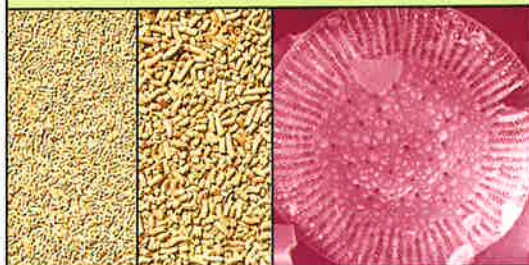


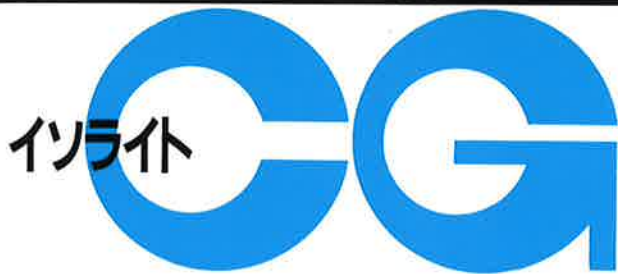


緑の街づくりをお手伝いします。

地力増進法政令指定土改材



イソライト工業株式会社



イソライトCGは

イソライトCGは、珪藻土を均一なつぶ状にし、1000℃以上の高温で焼成したセラミック土壌改良資材です。無数の微細気孔は植物にとって必要な空気、水、肥料を同時に貯えると共に優れた透水性を持ち、また有効な菌体の増殖を促進させる効果も大きく植栽地盤の物理的環境を理想的に改良し、これからの緑ある街づくりにマッチした画期的な製品です。

けいそう土焼成粒です。(地力増進法政令指定土改材)

孔径1,000分の1～10,000分の1mmという養水分を理想的に保持する微細気孔を多数持つ珪藻土を均一に造粒し、焼成、セラミック化した製品です。

保水性と透水性および通気性を同時に向上させます。

セラミック化した硬質粒子の体積の70%は微細な気孔です。粒子内に保水し同時に硬質粗大粒子として十分な間隙を持ち通気、透水を確保します。

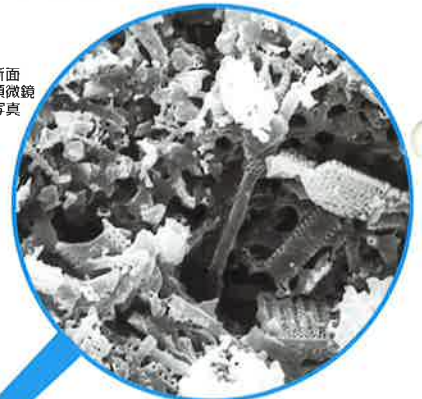
植栽地盤中で劣化しません。

1000℃でセラミック化してあります。水分を含んで膨潤したり、破壊したりすることがありません。踏圧による粉化もほとんど発生しません。従って物性の変化がなく、初期の改良効果を長期間にわたり持続します。

土壌微生物の多様化を促進します。

微細な気孔に保持された水分および粒子間隙中の空気により、好気性の多様化したバクテリアのすみかとなり、根の活力を高め生育を促進します。

CG断面
電子顕微鏡
拡大写真

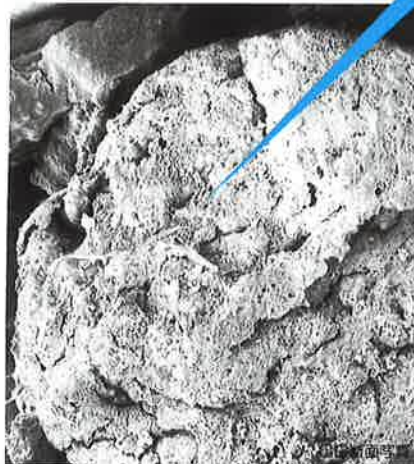


作業環境が改善されます。

客土に混入が容易で降水による分離、風による飛散、浮き上りも少なく作業環境を改善します。

嫌地(連作障害)を緩和します。

花壇および大型プランター等と同じ種類の花を連続して植え込むと、嫌地現象で年々生育が悪くなる場合があります。イソライトCGの混入使用で床土の通気、透水性が向上することにより、塩類濃度の緩衝および上記の微生物層が改善され嫌地を緩和します。



イソライトCGの一般特性(平均値)

充填かさ密度 ton/m ³	化学成分 %	pH	リン酸吸収係数 mg/100g	陽イオン交換容量 meq/100g	飽和透水係数 cm/sec
0.50~0.60	SiO ₂ 78 (有効ケイ酸0.25%) Al ₂ O ₃ 12 Fe ₂ O ₃ 5 R ₂ O(アルカリ) 1	6~8	200	7.0 (CG1)	8.2×10 ⁻¹

イソライトCGの種類

	平均径mm	梱包
CG1	1	20kg袋入
CG2	2	〃
CGL	4~10	〃

●透水性 飽和透水係数(cm/sec)

土 壤	改良資材	無処理	イソライトCG1		ゼオライト 20%	真珠岩パー ライト20%	パーミキュ ライト20%
			10%	20%			
黒 土	透水係数	1.3×10^{-5}	2.1×10^{-3}	2.9×10^{-3}	1.0×10^{-5}	2.4×10^{-4}	1.9×10^{-4}
	透水距離 cm/day	1.1	180	250	0.9	21	16
砂 質 土	透水係数	1.4×10^{-2}	2.0×10^{-2}	3.9×10^{-2}	2.4×10^{-4}	1.4×10^{-3}	1.9×10^{-3}
	透水距離 cm/day	1210	1730	3370	21	121	164

(参考) 住宅都市整備公団客土の基準値(飽和透水係数)
 1.0×10^{-4} cm/sec (8.6 cm/day) 以上

榊クレアテラ

●保水性 ヘテラヘリックス栽培によるテスト

※本試験は、各種の培土に乾燥に強いヘテラを活着させ、これを圃場容水状態にした上で灌水を停止し、ポットの重量減を測定することで水の減少速度をまたヘテラの状態を観察することで有効利用態の水の有無を調査したものです。

改 良 材	改良材 1 ℓ 当り 圃場容水量 (g)	無 灌 水 61日後保水量 (g)	灌水停止後から 枯死にいたる日数
イソライトCG1	449	107	120日目(生育中)
パ ー ラ イ ト	671	48	97日
川 砂	321	0	54日
山 砂	271	0	54日
軽 石(φ 7mm)	258	31	76日
軽 石(φ 20mm)	192	0	28日
ビ ー ト モ ス	425	12	49日
パ ー ク 堆 肥	394	19	76日

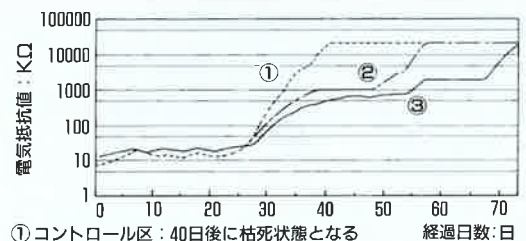
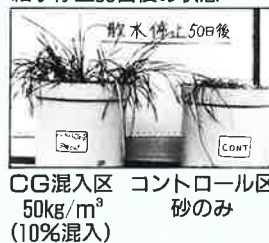
(愛知県植木センター)

■イソライトCGライ麦育成保水性能比較テスト

電気抵抗値の変化による保水性能データ

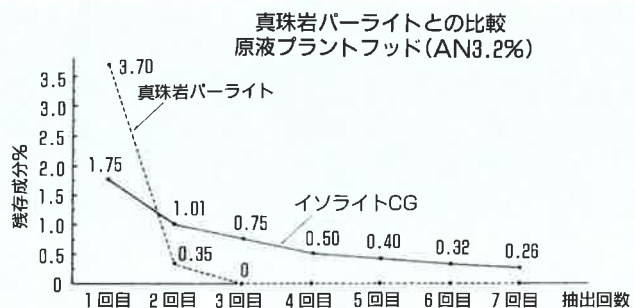
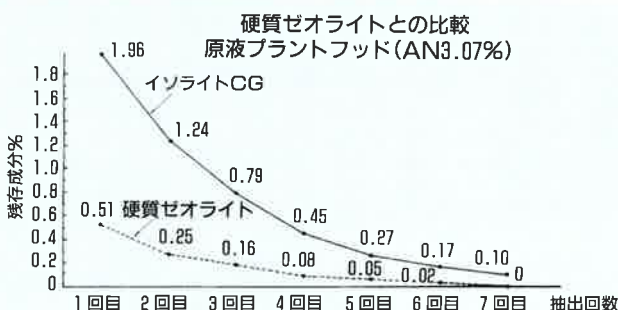
- 目的: 川砂にイソライトCGを混入して、給水停止後ライ麦の枯死にいたるまでCGの保水効果をテストする
- 実施機関: 東京農業大学 緑化学研究室
- 実施期間: 1986. 12~

給水停止50日後の状態

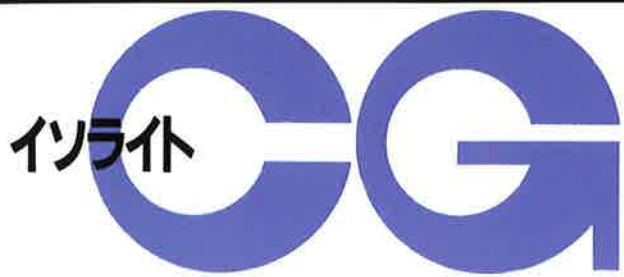


- ① コントロール区: 40日後に枯死状態となる
- ② CG10%混入区: 57日後に枯死状態となる
- ③ CG20%混入区: 73日後に枯死状態となる

●保肥性 液肥含漬抽出テスト (ANの測定)

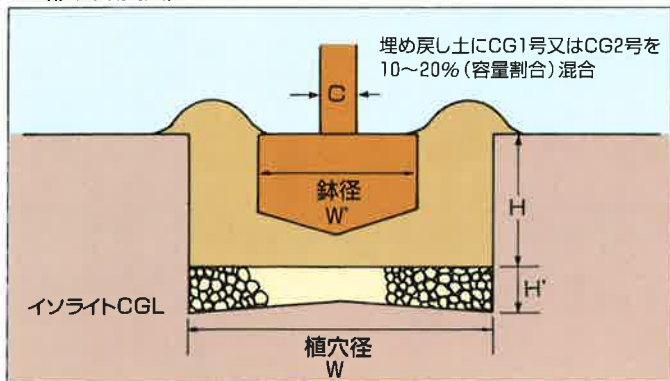


関西日産化学株測定

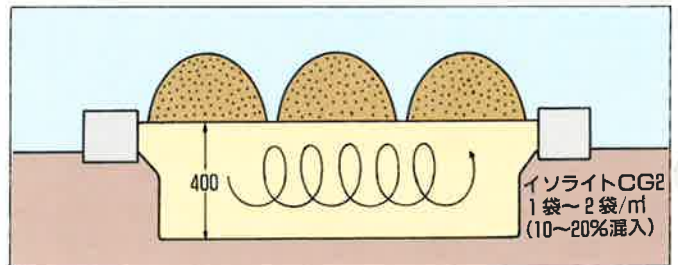


イソライトCGの施用について

● 樹木植栽 (植穴改良法)



(全面改良法)

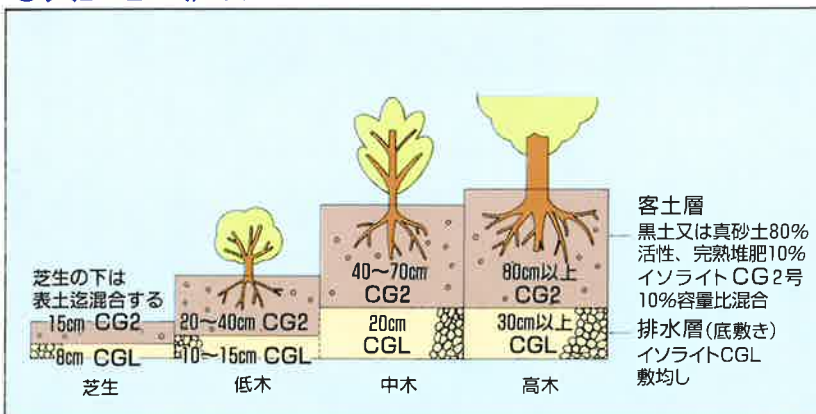


● 東京不動産あすみヶ丘



● 名古屋市植栽

● 人工地盤植栽



● 新川崎パークシティ



● 隅田川護岸

●花壇

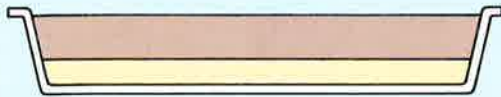
〈一般花壇〉

真砂土、黒土、 60~70%
 ピートモス、バーク等 20%
 イソライトCG2 10~20%
 容量比混合



〈ボックス花壇・プランター〉

真砂土、黒土、 60~70%
 ピートモス、バーク等 20%
 イソライトCG2 10~20%
 容量比混合



鉢底にCGL 20~30mm



●兵庫県フラワーセンター



●名古屋市

●グランドおよびリゾート地(CG1・CG2)

表土10~20cmに10~20% (容量比) 混合



●ユニバー記念競技場



●香州海浜公園

●のり面植生吹付(CG2)

工法別添加量に準ずる

(一般的には、吹付材に5~10%混合)

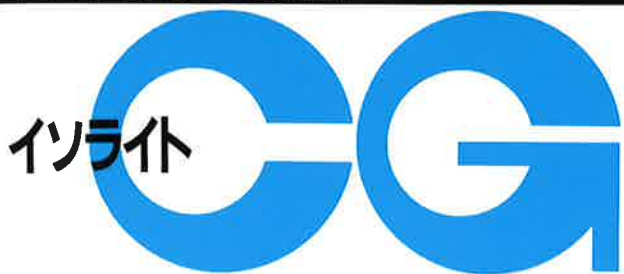


イソライトCG2
 10%混合区

コントロール区

●瀬戸大橋 櫃石島





■ 植穴基準およびイソライトCG施用一覧表

形状	幹周 中低木は樹高 (cm)	鉢径 W' (cm)	鉢の深さ (cm)	植穴径 W (cm)	掘削植穴深さ H+H' (cm)	鉢穴容量 (ml)	客土量 (ml)	土壌改良資材内訳				緩効性肥料 (個)	排水層	
								イソライトCG10%		堆肥系資材10%			必要量 (ℓ)	厚さ H' (cm)
								(kg)	(ℓ)	(kg)	(ℓ)			
高木	10未満	33	25	69	47	0.09	0.073	4.0	7.3	3.7	7.3	6	37.4	10
	10以上 15未満	38	28	75	50	0.14	0.112	6.2	11.2	5.6	11.2	6	44.2	10
	15以上 20未満	47	33	87	56	0.27	0.209	11.5	20.9	10.5	20.9	11	59.4	10
	20以上 25未満	57	39	99	63	0.44	0.33	18.2	33.0	16.5	33.0	11	77.0	10
	25以上 30未満	66	45	111	74	0.65	0.48	26.4	48.0	24.0	48.0	17	145.2	15
	30以上 35未満	71	48	117	77	0.76	0.55	30.3	55.0	27.5	55.0	17	161.3	15
	35以上 45未満	90	59	141	90	1.34	0.94	51.7	94.0	47.0	94.0	22	234.2	15
	45以上 60未満	113	74	171	110	2.28	1.54	84.7	154.0	77.0	154.0	22	459.3	20
	60以上 75未満	141	91	207	129	3.70	2.38	130.9	238.0	119.0	238.0	28	673.1	20
中低木	30未満	15	8	29	28	0.015	0.014	0.8	1.4	0.7	1.4	2	3.3	5
	30以上 50未満	17	10	33	31	0.022	0.020	1.1	2.0	1.0	2.0	2	4.3	5
	50以上 80未満	20	12	37	33	0.030	0.026	1.4	2.6	1.3	2.6	2	5.4	5
	80以上 100未満	22	13	41	36	0.040	0.035	1.9	3.5	1.8	3.5	2	6.6	5
	100以上 150未満	26	16	46	43	0.057	0.049	2.7	4.9	2.5	4.9	6	13.3	8
	150以上 200未満	30	19	54	48	0.090	0.077	4.2	7.7	3.9	7.7	6	18.3	8
	200以上 250未満	35	23	61	56	0.133	0.111	6.1	11.1	5.6	11.1	6	29.2	10
	250以上 300未満	40	26	69	61	0.188	0.156	8.6	15.6	7.8	15.6	6	37.4	10

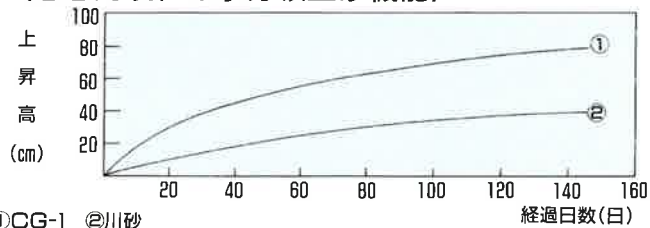
- 注) ①上記イソライトCGの施用量は標準値です。施工現場の土壌物理に応じて加減下さい。
 ②植穴基準は、土木工事標準歩掛りに準拠した。
 ③有機質系土壌改良資材の施用量はバーク堆肥で算出したが、一般的な堆肥化資材にも適用される。
 ④排水層については、暗渠を設ける場合は、黒曜岩パーライトを暗渠がない場合はイソライトCGLを使用する。
 ⑤イソライトCG積算容量: 36ℓ/袋にて算出

■ 灰色低地土に施用した場合の 土壌物理性改善率

	CG2 5%混入	CG2 20%混入
透水性	+81%	+260%
通気性	+69%	+670%

日本肥糧検定協会

■ 土質実験例 東京農業大学緑化学研究室 〈CG充填柱の水分吸上げ機能〉



■ シャリンバイ発芽、生育比較テスト

1987.12.16 播種 1988.7.20調査
 発芽生育率
 イソライトCG1(1)+パーライト(1)+腐葉土(1)…92%
 赤玉土(1)+パーライト(1)+腐葉土(1)…71%

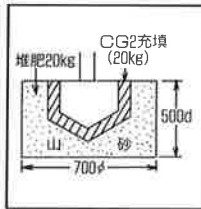
■ 真砂土に対するイソライトCGの効果

試料の作成条件	イソライトCG 施 用 率 (%)	透 水 係 数 (cm/sec)	粗 孔 隙 率 (%)
基 準 値		1.0×10^{-4}	10以上
通 常 の コ ン パ ク シ ョ ン	0	2.5×10^{-3}	14.9
	10	5.2×10^{-3}	16.1
	20	1.8×10^{-2}	19.4
土 壌 固 結 を 想 定	0	8.9×10^{-5}	9.5
	10	2.4×10^{-4}	12.4
	20	2.2×10^{-3}	15.1

■植穴に対する通気性改善効果

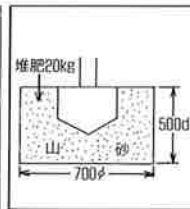
検見川浜駅前通り(千葉)海岸埋立て地
 施工：1988.3 観察：1989.5
 品種：ユリの木(5m)
 工法：根鉢の廻りにCG2を充填

CG改良法



透水性・通気性の改善により樹勢が非常に良い

従来工法



通気不良と根腐れにより樹形が変形先枯れしている

分析・試験証明 第1-130号
 平成11年10月20日

証明書
 財団法人 日本肥 験 定 協 会

下記項目は、依頼者から提出された試料について行った分析・試験の結果であることを証明します。

依頼者名 イソライト工業株式会社
 試料名 (依頼者指定の名称) イソライトCG2

記

分析・試験成績

水分(H ₂ O)	0.22%
最大容水量(含水比)	87.00%
リン酸吸収係数	2.0 mgP ₂ O ₅ /kgCG
陽イオン交換容量	1.0 meq/100g
pH (1:5, 20℃)	7.0

土壌施用効果試験

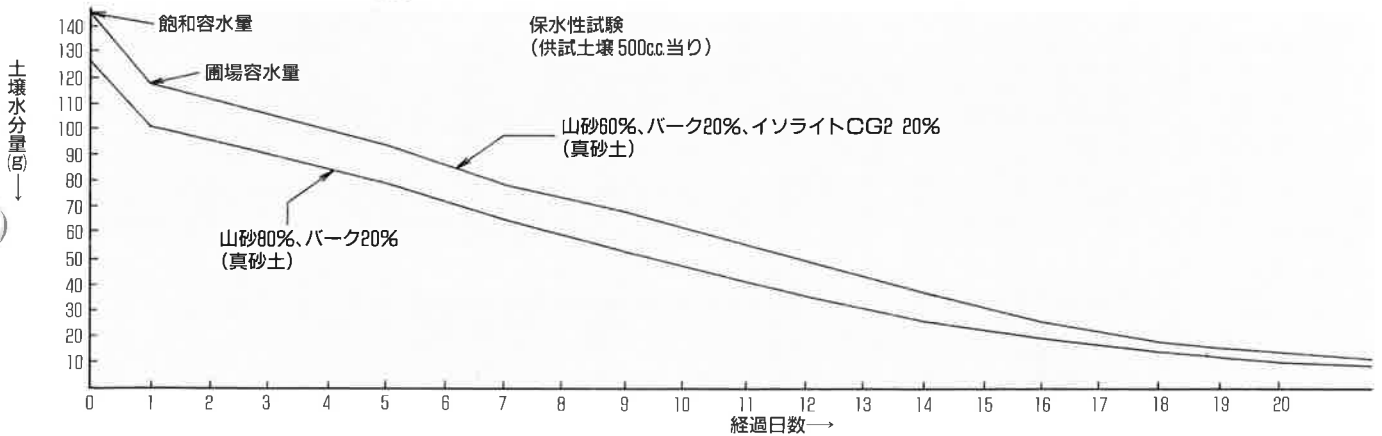
透水性改善率 (5V/V%施用区)	8.1%
" (20V/V%施用区)	26.0%
通気性改善率 (5V/V%施用区)	6.9%
" (20V/V%施用区)	67.0%
保水性改善率 (5V/V%施用区)	Δ 0.5%
" (20V/V%施用区)	Δ 2.1%

注) 施用土質：透水性・通気性改善率は 灰色粘土地 (L1C)
 保水性改善率は 灰色粘土地 (C1L)

分析・試験担当者 千葉 敏 雄
 (本部) 〒135 東京都江東区船橋1-12-15 (製造本部) 〒650 神戸市中央区東港町14-1
 電話 03(641)2453・5121 (分室) 電話 078(32)7841

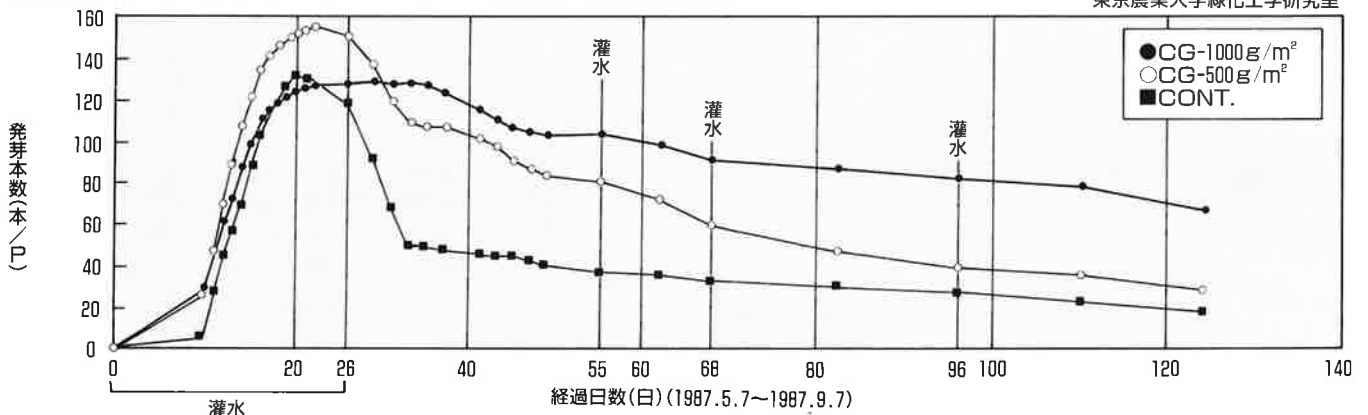
■イソライトCG保水性試験

当社技術研究所



■被覆資材としての効果<ヤシャブシの発芽本数の変動>

東京農業大学緑化学研究室



主な実績

●樹木植栽

大通り公園(札幌)、前田森林公園(札幌)、北海道大学、平岡公園(北海道)、アサヒビール茨城工場、霞ヶ浦総合公園(茨城)、盤越自動車道(猪苗代IC)、庄内空港(山形)、日立駅前(茨城)、常磐高速道、千代田CC(茨城)、東急土気(千葉)、千葉ニュータウン(住都公団)、太陽の丘公園(千葉)、幕張海浜公園(千葉)、白井町駅前(千葉)、秩父ミュージアムパーク(埼玉)、富岡CC(群馬)、川口駅前再開発、渋谷ハチ公前、目黒雅叙園、都立大新キャンパス、若州海浜公園、東急池上線蓋掛、首都高速7号高架下、東京競馬場、木馬公園、新宿駅西口整備、葛西臨海公園、栃木文化センター、市ヶ谷駅前、MM21臨港パーク(横浜)、稲荷山公園(長野)、千秋ヶ原(新潟)、中峰GC(新潟)、名古屋植栽、四季の森(小牧市)、大仏山公園(三重)、祝祭博(伊勢)、東野公園(亀山市)市民の森(岐阜)、西武緑地公園(金沢)、小牧空港(石川)、木場潟公園(石川)、住都公団レークピア仰木(滋賀)、ほたるの森(滋賀)、箱館山休暇村(滋賀)、住都公団男山団地(京都)、山手幹線(京都)、杉ノ末バイパス(京都)、奈良公園、田辺国立病院(和歌山)、近畿自動車道(大阪)、貝塚臨海公園(大阪)、大和川植栽(大阪)、花博迎賓館、フラワーリングロード他大阪府道植栽、大阪モノレール駅周辺、名神高速道路拡幅工事、天王寺公園(大阪)、富田林市公園、加古川市墓園、姫路市道植栽、川西駅前再開発(兵庫)、バイパス相生、山崎線(兵庫)、稻美中央公園万葉の森(兵庫)、赤穂海浜公園(兵庫)、住吉川(神戸)、六甲アイランド北公園(神戸)、学園東町公園(神戸)、大谷美術館(西宮)、ブルーハイウエー(岡山)、吉備高原都市(岡山)、水島臨海鉄道(岡山)、四国自動車道(高松IC、川之江JC、立川SA)、国道9号線北条バイパス(鳥取)、県立中央森林公園(広島)、平和大通(広島)、鶴飼工業団地(広島)、江汐公園(小野田)、維新百年公園(山口)、皿山公園(福岡)、田原文化記念公園(北九州)、九州自動車道(久留米)、市役所前大通公園(鹿児島)

●人工地盤植栽

新川崎パークシティ、倉敷下水処理場、熊本浄化センター、ホテルオークラ(神戸)、神戸市しあわせの森(温泉塔)、隅田川護岸、花博政府苑広場、水明館(下呂温泉)、愛知県民文化会館、菊水鶴見線河川蓋(大阪)、江戸川下水処理場(市川市)、新都庁舎周辺(東京)、交野市浄化センター



●花壇・プランター・温室

名古屋市、兵庫県フラワーセンター、尼崎市緑化公園、西宮市北山公園、世界デザイン博、兵庫県道沿い花壇BOX、六甲アイランドリバーモール、花の文化園(大阪府)、鶴牧西公園(果樹園)、ハウステンボスバイオパーク、水戸植物公園、群馬フラワーパーク、千葉マリンスタジアム周辺花壇、富田林市ハーブ園

●グラウンド・リゾート・芝生広場他

豊橋市競技場、伊王島(長崎)、広島市民球場、北陸電力総合運動公園、倉田山公園球技場(三重)、ユニバーシアード記念競技場(神戸)、三木山森林公園芝広場(兵庫県)、ハウステンボス(長崎)、藤田学園グラウンド、市民の森(東海市)、刈谷市総合運動場、桑名市堂野球場、マシーリゾート鳴門(徳島)、東急リゾート(和歌山)、住友金属総合グラウンド(和歌山)、水口町サッカー場(滋賀)、小岩井牧場(岩手)、ふれあい広場(大和市)、浦安運動公園(千葉)、千葉スポーツパーク、加美平野球場(福生市)、都立大学新キャンパス広場(東京)

製造元



インライト工業株式会社

本社 / 〒530-0004 大阪市北区堂島浜1丁目2番6号(新ダイビル) TEL(06)6345-7231(代)
東京支店 / 〒101-0041 東京都千代田区神田須田町2丁目8番地(プライム神田ビル) TEL(03)3255-7281(代)
大阪支店 / 〒530-0004 大阪市北区堂島浜1丁目2番6号(新ダイビル) TEL(06)6345-7272(代)
名古屋支店 / 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1丁目24番21号(名古屋三井ビル別館) TEL(052)582-0401(代)
九州営業所 / 〒802-0005 福岡県北九州市小倉北区壱町1丁目2番16号(十八銀行第一生命共同ビル) TEL(093)551-6767(代)
北陸営業所 / 〒926-0173 石川県七尾市石崎町ヨ部1番地 TEL(0767)62-4622(代)
七尾工場 / 〒926-0173 石川県七尾市石崎町ヨ部1番地 TEL(0767)62-2211(代)
ソウル支店 / #1602, Renaissance Officetel, 1598-3, Seocho-Dong, Seocho-ku, Seoul, 137-729, KOREA
TEL 82-2-535-1437

シンガポール支店 / 21 Gul Avenue, Jurong Town, Singapore 629661
TEL 65-6861-3511

ISOLITE FANSHIN(TAIWAN) CO.,LTD./8F, EU Bldg., 18, Lane 321, Yang-Kuang Street, Taipei, Taiwan
TEL 886-2-2799-3030

<当社インターネットホームページのアドレス <http://www.isolite.co.jp/>>

インライトCG専用ホームページのアドレス
<http://www.isolite.co.jp/keisoudo/>
英語版ホームページのアドレス
<http://www.isolite.com.sg>
E-mail: info@isolite.co.jp

