NONROT

木の香る木材保護含浸塗料（WPステイン）

高耐候含浸型（耐UV・超撥水・防腐）

ノンロット®205N

屋外用（油性）

人にやさしい室内汚染対応型

ノンロット®クリーン

屋内用（油性）

F☆☆☆☆

技術資料

前田工繊産資株式会社

はじめに

ノンロット® は、前田工繊の技術をベースに日本の気候風土、日本の市場に適合した着色剤の実現を目指し弊社が独自に開発した木材保護用の着色剤です。

特 に

- ●耐UV、撥水性の持続性、ひび割れ防止効果。
- ●塗装後も「木の香り」・「木の調湿効果」が活かされる。
- ●防腐・防カビ・防虫薬剤は、しっかりとした安全性データがある。

といった特徴は高い評価を頂いております。
ノンロットには、主に屋外用のノンロット 205N（油性）と、屋内用のノンロット クリーン（油性）2種類があります。

目　　次

Ⅰ ノンロット205Nシリーズ……2
1−1 ノンロットNシリーズの特徴……2〜4
（1）耐UV・超撥水・防腐・防カビ・防虫による高耐候含浸型……2〜3
（2）屋外でも安心な各種データ……3
（3）驚異の塗装作業効率性……3〜4
1−2 ノンロット205NZカラーシリーズの試験データ等……5
1−2−1 超撥水性の促進テスト結果……5
1−2−2 ノンロット205N防腐・防カビ・防蟻・防虫試験……6〜7
1−2−3 微少ひび割れ防止試験……7
1−2−4 ノンロット205Nの安全性試験結果……8
1−2−5 ノンロット205NZカラーシリーズ使用薬剤の安全性……8
1−2−6 塗装後の指触乾燥性比較……9
1−2−7 塗装後養生テープ付着性比較……9
1−3 ノンロット205N施工要項……10
1−3−1 塗装計画について……10
1−3−2 ノンロット205Nシリーズの施工要項……11
1−3−3 メンテ塗装について……12
Ⅱ ノンロットクリーン……13
2−1 ノンロットクリーンの特徴……13
2−2 ノンロットクリーンの試験データ等……14
2−2−1 ノンロットクリーンの安全性試験……14〜15
2−2−2 木の特性保持試験……15
2−3 ノンロットクリーン施工要項……16
2−3−1 塗装計画について……16
2−3−2 ノンロットクリーン施工要項……17〜18
2−3−3 メンテ塗装について……18
Ⅲ 成分表・性能表……19
Ⅳ 設計価格表……20
Ⅴ 使用上・安全上の注意……21

Ⅰ ノンロット205Nシリーズ

1-1 ノンロット205Nシリーズの特徴
（高耐候含浸型の木材保護塗料）

ノンロット205Nシリーズは、防腐・防カビ・防虫薬剤と超撥水・耐UV性能を発揮して建物の外壁・玄関・ベランダ・塀・門構・木柵・等屋外で使用する木材を生物劣化、気象劣化から守ります。

ノンロットは塗膜を活用した一般的な塗膜タイプと異なり塗膜成分をほとんど含まない含浸型です。そのために、塗装後溶剤が飛散すれば木の香りがするほど通気性に優れ、また塗り替え時に塗膜をはがす作業が必要ないため経済的であることが特徴です。

何故屋外においても通気性なのか不思議に思われる方も多いと思います。

屋外の木材は沁みこんだ雨水がそのまま木材の中に溜まると腐りを促進する原因となります。そのため滲みこんでしまった雨水を速やかに吐き出す必要があるのです。

それは通気性によって可能となるということです。

日本のような湿気の多い風土では特に求められる機能です。

ノンロットは**“木材の持つ通気性という特徴をそのまま生かしながらいかに木材を守るか”**世界的にもユニークで独創的な考え方を駆使して開発した次世代型の高性能木材保護塗料です。

（1） 耐UV・超撥水・防腐・防カビ・防虫による高耐候含浸型

屋外において木を守り木を美しく維持するために含浸型の木材保護塗料に求められる技術要素として下記４つが必要となります。

＊太陽光からくる紫外線を如何に防ぐか。

＊雨水対策。

＊白蟻、腐食菌などに冒されないよう守る。

＊塗膜の無い含浸型でいかに木材表面を守るか

ノンロットは、上記項目に対して具体的に次のような技術対応を図り、木材の持つ通気性を維持しつつ高耐候含浸型としての性能を実現しました。

1.耐ＵＶによる色褪せ防止

最先端技術を駆使して作り上げた特殊顔料により外部からくる紫外線を効果的に反射・吸収して、リグニンや樹液などの紫外線に弱い木材成分を劣化からしっかり守ります。カタログに記載されている比較写真を参照下さい。

2.超撥水による木材保護

雨水をはじき水滴状態で木の内部に大量に滲みこむのを長期に渡って防ぎます。
また塗膜による撥水ではないので木が本来持つ通気性が損なわれることがなく、木の割れ目から沁みこんでしまった雨水を速やかに外部に吐き出すという機能も有します。
そのために木の内部に長期に渡って雨水が溜まることなく腐りにくい状態を作り出すことができます。　（１－２－１参照）

3.防腐防虫防カビによる生物劣化防止

3種類の薬剤が木の内部にしっかり含浸して、防腐防虫防カビ効果を発揮します。
従来この種の目的に使用される薬剤は有害なものが多く、木材保護と安全は両立しないとされてきましたが、ノンロット205Nシリーズで使用される木材保護薬剤は、安全性に関して生物を用いた各種の安全確認テストを行ない、豊富な安全性データが整備されているものの中から、厳選されたものを採用しています。　（１－２－２参照）

4.木材表面の保護

長期に渡る撥水効果により木材の含水率変化が低く抑えられるため木材表面の微細なひび割れをしっかりと防止します。　（１－２－３参照）

（2）屋外でも安心な各種データ

1．河合法皮膚貼付試験結果:陰性(目視チェック)　（カタログ参照）
2．内分泌かく乱物質（環境ホルモン）は使用していません。
3．3種類の薬剤はその安全性データーを公表しています。

（3）驚異の塗装作業効率性

1．塗膜成分をほとんど含まず、また特殊顔料のために刷毛さばきが容易でかつ、塗料がよく伸び、つなぎムラもおきにくい特徴があります。
2．木材に浸透しやすく乾燥も速いので、冬場でも安心して塗装することができます。
（１－２－６参照）
3．塗装後でも木材表面が露出しているため養生テープが付きやすく作業性の自由度があります。　（１－２－７参照）
4．塗膜がほとんど無い含浸型のため塗り替え作業時に塗膜を除去する手間がなく汚れを落した後に直接塗装できるため大変に経済的です。

《注意：缶内顔料の均一混合する方法》

缶は顔料が沈降しており、全体を充分均一に混合してから使用する必要があります。
均一混合する方法は、次頁の３つの方法を参考にして色見本帳の色と同色になるまで充分撹拌混合してからご使用下さい。

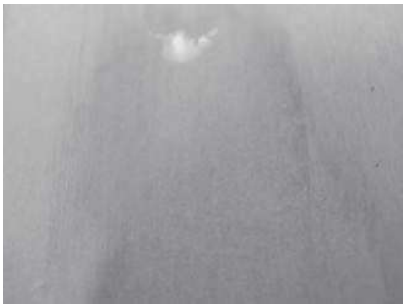
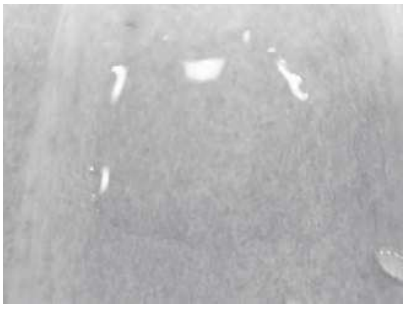
① 天板を切って撹拌機ないし布を巻いた棒を入れて充分撹拌する。

② 布切れを巻き付けた棒を上蓋の口から挿入して缶の底を充分にかきまぜて均一にする。
（写真参照）

③ 缶を逆さにしてコーナー部分を地面につけて、しっかりと前後に10回以上振る。（写真参照）
同じ操作を各コーナー（4ヶ所）毎に繰り返す。
上蓋の口に接触すると液がこぼれ出る恐れがありますのでご注意下さい。

1-2　ノンロット205NZカラーシリーズの試験データ等

1-2-1　超撥水性の促進テスト結果

	無照射（0hr）	照射（2000hrs）
無　塗　装		
ノンロット205N Zカラー		
他　社　品		

※試験方法：サンシャインウェザーメーター（JIS A 1415　6.3 WS-A）

1年相当の促進試験時間（hr）は地域や建物の部位により一般に200～1000hrsと言われております。

1-2-2 ノンロット205Nの防腐・防カビ・防蟻・防虫試験

（1） 防腐効力試験（東京農業大学林産化学研究室）

（社）日本木材保存協会規格 第1号　塗布・吹付け・浸清処理用木材防腐剤の防腐効力試験による。

試供菌名	樹種	塗布量 (g/㎡)	平均質量減少率（%）	標準偏差	変動係数
オオウズラタケ	スギ	200	2.8	2.9	104
		無	55.3	5.4	23
カワラタケ	ブナ	200	2.6	2.5	96
		無	31.3	4.1	13

（2） 防カビ効力試験（都立産業技術研究所）

試験方法:JIS Z 2911に準じた方法。

使用したカビ菌：

1.アスペルギルス・ニゲル　JIS Z 2911の第1群の（1）
2.ペニシリウム・シトリナム　JIS Z 2911の第2群の（1）
3.リゾープス・オリゼ　JIS Z 2911の第3群の（1）
4.クラドスポリウム・クラドスポリオイデス　JIS Z 2911の第4群の（1）
5.ケトミウム・グロボスム　JIS Z 2911の第5群の（1）

試料名	表示	
ノンロット205N	14日	菌糸の発育が認められない。
	18日	菌糸の発育が認められない。

（3） 室内防蟻効力試験（東京農業大学林産化学研究室）

（社）日本木材保存協会規格 第11号 塗布・吹付け・浸清処理用木材防蟻剤の防蟻効力試験方法（1）室内試験方法4.3総合試験による。

	種別		死虫率(%)		質量減少率 (%)	
	塗布量(g/㎡)	耐候操作	最少ー最大	平均	最少ー最大	平均
処理試験体	200	あり	73～89	81	0 ～ 3.2	2.6
無処理試験体	―	―	17～26	22	18.1～23.1	21.8

（4） 使用薬剤（エトフェンプロックス）の防虫効力（ヒラタキクイ虫）

試験方法:（社）日本木材保存協会規格　第8号（1）に規定する＜成虫試験＞の方法

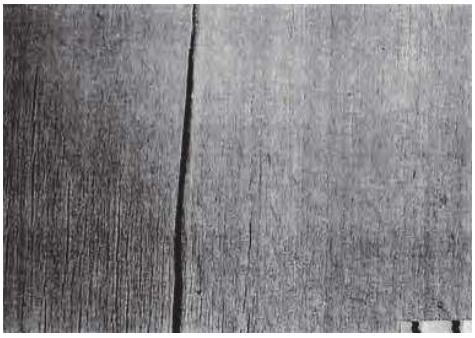
試験方NO.	薬剤処理濃度 (%)	薬液塗布量 (g/㎡)	投入全成虫死亡日数	成虫発生数（頭）
1	0.05	106	21	0
2	0.05	97	21	0
3	0.05	94	21	0
4	無処理	－	35	5
5	無処理	－	35	1
6	無処理	－	35	2

性能基準:平均発生虫数が3頭を超えないこと

1-2-3 微少ひび割れ防止試験

（塗装木材を1年間屋外放置後）

ノンロット205N塗装



単位:1mm

他 社 品

単位:1mm

1-2-4 ノンロット205Nの安全性試験結果

	項　目	試験機関	結　果
塗　　料	急性経口毒性(ラット) 皮膚刺激性(ラット) 変異原生試験(AmesTest)	SafePharm Labo.(英)	D_{50}>2000mg/kg以上 警告不要(OECD) 中程度の刺激 陰性
塗布乾固物	皮膚刺激性(人間) 魚毒性	日本産業皮膚衛生協会 (財)化学物質評価研究機構	B-Stage準陰性 常時接触するのでなければ問題なし 無塗装木材と同レベル

1-2-5 ノンロット205NZカラーシリーズ使用薬剤の安全性

	トリアゾール系化合物	エトフェンプロックス	有機ヨード系化合物
目　的	防　腐	防虫・防腐	防カビ
化審法官報公示整理番号 CAS番号	指定化合物(5)-3981 94361-06-5	(3)-3981 80844-07-1	(2)-3456 55406-53-6
安全性データ(*注) 急性毒性 経口(ラット) 経皮(ラット) 亜急性毒性 混餌(ラット) 最大無作用量 ♂ ♀ 慢性毒性 混餌(ラット) 最大無作用量 ♂ ♀ 発癌性 刺激性(ウサギ) 粘膜 皮膚 催奇形性 強制経口(ラット) (ウサギ) 繁殖性(3世代) 最大無作用量 ラット 魚毒性	 LD_{50}=1,020mg/kg LD_{50}=2,000mg/kg 20ppm 1.5mg/kg/日 1.9mg/kg/日 20ppm 1.01mg/kg/日 1.24mg/kg/日 無し 粘膜への刺激あり 2～3日で回復 刺激性無し 最大無作用量: 2mg/kg/日 催奇形性無し F_0世代 0.28mg/kg/日(♂) 0.33mg/kg/日(♀) F_1世代 0.37mg/kg/日(♂) 0.45mg/kg/日(♀) ニジマス LC_{50}(96h):19mg/l ミジンコ EC_{50}(48h):26mg/l 藻類 EC_{50}(48h):0.077mg/l	 ♂LD_{50}＞42,880mg/kg ♀LD_{50}＞42,880mg/kg ♂LD_{50}＞2,140mg/kg ♀LD_{50}＞2,140mg/kg 300ppm 20mg/kg/日 23mg/kg/日 100ppm 3.7mg/kg/日 4.8mg/kg/日 無し 刺激性無し 刺激性無し 催奇形性無し 催奇形性無し F_0世代 250mg/kg/日 F_1 F_2世代 5,000mg/kg/日 コイ LC_{50}(48h):5ppm ヒメダカ LC_{50}(48h):0.158mg/l	 ♂LD_{50}＞1,130mg/kg ♀LD_{50}＞1,081mg/kg 50mg/kg/日 125mg/kg/日 80mg/kg/日 - 無し 刺激するが洗浄で軽減 中程度の刺激性 50mg/kg/日で催奇形性無し 125mg/kg/日で催奇形性無し (マウス) 2世代、雄雌120ppmで問題無し コイ LC_{50}(96h):1.0ppm

※代表的データのみ表示

1-2-6 塗装後の指触乾燥性比較（5～10℃気温下2回塗り後）

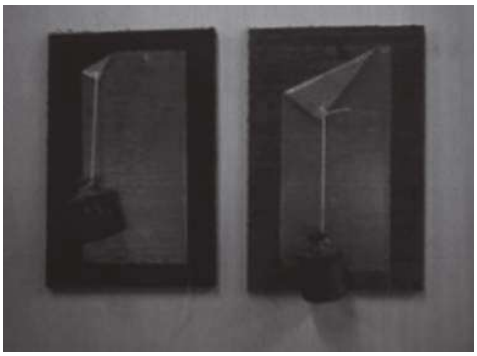
	12hr後	24hr後	48hr後
ノンロット	○	○	○
他社品	×	△	○

○ベタつかない　△若干ベタつく　×かなりベタつく

1-2-7 塗装後養生テープ付着性比較

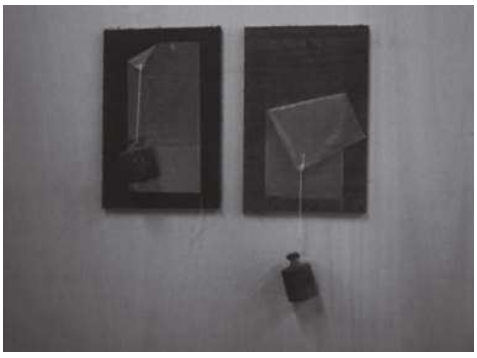
（スギ板2回塗り後 半日経過したサンプル）

直　後



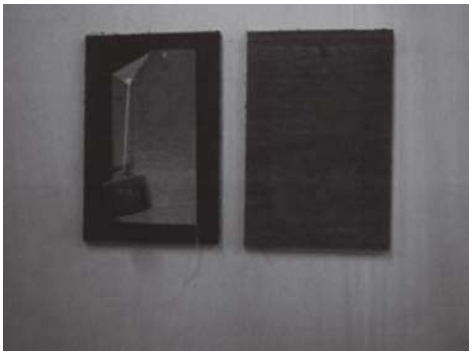
ノンロット　　他社品

10分後



ノンロット　　他社品

20分後



ノンロット　　他社品

1-3　ノンロット205N施工要領

1-3-1　塗装計画について

（1）樹種による耐朽性の違い

木材は樹種により耐朽性が異なります。
樹種による耐朽性の違いを表記いたします。ノンロットのご利用にあたって参考にして下さい。

耐朽性区分	国産材	米国産材	熱帯産材	ロシア産材
大	ヒノキ、ヒバ、クリ、ケヤキ、ヤマザクラ、ネズコ	米ヒ、ベイヒバ、ベイスギ、レッドウッド	チーク、タイワンヒノキ、ボンゴシ、イペ、コキー、バンキライ	
中	スギ、カラマツ、ヒメコマツ、ナラ、カシ	ベイマツ、カラマツ	アピトン、レッドラワン、ダークメランチ	カラマツ、ベニマツ
小	エゾマツ、トドマツ、アカマツ、クロマツ、トウヒ、ツガ、モミ、ブナ	ベイツガ、スプルース、ベイモミ、ストローブマツ	ラミン、アンベロイ、バルサ	エゾマツ、トドマツ

（2）塗装部位

①外壁、柱、軒天、戸袋、窓枠、破風、板塀、浴室の壁等の建築物。
②ベンチ、ベランダ、デッキ、ガーデニング用具等の造作物。

（3）施工工程と塗装順序について

屋外の木材では、とくに小口面やさね等との組立部が腐朽し易い個所ですが、組立完成後には塗装できないのが普通です。
このため、これらの個所は組立前（プレカット後）にノンロットを多めに塗布し十分浸透・乾燥させた後、組立を行うような施工工程をお奨めいたします。

（4）保管について

①原液は消防法による危険物第4類第2石油類に属します。
②品質保持のため雨水や日光の当らない冷暗所に密栓して保管して下さい。開栓した場合は早目に使い切って下さい。
③使用途中の液を缶に戻すと、塗料の劣化が進み使用できなくなりますので避けて下さい。

（5）計画上の注意

①室内には使用しないで下さい。
②針葉樹に使用するのが一般的です。広葉樹に使用する場合は効果が発揮できない場合もありますので、事前にご相談下さい。
③ベンチ、ベランダ、デッキ、遊具、外壁などでは、乾燥後でも衣服、洗濯物、フトン等が触れると色移りすることがあります。
④磨き丸太やイペ材等の高比重木材は含浸がしにくいために含浸量が少なくカビの発生が早期に起こるなど耐用年数が短くなります。しっかりと布ですり込むと効果的です。
⑤樹種により仕上がり具合が異なりますので、施工前の試し塗りをお奨めします。
⑥タンニンなど樹液を多く含む樹種（ヒバ類、針葉樹心材、南洋材等）については、樹液成分がにじみ出して斑点状になったり、コンクリートやしっくい壁を汚す場合があります。
⑦透明系は着色系に比べて早目の塗り替えが必要です。

1-3-2 ノンロット205Nシリーズの施工要領

① 下地処理

●木肌の特徴がそのまま活きるため下地により見映えが異なります。表面に凹凸がある場合にはプレーナー等で平滑に仕上げて下さい。

●すでにカビが発生している場合は、カビ取り剤で処理し、水洗後乾燥して下さい。（塩素系のカビ取り剤を使用する場合は薬剤が残留しないよう充分水洗し、その後充分乾燥して下さい。）

●ゴミ・ホコリ・足跡・手垢等の汚れはウエスやサンドペーパー等により除去して下さい。ヤニはアルコール又はシンナーで拭取って下さい。

●木材の水分は浸透を阻害するため、充分（含水率20%以下になるまで）乾燥して下さい。

② 塗装

●顔料が沈降していますので小分け前に攪拌具（棒等）にて充分攪拌して下さい。缶を逆さにして上下左右に充分振って色見本帳と同色になる事を確認してから塗布して下さい。

●原液のまま塗装して下さい。シンナー等で薄めると充分な防腐・防カビ効果が得られません。薄める場合は、ZSクリアーⅡをご使用下さい。

●刷毛又はローラーで塗布して下さい。スプレー塗布はしないで下さい。

●塗装は雨天を避け天気の良い日を選んで塗って下さい。乾燥しないうちに雨に当たるとシミができます。

●樹種により吸込みが異なります。杉等の柔らかい木材は多目に吸いこみます。桧・ヒバ等の緻密な木材は伸ばして塗り、表面にノンロットの成分が残らない様にして下さい。

●塗装後指触乾燥しない場合は塗り過ぎです。ウエスで余分なノンロットを拭き取って下さい。

●使用後の刷毛や容器は塗料シンナーで洗って下さい。

●透明系を着色系の上塗りとして塗布する事で色目を変えずに耐候性を向上する事が出来ます。ただし、若干色が白っぽく仕上がりますのでご注意下さい。塗り方としては、下地の着色系が動かない程度に軽くハケを動かして下さい。
特に日当たりや雨水が強くあたる所、海風の影響がある所は、効果的です。

③ 施工上の注意

●塗装後、乾燥するまでは5℃以上の温度を保って下さい。

●樹種により仕上がり具合が異なりますので、施工前の試し塗りをお奨めします。

●ノンロット２０５Nとノンロットクリーンは混ぜないで下さい。

●施工前に塗装色を確認して下さい。

④ 標準塗装仕様

工　程	塗布量（cc／㎡）		乾燥時間
	Zカラーシリーズ	Sカラーシリーズ	
1　回　目	80～130	60～130	2 ～ 6 時間（晴天時）
2　回　目	45～ 80	40～ 70	1 日以上（晴天時）

＊着色の上塗りとして透明系を塗布するとより耐候性を向上出来ます。
但し、①若干白っぽくなる。②刷毛等で強くこすり過ぎない点をご注意ください。

1-3-3 メンテ塗装について

木材の塗装には、適切なメンテナンスが必要です。
再塗装することにより木材の品質を長期間維持する事ができます。
ノンロットは塗膜がほとんど無いので、塗替えが容易です。

（1）塗り替えの目安としては

1. 色が褪せてくる。
2. 撥水性が無くなり、カビや汚れなどで外観が悪くなる。
3. 木材表面のヒビ割れが目立ってくる。

などがあります。塗り替え時期はこれらの目安のどの段階で行うか、又使用された木材の種類や使用環境によっても大きく異なります。重要なことは、1回目の再塗装は早めに実施することです。早めの再塗装はその後の木材の耐久性向上に大変有効です。
弊社の経験による撥水性を重視した塗り替え時期の目安を下記に示します。
使用している木材は、国産針葉樹の代表である杉です。

①1回目の塗り替えは着色系で～4年程度、透明系で～2年程度、2回目以降の塗り替えは着色系で～6年程度、透明系は～3年程度をご推奨します。
②木材の種類及び含水率、塗装時の天候等により大きく影響されます。
③環境が野ざらし状態あるいは南・西面では風雨や紫外線に直接さらされる外壁、デッキ、遊具類は、1～3年毎の塗り替えをおすすめします。
④透明系は、特に外観を重視する場合はより早めの塗り替えが必要です。
⑤透明系を着色系の上塗りとして塗布する事と若干白っぽくなりますが、耐候性を向上する事が出来ます。

（2）塗り替え時の下地処理

●他の木材保護塗料が塗布してある場合はペーパー掛け又は剥離剤等にて除去し、きれいな木肌に調整して下さい。
●ノンロットの塗り替えの場合、塗り替え面の汚れや埃はふき取り除去してください。
●ブラシによる水洗浄又は高圧洗浄等で丸洗いした場合は、1～4日以上乾燥して下さい。
●カビが発生している場合は前ページ記載の方法で除去して下さい。
●タンニン汚染（暗紺色系）がある場合は3～5％蓚酸水溶液を塗布して脱色後水洗、乾燥して下さい。

Ⅱ ノンロットクリーン

2-1 ノンロットクリーンの特徴（シックハウス対応屋内用・木材含浸塗料）

ノンロットクリーンは、塗膜がほとんど無い油性系タイプの屋内用木材含浸塗料です。

ノンロットクリーンの最大の特徴は、木材が本来持っている調湿性（呼吸性）をそのまま活かしながら汚れ防止を追及した次世代型の含浸塗料です。

一般的な塗料（自然塗料も含む）は木材の調湿性が損なわれることが多い中で、ノンロットクリーンは油性系の溶剤が飛散後には、木が本来持っている木の香りが匂うほどに調湿性を維持しています。ノンロット見本帳を鼻に近づけて匂いを確認してみてください。「含浸タイプ」といわれるものを含めてほとんどの塗料では匂いがする現象は経験できません。

住宅材料として木材が選ばれる一番の理由は調湿性と言われています。木材の調湿性を絶対に損なわないことに拘るノンロットクリーンを是非一度お試しください。

＊木材保護薬剤は含まれませんので防腐・防カビ・防虫効果はありません。

① 健康に配慮した室内汚染対策型

- ●シックハウス対策を含めて安全性には最大限の配慮をしています。
- ●改正建築基準法に適合するF☆☆☆☆を取得しています。
- ●食品衛生法・食品,添加物等の規格基準に適合。
- ●シックハウスにかかわるトルエン・キシレン等、厚生労働省が規定している13種類の化学物質を使用していません。
- ●溶剤は、臭いが少なく安全性を配慮した脂肪族系溶剤を使用しています。
- ●塗膜をつくらないため、乾燥後は木の香りが匂い立ちます。（色見本帳で確認してみてください）

② 驚異の調湿性

- ●塗膜をつくらず、木が本来持っている優れた調湿性が損なわれません。100%に近い呼吸性が保たれています。さらにしっかり木の中に浸透して、木の内側から表面を保護します。

③ 防汚性能

- ●撥水性能により手あかや埃、湿気による汚れ等を強力にガードします。

④ 「木が香る」含浸タイプ

- ●含浸タイプなので表面に膜を作らず、通気性に優れ木の吸放湿性を妨げません。また、無臭の薬剤と相俟って、乾燥後は「木の香り」を保ちます。
- ●木目が鮮やかに引き立ち、無光沢の仕上りとなります。

⑤ 木材表面の保護

- ●撥水効果により木材の含水率の変化を低く抑え木材表面の微細なひび割れを防止し、木材の表面劣化を防ぎます。
- ●特殊樹脂の添加により、木材表面の日焼けや表面劣化を防ぎます。

⑥ 容易な作業性

- ●粘度が低く塗りやすい。
- ●乾きが速く2～6時間後には重ね塗りが出来ます。
- ●塗膜が無いため再塗装が容易です。

2-2 ノンロットクリーンの試験データ等

2-2-1 ノンロットクリーン安全性試験（製品安全データシート（MSDS）をご参照ください。）

シックハウスにかかわるトルエン・キシレン等、厚生労働省が規定している13種類の化学物質を使用していません。

溶剤は芳香族系に比べて臭いの少ない人体への影響が大幅に小さく、より安全な脂肪族系溶剤を採用する事により、塗装作業時や入居後の安全性を高めました。

①厚生労働省が指定する化学物質の室内濃度指針値との関係

No.	化学物質	室内濃度指針値		使用の有無
		濃度指針値（μg/m³）	気中濃度 25℃	
1	ホルムアルデヒド	100	0.08ppm	F☆☆☆☆認定
2	トルエン	260	0.07ppm	使用していない
3	キシレン	870	0.20ppm	使用していない
4	Pジクロロベンゼン	240	0.04ppm	使用していない
5	エチルベンゼン	3800	0.88ppm	使用していない
6	スチレン	220	0.05ppm	使用していない
7	クロルピリホス	1 0.1（幼児）	0.07ppb 0.007ppb	使用していない 使用していない
8	フタル酸ジ-n-ブチル	220	0.02ppm	使用していない
9	テトラデカン	330	0.04ppm	使用していない
10	フタル酸ジ-2-エチルヘキシ	120	7.6ppb	使用していない
11	ダイアジノン	0.29	0.02ppb	使用していない
12	アセトアルデヒド	48	0.03ppm	使用していない
13	フェノブカルブ	33	3.8ppb	使用していない

②安全性試験結果

	項　目	試験機関	結　果
塗　料	急性経口毒性（ラット）	SafePharm Labo.(英)	LD_{50}>2000mg/kg以上 警告不要（OECD）
	皮膚刺激性（ラット）		中程度の刺激
	変異原生試験（AmesTest）		陰性
塗布乾固物	皮膚刺激性（人間）	日本産業皮膚衛生協会	B-Stage 常時接触するので なければ問題なし
	魚毒性	（財）化学物質評価研究機構	無塗装木材と同レベル

③ 健康住宅研究会（国土交通省・厚生労働省等）「優先取組物質」の有無

物　質　名	使用の有無	備　　考
ホルムアルデヒド	使用していない	建築基準法:等級区分規制対象外(F☆☆☆☆)
トルエン	使用していない	
キシレン	使用していない	
木材保存剤	使用していない	
可塑剤	使用していない	
白蟻駆除剤	使用していない	

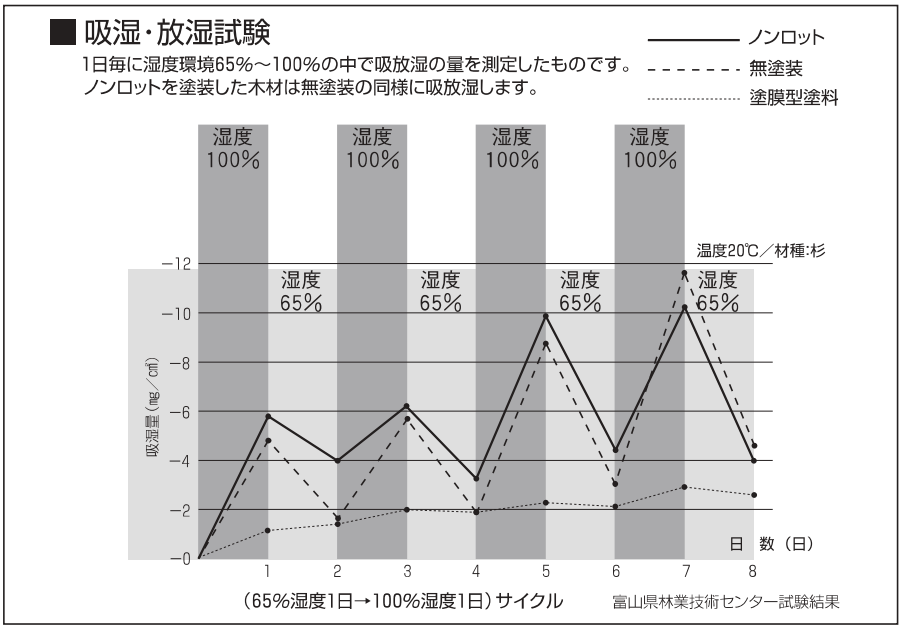
＊ 健康住宅研究会:平成8年7月、建設省、厚生省、通商産業省、林野庁、学識経験者、関連業界団体等などで組織された研究会で健康影響を与える可能性のある化学物質に関して、室内空気汚染対策の検討を実施されました。安全な住居空間を実現するために当面優先的に配慮されるべき物質として、これらの3物質及び3薬剤を「優先取組物質」として選定され検討されています。

④ 食品衛生法・食品、添加物の規格基準に適合

（試験方法
食品衛生法・食品、添加物等の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号）
個別規格に規定された以外の合成樹脂製の器具又は包装容器（昭和57年厚生省告示第20号））

2-2-2 木の特性保持試験（吸放湿繰返し試験）

20℃、65%の湿度雰囲気中に試験片を1ヶ月間入れ、その重量を基準として、湿度100%と65%を1日毎に繰返して吸湿量を測定しました。
ノンロットを塗装した木材は、無塗装の木材と同じように吸放湿します。



2-3 ノンロットクリーン施工要領

2-3-1 塗装計画について

（1）樹種による耐朽性の違い

木材は樹種により耐朽性が異なります。

樹種による耐朽性の違いを表記いたします。

ノンロットのご利用にあたっては10ページの表を参考にして下さい。

（2）塗装部位

柱、天井、腰壁、幅木等の屋内建築物。

（3）保管について

①原液は消防法による危険物第４類第２石油類に属します。

②冷暗所に保管。開栓した場合は１ヶ月以内に使い切って下さい。

③使用途中の液は缶に戻さないで下さい。

（4）計画上の注意

①屋外には使用しないで下さい。

②床、テーブル、キッチン廻りは汚れや傷が激しく、きめ細かい手入れが必要になります。

③塗膜がほとんど無い為、水滴が付着すると染みになったり、着色系では強く擦ると色が落ちる事もありますので日頃の手入れが重要です。

④含浸が特にしにくい木材では耐用年数が短くなります。磨き丸太やイペ材等の高比重木材では、しっかりすりこむように染みこませて下さい。

⑤樹種により仕上がり具合が異なりますので、施工前の試し塗りをお奨めします。

⑥タンニンなど樹液を多く含む樹種（ヒバ類、針葉樹心材、広葉樹心材）については、樹液成分がにじみ出して斑点になる場合があります。

⑦カビや腐れ等の劣化が激しい浴室は、施主の了解のもとであればノンロット205N（屋外用）が使用できます。

2-3-2 ノンロットクリーン施工要領

①下地処理

●表面処理は#200～300のサンドペーパーで処理して下さい。

●すでにカビが発生している場合は、カビ取り剤で処理し、水洗後乾燥して下さい。（塩素系のカビ取り剤を使用する場合は薬剤が残留しないよう充分水洗し、その後充分乾燥して下さい。

●ゴミ・ホコリ・足跡・手垢等の汚れは雑巾掛けやサンドペーパー等により除去して下さい。ヤニはアルコール又はシンナーで拭取って下さい。

●木材の水分は浸透を阻害するため、充分（含水率20％以下になるまで）乾燥して下さい。

●金属汚染の恐れがある場合は事前に蓚酸３～５％処理が有効です。

② 塗装

●着色系は顔料が沈降していますので小分け前に攪拌具（棒等）にて充分攪拌して下さい。
缶を逆さにして上下左右に充分振って色見本帳と同色になる事を確認してから塗布して下さい。

●原液のまま刷毛、ローラー、ウエス等で擦り込むように塗布して下さい。
スプレー塗布はおすすめできません。

●含水率20％以下の乾燥した木材に塗布して下さい。

●樹種により吸込みが異なります。杉等の柔らかい木材は多目に塗布し、桧・ヒバ等の緻密な木材は伸ばして塗り、表面にノンロットの成分が残らない様にして下さい。

●塗装後半日以上経っても指触乾燥しない場合は塗り過ぎです。ウエスで余分なノンロットを拭き取って下さい。

●使用後の刷毛や容器はシンナー等で洗って下さい。

●他の塗料を上塗りする場合は事前に確かめて下さい。

③ 施工上の注意

●ノンロット２０５Nとノンロットクリーンは混ぜないで下さい。

●塗装後、乾燥するまでは5℃以上の温度を保って下さい。

●樹種により仕上がり具合が異なりますので、施工前の試し塗りをお奨めします。

●施工前に塗装色を確認して下さい。

●完全乾燥するまでには数日かかりますので窓を開けて充分換気下さい。

④標準塗装仕様

工　程	塗布量（cc／㎡）	乾燥時間
1　回　目	50～80	2 ～ 6 時間（晴天日）
2　回　目	20～50	1 日以上（晴天日）

※着色系は乾燥後乾いた布で拭き取る。

2-3-3 メンテ塗装について

日頃の手入れが重要です。

●床など汚れのひどい所は白木専用の汚れ落とし後、ノンロットクリーンを刷毛等で軽く1回塗りします。

●染み等目立った汚れは#300位のサンドペーパーで軽くこすり除去した後ノンロットクリーンを刷毛等で軽く1回塗りします。

●ワックス系は汚れ防止、色付着防止には効果がありますが、木材の呼吸性を止めてしまいますので注意が必要です。

Ⅲ 成分表・性能表

■成分表

組成	ノンロット205N（屋外用）			ノンロットクリーン（屋内用）	
	Zカラー（着色系）〔ZS-LY,ZS-YO,ZS-LO ZS-NO,ZS-DO,ZS-WH ZS-LB,ZS-OV,ZS-DB ZS-AB,ZS-NB,ZS-LG ZS-GG,ZS-MR〕	Sカラー（着色系）〔SG-YMR,SG-OHT SG-NAT,SG-RBR SG-RSB,SG-SBL SG-HWH〕	屋外白木用〔ZSクリアーⅡ ZS-CN〕	着色系〔C-YO,C-LO,C-NO C-DO,C-WH,C-OV C-DB,C-NB〕	クリアー
防腐・防カビ	1未満	1未満	1未満	—	—
撥水剤	3～5	1～3	3	1	1
炭化水素樹脂	14～17	22～27	15	10～12	10
変性アルキッド樹脂					
紫外線吸収剤・安定剤	1未満	1未満	1未満	—	—
芳香族系溶剤	17～22	11～16	20	—	—
脂肪族系溶剤	54～62	45～57	58～59	83～88	89
顔料	1～8	2～13	2～3	1～7	—
合計	100	100	100	100	100

■代表性能表

項目	ノンロット205N（屋外用）			ノンロットクリーン（屋内用）	
	Zカラー着色系	Sカラー着色系	屋外白木用	着色系	クリアー
容器の中の状態	かき混ぜた時、硬い固まりがなく一様になる。				
作業性	刷毛さばきに支障がない。				
指触乾燥時間	60分				
塗装外観	塗装外観が正常である。				
重ね塗りの適合性	6時間後、重ね塗りに支障がない。				
加熱残分	20±8%	35±7%	20±8%	13±8%	

Ⅳ 設計価格表

■ 材料価格

銘柄		設計価格（2回塗り標準塗装面積／缶） 0.6L	3.5L	14L	m^2単価（14L換算）
ノンロッ205N（屋外用）	Zカラー（着色系）〔ZS-YO,ZS-LO,ZS-DO,ZS-OV,ZS-LB ZS-DB,ZS-NO,ZS-GG,ZS-MR,ZS-LG ZS-NB,ZS-WH,ZS-LY,ZS-AB〕	3,400円（3.5m²）	11,500円（20m²）	42,000円（80m²）	525円／m²
	Sカラー（着色系）〔SG-HWH,SG-YMR,SG-OHT,SG-NAT SG-RBR,SG-RSB,SG-SBL,SG-SBG SG-OGR,SG-NBL,SG-BGR〕	——	13,800円（22m²）	50,400円（90m²）	560円／m²
	屋外白木用〔ZSクリアーⅡ ZSクリアーナチュラル（ZS-CN）〕	4,500円（3.5m²）	15,000円（20m²）	53,500円（80m²）	669円／m²
ノンロットクリーン（屋内用）	各色〔クリアー,C-YO,C-LO,C-DO,C-OV, C-DB,C-NO,C-NB,C-WH〕	3,400円（4.5m²）	11,500円（25m²）	42,000円（100m²）	420円／m²

■ 材工価格

銘柄		材工標準価格	備考
ノンロッ205N（屋外用）	Zカラー（着色系）	1.900円／m^2	左記の価格は地域により多少異なる場合がございます。
	Sカラー（着色系）	2.100円／m^2	
	屋外白木用	2.000円／m^2	
ノンロットクリーン（屋内用）	各色（クリアー及び着色系）	1.850円／m^2	

上記価格には消費税は含まれておりません。

Ⅴ 使用上・安全上の注意（ノンロット205Nシリーズ／ノンロットクリーン）

1. 原液は消防法により危険物第4類第2石油類に属します。保管及び作業中は火気を近付けないに注意して下さい。また、スプレーの使用は絶対に避けて下さい。
2. 原液は労働安全衛生法施行令に定める第3種有機溶剤を含んでいます。
皮膚に付着したり、蒸気を吸入した場合、中毒または皮膚障害を起す恐れがありますから、取扱には次の（①～⑪）の注意事項を守って下さい。

①屋内等通気の悪い場所では、局所排気装置を設けて下さい。

②取扱中は必ず作業帽、作業着、保護眼鏡、保護手袋、必要に応じて防毒マスクまたはホースマスクを着用して下さい。作業に当っては、風向きなどに注意し、液がかかったり吸込んだりしないよう配慮して下さい。

③皮膚に付着した場合は、速やかに石鹸水で洗い流し、また多量の蒸気を吸入した場合は、速やかに医師の手当てを受けて下さい。

④目に入った場合は刺激が無くなるまで、多量の水で洗浄して下さい。刺激が続く場合は、医師の手当てを受けて下さい。

⑤取扱後は必ず手や顔を洗い、うがいを行って下さい。

⑥作業着等に付着した場合は、その汚れをよく落として下さい。

⑦一定の場所を定めて貯蔵して下さい。食品と区別し、子供、部外者、家畜などの近づかない冷暗所に密栓して保管して下さい。

⑧液がこぼれた場合は、着火源を速やかに除去すると共に、砂または土等を用いて拡散を防止する措置を行って下さい。

⑨残った原液を処理する場合は、布やオガクズで吸収させ焼却するか、または資格のある廃棄業者に処理を依頼して下さい。

⑩次のような体質をお持ちの方は取り扱わないで下さい。

- ●ご本人または親族の方がじんましん、かぶれ、気管支炎ぜんそく、アレルギー等起しやすい方。
- ●過去に塗料、洗剤、薬などによるアレルギー症状（発疹、かゆみ等）を経験された方。
- ●体調の悪い方。睡眠不足の方または高熱のある方。妊娠している方。

⑪常時作業に従事されている方は、労働安全衛生法などに準じて、事業差が行う定期的な健康診断を受け、健康管理に留意して下さい。

3. 205Nは、食料品や飲食器が置かれる場所には塗布しないで下さい。
4. 205Nは、庭木、草花等植物にかからないように、金魚や鯉等魚類がいる池に入れないようにして下さい。また木製の鳥カゴや犬小屋には使わないようにして下さい。
5. 原液・洗浄液・使用済みの容器を下水道、河川、海、池等に流さないで下さい。また、地下水を汚染する恐れがあり、地中には捨てないで下さい。
6. 盗難、紛失、流失などの事故防止に充分気をつけて下さい。
7. 万一、飲み込んだ時は、無理に吐かせないで直ちに病院に連れて行き、胃洗浄等の処置を受けて下さい。

＊記載内容は現時点で入手できた資料・情報・データに基づいて作成しておりますが、記載データや評価に関しては、いかなる保証をするものではありません。また、用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取り扱い願います。

前田工繊産資株式会社

東京本社／〒105-0011　東京都港区芝公園二丁目４番１号　芝パークビルＡ館12階
TEL.03-5843-7369 ／ FAX.03-5843-7489

大阪支店／〒541-0059　大阪市中央区博労町三丁目6番1号 御堂筋エスジービル
TEL.06-4256-4602 ／ FAX.06-4256-4647

福岡支店／〒812-0013　福岡市博多区博多駅前東3丁目3番3号 新比恵ビル
TEL.092-409-1521 ／ FAX.092-409-1526

http://www.nonrot.jp

販 売 店

2022年8月　改定