

活用事例

【平成29年度～令和4年度】

技術名	新形状のPCaボックスカルバート	開発社	千葉窯業株式会社
(補足)	かくまる 角丸カルバート	所在地	千葉市中央区市場町3-1
工種	共通	電話番号	043-221-3471
提案年度	令和4年度	URL	http://www.chibayogyo.co.jp/

技術（製品）の施工状況



ただでも『ふと』考えた形を実現しました。
 大型多分割カルバートの多数実績から荷重によって大きく変形する隅角部に着目コンクリート及び鉄筋の低減を図った新形状のカルバートです。

【現場施工状況】



施工年月	令和4年12月	施工場所	流山市三輪野山
発注機関	千葉県 東葛飾土木事務所	路線名等	(主) 越谷流山線

発注者の意見

・角丸カルバートは従来のプレキャストボックスカルバートと比較し、隅角部の形状を直角から円弧状にすることで内部に局所的に作用している負荷を低減することにより、鉄筋量及びコンクリート量を削減できる。このことからボックスカルバートの重量を軽量化することができ、地耐力の確保が課題となる軟弱地盤での活躍が期待できる。

1. 建設費・管理費縮減

2. 安全性向上

3. 品質向上

4. 工期短縮・施工性向上

5. 環境配慮

技術名	立体視覚による分離方法	開発社	株式会社 一心助け
(補足)	平面画像の立体認識技術・製品による違法駐停車等交通対策	所在地	千葉県柏市みどり台4-23-3
工種	道路	電話番号	04-7132-2415
提案年度	令和4年度	URL	http://www8.plala.or.jp/tasuke/

技術（製品）の施工状況

流山市5丁目： 対向車相互&大型車&オートバイも施工画像シートを避けて走行。



小学生通学道路： 通学安全確保&自動車走行&安全性問題なし（整理員：非常に良いとのこと）



野々毛： 歩行者安全確保&自動車走行&安全性問題なし（通行人（主婦）。施工してから自転車の激走がなくなり安心して歩道通行できる）・この歩道から側道（自動車道路白線歩道寄り）を自転車が走行変更する。



鱈ヶ崎： 走行する自転車はみなこがずに、徐行により坂を走行して、歩行者との安全は保たれていた。画像上を歩行したり、自転車で走行しても問題なし。



施工年月	令和4年12月24日（土）.25日（日）	施工場所	流山市5丁目・流山市向小金福祉会館入り口信号交差点から向小金ふれあい公園まで約200m・流山市野々毛3丁目バス停中心とした約200m歩道 左側（コンビニ側）・流山市鱈ヶ崎歩道方側（右側）
発注機関	千葉県流山市土木部道路管理課	路線名等	

使用者の意見(発注者、施工者、その他関係者)

発注者：流山市5丁目 狭い道から道路への出入りにポール設置困難により施工して、安全対策をしたい。
 施工者・その他関係者：幹線道路通行自動車等が避けるので安全です。
 発注者：近くの小学校通学路であり、白線上に三角コーンを臨時設置しているのに代わって、貼付して安全性の向上を図りたい。
 施工者・その他関係者：施工後、自動車と児童通学がともに安全に分離走行された。交通指導員や関係者からも大変喜ばれ、多くの通学路に施工してほしいと多くの方々から要望された。
 発注者：急坂で自転車がスピードを出して歩道を走行するのを徐行注意喚起し、歩行者などの安全を図りたい。（野々毛・鱈ヶ崎共に）
 施工者・その他関係者：施工後、自転車の道路側走行又は減速走行が多くみられた。通行人に聞くと、施工効果があり、ここ以外にも施工してほしいとの要望が沢山寄せられた。

1. 建設費・管理費縮減

2. 安全性向上

3. 品質向上

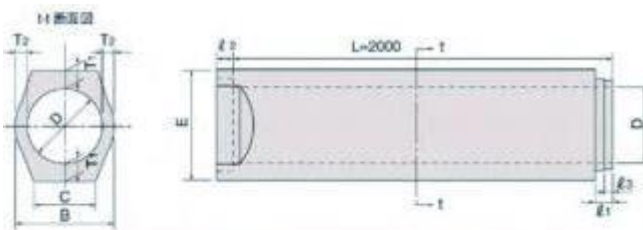
4. 工期短縮・施工性向上

5. 環境配慮

技術名	可とう性重圧管	開発社	日本興業株式会社
(補足)	可とう性暗渠排水管	所在地	香川県さぬき市志度4614-13
工種	道路	電話番号	087-894-1998
提案年度	令和4年度	URL	http://www.nihon-kogyo.co.jp/

技術（製品）の施工状況

高強度・耐震性・水密性・施工性に優れた 可とう性重圧管



規格名称	規格寸法(mm)									参考重量(kg)	許容値		許容半径(m)
	D	T1	T2	B	C	E	#1	#2	#3		抜出量(mm)	屈曲角(°)	
φ300	300	68	42	384	272	436	75	70	36	380	30	3.95	30
φ350	350	72	44	438	310	494	75	70	36	465	30	3.48	34
φ400	400	80	50	500	354	560	80	75	36	595	30	3.07	38
φ450	450	88	54	558	396	626	80	75	36	730	30	2.75	43
φ500	500	94	58	616	436	688	80	75	36	870	30	2.50	47
φ600	600	100	62	724	514	800	85	80	36	1120	30	2.15	54
φ700	700	119	69	838	594	938	85	80	40	1505	30	1.83	63
φ800	800	123	76	952	674	1046	95	90	40	1835	30	1.64	71
φ900	900	134	83	1066	754	1168	100	95	40	2255	30	1.47	79
φ1000	1000	155	90	1180	840	1310	111	106	40	2830	30	1.31	88

注1) 取付条件の土質や条件は標準の値と見做します。詳しくは P11 取付土壌り要をご参照ください。
注2) 取付図面に基づきましては別途お問い合わせください。



【水密試験】
重圧管の内側に0.1MPaの水圧を加え3分間保持した後、漏水なし

施工年月	令和5年2月	施工場所	東京都北区豊島5丁目
発注機関	東京都北区 土木部 土木政策課 整備係	路線名等	荒川緑地（豊島ブロック）整備工事

使用者の意見【施工者】

他製品と比べ、施工方法は変わらず、スムーズに行えた。
継手部のゴムリングの表層が柔らかいため、施工性が向上した。
ゴムリングで止水性が上がり、安心できる。

1. 建設費・管理費縮減
2. 安全性向上
3. 品質向上
4. 工期短縮・施工性向上
5. 環境配慮

技術名	高所法面掘削機による掘削工法	開発社	高所機械施工協会
(補足)	ロッククライミングマシン (RCM) による掘削工法	所在地	千葉県茂原市高師8番地2
工種	共通	電話番号	0475-36-7703
提案年度	令和4年度	URL	http://www.rcm-a.jp

技術（製品）の施工状況

高所法面掘削機による掘削工法

NETIS登録 高所法面掘削機による掘削工法 I&KT-010076-VE



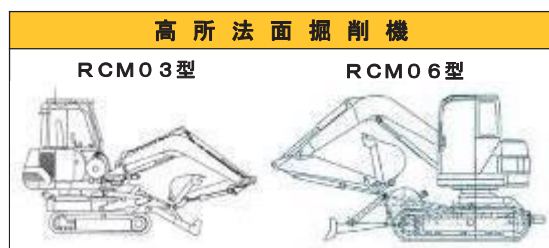
比較区分		軟岩1切崩し	1,000m ³ 施工想定	
		コスト	工程	日量
従来	入力	9,770円/m ³	100日	10m ³ 程度
法面掘削機	RCM03	8,500円/m ³ 13%向上	57日	43%短縮 29m ³ 程度
	RCM06	7,700円/m ³ 21%向上	35日	65%短縮 52m ³ 程度



施工実績	法面掘削機 全国 (RCM)	千葉県の実績
国土交通省	571件	7件
林野庁	467件	13件
地方公共団体	4,451件	300件
民間	237件	32件

従来の高所作業に於ける法面掘削は、盛土足場による重機掘削や人力による掘削が主なため、崩壊落石の危険を伴う恐れがあります。この**機械（ロッククライミングマシン）**は上部にアンカーさえ設置できれば、急峻なあらゆる法面を登降坂でき、高所法面の掘削・整形・構造物の取壊し等ができる工法です。また、**高所作業の安全性の工法・工期短縮・省力化が可能**です。

形式	RCM01型	RCM03型	RCM06型	RCM12型
寸法	全長(輸送時)	3.0m	5.2m	5.9m
	全高(輸送時)	2.5m	3m	3.1m
	全幅(輸送時)	1.5m	1.9m~2.3m	2.8m
	全装備重量	1.7t~2.4t	5.7t	8.8t
性能	作業可能傾斜角度	0~80°	0~80°	0~80°
その他	バケット容量	0.028m ³	0.1m ³	0.25m ³
	ブレーカ	—	200kg用	500kg用
	操作方法	搭乗	搭乗・ラジコン	搭乗・ラジコン



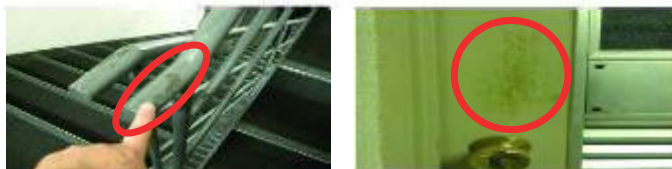
施工年月	令和3年	施工場所	千葉県千葉市緑区大椎町 地内
発注機関	千葉県千葉土木事務所	路線名等	—

使用者の意見(元請建設会社) 現場は高所法面掘削機での掘削設計ではありましたが、実際に施工協力していただき、安全に完成させることができました。改めて従来工法(人力)と比較して工期短縮・リスク軽減などが可能で、昨今の人手不足が懸念されていますが、施工の機械化は有効かと思われれます。	1. 建設費・管理費縮減
	2. 安全性向上
	3. 品質向上
	4. 工期短縮・施工性向上
	5. 環境配慮

技術名	アクアマリンタックレス凧	開発社	大日本塗料株式会社
(補足)	リベット構造型水性硬質塗料 (皮脂軟化対策塗料)	所在地	千葉市中央区富士見2-7-5
工種	共通	電話番号	043-225-1721
提案年度	令和4年度	URL	https://www.dnt.co.jp/

技術（製品）の施工状況

このような塗膜の皮脂軟化によるハガレ対策に最適です！



皮脂軟化対策用水性塗料(超低臭タイプ)
アクアマリンタックレス凧
 次世代のSOP誕生！！
 ~SOPに代わる水性塗料~

before



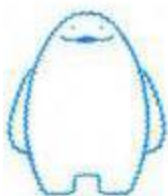
after



～観客席手摺部塗替え工事におけるお悩み事～

- ①塗膜の皮脂軟化に困っているので対策したい
- ②ドーム内のため低臭気でなければならない
- ③夜間作業のため、速乾性、塗装間隔、養生時間の制約有り
- ④メガホンで叩くことがあるので、塗膜硬度が必要
- ⑤アルコール消毒しても軟化しない塗膜が必要

①～⑤のお悩み事を解決できるという理由で、
 アクアマリンタックレスが採用されました。



施工年月	令和2年5月	施工場所	大阪市西区千代崎三丁目2番1号
発注機関	株式会社大阪シティドーム	路線名等	京セラドーム大阪 スタンド内手摺

使用者の意見(発注者、施工者、その他関係者)

- ・ドーム内の塗装なのに臭気が全く気にならなかった。
- ・水性塗料なのに塗りやすかった。
- ・塗装作業時の気温は13℃だったが、乾燥が早く、1日に3回塗りが出来た。(一般的なSOPでは実現不可能)
- ・塗装完了1時間後に手摺を強く握っても、塗料が手に付かず、またハガレもなかった。

1. 建設費・管理費縮減
2. 安全性向上
3. 品質向上
4. 工期短縮・施工性向上
5. 環境配慮

技術名	ノボクリーンシリーズ	開発社	大日本塗料株式会社
(補足)	室内環境対応形水系塗料 (シックハウス症候群対応塗料)	所在地	千葉市中央区富士見2-7-5
工種	共通	電話番号	043-225-1721
提案年度	令和4年度	URL	https://www.dnt.co.jp/

技術（製品）の施工状況

私たちを取り巻く生活環境のあらゆるものにVOCは含まれています...



ノボクリーンシリーズ

NO VOC CLEAN Series

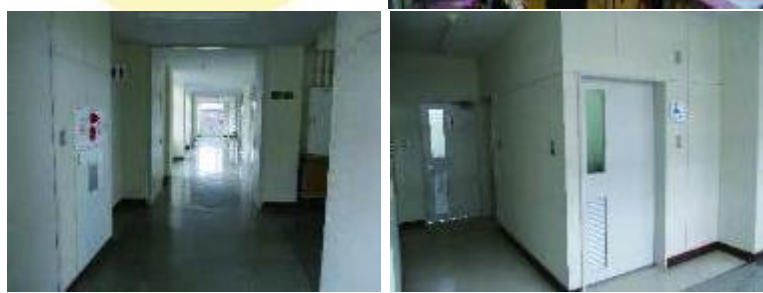
室内環境対応形機能性
ゼロVOC水系塗料(特許取得)



上記のようなVOC（揮発性有機化合物）をいっさい含まない、人と環境にやさしい水系塗料がノボクリーンシリーズです。



ご採用事例



施工年月	平成15年10月	施工場所	千葉県香取市佐原イ861番地
発注機関	千葉県	路線名等	千葉県立佐原白楊高等学校 内壁

使用者の意見(発注者、施工者、その他関係者) ・塗装中も水性塗料特有の臭いが、他の水性塗料と比べて、きわめて少なかった。 ・塗装後、翌日には臭いがほとんど消えていた。	1. 建設費・管理費縮減
	2. 安全性向上
	3. 品質向上
	4. 工期短縮・施工性向上
	5. 環境配慮

技術名	JSドレーン工法	開発社	城東リプロン株式会社
(補足)	縦型雨水浸透施設 スティックフィルター	所在地	東京都中央区築地6丁目19番20号
工種	下水道	電話番号	03-6281-5936
提案年度	令和4年度	URL	https://lyprone.com/

技術（製品）の施工状況



雨水樹掘削状況



設置状況

JSドレーン工法 主な特徴

1 縦型による 効率的な浸透能力	縦型浸透を実現することで、浸透域(土質)まで到達が可能です。 また、縦型浸透では水頭圧が見込めるため、横型(トレンチ)と比較して効率的な浸透効果が得られます。	施工手順
2 省スペースでの 設置可能	狭小地でのピンポイントな設置を実現。 水遣・ガス管等の埋設物を避けて設置することも可能です。 更に、既存の集水例を撤去せずに浸透施設として再利用出来ます。	
3 優れた 維持管理性能	新開発の創設骨格構造により管内部の空層化を実現。 内部の点検・清掃が可能であり、土砂採取カップを使用して堆積物を簡単に回収。	
4 汎用機械を使用して どなたでも施工が可能	バックホウ・ハンドオーガ等の汎用機械での施工が可能です。 掘削量を抑えられ、発生廃土を減らせます。	
施工される前にご用意いただくもの		
掘削機	単反掘削機	
光線機	ケイ研4号 または、真田両砂	
鉄線機土	堀ビバップVR-T5VUや他	
掘削機	堀ビバップ両車重機	
鉄線機位置機	モンタリ	

施工年月	2022年3月	施工場所	千葉県八街市
発注機関	民間会社	路線名等	

施工業者の意見

汎用機械での掘削が可能であり、縦型に設置するので道路敷地内でのコンパクトな施工が出来ていた。
 製品自体の取り扱いが安易であり、施工にも特殊な技術を必要としないので誰にも施工可能であり、施工スピードも早く行えた。

1. 建設費・管理費縮減

2. 安全性向上

3. 品質向上

4. 工期短縮・施工性向上

5. 環境配慮

技術名	ハイドロスタッフ工法	開発社	城東リプロン株式会社
(補足)	プラスチック製雨水貯留浸透施設 ハイドロスタッフ工法	所在地	東京都中央区築地6丁目19番20号
工種	下水道	電話番号	03-6281-5936
提案年度	令和4年度	URL	https://lyprone.com/

技術（製品）の施工状況



現場施工状況



製品納入状況

ハイドロスタッフ工法 主な特徴

1 堆砂抑制システム

堆砂抑制システムとは、パーテーションにより流入する砂の量を抑制するシステムです。パーテーションの構造が可能な限り高めにあり貯留槽壁を覆うことができます。

「堆砂抑制システム」の考え方

流入する砂は、パーテーションの構造により、貯留槽壁に堆積しやすくなります。パーテーションの構造が可能な限り高めにあり貯留槽壁を覆うことができます。

2 優れた強度と耐震性による広い適用範囲

ハイドロスタッフは常に円盤と土質を平角配置で組み合わせ、構造のため、せん断耐力に優れており、1〜5kg/m²の地盤強度で1.0m厚の貯留槽壁や貯留槽底床は、標準トップラスを設けます。アンダーメソッドの採用により、新設・改修に適用可能です。

最大条件：土盛り0.8m(普通土) 1.44m(200+)×1.44m(200+)×3.960m(1.0段)→埋設率95%≒78,000トン

3 自社工場内で製造、大型試験機と検査設備も完備。

サイズ・形状・高さ・傾斜・設置も自社工場で行っております。人工試験機も社内にて完備しており品質管理を徹底しております。(TQC100%)

施工年月	2022年8月	施工場所	千葉県八街市
発注機関	民間会社	路線名等	

<p>施工業者の意見</p> <p>部材が軽いので持ち運びが容易であり、女性でも扱うことができる。部材嵌合も上から嵌めるだけで繋手部材もいらないので施工スピードも速い。壁材があるので、シートの折り返しがしやすく仕上がりも綺麗になる。</p>	1. 建設費・管理費縮減
	2. 安全性向上
	3. 品質向上
	4. 工期短縮・施工性向上
	5. 環境配慮

技術名	フラットキーパー	開発社	中館工業株式会社
(補足)	目違い修正具	所在地	千葉市中央区大森町146-11
工種	共通	電話番号	043-420-8250
提案年度	令和4年度	URL	takeaya.1531@outlook.jp

技術（製品）の施工状況

フラットキーパーは壁に目違いを出さない事を目的として考えた器具です。
 一般の建物と、打ちっ放しの建物など、型枠土木工事なども目違い修正具を使う事で
 躯体精度をより正確にする事が出来ます。
 また、栈木の厚みが違っていても使う事が出来ます。
 コンクリートが固まった後の目違いを埋める補修工事が要らず、コスト、時間の無駄を
 省きます。

パネルの目違いを直したときの写真



パネルの栈木の中央に45の釘を打って釘の頭にフラットキーパーを引っ掛けて調整している写真



パネルの目違いを直したときの写真



フラットキーパー
 材質（本体）鉄 材質（取っ手）プラスチック



施工年月	令和3年12月	施工場所	東京都小岩 マンション
発注機関	佐倉市 民間 5ヶ月	路線名等	

使用者の意見(発注者、施工者、その他関係者)

職人の意見を聞いたところ、片壁の場合は使用しなかったが返し壁の場合、壁の中を確認する事ができないため、使ってみた結果目違いが出なかったのが良かったとの意見でした。

中館工業として30年型枠工事を手掛けてきましたが、その中で目違いを出さないためにどうすれば良いのかを考えたのが目違い修正具です。

1. 建設費・管理費縮減

2. 安全性向上

3. 品質向上

4. 工期短縮・施工性向上

5. 環境配慮

技術名	先行床施工式フロア型システム吊足場 クイックデッキ	開発社	日線産業株式会社
(補足)	長大なチェーンピッチと無断差無隙間のフロアで快適な作業空間を提供する床先行施工型の安全性の高いシステム型吊足場	所在地	千葉県千葉市美浜区中瀬1-3 幕張テクノガーデン B-12F
工種	共通	電話番号	043-296-2700
提案年度	令和4年度	URL	https://www.nisso-sangyo.co.jp/

技術（製品）の施工状況

- 【現場名】 美浜大橋補修工事
- 【施工面積】 2000㎡(他在来工法と併設で使用)
- 【工事概要】 断面補修、ひび割れ補修、橋梁塗装

◎施工場所全体図(※赤線付近が当社製品)



◎外からの様子



◎内部施工状況①



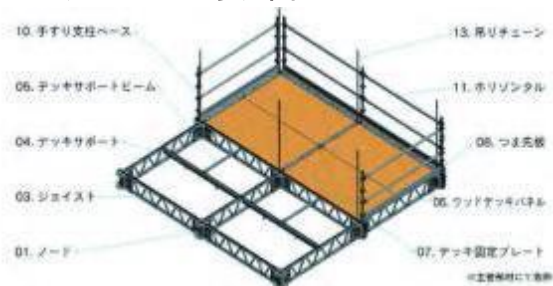
○工事概要・製品解説

歩道・車道計3700㎡の補修工事で在来工法(単管式吊足場)と併設で採用されました。2015年に関東で初採用された現場です。現在は、NETISにおいても「準推奨技術」に認定されました。製品群も増え、全国約1700件以上が採用され、ますます活躍が期待されています。

◎内部施工状況②・③



●クイックデッキ主要部材



★クイックデッキの詳細のご案内は
こちらからご覧ください

<https://www.nisso-sangyo.co.jp/products/series/quick-deck>



施工年月	2015年8月～12月	施工場所	千葉県千葉市美浜区打瀬3丁目地内1
発注機関	千葉市建設局	路線名等	市道千葉臨海線
使用者の意見(発注者、施工者、その他関係者)		1. 建設費・管理費縮減	
施工会社現場担当者より		2. 安全性向上	
「従来の吊足場に比べ、足場が安定し、安全性が上がっている。加えて足場が組み上がるスピードも向上している」と評価。		3. 品質向上	
		4. 工期短縮・施工性向上	
		5. 環境配慮	

技術名	法面作業構台 マルチングル工法	開発社	日綜産業株式会社
(補足)	法面構台用ユニット足場	所在地	千葉県千葉市美浜区中瀬1-3 幕張テクノガーデン B-12F
工種	共通	電話番号	043-296-2700
提案年度	令和4年度	URL	https://www.nisso-sangyo.co.jp/

技術（製品）の施工状況

【現場名】 県単橋梁修繕工事
【概要】 栈道橋耐震補強工

◎施工場所全体図(※法面設置箇所が当社製品)



◎施工場所全体図



◎法面設置箇所



◎作業様子



○工事概要・製品解説

橋脚補強のアンカー工事で作業構台、資材ステージとして当社製品が採用されました。

2021年10月、NETISにおいても「活用促進技術」に認定されました。重機作業では25tのラフタークレーンの作業構台、道路拡幅構台など工事の状況に合わせた幅広い対応が可能です。

●マルチアングル工法主要部材



★マルチアングル工法の
詳しいご案内はコチラからご覧ください

<https://www.nisso-sangyo.co.jp/products/series/bank-8>



施工年月	2023年2月～4月	施工場所	千葉県市原市池和田付近
発注機関	千葉県 県土整備部 市原土木事務所 鶴舞出張所	路線名等	一般国道 297号

使用者の意見(発注者、施工者、その他関係者)

施工会社現場担当者より

「アンカーを打っている時に構台が揺れる心配がなく、在来工法より急勾配での設置が可能で組立施工が容易」と評価。

1. 建設費・管理費縮減

2. 安全性向上

3. 品質向上

4. 工期短縮・施工性向上

5. 環境配慮