

商品名称 防止シートに縁加工した浸水防御装置

商品化企業募集

企画書：商品化企業募集の資料

自宅、車両、商品などの資産を浸水被害から守れる「浸水防御装置」です。



螺旋状に巻回したシート支持具を骨組みとした簡易な構造で、浸水被害の防止ができる！画期的なアイデアです！

商品化企業募集

商品名称	防止シートに縁加工した浸水防御装置 および、浸水防止シート壁の自立形成装置
連絡先	<特許出願済み> 出願人 有限会社坂根環境デザイン事務所 発明者 坂根範昭 (サカネノリアキ)
住所	〒730-0802 広島県広島市中区本川町二丁目4番30号
連絡先	TEL 082-233-3336 FAX 082-233-3338
E-Mail	info@skdesign.co.jp
ホームページ	http://www.skdesign.co.jp/
用途	本発明は、集中豪雨や洪水等の水害緊急時に車両や工場商品の浸水被害、および建物や敷地への浸水被害を防止するために考案したものです。
従来例	従来から、上記の目的を達成するために、油圧・水圧・圧縮空気などを動力として洪水防止用止水栓板を形成し止水させる構造や、複数の水貯留容器（水土嚢）を自立させる構造など、各種の装置が報告されていますが、組立部材や組立工程が多く、大掛かりで経済的に一般市民が使用するには高価すぎる問題点を有していました。
機能	本発明は、従来例の課題を解決するため、簡易な構造の螺旋状に巻回したシート支持具を骨組みとし、可撓性材料からなる浸水防止シート壁の自立を迅速かつ確実に形成でき、経済的に一般市民が使用することのできる安価な浸水防止シート壁の自立形成支持装置を考案しました。 また、本発明は、伸縮変形が可能な螺旋状に巻回したシート支持具ですから、そのシート支持具両端部の端部連結具を連結したリング状の貯留槽や簡易プールが迅速かつ確実に形成できます。
性能	模型をつくって実験をしてみました。(別途模型実験写真参照) ・浸水防止シート壁（直線状）模型にて実施 ・貯水槽円形プール（リング状）模型にて実施

特長 浸水を防止すべく浸水防止装置は、緊急時にのみ使用するものであることから、平常時は収納庫などに収納し常時折り込まれた状態で待機することとなり、害獣（ネズミなど）害虫（カツオブシムシなど）による食害や、直射日光による紫外線やゴミなどの異物の混入による可撓性材料の劣化や損傷の発生が起きやすいなど、過酷な環境による影響で保持点検が必要となるが、なかなか保持点検は行えないのが実情である。
しかしながら、本発明に係わる浸水防止シート壁の自立形成支持装置は、家庭用プールとして保持点検を兼ねた平常時の利用が可能で、一般市民の利用にふさわしい特徴を有しています。

その他 本発明の浸水防止シート壁の自立形成支持装置である螺旋状に巻回したシート支持具の形状に関しては、特にリング状（円形）に固守するものではありません。例えば多角形、四角形、三角形、その他（扁平形状、スクロウエーブスプリング、パンタグラフ状など）が利用できます。

権利対策 特許出願中：防止シートに縁加工した浸水防御装置
（2006年2月出願・先行技術調査済み）
特許出願中：浸水防止シート壁の自立形成装置
（2006年7月出願・先行技術調査済み）

紹介の形態 **商品化企業募集 実施権契約希望**

○ワンポイントメモ

こんにちは“坂根環境デザイン事務所”の坂根です。



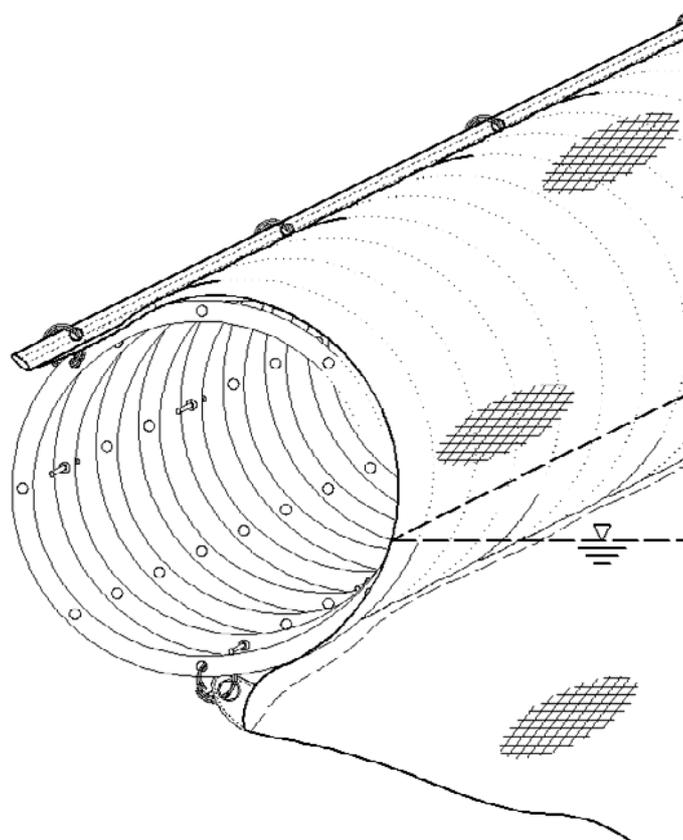
弊社（昭和63年9月設立）は、公園及び都市計画事務所として長年コンサルティングをしております。

環境デザイン及びパース制作を主体とした運営を行い、官公庁、コンサルタント、設計者の要求に合わせた各種デザイン、パース、CGなどを提供し、多くの人から支持をいただいております。

模型実験写真資料

「浸水防止シート壁の自立形成支持装置」

企画書



平成 1 9 年 度

有限会社 坂根環境デザイン事務所

企 画 書

※アイデアの要約

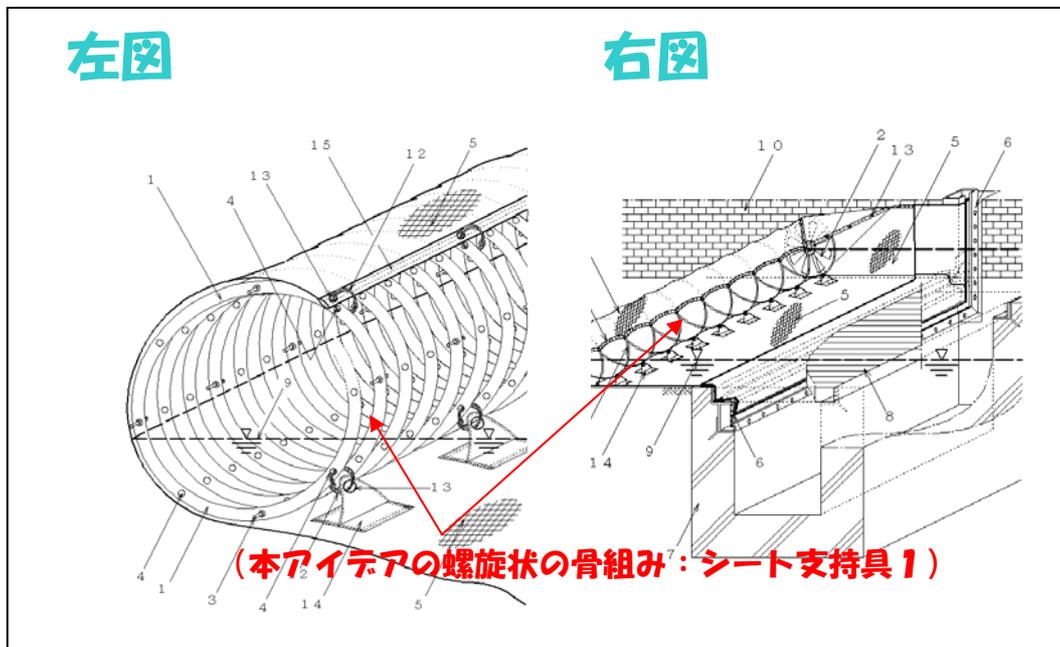
- ① 螺旋状に巻回した伸縮変形が可能なシート支持具を骨組みとし、使用時の拡張使用に比べ、未使用時はコンパクトな状態で収納できる優れたシート支持具です。簡易な構造で浸水被害の防止が提供できる浸水防御装置であれば、多くの一般市民にも流通し、自宅、車両、商品などの資産を浸水被害から守れると思います。
- ② また、簡易な構造で組立設置が容易で、プールシート壁の自立を迅速かつ確実に形成できる多機能型家庭用プールとして、子供から大人まで楽しめる「デザイン性に優れ、しゃれたプール」として提供できることを特徴とします。専門的な工事は不要で簡単に設置！庭やガレージに人工プールが出来ます！

そして！緊急災害時にも、とても役立つ多機能型家庭用プールです。もしもの時の「安心グッズ」として、ご自宅へ！

“^{そな}備えあれば^{うれ}憂いなし”

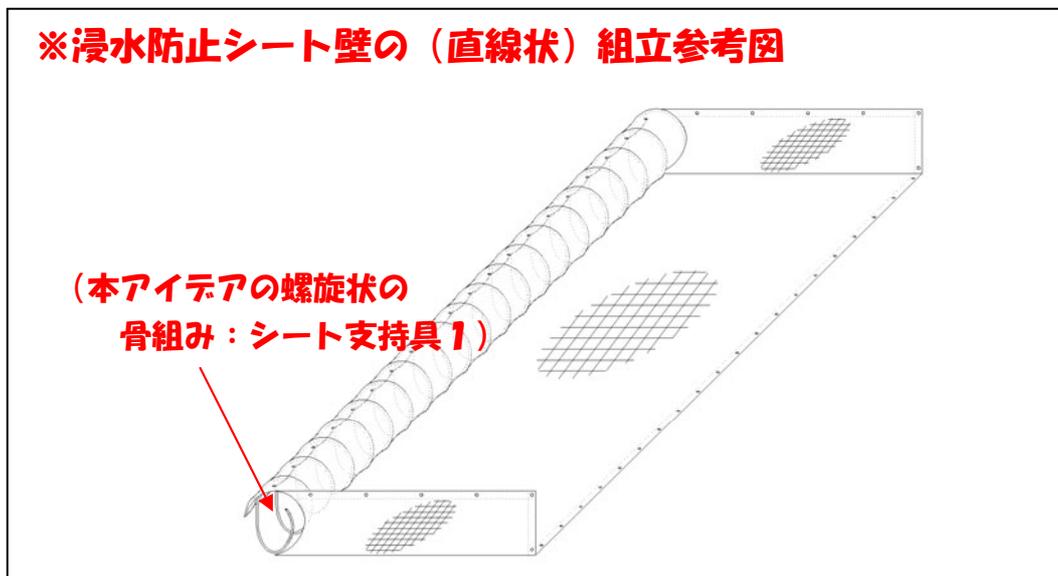
参考図－１の左図は、可撓性防水シート材**5**の立ち上がり部の内側にシート支持具**1**を設置し、浸水防止ゲートが形成され浸水を防ぐことを示している。右図は、浸水を防止すべく可撓性防水シート材**5**からなる着脱可能な浸水防止装置**6**を屋内側に敷きこまれた状態で、水の圧力（重さ）の影響で地面**11**部および側壁**10**部との隙間を圧密し、より確実に強力な止水効果を発揮する状態を示している。その屋内側の可撓性防水シート材**5**の立ち上がり部には、自立形成支持装置である螺旋状に巻回したシート支持具**1**が骨組みとして設置されています。

—参考図－１—



—参考図—2—

※浸水防止シート壁の（直線状）組立参考図



参考図—3—の左図は、家庭用フールと同じく円形状の**可撓性防水シート材5**の立ち上がり部の外側に**シート支持具1**をドーナツ状に連結し、フールを形成したところを示している。右図は、そのフールの断面図ある。災害時の貯水槽として機能し、また、簡易浴槽としても利用できます。

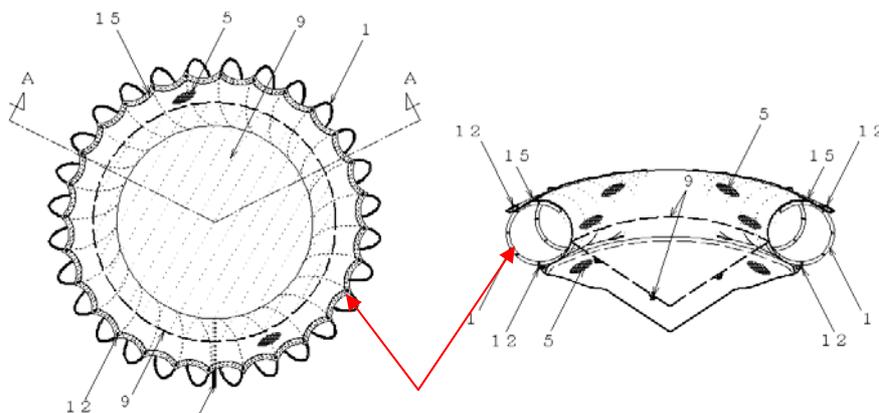
—参考図—3—

左図

右図

(平面図)

(断面図) A-A



(本アイデアの螺旋状の骨組み：シート支持具1)

【アイデアの商品名称】

防水シートに縁加工した浸水防御装置

および、浸水防止シート壁の自立形成支持装置

【権利対策】

特許出願中 「防水シートに縁加工した浸水防御装置」

(先行技術調査済み)

特許出願中 「浸水防止シート壁の自立形成支持装置」

(先行技術調査済み)

【提案者】

住所 広島県広島市中区本川町二丁目4番30号 〒730-0802

氏名 (有)坂根環境デザイン事務所 代表取締役 坂根範昭

TEL 082-233-3336 Fax 082-233-3338

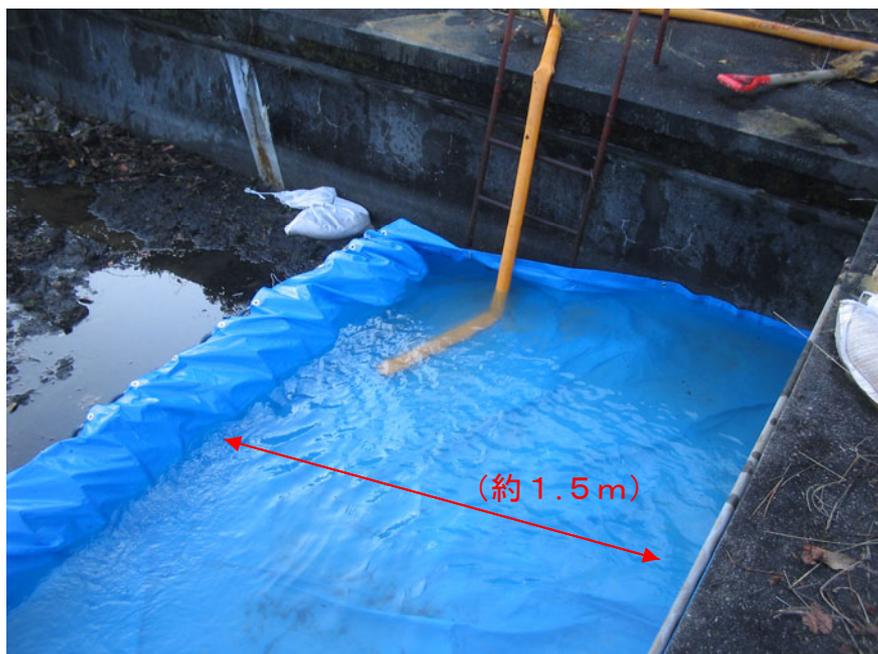
「浸水防止シート壁の自立形成支持装置」 模型実験写真

※ 浸水防止シート壁（直線状）模型にて実施

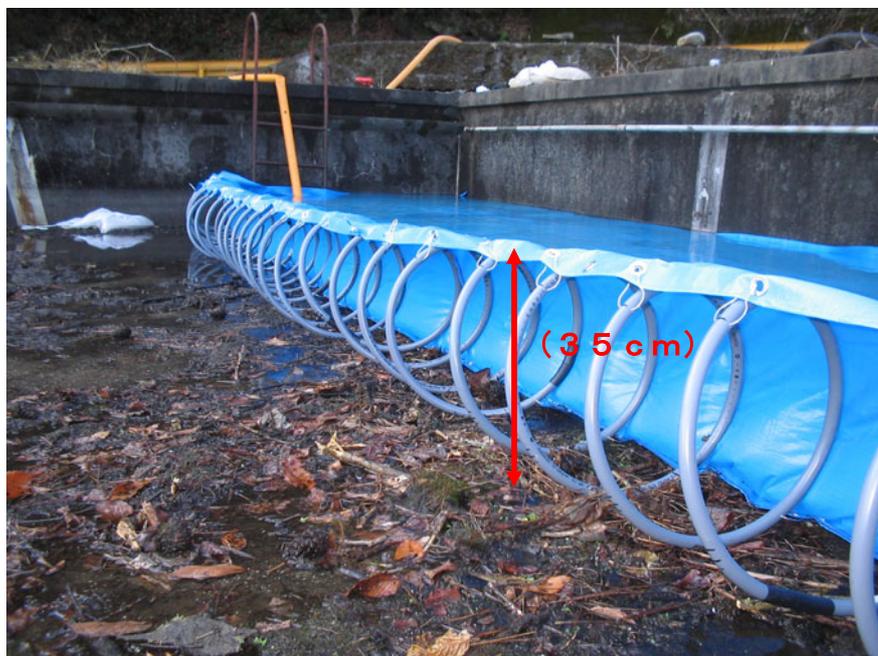
○ 螺旋支持具の直線状設置状況



○ 螺旋支持具の直線状設置における入水口部状況



○ 螺旋支持具の入水時状況（水圧による支持具の移動なし）



○ 螺旋支持具の入水時状況（水圧による支持具の移動なし）

— 80%入水時：約3,000ℓ —



○ 螺旋支持具の入水時状況

(水深がシート縁をオーバーしても漏れ水は少量であった)



○ 螺旋支持具の入水時状況

(水深がシート縁をオーバーしても漏れ水は少量であった)



「浸水防止シート壁の自立形成支持装置」 模型実験写真

※ 貯水槽円形プール（リング状）模型にて実施

○ 貯水槽（円形プール）模型部品一式



○ 貯水槽（円形プール）シート展開写真



○ 貯水槽（円形プール）模型の組み立て完成時



○ 貯水槽（円形プール）模型の注水実験開始直前



○ 貯水槽（円形プール）模型の注水実験開始（約 5 分経過）



○ 貯水槽（円形プール）模型の注水実験開始（約 1 0 分経過）



○ 貯水槽（円形プール）模型の注水実験開始（約 15分経過）



○ 貯水槽（円形プール）模型の注水実験開始（約 20分経過）



○ 貯水槽（円形プール）模型の注水実験開始（約 25 分経過）



○ 貯水槽（円形プール）模型の注水実験開始（約 30 分経過）

— 60%入水時：約 550 ㍓ —



○ 貯水槽（円形プール）模型の注水時螺旋支持具の拡張状態



○ 貯水槽（円形プール）模型の排水口部

