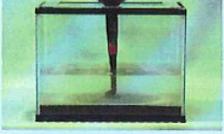
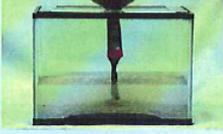
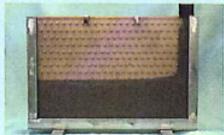
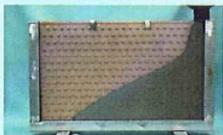
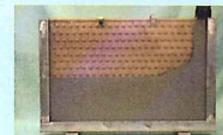
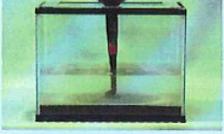
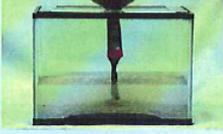
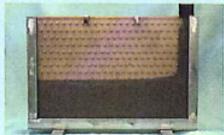
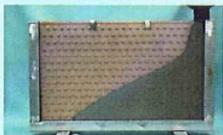
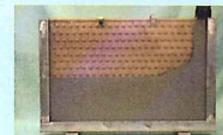
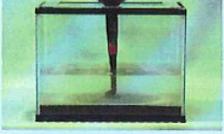
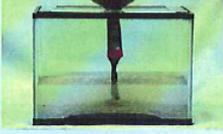
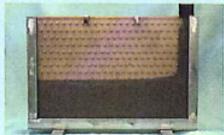
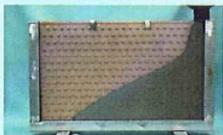
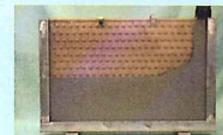


[様式2 (汚染水処理対策委員会に報告し、一般公開となるものです)]

提 案 書																											
技術分野	④ (「技術提案募集の内容」の該当番号を記載願います)																										
提案件名	水中不分離性とセルフレベル性を有する裏込め充填材																										
提案者	(株) 熊谷組																										
1. 技術等の概要 (特徴、仕様、性能、保有者など)																											
材料名称	マックスAZ																										
用途	水中不分離性とセルフレベル性を有する裏込め充填材																										
特徴	優れた水中分離抵抗性 (水中気中強度比が 90%以上) 圧縮強度: 60N/mm <sup>2</sup> 以上																										
仕様	流動性が高いためバイブレータを使わずにセルフレベルする プレミックス材料で袋物 (25kg/袋)																										
性能	わずかな隙間からでも流入し、水中の空隙を充填できる																										
(1) 概要																											
セルフレベル性と水中不分離性を兼ね備えた裏込め充填材である。材料は袋詰め (25kg/袋) のプレミックスモルタルとして供給される。圧縮強度は 60N/mm <sup>2</sup> 発現する。																											
水中気中強度比が 90%以上であり、極めて優れた水中不分離性を有し、水中での施工に適している。土木学会の「水中不分離性コンクリート設計・施工指針」では水中不分離性コンクリートの水中気中強度比は 80%以上と規定されている。																											
粘性、流動性が高い。狭い隙間や突起物などの障害物に影響されずに充填でき、バイブレータなどで締固めをしなくても平坦に仕上がる (セルフレベル性を有する)。																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>マックスAZ</th> <th>市販品 1</th> <th>市販品 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">水中不分離性</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>◎</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水の濁りも少なく、打設したモルタルもセルフレベル性を有している。</td> <td>水の濁りは少ないものの、打設したモルタルはセルフレベル性を有していない。</td> <td>打設直後から水中不分離性は有しておらず、水中で拡散した。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">充填性*</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>◎</td> <td>×</td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td></td> <td>打設後、時間はかかるものの最終的にはセルフレベル性を有している。</td> <td>打設後、抵抗体となる突起により動きが阻害され、勾配を持ったまま停止した。</td> <td>流動性が高く粘性が低いため、打設後早い時間にレベルになった。</td> </tr> </tbody> </table>		マックスAZ	市販品 1	市販品 2	水中不分離性				◎	○	×		水の濁りも少なく、打設したモルタルもセルフレベル性を有している。	水の濁りは少ないものの、打設したモルタルはセルフレベル性を有していない。	打設直後から水中不分離性は有しておらず、水中で拡散した。	充填性*				◎	×	◎		打設後、時間はかかるものの最終的にはセルフレベル性を有している。	打設後、抵抗体となる突起により動きが阻害され、勾配を持ったまま停止した。	流動性が高く粘性が低いため、打設後早い時間にレベルになった。
	マックスAZ	市販品 1	市販品 2																								
水中不分離性																											
	◎	○	×																								
	水の濁りも少なく、打設したモルタルもセルフレベル性を有している。	水の濁りは少ないものの、打設したモルタルはセルフレベル性を有していない。	打設直後から水中不分離性は有しておらず、水中で拡散した。																								
充填性*																											
	◎	×	◎																								
	打設後、時間はかかるものの最終的にはセルフレベル性を有している。	打設後、抵抗体となる突起により動きが阻害され、勾配を持ったまま停止した。	流動性が高く粘性が低いため、打設後早い時間にレベルになった。																								

## (2) 建屋内の汚染水管理

### 1) 効果

セルフレベルリングにより障害物等の入り組んだ空間を充填できる効果がある。

### 2) 高い流動性

流動性が極めて高く、わずかな開口や穴からも流入していくため、狭隘な空間の先にあるピットなどの閉鎖されたエリアを充填する材料としては最適である。

また、極めて高いセルフレベルリング性を有するため、基本的に障害物の影響を受けずに充填できる。

### 3) 水中分離抵抗性

地下水が流出している場所では、瞬結するような材料で仮に止水してからこの材料を適用する必要がある。

(例)

親水性ウレタン樹脂による先行止水 + マックス AZ による充填 → 長期的な止水

### 4) 透水性

確実な施工ができれば、通常のコンクリートよりも小さな透水係数を確保できる。

## 2. 備考 (以下の点など、可能な範囲で御記入いただけますようお願いいたします)

・開発・実用化の状況 (国内外の現場や他産業での実績例、実用化見込み時期を含む)

2007 年に開発完了。その後、水中分離抵抗性の強い材料、載骨材を抜いたミルクタイプなどを開発。施工実績は極めて多い。

通常の無収縮の裏込め充填材よりは割高であるが、水中不分離性については評価が高い。

・開発・実用化に向けた課題・留意点

水中不分離性については、スーパーエコマックスと同様で、流れがある場合は配合を再検討する必要がある。

・その他 (特許等を保有している場合の参照情報等)

材料費 (設計) : 4,500 円/袋

特許保有者 : (株) 熊谷組

## (備考) 技術提案募集の内容 (6 分野)

- ① 汚染水貯蔵 (タンク等)
- ② 汚染水処理 (トリチウム処理等)
- ③ 港湾内の海水の浄化 (海水中の放射性物質の除去等)
- ④ 建屋内の汚染水管理 (建屋内止水、地盤改良等)
- ⑤ 地下水流入抑制の敷地管理 (遮水壁、フェーシング等)
- ⑥ 地下水等の挙動把握 (地下水に係るデータ収集の手法、水質の分析技術等)