

水と環境の
先進的マネジメント企業



栗田工業株式会社

■ 本社・支社

本 社：〒160-8383 東京都新宿区西新宿3-4-7 ☎ 03(3347)3111
大 阪 支 社：〒541-0041 大阪市中央区北浜2-2-22 ☎ 06(6228)4800

■ 支 店

東 北 支 店：〒980-0014 仙台市青葉区本町1-12-30 ☎ 022(225)6331
名 古 屋 支 店：〒460-0003 名古屋市中区錦1-5-11 ☎ 052(203)2851
広 島 支 店：〒730-0011 広島市中区基町5-44 ☎ 082(221)4471
九 州 支 店：〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1-1-1 ☎ 092(472)0911

クリタホームページアドレス：<http://www.kurita.co.jp>

●お問い合わせは……

株式会社 **イズカ**

〒693-0043 島根県出雲市長浜町337-13
TEL (0853) 28-2688(代) FAX (0853) 28-2802
E-mail: info@izuka.co.jp <http://www.izuka.co.jp>

 **KURITA**



侵食を防ぎ緑化を促進する

緑化工事用

クリコート®シリーズ



CGE-37911G

本資料記載事項は、改良、改善のため予告なく変更することがあります。

降雨による急激な侵食を防ぎ、
植物の成長を保護します。

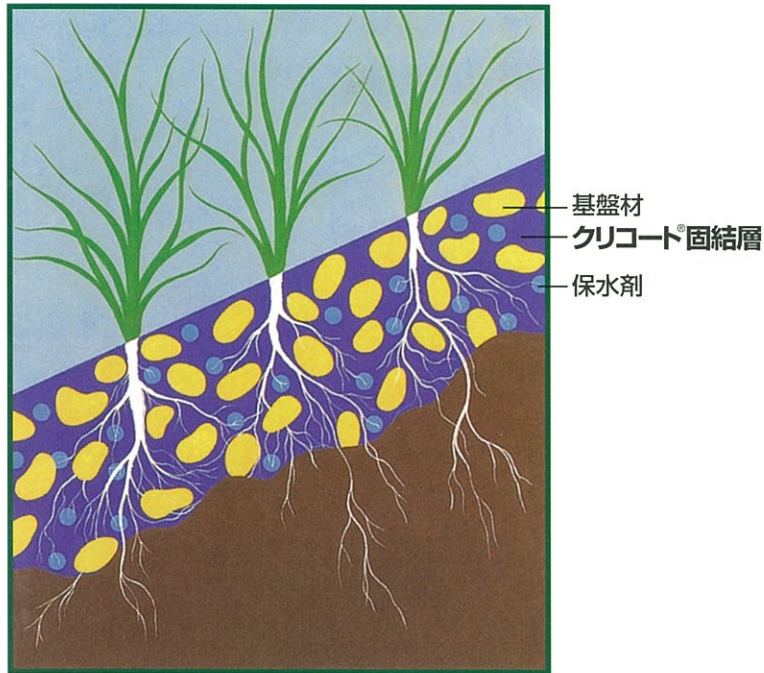
緑化工事用

クリコート®シリーズ

全国各地に広がる高速道路工事、ダム建設、宅地造成、林道開発などの人為的環境変化、あるいは豪雨、地震などの自然現象に起因する山林、道路、河川などの崩壊や流失。これらの防災対策や緑化による自然への復元は急務といえます。

そのため、種々の修復工事が実施されていますが、特に緑化面においては技術開発が進み、従来施工が困難とされていた急斜面の岩盤にまで施工されるようになりました。

クリタでは、こうした時代の要請に応えるべく、長年の実績と豊富な経験をもとに緑化工事用『クリコート®シリーズ』を開発。さらにシリーズの一環として、多種多様な緑化工法に対応できる種々の薬品も用意して多くの緑化工事に採用されています。



◆ 侵食防止試験



■ 供試土壌
マサ土 (粒度 10 mm以下)

■ 試験装置
300mm×500mm×30mmコンクリート下地 中間に金網

■ 試料
マサ土(6L)に人工土壌(セルローズ系) 780g、水1L混合

■ 試験方法
木枠に試料を充填後、屋内に7日間放置、その後5mの高さより200mm/hの降雨試験(1時間)を行う。

■ 試験結果
薬剤無使用の場合は大半が流出したがクリコート®C-710使用の場合は5kg/m³混合で51%、10kg/m³混合で99%、20kg/m³混合で100%の流出防止率を示した。

◆ 特 長

- ①クリコート®使用によって形成された網目状の固結層は、強固で長期にわたり植生基盤としての機能を維持します。
- ②固結層は、土壤水分の蒸発を抑制しながら種子の発芽と生育に必要な保水・保温・通気的作用を保持します。
- ③施工性に優れているため、短期間で植生基盤を安定させます。
- ④製品は、低粘性。使用時の溶解・吹付けがスムーズに行え、作業時間を短縮することができます。
- ⑤植物の発芽・生育にも影響を与えません。
- ⑥異なる施工条件や工法に応じて、植生工の効果を高めるために、急斜面への吹付け時のダレ防止剤・粘着剤、固粒化剤、保水剤など、多くの吹付け用薬品を揃えています。

緩斜面の植生工事に最適、
作業時間も短縮します。

緑化工事用粘着剤

クリコート®C-402

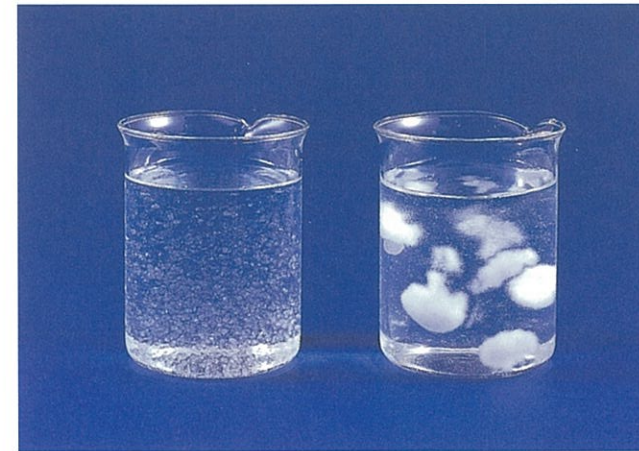
◆ 用 途

- 平地や緩やかな傾斜地の植生工事
- 航空散布による緑化

◆ 特 長

- ①クリコート®C-402は、顆粒状粉体です。溶解時に『ままこ』にならず、粘着効果を発揮しますので、吹付け材料に均一になり、ムラのない平均した散布が行えます。
- ②少量添加で施工費が安く、経済的です。

◆ 溶解時の分散性



クリコート®C-402顆粒状粉体を水中に投入すると、配合された特殊化合物が反応して微細な気泡を発生しながら粉末粒子を素早く均一に分散し、『ままこ』を生じません。(写真左)

◆ クリコート®C-402の使用方法

クリコート®C-402をファイバー、肥料、種子、水と混合し、ハイドロシーダーにて均一に吹付けます。侵食を防ぐために、クリコート®C-710を併用します。(40~80g/m²)

◆ クリコート®C-402の物性と仕様

外 状	白色顆粒状粉体	
成 分	水溶性合成高分子	
物 性 値	pH (20℃)	6.0~8.0 (0.4%溶液)
	粘度 (30℃)	200~500 mPa·s (0.4%溶液)
	高 比 重	0.65~0.85
	溶 解 性	分散溶解
安 全 性	重 金 属	検出せず
	植物への影響	なし
使用量	0.1kg/100m ² (ハイドロシーダーの4,000Lタンクにクリコート®C-402を1kg投入した溶解量で1,000m ² の緩斜面に吹付け可能)	
包装・荷姿	10kg ダンボール箱入り(1kg×10袋)	

◆ 緑化の実例 (緩斜面種子吹付工)



■ 工 法: ハイドロシーダーによる種子吹付工
■ 吹 付 材 料: ファイバー、高度化成肥料
種子/牧草類



■ 使用薬品: 緑化工事用粘着剤
クリコート®C-402 1kg/1,000m²
■ 施工後の状況: 発芽・生育良好

保水と通気性に富んだ植生基盤
降雨に強い固結層を形成します。

法面侵食防止剤

クリコート®C-710 / クリコート®CP-750

◆クリコート®C-710の用途

- 造成地、道路、河川、運河などの法面緑化
- 採石、採鉱跡地、山腹崩壊地、荒地、ダムサイトの緑化
- 山林、公園、ゴルフ場、飛行場、干拓地、発電所建設地等の緑化
- 航空実播

◆クリコート®C-710の特長

- ①降雨に強い侵食防止剤です。
施工後、土粒との早い結合により、保水性、通気性に富む固結層を形成して客土を固定し、降雨による侵食を防止します。この固結層は強固で、豪雨にも破壊されません。
- ②低粘性で作業能率が一段と向上します。
粘度の低い液体品ですので、施工現場での溶解・吹付けがスムーズに行え、作業時間を大幅に短縮できます。
- ③発芽と生育を守る持続性に富んだ基盤が得られます。
固結層は柔軟性に富み、さらに、耐久性と保水・保温・通気など、植物の発芽や生育に必要な条件を充たします。

◆クリコート®C-710の使用方法

- 種子吹付工法
クリコート®C-402を水に溶解しファイバー肥料・種子を混合し、最後にクリコート®C-710を投入し、ハイドロシーダーで吹付けます。
- 厚層客土吹付工法(エアータンク送吹付)
吹付機上部タンク内に土や人工土壌・種子・肥料等をベルトコンベアで移送し投入して攪拌。別槽のクリコート®C-710希釈液を加えて硬練状とした後、エアータンク送吹付機でホース先端にガンを取付け、吹付けを行います。
- 客土吹付工法(ポンプ送吹付)
吹付機の混合槽に水・ファイバー・ピートモス・バーク堆肥・土・クリコート®C-710を投入攪拌した後、種子・肥料を加えてスラリー状とし、ポンプによる圧送吹付けを行います。
- 航空実播工法
ハイドロシーダーで各種吹付材料とクリコート®C-710を混合し、バケットに移送します。ヘリコプター機外に吊り下げたバケットから、地上15~20mの高度より、植生材料、クリコート®C-710混合スラリーを施工対象区に落下させます。

◆クリコート®CP-750の用途

- ほとんどの緑化工法に適用できますが、特に岩盤を対象とした厚層基盤吹付工法(エアータンク送客土吹付工法)に最適です。

◆クリコート®CP-750の特長

- ①結合力の強い基盤層を形成します。
結合力が強く耐水性、柔軟性、耐候性に富む基盤層を形成します。
- ②使用量が少なく済みます。
粉末品ですから、液体品と比較して少量の使用量で十分侵食防止効果を発揮します。
- ③混合時の水は原則として不要です。(有機質基盤材を使用した場合)
クリコート®CP-750は、基盤材の水分を吸収して結合作用します。そのため混合時に水を使用せず、基盤材の移送コンベアの上に直接散布するだけで使用できます。ただし、基盤材が乾燥している場合は、若干の水添加が必要です。
- ④空缶処理の手間が省けます。
クリコート®CP-750は、ダンボール包装になっていますから、侵食防止剤を大量に使用する現場でも空缶処理の手間が省けます。

◆クリコート®CP-750の使用方法

クリコート®CP-750を計量カップに測り、植生材料(基盤材+ファイバー+肥料+種子)移送中のベルトコンベア上に散布します。必要に応じて水を補給してください。

◆C-710/CP-750の物性と仕様

仕様	商品名	クリコート®C-710	クリコート®CP-750
外 状		乳白色液体	白色粉末
成 分		合成樹脂エマルジョン	合成樹脂
物 性 値	pH	5.0~7.0 (原液)	5.0~6.0 (50%溶液)
	粘 度	200~1,000 mPa·s	—
	比 重	1.05~1.07	0.3~0.5 (高比重)
安 全 性	重 金 属	検出せず	検出せず
	植物への影響	なし	なし
使 用 量	種子吹付工	40~80g/m ²	—
	*客土吹付工	6~10kg/m ³	—
	厚層基盤吹付工	4~6kg/m ³	1~2kg/m ³
包 装 ・ 荷 姿		18kg 缶 20kg ダンボール箱入り	10kg ダンボール箱入り (5kg×2袋)

*客土の内容および施工時期によって使用量は多少増減します。

◆緑化の実例 1 (千葉・大多喜道路法面緑化工事)



- 工 法：エアータンク送吹付工 (客土 7cm)
- 基盤材 他：バーク堆肥、ピートモス、高度化成肥料等 種子/牧草類
- 使用薬剤：侵食防止剤 クリコート®C-710 4kg/m³



- 施工条件と対処：対象法面は急斜面岩盤、植生基盤ほとんどなし。
- 施工後の状況：降雨による侵食もなく、牧草類の生育はきわめて良好であった。

◆緑化の実例 2 (岩手・衣川ダム法面緑化工事)



- 工 法：エアータンク送吹付工 (客土 5cm)
- 基盤材 他：有機質基盤材 他、化成肥料 種子/牧草類
- 使用薬剤：粉末系侵食防止剤 クリコート®CP-750 1kg/m³



- 施工条件と対処：対象法面は急斜面岩盤、11月~12月にかけての冬期施工
- 施工後の状況：越冬後、降雨による侵食もまったくなく、発芽、生育は良好であった。

◆緑化の実例 3 (青森・戸門地区法面緑化工事)



- 工 法：エアータンク送吹付工 (客土 3cm)
- 基盤材 他：バーク堆肥、ピートモス、高度化成肥料等 種子/牧草類 その他ヨモギ、ハギ類
- 使用薬剤：侵食防止剤 クリコート®C-710 4kg/m³ 保水剤 グラスパワー®G-500 1kg/m³を併用
- 施工条件と対処：対象は、岩盤法面、発芽育成保護のため、保水剤の混入と圧送吹付けによる生育基盤の確立。
- 施工後の状況：降雨による侵食もなく、また保水剤の併用により発芽、生育はきわめて良好であった。

◆緑化の実例 4 (長野・王滝村の航空実播による緑化工事)



- 工 法：航空実播工
- 吹付材料：有機質、化成肥料、種子等
- 使用薬剤：侵食防止剤 クリコート®C-710 10kg/100m² 他に粘着剤 0.15kg/100m² 使用
- 施工条件と対処：対象地は災害による土石流によって流出した広大な山腹地。11月施工という悪条件にもかかわらず、冬期から春期にかけての侵食もなく、発芽、生育も良好であった。

緑化工事の効果を高め、 適用工事範囲が拡大できる薬剤です。

◆ その他のクリコート® シリーズ

商品名	用途	成分	特長	適用範囲と標準使用量	商品物性					包装・荷姿
					外状	pH	粘度 (mPa・s)	比重	水溶性	
クリコート® C-710A	法面緑化用 侵食防止剤	合成樹脂エマルジョン	1.降雨に強い植生基盤(固結層)形成 2.固結層は保水性、通気性に富む。 3.発芽成長性良好 4.重金属類、不検出 5.環境ホルモン等は一切使用しておりません。	種子吹付工：40~80g/m ² 客土吹付工(泥吹)：6~10kg/m ³ 厚層基材吹付工：4~6kg/m ³	白色乳状液体	5.0~7.0	10~400	1.03~1.06	任意に分散	18kg 石油缶 20kg ダンボール箱
クリコート® C-710B	法面緑化用 侵食防止剤	合成樹脂エマルジョン	1.接合力が強く、固結層は耐水性、耐候性に富む。 2.-6℃まで凍結しません。 3.重金属類、不検出 4.環境ホルモン等は一切使用しておりません。	種子吹付工：40~80g/m ² 客土吹付工(泥吹)：6~10kg/m ³ 厚層基材吹付工：4~6kg/m ³	白色乳状液体	5.0~7.0	100~1,000	1.04~1.09	任意に分散	18kg 石油缶
クリコート® CP-750W	法面緑化用 侵食防止剤	合成樹脂+天然高分子	1.接合力が強く、耐候性、柔軟性に富む固結層を形成 2.混合性が良い。 3.低温時の施工に効果発揮(特に冬期施工に有効) 4.重金属類、不検出 5.環境ホルモン等は一切使用しておりません。	厚層基材吹付工：1~2kg/m ³	淡褐色粉末	4.0~6.0 (0.1%液)	—	0.45~0.65(嵩)	任意に分散溶解	10kg ダンボール箱 (5kg×2袋)
クリコート® DA-101	法面緑化用 団粒化剤	水溶性合成高分子	1.団粒化効果抜群 2.保水性、通気性に富む植生基盤を形成 3.溶解しやすい顆粒状粉体 4.少量添加で安いコスト 5.重金属類、不検出 6.環境ホルモン等は一切使用しておりません。	団粒化工法：0.6kg/300L溶解 (0.2%に溶解してノズル先端で客土と混合) (注) A-501、A-501GPと併用使用	白色顆粒状粉体	6.5~8.5 (0.1%液)	120~280 (0.1%液)	0.60~0.70(嵩)	任意に溶解	8kg ダンボール箱 (200g×40袋)
クリコート® A-501	法面緑化用 粘結剤	アスファルト系	1.降雨に強い防水皮膜による侵食防止 2.太陽熱吸収による保温効果、発芽促進効果 3.耐久性、耐候性に優れた皮膜形成 4.低粘性タイプ 5.重金属類、不検出 6.環境ホルモン等は一切使用しておりません。	表面被覆：200~500g/m ² 団粒化工法・客土吹付工(泥吹)：10~15kg/m ³ 厚層基材吹付工：6~10kg/m ³	茶褐色乳状液体	5.0~8.0	50~500	1.00~1.04	任意に分散	18kg 缶入
グラスパワー® G-500	法面緑化用 保水剤	合成高分子 (合成樹脂)	1.優れた吸水能力 2.優れた吸水速度 3.高いゲル強度 4.重金属類、不検出 5.環境ホルモン等は一切使用しておりません。	厚層基材吹付工：1~2kg/m ³ (客土吹付工を含む) その他、造成工事、園芸、ゴルフ場の 張り芝、砂漠の緑化等に使用可能	白色粉末	5.0~7.0 (0.5%生理食塩水)	—	0.50~0.70(嵩)	—	20kg クラフト袋
グラスパワー® Z-400	法面緑化用 保水剤	合成樹脂 +天然特殊鉱物配合	1.保水効果に保肥効果プラス 2.均一混合性に優れている。 3.根腐れ防止効果がある。 4.環境ホルモン等は一切含まれておりません。	厚層基材吹付工：1~2kg/m ³ (客土吹付工を含む) 植木の移植、ゴルフ場 その他	淡黄色顆粒状	6.0~8.0 (0.1%)	—	0.80~0.90(嵩)	—	12kg ダンボール箱 (4kg×3袋)
クリコート® C-720グリーン	飛砂・ 粉塵・侵食防止剤	合成樹脂エマルジョン [着色剤(グリーン)入]	1.強固かつ耐候性のある固結層形成 2.長期耐久性に優れている。 3.散布面がグリーン色により美観保持 4.重金属類、不検出 5.環境ホルモン等は一切使用しておりません。	飛砂・粉塵防止期間：6ヵ月の場合 150g/m ² (平地) 250g/m ² (法面) 飛砂・粉塵防止期間：1年の場合 250g/m ² (平地) 350g/m ² (法面)	緑色乳状液体	4.0~7.0	1,200~3,200	1.06~1.08	任意に分散	20kg ダンボール箱 (ポリエチレン袋入)
クリコート® C-820グリーン	侵食防止剤 土砂流出防止剤	合成樹脂エマルジョン [着色剤(グリーン)入]	1.浸透固結型の侵食防止剤です。強固で耐候性のある固結層を形成します。 2.土質への浸透性が良く、長期耐候性に優れている。 3.散布面がグリーン色により美観保持 4.重金属類、不検出 5.環境ホルモン等は一切使用しておりません。	土砂・侵食防止期間：6ヵ月の場合 150g/m ² (平地) 250g/m ² (法面) 土砂・侵食防止期間：1年の場合 250g/m ² (平地) 350g/m ² (法面)	緑色乳状液体	4.0~7.0	1,200~3,500	1.06~1.08	任意に分散	20kg ダンボール箱 (ポリエチレン袋入)

● 使用量の表示は標準数値で、個々の使用条件により異なります。例えば客土吹付けの場合など、吹付け基材の違いにより使用量も異なります。
● クリコート® DA-101 使用の場合は、使用する客土の土質によって団粒効果に差がありますので、予備試験を実施してください。

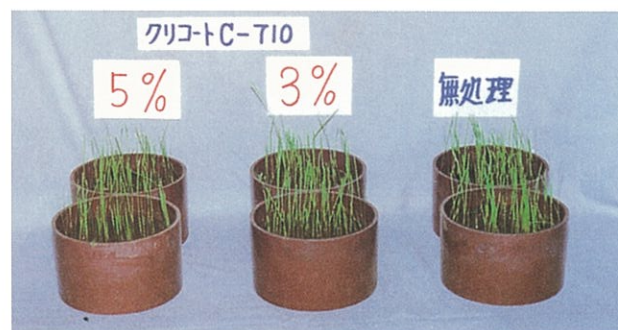
⚠ 取り扱い・保管上の注意

- ご使用前に必ず「製品安全シート」(MSDS)をお読みください。
- 本品は、工業用の薬品です。取り扱い時には保護手袋、保護メガネ、保護マスクを着用し、直接手などに触れないようにしてください。
- 誤って、皮膚に触れたり、目や口に入った場合は清水で十分洗い流してください。水洗後なお痛みがある場合は、医師の診断を受けてください。
- 容器からこぼれた場合には、砂などを散布した後、処理してください。
- 作業着やウエスなど本品の付着したものは、流水でよく洗い落としてください。
- 空容器は飲料用などに使用しないでください。
- 使用時以外は、温度が1℃~40℃の一定の場所を定めて保管してください。また、使用後は密閉してください。
- 粉末品(クリコート® C-402/クリコート® CP-750/クリコート® CP-750W/クリコート® DA-101/グラスパワー® G-500/グラスパワー® Z-400)は、吸湿性があります。使用時以外は密閉の上、パレットを敷くなど床面より離し、保管してください。

■ ご使用に際して

- クリタでは、緑化工事の工法、対象地盤、吹付け材料、施工機械、施工時期から弊社薬品の 効果的な使用方法についての適切なアドバイスをいたします。ご相談ください。

◆ 発芽試験 (試験方法および結果：日本肥料検定協会)



- 供試土壌：腐植質火山灰土壌
- 試験種子：トールフェスク
- 試験条件：供試土壌と化成肥料を混合してノイバウエルポットに詰め、その上に播種後、薄く覆土して軽く圧す。
クリコート® C-710の一定量(3%、60g/m²・5%、100g/m²)を土壌表面に均一散布。
- 試験結果：播種後5日目に発芽、12日目には草丈平均7.6cmとなり、発芽、生育に悪影響はなかった。