

塗装工程

- 塗装に適した材質
ステンレス・アルミ生地材・亜鉛引き鉄板・鉄・ウレタン塗装物
※その他の材質についてはご相談ください。

素地調整

脱脂して錆・油污れ・塵埃等がない清浄な面にしてください。



塗膜の耐久性は、素地調整の良否に大きく影響されます。
粉化物・油分・水分・塵埃等は塗膜の付着不良の原因になりますので、塗装前に
入念に取り除いてください。

上塗

(1回目)

以下の条件で、塗装(1回目)を行ってください。

※1回の乾燥膜厚は、平板上の場合目安として約25 μ m(スプレー塗装時)です。
ボックス状のものに塗装した場合、ドライミストの付着により膜厚は上記数値
より大幅に上がります。

塗料名(塗料系統)	ライトオール主剤/硬化剤/希釈シンナー ※1 (ポリウレタン樹脂塗料)	
混合比	主 剤: 9	硬化剤: 1
塗装方法	刷毛 または スプレー	
希釈率(質量%)	刷毛塗り: 20~30	スプレー塗装: 30~40
添付量(g/m ²)	120~150	
ポットライフ(20℃)	8時間	



※1 スプレー塗装の場合はNo.4を、刷毛塗り塗装の場合はNo.6をおすすめします。

調合について

- 塗料は缶の底からよくかき混ぜてから、『主剤と硬化剤』の組み合わせ及び
混合比(質量)をお間違えにならないよう注意して混合し、均一にかき混ぜ
てください。
- 混合した塗料はポットライフ時間内に必ずご使用ください。
- 希釈シンナーは必ず専用シンナーをご使用ください。

塗装について

- 塗装は、塗りムラや塗り残しがないよう丁寧に仕上げてください。
- 塗り重ねは、前工程の塗膜の乾燥を確認してから塗装してください。
- 塗装は、気温5℃以上・湿度85%以下の気象条件で行ってください。
- 被塗面が結露している場合は、必ず水分を除去した後に塗装してください。

上塗1回目と同じ塗装条件・間隔を守り、下地の金属色が完全に消える
まで繰り返し塗装を行ってください。

※推奨膜厚は約100 μ mです。下地が白塗装された鉄板・アルミ複合板等の場合は、既存の塗膜
とは別に約100 μ mの上塗りが必要です。

完成

Light all セット内容

4 kgセット

主剤 … 3.6 kg / 角缶
硬化剤 … 0.4 kg / 角缶

16 kgセット

主剤 … 14.4 kg / 角缶
硬化剤 … 1.6 kg / 角缶



4 kgセット

16 kgセット



4 L缶

16 L缶

希釈用シンナー

No.4 (スプレー塗装用) 共通
No.6 (刷毛塗り用)

4 L缶 / 16 L缶

■危険物有害性情報

- 引火性の高い液体
- 蒸気を吸入すると有害のおそれ
- 皮膚刺激・強い眼刺激
- 発ガンのおそれの疑い
- 生殖能力または胎児への悪影響のおそれ
- 臓器の障害、呼吸刺激を起こすおそれ
- 眠気やめまいのおそれ
- 長期にわたる、または反復暴露による臓器傷害のおそれ
- 水生生物に毒性
- 長期的影響により水生生物に有害



■予防策

- 使用前に取扱説明書を読み、安全を理解するまで取り扱わない
ようにしてください。
- 容器を密閉しておいてください。
- 熱・火花・裸火・煙草の火・高温のもののような着火源から遠ざけ
てください。
- 容器を接地し、アースをとる等の静電気放電の予防措置を講じ
てください。
- 防爆型の電気機器・換気装置・照明機器をご使用ください。
- 火花が発生しない工具をご使用ください。
- 保護手袋・保護眼鏡・保護面・保護衣を着用ください。
- お取り扱い後はよく手を洗ってください。
- 汚染された作業衣は、作業場から出さないでください。
- この製品を使用する時に飲食をしないでください。
- 粉塵・煙・ガス・ミスト・蒸気・スプレーを吸引しないでください。
- 屋外または換気のよい場所でのみご使用ください。
- 環境への放出を避けてください。

■応急処置

- 火災の場合には、消火に粉末消火器・炭酸ガス・泡消火器をご使用
ください。
- 皮膚に付着した場合は、直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、皮膚
を多量の水と石鹸で洗ってください。
- 皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断・手当てを受け
てください。
- 吸入した場合は空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で
休息させてください。
- 吸入して気分が悪くなった場合は、医師に連絡してください。
- 眼に入った場合は、水で数分間注意深く洗ってください。次に、
コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外し、そ
の後も洗浄を続けてください。
- 眼の刺激が続く場合は、医師の診断・手当てを受けてください。
- 飲み込んだ場合は、口をすすぎ、直ちに医師の診断・手当てを受
けてください。
- 漏出物を回収してください。

■保管

- 涼しく換気の良い場所に保管し、施錠をして子供の手の届かな
い所で管理してください。

■廃棄

- 内容物・容器は都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物業者に
廃棄を委託してください。

販売元

中愛株式会社

〒460-0003 名古屋市中区錦二丁目7-8 錦・幸ビル
TEL (052) 204-2811(代) FAX (052) 201-3121

- ☐ 札幌営業所 TEL (011) 785-7411(代)
- ☐ 東京営業所 TEL (03) 5732-0661(代)
- ☐ 名古屋営業所 TEL (052) 794-3511(代)
- ☐ 岡山営業所 TEL (086) 244-5581(代)
- ☐ 広島営業所 TEL (082) 243-4721(代)
- ☐ 福岡営業所 TEL (092) 474-9671(代)



eco  <http://www.chuai.co.jp>

光をムダなく活用。

Light all

高拡散反射塗料 ライトオール

高機能材料

F☆☆☆☆
登録番号K04030

反射効率

95%

Light all は、光反射率の高い塗料です

95%という高い反射率により、今まで吸収されてしまっていた光も反射し、光源の照度を最大限に生かすことができます。
光が当たるサインボックス内部にライトオールを塗装するだけで、従来より少ない光源数でより明るくムラのない発光面にすることが可能です。

用途 コルトンボックス、看板、照明器具、天井・壁 etc.

少ない光源で
高品質なサインに。



Before

after

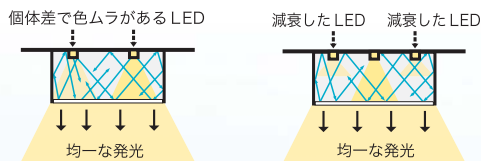
1 あかるさアップ

ライトオールを照明ボックス内に塗るだけで、照度が約30%アップ※。
光が吸収されて減衰するのを大幅に抑え、光源を無駄なく最大限に生かすことができます。
※当社測定値による

2 光ムラを低減

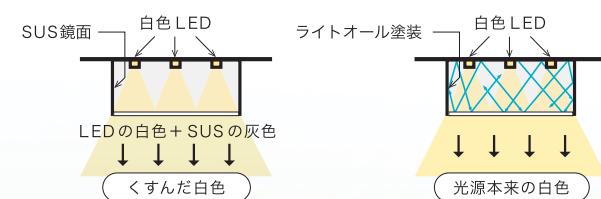
LEDには個体差があり各素子で光ムラがあるため、点灯時間の経過により輝度にばらつきが生じます。しかし、ライトオールを塗装すると、ばらつきのある光が内部光拡散され、光ムラのない均一な発光面にすることができます。

※3 LEDの配置・間隔や減衰の量、ボックスサイズ等により効果に差が出る場合があります。



3 光源色を忠実に再現

通常は、光源に対し反射する度に波長の吸収が生じ、色が少し変化してしまいます。しかし、ライトオールを塗装すると、波長全体がバランスよく反射するので、色が安定し光源色を忠実に再現できます。



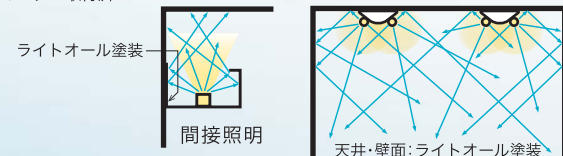
4 どんな形状でも施工可能

反射材には樹脂PET・フィルム等がありますが、複雑な形状に対しては完全に施工することはできません。しかし、ライトオールのような塗料タイプの反射材であれば、どんな形状でも施工することができます。刷毛塗りもスプレー塗装も可能ですので、作業内容に合わせた対応ができます。

5 省エネ効果

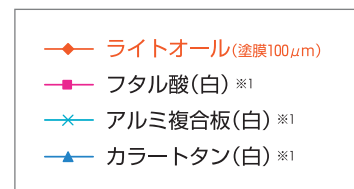
ライトオールを使用すると明るさがアップするため、光源の数を削減でき、20~30%の省エネになります。また、間接照明・照明器具の反射材に使用すれば、少ない電力で効果的な照明にすることも可能です。工場等で天井および内装材に使用することで作業場の照度をアップさせることもできます。

※F4スター取得済



テクニカルデータをご覧ください

左表は、下記の4点にて反射率を測定し比較したグラフです。

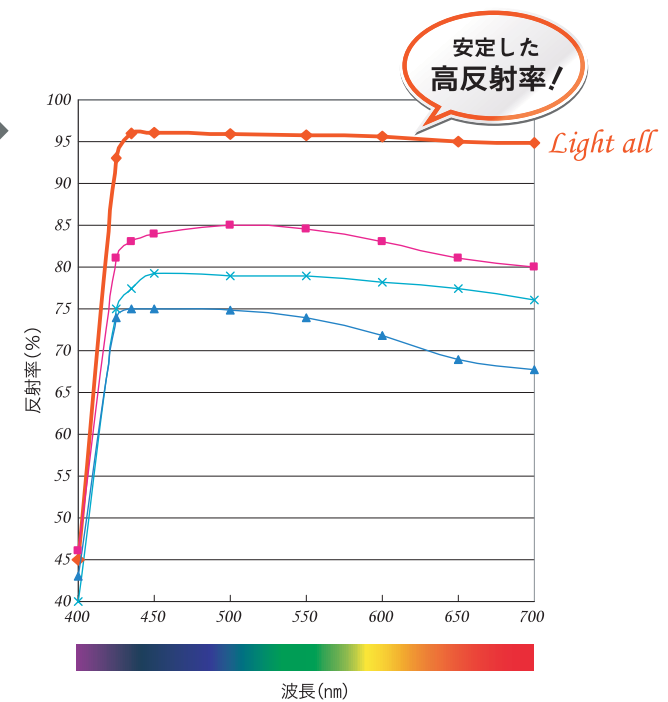


ライトオールは、波長400~700nm※間すべての領域で安定した高反射率を示し、波長全体がバランスよく反射しているのがお分かりいただけます。

これに対して、他は500nm以上の領域で反射率が下がっています。これは、光源に対し反射する度に色が少し変化しているということです。

※1 他に使用したカラートタン(白)・フタル酸(白)・アルミ複合板(白)については、一般汎用品にて測定しました。

※2 ナノメーター



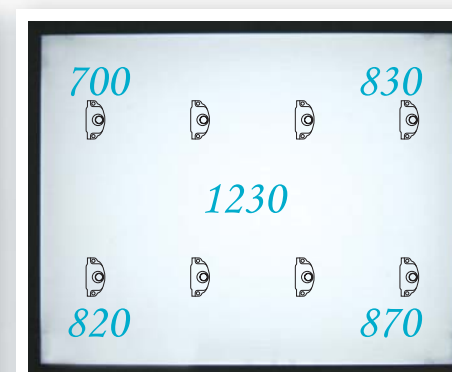
反射率測定：色差計による分布 使用機種：ミノルタ3500b

照度比較



ライトオール塗装あり

〈GE テトラパワーマックス6球〉



ライトオール塗装なし

〈GE テトラパワーマックス8球〉

チャンネルサイズ：
W500×H400×D150(mm)

(単位：ルクス)
※当社測定値による

LED6球が、LED8球より明るいという事実!

ライトオール塗装あり

ライトオール塗装なし