

F☆☆☆☆

Vトップ

V-TOP

ポリウレタン樹脂塗料

大日本塗料株式会社

Vトップ ポリウレタン樹脂塗料

「Vトップ」は、特殊なイソシアネートとポリオールを使用し、耐候性・耐摩耗性・耐水性・耐薬品性・密着性など、ポリウレタン樹脂塗料の優れた特長を十分に発揮するよう設計された塗料で、塗り替え周期を延ばすことができます。金属部・木部をはじめ、無機建材など各種素材に対する高級仕上げ用塗料として、多くの実績を誇っています。

特長

1. 常温乾燥・強制乾燥のいずれも可能
2. 肉持感に優れる
3. 耐候性に優れる
4. 耐汚染性に優れる
5. 耐アルカリ性・耐酸性などの耐薬品性に優れる
6. 耐ガソリン性・耐油性に優れる
7. 塗膜の硬度が高く、傷がつきにくい
8. 密着性・可とう性に優れる

用途

- 車両
乗用車・バス・トラック・ブルドーザー・タンク車・特殊車両・電車・ケーブルカー・ロープウェイなど
- 軽金属
アルミサッシ・トタンなど
- 無機基材
スレート瓦・コンクリート・モルタル壁・床・外装用窯業系建材など
- 美装仕上げ
工作機械・建設機械・弱電機器・重電機器など
- 耐薬品仕上げ
屋外プラント・化学工場・クーリングタワー・ボートなど

※上記以外の用途に使用される場合は、弊社にお問い合わせ下さい。

つや

- 各つや

種類と容量

種別	商品名	容量	備考	
エナメル	Vトップ(各色)	16kg・4kg		
	Vトップローラー用	16kg・4kg	ローラー塗装用	
クリアー	Vトップクリアー	16kg・4kg		
	VトップクリアーDX	16kg	高耐候性形、透明性大	
硬化剤	Vトップ硬化剤	4kg・1kg	硬化乾燥：24時間/20℃	
シンナー	Vトップシンナー	春秋用	16L・4L	3月～5月 9月～11月
		夏用	16L	6月～9月
		真夏用	16L	7月～8月
		冬用	16L・4L	11月～3月
リターダー	Vトップシンナーリターダー	16L・4L	白化防止、乾燥調節用	
硬化促進剤	Vトップ促進剤	1kg・4kg	硬化時間の短縮	

1) Vトップは、メタリック仕上げもできます。必要な場合は弊社までお問い合わせ下さい。

2) Vトップ硬化剤のほか、「Vトップ硬化剤 普及形(硬化乾燥10時間)」も用意しています。

塗料性状

項目		Vトップ Vトップローラー用	Vトップクリヤー	VトップクリヤーDX
容姿		二液性		
容量 (主剤と硬化剤は別売)	主 剤	16kg・4kg	16kg・4kg	16kg
	硬化剤	4kg・1kg	4kg・1kg	4kg
色相		白・各色	クリヤー	クリヤー
光沢 *1		各つや	各つや	つや有り
密度 (23℃)	塗 料	1.20	1.00	1.00
	揮発分	0.87	0.87	0.87
粘度 (23℃)		75~100KU	15±2秒 (フォードカップ#4)	15±2秒 (フォードカップ#4)
加熱残分		57%~63%	35%~40%	36%~42%
乾燥時間	5℃	指触：30分 半硬化：16時間		
	20℃	指触：15分 半硬化： 8時間		
	30℃	指触：10分 半硬化： 6時間		
強制乾燥条件		100~120℃ 20~30分		
標準膜厚		30μm/回	20μm/回	20μm/回
引火点		SDSを参照		
発火点		SDSを参照		
爆発限界 (下限~上限)		SDSを参照		

上記塗料性状の数値は、標準を示すものであり、若干の変動があります。

*1 各つやの数値については、別途お問い合わせ下さい。

塗装基準

項目		Vトップ Vトップローラー用	Vトップクリヤー			VトップクリヤーDX				
下地処理		素材表面の油分・汚れ・埃などを除去し、乾燥した清浄な面にする。pH 10以下、含水率10%以下								
調合法		主剤80部：硬化剤20部 (重量比)								
可使時間	5℃	36時間								
	20℃	16時間								
	30℃	12時間								
塗装法	塗装方法	刷毛・ローラー・エアレス・エアスプレー								
	希釈剤	Vトップシンナー								
	塗装方法	刷毛・ローラー	エアレス	エアスプレー	刷毛・ローラー	エアレス	エアスプレー	刷毛・ローラー	エアレス	エアスプレー
	希釈率 (%) (重量比)	5~10	20~30	20~30	0~10	10~20	10~20	0~10	10~20	10~20
	標準使用量 (kg/m ² /回)	0.11	0.14	0.14	0.10	0.12	0.12	0.10	0.12	0.12
	標準膜厚	30μm/回			20μm/回			20μm/回		
	ウェット管理膜厚	70μm/回			50μm/回			50μm/回		
塗装間隔	5℃	最小：24時間以上 最大：7日以内								
	20℃	最小：12時間以上*1 最大：3日以内								
	30℃	最小：12時間以上 最大：3日以内								

注1) 標準使用量は実測値に基づき算出しています。また、被塗物の形状などにより標準使用量は変動します。

注2) 同色塗りの場合、wet on wetで塗装可能 (最大1時間以内)

注3) 硬化剤と混合後、可使時間以上経過した塗料の使用は厳禁です。塗膜性能低下の原因となります。

*1 「Vトップローラー用」の塗装間隔は16時間以上です。

※本カタログ値は、製品を適正にご使用頂くための代表値を記載したものです。記載条件以外の場合は、事前にお問い合わせ下さい。

関連法規

項目		Vトップ Vトップローラー用	Vトップクリヤー	VトップクリヤーDX
危険物表示	主 剤	第4類第2石油類	第4類第2石油類	第4類第1石油類
	硬化剤	第4類第2石油類		
有機溶剤区分	主 剤	第2種有機溶剤含有物		
	硬化剤	第2種有機溶剤含有物		
有害物質表示	主 剤	SDSを参照		
	硬化剤	SDSを参照		

各種塗料との性能比較

試験項目		Vトップ	メラミンアルキド塗料	アクリルラッカー	硝化綿ラッカー	試験条件
肉持感比較		大	中	小	小	—
鉛筆引っかき値 手かき法		H	F~H	F	F	20℃ すり傷
初期鏡面光沢度		96	95	88	87	60度
付着性基盤目 テープ法		分類0	分類0	—	—	2mm×2mm×100
エリクセン試験 破断距離法		7.5mm	7.0mm	5.0mm	5.0mm	—
耐屈曲性		2mm合格	2mm合格	6mm合格	4mm合格	—
耐衝撃性 デュボン式	表	50cm合格	50cm合格	30cm合格	30cm合格	1/2"×500g
	裏	30cm合格	30cm合格	20cm合格	20cm合格	1/2"×500g
耐水性		○	△~○	×	×	14日間浸漬
耐ガンリン性		○	△~○	×	×	7日間浸漬
耐灯油性		○	○	×	×	7日間浸漬
耐塩酸性		○	×	×	×	7日間浸漬 (5%HCl)
耐硫酸性		○	×	×	×	7日間浸漬 (5%H ₂ SO ₄)
耐苛性ソーダ性		○	×	×	×	7日間浸漬 (5%NaOH)
耐汚染性		○	△	×	×	油性マジック

○：異常なし △：一部膨れあり ×：膨れ、はがれ著しい（浸漬試験）
 ○：痕跡なし △：一部痕跡あり ×：痕跡著しい（耐汚染性試験）
 ※性能比較試験は「金属塗装仕様例②」にて実施

標準塗装仕様

●金属塗装仕様①

工程および商品名		作業内容	塗装回数	塗装間隔(20℃)	標準使用量
素地ごしらえ		さび・ミルスケールを完全に除去し、鉄肌を出す。油脂・埃・水分・その他の有害な付着物を除去し、目粗しを行い、清浄にする。			
下塗り	エポニックス #3100 プライマーCF 車輻用 (エポキシ樹脂系下塗)	1.主剤70部、硬化剤30部の割合で混合する。 2.エポニックスシンナーA又はエポニックス#3100シンナーで希釈し、十分攪拌後、塗装する。 希釈率(刷毛:0~10%、エアスプレー:20~30%)	1~2	16時間以上 7日以内	※1 150~190 g/m ² /回
パテ	Autoポリベストパテ #350 / #400 / #500 (不飽和ポリエステル樹脂系パテ)	Autoポリベストパテに硬化剤を2%(重量比)を加えよく混合した後、ヘラ付けする。	必要に応じた回数	—	—
研磨		P150~P180空研ぎペーパーにて空研ぎする。			
中塗り	Autoプラサフマルチ HB ECO (ポリウレタン樹脂系中塗)	1.主剤100部、硬化剤20部の割合で混合する。 2.AutoウレタンシンナーECOで希釈し、十分攪拌後、塗装する。 希釈率(エアスプレー:10~20%)	2	4時間以上 7日以内	150~200 g/m ² /回
研磨		P320~P400耐水ペーパーにて水研ぎする。			
上塗り	Vトップ	1.Vトップ80部とVトップ硬化剤20部の割合で混合する。 2.Vトップシンナーで希釈し、十分攪拌後、塗装する。 希釈率(刷毛:5~10%、エアスプレー:20~30%)	2	12時間以上※2 3日以内 -----又は----- 100~120℃※3 20~30分	110~140 g/m ² /回

※1 膜厚50μmでの標準使用量です。

※2 同色の塗り重ねやwet on wetによる塗り重ねは、より短時間で可能です。

※3 マスキングによる塗り分け可能時間を示しています。乾燥時間については、5ページの「6.促進剤添加とマスキング標準可能時間」をご参照下さい。

注1) 中塗り工程までを焼付形メラミンアルキド系下地にすることも可能です。詳細は、別途弊社にお問い合わせ下さい。

注2) 各工程において表面に付着阻害因子が確認された場合、研磨などで除去して下さい。

※本カタログ値は、製品を適正にご使用頂くための代表値を記載したものです。記載条件以外の場合は、事前にお問い合わせ下さい。

●金属塗装仕様②

工程および商品名		作業内容	塗装回数	塗装間隔(20℃)	標準使用量
素地ごしらえ		さび・ミルスケールを完全に除去し、鉄肌を出す。油脂・埃・水分・その他の有害な付着物を除去し、目粗しを行い、清浄にする。			
下塗り パターン①	エポニックス#3100 プライマーCF車輛用 (エポキシ樹脂系下塗) 又は	1.主剤70部、硬化剤30部の割合で混合する。 2.エポニックスシンナー-A、又はエポニックス#3100 シンナーで希釈し、十分攪拌後、塗装する。 希釈率(刷毛:0~10%、エアスプレー:20~30%)	1~2	16時間以上 7日以内	※1 150~190 g/m ² /回
下塗り パターン②	エポニックス#4000※2 プライマー車輛用 (エポキシ樹脂系下塗)	1.主剤100部、硬化剤20部の割合で混合する。 2.エポニックスシンナー-Bで希釈し、十分攪拌後、塗装する。 希釈率(刷毛:0~10%、エアスプレー:20~30%)	1~2	16時間以上 7日以内	※1 190~230 g/m ² /回
上塗り	Vトップ	1.Vトップ80部、硬化剤20部の割合で混合する。 2.Vトップシンナーで希釈し、十分攪拌後、塗装する。 希釈率(刷毛:5~10%、エアスプレー:20~30%)	2	12時間以上※3 3日以内 又は 100~120℃※4 20~30分	110~140 g/m ² /回

※1 膜厚50μmでの標準使用量です。

※2 「エポニックス#4000プライマー 車輛用」は防錆性・冬季乾燥性・耐切削油性を向上させた製品です。

※3 同色の塗り重ねやwet on wetによる塗り重ねは、より短時間で可能です。

※4 マスキングによる塗り分け可能時間を示しています。乾燥時間については、5ページの「6.促進剤添加とマスキング標準可能時間」をご参照下さい。

注) 「エポニックス#3100プライマーCF 車輛用」「エポニックス#4000プライマー 車輛用」塗装後、表面に付着阻害因子が確認された場合、研磨などで除去して下さい。

※本カタログ値は、製品を適正にご使用頂くための代表値を記載したものです。記載条件以外の場合は、事前にお問い合わせ下さい。

●アルミ塗装仕様

工程および商品名		作業内容	塗装回数	塗装間隔(20℃)	標準使用量
素地ごしらえ		さび・ミルスケールを完全に除去し、鉄肌を出す。油脂・埃・水分・その他の有害な付着物を除去し、目粗しを行い、清浄にする。			
下塗り パターン①	エポニックス#3100 プライマーCF車輛用 (エポキシ樹脂系下塗) 又は	1.主剤70部、硬化剤30部の割合で混合する。 2.エポニックスシンナー-A、又はエポニックス#3100 シンナーで希釈し、十分攪拌後、塗装する。 希釈率(刷毛:0~10%、エアスプレー:20~30%)	1~2	16時間以上 7日以内	※1 150~190 g/m ² /回
下塗り パターン②	エポニックス#4000 プライマー車輛用 (エポキシ樹脂系下塗) 又は	1.主剤100部、硬化剤20部の割合で混合する。 2.エポニックスシンナー-Bで希釈し、十分攪拌後、塗装する。 希釈率(刷毛:0~10%、エアスプレー:20~30%)	1~2	16時間以上 7日以内	※1 190~230 g/m ² /回
下塗り パターン③	※2 コスモレックス#1000T	1.コスモレックス1000シンナーで希釈し、十分攪拌後、 塗装する。 希釈率(刷毛:5~10%、エアスプレー:60~80%)	1~2	1時間以上 7日以内	※3 120~140 g/m ² /回
パテ	Autoポリベストパテ #350 / #400 / #500 (不飽和ポリエステル樹脂系パテ)	Autoポリベストパテに硬化剤を2% (重量比) を加え よく混合した後、ヘラ付けする。	必要に 応じた 回数	—	—
研磨		P150~P180空研ぎペーパーにて空研ぎする。			
中塗り	ポリタン車輛用 サーフェーサーゴールド	1.主剤80部、硬化剤20部の割合で混合する。 2.ポリタンシンナーで希釈し、十分攪拌後、塗装する。 希釈率(エアスプレー:20~30%)	2	16時間以上 3日以内	140~170 g/m ² /回
研磨		P320~P400耐水ペーパーにて水研ぎする。			
上塗り	Vトップ	1.Vトップ80部、硬化剤20部の割合で混合する。 2.Vトップシンナーで希釈し、十分攪拌後、塗装する。 希釈率(刷毛:5~10%、エアスプレー:20~30%)	2	12時間以上※4 3日以内 又は 100~120℃※5 20~30分	110~140 g/m ² /回

※1 膜厚50μmでの標準使用量です。

※2 「コスモレックス#1000T」は一液エポキシ樹脂系下塗塗料です。塗装間隔が短い、省工程仕様として推奨します。

※3 膜厚30μmでの標準使用量です。

※4 同色の塗り重ねやwet on wetによる塗り重ねは、より短時間で可能です。

※5 マスキングによる塗り分け可能時間を示しています。乾燥時間については、5ページの「6.促進剤添加とマスキング標準可能時間」をご参照下さい。

注1) 必要に応じてパテ付け後の研磨、中塗り後の研磨を行って下さい。

注2) 各工程において表面に付着阻害因子が確認された場合、研磨などで除去して下さい。

※本カタログ値は、製品を適正にご使用頂くための代表値を記載したものです。記載条件以外の場合は、事前にお問い合わせ下さい。

●スレート・モルタル塗装仕様

工程および商品名		作業内容	塗装回数	塗装間隔(20℃)	標準使用量
素地ごしらえ		油脂・埃・水分・その他の付着物を除去し、清浄にする。			
下塗り	マイティーエポシーラー白 (エポキシ樹脂系下塗)	1.主剤70部、硬化剤30部の割合で混合する。 2.エポニックスシンナー-Aで希釈し、十分攪拌後、塗装する。 希釈率(刷毛:5~10%、エアスプレー:10~20%)	1	16時間以上 7日以内	100~120 g/m ² /回
上塗り	※3 Vトップ	1.Vトップ80部とVトップ硬化剤20部の割合で混合する。 2.Vトップシンナーで希釈し、十分攪拌後、塗装する。 希釈率(刷毛:5~10%、エアスプレー:20~30%)	2	12時間以上※1 3日以内 又は 100~120℃※2 20~30分	110~140 g/m ² /回

※1 同色の塗り重ねやwet on wetによる塗り重ねは、より短時間で可能です。

※2 マスキングによる塗り分け可能時間を示しています。乾燥時間については、5ページの「6.促進剤添加とマスキング標準可能時間」をご参照下さい。

※3 Vトップをローラーで塗装する場合は「Vトップローラー用」を使用して下さい。ローラー塗装での塗装間隔は16時間以上です。

※本カタログ値は、製品を適正にご使用頂くための代表値を記載したものです。記載条件以外の場合は、事前にお問い合わせ下さい。

標準使用方法

1. 混合割合

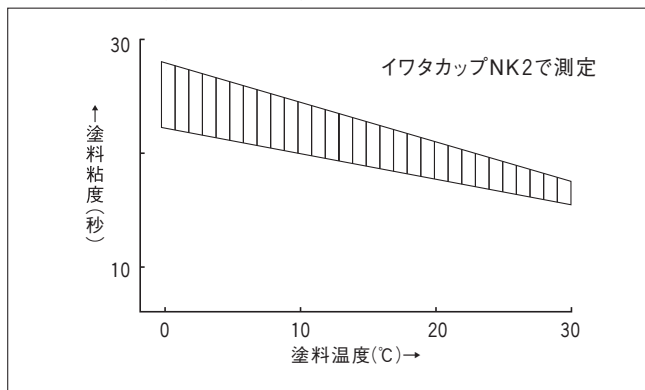
Vトップ主剤	80
Vトップ硬化剤	20

2. 希釈率

Vトップシンナー 春秋用(3月~5月 9月~11月) 夏用(6月~9月) 真夏用(7月~8月) 冬用(11月~3月)	刷毛・ローラー	5~10%
	エアレス	20~30%
	エアスプレー	20~30%

3. 塗料粘度

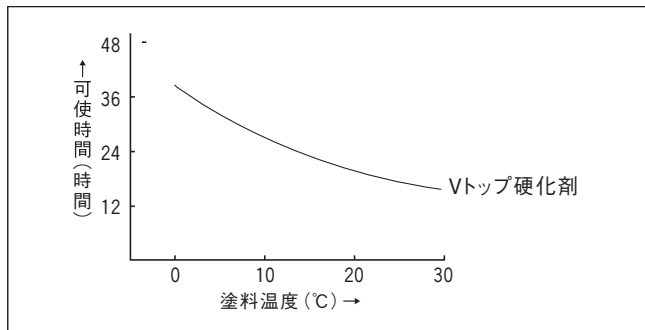
塗料粘度曲線(スプレー塗装)



4. 可使時間

Vトップは硬化剤を混合すると反応が進行し、ゲル化します。可使時間内に使い切るようにして下さい。

可使時間(希釈時)



注1)メタリックカラーの場合は、ソリッドカラーに比較して短くなりますので注意して下さい。

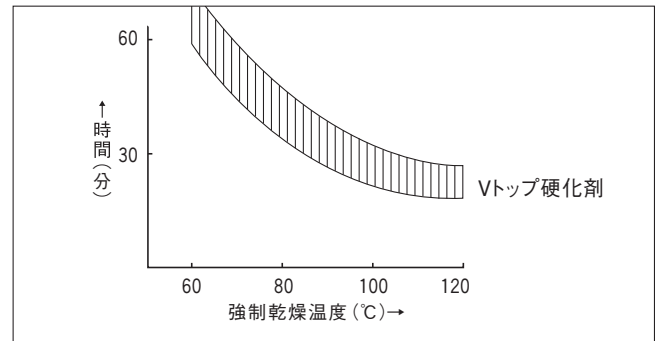
注2)可使時間内で塗装機の洗浄を行って下さい。

注3)硬化剤と混合後は、可使時間以内で使用して下さい。

可使時間以上を経過した場合は、光沢低下などのおそれがあります。

5. 乾燥時間

強制乾燥



注1)オーバーベイクになった場合は、必ず研磨してから塗り重ねて下さい。

注2)強制乾燥温度は、被塗物温度です。

6. 促進剤添加とマスキング標準可能時間

促進剤を使用する場合は、VトップとVトップ硬化剤とを混合・熟成したのち、使用直前に1~3%添加して下さい。

促進剤を使用することで乾燥時間・マスキング可能時間は著しく短縮されますが、可使時間が短くなりますので、使用には十分注意して下さい。

促進剤添加率と可使時間・マスキング可能時間(Vトップ硬化剤を使用した場合)

環境温度	0%添加		1%添加		3%添加	
	可使時間	マスキング 可使時間	可使時間	マスキング 可使時間	可使時間	マスキング 可使時間
10℃	24時間 以内	120時間	4時間	96時間	1.5時間	48時間
20℃	18時間 以内	48時間	3時間	40時間	1時間	24時間
30℃	12時間 以内	36時間	1.5時間	24時間	—	16時間
40℃	4時間 以内	24時間	—	16時間	—	12時間

注1)マスキング可能時間とは、通常の硬化乾燥よりさらに硬化が進行して、マスキングテープによっても跡が残らなくなるまでに必要な時間です。

注2)上記の数値は、淡彩色(膜厚30μm)のものであり、色により変動があります。

注3)使用するマスキングテープにより、マスキング可能時間に差があります。

施工上の注意

1. 素地調整は、塗装前処理として特に重要です。
さび・油・埃・水分などはVトップの密着をそこない、性能低下の原因となりますので、完全に除去して下さい。
2. 使用量は、塗膜厚によって若干の差があります。
3. 塗料の乾燥は、気象条件(特に温度・湿度)などで多少の変動があります。
下層の乾燥状態を一応確かめてから塗り重ねて下さい。
4. 二液性の塗料は主剤と硬化剤又はA液とB液とを混合して使用するもので、調合割合・可使用時間などに制限がありますので、各塗料の説明を参照して正しく塗装して下さい。
5. 可使用時間は、色によって多少異なります。
また、作業時の気温によって、違いがでる場合がありますので使用にあたっては注意し、可使用時間内に使い切ってください。
特にメタリック・シルバーは8時間以内に使い切ってください。
6. 硬化剤(イソシアネート化合物)は、空気中の水分と反応しますから、たえず密封して冷暗所に貯蔵して下さい。
7. 使用後は、直ちに刷毛・スプレーガンなどの塗装用具類は十分に洗浄して下さい。一度乾燥すると溶剤に溶けなくなります。

使用上の注意

引火性の液体で、危険有害性情報のある物質を含有していますので、取扱いには下記の注意事項を守ってください。

※詳細な内容は、安全データシート(SDS)をご参照下さい。

●取扱い上の注意

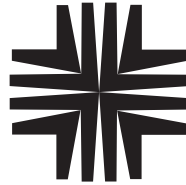
1. 火気のない局所排気装置を設けたところで使用して下さい。
2. 塗装中、乾燥中は換気をよくし、蒸気を吸込まないようにして下さい。
3. 取扱い中は、皮ふにふれないようにし、必要に応じて下記の保護具を着用して下さい。
有機ガス用防毒マスク又は送気マスク、頭巾、保護めがね、長袖の作業衣、えり巻きタオル、保護手袋等。
4. 取扱い後は、手洗い及びうがいを十分に行ってください。
5. 塗料の付いたウエスや塗料カス、スプレーダストは廃棄するまで水につけておいて下さい。
6. よくフタをし、40℃以下の一定の場所に貯蔵して下さい。
7. 子供の手の届かないところに保管して下さい。
8. 捨てる時は、産業廃棄物として処分して下さい。
9. 本来の用途以外に使用しないで下さい。
10. 容器は垂直に持ち上げて下さい。斜めに持ち上げると取っ手が外れ、落下事故の危険があります。

●緊急時の処置

1. 火災時には炭酸ガス消火器、泡消火器又は粉末消火器を用いて下さい。
2. 目に入った時には、多量の水で洗い、できるだけ早く医師の診察を受けて下さい。
3. 誤って飲み込んだ時には、できるだけ早く医師の診察を受けて下さい。
4. 皮ふに付着した時には、多量の水で洗い落とし、痛みや皮ふに変化等がある場合には、医師の診察を受けて下さい。
5. 蒸気、ガス等を吸込んで気分が悪くなった時には、安静にし、医師の診察を受けて下さい。
6. 容器からこぼれた時には、布で拭きとり、その布を水の入った容器に保管して下さい。

⑥⑦

※本カタログに記載以外の条件で使用される場合は、弊社にお問い合わせ下さい。
※本製品の内容は予告なく変更することがあります。
※本カタログに記載の内容について、無断転載・複製を禁じます。



DNT 大日本塗料株式会社

●東日本販売部

東京営業所 ☎03-5710-4501 ☎144-0052 東京都大田区蒲田5-13-23 (TOKYU REIT 蒲田ビル)
札幌営業所 ☎011-822-1661 ☎003-0012 札幌市白石区中央二条1-5-1
仙台営業所 ☎022-288-8866 ☎984-0011 仙台市若林区六丁の目西町8-1 (齋喜センタービル)
北関東営業所 ☎0480-26-5111 ☎346-0003 埼玉県久喜市久喜中央1丁目5-18 (辻屋ビル)
新潟営業所 ☎025-244-7890 ☎950-0912 新潟市中央区南笹口1-1-54 (日生南笹口ビル)
千葉営業所 ☎043-225-1721 ☎260-0015 千葉市中央区富士見2-7-5 (富士見ハイネスビル)
神奈川営業所 ☎042-786-1831 ☎252-0233 神奈川県横浜市中区磯子台1-7-7 (トラスト・テック相模原ビル)
静岡営業所 ☎054-254-5341 ☎420-0857 静岡市葵区御幸町8 (静岡三菱ビル)

●西日本販売部

大阪営業所 ☎06-6266-3116 ☎542-0081 大阪市中央区南船場1-18-11 (SRビル長堀)
名古屋営業所 ☎052-332-1701 ☎460-0022 名古屋市中区金山1-12-14 (金山総合ビル)
富山営業所 ☎076-444-5260 ☎930-0005 富山市新桜町6-15 (Toyama Sakuraビル)
京滋営業所 ☎075-595-7761 ☎607-8085 京都市山科区竹鼻堂ノ前町46-1 (京都山科ビル)
姫路出張所 ☎079-226-5727 ☎670-0965 兵庫県姫路市東延末1-1 (姫路NKビル)
岡山営業所 ☎086-214-1852 ☎700-0034 岡山市北区高柳東町10-30
広島営業所 ☎082-286-2811 ☎732-0802 広島市南区大州3-4-1
高松営業所 ☎087-869-2585 ☎761-8075 高松市多肥下町1511-1 (サンフラワー通り東ビルI)
福岡営業所 ☎092-938-8222 ☎811-2317 福岡県糟屋郡粕屋町長者原東3-10-5

塗料相談室 フリーコール ^{い-ないろ} 0120-98-1716

<https://www.dnt.co.jp/>