



本社
〒064-0804 札幌市中央区南4条西6丁目8 晴ばれビル7階
TEL. 011-251-4566 FAX. 011-251-4689
<https://poracon.jp>

帯広営業所
〒080-0012 帯広市西2条南7丁目17番地2 ハヤカワビル303号室
TEL. 0155-20-1030 FAX.0155-20-1031

工場
〒068-0352 夕張郡栗山町字大井分272番地14
TEL. 0123-75-2331 FAX. 0123-75-2332

グループ会社
HOP 土木設計コンサルタント株式会社
〒080-0012 帯広市西2条南7丁目17番地2 ハヤカワビル303号室
TEL 0155-67-7566 FAX 0155-20-1031
<https://hop-doboku-konsaru.jp>

北海道ポラコン株式会社
公式ホームページ



北海道ポラコン株式会社
公式 YouTube



HOP 土木設計コンサルタント株式会社
公式ホームページ



POROUS PRODUCTS

Our ecology proposal

浸透製品
透水製品
インターロッキングブロック
リサイクル・エコロジー製品

子どもたちのために、そして未来のために、
今、私たちにできること。

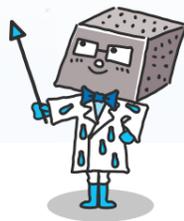


POROUS



人が定住をはじめて以来、営々と続けて来た生活基盤安定への努力は、
本来自然が持っていた回復力や浄化力を超えるほどの大きな力を私たちにもたらししました。
そして今、かつて想像もしなかったさまざまな問題が私たちを取り巻いています。
排除から共生へ、競争から調和へ。
日々の生活環境から地球レベルの自然環境まで過去から受け継ぎ、
未来へより良い「形」でリレーするために、今を生きる私たちに求められているのは、
バランスのとれた高度の技術=エコ・テクノロジー。
北海道ポラコンは、「水」をテーマに次の時代を支える子どもたちのために、
未来へつなげる技術とシステムを開発、提案し続けています。

ポラスくん



JAPAN SDGs Action Platform

北海道ポラコン株式会社は、SDGsの理念に全面的に共感し、今後17の目標全てを満たすための企業経営・運営を心がけます。現時点（2023年4月時点）で当社としては、次の項目について取り組んでおります。



CONTENTS

目次

INTRODUCTION	03
DEVELOPMENT	04

浸透製品	05	P05-12
05 浸透トレンチ管		
06 浸透樹		
07 浸透井戸		
08 浸透側溝		
09 浸透皿型側溝、透水シート		
10 ゴミ除去装置		
11 雨水の貯留コーナー ハイドロスタッフ		

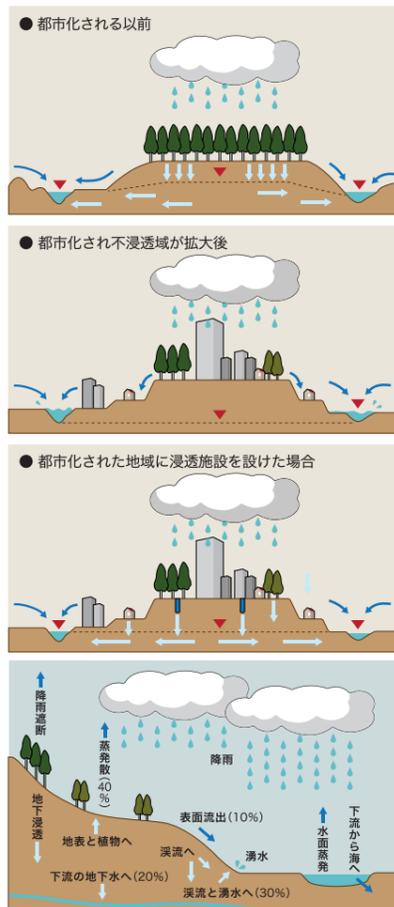
透水製品	13	P13-16
13 透水コンクリート管		
14 透水コンクリートU型、透水性舗装止緑石、透水緑石		
15 グリーンシェブロン、透水性ツリーサークル		
16 グラスペーパーR型		

インターロッキングブロック	17	P17-22
17 インターロッキングブロック、透水性インターロッキングブロック		
18 透水性洗い出し平板、ハイパーロック、グライストーン		
19 ラインレンジ® スリット入りブロック		
20 スナップエッジ		
21 排水性・透水性 視覚障害者誘導用ブロック		
22 透水性インターロッキングブロック舗装技術資料		

リサイクル・エコロジー製品	23	P23-24
23 貝殻入りポラス		
24 スーパークールシステム		
透水性保水ブロック スーパークール、緑化型保水ブロック スーパーグリーン		
透水性遮熱低熱平板 アースクルー 25		

WORKS 景観環境製品施工例	25
OTHERS コンクリート洗浄	27
ABOUT US 会社概要、沿革	29

治水とは「水」を排除することではありません。
水を知り、水とともに生きることです。



今、都市化の波のなかで。

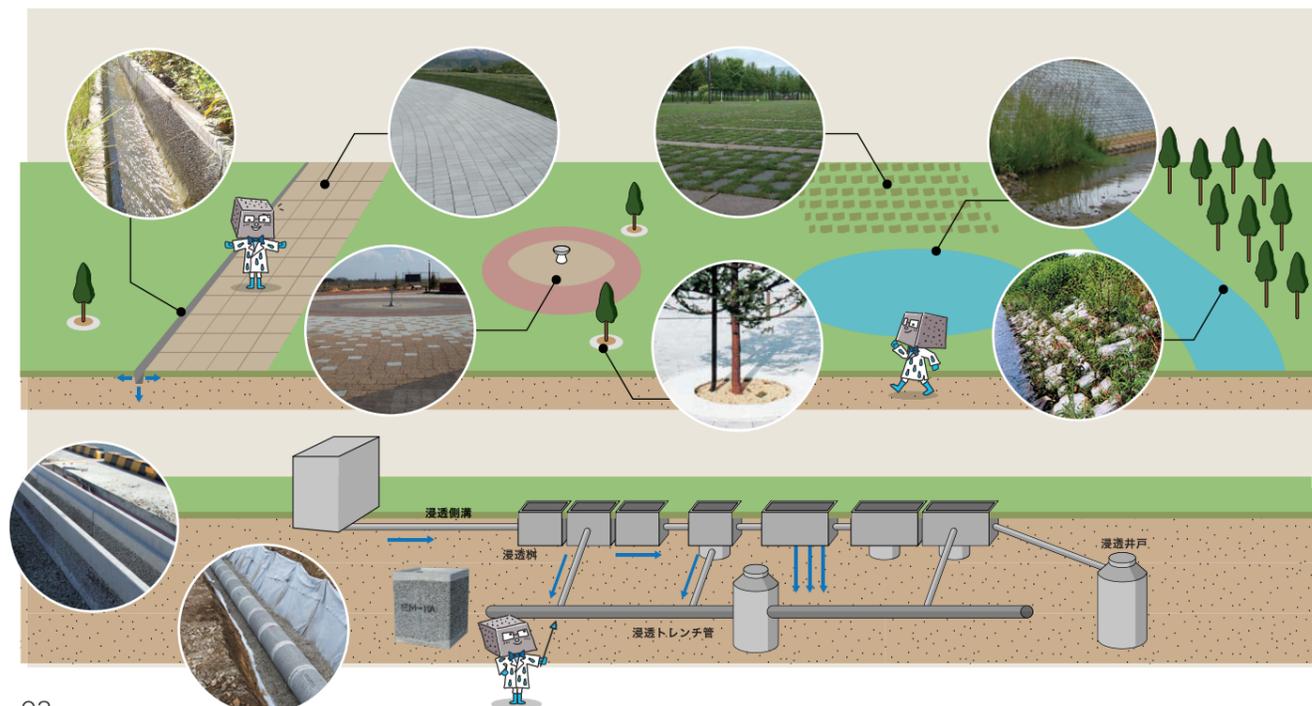
都市化の進展により機能的な生活システムを実現しました。しかし一方で、地表のコンクリート化により本来自然が持っていた遊水・保水能力を著しく減少させ、地下水位の低下による地盤沈下、河川の洪水に対する危険性の増大、下水道への負担増大、地表流出量の増大、平常時の河川流量の減少、地下水の枯渇など、新たな問題を生み出しました。これら「増大」と「減少」というアンバランスを解消し、かつて自然がコントロールしていた「水」のバランスを取り戻すことが急務となっています。

生活環境と自然サイクルの調和を目指して。

都市生活環境と「水」を取り巻く問題は治水面だけではありません。水質や水生動植物への影響や緑地・街路樹といった「暮らしのうらおい」への影響など、生活環境に幅広い影響をもたらしています。機能的な生活環境と水の循環を中心とした自然サイクルの調和を図るため有効な手段として、河道や調整池などの治水施設の整備だけでなく、雨水を地中に浸透・拡散させる浸透工法が注目を集めています。

注目を集める浸透工法

浸透工法は地下トレンチ、井戸、池、舗装、樹、側溝などさまざまな浸透施設からなり、雨水をできるだけ自然サイクルに還元し流域や地区単位で洪水防御機能・環境保全機能を持たせる工法で、都市部での有効な手段として期待されています。北海道ポラコンはいち早くこの問題に取り組み、均一な連続性空隙を持つポーラスコンクリートを採用した浸透性排水管・浸透側溝などの浸透製品を開発、土砂の堆積や目詰まりを解消し、安定した浸透機能を実現させるとともに、緑地や街路樹の育成を促し、水質浄化や水生動植物環境へも対応した理想的な浸透システムを提供しています。



水の惑星「地球」を、より良い形で未来に引き継ぐこと。
試行錯誤の挑戦は、まだ始まったばかりです。

研究開発

<テーマ>
北海道の厳しい自然環境に耐えうる透水コンクリートの開発

■ 透水コンクリート物性値

	集水用	浸透用
比重	1.8~2.0	1.8~2.0
空隙率	15~20%	20~32%
透水係数	0.3~1.0cm/sec	0.7~2.5cm/sec
圧縮強度	20N/㎡	15N/㎡

製品サービスの歴史

1973年(昭和48年)
透水コンクリート管・透水U型製造開始



1998年(平成10年)
大型連節擬岩ブロック「ピオロック」製造開始



1983年(昭和58年)
雨水流出抑制、雨水地下還元を目的とした浸透樹、浸透トレンチ管の製造開始



2000年(平成12年)
「草木発源(小型連節ブロック)」製造開始



1995年(平成7年)
透水インターロッキングブロック製造開始



2016年(平成28年)
「ラインレンジ®」製造開始



1997年(平成9年)
雨水の地下還元用駐車場緑化ブロック製造開始



2017年(平成29年)
コンクリート製品洗浄事業開始



浸透トレンチ管

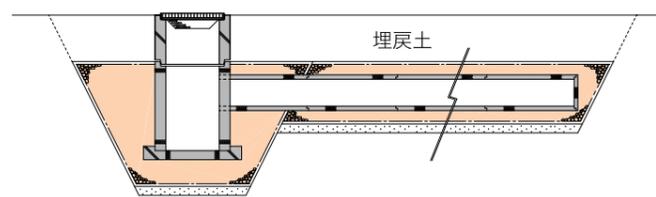
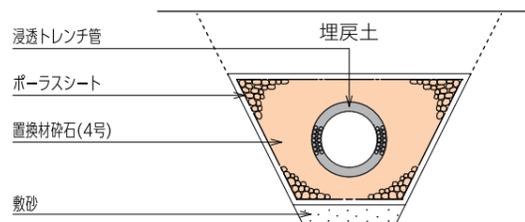
独自製法により均一で連続性をもった空隙を実現、優れた透水性によって製品表面での土砂の堆積・目詰まりを解消した浸透性排水管です。樹で集めた雨水を引き込んで浸透させます。浸透樹との併用でメンテナンスフリーとなります。(文献に記載あり)

■ 浸透トレンチ 1種管

名称	内径	外径	厚さ	長さ	重量 (kg)	規格強度 (kN/m)
E-200	200	280	40	1000	58	19.8
E-250	250	340	45	1000	80	19.8
E-300	300	400	50	1000	106	19.8
E-400	400	506	53	1000	144	21.6
E-450	450	566	58	1000	178	23.5
E-600	600	750	75	1000	300	20.6

■ 浸透トレンチ 2種管

名称	内径	外径	厚さ	長さ	重量 (kg)	規格強度 (kN/m)
SE-250	250	370	60	1000	105	24
SE-300	300	430	65	1000	134	23
SE-450	450	634	92	1000	281	31



■ パイプ蓋

名称	内径	外径	厚さ	重量 (kg)
φ200用	190	300	30/60	6
φ250用	240	360	30/60	9
φ300用	290	420	30/60	12
φ400用	390	520	35/70	23
φ450用	440	590	40/80	33
φ600用	590	770	60/100	78



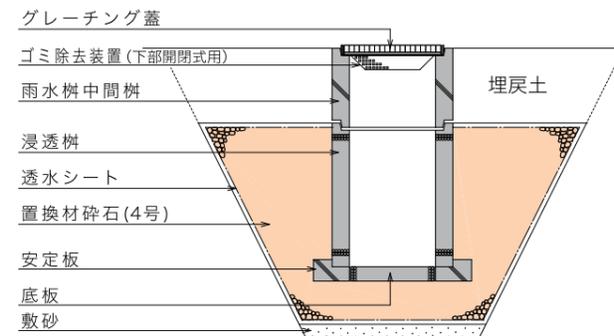
浸透樹

底面だけの浸透である底抜樹と異なり、底面および側面からの浸透を実現し、泥による目詰まりという課題をクリアした浸透樹です。仮に底面が泥に覆われても側面の浸透能力が持続します。また、底板を設置する事により、流入した泥の除去も手軽に行えます。

■ 浸透樹

名称	内寸	外寸	高さ	重量 (kg)
EM-J型	400	560	800	240
EM-II型	500	660	800	285
札幌市型 (底付)	500	660	900	380
EM-I (A) 型	600	840	1000	690
EM-I (B) 型	800	1100	1200	1360
EM-O型	1100	1400	1000	1500
1860型	1500	1860	1200	2774
EM-F型	600/800	840/1040	1000	787

目詰まりを防止するための条件
 透水係数 0.7~2.5cm/sec、空隙率 20~30%、骨材粒径 20~13mm
 ※2mm以下の土粒子を浸透させる (建設省：現国土交通省土木研究所報告)



■ 安定板



■ 底板



安定板、底板をセットで使用します。



名称	規格	重量 (kg)
EM-J用	680×680×100/150	77
EM-II用	840×840×100/150	125
EM-I (A) 用	1100×1100×100/150	240
EM-I (B) 用	1360×1360×150/200	440
EM-O用	1680×1680×200/250	780
1860型	2000×2000×150/200	1493
EM-F用	1100×1300×100/150	280

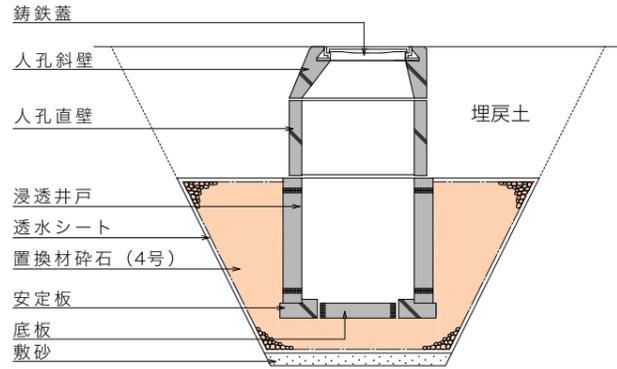
※1860型は底板付

名称	規格	重量 (kg)
EM-J用	380×380×100	28
EM-II用	480×480×100	44
EM-I (A) 用	580×580×100	64
EM-I (B) 用	780×780×100	120
EM-O用	1070×1070×150	320
EM-F用	580×780×100	86

浸透柵と同様に、底面および側面から浸透します。丸型のため、管を多方向に接続することが可能です。

■ 浸透井戸

名称	内径	外径	厚さ	長さ	重量 (kg)
EW-900	900	1200	150	1000	947
EW-1200	1200	1500	150	1000	1219
EW-1500	1500	1820	160	1000	1550



■ 安定板

名称	内径	外径	厚さ	重量 (kg)
EW-900用	650	1250	120/150	277
EW-1200用	950	1550	120/150	366
EW-1500用	1250	1850	150/180	610

■ 底板

名称	外径	厚さ	重量 (kg)
EW-900用	600	120	65
EW-1200用	900	120	147
EW-1500用	1200	150	322



安定板、底板をセットで使用します。

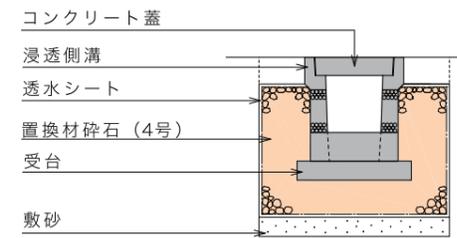
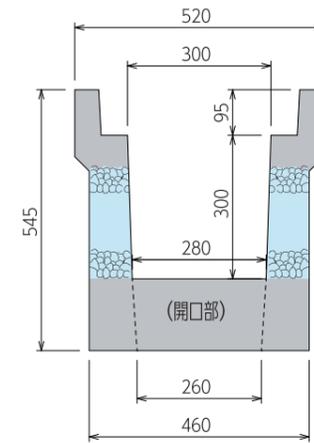


比較的地下水の高い場所でも、浸透処理が可能である。また溜り水がなく、蚊および悪臭の発生を防止できます。

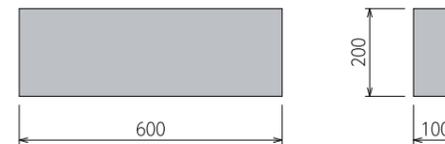
■ 浸透側溝 EU-300A (W=430kg)

(L=2000)

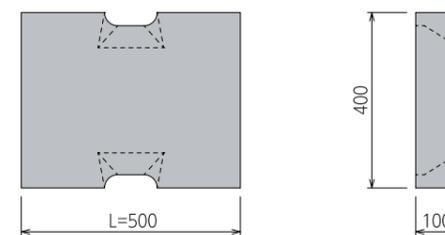
※この製品はグレーチングのボルト固定用の製品も製造が可能です。



■ コンクリート受台 (W=28kg)

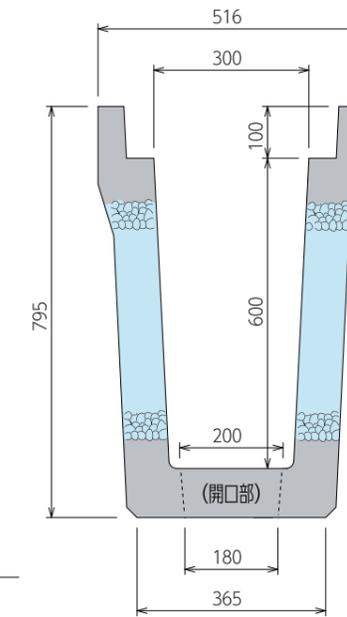


■ コンクリート蓋 EU-300D 用 (W=42kg)

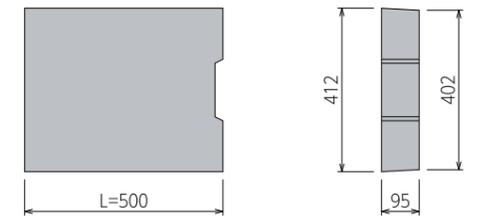


■ 浸透側溝 EU-300D (W=665kg)

(L=2000)



■ コンクリート蓋 EU-300A 用 (W=45kg)



■ ボルト固定式

※受注生産



浸透皿型側溝

ポーラスコンクリートを採用、優れた透水性を持つ皿型側溝。形状と機能で小動物を保護するなど、自然環境保全に最適の製品です。(人道用)

■ バリアフリー型

名称	高さ	幅	長さ	最大深さ	重量 (kg)
バリアフリー型	160	450	600	20	75



透水シート

置換材周囲の土粒子が移動するのを防ぐために使用します。

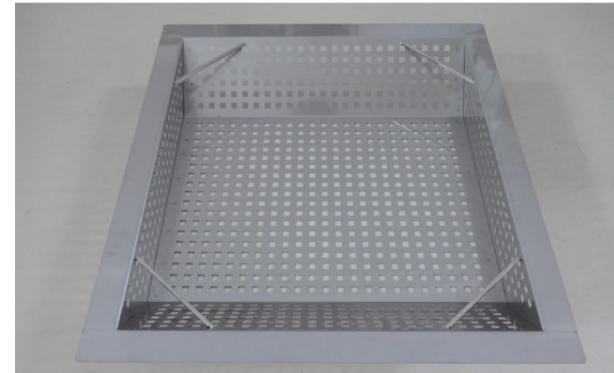
名称	品番	幅 (m)	長さ (m)	ロット (㎡)	重さ (g/㎡)	引張強さ (N/5cm)		透水係数 (cm/sec)
						縦	横	
ポーラスシート	HP-200	2	15	30	200以上	70	70	1×10 ⁻¹ 以上
		2	25	50				



ゴミ除去装置

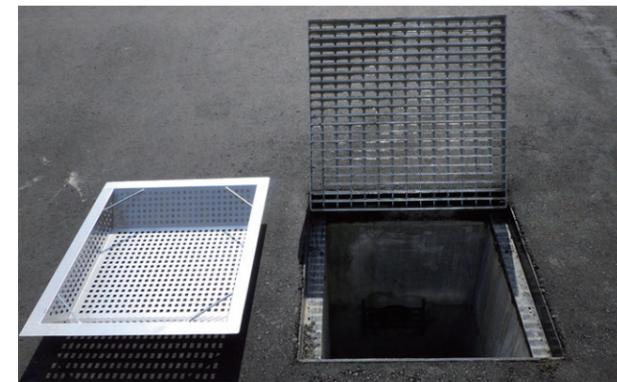
枯れ葉やゴミの流入を防ぐために浸透柵や浸透トレンチに設置します。

■ 柵用



※柵用は付ける位置により3つのタイプがあります。(次頁参照)

■ トレンチ用



下部開閉式用



設置前

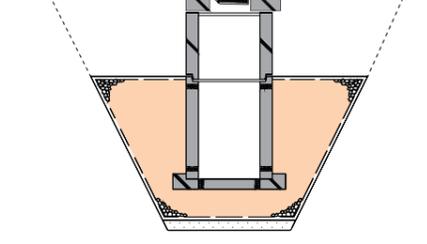
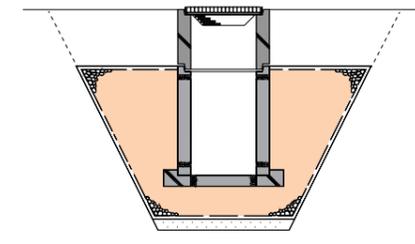
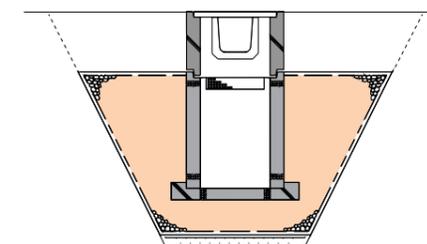
設置後

ゴミ除去装置 (規格, 設置位置)

1) 中間部用 (中間柵と浸透柵の間に設置するタイプ)
→側溝、導水管等により中間柵で雨水を受ける場合

2) 下部開閉式用
→グレーチング等で中間柵の天端から雨水を受ける場合

3) 上部柵用
→グレーチング等で上部柵の天端から雨水を受ける場合



雨水の貯留コーナー

水問題解決に向けて 世界標準を目指す

HYDRO-STUFF System

貯水槽の大幅な拡充を実現！プラスチック製 雨水貯留浸透システム

ハイドロスタッフ®

埋設深度
最大 **4.8** m

強化ユニットNを活用した場合の適用範囲です。水平土圧に対する性能は業界トップクラスです。

土被り
最大 **2.6** m

標準ユニットRFと強化ユニットNを使い分けることで、貯留槽上部の有効利用を図ります。

槽高
最大 **4.0** m (10段)

ハイブリッドタイプと強化タイプにおける適用範囲です。狭い土地に必要な貯留槽容量を確保することが可能になります。

- 強化ユニットNによって、6段から10段までの水槽を構築することができます。
- 新開発のRFBタイプを採用する事で、低コスト化を図ることが可能です。
- 地上部の利用用途や現地条件を考慮した、最適な組み合わせをご提案いたします。

特長

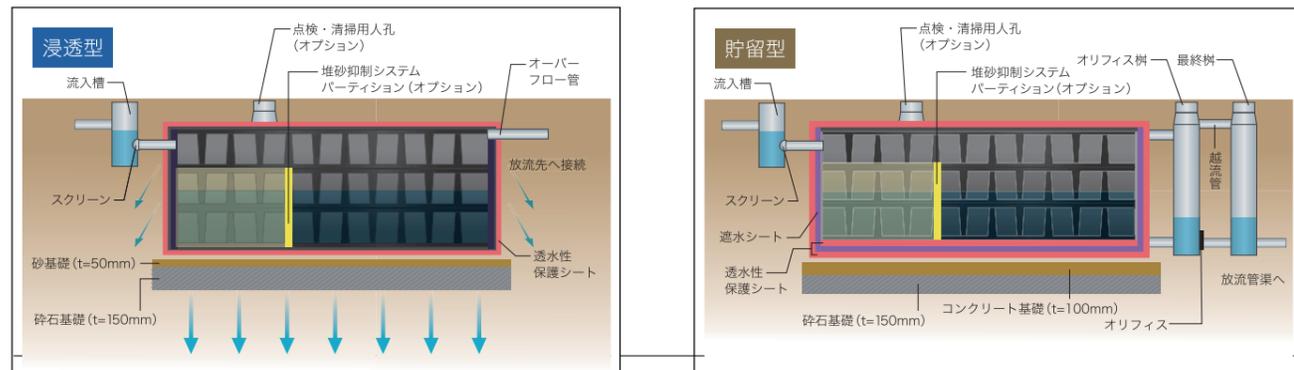
ハイドロスタッフシステムとは、

ポリプロピレン製ユニットとシート類を組み合わせて、雨水を地下に貯留または浸透させ雨水利用や雨水流出抑制施設を構築するシステムです。

1. 空隙率大 空隙率 **95%**以上
2. 短工期 100トンなら **1** 日で組立完了
3. 高強度 T-**25** 荷重まで対応
4. メンテナンス 槽内堆砂抑制効果 **90%**以上
堆砂抑制システム(オプション)

5. 大型貯留槽 **7万8千**トンまで可能
(10層 土被り0.5m条件)
6. 優れた耐震性能 **レベル2**の地震に対応
7. 設計自由度大 形状自由/
貯留槽 423mm(1段)から対応

<システム概要>



5つのポイント

POINT 1

たいさ 堆砂制御システム※1※2

堆砂制御システムとは、パーティションにより流入する土砂の拡散を防止するシステムです。パーティション内は清掃が可能なため長期にわたり貯留槽機能を維持できます。

土砂を局部的に沈殿させる

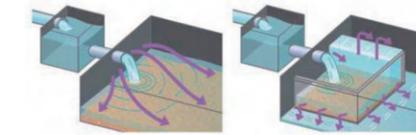
人が中に入り清掃ができる

たいさ 堆砂抑制効果 **90%**以上

(社内試験結果)

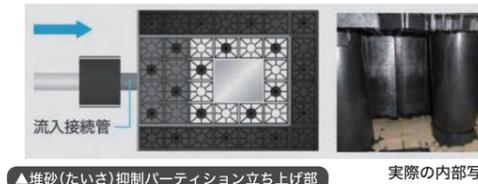
たいさ 堆砂抑制システム」の考え方

流入槽内で沈殿しきれなかった粒径の小さな土砂は、貯留槽内に流れ込んでしまいます。本システムは流入槽で取りきれない粒径の小さな砂を堆砂抑制パーティション内一カ所に集め、点検孔内の清掃ができるように開発されたシステムです。



※1 オリジナル特許 (類似品にご注意ください)

※2 このシステムはオプションです。



▲堆砂(たいさ)抑制パーティション立ち上げ部

実際の内部写真



点検孔

作業員が点検孔から貯留槽内に入って清掃が可能です。

※必ず維持管理マニュアル等に従い、換気などを行ってください。

POINT 2

優れた強度と耐震性による広い適用範囲

最大条件:土被り0.5m(普通土) 144m(200ヶ)×144m(200ヶ)×3.960m(10段)×空隙率95%≒78,000トン

ハイドロスタッフは常に円柱と梁を千鳥配置でかん合させていく構造のため、せん断特性に優れており、レベル2相当の地震を想定した許容貯留槽幅や許容埋設深度は業界トップクラスを誇ります。

(「プラスチック製雨水地下貯留浸透技術マニュアル」耐震性能試験に準拠して算出)

各種試験を実施 (写真は交番載荷試験)



POINT 3

自社工場内で製造。大型試験機と検査設備も完備。

リサイクル原料製造・成形・組立を自社工場で全て行なっております。大型試験機も社内に完備しており品質管理を徹底しております。(ISO9001取得)



▲造粒機によるペレット製造

▲大型成型機によるインジェクション成型

▲インストロン社製600kN試験機

POINT 4

ちゅうりょう 柱梁構造による高い空隙率と維持管理性

梁(はり)と柱による構造のため、碎石等に比べて高い空隙率を誇ります。また、点検入孔からの内部視認性に優れているため、点検・確認が容易に行えます。



▲ハイドロスタッフ 上部の点検入孔部

▲ハイドロスタッフ 上段の流入管部

▲ハイドロスタッフ 下段の流出口部

POINT 5

公的技術評価認定・品質マネジメントシステム規格認証

雨水貯留浸透技術評価認定

公益社団法人雨水貯留浸透技術協会
雨水技評 第19号-4
自 2018年12月20日

ISO 認証

ISO9001 認証取得
製造工場：佐倉工場

NETIS

国土交通省 NETIS 登録情報
NETIS 番号：KT-200075-A
新技術名称：ハイドロスタッフ工法
登録日：2020年8月6日

透水製品 (受注生産品)

透水コンクリート管

特殊製法によって優れた透水性を実現した集水パイプ。全面での集水が可能であり、目詰まりの原因となる流速の変化が極めて少なく、またフィルター材も砂1層で完全に機能するためコストの低減も実現しました。

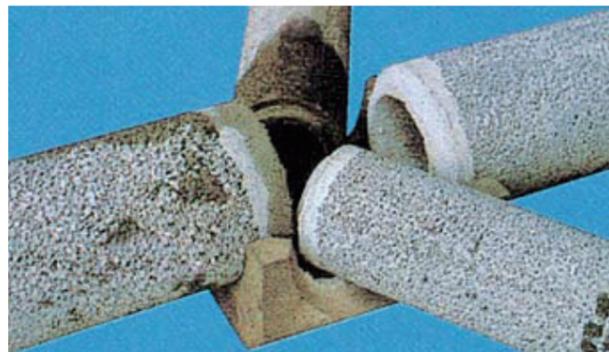
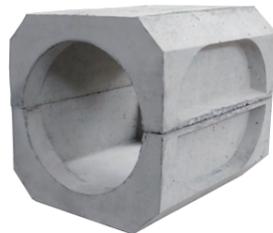
■ 透水コンクリート管

名称	内径	外径	厚さ	長さ	重量 (kg)	規格強度 (KN/㎡)
K-200	200	280	40	1000	60	19.6
K-250	250	340	45	1000	85	19.6
K-300	300	400	50	1000	110	19.6
K-450	450	566	58	1000	185	23.5
K-600	600	750	75	1000	317	20.6



■ パイプ継手

名称	内径	高さ	長さ	重量 (kg)
TK-200	420	420	470	82
TK-250	480	500	560	120
TK-300	540	560	650	160



透水コンクリートU型

側面からの集水効果によりポーラス最下部まで水位が下がるので、凍結による「おがみ」も解消できます。また、張芝した際の根腐れも防げます。JIS規格の一般U字溝との併用が可能です。

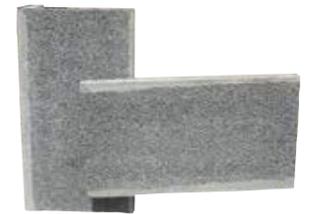
■ 透水コンクリートU型

名称	内幅	深さ	長さ	重量 (kg)	規格強度 (KN/㎡)
PU-180	180	180	600	32	14
PU-240	240	240	600	52	16
PU-240ロング	240	240	2000	173	54
PU-300B	300	300	600	75	17
PU-300Bロング	300	300	2000	250	57
PU-360B	360	360	600	94	16
PU-450	450	450	600	125	16
PU-600	600	600	600	195	14



■ U字溝蓋

名称	幅	長さ	厚さ	重量 (kg)
PB-180	250	600	40	12
PB-240	330	600	45	17
PB-300	400	600	60	27.5
PB-450	560	600	70	45



透水性舗装止縁石

規格	重量 (kg)
150×170×590	30

■ ノーマルタイプ



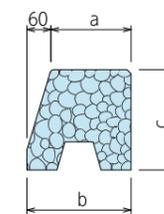
■ 洗い出しタイプ



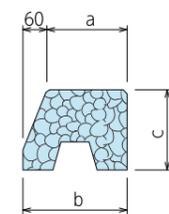
透水縁石

名称	規格 (mm)				重量 (kg)
	a	b	c	長さ	
開発I型	200	260	250	790	85
開発II型	200	260	200	790	60
開発III型	200	320	250	790	82

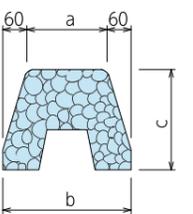
■ 開発I型



■ 開発II型



■ 開発III型



グリーンシェブロン

都市空間に豊かな緑を実現する新・緑化ブロック。底面を広く開口することによって広葉樹木類の生育に十分な空間を提供するほか、独自の構造により裏込材の省略、抜群の安定度、施工の容易性を実現しました。また景観形成の上でも優れた造形美と広い応用範囲を持っています。



項目	規格
寸法 (mm)	1000×700×500
重量 (kg/個)	325
積み勾配	1 : 0.5



透水性ツリーサークル

街路樹やグリーンベルトなど、都市空間の緑をより良い環境で育成させるための透水ツリーサークルです。適度の透水性・保水性を確保することによって樹木に水と酸素を供給します。

名称	規格		
	円形	縁石外形 Ø1240	サークル外形 Ø1040



▲ 住宅敷地内への導入事例と施工時の様子

グラスペイパー R 型

<駐車場用緑化ブロック>

ポーラスコンクリートの通気性・保水性が芝の生育を促すとともに、雨水の地下還元、都市景観との調和等、多彩な特徴をもち、駐車場等に適しています。



寸法	客土量	芝生面積	重量 (kg)
996×996×150	0.044 m ³ / 個	0.36 m ² / 個	240kg / 個

2002年施工当時



2025年撮影

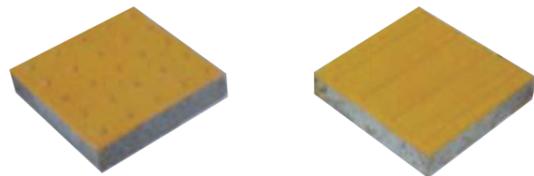


インターロッキングブロック

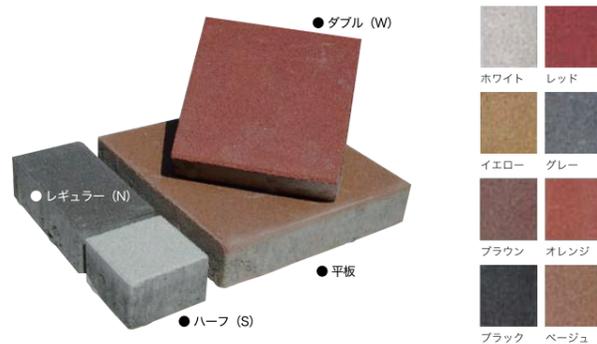
インターロッキングブロック



視覚障がい者誘導用ブロック



形状	横 (mm)	縦 (mm)	厚さ (mm)	重量 (kg/個)
点字	300	300	60	12.5
線字	300	300	60	12.5



形状	横 (mm)	縦 (mm)	厚さ (mm)	重量 (kg/個)
ハーフ (S)	98	98	60 (80)	1.4 (1.9)
レギュラー (N)	198	98	60 (80)	2.8 (3.7)
ダブル (W)	198	198	60	5.6
トリプル (L)	298	298	60	12.5
クアッド (X)	490	490	60	35.0

透水性インターロッキングブロック

透水性・吸音性・ノンスリップ性に優れたベーシックなブロックです。排水に必要な勾配を抑えることができるため、雨上がりの水たまりもなく、雨のはねあがりも軽減、だれもが安心して歩行することが可能です。シンプルなフォルムと多彩なカラーバリエーションはさまざまな組み合わせを可能にし、周辺環境との調和を容易にし、美しい機能的な都市景観づくりに効果を発揮します。



形状	横 (mm)	縦 (mm)	厚さ (mm)	重量 (kg/個)
ハーフ (S)	98	98	60 (80)	1.2 (1.6)
レギュラー (N)	198	98	60 (80)	2.4 (3.2)
ダブル (W)	198	198	60	4.8
トリプル (L)	298	298	60	11.0

※490mm×490mm×60mm (X) タイプ (29.0kg) もございます。 ※印刷インキの特性上、商品と若干異なる場合があります。

透水性洗い出し平板

景観に洗練されたデザインセンスと重厚感を演出する平板タイプのブロックです。優れた透水性・吸音性・ノンスリップ性を持ち、環境保全に配慮するとともに、多彩なストーンバリエーションで景観形成に効果を発揮します。

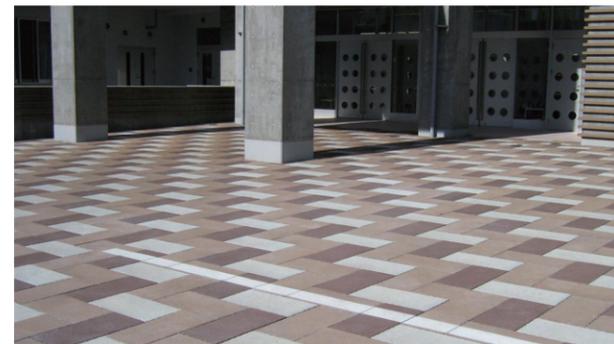


形状	横 (mm)	縦 (mm)	厚さ (mm)	重量 (kg/個)
トリプル (L)	298	298	60	11.0
クアッド (X)	490	490	60	29.0

※カラーバリエーションはお問い合わせ下さい。

ハイパーロック

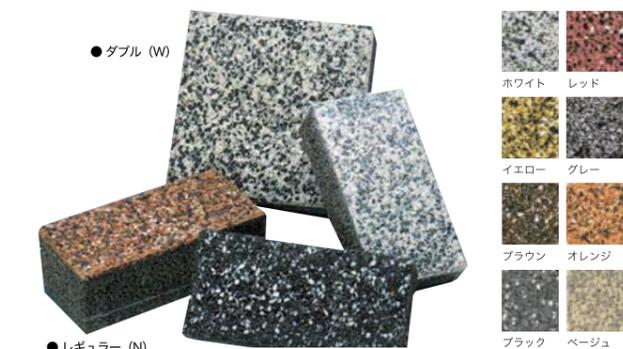
狭い目地幅と、目地の少ない大きな規格で快適な歩行を確保し、独自の噛み合わせにより、頑丈で安定した、機能的な舗装材です。表面の仕上げを変えることにより違った表情を演出します。噛み合わせ式のため面倒な目地調整を必要としません。



形状	横 (mm)	縦 (mm)	厚さ (mm)	重量 (kg/個)
300×300	300	300	60	11.0
600×300	600	300	60 (80)	21.0 (28.8)

グライストン

透水性・保水性・通気性・強度など、従来のアスファルトやコンクリートに比べて大きく向上したコンクリート。自然石の個性をそのまま透水敷石に表現した先進的な舗装材です。環境景観デザインや自然環境保全への可能性をさらに広げる未来志向の新・舗装材です。



形状	横 (mm)	縦 (mm)	厚さ (mm)	重量 (kg/個)
ハーフ (S)	98	98	60 (80)	1.2 (1.6)
レギュラー (N)	198	98	60 (80)	2.4 (3.2)
ダブル (W)	198	198	60	4.8
トリプル (L)	298	298	60	11.0

※490mm×490mm×60 (X) タイプ (29.0kg) もございます。 ※印刷インキの特性上、商品と若干異なる場合があります。

ラインレンジ® スリット入りブロック



時の移ろいで表情が変化する、やわらかい織物のような「新感覚スリット」

■日差しが街の印象を変える

自然素材の風合いを持つスリットによって、日差しの低い朝夕は、じゅうたんの様な自然な縞模様が浮かび、昼前後は深い溝のみ幾何学模様のように目立ちます。そして太陽が真上に来る昼は、柔らかい織物のような表情に変わります。

■天然素材モチーフの優しさ

刷毛引き、櫛引きされたコンクリートの表情、織物の繊維を思わせる柔らかさをモチーフにした、新しい感覚のスリットを採用。天然素材の温かみが、街の景観を優しく包みます。

■スリットで空間をデザイン

カラーバリエーションは、ナチュラルなカラーを用意。スリットを活かした張り方で空間をデザインすることで、より一層個性的な景観を作ることができます。



※製品カラーは印刷の関係上、実物と多少異なる場合があります。

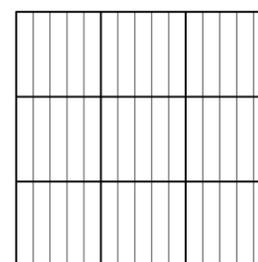


横 (mm)	縦 (mm)	厚さ (mm)	参考重量 (kg/個)	使用量 (個/m ²)
200 (198)	200 (198)	60	4.8/ (5.6)	25
200 (198)	200 (198)	80	6.4/ (7.4)	25

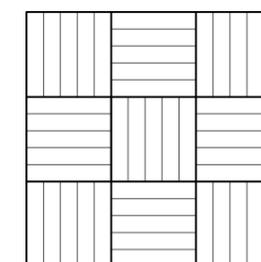
※参考重量は透水性の重量になります。() 内の値は不透水性製品の重量になります。



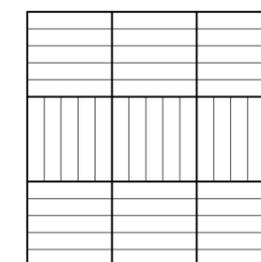
■ イモ張り



■ 市松張り



■ ボーダー張り



■ 舗装ブロック用透水シート

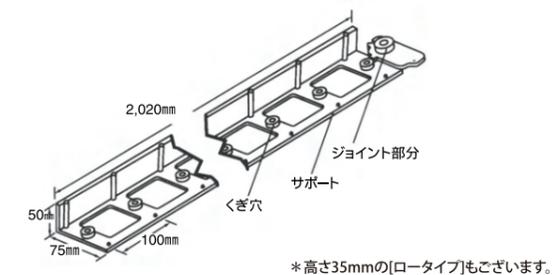
厚さ (mm)	質量 (g/m ²)	引張強度 (N/5cm)	透水係数 (cm/sec)	幅 (cm) x 長さ (m)
0.6	100	タテ150 ヨコ150	1.0x10 ⁻¹ 以上	100x100 200x100



スナップエッジ

独特の切断・屈曲構造により、ブロック舗装における直線・曲線のエッジが自由自在。簡単にジョイントができ、取り付け時間を短縮します。

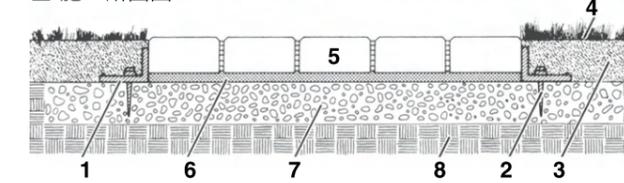
■ 各部の名称とサイズ



*高さ35mmの[ロータイプ]もごさいます。

	長さ (mm)	幅 (mm)	高さ (mm)
本体	2032	75	50

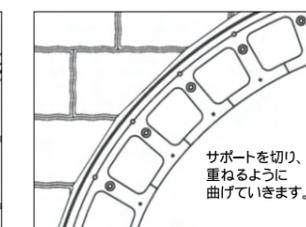
■ 施工断面図



- 1.スナップエッジ
- 2.くぎ(付属品)
- 3.真砂土
- 4.芯
- 5.平板・レンガ等の舗石
- 6.砂(粗目)
- 7.砕石
- 8.路床



ゆるやかな外側のカーブ



ゆるやかな内側のカーブ

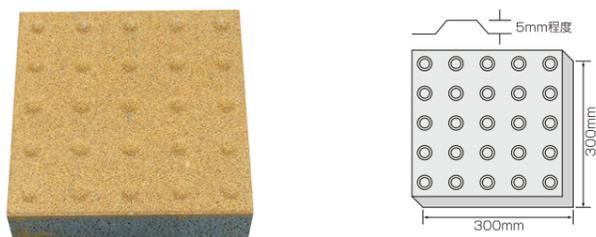
都市空間に実現する、環境と自然の調和

都市空間における都市機能、生活機能の重視は、ともすれば自然への配慮を犠牲にしてきました。しかし今、地球規模で進む自然との共生というテーマのもと、環境機能と自然をどう調和させていくか、どう実現させていくかが大きな課題です。北海道ポラコンの舗装材は、環境と自然の調和を正面から取組んだ人と自然にやさしい製品です。その優れた特性は、都市空間に「未来」を実現します。

排水性・透水性 視覚障がい者誘導用ブロック

自然環境への優しさ、目の不自由な歩行者へのやさしさ（注意を促し、安全に方向を誘導）をかねそなえたバリアフリー対応ブロック。歩道排水性舗装との組み合わせにも効果を発揮します。

■ 点状ブロック

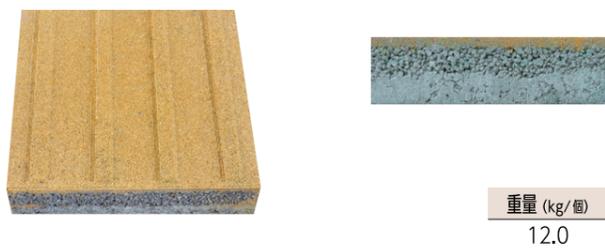


■ 線状ブロック



型	横 (mm)	縦 (mm)	厚さ (mm)	重量 (kg/個)
点状ブロック	300	300	60	11.0
線状ブロック	300	300	60	11.0

■ 3層（点・線）ブロック 受注生産



※印刷インキの特性上、商品と若干異なる場合があります。



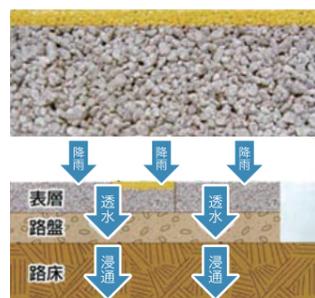
■ 排水性舗装用ブロック

表層に透水機能を有する材料を用い、基礎または路盤には透水機能を持たせない材料を用いて、表層から浸透した雨水を、横断こう配を有する表層面から路肩の排水施設に処理します。



■ 透水性舗装用ブロック

舗装体を通して雨水を路床へ浸透させ、地中に還元する機能を持っている。また、浸透した水は再び蒸発散して大気に還元されます。



透水性インターロッキングブロック舗装技術資料

近年の急激な都市化、一局集中化は、地表面が建物やアスファルト舗装で覆われ、本来大地が持っていた保水・遊水機能を妨げる結果を招きました。そのため、豪雨時による雨水流出量が増大し、河川流域を中心とする水害事故発生の一因に挙げられているほか、地球温暖化現象の要因との報告も行われています。このため、公共建築物をはじめとする公共空間において、雨水の浸透・貯留を含め雨水流出抑制施設を整備する動きも高まりつつあります。このような動きの中で、大地の機能回復・補完といった災害対策だけでなく、都市空間の緑化推進、快適な歩行の実現、都市景観への配慮、施工の容易性・柔軟性など、優れた特性を持った舗装材が注目を集めています。人と地球、都市と自然の共生という壮大なテーマのもと、都市環境の未来を担う先端技術として今、透水性インターロッキングブロック舗装への期待が高まっています。

■ 適用場所

一般歩道をはじめ歩行者系道路である公園の遊歩道、駅前広場、公園広場、建物外構などのオープンスペースや駐車場、商店街・住宅地などでの歩車共存道路などが挙げられ、適応範囲は拡大しつつあります。

■ 適用目的

- ・都市河川の氾濫防止・排水施設の負担軽減
- ・街路樹の育成・雨天時の歩行性向上・地盤沈下の抑制・地下水の貯留・すべり抵抗の増大

■ 特徴

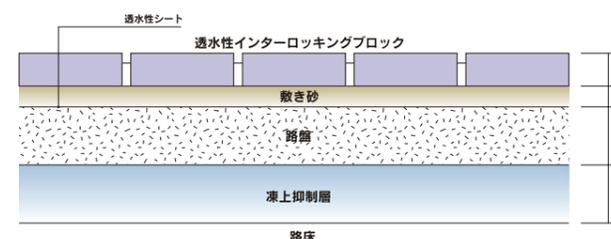
透水性インターロッキングブロック舗装は色・形状等様々なタイプがあり幾種のブロックを組み合わせ敷設することにより周辺環境との調和をはかるほか、破損時の維持・補修等のアフターケアも容易に行えます。また、雨天時においても舗装表面に水溜まりができないので歩行者も安心して歩行することができます。

■ 規格

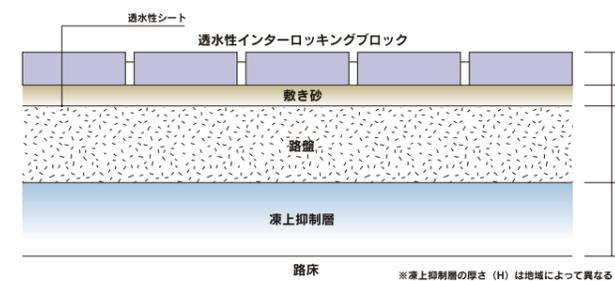
- (社団法人インターロッキングブロック舗装技術協会)
- 曲げ強度 P=3.0MPa
- 透水係数 K=1×10⁻²cm/sec

< 舗装断面 >

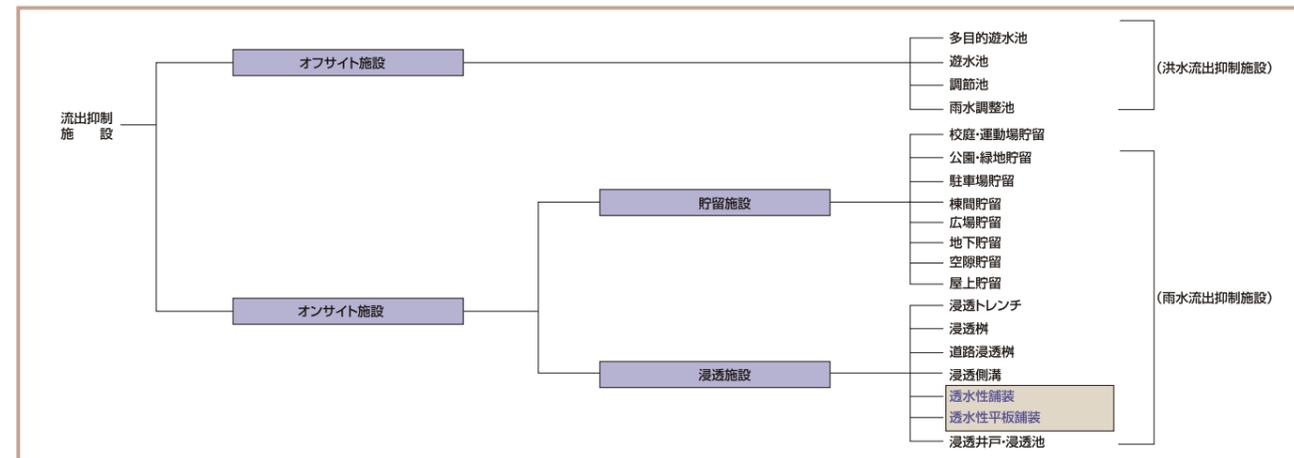
■ 歩道・公園・広場の場合



■ 駐車場・4t以下の管理用車両が通行する場合

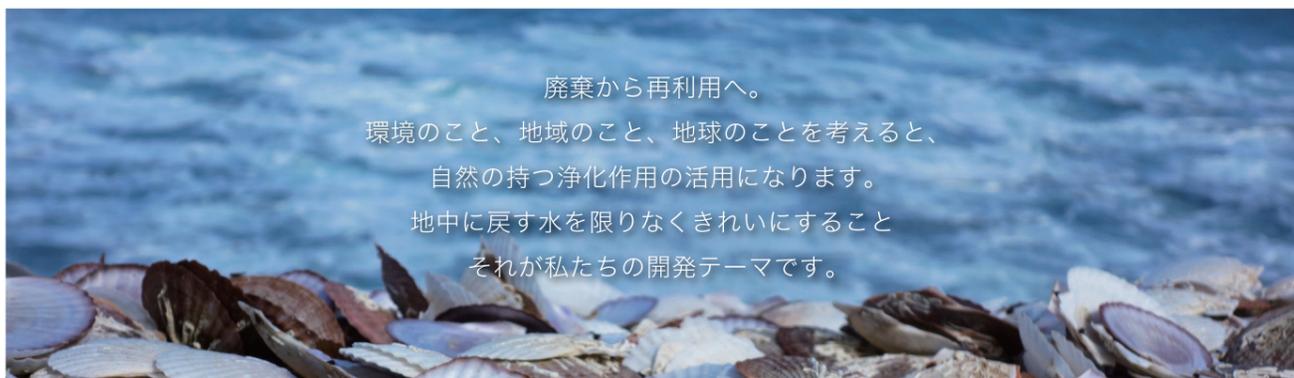


< 雨水流出抑制施設の種類 >



リサイクル・エコロジー製品

リサイクル・地球温暖化防止・水質改善・緑化改善

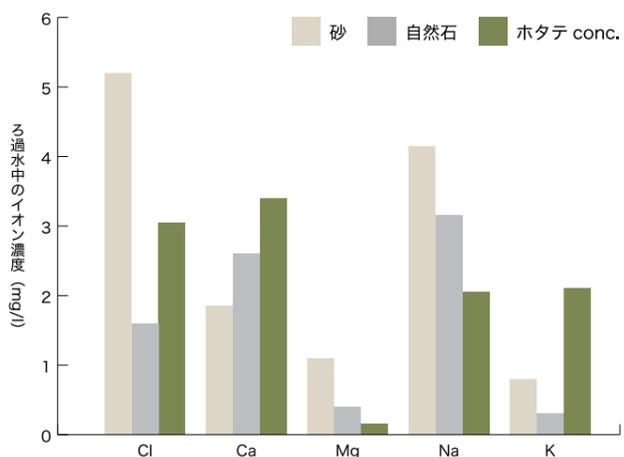


廃棄から再利用へ。
環境のこと、地域のこと、地球のことを考えると、
自然の持つ浄化作用の活用になります。
地中に戻す水を限りなくきれいにすること
それが私たちの開発テーマです。

貝殻入り ポーラス

貝殻入りポーラスは、今まで廃棄処分されていた貝殻をリサイクル利用することにより自然環境を整え地域経済の活性化を図り地球環境の未来を創造する製品です。河川ブロックに貝殻を混入して成型した場合は、多孔質・保水力を持たせ水棲生物の付着促進による植物連鎖を呼び環境保全にもつながります。

<天然素材との比較>



カルシウム、カリウムなど不足しがちな成分の供給が同時に行った天然素材からの供給より大きく、塩素イオンやナトリウムは小さいといった好ましい傾向を示した。

原水：農業用水（栗山町内にて採取）
PC：安山岩を骨材とした透水コンクリートフィルター
SC：ホタテ貝殻を混入した透水コンクリートフィルター

一般細菌、大腸菌群はフィルター通過後はいぢるしく下がっているが、特にSCの一般細菌値に着目したい、水質浄化という面でポーラスコンクリートは効果があるといわれているが、さらに骨材の一部をホタテ貝殻に置き換えることにより、尚一層の効果があることが分かります。

<貝殻入りポーラスのメリット>

- 生態系に必要な成分を豊富に含有
 - 自然環境の復元を促進
 - 多孔質構造で水質浄化促進効果
 - 高い保水性を発揮
 - 相乗効果により水棲生物の付着を促進
- ※CO₂ を吸着し H₂O を生成する。

<水質特性>

- 貝殻混入によるアルカリ成分の溶液
- 生態系に必要な成分の溶液（鉄、マンガン、カルシウム、カリウム等）
- 酸性河川や農業用水のpH中性化
- 水質汚濁の原因となるリン分の除去特性

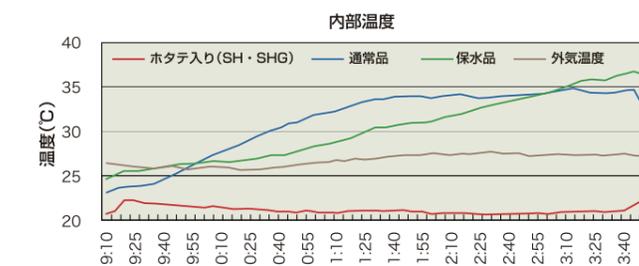
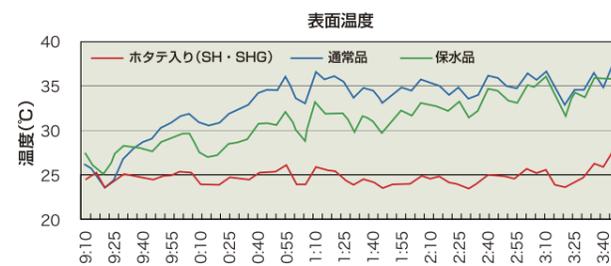
■濾過水水質検査比較表

項目	水質基準値	原水	PC	SC
一般細菌	100ml以下	300	31	0
大腸菌群	不検出	検出	不検出	不検出
硝酸性窒素、亜硝酸性窒素	10mg/ℓ以下	1	0.49	0.45
鉄	0.3mg/ℓ以下	10.5	0.11	0.14
塩素イオン	200mg/ℓ以下	104	67.9	65.4
カルシウム、マグネシウム（総硬度）	300mg/ℓ以下	85.2	133	131
有機物	10mg/ℓ以下	10.1	2.8	3.7
臭気	異常でない	正常	正常	正常

透水性保水ブロック スーパークール

ホタテ貝殻混入舗装材

今まで廃棄されていた貝殻をリサイクル利用(ホタテの貝殻には、水質浄化の作用がある事が近年の研究で明らかになりました)することにより、自然環境を整え、地域経済の活性化を図ります。スーパークールの保水力により、舗道面に打ち水効果をもたせ温度を低減します。また、使用されるホタテの遮熱効果により、路面の温度が上がりにくい、地球環境にやさしい製品です。



緑化型保水ブロック スーパーグリーン

ホタテ貝殻混入舗装材

都市部は集中する人口や生産活動によって、気温が年々上昇しています。緑が失われた都市は砂漠にたとえられ高温の空気の塊により「ヒートアイランド」現象が生じています。緑を保全・回復していくことが必要です。スーパーグリーンは植物に必要な水を保水し供給する。また、使用されるホタテの遮熱効果により植物が枯れにくい製品です。



透水性遮熱低熱平板 アースクルー 25

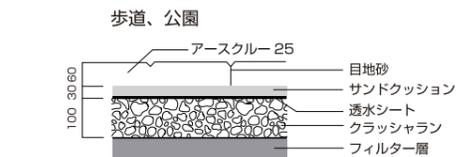
ホタテ貝殻混入舗装材

路面温度の上昇を抑制するヒートアイランド対策の救世主

舗装面の熱吸収を抑え路面温度の上昇や蓄熱を低減し、夜間の熱放出を軽減する遮熱低熱機能を持つ舗装用平板です。意匠性の高い上質なテクスチャを有する景観性にも優れた製品です。



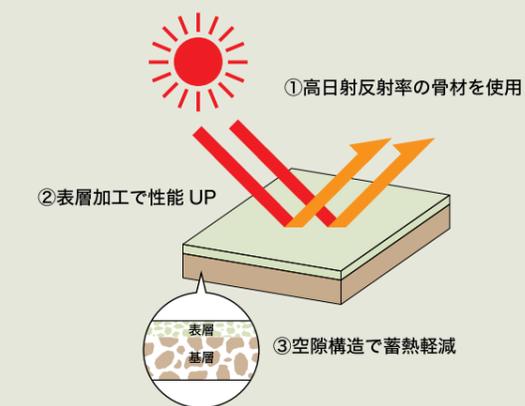
●参考施行断面図



形状	寸法 (mm)	参考重量 (kg/個)	使用個数 (個/m ²)
GC	300×600×60	24.8	5.55
GD	300×450×60	18.6	7.40
GA	300×300×60/80	12.5/16.5	11.11

<アースクルー 25 の特長>

- ①高日射反射率の骨材を使用
アースクルー 25 は、日射反射効果の高いホタテの貝殻等を表層剤として使用しています。表面で太陽光を反射させ熱の吸収を抑えることで温度低減効果を実現させています。
- ②表層加工で性能 UP
表層に特殊加工を施すことにより骨材の性能を最大限に引出し、温度低減効果を向上させています。また、表層の加工により意匠性の高いテクスチャを実現しました。
- ③空隙構造で蓄熱軽減
透水機能に優れたポーラス構造でできている為、空隙率が高く蓄熱を軽減します。





透水ラインレンジ® (小樽公園)



透水性インターロッキングブロック (大雪ガーデンハウス)



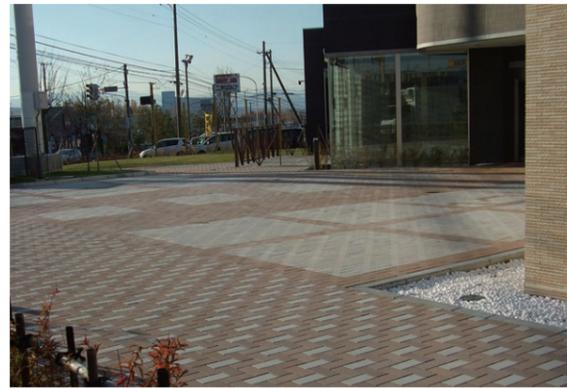
ハイパーロック (室蘭市立星蘭中学校)



ハイパーロック (東雁来公園)



平板ブロック・ラインレンジ® (北ガスアリーナ)



インターロッキングブロック (五風会/美しが丘テラス)



ハイパーロック (京極町立生涯学習センター外構)



ハイパーロック (厚別川緑地)



ラインレンジ® ライトグレー (JR 北見駅前)



インターロッキングブロック・誘導ブロック (手稲駅北口通線)



ラインレンジ® スリット入りブロック (札幌市白石区 S 邸)



グライストン (虻田町高砂第3団地外構)



透水性洗い出し平板 (音更町希望ヶ丘公園)



ラインレンジ® (札幌市厚別区上野幌福寿草公園)



透水性視覚障がい者誘導用ブロック (温根別剣淵停車場線)



ラインレンジ® (札幌市手稲区 N 邸)

OTHERS

コンクリート製品洗浄 ～洗浄と機能回復～

中小企業庁 補正ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金事業

公式サイトの特設ページで作業の様子を公開しています。
ぜひ、こちらもご覧ください。

→ poracon.net/cpws

メディアでも取り上げられました!

北海道建設新聞2017年
5月12日(金)付紙面で
本サービスの記事が掲載
されました。
掲載記事はこちらから →



コンクリートメーカーとして 40 年以上実績を積み重ね、製品のことを知りつくしているプロとして、未来へ向けて資源や環境の保護に配慮したコンクリート製品の循環型利用を促進するためにコンクリート製品洗浄を始めました。公共施設や公園、商業施設、マンション、住宅等で使われているインターロッキングブロック等の洗浄から浸透施設（浸透枳や浸透トレンチ管等）の洗浄まで幅広いコンクリート製品の洗浄と機能回復を図ることができます。資源の有効活用と環境の整備、メンテナンスコストの削減、そしてクリーンな空間による利用者の美化意識の向上と地域の犯罪抑制効果等も期待できます。



5つの特徴と安心



1. 洗浄の基本は水。汚れ具合に応じて薬剤を使用

洗浄作業の基本は水のみを使用を前提としています。ですがご要望に応じて、頑固な汚れの場合には3種類の薬剤から適当なものを選択・使用し、出来るだけ買った当初の輝きを取り戻します。

※施工場所の環境や時期によっては白華防止の薬品使用をご提案させていただきます場合があります。



2. 汚水や汚泥はすべて回収するので安心

洗浄で発生した汚水や汚泥は回収し、環境に負荷のない形で廃棄しますので環境面でも安心です。



4. 作業費のローコスト化でメンテナンス経費が安心

1m²あたりの施工単価が2,000円程度ですので、メンテナンスにかかるコストが軽減できて経費的にも安心です。

※浸透枳や面積が小さい戸建て住宅の洗浄の場合は別途見積になりますのでお気軽にご相談ください。

※段差、雑草処理は別途料金がかかります。
※薬剤を使用する場合には別途料金がかかります。



3. コンクリートメーカーによる施工なので安心

コンクリート製品のことを知りつくしているコンクリートメーカーだからできる適切な施工で作業面でも安心です。



5. コンパクトな作業機器で施工時も安心

2～4tトラックの荷台に機器を積んだまま作業が可能で、洗浄機自体もコンパクトなため施工時の安全面も安心です。

<清掃事例>

公園や施設等のインターロッキングブロック洗浄の場合

1. 現場により事前に大きなゴミや雑草を取り除きます。
2. 基本的に2～4tのトラックに機器を積んだまま作業を行います。現場によっては機器を下ろしてから作業を行う場合があります。
3. 1日あたり約200m²～300m²までの作業が可能です。（※現場の状況により変わる場合があります。）
4. 作業当日又は翌日に目地砂の掃き入れを行います。
5. 段差がひどい場合には整備することも可能です。（※別途見積になります。）



浸透施設（浸透枳や浸透トレンチ管等）洗浄の場合

1. ゴミ・泥の堆積程度を確認。大きなゴミは事前に取り除きます。
2. 枳の底に溜まっている泥を高圧洗浄で崩し（柔らかくし）、バキュームで吸引します。
3. 1、2の作業が終わった後に、目詰まりを回復すべく専用アタッチメントを取り付け（実用新案申請中）、各面を高圧洗浄とバキュームを同時に行いながらクリーニングします。
4. トレンチ管がある場合には、管専用アタッチメントをつけ高圧洗浄をかけながら管の奥側から枳側に泥を掻き出し、その後バキュームで吸引します。
5. 必要に応じて、洗浄前と洗浄後に浸透試験を行います。



<事例1> 北広島市 北広島駅前西口公園



洗浄前



洗浄後

<事例2> 札幌市清田区 北野パンダ公園

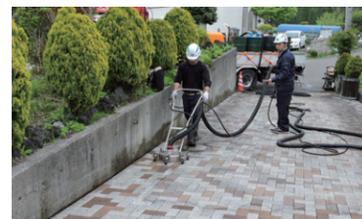


洗浄前



洗浄後

<事例3> 苫小牧市 M邸



洗浄前



洗浄後

ABOUT US

浸透工法の技術的な相談や設計依頼を長年に渡り皆様より承っております。
 浸透施設の設計に伴う現地浸透試験（建設省土木研究所手法による）も実施しており北海道内では
 500箇所を超える実績をもち解析データは全て保存しております。
 試験および解析方法は浸透施設の設計にマッチしており且つ、経済性を考慮したものとなります。

会社概要

社名 北海道ポラコン株式会社

設立 昭和48年6月

資本金 3000万円

所在地 **本社**

〒064-0804
 札幌市中央区南4条西6丁目8 晴ばれビル7階
 TEL. 011-251-4566 FAX. 011-251-4689

帯広営業所

〒080-0012
 帯広市西2条南7丁目17番地2
 ハヤカワビル303号室
 TEL. 0155-20-1030 FAX.0155-20-1031

工場

〒068-0352
 夕張郡栗山町字大井分272番地14
 TEL. 0123-75-2331 FAX. 0123-75-2332

事業内容

- 1) 浸透用製品および集水用製品の製造販売
- 2) 透水性、保水性舗装ブロックの製造販売
- 3) 浸透施設、集水施設の設計
- 4) 現地浸透試験（計画・試験・解析・実施の設計）・土質調査
- 5) コンクリート製品洗浄事業
- 6) 外構工事業
- 7) その他土木工事

建設業許可番号 北海道知事許可(般-4)石 第08777



ポーラスくん

北海道ポラコン株式会社のキャラクターの“ポーラス”です。
 みんなからは“ポーラスくん”って呼ばれています。
 僕たちの会社では、均一な連続性空隙を持つポーラスコン
 クリートによる浸透製品を開発し、土砂の堆積や目詰まり
 を解消して、緑地や街路樹の育成を促し、水質浄化や水生
 動物環境へも対応した理想的な浸透システムを提供してま
 す。さらに、未来へ向けて資源や環境保護に配慮した製品
 の循環型利用を促進するためコンクリート製品洗浄の事業
 も進めています。
 これからも社会や世界に貢献できる事業を推進して行きま
 すので、僕らの会社の活動にご期待ください。

※“ポーラスくん”は北海道ポラコン株式会社の登録商標です。

沿革

1973年(昭和48年)	会社設立 本社事務所開設及び営業開始	2010年(平成22年)	中国北京国際省エネルギー環境保全展覧会 出展
1974年(昭和49年)	工場竣工設立 作業・生産開始	2011年(平成23年)	さっぽろエコメンバーに登録 北洋銀行にて第一回無担保社債発行 (北洋エコボンド)
1975年(昭和50年)	資本金4,800万円に増資	2016年(平成28年)	北海道銀行にて第二回無担保社債発行 (道銀エコ私募債)
1977年(昭和52年)	帯広営業所開設		北洋銀行にて第三回無担保社債発行 (北洋エコボンド)
1979年(昭和54年)	建設業者(一般土木)登録認可	2017年(平成29年)	「BUILD IN MYANMAR2016」に出展 スリット入りブロック、ラインレンジ® 製造・販売開始
1980年(昭和55年)	鉄筋作業場増設		コンクリート製品洗浄事業開始
1988年(昭和63年)	建築工事業登録認可	2018年(平成30年)	R-e株式会社を子会社として設立
1992年(平成4年)	浸透機作業場増設	2019年(令和元年)	中島孝が代表取締役会長に、 中島康成が代表取締役社長に就任
1994年(平成6年)	第3作業場増設		北洋SDGs推進ファンドより 999万6千円株式出資を受ける
1995年(平成7年)	パリオマットVM-1型機導入 透水性インターロッキングブロック 及び平板製造開始	2021年(令和3年)	HOP土木設計コンサルタント株式会社 設立および帯広事務所移転 北洋銀行にて第四回無担保社債発行 (ほくよう北の医療応援債)
1996年(平成8年)	環境ブロック(ピオロック)協議会入会	2025年(令和7年)	中島孝が取締役会長に、 池田翼が取締役社長に就任。 (中島康成は代表取締役のまま)
1998年(平成10年)	多品種成型器パイロプレス機導入 環境保全型河川ブロック製造開始		
2002年(平成14年)	栗山工場(ブロック工場)増築 新潟営業所開設		
2004年(平成16年)	ブロック自動成型機DE-38導入		
2006年(平成18年)	資本金3,000万円に変更		
2008年(平成20年)	北海道洞爺湖サミット記念環境総合展に 出展 環境型「エコビルド2008」に出展		

<補助金・助成金採択実績>

2015年(平成27年)	平成26年度補正ものづくり・商業・サービス革新補助金(中小企業庁)
2016年(平成28年)	平成27年度補正ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金(中小企業庁) 平成27年度補正小規模事業者持続化補助金(日本商工会議所)
2017年(平成29年)	北洋銀行中小企業新技術研究助成基金(通称:北洋銀行ドリーム基金)『熱源に頼らない新たな融雪装置の開発』 平成28年度補正ものづくり・商業・サービス開発支援補助金 平成29年度先進的エネルギー関連技術開発支援事業(北海道庁)『熱源に頼らない融雪装置の開発』 平成28年度補正革新的ものづくり・商業・サービス開発支援事業(中小企業庁)
2018年(平成30年)	札幌市映像制作助成金 平成30年度海外プロモーション映像活用事業(一般財団法人さっぽろ産業振興財団) 札幌型環境・エネルギー技術開発支援事業(公益財団法人北海道科学技術総合振興センター:ノーステック財団) 独立行政法人国際協力機構(JICA)、中小企業海外展開支援事業基礎調査 『インドネシア国膨張性粘土によるインフラ施設被害への多孔質(ポーラス)コンクリート製品導入に関する基礎調査』
2019年(令和元年)	平成30年度第2次補正予算小規模事業者持続化補助金(日本商工会議所)
2020年(令和2年)	独立行政法人国際協力機構(JICA) 中小企業・SDGsビジネス支援事業『膨張性粘土および軟弱地盤地域におけるインフラ被害への多孔質コン クリート製品導入の案件化調査』 令和2年度コンテンツ活用促進事業費補助金『事業多角化に備えたCI、VIプロジェクト』(一般財団法人さっぽ ろ産業振興財団)
2023年(令和5年)	医療機関ニーズ対応型開発補助金(ノーステック財団) 独立行政法人国際協力機構(JICA) 中小企業・SDGsビジネス支援事業『雨水による浸水被害軽減のためのポーラスコンクリート製品導入に係る ビジネス化実証事業』採択
2024年(令和6年)	医療機関ニーズ対応型開発補助金(ノーステック財団) 第16回小規模事業者持続化補助金(日本商工会議所) 第12回事業再構築補助金(経済産業省)
2025年(令和7年)	中小企業技術活性化助成金採択(公益財団法人北海道銀行中小企業人材育成基金) 令和6年度補正グローバルサウス未来志向型共創等事業費補助金(経済産業省)