

光が洗う  
アスロック

# ASLOC

アスロック ルミセラコート

Lumiceracoat

光が洗う  
アスロック

# 外壁のヨゴレが 気になりませんか？



建築外装における光触媒市場は現場塗装仕様が多く、その殆どがクリアー塗装で膜厚 $1\mu\text{m}$ 程度と非常に薄く、現場での施工管理が難しいといった課題がありました。

アスロックルミセラコートは、光触媒機能「防汚・防カビ・防藻等」を備えた水性カラー塗料をアスロックに焼付コーティングした製品で、膜厚は $30\mu\text{m}$ 程度を有し、塗膜の品質と防汚機能(塗膜の親水性)に対し10年間の保証を行います。

## 特徴

アスロックルミセラコートは、塗装ロボット3基を備えた最新鋭の完全塗装ラインで生産しています。また、全工程においてISO9001認証取得に基づく徹底した品質管理を行っています。

**1** コンピューター管理された塗装ロボットが精巧なプログラムに従って塗装します。天候の影響を受けず、塗装ラインは年間を通じて一定の温度条件に管理され、常に安定した塗装が出来ます。所定の膜厚が確保され、外装材として要求される性能を十分に満たすと同時に、光触媒機能を付加しました。

※塗膜品質及び防汚機能(親水性)保証10年間

**2** 光触媒機能を有するアスロックルミセラコートには、光触媒のもつ親水性と有機物質分解性によりセルフクリーニング効果が期待できます。屋外暴露(7ヶ月経過時)で一般低汚染型塗料と防汚性を比較すると、汚染色差は一般塗装に比べ10倍近く汚れにくいことを確認しています。

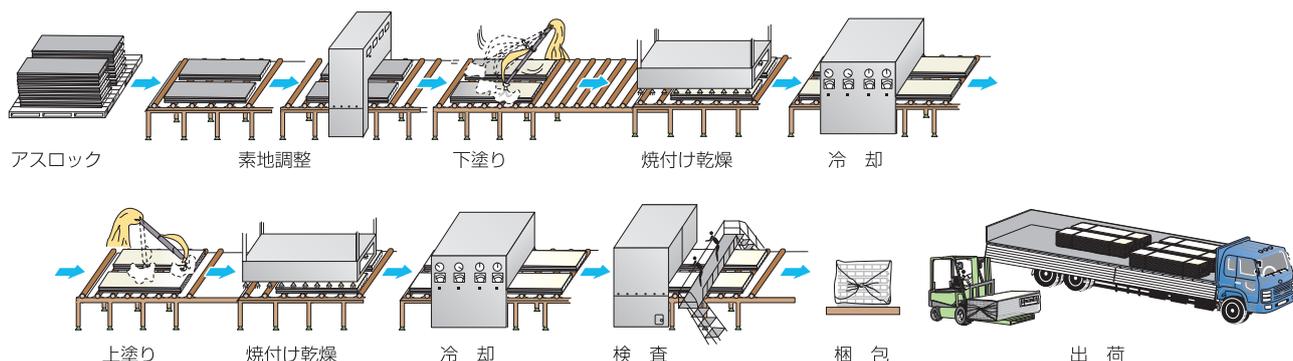
**3** 水性光触媒塗料[\*水性ハイドロテクトカラーコート]は無機系の為、高耐久性及び遮熱性に優れています。促進耐候性試験では2000時間経過後も殆ど劣化はなく、初期の光沢を保持します。

※TOTOオキツモコーティングス(株)社製

「TOTOより光触媒技術に関する特許の許諾を受けております。」

## 塗装工程

ルミセラコートは塗装ロボットを備えた完全自動塗装ラインで製造出荷します



## 塗装仕様

ルミセラコートの塗装仕様は下記の通りです

被塗物	アスロック
塗料	水性光触媒塗料「水性ハイドロテクトカラーコート」 (TOTOオキツモコーティングス(株))
塗装方法	工場塗装ライン(塗装ロボット)
乾燥条件	焼付乾燥
光沢	全艶消し
標準塗膜厚	45~70 $\mu$ m(2回塗合計)

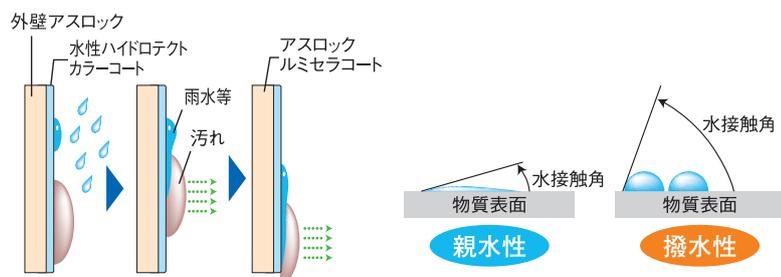
	工程	塗料	適用
1	素地調整	—	ゴミ、ホコリ等を十分に除去
2	下塗り	専用シーラー	130℃焼付乾燥
3	上塗り	水性ハイドロテクトカラーコート	180℃焼付乾燥

## 塗膜性能

ルミセラコートの各種塗膜性能は下記の通りです

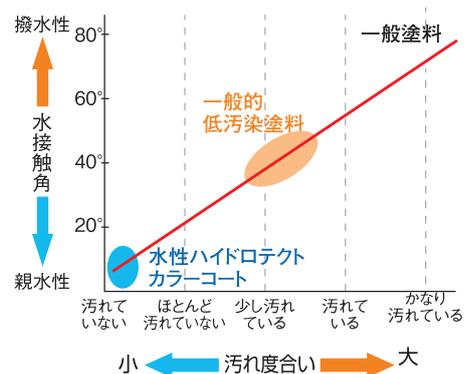
性能項目	試験方法	試験結果	出荷基準
初期密着性	JIS K 5400 付着性基盤目法試験	100 / 100	剥がれないこと
親水性	常温水道水浸漬2時間	塗面一様に水濡れ撥水しない事	—
塗膜硬度	JIS K 5400 鉛筆硬度	H B 以上	H B 以上
耐酸性	JIS A 5421 5%硫酸 スポット7日	異常無し	—
耐アルカリ性	JIS A 5421 5%水酸化カルシウムスポット7日	異常無し	—
耐水性	JIS A 5400 水中浸漬1ヶ月	異常無し	—
耐沸騰水性	JIS A 5400 沸騰水×2H⇔乾燥×1H 5サイクル	異常無し	—
凍結融解性	JIS A 1435 〔水中法A〕-20℃×16H⇔20℃×8H 20サイクル	異常無し	—
促進耐候性	JIS A 1415 サンシャインウェザーメーター2000時間	異常無し	—

## 水接触角と防汚性の関係



太陽光により、親水性のはたらきが生みだされ、汚れがつきにくく、ついた汚れも雨で流されます。

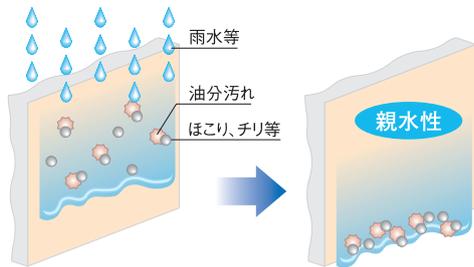
接触角が小さければ、水は濡れ広がり、セルフクリーニング効果を発揮します。また、大きければ水滴となり汚れの原因となります。



(注)光触媒機能の説明は現場塗装用「水性ハイドロテクトカラーコート」資料から引用しています。

## 防汚性(防汚機能保証10年間)<sup>※</sup>

### ■ 光が洗い、雨水で流します



雨水が塗膜表面に均一に広がり汚れを浮かせて洗い流します。

### ■ 静電気による汚れを寄せ付けません



表面に発生した静電気に吸い寄せられて、ほこり、チリが付着します。

親水基が空気中の水分で表面に水膜を作り静電気の発生を防ぎます。

※防汚機能(親水性)保証の制限事項については、弊社担当者までご相談下さい。

## 防汚効果

### ■ 一般低汚染型塗料との防汚性能比較(屋外暴露7ヶ月)

屋外のほこりや排気ガスにもダントツの汚れにくさです！



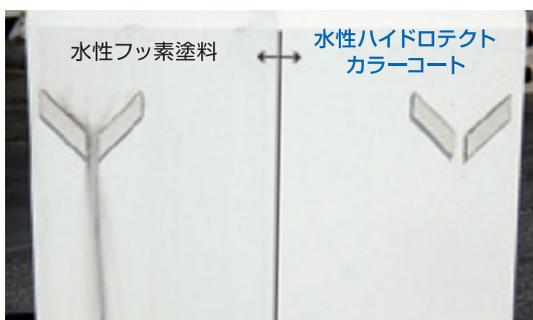
汚染負荷の高い塗料工場敷地内で試験を行った為、一般塗料は低汚染型にも関わらず、かなり汚れておりますが、光触媒塗料は、極めて少ない汚染状況です。



勾配屋根を設け、雨筋汚れのつきにくさを比較しました。汎用ウレタン塗装品に比べルミセラコートは、ほとんど雨筋汚れが目立ちません。

### ■ シーリング防汚性能比較(屋外暴露7ヶ月)

汚れやすいサッシ枠の下でもダントツの汚れにくさです！



強制的にシーリング材を塗装面に塗り、シール汚れのつきにくさを比較しました。光触媒塗料は、有機化合物の分解作用と親水性効果によりセルフクリーニングされています。

#### ※注意事項

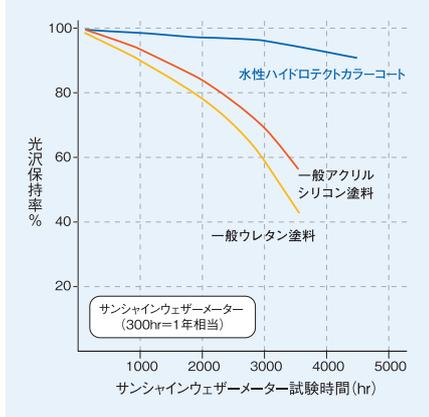
シリコンシールの二次生成物質による汚染量が光触媒のセルフクリーニング能力を上回る場合があります。又、錆などの無機汚れには効果はありませんのでご注意下さい。

## 耐候性(塗膜品質保証10年間)<sup>※</sup>

■ 無機系塗料なので紫外線劣化しにくく高耐候性を発揮

### 促進耐候性試験結果(光沢保持率推移)

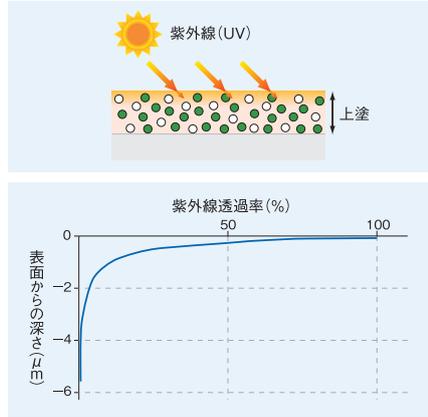
4500時間経過後もほとんど劣化がありません



※塗膜品質保証は、①はがれ、われ、ふくれ、②変退色、③白亜化の3項目です。  
 ※塗膜品質保証の制限事項については、弊社担当者までご相談下さい。

### 紫外線(UV)カット効果

有害な紫外線を塗膜の表層でカットします

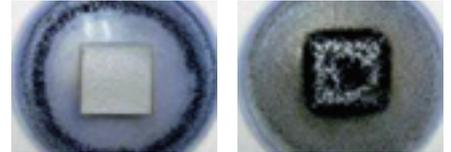


## 防カビ防藻性

■ カビや藻の発生を強力に防止

試験体を劣化促進(水性ハイドロテクトカラーコート: 40℃温水12日浸漬、一般防カビ防藻塗料: 40℃3日浸漬)させた後、カビと藻の抵抗性試験を実施

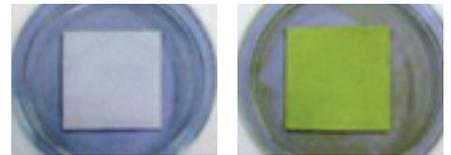
### 防カビ性評価



水性ハイドロテクトカラーコート

一般防カビ防藻塗料

### 防藻性評価



水性ハイドロテクトカラーコート

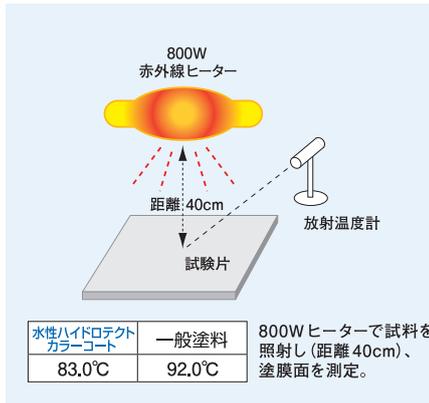
一般防カビ防藻塗料

## 環境負荷低減(省エネ性/大気浄化)

■ 遮熱性能

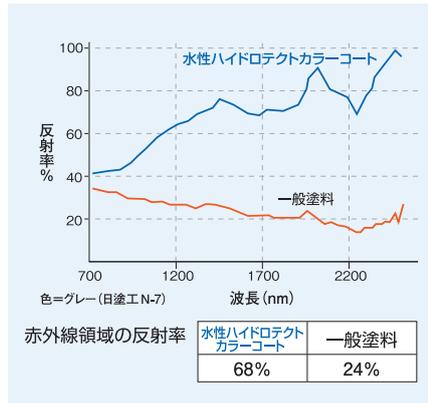
太陽光による塗膜温度の上昇を防ぎます

### 遮蔽性



赤外線照射比較で塗膜面の温度が一般塗料と9℃違います。

### 水性ハイドロテクトカラーコートと一般塗料の分光反射率曲線

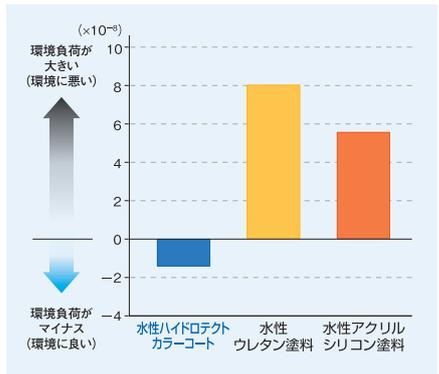


赤外線領域では一般塗料の3倍の反射率です。

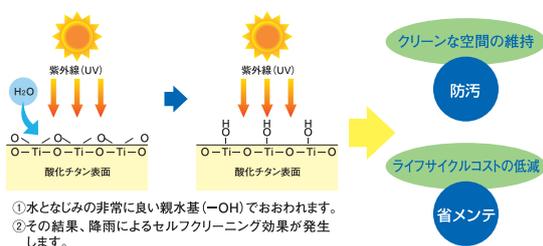
■ 光触媒塗料で大気浄化

排気ガス等に含まれるNOxなどの有害物質を分解除去し大気を浄化します

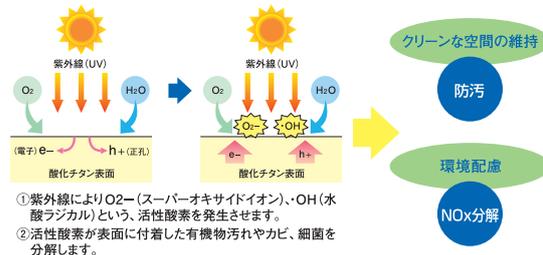
### LCA ライフサイクルアセスメント



### 超親水性のメカニズムと効果



### 有機物分解のメカニズムと効果



## 製造可能品種

ルミセラコートの製造可能品種は下記の通りです

◎: 諸条件を満たせば保証対応可 ○: 対応可

基 材	対応状況
フラット50×450(NL25000) / フラット50×500(NL25010) / フラット50×600(NL25020)	◎
フラット60×450(NL26000) / フラット60×500(NL26010) / フラット60×600(NL26020) フラット60×625(NL26050) / フラット60×600凸凸(NL26090) / フラット60×900(NW26890)	◎
フラット75×500(NL27010) / フラット75×600(NL27020) / フラット75×900(NW27890)	◎
フラット100×600(NL29000)	◎
ALコーナー50(NL65010) / ALコーナー60A(NL66010) / ALコーナー60B(NL66100) AMコーナー60(NL66150) / 45度コーナー600(NL26450) / 45度コーナー900(NW26894)	◎
アスロックタフ60×600(NL26520W) / アスロックタフコーナー60×600(NL26540W) アスロックタフ75×600(NL27520W) / アスロックタフコーナー75×600(NL27550W)	◎
Lコーナー50(NL65120) / Lコーナー60(NL66120)	○
タスロック(60+15)×600(NL47040) / タスロック(60+15)×500(NL47060) タスロック(60+15)×900(NL47890) / タスロック(75+15)×600(NL49040)	○
デンロックB(60+6)×600(NL46030) / デンロックD(60+6)×600(NL46040)	○
レールファスナー60×600(NL26190) / レールファスナー75×600(NL27190)	○

## カラーバリエーション

全艶消しマット調の落ち着いた質感の8色に加え、59色が対応可能です

### ■ 標準色 : 8色 [保証対象品]

**1585B**



H15-85B 5YR8.5/1

**6590B**



H65-90B 5B9/1

**2290B**



H22-90B 2.5Y9/1

**8000N**



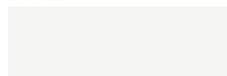
HN-80 N8

**2580C**



H25-80C 5Y8/1.5

**9000N**



HN-90 N9

**2585A**



H25-85A 5Y8.5/0.5

**2585B**



H25-85B 5Y8.5/1

### ■ 特注色 I : 13色 [保証対象外]

**0585B**



H05-85B 5R8.5/1

**2580B**



H25-80B 5Y8/1

**5980D**



H59-80D 10BG8/2

**1985A**



H19-85A 10YR8.5/0.5

**2590A**



H25-90A 5Y9/0.5

**6580B**



H65-80B 5B8/1

**1985B**



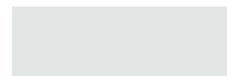
H19-85B 10YR8.5/1

**2590D**



H25-90D 5Y9/2

**8500N**



HN-85 N8.5

**2280D**



H22-80D 2.5Y8/2

**2980B**



H29-80B 10Y8/1

**2287C**



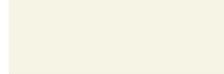
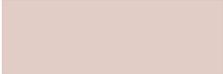
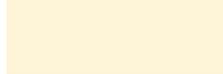
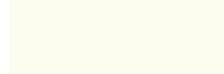
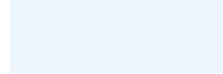
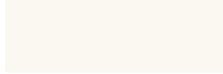
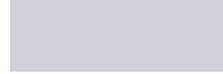
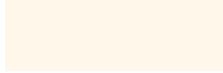
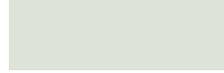
H22-87C 2.5Y8.7/1.5

**3580D**



H35-80D 5GY8/2

## ■ 特注色Ⅱ：46色 [保証対象外]

<b>0580B</b>  H05-80B 5R8/1	<b>1980B</b>  H19-80B 10YR8/1	<b>2285C</b>  H22-85C 2.5Y8.5/1.5	<b>2785B</b>  H27-85B 7.5Y8.5/1	<b>6580D</b>  H65-80D 5B8/2
<b>0590B</b>  H05-90B 5R9/1	<b>1980C</b>  H19-80C 10YR8/1.5	<b>2285D</b>  H22-85D 2.5Y8.5/2	<b>2790B</b>  H27-90B 7.5Y9/1	<b>7580B</b>  H75-80B 5PB8/1
<b>0980D</b>  H09-80D 10R8/2	<b>1985C</b>  H19-85C 10YR8.5/1.5	<b>2290C</b>  H22-90C 2.5Y9/1.5	<b>2992B</b>  H29-92B 10Y9.2/1	<b>7590B</b>  H75-90B 5PB9/1
<b>1580B</b>  H15-80B 5YR8/1	<b>1990A</b>  H19-90A 10YR9/0.5	<b>2290D</b>  H22-90D 2.5Y9/2	<b>3290D</b>  H32-90D 2.5GY9/2	<b>8580B</b>  H85-80B 5P8/1
<b>1585A</b>  H15-85A 5YR8.5/0.5	<b>1990B</b>  H19-90B 10YR9/1	<b>2580A</b>  H25-80A 5Y8/0.5	<b>3585A</b>  H35-85A 5GY8.5/0.5	<b>9580B</b>  H95-80B 5RP8/1
<b>1590A</b>  H15-90A 5YR9/0.5	<b>1990C</b>  H19-90C 10YR9/1.5	<b>2585C</b>  H25-85C 5Y8.5/1.5	<b>3590B</b>  H35-90B 5GY9/1	<b>9500N</b>  HN-95 N9.5
<b>1590B</b>  H15-90B 5YR9/1	<b>1992B</b>  H19-92B 10YR9.2/1	<b>2585D</b>  H25-85D 5Y8.5/2	<b>3592B</b>  H35-92B 5GY9.2/1	
<b>1592B</b>  H15-92B 5YR9.2/1	<b>2280B</b>  H22-80B 2.5Y8/1	<b>2590B</b>  H25-90B 5Y9/1	<b>3980D</b>  H39-80D 10GY8/2	
<b>1780D</b>  H17-80D 7.5YR8/2	<b>2280C</b>  H22-80C 2.5Y8/1.5	<b>2590C</b>  H25-90C 5Y9/1.5	<b>4590A</b>  H45-90A 5G9/0.5	
<b>1980A</b>  H19-80A 10YR8/0.5	<b>2285B</b>  H22-85B 2.5Y8.5/1	<b>2592B</b>  H25-92B 5Y9.2/1	<b>5580D</b>  H55-80D 5BG8/2	

凡例 ※色調イメージとなりますので、実際の色は必ずサンプルで確認して下さい。



## ルミセラコートのお取り扱いについて

- ルミセラコートは微小なキズ汚れが付きやすい製品です。現場での取扱いには十分注意してください。
- 汚れが付着した際、表面を乾いた布でこすると、光沢が発生し異質な状態となります。乾いた布で強くこすらないでください。汚れは軟らかなスポンジに十分な水を含ませて、やさしく洗ってください。
- ルミセラコートを現場でタッチアップした場合、微妙に色が異なります。必ず工事管理責任者に了解を取ってください。

## メンテナンスの必要性について

ルミセラコートは、自然現象(光・雨)を最大限に利用した光触媒技術により、塗膜表面の「親水性」と「分解性」を兼ね備えた防汚性に優れた塗装製品です。しかしながら、相手が自然ですので、完璧にその性能を維持することは不可能です。本製品は、「クリーニングまでの期間を延ばす」と考えてください。

メンテナンスサイクルは、建物周囲の環境や立地条件などによって左右されます。また、使用されているシーリング材の種類により、汚れ度合いは異なります。汚れが気になった時点で洗浄いただきますと、美観はもちろん塗膜の耐久性確保に効果があります。



ノザワホームページアドレス <http://www.nozawa-kobe.co.jp>  
アスロックホームページアドレス <http://www.asloc.co.jp>

札幌支店	〒060-0042	札幌市中央区大通西1丁目14番2(桂和大通ビル50)	☎ 011-261-8291	FAX 011-207-6380
仙台支店	〒980-0014	仙台市青葉区一番町2丁目8番15号(太陽生命仙台ビル)	☎ 022-225-7986	FAX 022-217-3734
東京支店	〒104-0041	東京都中央区新富1丁目18番1号(住友不動産京橋ビル)	☎ 03-5540-6711	FAX 03-5540-6712
名古屋支店	〒460-0003	名古屋市中区錦2丁目4番15号(ORE錦二丁目ビル)	☎ 052-202-8200	FAX 052-202-8202
北陸営業所	〒920-0853	金沢市本町1丁目5番1号(リファール)	☎ 076-260-1135	FAX 076-260-1255
関西支店	〒650-0035	神戸市中央区浪花町15番地	☎ 078-391-1651	FAX 078-333-4143
広島支店	〒730-0041	広島市中区小町3番25号(三共広島ビル)	☎ 082-245-3257	FAX 082-504-0368
松山営業所	〒790-0067	松山市大手町2丁目9番地4(石丸ビル)	☎ 089-933-5828	FAX 089-933-5834
九州支店	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前1丁目4番4号(JPR博多ビル)	☎ 092-474-0868	FAX 092-437-2626
本社	〒650-0035	神戸市中央区浪花町15番地	☎ 078-333-4111	FAX 078-393-7019

