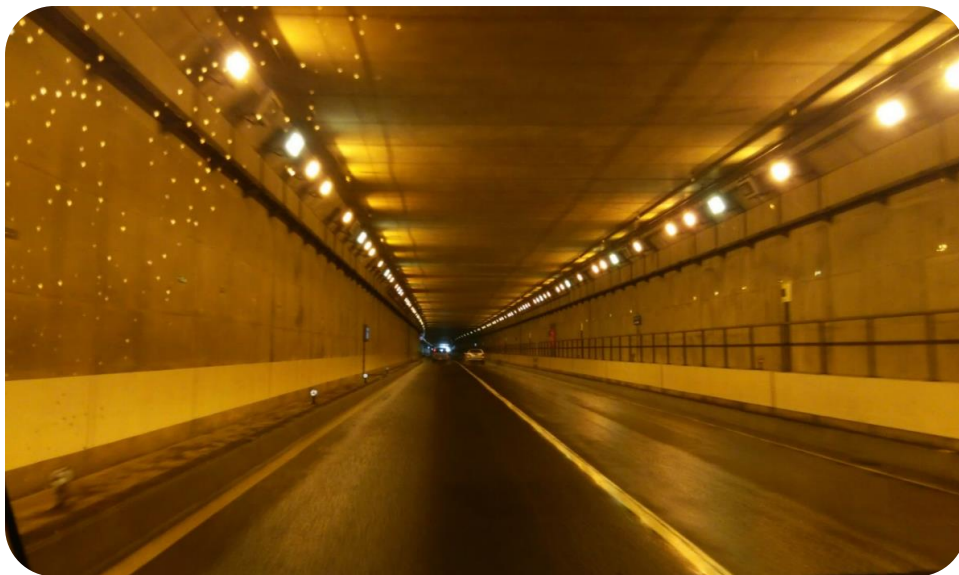


テリオスコート美装防汚工法

NETIS No.QS-120001-A

----Line up---- ◆落書き防止塗装工 ◆トンネル内装塗装工 ◆タイル・石材表面保護塗装工

「テリオスコート美装防汚工法」は高耐久防汚材料「テリオスコートNP360シリーズ」を使用した環境に負荷をかけない建築・土木構造物用の無機質塗料による美装・防汚工法です。防汚対策を必要とするトンネル、アンダーパス等コンクリート構造物から表面保護を必要とする鋼構造物、タイル・石材仕上げ構造物まで幅広い範囲で効果を発揮します。



NIKKO

落書き防止塗装工

■近年、マジックやラッカーズプレー等で描かれた各種構造物への落書きは社会問題の一つとして挙げられ、その除去作業には多くの労力と費用が費やされています。「テリオスコートNP-360QD」は多種多様な構造物の落書き対策塗料として多くの実績を有し、その容易な落書き除去性能と長期耐久性(除去持続性能、耐候性能)を評価頂いております。

■特徴

- ①速乾性…効果の発現が早く、短期養生での落書き防止や排気ガス等の汚れ防止に適用可能です。
- ②耐溶剤性…有機汚染物質との相溶性が小さく、耐溶剤性が高い為、繰り返し落書きにも効果を発揮します。
- ③耐候性…無機質被膜は紫外線や雨水等の劣化因子から基材を長期的に保護します。
- ④多用途…専用下塗り材を使用することで、セメント系下地の他、鋼材、樹脂製下地等様々な素材に適用可能。

■用途

公衆トイレ内外装や擁壁、トンネル、アンダーパス、橋脚等落書き対策、耐汚染性を重視される構造物

■標準塗装仕様

コンクリート素地・落書き防止工

使用材料：USCP モルタル・SSプライマー・テリオスコートNP360QD

(20℃ 65%RH)

作業	内容	塗布量	備考
素地調整工	レイタンス、付着物等をポリッシャー、高圧洗浄機、サンドペーパー等で除去		
塗装基盤築造工	USCPモルタル(ホリマーセメントモルタル)を使用し、ピンホール、ジャンカ等を充填補修及び全体の不陸調整を行う。	0.13kg/m ² *1	12時間以上 (0.5mm厚)
下塗り	SSプライマーを刷毛、ローラー、スプレーガン等で塗布する。	0.2kg~0.25kg/m ² *1	3時間以上
上塗り	テリオスコートNP360QDを刷毛、ローラー、スプレーガン等で塗布する。	0.03~0.05kg/m ² *1	24時間以上

*1 下地の表面状態によって、塗布量が異なることがあります。



■性能

◆テリオスコートNP-360QDの汚れ除去方法と除去性能についての実験概要

・試験材料:テリオスコートNP-360QD(下塗りとしてSSプライマー白系)

・下地素材:スレート板(ノザワ社製)

・試験方法:硬化後のテリオスコート塗布スレート板について、右記4種類の汚れを付着した際の汚れの付着し易さ(し難さ)について確認。

また、簡易的な方法での汚れ除去性能について右記3種類の除去方法にて検証した。尚、汚れ付着から除去までの養生時間は2時間とした。

・汚れの種類:表1参照

・汚れの除去方法:表2参照

表 1:汚れの種類

ラッカーズプレー(青)/アサヒペン社製
油性マジック(黒)/ゼブラ社製
水性マジック(黒)/ペンテル社製
カーボンブラック/デグussa社製

表 2:汚れの除去方法

ウエスに水を含ませて拭き取り
ウエスに IPA を含ませて拭き取り
ウエスにアセトンを含ませて拭き取り

実験結果 1:汚れの付着し易さ(し難さ)

汚れの種類	付着し易さ(し難さ)	付着程度
ラッカーズプレー	付着し易い	
油性マジック	付着し易い	
水性マジック	一部はじく	
カーボンブラック	はじく	

実験結果 2:汚れの除去性能

汚れの種類	水拭き取り	IPA 拭き取り	アセトン拭き取り
ラッカーズプレー	×	○	○
油性マジック	×	◎	◎
水性マジック	◎	◎	◎
カーボンブラック	×	△	○

(評価基準)◎完全に除去可能 ○時間をかければ除去可能 △一部残る ×除去不可能

実験写真:

汚れの種類	汚れの付着し易さ	除去性能(写真左側がアセトン除去後)
ラッカーズプレー		
油性マジック		
水性マジック		
カーボンブラック		

トンネル内装塗装工

■トンネル内装工では、これまで耐久性や経済性に優れたタイル張りやパネル施工が多く使用されてきました。「テリオスコートNP-360KT」を使用したトンネル内装塗装は100 μ m以下の薄被膜(不陸調整は含まない)で、タイルやパネル同等の視認性、洗浄回復性が得られると共に、閉鎖空間での作業性、工期短縮による経済性、施工後の不燃性や剥落防止性等の安全性が高い工法として全国各地のトンネルで実績を積み重ねてきました。

■特徴

- ①防汚性…無機質特有の光沢保持性能により、排ガス等の汚染物質が付着し難く、付着しても容易に除去が可能です。
- ②不燃性…安定した物性を保持する無機材料による処理とすることで、不燃性であり、有毒ガスの発生もありません。
- ③安全性…環境に負荷を掛けない無機質材料を使用すること、強溶剤や重金属類の不使用により人と地球に優しい環境配慮型の工法です。
- ④経済性…従来工法と比較し、安価で短期施工が可能となります。

■用途

コンクリート構造物(新・既設問わず)

■標準塗装仕様

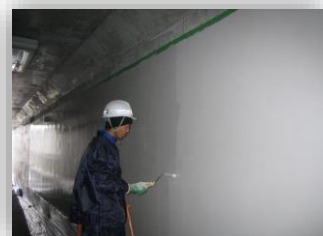
コンクリート素地・トンネル内装工

使用材料：USCPモルタル・テリオスコート TSK・テリオスコート NP360KT

(20℃ 65%RH)

作業	内容	塗布量	備考
素地調整工	レイタンス、付着物等をポリッシャー、高圧洗浄機、サンドペーパー等で除去		
塗装基盤築造工	USCPモルタル(ホリマーセメントモルタル)を使用し、ピンホール、ジャンカ等を充填補修及び全体の不陸調整を行う。	0.13kg/m ² *1	12時間以上 (0.5mm厚)
下塗り	テリオスコートTSKを刷毛、ローラー、スプレーガン等で塗布する。	0.2kg~0.25kg/m ² *1	3時間以上
上塗り	テリオスコートNP360KTを刷毛、ローラー、スプレーガン等で塗布する。	0.03~0.05kg/m ² *1	24時間以上

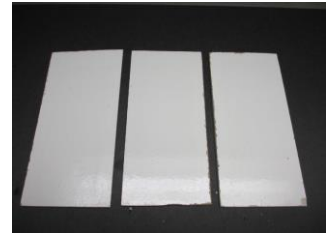
*1 下地の表面状態によって、塗布量が異なることがあります。



■性能

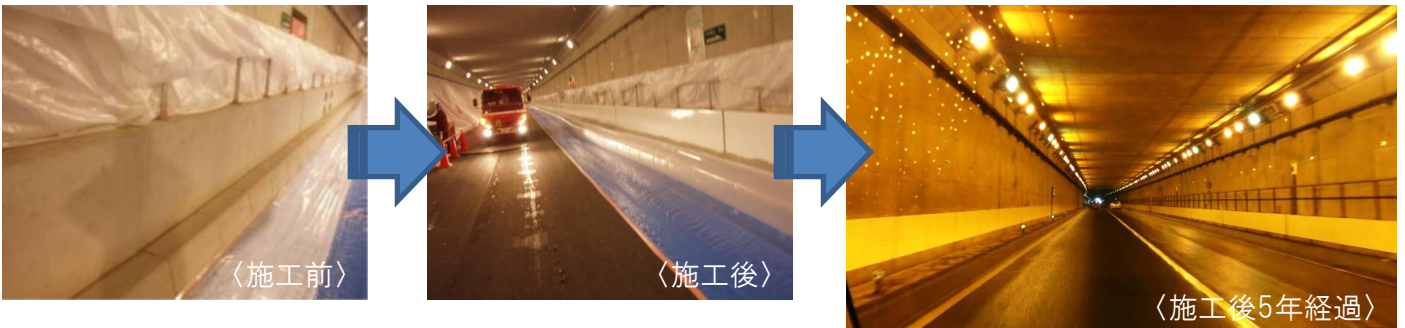
◆テリオスコートNP-360KTのトンネル内装塗装試験規格(下塗り材:テリオスコートTSK(白))

試験項目	試験方法	試験結果	試験機関、試験日
発熱性試験	ISO5660 Part1 準拠	不燃性	日本塗料検査協会 H22年6月4日
初期反射率	JIS K5600-7-5 準拠	88%	日本塗料検査協会 H22年10月1日
表面塗膜硬度	JIS K5600-5-4 準拠	3H	日本塗料検査協会 H22年10月1日
汚染性 (5%硝酸)	JIS A1454-6-12 準拠	割れ、膨れ及びはがれを認めない。	日本塗料検査協会 H22年10月1日
汚染性 (5%硫酸)	JIS A1454-6-12 準拠	割れ、膨れ及びはがれを認めない。	日本塗料検査協会 H22年10月1日
耐候性	JIS B7753 準拠	割れ、膨れ、はがれ及び著しい変色を認めない	日本塗料検査協会 H22年10月1日
洗浄回復性	土木用防汚材料評価試験	I種、II種合格	土木研究センター H17年6月10日



■施工例

工事名:創成川トンネル内装塗装工事 工事場所:北海道札幌市
 施工年:2012年 施工数量:1,000㎡



工事名:中山地下道補修工事(その3) 工事場所:鹿児島県鹿児島市
 施工年:2014年 施工数量:531㎡



タイル・石材表面保護塗装工

■陶器質や磁器質製タイルは耐久性の高い仕上げ素材として多くの施設、部材で採用されていますが、経年により、付随モルタル目地からの水や炭酸ガス等の劣化因子の浸入、タイルの剥落等が懸念事項として挙げられています。「テリオスコートNP-360G」はタイルや石材及び付随目地へ耐久性の高い保護被膜を形成することで、タイル、石材の表面保護に加え、防汚性、劣化因子の浸入抑止効果を付与し、長期に渡り効果を持続します。また、耐摩耗性、耐薬品性を有しており、歩行頻度が高いエントランス、使用頻度が多いトイレ等への採用も増加傾向にあります。

■特徴

- ①付着性…タイルや石材との付着性に優れ、セメント系目地材に対しては深く浸透し強固な吸水防止層を形成します。
- ②バリア性…耐候性に優れた無機質被膜を形成し、水や炭酸ガス等劣化因子の浸入を防ぎます。
- ③高硬度…耐摩耗性が高く、床部材にも適用可能です。
- ④防臭効果…トイレ等で使用した場合、目地モルタルに浸透し、付着する臭いの原因物質を表面保護コートで効果的にブロックします。
- ⑤メンテ費用低減…汚染物質が付着し難く、付着しても容易に除去が可能となる為、維持管理、清掃に掛かるメンテナンス費用の低減が図れます。

■用途

タイル及びタイル目地、石材及び石材目地(新・既設問わず)

■標準塗装仕様

タイル及びタイル目地(石材及び石材目地)・表面塗装工

使用材料：テリオスコートNP-360G

(20℃ 65%RH)

対象下地：磁器質タイル(90mm×90mm)、セメント系目地(目地幅10mm)

作業	内容	塗布量	備考
素地調整工	付着物、水分を除去。脂分は溶剤等を使用し脱脂。		
下塗り	テリオスコートNP-360Gをコテ刷毛、ローラー、スプレーガン等で塗布する。	0.08kg/m ² *1	4時間以上
上塗り	下塗りで材料を十分に充填できなかったモルタル目地に対し、再度テリオスコートNP-360Gを塗布する。	0.01~0.05kg/m ² *1	24時間以上

*1 下地の表面状態によって、塗布量が異なることがあります。



■性能

試験項目	試験方法	試験結果	試験機関、試験日
付着性	JIS K5600-5-6 準拠 基材:磁器質タイル	分類 0	(株)日興 H22年10月5日
付着強度試験	建研式 基材:①磁器質タイル、②御影石	① 1.24N/mm ² ② 1.70N/mm ²	(株)日興 H22年10月5日
硬度試験	JIS K5600-5-4 準拠 準拠 基材:鋼板	9H	(株)日興 H22年10月5日
耐汚染性試験	汚染物質(油性マジック、口紅)付着後に溶剤(IPA)にて拭き取る。 基材:スレート板	塗膜の異常は認められない。	(株)日興 H22年10月5日
吸水率試験	JSCE K571 準拠 基材:モルタル W/C=50 7日間の吸水率試験	0.26 (吸水率)	(株)日興 H22年10月5日
中性化に対する抵抗性試験	JSCE K571 準拠 基材:モルタル W/C=50 28日間の促進中性化試験	54.2% (中性化深さ比)	(株)日興 H22年10月5日
耐候性試験	JIS K5600-7-7 準拠 基材:スレート板 キセノンランプ 2000h	95% (光沢保持率)	(株)日興 H22年12月20日

■施工例

◆壁面タイル及びタイル目地への施工



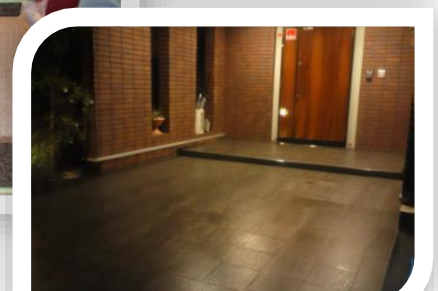
◆壁面石材及び石材目地への施工



◆床面タイル及びタイル目地への施工



◆床面石材及び石材目地への施工



株式会社日興

〒167-0043
東京都杉並区上荻1-24-19
シャイン荻窪ビルB1F
TEL : 03-3393-7641
FAX : 03-3393-7632
URL : <http://www.nikko-gp.co.jp>