

コスミック

ウレタン塗膜防水材シリーズ

施工マニュアル

The logo for COSMIC-ECO is displayed within a double-line rectangular border. The word "COSMIC" is in blue, "ECO" is in green, and a red dot is positioned between the "S" and "M". A small black square is located between "MIC" and "ECO".

COSMIC-ECO

【環境対応仕様】

株式会社 **タイフックス**
コスミック 事業部

〒163-0825

東京都新宿区西新宿2-4-1 新宿NSビル25F 私書箱第6086号

TEL. (03)5321-9761 FAX. (03)5321-9767

目 次

仕様一覧

一般防水仕様	1 ページ
公共建築工事標準仕様	2
製品一覧表	2

コスミック エコプライマー

1. 荷姿・配合比	3
2. 攪拌作業	3
3. エコプライマー 塗布	3
エコプライマーの使用可能時間と乾燥時間	4

コスミック・エコ 立上り用

1. 荷姿・配合比	5
2. 攪拌作業	5
3. コスミック・エコ立上り用の塗布	6
塗布量と工法	6
使用可能時間と乾燥時間	7
希釈について	7
硬化促進剤について	7

コスミック・エコ 平場用

1. 荷姿・配合比	8
2. 攪拌作業	8
3. コスミック・エコ平場用の塗布	9
塗布量と工法	10
使用可能時間と乾燥時間	10
希釈について	11
硬化促進剤について	11

コスミック エコトップ

1. 荷姿・配合比	12
2. 攪拌作業	12
3. エコトップ 塗布	13
エコトップの使用可能時間と乾燥時間	13

空容器

容器リユースシステムについて	14
----------------	----

一般防水仕様

密着工法

ES-20工法

工程	使用材料	使用量	平均膜厚
1	コスミック・エコプライマー	0.2kg/㎡	2mm
2	コスミックECO	1.1kg/㎡	
3	コスミックECO	1.1kg/㎡	
4	コスミック・エコトップN	0.2kg/㎡	

ES-30工法

工程	使用材料	使用量	平均膜厚
1	コスミック・エコプライマー	0.2kg/㎡	3mm
2	コスミックECO	1.6kg/㎡	
3	コスミックECO	1.7kg/㎡	
4	コスミック・エコトップN	0.2kg/㎡	

ES-20C工法

工程	使用材料	使用量	平均膜厚
1	コスミック・エコプライマー	0.2kg/㎡	2mm クロス入り
2	コスミックECO	0.4kg/㎡	
3	CMクロス	1.1m/㎡	
4	コスミックECO	1.0kg/㎡	
5	コスミックECO	0.8kg/㎡	
6	コスミック・エコトップN	0.2kg/㎡	

ES-30C工法

工程	使用材料	使用量	平均膜厚
1	コスミック・エコプライマー	0.2kg/㎡	3mm クロス入り
2	コスミックECO	0.4kg/㎡	
3	CMクロス	1.1m/㎡	
4	コスミックECO	1.2kg/㎡	
5	コスミックECO	1.7kg/㎡	
6	コスミック・エコトップN	0.2kg/㎡	

通気緩衝工法

EG-20工法

工程	使用材料	使用量	平均膜厚
1	コスミック・エコプライマー	0.2kg/㎡	2mm
2	CAマットG	1.03m/㎡	
	ジョイントテープ CA端末テープ(オプション)	1.2m/㎡ 0.3m/㎡	
3	コスミックECO	1.1kg/㎡	
4	コスミックECO	1.1kg/㎡	
5	コスミック・エコトップN	0.2kg/㎡	

EG-30工法

工程	使用材料	使用量	平均膜厚
1	コスミック・エコプライマー	0.2kg/㎡	3mm
2	CAマットG	1.03m/㎡	
	ジョイントテープ CA端末テープ(オプション)	1.2m/㎡ 0.3m/㎡	
3	コスミックECO	1.6kg/㎡	
4	コスミックECO	1.7kg/㎡	
5	コスミック・エコトップN	0.2kg/㎡	

EB-20工法

工程	使用材料	使用量	平均膜厚
1	コスミック・エコプライマー	0.2kg/㎡	2mm
2	CAマットSB	1.0m/㎡	
	メッシュジョイントテープ CA端末テープ(オプション)	1.2m/㎡ 0.3m/㎡	
3	コスミックECO	1.1kg/㎡	
4	コスミックECO	1.1kg/㎡	
5	コスミック・エコトップN	0.2kg/㎡	

EB-30工法

工程	使用材料	使用量	平均膜厚
1	コスミック・エコプライマー	0.2kg/㎡	3mm
2	CAマットSB	1.0m/㎡	
	メッシュジョイントテープ CA端末テープ(オプション)	1.2m/㎡ 0.3m/㎡	
3	コスミックECO	1.6kg/㎡	
4	コスミックECO	1.7kg/㎡	
5	コスミック・エコトップN	0.2kg/㎡	

EK-20工法 CM マット K 仕様

工程	使用材料	使用量	平均膜厚
1	CMエコボンD	0.3kg/㎡	2mm
2	CMマットK	1.0m/㎡	
	ジョイントテープ	1.2m/㎡	
3	コスミックECO+立上り用添加剤	0.8kg/㎡	
4	コスミックECO	1.0kg/㎡	
5	コスミックECO	1.0kg/㎡	
6	コスミック・エコトップN	0.2kg/㎡	

EK-30工法 CM マット K 仕様

工程	使用材料	使用量	平均膜厚
1	CMエコボンD	0.3kg/㎡	3mm
2	CMマットK	1.0m/㎡	
	ジョイントテープ	1.2m/㎡	
3	コスミックECO+立上り用添加剤	0.8kg/㎡	
4	コスミックECO	1.5kg/㎡	
5	コスミックECO	1.5kg/㎡	
6	コスミック・エコトップN	0.2kg/㎡	

立上り工法

EV-20工法

工程	使用材料	使用量	平均膜厚
1	コスミック・エコプライマー	0.2kg/㎡	2mm
2	コスミックECO+立上り添加剤	1.3kg/㎡	
3	コスミックECO+立上り添加剤	1.3kg/㎡	
4	コスミック・エコトップN	0.2kg/㎡	

EV-20C工法

工程	使用材料	使用量	平均膜厚
1	コスミック・エコプライマー	0.2kg/㎡	2mm クロス入り
2	コスミックECO+立上り添加剤	0.4kg/㎡	
3	CMクロス	1.1m/㎡	
4	コスミックECO+立上り添加剤	1.0kg/㎡	
5	コスミックECO+立上り添加剤	1.2kg/㎡	
6	コスミック・エコトップN	0.2kg/㎡	

公共建築工事標準仕様

X - 1仕様

EGX - 1工法 CAマットG仕様

工程	使用材料	使用量	平均膜厚
1	コスミック・エコプライマー	0.3kg/m ²	3mm
2	CAマットG ジョイントテープ CA端末テープ(オプション)	1.03m/m ² 1.2m/m ² 0.3m/m ²	
3	コスミックECO	1.6kg/m ²	
4	コスミックECO	1.7kg/m ²	
5	コスミック・エコトップN	0.2kg/m ²	

EBX - 1工法 CAマットSB仕様

工程	使用材料	使用量	平均膜厚
1	コスミック・エコプライマー	0.3kg/m ²	3mm
2	CAマットSB メッシュジョイントテープ CA端末テープ(オプション)	1.0m/m ² 1.2m/m ² 0.3m/m ²	
3	コスミックECO	1.6kg/m ²	
4	コスミックECO	1.7kg/m ²	
5	コスミック・エコトップN	0.2kg/m ²	

EKX - 1工法 CMマットK仕様

工程	使用材料	使用量	平均膜厚
1	CMエコポンドD	0.3kg/m ²	2mm
2	CMマットK ジョイントテープ	1.0m/m ² 1.2m/m ²	
3	コスミックECO+立上り用添加剤	0.8kg/m ²	
4	コスミックECO	1.5kg/m ²	
5	コスミックECO	1.5kg/m ²	
6	コスミック・エコトップN	0.2kg/m ²	

X - 2仕様

EX - 2工法

工程	使用材料	使用量	平均膜厚
1	コスミック・エコプライマー	0.2kg/m ²	3mm
2	コスミックECO	0.4kg/m ²	
3	CMクロス	1.1m/m ²	
4	コスミックECO	1.6kg/m ²	
5	コスミックECO	1.3kg/m ²	
6	コスミック・エコトップN	0.2kg/m ²	

X - 2立上り仕様

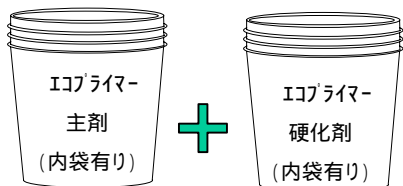
EVX - 2工法

工程	使用材料	使用量	平均膜厚
1	コスミック・エコプライマー	0.2kg/m ²	2mm
2	コスミックECO+立上り添加剤	0.4kg/m ²	
3	CMクロス	1.1m/m ²	
4	コスミックECO+立上り添加剤	1.2kg/m ²	
5	コスミックECO+立上り添加剤	1.0kg/m ²	
6	コスミック・エコトップN	0.2kg/m ²	

製品一覧表

種別	品名	荷姿	用途
防水材	コスミックECO	15kg/缶	カラーウレタングレー JISA6021 1類
	コスミック・エコ専用立上り添加剤	20kg/缶	混合比 ECO:添加剤=2:1
プライマー	コスミック・エコプライマー	16kg/set(主8kg・硬8kg)	エポキシ系水性プライマー
トップコート	コスミック・エコトップN	13.2kg/set(主1.2kg・硬12kg)	水性トップコート
	エコトップ専用艶消し剤	0.5kg/缶	エコトップ混合用艶消し剤
促進剤	エコ専用硬化促進剤	4kg/缶	ECO用硬化促進剤
希釈剤	CM環境希釈剤	14kg/缶	希釈剤
副資材	CMクロス	100m/本	ガラスクロス補強布
	CAマットSB	15m/本	ブチルゴム粘着層付シート
	CAマットG	15m/本	改質アスファルト粘着層付シート
	CMマットK	25m/本	穴あき通気緩衝シート
	CMエコポンドD	17kg/set	通気緩衝シート用水性接着剤
	CMジョイントテープ	50m/巻(10巻/箱)	通気緩衝シート用ジョイントテープ
	メッシュジョイントテープ	100巾×50m/巻(5巻単位)	S B用ジョイントテープ
	CA端末テープ	100巾×25m/巻(12巻単位)	S B用端末テープ

1. 荷姿・配合比



配合比 主剤:硬化剤
8 : 8

1セットで約80㎡が目安です。

5 以下での使用厳禁
5 以下になる場所には保管しない。



小分けする場合は必ず
ハカリを使って下さい。



小分けする場合は混合攪拌用の
容器を用意して下さい。



2. 攪拌作業



フタをあげ、硬化剤を
主剤容器中に入れます。

入隅部は混ざりにくい
ので注意して下さい。



泡立を極力
抑えて下さい。

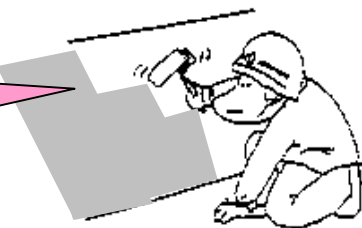
1分以上攪拌します。

攪拌機は
550 ~ 1100 rpmの
低 ~ 中速回転を使用して
下さい。

3. エコプライマー塗布 (塗布量0.2kg/㎡)

ローラーにて塗布します。

ムラなく溜りなくタテ・ヨコ方向に
交差するよう塗布します。



作業時の天候には十分に気を付けて下さい。

下地への吸い込みが多い場合は、再度塗布して下さい。

エコプライマーの使用可能時間と乾燥時間

使用可能時間とは
主剤、硬化剤混合後
下地へ塗布する事の出来る時間。

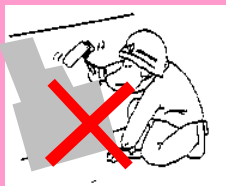
乾燥時間とは
下地へ塗布して乳白色から透明になり、
ウレタンが塗布できるまでの時間。

季節	気温	使用可能時間	乾燥時間
春秋期	15 ~ 25	4時間	60 ~ 90分
夏期	25 ~ 35	3時間	45 ~ 60分
冬期	5 ~ 15	6時間	2 ~ 3時間

使用可能時間を過ぎたエコプライマー使用厳禁

使用可能時間を過ぎたエコプライマーは、
使用可能時間内のエコプライマーと、外観、
液の状態はほとんど同じですが接着性能が
著しく低下します。

使用可能時間を
過ぎたエコプライマー
使用禁止



乾燥の目安



指でさわっても、
ベタツキがない
状態。



こんな時どうする

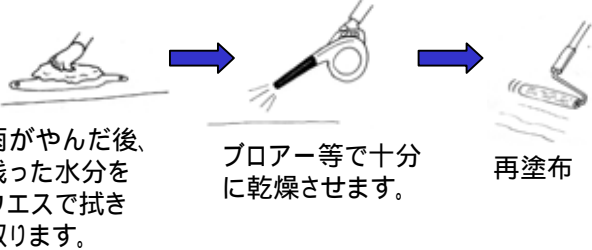
乾燥後ウレタンを塗布するまで
どのくらい空けられるの？



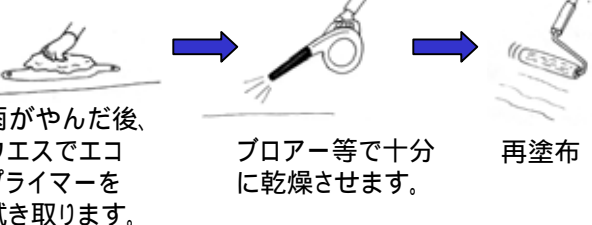
翌日作業する場合は、再塗布して下さい。

乾燥時間中に雨がふったら？

- 1 エコプライマーが透明の状態でも雨がふったら？



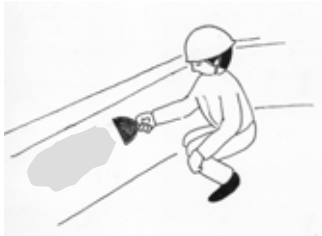
- 2 不透明の状態でも雨がふったら？



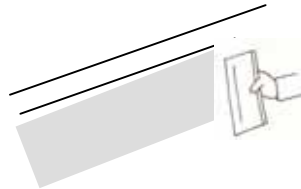
【工具洗浄】
使用したローラー等の工具類は水で洗浄
溶剤洗浄は出来ません。
洗浄水は廃液として取り扱って下さい。

3. コスミック・エコ立上り用の塗布

ゴムベラやローラーで材料を適量配ります。



最後にスポンジベラ やゴムベラで平滑にならします。



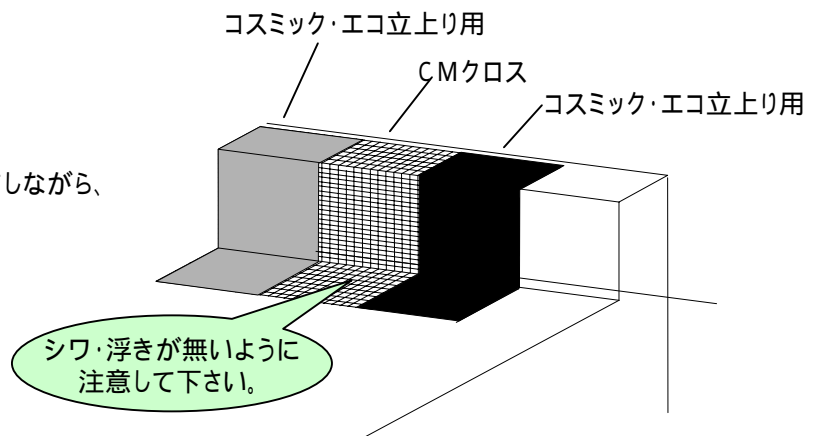
塗布量と工法

・密着立上り仕様

工法種 \ 工程	クロス貼り	下塗り塗布量	上塗り塗布量
EV-20工法 2mm	-	1.3kg	1.3kg
EV-20C工法 2mm	0.4kg	1.0kg	1.2kg

クロス入り仕様の場合

コスミック・エコ立上り用を塗布しながら、CMクロスを張り込みます。



使用可能時間と乾燥時間

コスミック・エコ立上り用には春秋・夏・冬の季節にあわせた材料を用意しています。

春秋用

温度	使用可能時間	乾燥時間
15	40～60分	18～24時間
20	30～45分	16～20時間
25	20～35分	12～16時間

夏用

温度	使用可能時間	乾燥時間
25	45～60分	16～20時間
30	30～45分	12～16時間
35	20～30分	8～12時間

冬用

温度	使用可能時間	乾燥時間
5	45～60分	24～36時間
10	30～45分	18～24時間
15	20～35分	12～18時間



コスミックECOが硬化する過程で、表面に油が浮いたような状態になり、
・すべり易い(特に雨上がり)
・エコトップを塗布するとはじき易いので注意して下さい。
この現象は、日陰部や気温の低い冬季に多くみられますが、養生時間を取る
取することで解消します。また、養生時間が十分に取れない場合はウエス等で
ふき取ってください。

希釈について

CM環境希釈剤の混入はできません。粘度が著しく低下します。



水は希釈剤にはなりません。

硬化促進剤について

専用の硬化促進剤を使用して下さい。



コスミック・エコ 平場用

1. 荷姿・配合比

配合比 コスミックECO : 水
15 : 2



コスミックECO主剤
15kg



水
2kg

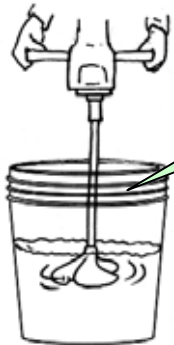
コスミックECO1缶(15kg)に対して
水2kgを混入します。
小分けする場合は必ずハカリを使って
下さい。



2. 攪拌作業

コスミックECOのフタをあけ、
水を入れないで簡単に攪拌して下さい。

攪拌しながら水を入
れて下さい。

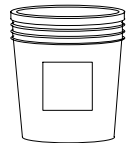


まだ
水を入れません。



攪拌しながら
水を入れます。

攪拌は
2分以上



水の入れ忘れに注意！！

エコ平場用の完成

攪拌しながら水を入れる理由

何故?

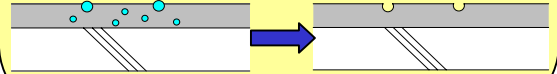
水を入れてから攪拌すると水が飛び散りやすくなります。
飛び散った水が、容器の内側に付き、材料を流したとき混ざっていない水が表面に
浮かび仕上りを悪くします。



コスミックECO1缶に対して2kg以
上の水を入れないで下さい。
(小分けする場合は15:2の配合を
必ず守って下さい。)

何故?

余分な水が表面に浮き出て、
仕上りが悪くなります。



コスミックECO	水
10kg	1.3kg
半分(7.5kg)	1.0kg
5kg	0.7kg

攪拌機は、三枚羽根の低～中速回転(300
～600rpm)のものを使用して下さい。

推奨機種 ・東芝パワーミックス
・リョウビパワーミキサー等

タービン羽根は使用厳禁！！

「エコ硬化促進剤」、「CM環境希釈剤」を使用する場合は、
水を入れる前にコスミックECOに添加して、分散しておいて下さい。

3. コスミック・エコ平場用の塗布

必ず金ゴテで塗布して下さい。

1回の塗布量は、
2.2kg(2mm)
まで!



ダメ



スクイジー禁止

ダメ



ローラー禁止

ダメ



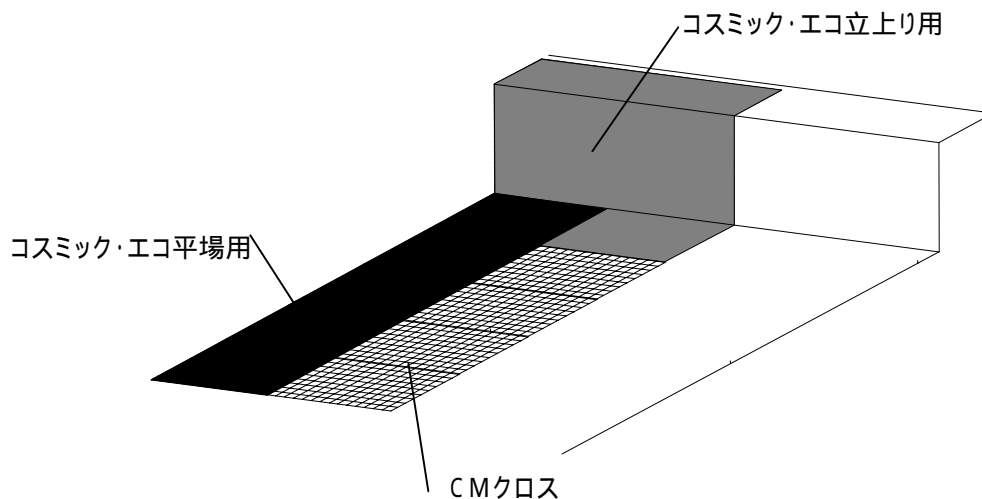
水きり禁止

何故？

金ゴテ以外の工具を使用した場合、撒き込んだ泡が消えにくい
ため、仕上がりが悪くなります。

クロス入り仕様の場合

コスミック・エコ平場用を $0.4\text{kg}/\text{m}^2$ 塗布しながら、CMクロスを張り込みます。



通気緩衝仕様の場合

各仕様の別途施工要領書をご覧下さい。

塗布量と工法

・密着平場仕様

工法種 \ 工程	クロス貼り	下塗り塗布量	上塗り塗布量
E S - 2 0 工法 2 m m	-	1.1 k g	1.1 k g
E S - 3 0 工法 3 m m	-	1.6 k g	1.7 k g
E S - 3 0 C 工法 3 m m	0.4 k g	1.2 k g	1.7 k g

使用可能時間と乾燥時間

コスミックECO主剤は春秋・夏・冬の季節にあわせた材料を用意しています。

春秋用

温 度	使用可能時間	乾 燥 時 間
1 5	4 0 ~ 6 0 分	1 8 ~ 2 4 時間
2 0	3 0 ~ 4 5 分	1 6 ~ 2 0 時間
2 5	2 0 ~ 3 5 分	1 2 ~ 1 6 時間

夏用

温 度	使用可能時間	乾 燥 時 間
2 5	4 5 ~ 6 0 分	1 6 ~ 2 0 時間
3 0	3 0 ~ 4 5 分	1 2 ~ 1 6 時間
3 5	2 0 ~ 3 0 分	8 ~ 1 2 時間

冬用

温 度	使用可能時間	乾 燥 時 間
5	4 5 ~ 6 0 分	2 4 ~ 3 6 時間
1 0	3 0 ~ 4 5 分	1 8 ~ 2 4 時間
1 5	2 0 ~ 3 5 分	1 2 ~ 1 8 時間



コスミックECOが硬化する過程で、表面に油が浮いたような状態になり、
・すべり易い(特に雨上がり)

・エコトップを塗布するとはじき易い ので注意して下さい。

この現象は、日陰部や気温の低い冬季に多くみられますが、養生時間を取ることで解消します。また、養生時間が十分に取れない場合はウエス等でふき取ってください。

希釈について

希釈剤の種類



希釈剤の添加量

コスミック・エコ15kgに対して0.75kgまで

希釈量は
5%まで



「CM環境希釈剤」を使用して下さい。

ラッカーシンナー、塗料用シンナー、灯油、軽油、アルコールはダメ

* 立上り用には使用できません！！



水は希釈剤にはなりません。

コスミックECOにとっての水は、「硬化剤」です。

- ・水の添加量が多すぎると、攪拌しても水が混ざりにくく、塗膜表面に浮いて水跡が残ります。
- ・水の添加量が少なすぎると、塗膜が発泡してスポンジ状になります。

硬化促進剤について

専用の硬化促進剤を使用して下さい

コスミック・エコ15kgに対して0.15kgまで



添加量は
1%まで



「希釈剤」と「硬化促進剤」の両方を添加する場合は、硬化促進剤の効果が若干低下します。状況に応じて添加量を調節してください。

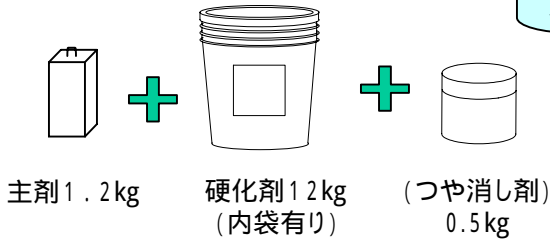
硬化促進剤を最大1.0%添加した場合の目安

温度	冬用		春秋用		夏用	
	間	乾燥時間	間	乾燥時間	間	乾燥時間
0	60分以上	24～30時間				
5	約50分	18～21時間				
10	約40分	12～15時間	約60分	21～24時間		
15			約45分	15～18時間		
20			約30分	9～12時間	約50分	15～18時間
25					約40分	10～12時間
30					約20分	6～8時間

1. 荷姿と配合比

5 以下での使用厳禁
5 以下になる場所には保管しないで下さい。

配合比 主剤 : 硬化剤 : (つや消し材)
1.2 : 12 (: 0.5)



小分けする場合は必ず
ハカリを使って下さい。

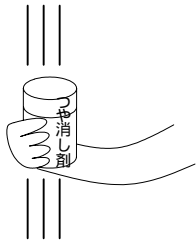


小分けする場合は硬化剤を攪拌
してから分けて下さい。



主 剤	硬 化 剤	つや消し剤
1.2 kg	12 kg	0.5 kg
0.6 kg	半分 (6 kg)	0.25 kg
0.3 kg	1/4 (3 kg)	0.13 kg

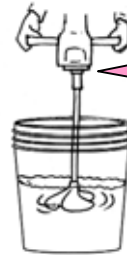
2. 攪拌作業



つや消し剤を使う場合は良く
振って分散して下さい。



硬化剤の中に入れます。



2分以上攪拌します。

つや消し剤を入
れない場合でも、
硬化剤だけの攪
拌を充分おこな
って下さい。
色ムラを防止し
ます。

放置厳禁



攪拌した硬化剤に
主剤をいれます。

缶の入隅み付近は、
混ざり難いので
注意して下さい。



2分以上攪拌します。

攪拌機は
550 ~ 1100rpmの
低 ~ 中速回転を使用し
て下さい。

泡立を極力
抑えて下さい。

主剤を入れたらすぐに
攪拌して下さい！！
仕上がりが悪くなります。

溶剤系のトップコートと比べ、主剤と硬化剤の混ざりが悪いので、
主剤投入後の放置により品質低下の恐れがあります。

3. エコトップN塗布

ローラーにて塗布します。

吹付け施工厳禁



ムラなく溜りなくタテ・ヨコ方向に交差するように塗布します。



塗布後、乾燥とともに色ムラのような現象が見られますが、エコトップNの乾燥過程に伴うもので問題ありません。

エコトップNの使用可能時間と乾燥時間

使用可能時間とは主剤、硬化剤混合後、下地へ塗布することの出来る時間。

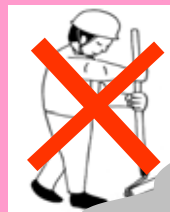
	5	2 3	3 5
使用可能時間	4 時間	3 時間	1 時間
乾燥時間	2 ~ 3 時間	1 時間	1 5 分

「乾燥時間」とはエコトップNを塗布してエコトップNが塗布出来るまでの時間。

使用可能時間を過ぎたエコトップN使用厳禁

使用可能時間を過ぎたエコトップNは、使用可能時間内のエコトップNと、外観、液の状態はほとんど同じですが塗膜物性が不十分になり、耐候性の低下、密着不良を起します。

使用可能時間を過ぎたエコトップN
使用禁止



【工具洗浄】

使用したローラー等の工具類は水で洗浄
溶剤洗浄は不可です
洗浄水は廃液として取り扱って下さい。

容器のリユースシステムについて(プラスチックペール缶)

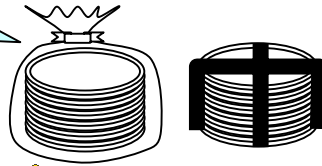
プラスチックペール缶のうち、リユースできるのは本体と(フタ)のみです。

プラスチックペール缶のフタ



フタは可能な限り、現場で処理業者に委託処分して下さい。
現場にて廃棄できない場合は、下記のように梱包しリユースセンターに送って下さい。

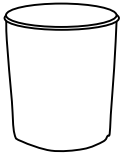
袋に入れる場合は水に濡れていないことを確認して下さい。



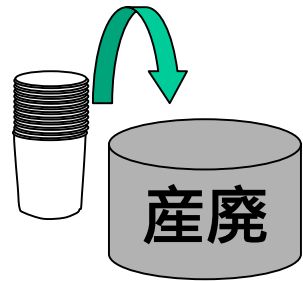
ガムテープ等でまとめる場合は、崩れないようにしっかり固定して下さい。

混載で運送しますので、水濡れ厳禁！

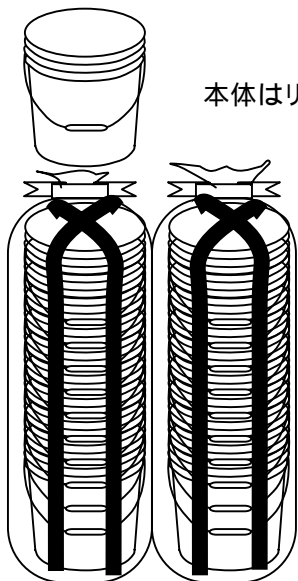
プラスチックペール缶の内袋



内袋はリユースできませんので、重ねて現場で委託処分して下さい。



プラスチックペール缶の本体



本体はリユース対象品ですので、リユースセンター返却して下さい。

本体は5～10缶(最高)を以内を1個口とし、出荷時に添付するポリ袋へ入れてリユースセンターへ送ってください。
取手の方向を同じにして下さい。

混載で運送しますので、水濡れ厳禁！

本体に材料がついたままでも結構ですが、必ず硬化させてから重ねて下さい。
缶・ビン・弁当等、材料以外のゴミを絶対に入れないで下さい。

