

多くの研究者や研究機関、自治体、土木関係者が評価する唯一の環境製品

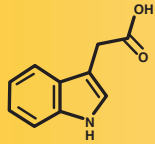
雑草が自ら成長を止める環境型「次世代製品」

防草ブロック[®]
防草エレファントレン
防草プレート^{※既設用}



- ・植物の「成長メカニズム」を利用する事で成長を抑制
- ・維持管理費を軽減し大きな「経済効果」を期待
- ・道路環境の美観と安全を継続し「健康被害減少」
- ・jWBA製品100mあたり年間232kg以上の「CO₂を削減」

— 日本雑草学会 団体会員 —
全国防草ブロック工業会



植物の特性を利用

雑草が自ら成長を止める次世代ブロック

従来のコンクリート二次製品の目地形状を変えただけで、従来製品と比べ価格や施工性も安心でき、経年後の除草作業や防草の為の維持作業が全く不要となります。植物の成長メカニズムを利用した防草技術として、コンクリート二次製品へ初めて採用しました。



I型防草縁石(Aタイプ)



I型防草縁石(Bタイプ)



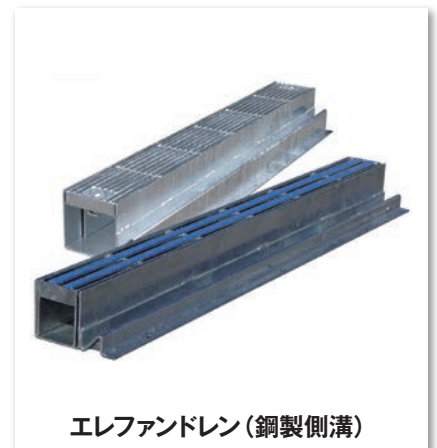
防草プレート



II型防草縁石(Aタイプ)



II型防草縁石(Bタイプ)



エレファントレン(鋼製側溝)

植物の成長条件は、大気・水・光・土壌・気温の5つ

防草ブロックは、植物が成長する全ての条件を満たしていても防草効果は継続します。従来の防草を目的として人工的に開発された防草資材や工法は、植物の成長条件の何かを阻害させたり除草を目的とした薬剤や忌避剤を含め、植物に対し直接的に影響を与えようとする製剤なども利用されています。しかし、防草ブロックの防草技術は何も使用することもなく、植物の成長条件である5つを全て満たしていても植物が自ら成長を抑制します。

植物の成長メカニズム

植物には屈性という性質があります。光合成を行う為に成長に必要なエネルギーを生産しホルモン分泌が起こり、その屈性を保つ為に植物ホルモンの1つであるオーキシンの調整によって植物の成長と発達が調節されます。植物の根は重力を感知し下へ向かって成長する「屈地性」と、茎や芽は光に向かって上へと成長する「屈光性」を持っています。防草ブロックの技術開発に着目した部分です。

長年の実証研究から得た確実な防草技術

私たちの防草技術は、植物が成長していくうえで重要となる成長ホルモンに特化し、長年の研究実証からエビデンス構築されています。従来から実施されている防草対策工事の製品や施工法が不要となり、環境を配慮した新たな道路インフラデザインとなり、次世代への国土強靱化の一つとして実現します。

実証研究を基に開発

唯一の環境製品として多くの有識者に評価されています

私たちの防草製品は、植物が成長するうえで重要な成長ホルモンに着目し長年の実証研究を得て製品開発されています。従来防草製品・対策工事のように多くのCO₂を排出し繰り返しの対策も不要となり、日本を代表する大学、研究機関、自治体関係者、国土と環境分野の多くの有識者の審査・評価を得た道路二次製品として「次世代製品・環境製品・長寿命化技術」そして強靱な国づくりに資する活動、技術製品開発に取り組む「先進的な団体」として、業界唯一の称号を得ております。

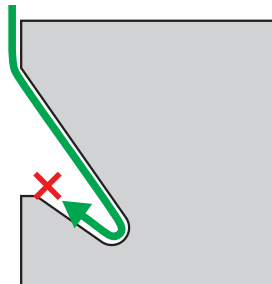


ホルモン異常から植物が自ら成長を抑制する構造

防草ブロックの切欠け形状は、植物本来の成長方向となる「屈性」に逆らう構造となっており、植物の根や茎、芽の伸長方向、成長運動を抑制させます。また、上部隙間より種子の混入や地下へと根が成長した場合でも、コンクリート製品となる切欠け内部では保水効果が無く、成長をはじめた植物は褐変枯死します。

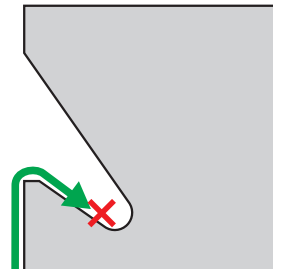
根の成長課程

根は地中に向かって下向きに成長しようとするが、成長途中で上向きに変えられる為、成長できずに枯れてしまう。



茎の成長課程

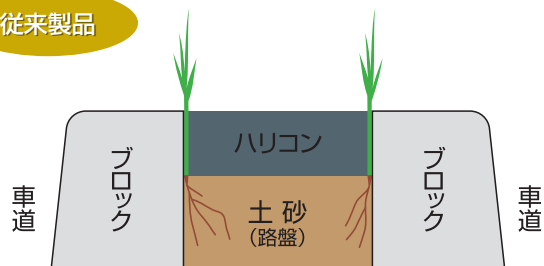
芽は太陽に向かって上向きに成長しようとするが、途中で進路を下向きに変えられる為成長できずに枯れてしまう。



目地が剥離しても防草効果は継続

従来の構造物・構築物が形成する目地構造は垂直となり、道路での雑草成長の多くは、舗装材質や施工性、交通振動や植物成長が要因目地部を剥離させます。防草ブロックの切欠け構造は、構築物や構築物に膨張収縮が生じ、どこかが剥離しても、物理的に相対関係が働切り欠け形状が圧着し、剥離を抑える構造となっています。また、道路表層部が剥離しても防草効果が持続していることを、施工経過観察含め実証研究によって確認されています。

従来製品



防草製品



防草技術に対するコメント

●国立大学法人名古屋大学 名誉教授 北野英己

この「防草工法」は、楔型・V字型の切り欠け形状の物理的障壁面を水平から下向きに傾ける事により下から伸びてきた雑草の芽を本来の伸長方向とは逆向きに誘導する構造により芽が地上へ出るのを防いでいます。一方、目地の表面近くで発芽した雑草は、楔型・V字型の障壁の最下部に根が到達しても、今度は本来とは逆向きに伸長しなければ土中に到達できないことから、養水分が供給されていても根の成長が極力抑制されるので目地に侵入した雑草の成長も抑制できる構造になっています。

本防草工法は、屈光性・屈地性といった植物の持つ基本的性質を利用した環境負荷の極めて小さい技術でありながら、施工による「除草経費の削減」や「道路の美観の維持」といった大きな効果が期待できるという点で極めて優れた技術として評価に値すると考えられる事から、この技術が広く普及される事を期待しています。

防草ブロックと従来ブロックの違い

施工完了07年経過



撮影日：令和元年8月24日

全国施工実績

国交省 382件
都道府県 1346件
市町民 976件
(令和04年3月現在)



防草ブロック



従来ブロック

完了日：平成24年08月 製品名：歩車境界ブロック 名古屋国道事務所 平成22年度22号枇杷島電線共同溝名西工

施工経年写真

※表記する施工経過年数は、工事完了～写真撮影日までとなり現在までの期間ではありません。



17年09ヶ月経過

完了日：平成16年10月 名古屋市緑政土木局
新出来町線整備工事[東-1] 合同庁舎3号前



15年03ヶ月経過

完了日：平成16年04月 愛知県尾張建設事務所
万博関連東部丘陵線工事



14年04ヶ月経過

完了日：平成20年04月 岐阜県富加町
町道稲荷北野線改良工事



13年04ヶ月経過

完了日：平成18年03月 三重県河川国道事務所
国道23号四日市管内北部地区維持作業



10年04ヶ月経過

完了日：平成21年03月 愛知県日進市
浅田西交差点改良工事



10年03ヶ月経過

完了日：平成21年04月 北勢国道事務所
25号北勢国道管内整備工事 亀山市内



06年08ヶ月経過

完了日：平成24年12月 岐阜県本巣市役所
本巣1209号線道路改良(第一期)工事



06年02ヶ月経過

完了日：平成25年07月 岐阜県加茂土木事務所
県単道路新設改良一般国道248号線



06年02ヶ月経過

完了日：平成25年03月 愛知国道事務所
302号植田地区整備工事



内閣府沖縄総合事務局
南部国道事務所

撮影：令和04年03月14日

宜野湾バイパス中央分離帯
平成24年10月施工(09年05ヶ月経過写真)



名古屋大学
生物機能開発利用研究センター

撮影：令和04年06月03日

東郷研究フィールド地内
平成26年11月施工(07年07ヶ月経過写真)



国立研究開発(法)土木研究所
寒地土木研究所

撮影：令和04年05月12日

苫小牧試験フィールド地内
平成27年12月施工(06年05ヶ月経過写真)



国土交通省関東地方整備局
高崎国道事務所

撮影：令和02年10月20日

国道50号緑地公園前
平成28年05月施工(03年08ヶ月経過写真)



群馬県
桐生土木事務所

撮影：令和02年01月20日

足利巴楽行田線地内
平成28年11月施工(03年01ヶ月経過写真)



福島県
三春土木事務所

撮影：令和03年10月18日

田村郡小野町地内
平成30年10月施工(03年00ヶ月経過写真)



国立大学(法)宇都宮大学
雑草管理教育研究センター

撮影：令和04年02月22日

雑草管理教育研究センターフィールド地内
令和元年10月施工(02年04ヶ月経過写真)



石川県
県央土木総合事務所

撮影：令和03年10月05日

金沢外環状道路海測幹線Ⅳ期区間 福久町地内
令和03年10月施工(防草ブロック敷設写真)



仙台市

撮影：令和04年03月17日

宮沢根白石線(舟丁工区)中央分離帯
令和03年12月施工(ハリコン打設完了写真)



完了日：令和02年11月 製品：I型縁石
札幌市役所 柏ヶ丘舗装路面改良工事



完了日：平成28年08月 製品：I型縁石
旭川開発建設部 一般国道40号和寒町和寒路肩拡幅工事



完了日：平成27年06月 製品：I型縁石
札幌建設管理部 長沼出張所 札幌夕張線局改(一般局改)工事



完了日：平成27年05月 製品：I型縁石
小樽建設管理部 真狩出張所 岩内洞爺線外(道単)局改(一般)工事



完了日：令和04年06月 製品：I型縁石
札幌建設管理部 石狩手稲線外舗装(特)工事外(道債)



完了日：平成26年02月 製品名：落ち蓋式U型側溝250
知多市役所 道路維持工事26-6

防草プレート

現場構造にあわせ単価・設計対応します



撮影日：平成25年10月 製品名：PL ガッター歩道エプロン
長野県駒ヶ根市役所 市道1-670号線

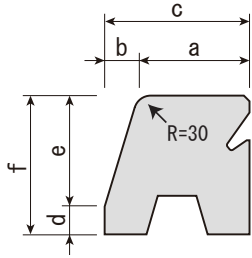


用水路側壁部へ対策



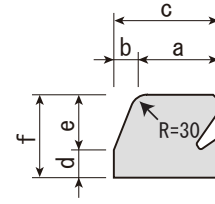
既設道路の側溝製品へ

防草ブロック (製品例)



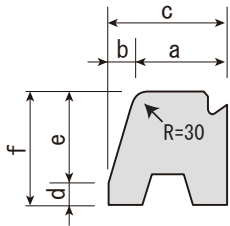
緑石ブロック(A)

Aタイプ	寸法 (mm)							参考重量 (Kg)
	a	b	c	d	e	f	L	
I型緑石	200	60	260	50	200	250	790	95
II型緑石	200	60	260	50	150	200	790	75



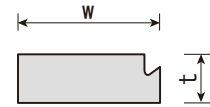
導水緑石

寸法 (mm)							参考重量 (Kg)
a	b	c	d	e	f	L	
150	40	190	50	100	150	790	46



緑石ブロック(B)

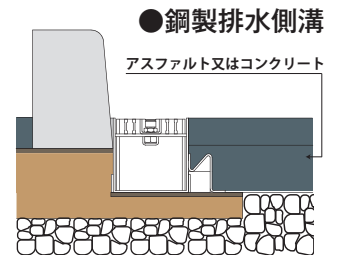
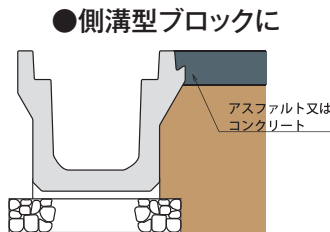
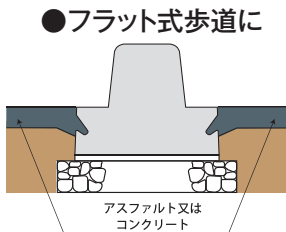
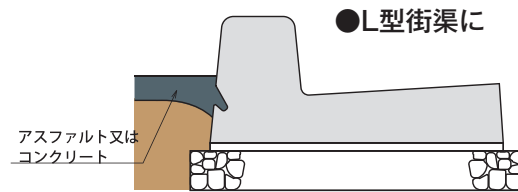
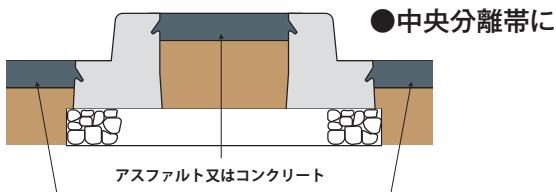
Aタイプ	寸法 (mm)							参考重量 (Kg)
	a	b	c	d	e	f	L	
I型緑石	200	60	260	50	200	250	790	95
II型緑石	200	60	260	50	150	200	790	75



防草型緑石用ベース板 (A・B共通)

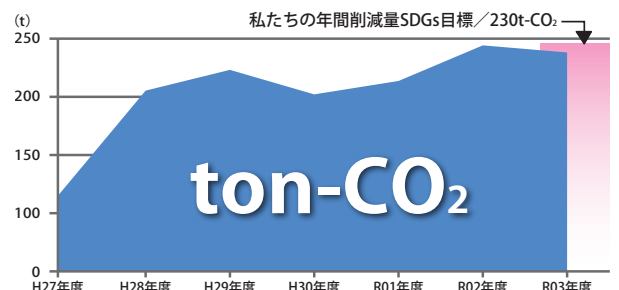
寸法 (mm)			参考重量 (Kg)
w	t	l	
400	130	1490	178
350	120	2000	190
400	130	2000	241

標準構造図 (施工例)

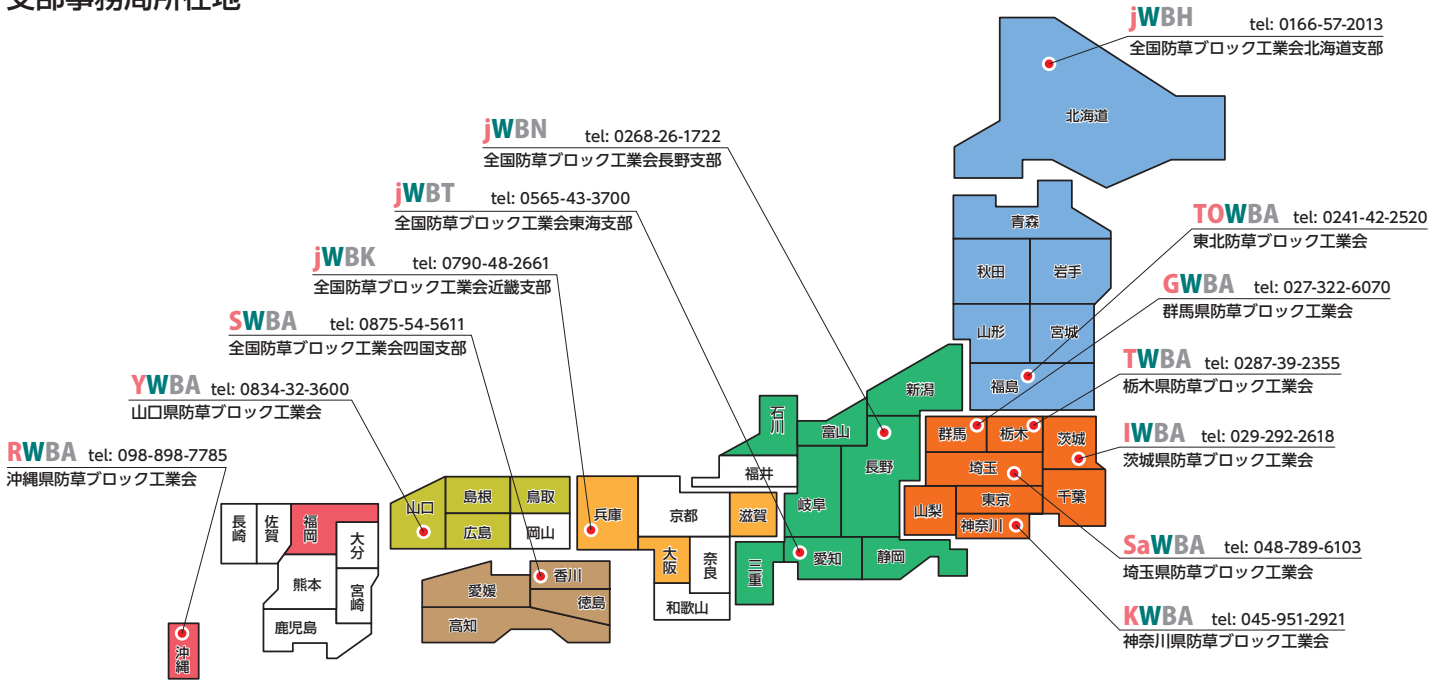


CO₂削減量の見える化 (国土交通省・NETIS 新技術登録防草対策工事労務費より算定)

- 算定結果：私達の防草製品の活用により、新設や既設への従来防草対策工事が不要となり、施工作業等に伴う温室効果ガス「CO₂削減」を実現。
- 従来防草対策作業範囲 100mあたり「232kg-CO₂」の排出量を削減。
- 通年、防草対策は同じ現場で数年毎に繰り返し実施され、私達の防草製品によるCO₂排出量の軽減は、経年毎に本算定結果の「数倍」となります。
- 防草製品による右記CO₂排出ガス削減量の推移は、外部専門家(株)ウェイトボックス社によって、全国のjWBA製品の施工実績から算定されています。



支部事務局所在地



会員名簿

北海道

- 山田産業(株) 〒073-0159 北海道砂川市吉野2条北3丁目 1-1 Tel.0125-52-2108
- (株)旭ダンケ 〒071-8113 北海道旭川市東鷹栖3条4丁目2163番地 Tel.0166-57-2011
- 北陵ジー・アール・シー工業(株) 〒066-0077 北海道千歳市上長部1125-2 市営第三工業団地 Tel.0123-24-1171
- 東陽上村アドバンス(株) 〒003-0802 北海道札幌市白石区菊水2条3丁目1番34号 Tel.011-821-1404
- 太平洋建設工業(株) 〒085-0835 北海道釧路市浦見6丁目3番8号 Tel.0154-44-7000
- (株)上田商会 〒079-0015 北海道登別市新川町2丁目5番地 1 Tel.0143-85-2021
- 古谷コンクリート工業(株) 〒066-0013 北海道千歳市柏台1463-289 Tel.0123-24-3551

東北

- (株)坂内セメント工業所 〒975-0034 福島県南相馬市原町区上洗佐字原田 141 Tel.0244-22-0606
- 工藤コンクリート(株) 〒999-3511 山形県西村山郡河北町谷地字真木 348 Tel.0237-73-2551
- 中栄コンクリート工業(株) 〒039-1161 青森県八戸市大字河原木字長円坊堀 56-1 Tel.0178-28-2231

関東

- 太陽コンクリート工業(株) 〒370-0873 群馬県高崎市下豊岡町 519-2 Tel.027-322-6070
- トキワコンクリート工業(株) 〒379-2106 群馬県前橋市荒子町 1601 Tel.027-268-2405
- (株)赤城商会 〒377-0203 群馬県渋川市吹屋 1093-4 Tel.0279-24-3131
- (株)エコム 〒370-0721 群馬県邑楽郡千代田町大字木崎 346 Tel.0276-86-3135
- カイエー共和コンクリート(株) 〒371-0017 群馬県前橋市日吉町3丁目31番地4 Tel.027-225-2160
- SRCコンクリート(株) 〒371-0105 群馬県前橋市番土見町石井 1639-1 Tel.027-288-6311
- (株)共和飯塚 〒328-0202 栃木県栃木市大久保町17番地 1 Tel.0282-31-1150

- 新生興産(株) 〒329-1326 栃木県さくら市向河原 4198 Tel.028-682-5358
- (株)飯塚セメント工業所 〒326-0022 栃木県足利市常見町2丁目14番地 2 Tel.0284-41-5295
- 富山コンクリート工業(株) 〒308-0052 茨城県筑西市管谷 1624 Tel.0296-24-4567
- 小河原セメント工業所(株) 〒311-3107 茨城県東茨城郡茨城町小鶴2119-1 Tel.029-292-2618
- (株)武井工業所 〒315-0018 茨城県石岡市若松一丁目 3-26 Tel.0299-24-5200
- 柳沢コンクリート工業(株) 〒330-0842 埼玉県さいたま市大宮区浅間町 2-1-1 Tel.048-623-9001
- ヤマケイプレコン(株) 〒347-0042 埼玉県加須市志多見1915番地 Tel.0480-61-2127
- (株)日東 〒350-0280 埼玉県坂戸市千代田5丁目7番24号 Tel.049-283-5182
- 大丸コンクリート(株) 〒330-0064 埼玉県さいたま市浦和区岸町 7-11-2 松栄通和ビル5F Tel.048-789-6129
- 三洋コンクリート工業(株) 〒283-0104 千葉県東茨城郡九十九里町片貝 4025 Tel.0475-76-3331
- 千葉築業(株) 〒260-8666 千葉県千葉市中央区市場町 3-1 Tel.043-221-7001
- 豊国コンクリート工業(株) 〒187-0045 東京都小平市学園西町 3-28-11 Tel.042-345-1234
- 岡村建興(株) 〒210-0852 神奈川県川崎市川崎区鋼管通 4-5-3 Tel.044-344-5441

北陸・中部

- (株)アドヴァンス 〒951-8133 新潟県新潟市中央区川岸町3丁目 17-22 Tel.025-233-4131
- (株)高見澤 〒380-0813 長野県長野市緑町1605-14 高見澤ダイヤモデルビル7F Tel.026-228-0111
- 土屋建材(株) 〒410-2322 静岡県伊豆の国市吉田 120-1 Tel.0558-76-1329
- 矢野コンクリート工業(株) 〒470-0354 愛知県豊田市田町坊広久手 614-184 Tel.0565-43-3700
- カナヤス建材工業(株) 〒446-0053 愛知県安城市高橋町土井内 41 Tel.0566-92-1138

- 大有コンクリート工業(株) 〒460-0022 愛知県名古屋市中区金山 5-14-2 Tel.052-882-6291
- ゴトウコンクリート(株) 〒442-0051 愛知県豊川市中央通2丁目13番地 豊川中央ビル5F Tel.0533-85-4145
- 防草研究会 〒458-0035 愛知県名古屋市長区曾根2丁目 388 Tel.052-624-9374
- (株)丸治コンクリート工業所 〒505-0016 岐阜県美濃加茂市牧野 1962-2 Tel.0574-26-1291
- 協和コンクリート工業(株) 〒501-3956 岐阜県関市保明字柳上 1285 Tel.0575-28-2236
- (株)東海ヒューム管 〒501-2513 岐阜県岐阜市三輪 979-1 Tel.058-213-5111
- 松阪興産(株) 〒515-0005 三重県松阪市鎌田町 253-5 中川ビル3F Tel.0598-51-0211
- 石田鉄工(株) 〒498-0823 三重県桑名郡木曾岬町大字和富 7-3 Tel.0567-68-6811

近畿

- 桜コンクリート(株) 〒501-0313 岐阜県瑞穂市十七条字西浦72-1 Tel.058-328-2521
- ソイル工業(株) 〒532-0011 大阪市淀川区西中島 6-9-27 新大阪メイコービル303 Tel.06-6309-8881
- カサイコンクリート(株) 〒675-2234 兵庫県東大市大村町 425 Tel. 0790-48-2661
- 山陰コンクリート(株) 〒677-0021 兵庫県養父市八鹿町八鹿 1881-1 Tel.079-662-3322
- 共和コンクリート工業(株) 〒532-0011 大阪市淀川区西中島5-5-15 大阪セントラルタワー南館9F Tel.06-6195-3428

中国

- (株)イズコン 〒693-0011 島根県出雲市大津町 1778-1 Tel.0853-23-2633
- 和光産業(株) 〒699-0102 島根県松江市東出雲町下意東 2384-2 Tel.0852-52-6112
- (株)後藤商店 〒727-0003 広島県庄原市是松町 5370-2 庄原ブロック工場 Tel.0824-72-3139

四国

- (株)カンケン 〒769-1614 香川県観音寺市大野原町萩原 2649 Tel.0875-54-5611
- (株)カシハラ 〒771-1621 徳島県阿波市市場町尾開字八坂 62-1 Tel.0883-36-5275
- 松井建材(有) 〒785-0161 高知県須崎市浦ノ内西分字菅の浜 69-3 Tel.0889-49-0109
- (株)キノ 〒790-0067 愛媛県松山市大手町一丁目8番地 8 Tel.089-941-2110

九州・沖縄

- 下村コンクリート工業(株) 〒802-0044 福岡県北九州市小倉北区熊本1丁目 3-9 Tel.093-941-7872
- 沖縄県コンクリート二次製品(協) ※ 〒901-2223 沖縄県宜野湾市大山7丁目 3-16 Tel.098-898-7785 ※沖縄県コンクリート協同(株)は会員 3 法人としてカウント

賛助会員

- (株)北斗型枠製作所 〒963-0531 福島県郡山市日和田町高倉字藤垣 1-2 Tel.024-958-4748
- (株)フォーテック 〒921-8002 石川県金沢市玉鉾4丁目 24 Tel.076-291-7511
- (株)大地 〒920-0348 石川県金沢市松村6丁目 132 Tel.076-266-2003
- トーエイ(株) 〒470-2105 愛知県知多郡東浦町大字藤江字ワヅチ 28-1 Tel.0562-83-3880
- (株)三秀 〒510-0201 三重県鈴鹿市稲生町池之下 7990-6 Tel. 059-384-6256
- 日本ワイドクロス(株) 〒582-0001 大阪府柏原市本郷3丁目784番地 Tel. 072-971-5144
- 共和ゴム(株) 〒573-0102 大阪府枚方市長尾家貝町3丁目 4-3 Tel.072-855-1039
- (株)環境ミネルバジャパン 〒745-0875 山口県周南市徳山 6781-14 Tel.0834-21-6860
- 山口道路興業(株) 〒747-0064 山口県防府市大字高井331番地 1 Tel.0835-22-6971
- (有)中野工業所 〒808-0109 福岡県北九州市若松区南二島2丁目 11-5 Tel.093-791-4987
- 森山工業(株) 〒841-0048 佐賀県鳥栖市藤木町字若松 9-10 Tel.0942-82-9522

私達の防草製品は、環境製品として日本の国土と環境分野をはじめ多くの有識者から評価を得た唯一の道路二次製品です。

- ・ 第05回 ジャパン・レジリエンス・アワード<最優秀賞> 平成31年03月15日受賞
- ・ 第02回 インフラメンテナンス大賞<優秀賞> 平成30年08月09日受賞
- ・ 第61回 グッドデザイン賞<BEST100> 平成29年10月04日受賞
- ・ 第13回 エコプロダクツ大賞<奨励賞> 平成28年12月08日受賞
- ・ 第41回 発明大賞<本賞> 平成28年03月15日受賞
- ・ 第12回 愛知環境賞<銅賞> 平成28年02月18日受賞
- ・ 第16回 国土技術開発賞<入賞> 平成26年07月30日受賞
- ・ 第40回 環境賞<優良賞> 平成25年06月12日受賞



オシャレと道路は足もとから

私たちは持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。



全国防草ブロック工業会 北海道支部

山田産業(株)	〒073-0159	砂川市吉野2条北3丁目1-1	Tel.0125-52-2108
(株)旭ダンケ	〒071-8113	旭川市東鷹栖東3条4丁目2163番地 (旭川・札幌・道東支店)	Tel.0166-57-2013
北陵ジー・アール・シー工業(株)	〒066-0077	千歳市上長部1125-2 市営第三工業団地	Tel.0123-24-1171
東陽上村アドバンス(株)	〒003-0802	札幌市白石区菊水2条3丁目1番34号	Tel.011-821-1404
太平洋建設工業(株)	〒085-0835	釧路市浦見6丁目3番8号 (釧路・札幌・帯広・北見支店)	Tel.0154-44-7000
(株)上田商会	〒059-0015	登別市新川町2丁目5番地1	Tel.0143-85-2021
古谷コンクリート工業(株)	〒066-0013	千歳市柏台1463番地289	Tel.0123-24-3551
石田鉄工(株)	〒004-0041	札幌市厚別区大谷地東2丁目1-59 大谷地ビル	Tel.011-895-0880

全国防草ブロック工業会
北海道支部事務局

〒071-8113
北海道旭川市東鷹栖東3条4丁目2163番地(株)旭ダンケ旭川支店内
TEL 0166-57-2013 **FAX 0166-57-2099**

1. 本製品に係る防草技術は、実施権に基づき全国防草ブロック工業会会員によって製造販売されています。2. 本カタログに記載する製品・施工図は一例であり、その他製品については各地域の製造販売会社へご相談下さい。
3. 製品形状や寸法等は、都合により余儀なく変更する場合があります。4. 施工実績とは、発注工事名に基づき令和4年3月までの施工件数の累計を表しております。5. 本カタログに記載する写真及び記述に関し、無断転載を禁止します。
※ 1. JICE/CDIT、MLITはコンテスト受賞マークではなく、主催者団体のロゴを表記しております。
※ 2. 石田鉄工(株)はエレファントレン及び銅製側溝製品、防草プレート及びアタッチメントを主に製造販売しております。