

亜鉛イオン型雑草対策製品

**サンタック
【草ゼロシリーズ】**



早川ゴム株式会社

①サンタック草ゼロプレート

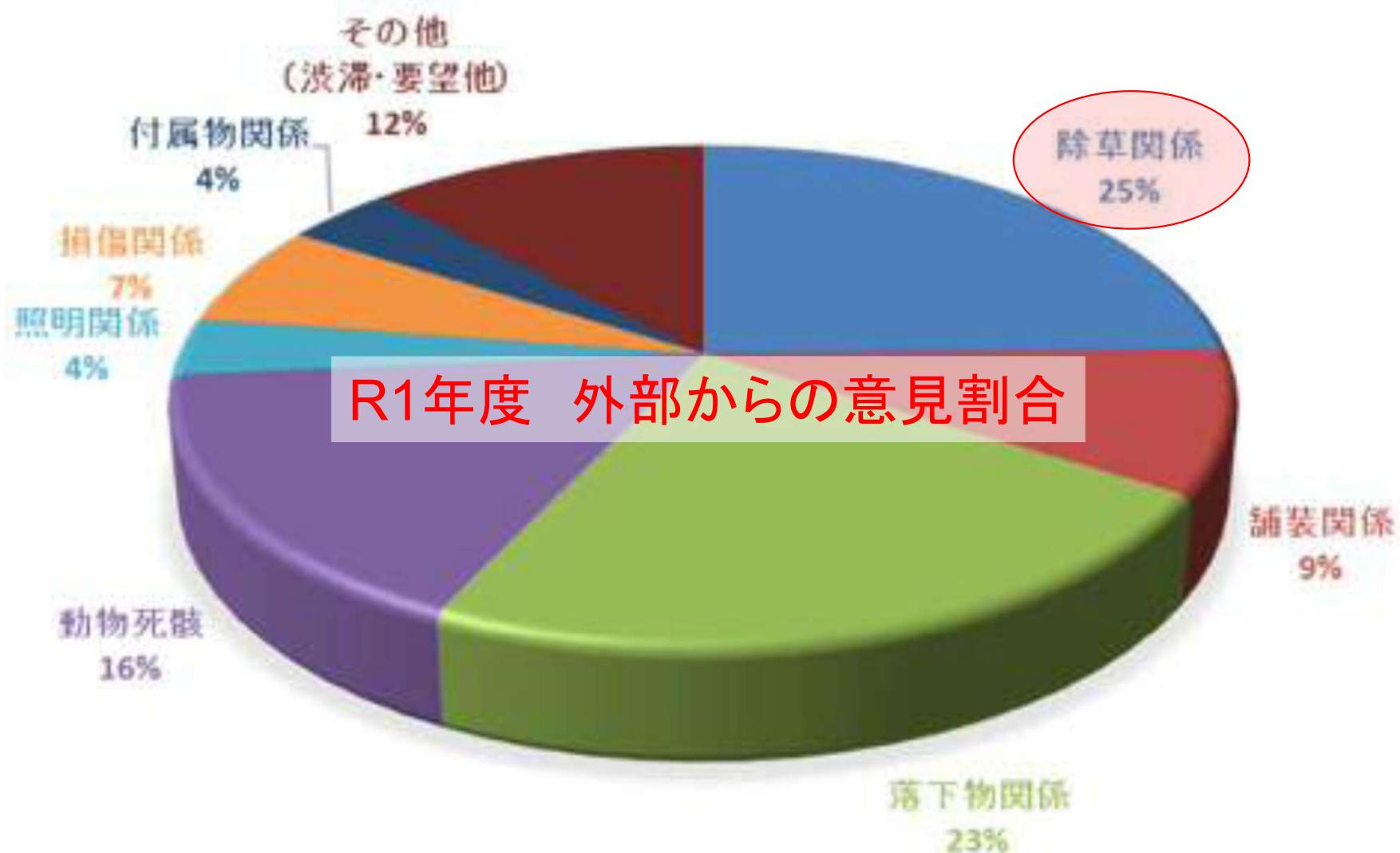
NETIS登録番号：CG-220017-A

②サンタック草ゼロシーラント

道路管理の現状として、緑地管理費が十分でないうえに、
雑草に関する外部からの意見対応に追われ、一時的な除
草に時間とお金を費やしている。そのため、年々道路環境
が悪化しており、抜本的な解決に至っていない。

緑地管理費

管内全線の緑地管理費(歩道含む全ての緑地帯:年1回の剪定・除草)は、年間約1億8,000万円必要であるが、現状は、その半分の約9,000万円である。これは、近年の経費削減により雑草等が繁茂し、通常以上に除草費が必要になった事が原因の一つ考えられる。



出典:「羽山 勇輝. 道路管理としての雑草対策の取組について.」

(関東地方整備局 大宮国道事務所 春日部国道出張所)

(https://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000804241.pdf)

歩車道部の雑草



出典:「羽山 勇輝. 道路管理としての雑草対策の取組について.」
(関東地方整備局 大宮国道事務所 春日部国道出張所)
(https://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000804241.pdf)

通学路交通安全プログラム (策定主体:教育委員会・市町村・警察署等)

学校名	路線名	該当箇所・住所	通学路の状況・危険な内容	要望事項	対策内容	
柳河小	県道63号 水戸勝田那珂湊 線	水戸市中河内町	歩道の幅がやや狭く、自転車の往来も多い。そのため、自転車とすれ違う際に、歩道西側の崖で転倒、又は転落の可能性があり、危険である。		歩道敷の除草 歩道敷の土砂撤去	水戸市R6
竹来中	県道稻敷阿見線	竹来中近くの県道23 1号線	道幅が狭い。歩道がところどころにしかない。また草が生えていて通行の邪魔になっている。	側溝に蓋掛けをする。 (県)	雑草の伐採を行った。 (県)	阿見町R5
谷田部南小	県道210号	つくば市谷田部1760 付近	縁石が切れており、車との接触の可能性が高い。また、この道路の縁石がある所は、草が多く、児童が歩きづらい。	・縁石を設置してほしい。 ・定期的に除草をしてほしい。	年2回の除草実施	つくば市R5
嘉田生崎小	市道上中妻6号線	東榎生～嘉田生崎郵便局～旭ヶ丘に至る市道	歩道に雑草が多数繁茂していて危険である。		・定期的な除草 ・一本松・茂田線十字路から嘉田生崎郵便局南の十字路まで土砂撤去	筑西市R2
菅生小	県道坂東菅生線	大塚戸町3145	歩道に草が多い	除草	除草を実施する。	常総市R4
鋸田北小	市道	旧青柳小学校を上がった道路、歩道	夏場、草やつるが生い茂ったり垂れさがったりしている。歩道も同様で、歩道利用者は車道に出ることもある。		必要に応じ、隨時対応	鋸田市R6



- 草ボーボー
- 交通障害
- 歩行困難



①サンタック草ゼロプレート

NETIS登録番号：CG-220017-A

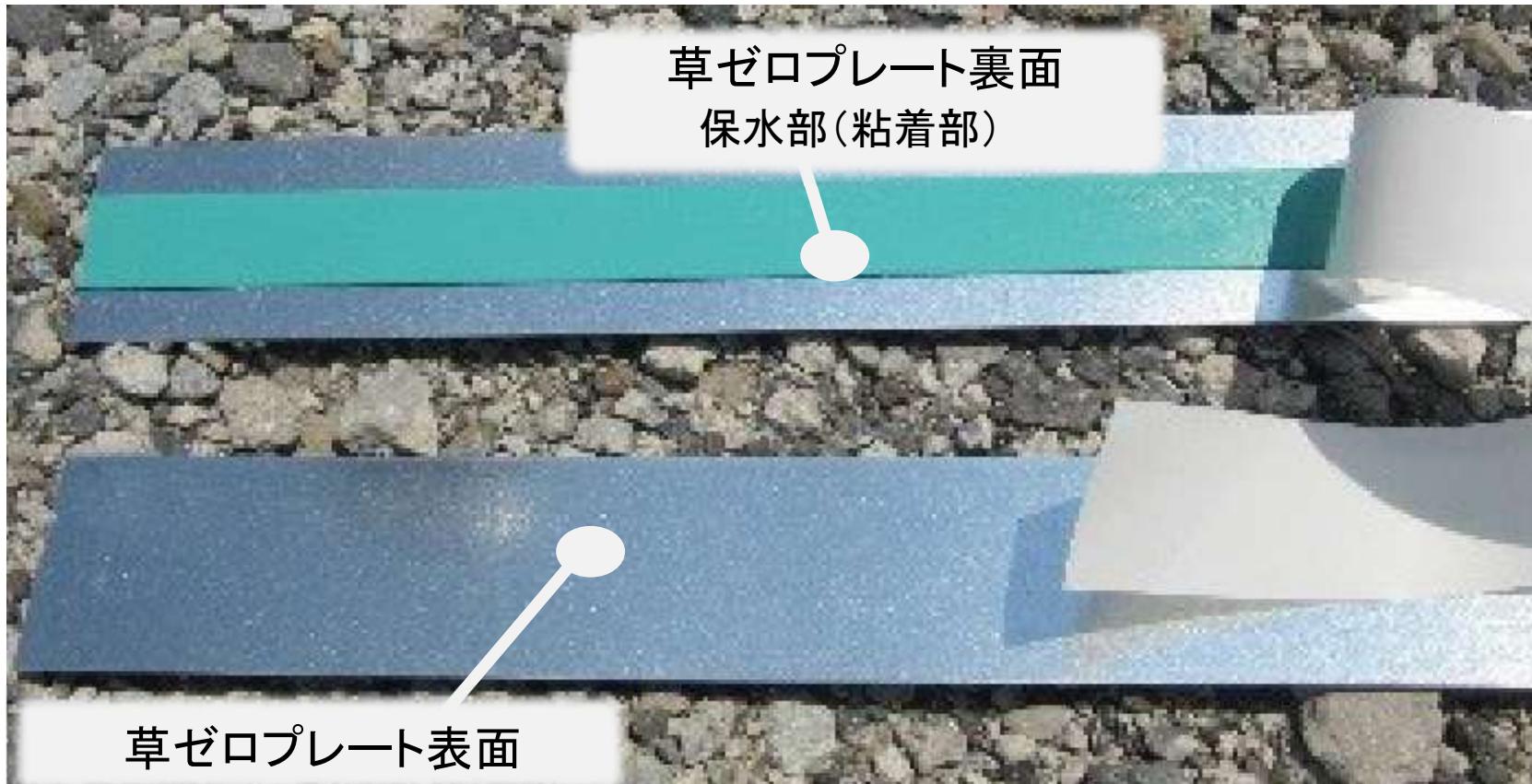
②サンタック草ゼロシーラント

①草ゼロプレートとは



舗装と二次製品の隙間から生えてくる
雑草対策製品

①草ゼロプレートとは

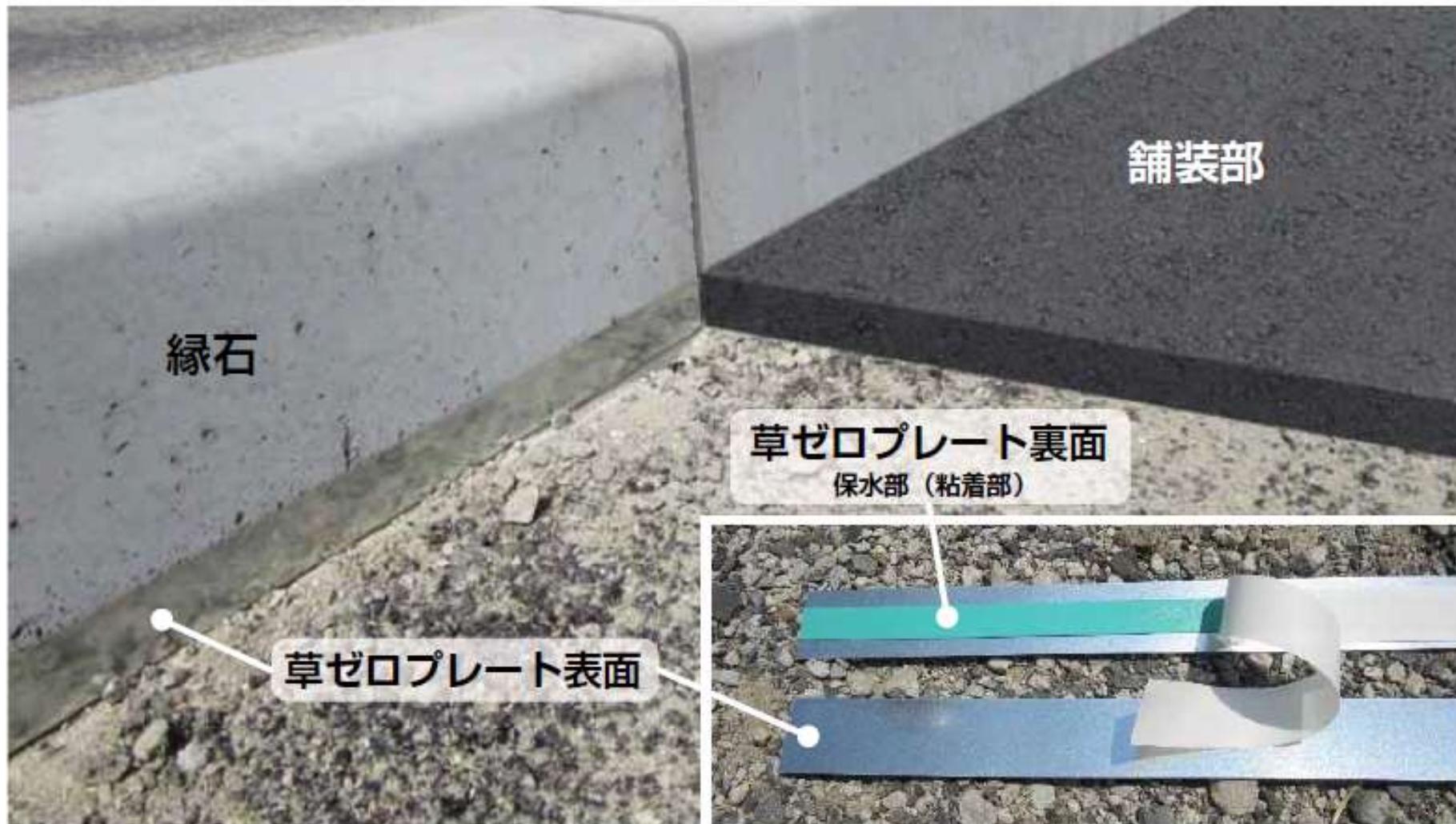
製品構成

材質：亜鉛メッキ鋼板・特殊保水ゴム

寸法：幅 40mm or 30mm 厚み 1.4mm 長さ 1000mm

***亜鉛メッキ鋼板に『特殊保水ゴム』を積層**

①草ゼロプレートとは



- ・舗装天端に貼り付けるだけの簡単施工
- ・舗装後はスッキリとした綺麗な出来形

舗装と縁石の隙間から草が生える

従来



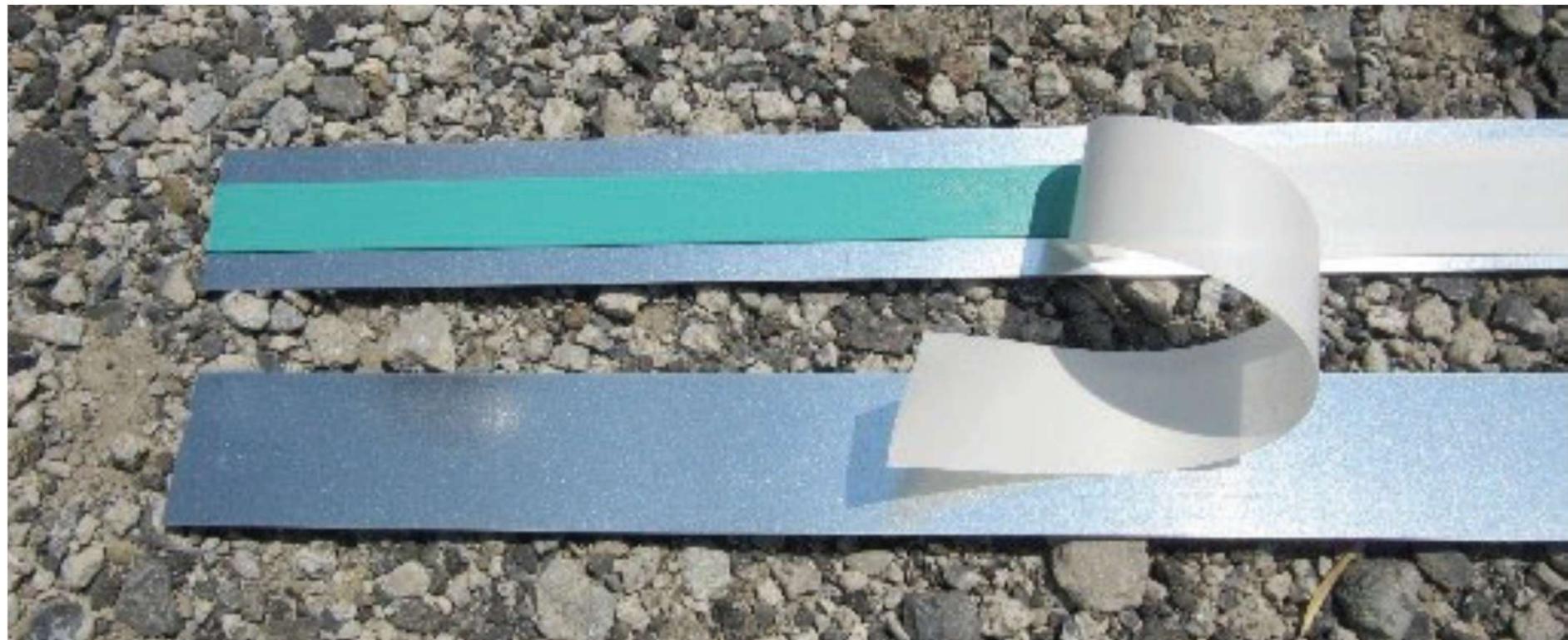
亜鉛イオンが雑草の成長を妨げる

草ゼロプレート



①草ゼロプレートとは

草ゼロプレートは雨水を特殊保水ゴムにより保水し、植物の成長を阻害する亜鉛イオンを亜鉛メッキ鋼板から放出させることで雑草の生育を抑制するプレートです。



※亜鉛の効果年数は計算上約17年程

草ゼロプレートは、『特許』および『NETIS』を取得済み

【特許】

特許登録日：2019年3月

特許番号：特許第6492306号

発明名称：『防草構造、
セメントコンクリート
縁石及び防草板』

【NETIS】

NETIS登録日：2022年10月

NETIS番号：CG-220017-A

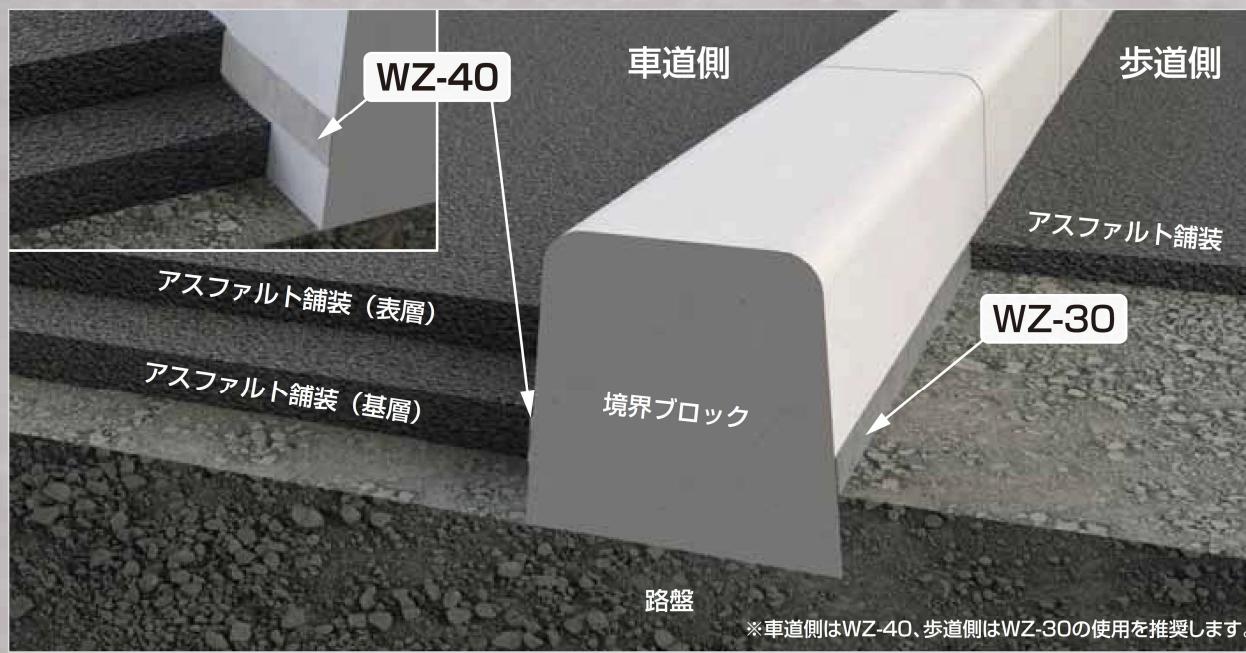
技術名称：『草ゼロプレート』

製品規格



	製品寸法(mm)	亜鉛メッキ鋼板 寸法(mm)	保水部(粘着部) 寸法(mm)	製品重量(g/本)
WZ-30	幅30×厚み1.4×長さ1000	幅30×厚み0.4	幅20×厚み1.0	130
WZ-40	幅40×厚み1.4×長さ1000	幅40×厚み0.4		170

施工断面図



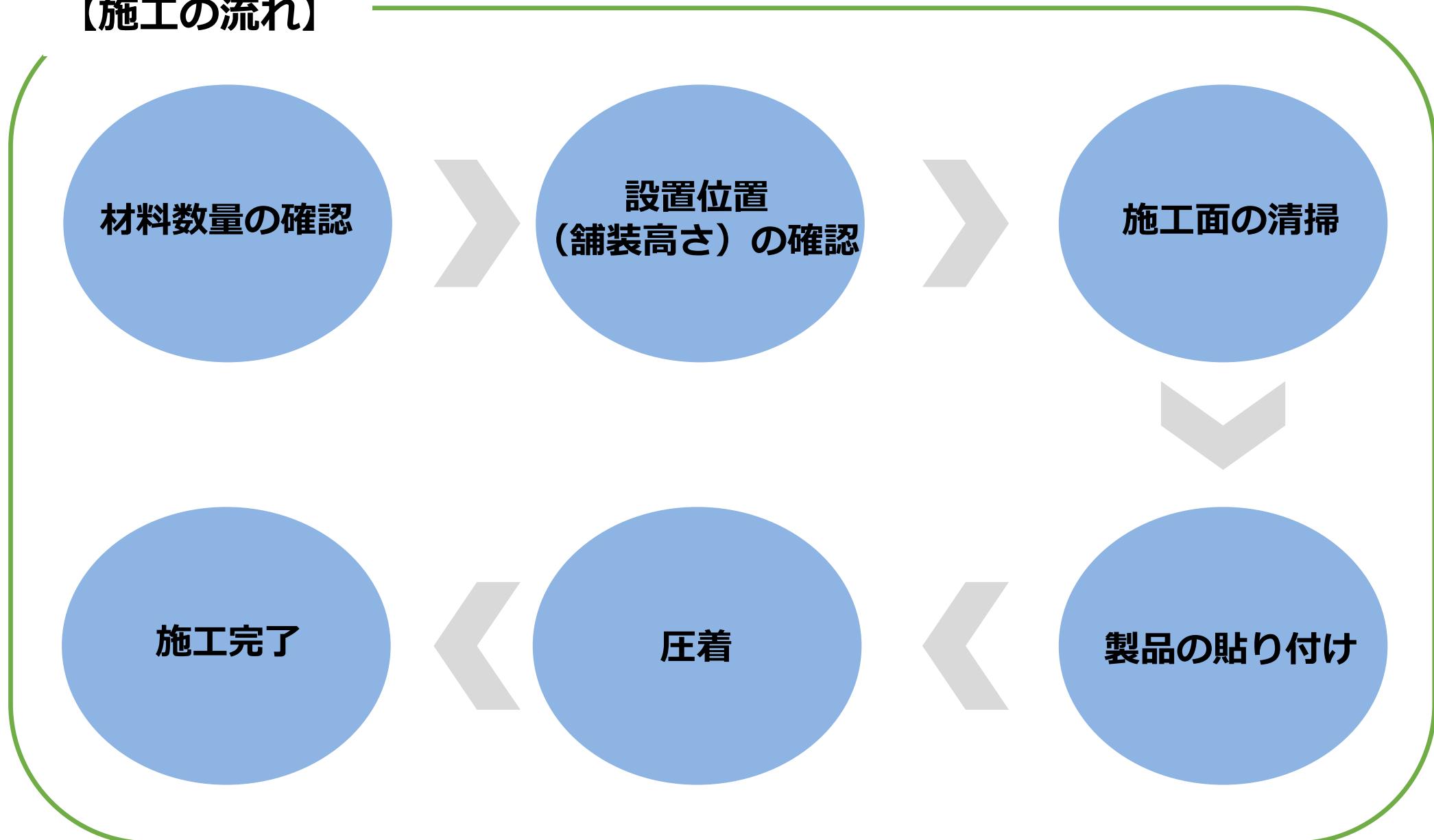
・WZ-30

歩道側は30mm幅推奨

・WZ-40

車道側は40mm幅推奨

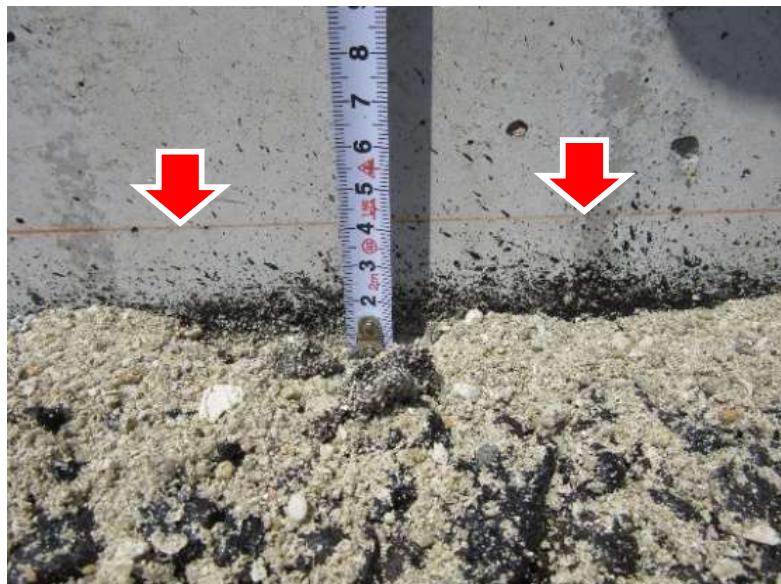
【施工の流れ】



製品の施工は非常に簡単で・・

アスファルト舗装境界部（境界ブロック等の側面）に

『張り付ける』だけ!!



設置位置（舗装高さ）の確認

施工面清掃後、製品の貼り付け



必要に応じて、ローラー・ハンマで圧着

草ゼロプレート施工完了

防草対策完了



アスファルト舗装

製品の接着力不足が考えられる場合や既設躯体への施工時等に使用下さい。



(株)コニシ製 ボンドスプレーのり Z-3

スプレーのり Z-3 塗布状況

縁石1,000m当たり

工種	名称	規格・寸法 (mm)	数量	単位	摘要	単価	単位	金額
製品	草ゼロプレート (WZ-30)	1000 (長さ)	1000	本		800	円/本	800,000
墨出し・ 路盤調整工	土木一般世話役		5	人		30,000	円/人	150,000
墨出し・ 路盤調整工	普通作業員		10	人		24,900	円/人	249,000
本体貼り付工	土木一般世話役		5	人		30,000	円/人	150,000
本体貼り付工	普通作業員		10	人		24,900	円/人	249,000
墨出し・ 路盤調整工	諸雑費		1	式	墨出し・ 路盤調整 工の10%	10%	円/式	39,900
本体貼り付工	諸雑費		1	式	貼付工の 10%	10%	円/式	39,900
合計								1,677,800
単価							円/m	1,678

(WZ-30) 歩道用

・材料費
800円/m

・施工費
439円/m～878円/m

・材工価格
1,239円/m～1,678円/m

※施工条件により変動

令和7年3月から適用する公共工事設計労務単価 茨城県

縁石1,000m当たり

工種	名称	規格・寸法 (mm)	数量	単位	摘要	単価	単位	金額
製品	草ゼロプレート (WZ-40)	1000 (長さ)	1000	本		900	円/本	900,000
墨出し・ 路盤調整工	土木一般世話役			5 人		30,000	円/人	150,000
墨出し・ 路盤調整工	普通作業員			10 人		24,900	円/人	249,000
本体貼り付工	土木一般世話役			5 人		30,000	円/人	150,000
本体貼り付工	普通作業員			10 人		24,900	円/人	249,000
墨出し・ 路盤調整工	諸雑費		1	式	墨出し・ 路盤調整 工の10%	10%	円/式	39,900
本体貼り付工	諸雑費		1	式	貼付工の 10%	10%	円/式	39,900
合計								1,777,800
単価							円/m	1,778

(WZ-40) 車道用

・材料費
900円/m

・施工費
439円/m～878円/m

・材工価格
1,339円/m～1,778円/m

※施工条件により変動

令和7年3月から適用する公共工事設計労務単価 茨城県

・インフラメンテナンス国民会議「関東フォーラム」

前橋市道路建設課と意見交換会参加(2023年10月)

草ゼロプレート試験施工実施(2024年3月)

雑草抑制(舗装部からの雑草対策)において効果を確認中

・インフラメンテナンス国民会議「東北フォーラム」

「境界ブロック目地部等の防草技術」の実証実験に参加(2023年10月)

東北地方整備局 東北技術事務所内への試験施工

展示紹介・効果検証の実施中

・インフラメンテナンス国民会議「ちゅうごく」

島根県松江市で開催された実証実験に参加(2024年6月)

雑草の抑制効果を確認中

前橋市施設管理者ニーズ

分野

道路管理

テーマ

舗装部からの防草対策

理由

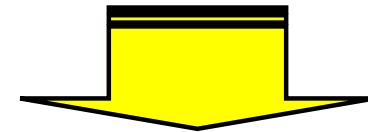
・市道が4000km以上あり、舗装の亀裂や舗装と構造物の境目から雑草が繁茂してくる。場所を絞っての除草や舗装補修、防草テープ等を実施しているが、ランニングコストの削減を図りたい。

・透水性舗装の施工後すぐに舗装面から雑草が繁茂している事例がある。舗装時に雑草を抑制させるような技術があれば利用してランニングコスト削減を図りたい。

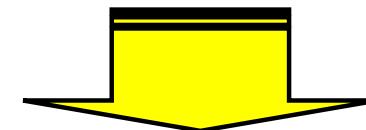
条件等

・施工性、耐久性がよく低成本なもの
・既存の道路で施工できるもの
・車道・歩道問わずに施工ができるもの

前橋市道路建設課と意見交換会



ニーズ・シーズマッチング



試験施工へ



草ゼロプレート設置前



草ゼロプレート設置後

関東フォーラム

Flexible & Powerful

HAYAKAWARUBBER.,CO.LTD.



草ゼロプレート設置後 1年5ヶ月経過

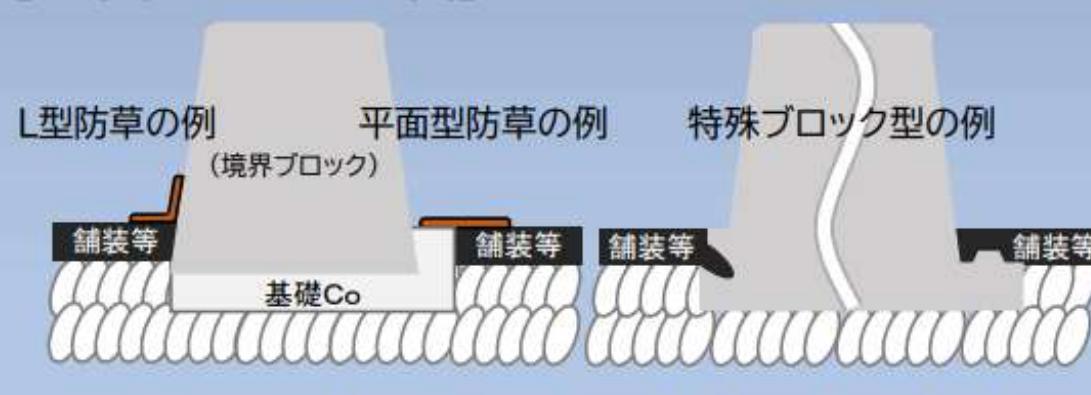
「境界ブロック目地部等 防草技術」展示・実証実験 ～インフラメンテナンス国民会議 東北フォーラム 連携企画～

歩車道境界や中央分離帯の境界ブロック目地に生える雑草は、交通視程障害や道路景観不良に加え、除草作業では通行車両近接による危険を伴うため、その効率的な対策が求められています。

東北技術事務所では NETIS登録(R5.4時点)の「境界ブロック目地等 防草技術」を対象に 各開発企業等 協力の下、継続的な展示および効果検証を実施しています。

この実証実験は「インフラメンテナンス国民会議 東北フォーラム」との共催により、地方自治体等の公共施設管理者が抱えるニーズ(課題や悩み)に対して、各企業等が所有するシーズとのマッチングが期待されます。 (展示施工日:令和5年10月25日)

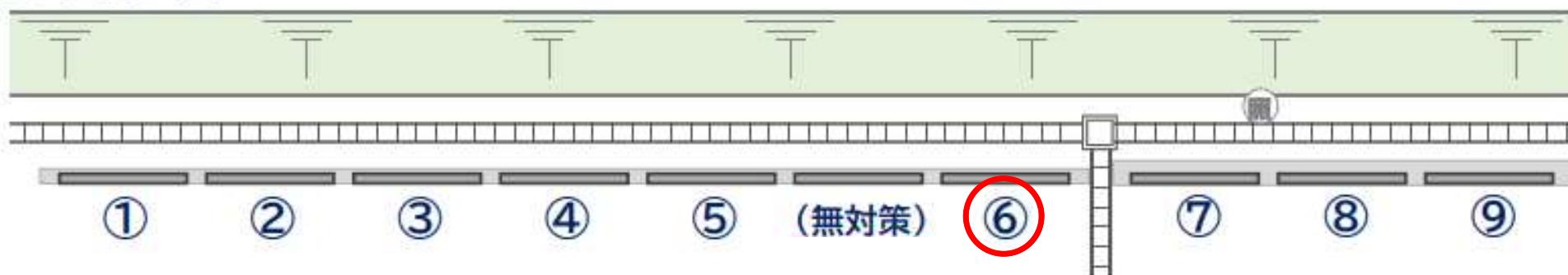
【展示施工イメージ図】

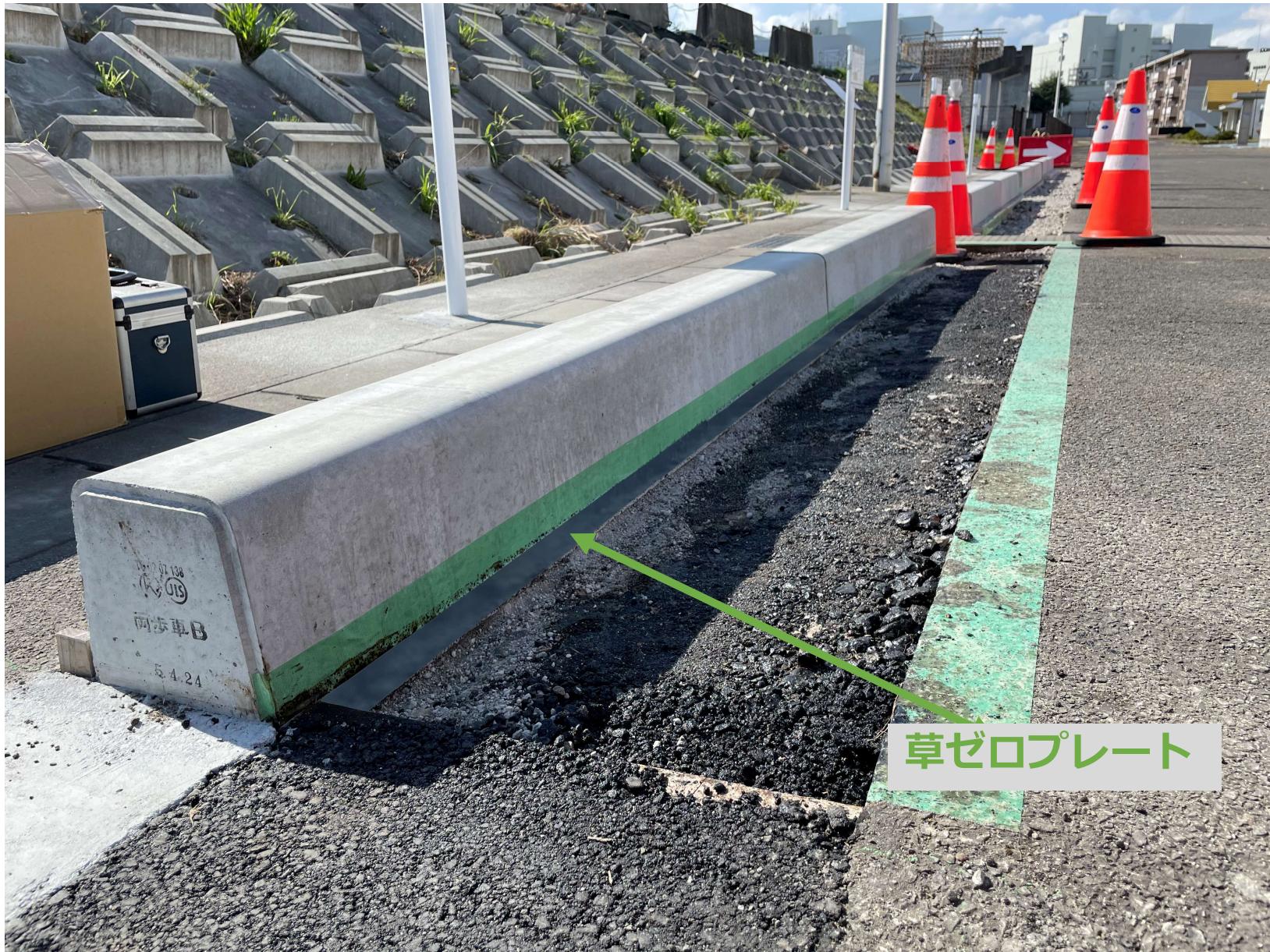


【展示・実証実験対象技術】

タイプ	番号	防草技術名	NETIS番号	企業等名
常温接着型	①	目地バール工法	CB-120027	小泉製麻(株)
As溶着型	②	目地バリシートシリーズ	HR-140006 他	株白崎コーポレーション
	③	目地プロテクトシール	KK-070010	谷口産業(株)
樹脂塗布型	④	ワイードコート工法	CB-080003	ワイードコート工法協会
	⑤	ボーソーシールシリーズ	KT-170052 他	シンレキ工業(株)
亜鉛イオン型	⑥	草ゼロプレート	CG-220017	早川ゴム(株)
特殊ブロック型	⑦	防草ブロック	CB-050041	全国防草ブロック工業会
	⑧	雑草防止工法	KT-160069	日本雑草防止工法研究会
	⑨	BS(BouSou)ブロック	CB-220010	松岡コンクリート工業(株)

【展示配置図】





草ゼロプレート設置後

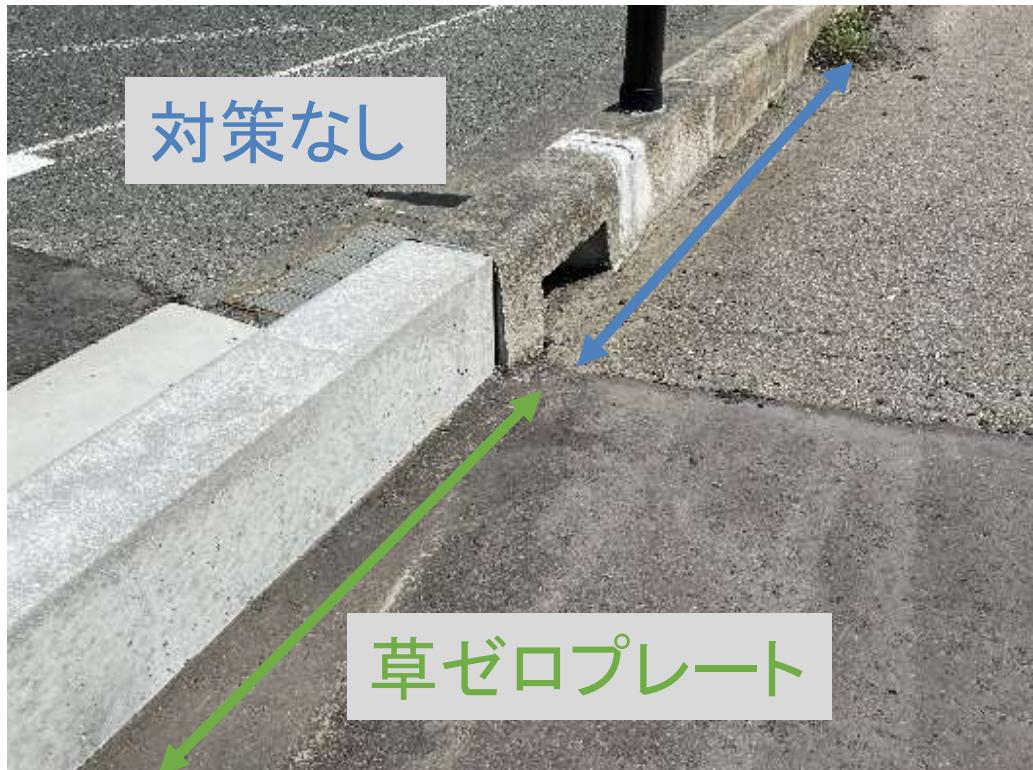


舗装完了

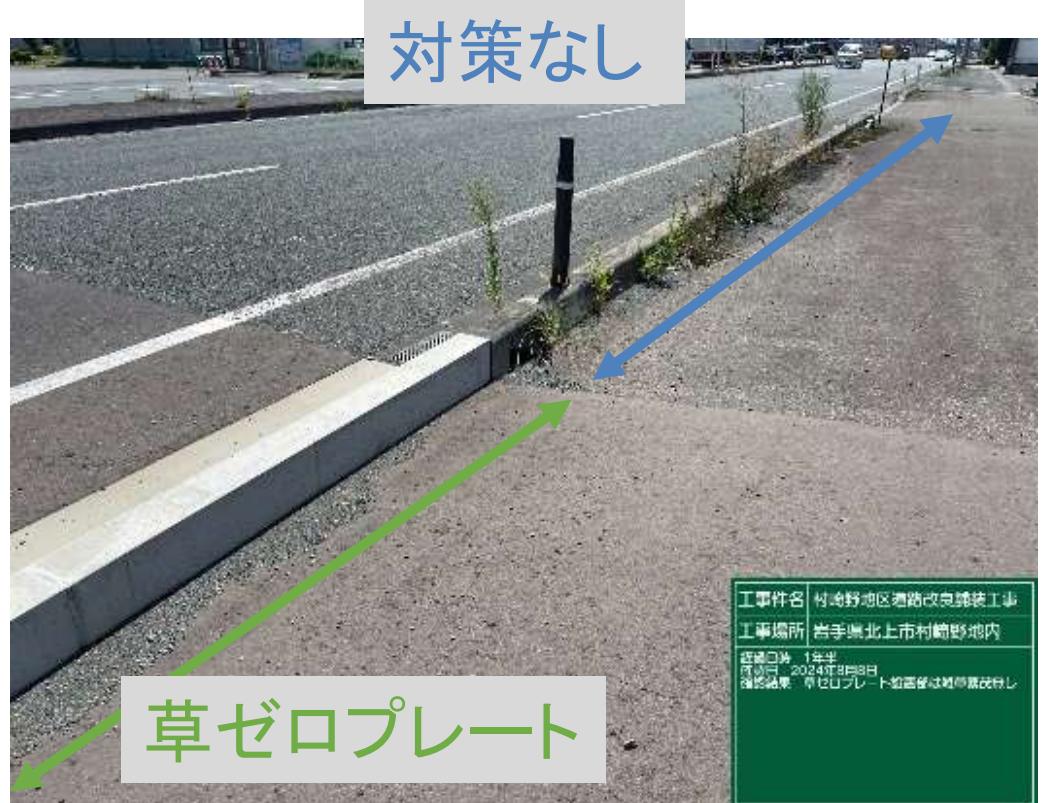
設置から 2 年弱経過



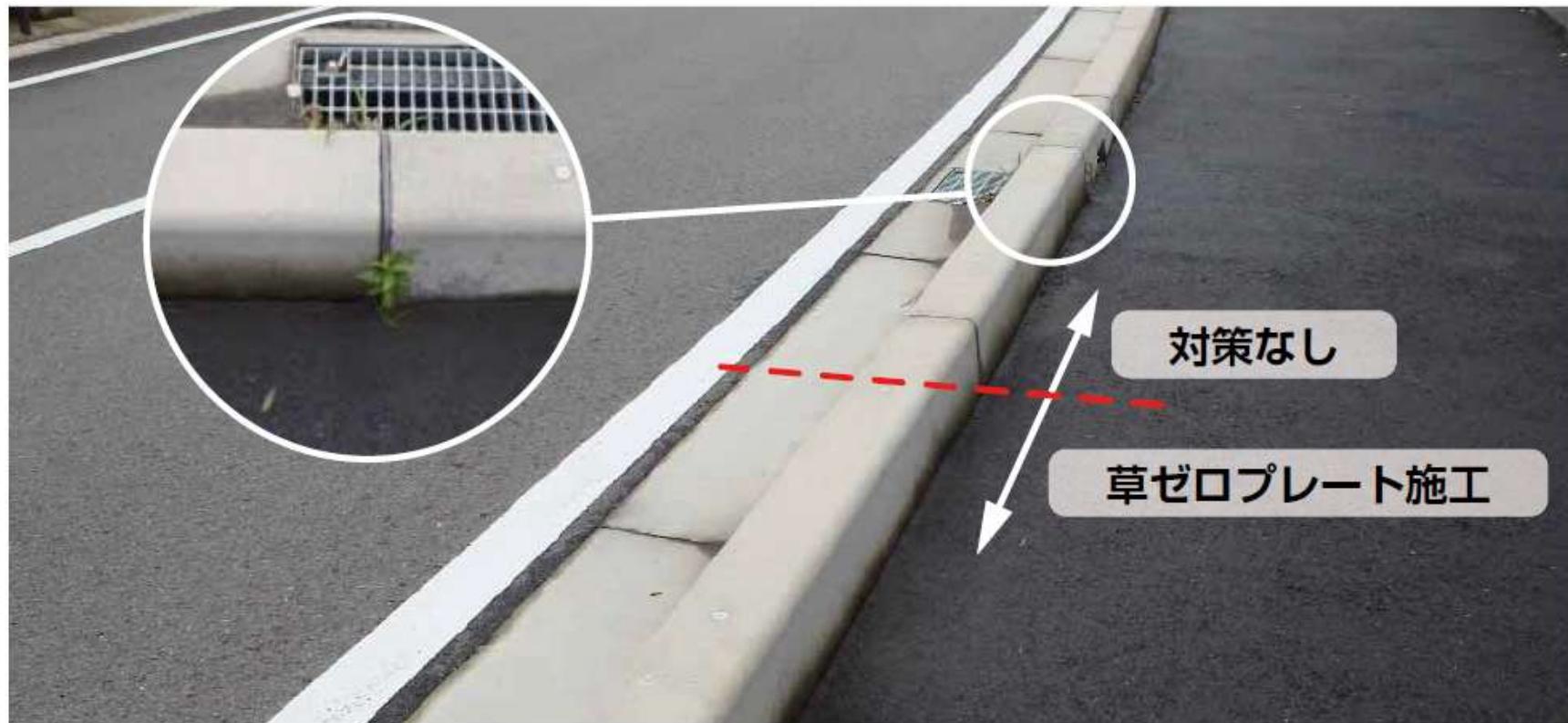
草ゼロプレート設置直後



草ゼロプレート 1年半経過



- ・2022年末から製品の発売を開始。
2025年3月時点で、全国 **27県**で約**19,000m**の施工実績あり
多くの自治体から雑草対策が必要との声があがっており、
今後も需要の増加が見込まれる。
- ・新設工事および改修工事どちらの工事においても使用実績あり。



①サンタック草ゼロプレート

NETIS登録番号：CG-220017-A

②サンタック草ゼロシーラント

◆草ゼロシーラントとは

飛来する種子の侵入をブロックし、製品から放出される『亜鉛イオン』の効果により植物の生育を抑制する防草対策製品

製品写真



施工状況



アスファルト舗装部と境界ブロック(水路)の境界部および舗装部のクラックから発生する雑草を抑制する新しい防草製品です。

概要

- ・亜鉛イオンによる防草効果
亜鉛イオンを製品に配合しており、植物の成長を抑制する効果があります。また、他の防草・舗装材料に比べて、
- ・簡単な施工性
コーティングタイプの製品で、内側の輪郭部及びアスファルトのクラック部にも簡単に施工でき、簡単な施工手順で簡単に施工できます。
- ・耐候性
ゴムクリート及びアスファルトとの相溶性も高く、アスファルトの劣化を防ぐ効果があります。



◆製品の特長

・亜鉛イオンによる防草効果

除草成分を製品に配合しており、植物の生育を阻害する効果を有しています。草刈りの手間、費用の削減に効果的です。

・優れた施工性

コーティングタイプの為、不陸や曲線部及びアスファルトのクラック部にも施工可能で新設工事、改修工事どちらでも使用可能です。

・**伸縮追従性**

コンクリート及びアスファルトとの接着性も優れており、アスファルトの伸縮追従性に優れています。

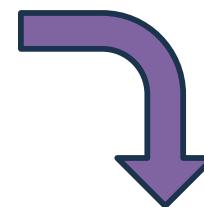
◆製品の使用箇所

- ・アスファルト舗装と境界ブロックの隙間
- ・アスファルト舗装のクラック部(アスファルト舗装や駐車場など)
- ・コンクリート同士の隙間(境界ブロックと水路など)
- ・ガードレールなどの部材廻り

◆アスファルトに対しての付着力（変位追従性）を確認する為、
試験を実施

- ・アスファルト板およびモルタル板
50mm×50mmにシーラントを塗布
- ・東部工業技術センター 塚脇氏の立会い

引張試験状況



アスファルトに対して十分な付着力
(変位追従性)を持つことが
確認された。

① 施工表面の清掃



② シーラント打設



①既設コンクリートの隙間への施工



②アスファルト舗装クラック部への施工



③既設コンクリート側面への施工（アスファルト舗装内に埋設される場合の施工）



縁石1,000m当たり

工種	名称	規格・容量 (cc)	数量	単位	摘要	単価	単位	金額	草ゼロシーラント
製品	草ゼロシーラント	320 (cc)	1000	m		1,467	円/本	1,467,000	・材料費 4,400円/本
シーリング工	土木一般世話役		5	人		30,000	円/人	150,000	1本320cc 1,467円/m
シーリング工	普通作業員		20	人		24,900	円/人	498,000	・施工費 1,152円/m
墨出し・ 下地清掃工	土木一般世話役		5	人		30,000	円/人	150,000	・材工価格 2,619円/m
墨出し・ 下地清掃工	普通作業員		10	人		24,900	円/人	249,000	
	諸雑費		1	式	シーリング 工の10%	10%	円/式	64,800	
	諸雑費		1	式	清掃工の 10%	10%	円/式	39,900	
合計								2,618,700	※施工条件により変動
単価							円/m	2,619	

令和7年3月から適用する公共工事設計労務単価 茨城県

※1本(320cc)で3m塗布可能な条件としております。材料費4,400円/本。

2025-06

特許出願中

亜鉛イオン型雑草対策製品

サンタック 草ゼロシーラント

アスファルト舗装部と境界ブロック(水路)の境界面および舗装部のクラックから発生する雑草を抑制する新しい防草製品です。

8月上市しました

ご清聴ありがとうございました。



早川ゴム株式会社