

農業農村整備民間技術情報データベース 技術概要書(1/3)

技術の名称	凧(なぎ)				登録番号	1105
	登録年月	2014年3月	更新年月	2022年3月		
登録会社名	技研興業株式会社					
開発会社名	技研興業株式会社				開発年	2008年
技術の要約	海岸の波浪を制御するための人工リーフを構築するために考案されたブロック。					
添付資料の有無	発表文献	実績報文	カタログ・パンフレット	単価・歩掛等	動画	その他
	○	—	○	—	—	—
採用実績件数	計		農業農村整備事業		その他	
	18		0		18	
分野 ※別表1 から選択	大分類		中分類		小分類	
	主	01_土木工事(施設別)	09_海岸・河川、干拓		02_消波工	
	副1	14_環境配慮対策	03_生態系保全対策			
	副2	14_環境配慮対策	04_景観保全対策			
副3						
技術の概要	従来は、捨石で構築されたマウンドを石材またはブロックで被覆した不透過型的人工リーフを構築して海岸波浪を制御していたが、ブロックを捨石で構築されたマウンド上に配設するだけで、内部に連続空隙を有する透過型的人工リーフが構築され、海岸波浪を制御するための技術である。本技術により制作されたブロックで構築された人工リーフは、堤体自体が有する高い消波能力により、従来構造よりも小規模な堤体幅で同等の性能が得られる。また、堤体内に形成される連続空隙により、堤体岸側の水位上昇量も抑えられ護岸天端高の低減させることができる。更に、多様な連続空隙による漁礁的效果と、ブロック表面への海藻着生により、環境面でも高い効果が期待できる。					
開発の趣旨・目的	従来型的人工リーフでは、所要の性能を発揮するために広い堤体幅を必要とすることが多く、また、堤体背後に大きな水位上昇が生じるため高い護岸天端高が必要であり、経費の縮減が求められていた。更に、捨石マウンドによって被覆される面積も大きく周辺環境に与える影響も大きく改善が求められていた。					
適用範囲(適用条件)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自然条件 設置海域の条件を用いた発注者の指定する水利模型実験を現場毎に実施し、安定性と効果を検証した上で最適断面を提案する。 ・ 現場条件 設置海域の水深が、ブロック高さ(2m)+マウンド最低必要厚以上であること。 ・ 技術提供可能地域 日本国内 					
構造・材料諸元／製品仕様	<ul style="list-style-type: none"> ・ ブロック単体形状 幅:3.00m、長さ:3.75m、高さ:2.00m、質量:12.455t/個 ・ 据付方法は、一般の消波根固めブロックと同様である。 					
特徴(メリット・デメリット)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 効率よく消波し、水位上昇量も小さい人工リーフが構築できる。 ・ 堤体幅が小さいため周辺環境へ与える影響も少なく、各種海洋生物の生息環境として好適な空間を創出できる。 ・ 天端が水面上となる場合には、安定性に十分留意する必要がある。 					

農業農村整備民間技術情報データベース 技術概要書(2/3)

技術の名称	凧(なぎ)	登録番号	1105
-------	-------	------	------

連絡先	会社名	技研興業株式会社				
	住所	〒166-0004 東京都杉並区阿佐谷南三丁目7番2号				
	担当部署	技術営業部	MAIL	seihin@gikenko.co.jp		
	担当者	杉浦 雅人	TEL	03-3398-8521	FAX	03-3398-8553
	関連URL	http://www.gikenko.co.jp/				

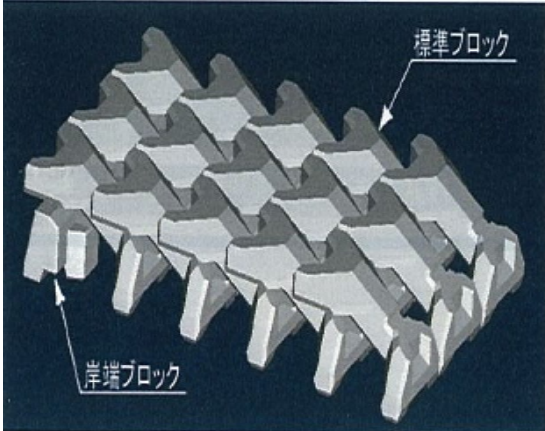
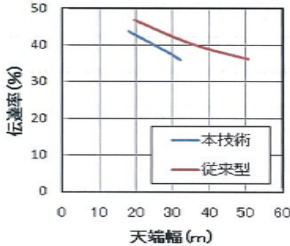
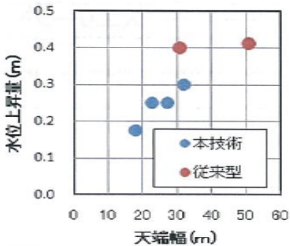
積算の参考情報 (単価・歩掛等)	上記の連絡先までお問合せ下さい。
---------------------	------------------

サポート体制	上記の連絡先までお問合せ下さい。
--------	------------------

特許	無	—	申請中	—	申請予定	—	無	○	登録番号	
実用新案	無	—	申請中	—	申請予定	—	無	○	登録番号	

他機関の認証 制度への登録 ※3件まで	無								登録番号	
									登録番号	
									登録番号	

検索キーワード ※別表2から選択	目的・ 効果	コスト縮減	技術 区分	製品
		工期短縮		工法
		安全性向上		材料
自由記入	異形ブロック型柵、人口リーフ、透過型、自然共生			

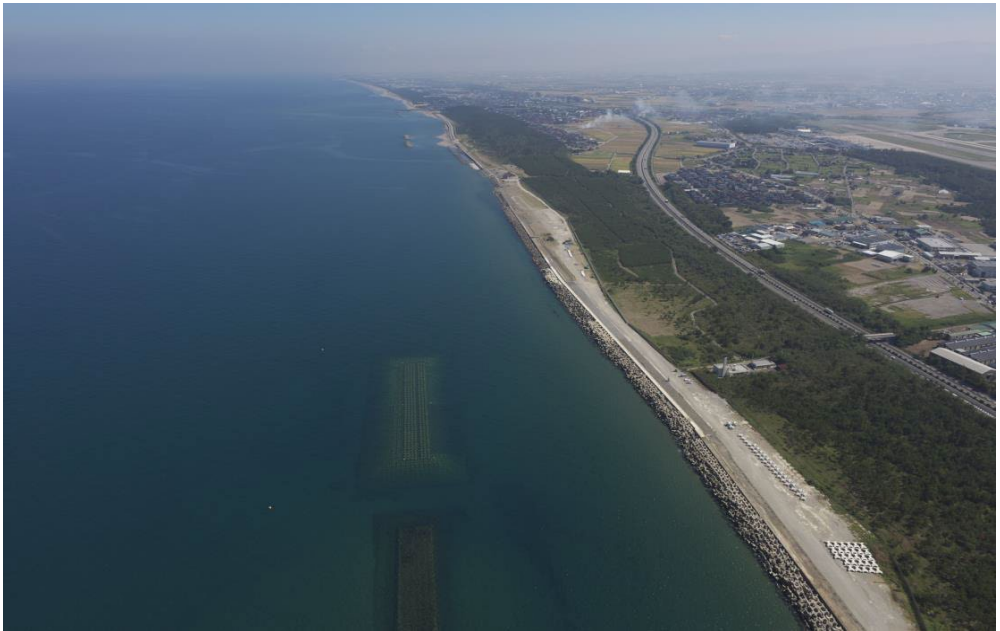
図表・写真等	
	<p>天端幅と伝達率の関係</p>  <p>天端幅と水位上昇量の関係</p>  <p>実験結果</p>

技術の名称	凧(なぎ)	登録番号	1105
-------	-------	------	------

施工写真 小松人工リーフ



図表・写真等



農業農村整備民間技術情報データベース 採用実績一覧

技術の名称	凧(なぎ)	登録番号	1105
-------	-------	------	------

採用実績件数	計	農業農村整備事業	その他
	18	0	18

農業農村整備事業の採用実績（年度の新しいものから順に記入）

発注者	施工年度	施工場所 (都道府県名)	件名	報文の有無

その他の採用実績（年度の新しいものから順に記入）

発注者	施工年度	施工場所 (都道府県名)	件名	報文の有無
国土交通省 北陸地方整備局 金沢河川国道事務所	2021年度	石川県	R2・3小松人工リーフブロック製作工事	—
国土交通省 北陸地方整備局 金沢河川国道事務所	2020年度	石川県	R1・2小松人工リーフブロック製作工事	—
国土交通省 北陸地方整備局 金沢河川国道事務所	2020年度	石川県	R1小松人工リーフその3製作据付他工事	—
国土交通省 北陸地方整備局 金沢河川国道事務所	2019年度	石川県	H30小松人口リーフブロック製作その3工事	—
国土交通省 北陸地方整備局 金沢河川国道事務所	2018年度	石川県	H30小松人口リーフブロック製作その2工事	—
国土交通省 北陸地方整備局 金沢河川国道事務所	2017年度	石川県	H29小松人口リーフブロック製作工事	—
国土交通省 北陸地方整備局 金沢河川国道事務所	2016年度	石川県	H28小松人口リーフブロック製作その2工事	—
国土交通省 北陸地方整備局 金沢河川国道事務所	2014年度	石川県	H26小松人口リーフブロック製作(その2)工事	—
国土交通省 北陸地方整備局 金沢河川国道事務所	2013年度	石川県	H25石川海岸ブロック製作(その2)工事	—
国土交通省 北陸地方整備局 金沢河川国道事務所	2013年度	石川県	H25石川海岸ブロック製作(その1)工事	—

農業農村整備民間技術情報データベース 添付資料一覧

技術の名称	凧(なぎ)	登録番号	1105
-------	-------	------	------

添付資料		
項目	資料	
発表文献 ※5つまで	資料名	新型人工リーフ構築用ブロックの消波性能
	発行元等	第63回年次学術講演会講演概要集Vol.2(平成20年9月)/公益社団法人土木学会
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	発行元等	
実績報文 ※5つまで	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	発行元等	
カタログ・パンフレット ※3つまで	資料名	「凧(なぎ)」パンフレット
	発行元等	技研興業株式会社
	資料名	人工リーフ構築用ブロック「凧(なぎ)」配列図例
	発行元等	技研興業株式会社
	資料名	
	発行元等	
単価・歩掛等 ※3つまで	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	発行元等	
動画 ※3つまで	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	発行元等	
その他 ※3つまで	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	発行元等	