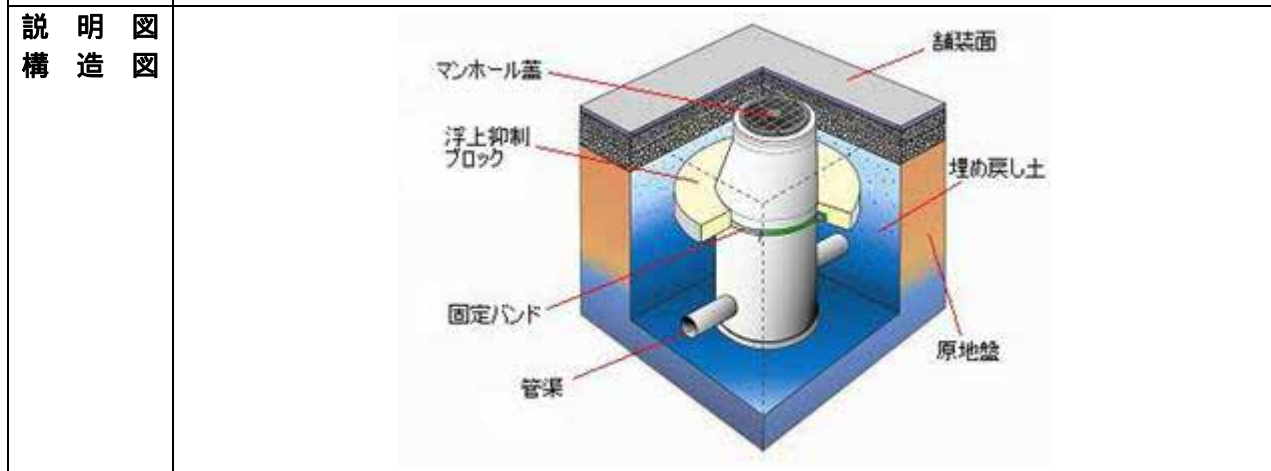


中国四国農政局新技術・新工法概要表(様式2)

新技術の名称	ハットリング工法			本概要書作成日	平成22年5月20日
副題	液状化現象によるマンホールの浮上抑制技術			開発年度	平成18年度
区分	①.工法 2.材料 3.機械 4.製品 5.その他	工種分類 (2件まで 記入可)	工種番号	工種分類	備考
			26	その他土木工事	
開発会社 (機関名)	(株)シーエスエンジニアズ、秩父コンクリート工業(株)、ライト工業(株)、ハットリング工法研究会				
問合せ先	会社名	ハットリング工法研究会	担当部署	事務局	
	住所	〒366-0812 埼玉県深谷市折之口 1340			
	担当者氏名	松村武文	T E L	048-573-5901	
	F A X	048-574-7771	関連するURL	http://www.hat-ring.info/	
開発の趣旨・目的	2004年10月に発生した新潟県中越地震で液状化によるマンホールの浮き上がりで1400箇所以上も生じた。マンホールの浮き上がると緊急車両の通行障害や、流下機能の停止が生じる。そのため、本工法は、主に既設のマンホール等の地中構造物の浮上抑制対策として、安価で、簡単で、早く、誰でもできることを目的に本工法を開発した。				
技術の概要	標準深さ1.0mの位置にドーナツ状のブロック(浮上抑制ブロック)を設置し、ブロックの自重とブロック上面の埋め戻し土(砕石)の重量を利用して、マンホールの浮き上りを抑制する工法である。常時は、マンホールと一体化しておらず、地震時に液状化現象でマンホールが浮き上がる時のみ荷重が作用する機構である。そのため、マンホール本体に影響を与えない。また施工が簡単かつ早いので、低コストで施工が行える。				
適用範囲(条件)	適用可能な範囲 ・液状化現象による浮上が生じる既設、新設の0号から3号までの組立式マンホールおよび現場打ちマンホール(JIS型斜壁または直壁) ・その他の既設、新設の地中構造物 特に効果の高い適用範囲 ・埋め戻し土によって埋められている地中構造物(マンホール等)。				

特 徴 (メリット・デメリット)	<p>【メリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> マンホールに孔を開けたり、アンカーを打設したりしないので、マンホールを傷つけない。 マンホールと一体化していないため、マンホールに輪荷重等の伝達がなく、不等沈下がない。 標準で縦 2m×横 2m×深さ 1m の掘削、浮上抑制ブロックの設置、砕石埋戻し、舗装仮復旧の施工であるため、短時間で施工が完了できる。 特殊な技術や機材を使わず、簡単で短時間で施工ができる。 簡単で短時間の施工であるため、安価である。 <p>【デメリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地下埋設物が複数あると、浮上抑制ブロックを設置できない。 舗装復旧は、仮復旧までである。
---------------------	--



特 許	1.取得済(特許第 4182130) 2.公開中() 3.出願中 4.出願予定 5.無
実用新案	1.登録済(第 3147626 号 第 3147793 号) 2.出願中() 3.出願予定 4.無
キ ー ワ ー ド	農業生産性向上 高付加価値農業 生活環境 自然環境 景観保全 生態系保全 国土保全 コスト縮減 施設管理 施工作业効率 施工精度 <input type="radio"/> 長寿命化 <input type="radio"/> 機能診断 <input type="radio"/> 予防保全 補修工法 災害復旧 <input type="radio"/> 安全性向上 その他
	簡単施工 確実な浮上抑制対策 液状化対策
発表文献	「第 42 回地盤工学会研究発表会 平成 19 年度発表講演集」 社団法人地盤工学会 平成 19 年 7 月 4 日

農業農村整備事業における施工実績(最新 10 件まで)				
事業名	事業主体(農政局、都道府県名等)	工事名	施工年度	備考

農業農村整備事業以外の施工実績(最新 10 件まで)		
発注者	施工年度	工事名
千葉県松戸市	平成 20 年度	下水道地震対策緊急整備工事(20-2~7 工区)
千葉県松戸市	平成 21 年度	下水道地震対策緊急整備工事(20-9~10 工区,21-1~8 工区)
宮城県	平成 21 年度	女川幹線外管渠耐震改築工事
宮城県	平成 21 年度	迫川右岸幹線管渠耐震改築工事
宮城県東松島市	平成 21 年度	平成21年度 鳴瀬処理区(地震対策)6-3号マンホール耐震化工事
静岡県浜松市	平成 21 年度	平成21年度 都市計画事業 地震対策下水道事業 公共 第20号 中部処理区地震対策工事(第20工区)