にある場合には、切り羽の確保が困難で、掘削土留めができないので、シールド式のラージウェル工法が用いられています。ウェル構築後、井内より地すべり地の水位を低下させるために、集水ボーリング（有孔VP管挿入）を行います。また、集まった地下水を排水するため井内から沢に向かって排水ボーリング（SGP管敷設）を行います。

