

[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)]

御提案書	
技術分野	⑤ (「技術提案募集の内容」の該当番号を記載願います)
御提案件名	不燃性媒体を凍土形成における配管腐食のないチラー用冷却媒体としての活用
御提案者	三井・デュポンフロロケミカル株式会社
<p>1. 技術等の概要 (特徴、仕様、性能、保有者など)</p> <p><b>冷凍凍土遮水壁用ブライン液のご提案</b></p> <p>- 地中の汚染水を流出させないために、凍土壁を形成し遮蔽する方法が議論されているが、冷却材としては、ギ酸カリウム、エチレングリコール、塩化カルシウム等が挙げられている。いずれも凝固点は-55℃が限界で、しかもスケールの生成や金属腐食性もあるために、定期交換が必要となっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 不燃性媒体は、凝固点が-80 で、より強固な凍土が形成化のであり、また、凝固点近くまで粘度が極めて低い為にポンプの負荷が大幅に低減できる。</li> <li>・ 金属との適合性は、10 年以上の使用でも、スケールは生成せず金属も全く侵さない。通常の炭素鋼が使用可能となる。冷却管の外側に撥水フッ素コートを用いれば、交換頻度は大幅に削減できる。</li> </ul> <p>(補足資料3 参照)</p>	
<p>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)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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)</li> <li>- 不燃性媒体は国内生産品</li> <li>- 半導体装置用チラーブラインとして-40℃以下での使用実績あり。</li> <li>・ 開発・実用化に向けた課題・留意点</li> <li>- 装置仕様、使用条件に応じた最適化が必要</li> <li>・ その他 (特許等を保有している場合の参照情報等)</li> <li>- 媒体製造特許あり</li> </ul>	

(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)