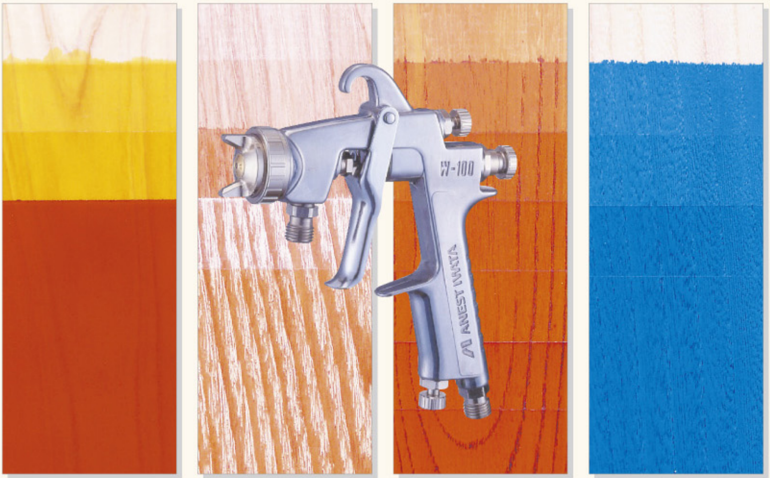
改訂版

# 木材の塗装

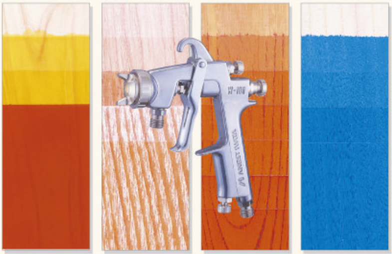
木材塗装研究会 編



海青社

# Wood Coating

edited by
Wood Coating Research Forum

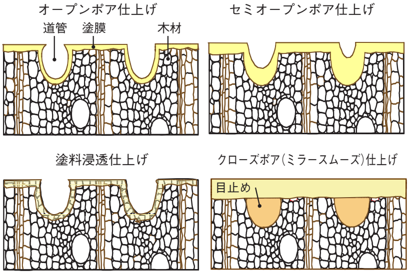


海青社

改訂版

# 木材の塗装

木材塗装研究会 編



海青社

## ● 執筆者紹介 （50音順、＊印は章担当編集主査、数字は執筆担当箇所、“付” は付録）

**足立匡広**＊4, 付 足立木材塗装企画 主宰（元和信化学工業（株）技術本部長）
4.2 ／付

**大越　誠**＊1, 付 京都府立大学大学院生命環境科学研究科教授
1.1 ／付

**大隅豊康**＊5, 9 元ヤマハ（株）・元 ヤマハリビングテック（株）研究開発統括部素材開発課課長
4.3 ／5.2 ／5.3 ／5.5 ／9.2

**大藪　泰** 京都市産業技術研究所工業技術センター研究部長
3.1.1.4~3.1.1.5 ／5.4

**鎌田賢一**＊7, 付 元 ユニオンペイント（株）技術部塗装技術課長
3.3.2 ／7.2 ／7.3.1~7.3.4 ／付

**川村二郎**＊2 川村木材塗装技術事務所長　（元 森林総合研究所 室長）
1.2 ／2.2 ／7.1

**木口　実** 独立行政法人 森林総合研究所 木材改質研究領域機能化研究室長
5.7 ／7.3.5

**木下稔夫** 地方独立行政法人 東京都立産業技術研究センター 開発本部 開発第一部 デザイングループ長
3.1.2

**熊谷好高** 大伸化学（株）テクノセンター課長
3.3.1

**小林勝志** 日本エンバイロケミカルズ（株）保存剤事業部 木材保存剤営業グループ　テクニカルアドバイザー
5.6 ／7.4.2

**西條博之**＊3 元 神奈川県産業技術総合研究所専門研究員
2.1 ／5.1

**鈴木隆史** 神奈川県産業技術センター工芸技術所専門員
3.1.1.1~3.1.1.3

**鈴木雅洋**＊8 地方独立行政法人 東京都立産業技術研究センター 事業化支援本部 技術経営支援室長
6.1 ／6.2

**鈴木光明** アトリエベル代表
7.4.1 ／8.2.3

**武井　昇** 職業能力開発総合大学校専門基礎学科准教授
3.2 ／8.2.1~8.2.2

**橋本定明** 元（財）日本塗料検査協会専務理事
8.1

**深沢禎二** 元 和信化学工業（株）技術統括部長
3.1.3 ／3.3.3

**藤原芳裕** アネスト岩田（株）塗装機部霧化技術グループ主事
4.1

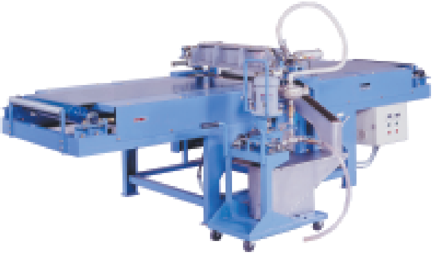
**村田明宏**＊6 岐阜県産業技術センター 総合支援・環境技術部 部長研究員・部長
6.1 ／6.2

**森山　剛** 元 ノードソン（株）フィニッシングシステムズグループ　ゼネラルマネージャ
9.1

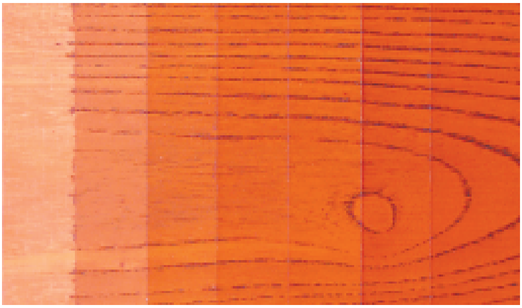
1. 刷毛

2. エアスプレーガン

3. ロールコーター



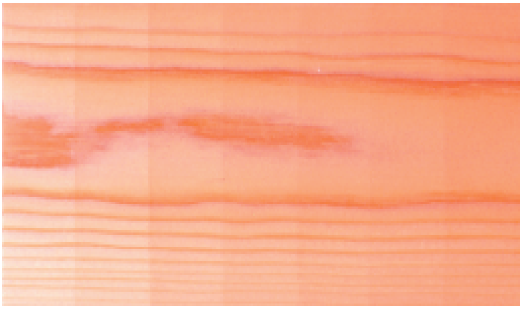
4. カーテンフローコーター



5. 拭き漆仕上げ

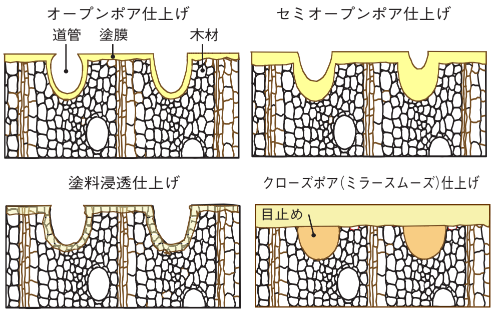
6. オイルフィニッシュ

7. 建築外装用塗料浸透仕上げ

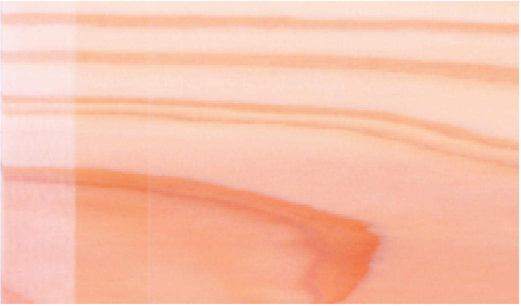


8. 柿渋仕上げ

# II　塗膜の説明(9)、塗装仕上げ(10〜16)




9.　塗膜の形成状態

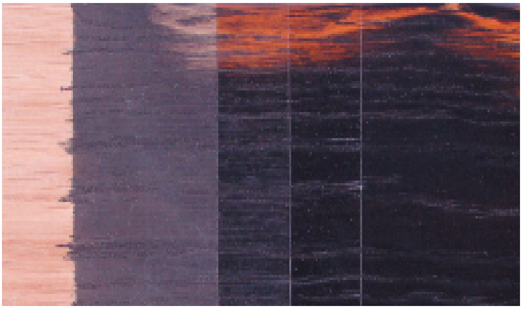


10.　木地仕上げ

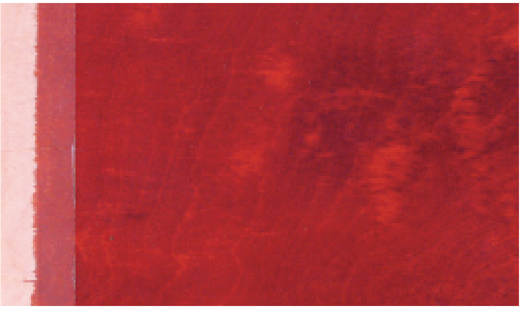


11.　白木仕上げ

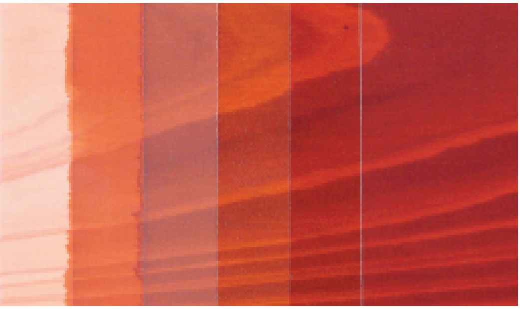
12.　一般ステイン着色仕上げ



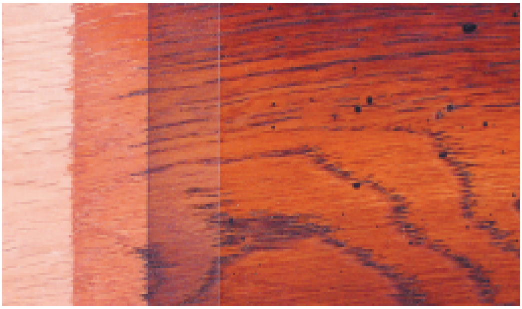
13.　ナラのカントリー調仕上げ



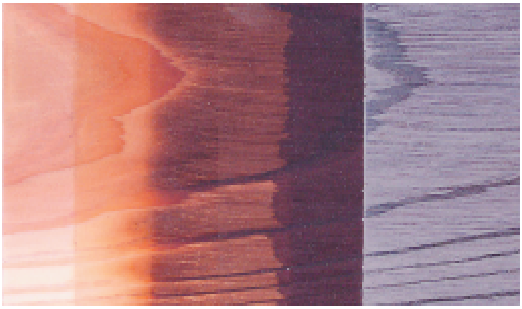
14.　カバの民芸調仕上げ



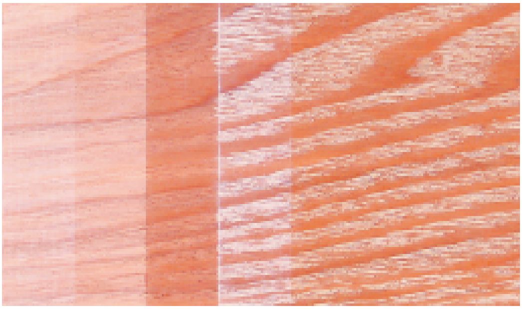
15.　スギの民芸調仕上げ



16.　アンティーク仕上げ

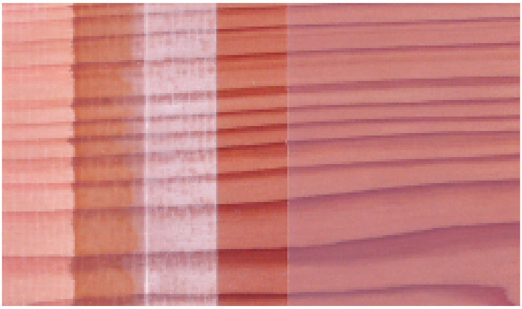


17. 時代塗り仕上げ



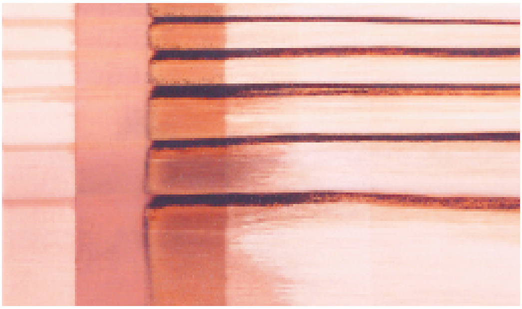
18. スギの時代塗り仕上げ

19. 埋もれ木調仕上げ



20. スギの神代色仕上げ

21. アンモニアスモーク仕上げ

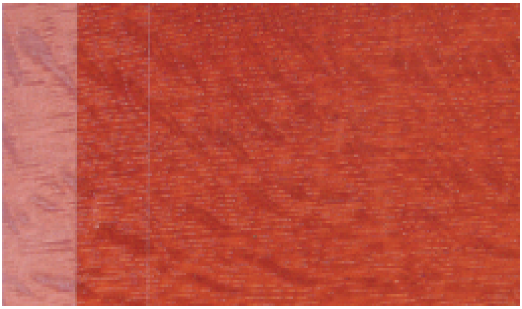


22. 焼き仕上げ白焼

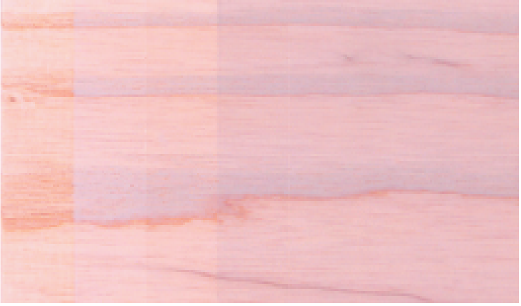
23. カラフルな染色塗装仕上げ

24. 透明漆調仕上げ黄春慶

# IV　塗装仕上げ（25〜30）、塗装例（31〜32）

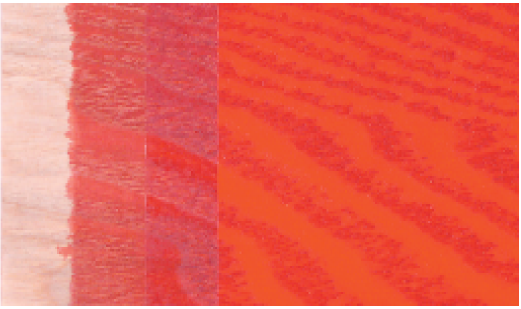


25.　高圧水蒸気仕上げ

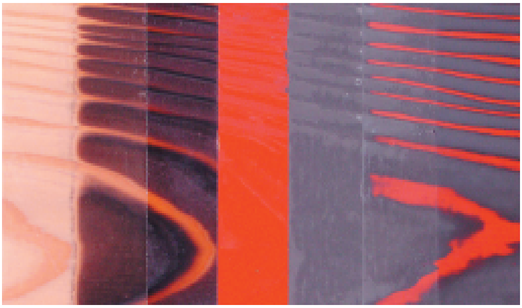


26.　パステル仕上げ

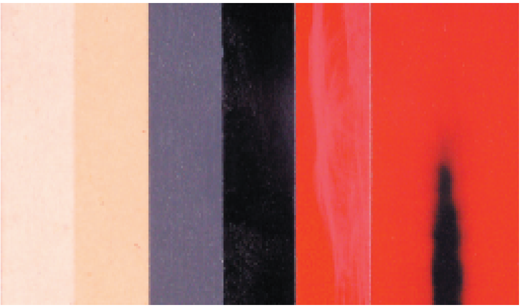
27.　パール仕上げ



28.　エナメルオープンポア仕上げ



29.　杉綾塗り仕上げ



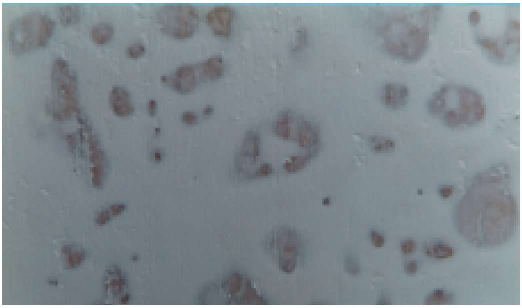
30.　不透明漆調仕上げ（根来塗り）

31.　脚物家具

32.　ピアノ外装

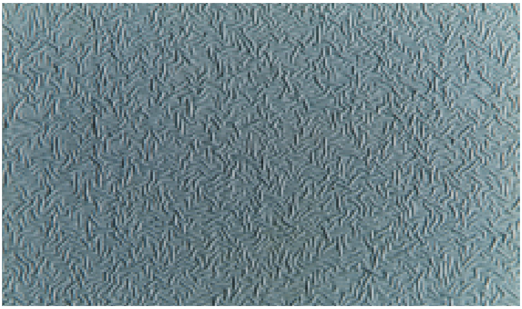
33. フローリング

34. ゆず肌

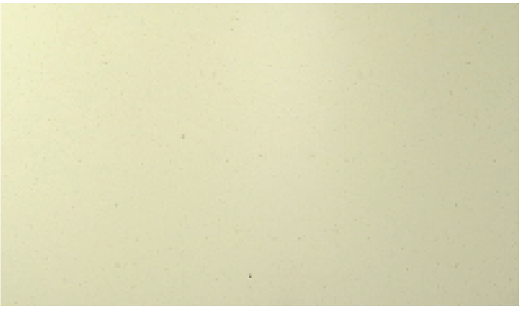


35. はじき

36. たれ

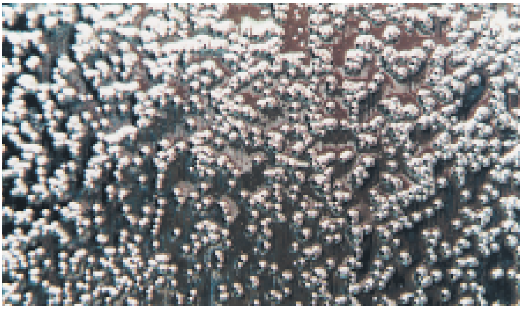


37. しわ



38. ぶつ

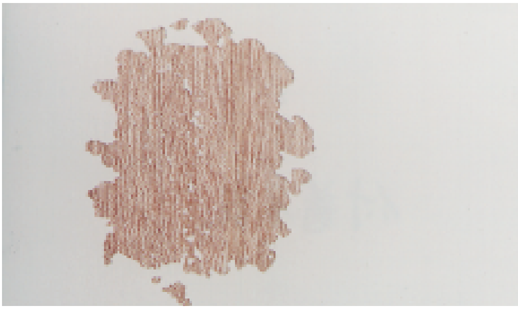
39. ピンホール



40. 発泡

41.　かぶり

42.　白ぼけ


43.　付着不良

44.　塗膜われ

● 写真提供
写真1　鈴木光明 氏
写真2〜4　アネスト岩田(株)
写真5〜6、8、10〜30　大分県産業科学技術センター
写真7、9　大越誠 氏
写真31　戸山家具製作所
写真32〜33　ヤマハリビングテック(株)
写真34〜44　鎌田賢一 氏

# 緒　　言

木材は、我々の身近にあり、手に入れやすいこと、加工が容易であることなどに加え、視覚(木目、色など)、嗅覚(芳香成分)、聴覚(音の吸収、共鳴)、触感(軟らかさ、温かさなど)など人との直接的な関わりにおいて優れており、また吸放湿性を持つために室内の湿度変化を和らげるなど、住む人に快適さをもたらす素材として、住環境において多用されている。しかし、木材は水(水蒸気)の進入・退出により膨潤・収縮し、食品、水など生活物資や埃の付着などにより汚れやすく、摩擦により傷が付き、磨耗しやすく、光やカビの付着などにより変色しやすいなどいくつかの欠点も持っている。

これらを防止あるいは保護するために、木材の表面を塗装して使う場合が多い。木目をより美しく引き立たせたり、ムラのある表面の色調を整えたり、逆にムラを強調したりするなど、木材にさらに美観性を与えることも塗装の目的の１つである。また、高硬度、抗菌、防汚など機能性の付与を目的として塗装することもある。

英語でJapanと表記される漆器は縄文遺跡から発掘されており、我が国においては古来から塗装する習慣があったようである。室内や屋外において我々の周りを眺めるとき、大部分の木製品が何らかの塗装を施されているのに気付くであろう。

木材には、多様な樹種があり、組織構造も多彩であり、これらが複雑な木目、木理を作り出し、木材の美しい表情を生み出している。このため、木材の塗装は極めて複雑で、より美しく、より高性能の塗装を行うには、木材の性質、塗料、塗装方法など木材塗装に関わるあらゆる知識を充分に習得、理解し、塗装技術を会得しなければならない。

本書の内容は、第１章「木材の性質」、第２章「塗装の設計」、第３章「木材用塗料の種類と性質」、第４章「塗装の方法」、第５章「各種木製品の塗装方法」、第６章「塗料、塗膜の試験法」、第７章「塗装の欠陥と対策」、第８章「塗料、塗

装のシックハウス・環境問題」、第９章「新しい塗料、塗装方法」、と木材塗装に関する基礎から応用までの幅広い事項で構成され、さらに木材塗装に関する用語を解説した「索引と用語解説」を巻末に配している。

本書の執筆陣は、木材塗装に関わる研究者および塗料、塗装に実務として関わっている企業人であり、基礎から応用、実務まで木材塗装に関わるあらゆる事項を身近な視点から記述している。木材塗装の入門者から経験者、熟練者まで大いに参考に供することができるものと考えている。

初版発行後、政令や建築工事標準仕様書等の改定があり、この度これらに関する部分について書き改め、改訂版として出版することとした。

2010 年 5 月

編集代表　大越　誠

# 木材の塗装

目　次

緒　　言 ……（大越　誠）1

第 1 章　木材の性質 …… 13
1.1　木材表面の性質 ……（大越　誠）13
1.1.1　組織構造 …… 13
1.1.2　構成化学成分 …… 16
1.1.3　ぬ　　れ …… 17
1.1.4　含 水 率 …… 17
1.1.5　膨潤、収縮 …… 18
1.1.6　硬　　さ …… 19
1.1.7　粗　　さ …… 19
1.1.8　材　　色 …… 20
1.2　木材表面と塗装の関わり ……（川村二郎）20
1.2.1　木材(素材)の塗装 …… 20
1.2.2　エンジニアードウッドの塗装 …… 21
1.2.2.1　普通合板 …… 22
1.2.2.2　針葉樹合板 …… 22
1.2.2.3　天然木化粧合板 …… 22
1.2.2.4　M D F …… 24
1.2.2.5　L V L …… 24
1.2.2.6　O S B …… 25
1.2.2.7　パラゴム集成材 …… 26

第 2 章　塗装の設計 …… 27
2.1　塗装の目的と塗装設計 ……（西條博之）27
2.2　塗装の基本工程 ……（川村二郎）28
2.2.1　漂　　白 …… 28
2.2.2　素地調整 …… 30
2.2.2.1　含水率の調整 …… 30
2.2.2.2　傷、割れ、虫穴、接着剤の染みの補修 …… 31
2.2.2.3　ヤニ止め …… 31
2.2.3　素地研磨 …… 31
2.2.3.1　素地研磨の目的 …… 31
2.2.3.2　素地研磨の方法 …… 31
2.2.3.3　樹種による研磨紙粒度の選び方 …… 32
2.2.3.4　素地研磨の機具 …… 32
2.2.3.5　素地研磨の注意点 …… 32
2.2.4　素地着色 …… 32

2.2.4.1　素地着色の目的 …… 33
2.2.4.2　素地着色の種類 …… 33
2.2.4.3　素地着色の方法 …… 35
2.2.5　捨て塗り(ウォッシュコート) …… 36
2.2.5.1　捨て塗りの目的 …… 36
2.2.5.2　捨て塗り用塗料の種類 …… 37
2.2.5.3　捨て塗りの方法 …… 37
2.2.6　目 止 め …… 37
2.2.6.1　目止めの目的 …… 37
2.2.6.2　目止め剤の種類 …… 38
2.2.6.3　目止めの方法 …… 39
2.2.7　下 塗 り …… 39
2.2.7.1　下塗りの目的 …… 39
2.2.7.2　下塗り用塗料(ウッドシーラー) …… 40
2.2.7.3　下塗り用塗料の性質 …… 40
2.2.7.4　下塗りの塗装法 …… 42
2.2.8　中 塗 り …… 42
2.2.8.1　中塗りの目的 …… 42
2.2.8.2　中塗り用塗料 …… 43
2.2.8.3　中塗りの塗装法 …… 44
2.2.9　塗膜研磨 …… 45
2.2.9.1　塗膜研磨の目的 …… 45
2.2.9.2　塗膜研磨の方法 …… 46
2.2.10　上 塗 り …… 47
2.2.10.1　上塗りの目的 …… 47
2.2.10.2　上塗りの塗装法 …… 48
2.2.11　乾　　燥 …… 48
2.2.11.1　乾燥の方法 …… 48
2.2.11.2　乾燥スケジュール …… 51
2.2.11.3　塗膜乾燥の注意点 …… 51
2.2.12　磨き仕上げ(ポリッシング) …… 52
2.2.12.1　磨き仕上げの概要 …… 52
2.2.12.2　磨き仕上げの方法 …… 52
2.2.13　作業環境 …… 55

**第 3 章　木材用塗料の種類と性質** …… 57
3.1　木材用塗料の種類 …… 57
3.1.1　天然樹脂塗料 …… 57
3.1.1.1　セラックニス類 ……（鈴木隆史）57

3.1.1.2　ニトロセルロースラッカー …… 59
3.1.1.3　柿　渋 …… 61
3.1.1.4　漆 ……（大藪　泰）63
3.1.1.5　カシュー樹脂塗料 …… 66
3.1.2　油性塗料 ……（木下稔夫）67
3.1.2.1　オイルフィニッシュ用塗料 …… 67
3.1.2.2　合成樹脂調合ペイント …… 69
3.1.2.3　木材保護塗料 …… 70
3.1.3　合成樹脂塗料 ……（深沢禎二）72
3.1.3.1　アクリル樹脂塗料 …… 72
3.1.3.2　フタル酸樹脂塗料 …… 75
3.1.3.3　不飽和ポリエステル樹脂塗料 …… 76
3.1.3.4　二液型ポリウレタン樹脂塗料 …… 77
3.1.3.5　湿気硬化型ポリウレタン樹脂塗料 …… 79
3.1.3.6　油変性ウレタン樹脂塗料 …… 80
3.1.3.7　紫外線(UV)硬化型塗料 …… 80
3.2　樹脂・油脂の硬化のメカニズム ……（武井　昇）84
3.2.1　硬化の機構 …… 84
3.2.2　硬化反応 …… 86
3.2.2.1　酸化重合型樹脂 …… 87
3.2.2.2　エポキシ樹脂 …… 87
3.2.2.3　不飽和ポリエステル樹脂 …… 88
3.2.2.4　ポリウレタン樹脂 …… 89
3.2.2.5　アクリル－メラミン樹脂、アルキド－メラミン樹脂 …… 89
3.2.2.6　紫外線(UV)硬化樹脂 …… 90
3.2.2.7　漆 …… 93
3.3　溶剤、着色剤、添加剤 …… 94
3.3.1　溶　　剤 ……（熊谷好高）94
3.3.1.1　溶剤の種類 …… 94
3.3.1.2　溶剤の選定 …… 96
3.3.2　着 色 剤 ……（鎌田賢一）98
3.3.2.1　染料水性ステイン …… 99
3.3.2.2　染料アルコールステイン …… 99
3.3.2.3　染料 NGR ステイン …… 99
3.3.2.4　染料万能ステイン …… 100
3.3.2.5　染料油性ステイン …… 100
3.3.2.6　顔料水性ステイン …… 100
3.3.2.7　顔料アルコールステイン …… 100
3.3.2.8　顔料万能ステイン …… 101

3.3.2.9　顔料油性ステイン …… 101
3.3.2.10　各種目止め剤 …… 101
3.3.2.11　薬品着色剤 …… 102
3.3.2.12　着色の方法と呼称 …… 102
3.3.3　塗料用添加剤 ……（深沢禎二）103
3.3.3.1　添加剤の種類と目的 …… 103
3.3.3.2　添加剤の組成 …… 104
3.3.3.3　艶消剤の種類と特性 …… 105

**第 4 章　塗装の方法** …… 109
4.1　塗装手法 ……（藤原芳裕）109
4.1.1　刷　　毛 …… 109
4.1.1.1　刷毛の選び方 …… 109
4.1.1.2　刷毛の種類 …… 109
4.1.1.3　刷毛の塗り方 …… 110
4.1.1.4　刷毛の取扱い方 …… 111
4.1.2　エアスプレー …… 113
4.1.2.1　エアスプレーの原理 …… 113
4.1.2.2　塗料供給方法による分類 …… 113
4.1.2.3　エアスプレーガンの構造 …… 114
4.1.2.4　エアスプレーガンの選定 …… 115
4.1.2.5　エアスプレーガンの塗装方法 …… 116
4.1.3　エアレススプレー …… 117
4.1.3.1　エアレス塗装機の構成 …… 118
4.1.3.2　エアレススプレーの特徴 …… 118
4.1.3.3　エアレススプレーの注意事項 …… 119
4.1.4　ロールコーター …… 119
4.1.4.1　ロールコーターの特徴 …… 119
4.1.4.2　ロールコーターの構造 …… 119
4.1.4.3　ロールコーターの原理 …… 120
4.1.4.4　ロールコーターの用途 …… 120
4.1.5　カーテンフローコーター …… 120
4.1.5.1　カーテンフローコーターの特徴 …… 120
4.1.5.2　カーテンフローコーターの構造 …… 121
4.1.5.3　カーテンフローコーターの管理・取扱い …… 121
4.1.5.4　カーテンフローコーターの用途 …… 122
4.1.6　静電塗装 …… 122
4.1.6.1　静電塗装の原理 …… 122
4.1.6.2　静電塗装の特徴 …… 122

4.1.6.3 静電塗装機の種類 …… 123
4.1.6.4 静電塗装機に対する塗料の考慮 …… 123
4.1.6.5 静電塗装機の取扱い …… 124
4.1.7 真空塗装 …… 124
4.1.7.1 真空塗装の原理 …… 124
4.1.7.2 真空塗装の特徴 …… 124
4.1.7.3 真空塗装の用途と取扱い …… 125
4.2 塗装仕上げの種類と工程 ……（足立匡広）125
4.2.1 塗膜形成状態による分類 …… 125
4.2.1.1 マイクロフィニッシュ(塗料浸透仕上げ) …… 125
4.2.1.2 オープンポア仕上げ …… 129
4.2.1.3 セミオープンポア仕上げ …… 130
4.2.1.4 ミラースムーズ仕上げ …… 131
4.2.2 透明度による分類 …… 132
4.2.2.1 透明仕上げ …… 132
4.2.2.2 半透明仕上げ …… 138
4.2.2.3 不透明仕上げ …… 138
4.2.3 着色の有無による分類 …… 140
4.2.3.1 木地仕上げ …… 140
4.2.3.2 白木仕上げ …… 140
4.2.3.3 着色仕上げ …… 141
4.2.4 光沢度による分類 …… 141
4.2.4.1 艶あり仕上げ …… 141
4.2.4.2 艶なし仕上げ(艶消し仕上げ) …… 142
4.2.5 加飾塗装仕上げ …… 142
4.3 乾燥(硬化)方法 ……（大隅豊康）142
4.3.1 乾燥の概論 …… 142
4.3.1.1 塗膜の乾燥設計ポイント …… 142
4.3.1.2 乾燥工程のトラブルを未然に防ぐポイント …… 144
4.3.2 乾燥方式 …… 145
4.3.2.1 加　　熱 …… 145
4.3.2.2 遠赤外線 …… 147
4.3.2.3 紫 外 線 …… 149
4.3.2.4 電 子 線 …… 151
4.3.2.5 その他の硬化乾燥 …… 151

**第 5 章 各種木製品の塗装方法** …… 153
5.1 家　　具(箱物・脚物) ……（西條博之）153
5.1.1 塗装工程 …… 153

5.1.2　塗装仕上げの種類 …… 155
5.1.3　収納家具の塗装 …… 156
5.1.4　脚物家具の塗装 …… 157
5.2　楽　　器 ……（大隅豊康）160
5.2.1　ピアノ外装 …… 160
5.2.2　クラシックギター …… 164
5.2.3　電気ギター（ソリッドギター） …… 166
5.2.4　ド　ラ　ム …… 167
5.2.5　スピーカーボックス …… 169
5.2.6　木管クラリネット …… 170
5.2.7　木管リコーダー …… 170
5.2.8　マリンバ音板 …… 170
5.2.9　オルガン …… 170
5.3　スポーツ用品 …… 172
5.4　工 芸 品 ……（大藪　泰）173
5.5　建築内装材 ……（大隅豊康）176
5.5.1　フローリング …… 176
5.5.2　室内ドア …… 177
5.5.3　階　　段 …… 178
5.5.4　玄関ドア …… 179
5.5.5　キッチン扉 …… 180
5.6　建築外装材 ……（小林勝志）181
5.6.1　外装用木部塗料の選択 …… 182
5.6.2　建築外装材の劣化因子 …… 182
5.6.2.1　半造膜型と含浸型の劣化進行の違い …… 183
5.6.3　地域と劣化速度 …… 184
5.6.3.1　地 域 性 …… 184
5.6.3.2　方位による劣化速度 …… 184
5.6.3.3　建物の高さと劣化速度 …… 184
5.6.3.4　高原地帯（別荘地など）の劣化速度 …… 184
5.6.4　塗装方法 …… 185
5.7　屋外木製品 ……（木口　実）185
5.7.1　塗装設計 …… 186
5.7.2　屋外木製品用塗料 …… 186
5.7.2.1　含浸形塗料 …… 186
5.7.2.2　造膜形塗料 …… 188
5.7.3　耐候性を向上させるデザイン …… 188
5.7.4　再塗装方法 …… 189

**第 6 章　塗料、塗膜の試験法** ……………… 191
6.1　塗料の試験法 ……………… （鈴木雅洋、村田明宏）192
6.1.1　粘　　度 ……………… 192
6.1.2　貯蔵安定性 ……………… 196
6.1.3　乾 燥 性 ……………… 196
6.2　塗膜の試験法 ……………… 198
6.2.1　付 着 力 ……………… 199
6.2.2　硬　　度 ……………… 202
6.2.3　耐磨耗性 ……………… 205
6.2.4　測　　色 ……………… 206
6.2.5　光　　沢 ……………… 207
6.2.6　耐液体性（耐酸・アルカリ性、耐溶剤性） ……………… 208
6.2.7　耐 熱 性 ……………… 209
6.2.8　耐汚染性 ……………… 210
6.2.9　耐 湿 性 ……………… 211
6.2.10　耐 光 性 ……………… 213
6.2.11　耐 候 性 ……………… 215
6.2.12　塗膜劣化の評価 ……………… 216
6.2.13　木材塗装における塗膜評価の難しさ ……………… 216

**第 7 章　塗装の欠陥と対策** ……………… 219
7.1　基材の欠陥 ……………… （川村二郎）219
7.1.1　含有水分 ……………… 219
7.1.2　ヤ　　ニ（抽出成分） ……………… 220
7.1.3　汚　　染 ……………… 221
7.1.4　シリコーンの付着 ……………… 222
7.1.5　毛羽立ち ……………… 223
7.1.6　加工不良 ……………… 223
7.1.7　接着剤のしみ ……………… 224
7.2　塗装時に生じる欠陥 ……………… （鎌田賢一）224
7.2.1　ゆ ず 肌 ……………… 225
7.2.2　は じ き ……………… 225
7.2.3　た　　れ ……………… 226
7.2.4　し　　わ ……………… 227
7.2.5　ぶ　　つ ……………… 227
7.2.6　ピンホール ……………… 228
7.2.7　発　　泡 ……………… 229
7.2.8　か ぶ り ……………… 229
7.2.9　乾燥不良 ……………… 230

7.2.10　塗料の組み合わせ …… 231
7.3　塗装後に生じる欠陥 …… 232
7.3.1　白 ぼ け ……（鎌田賢一）232
7.3.2　付着不良 …… 233
7.3.3　目 や せ …… 234
7.3.4　塗膜われ …… 234
7.3.5　屋外における表面劣化 ……（木口　実）235
7.4　修理塗装 …… 237
7.4.1　補修塗装 ……（鈴木光明）237
7.4.2　塗り替え（屋外塗装）……（小林勝志）239

**第 8 章　塗料、塗装のシックハウス・環境問題** …… 243
8.1　塗料のシックハウス・VOC 規制 ……（橋本定明）243
8.1.1　ホルムアルデヒド …… 243
8.1.2　Ｖ Ｏ Ｃ …… 246
8.1.2.1　室内空気汚染対策 …… 246
8.1.2.2　大気汚染対策 …… 246
8.1.3　ＰＲＴＲ …… 248
8.2　塗料の環境対応 …… 251
8.2.1　水 性 化 ……（武井　昇）251
8.2.2　無溶剤化 …… 253
8.2.3　エコロジー塗料 ……（鈴木光明）253
8.2.3.1　エコロジー塗料の考え方 …… 253
8.2.3.2　エコロジー塗料の定義 …… 254
8.2.3.3　エコロジー塗料の問題点と今後の課題 …… 258

**第 9 章　新しい塗料、塗装方法** …… 261
9.1　環境に配慮した塗料および塗装方法 ……（森山　剛）261
9.1.1　粉体塗装 …… 261
9.1.1.1　粉体塗装工程 …… 262
9.1.1.2　粉体塗料の被塗装物への塗布 …… 262
9.1.1.3　粉体塗装装置 …… 262
9.1.1.4　粉体塗装の利点 …… 264
9.1.2　木工製品への粉体塗装 …… 264
9.1.2.1　木工製品用粉体塗料 …… 264
9.1.2.2　木工製品の粉体塗装 …… 264
9.1.2.3　木工製品の粉体塗装ライン …… 265
9.1.3　熱転写意匠塗装 …… 266
9.2　その他の新しい塗料、塗装方法 ……（大隅豊康）267

9.2.1　機能性塗料 267
9.2.2　新硬化樹脂塗料 269
9.2.3　新意匠性塗料 270
9.2.4　特殊塗料、塗装 270
9.2.5　環境対応型塗料 271
9.2.6　新塗装装置、乾燥装置 271

**付録　索引と用語解説** （足立匡広、大越　誠、鎌田賢一）275

# 第１章　木材の性質

## 1.1　木材表面の性質

木材塗装の目的は、美観を高め、水や汚れから表面を保護することである。抗菌、難燃などの機能性付与を目的に塗装することもある。木材は多様な組織構造、化学組成を持っており、材表面のテクスチャーや物理・化学的性質などの表面特性をよく知ることが、よりよい木材塗装のために重要である。

### 1.1.1　組織構造

#### １）辺材、心材

丸太の横断面を見るとき、ほとんどの材が中心部は濃色で、周辺部は淡色である。濃色の部分を心材、淡色の部分を辺材と呼ぶ。辺材は生きた樹木において生活細胞を持っている部分であり、心材はこれらが死細胞となった部分である。心材化は、形成層で細胞が新しくできた後、数年から十数年後に起こる。心材の濃色化は、心材化に際し着色成分が生成するためである。１つの材面に、辺材と心材によって美しい色の濃淡が現れたとき源平材として珍重されることがある。

心材は、細胞内こう間の水の移動の通路となっていた壁孔が閉鎖されており、浸透性が低い。そのため、同じ材面に辺材と心材があるとき塗膜が平滑にならなかったり、着色ムラが起こったりする。

#### ２）３ 断 面

**図 1-1-1** に示すような３つの断面（まさ目面、板目面、木口面）を木材の主要３断面と呼ぶ。各面で、年輪や繊維、放射組織などの細胞の切られ方が異なるため、現れる木目が異なってくる。板目板では、樹皮に近い面を木表、髄に

このプレビューでは表示されない頁があります。

# 第 2 章　塗装の設計

## 2.1　塗装の目的と塗装設計

塗装は被塗物の表面に塗料を塗布して塗膜を形成させる工程を言う。塗装を行う目的が被塗物の「保護と美観」であることは良く知られていることである。保護作用は外部からの水分や酸素などを遮蔽することで、被塗物を腐食から保護するなどの作用があり、工業製品などの場合に重要である。また、被塗物表面へ傷をつきにくくすること、磨耗しにくくすること等に対しても効果を持たせることである。特に工業製品の場合には、美観よりも保護に重点が置かれている。さらに塗膜によって色や光沢度合いを変化させたり、多彩塗料によって表面にテクスチャーを付与することによって、視覚的効果を表現し、商品価値を高めることにある。

近年塗装製品に、塗膜の持つ特殊な機能(熱や音波の遮断・電波の吸収・水中付着物の抑制・磁気記録の媒体・絶縁性・撥水性・防虫・防腐・テクスチャー効果その他)を付与することが求められてきた。このような要求に対応して、各種の機能性塗料が開発され、その目的も達せられてきている。

新しい商品イメージは、塗装の色彩・光沢感・テクスチャーなどの感性によって判断される表面効果が大きく影響してくる。したがって、技術的にも熟練が要求されてくる。特に木質材料のような天然素材の場合には、素材の持つ天然の美しさや温かさなどの効果を塗装により表現する必要があるので難しい。評価の判断要素として、材質感、色彩、深み感、木理の表現、塗料の質感、肉持感、仕上がり感などの複雑な要因があるので、これらのバランスを考える必要がある。技術的な問題になるが、塗装技術の熟練度や色彩感覚が製品の付加価値を出すために必要になってくる。

このプレビューでは表示されない頁があります。

# 第 3 章　木材用塗料の種類と性質

## 3.1　木材用塗料の種類

### 3.1.1　天然樹脂塗料

#### 3.1.1.1　セラックニス類(セラックニス・白ラックニス)

セラックはJIS K 5909(1994)での表記で、シェラックやシケラック、単にラックとも呼ぶ。JISでは昆虫のラック貝ガラ虫の分泌物を精製して得たセラックについて、4 種類の規定がある。1 種は“ワックスを除かないもの”、2 種は“ワックスを除かないで精製度を高くしたもの、3 種は“ワックスを除いたもの”、4 種は“ワックスを除き脱色したもの”である。

セラックの歴史は、日本では漆や柿渋、乾性油などに次ぎ、大変古い。セラックは、ラック貝ガラ虫が枝を包み込むように付着させた樹脂状分泌物を原料として得られ、淡黄色～橙赤色である。蜜蜂の巣からは蜜蝋が得られるが、塗料用の樹脂状物質としては唯一、昆虫から得られる。虫の体長は 0.6～1.2 mm で、インド、タイ、中国、インドネシア、ミャンマー、ベトナム等の熱帯・亜熱帯地方において、若い小枝に集団で寄生する。英語の Shellac は、Shell(貝殻)+Lac(樹脂状物質)で、また Lac は古いヒンズー語では 10 万・多数の意味があり、虫が木に何万匹も密集している状況を表現しているようである(岐阜セラック製造所、日本シェラック工業 2000)。

セラックは、90～100℃の加熱で軟化する。この性質を利用してアイロン等で加熱・軟化させて板の節穴部などを埋め、冷まして固めるパテのような材料としても用いた。これは同時に、耐熱性が悪いという欠点の一面ともなる。用途は、塗料やインキなどの工業用だけでなく、医薬品の錠剤やチョコレートの防湿材・表面艶出し用コーティング材などとしても利用されるなど、セラックは

このプレビューでは表示されない頁があります。

# 第 4 章　塗装の方法

## 4.1　塗装手法

### 4.1.1　刷　　毛（口絵写真 1）

刷毛塗りは、古くから行われている塗装方法で、どのような製品や場所にも簡単な器具で塗装ができ、塗料の無駄がきわめて少ない。しかし、良質な塗膜で美しく仕上げるためには、高度な熟練技能が必要である。

#### 4.1.1.1　刷毛の選び方

塗装に使用する刷毛は、使われている毛の種類や、形状により多く分類されている。塗装する材料や場所により刷毛を選択する必要があるが、刷毛の良否を判断するには、つぎのことに注意する。

① 毛先が揃っていて、手触りがよいこと。

② 切れ毛や、脱毛がないこと。

③ 刷毛に水を含ませ、振り切っても毛先が揃って割れないこと。

#### 4.1.1.2　刷毛の種類

**1）塗装材料による分類**

① ペイント刷毛：粘りの強い油性塗料や錆止め塗料には、腰の強い馬毛を使用した刷毛が一般的に用いられる。

② ニス刷毛：下地を溶かさないよう、速乾性の塗料を軽く素早く塗るために、柔らかい羊毛や山羊毛を使用した刷毛が一般的に用いられる。

③ 水性刷毛：粘りのないサラサラした水性塗料を美しく塗るためには、塗料の含みがよく、刷毛目の目立ちにくい柔らかい羊毛や、腰の強い馬毛を混ぜ合わせて造った刷毛が適している。

**2）形状による分類（図 4-1-1）**

このプレビューでは表示されない頁があります。

# 第 5 章　各種木製品の塗装方法

## 5.1　家　　具（箱物・脚物）

家具は生活する上でなくてはならない重要な生活用具である。その使用により快適な生活となり、生活の向上が図られる。家具は使用目的により収納用、応接用、寝室用、書斎用などに分けられるように種類も多い。したがって家具の塗装は用途、素材、デザインなどとの関連で、適した塗料と塗装法を選択しなければならない。

塗装の目的は被塗物の保護と美観の付与であり、木製家具の場合には、使用される用途によって保護よりも美観に重点が置かれることが多い。木製品の塗装では、素材である材質感の木理や材色、柔らかさ、肌合いの美しさを塗装により如何に表現するかにある。このように材質感を表現するためには、工程も複雑になり、他の工業材料であるプラスチックや金属の塗装に比べて大変難しい。そして木製品の塗装は透明塗装が主体であるため、材質感を高めるための調色技術が重要である。調色技術の良否が製品の付加価値に大きく影響する。最近は、使用される素材の豊富さとデザイン的にも斬新でシンプルな製品が多く見られるが、従来からのクラシック調のものや重厚な製品もあり、製品に対応して各種の塗装仕上げが行われ、多様化している。

各塗装工程については、他の項で詳しく記載されるので、ここでは木製品塗装の基本工程に簡単に触れ、箱物（収納）家具と脚物（椅子・テーブル）家具類の塗装方法について記述する。

### 5.1.1　塗装工程

塗装の基本工程は① 素地調整　② 着色　③ 捨て塗り　④ 目止め　⑤ 下塗り

このプレビューでは表示されない頁があります。

# 第６章　塗料、塗膜の試験法

塗装の目的を適切に達成するためには、まず塗料の性状と性能を確かめ、その特徴を知らなければならない。そして、塗膜の性能は、塗料自体のもつ性能だけで決まるものではなく、被塗物の性質、その前処理条件、下塗りから上塗りまでの塗装系、乾燥条件などが相互に影響を与えている。塗装目的の拡大により塗料の種類も増加傾向にあり、それに伴い規格や試験法も広範囲多種類になってきている。製品の使用目的（用途や使用環境など）と要求される品質（耐久性能や劣化の許容範囲など）を明確にし、これらを適切に試験・評価することは製造者側の責務とも言える。

木材の性質そのものといえるが、材種や部位による性質の差が大きく、表面状態が不均一である被塗物の特徴を常に配慮した評価が重要である。試験にあたっては以下の点で試験法を吟味し、信頼性を高めたい。

① 知ろうとする特性を正しく評価できる試験法を選ぶ

② 塗料・塗膜・被塗物（木材）の性質の経時変化を考慮する

③ 再現性が良く、できるだけ定量的に比較できる方法を工夫する

一般に試験結果にばらつきを生じさせる原因として次の点が指摘できる。

a. 試験片の調整の良否

b. 測定条件厳守の程度

c. 測定機器の管理・取扱い方法

d. 測定者の熟練や性格による個人差

ここでは代表的な塗料試験法として３項目、塗膜試験法として 13 項目（評価に関する２項目を含む）を紹介する。

このプレビューでは表示されない頁があります。

# 第 7 章　塗装の欠陥と対策

## 7.1　基材の欠陥

### 7.1.1　含有水分

**1）発生する欠陥**

塗装に最適な含水率は 8〜12％である。塗装トラブルにつながる場合は、含水率が適正値より異常に高いときが圧倒的に多い。さらに高含水率の被塗材に多湿な塗装時雰囲気が加わると塗装トラブルの発生が増加する。

高含水率で発生する塗膜欠陥の種類はかぶり（白化）、発泡、硬化遅延、汚染、艶むら、艶びけ、塗膜の付着不良、毛羽立ちなどである（次節参照）。

逆に低含水率材では静電塗装で塗料の付着効率が劣り、膜厚むらが出やすい。この現象は特に空気が乾燥する冬期に発生する。

**2）欠陥対策**

一般の家具材や建材、エンジニアードウッドは、加工前に人工乾燥によって約 12％またはそれ以下にするので、保管状態さえ誤らなければ塗装トラブルは発生しない。

素地の高含水率が原因で塗膜欠陥が多発するのは、次の条件が加わった場合である。① 梅雨の時期、② 木材表面に結露する（木材が水分を吸収するので目に見えない）冬期、③ 乾燥不十分の材が多い新築時の建築塗装の場合。

欠陥対策の原則は塗装前に含水率検査を行い、高含水率被塗材は再乾燥によって適正含水率にすることである。これと併行して冬期は被塗材を室内に保管する、あるいはプレヒートして材温を室温より 3〜5℃高くする。

高含水率材で塗装時点にかぶりが生じる場合（高温多湿の日に多い）は、シンナーの蒸発を遅らせるためにリターダーシンナーを添加する、建築外装では午

このプレビューでは表示されない頁があります。

# 第 8 章　塗料、塗装のシックハウス・環境問題

## 8.1　塗料のシックハウス・VOC 規制

### 8.1.1　ホルムアルデヒド

ホルムアルデヒドは、揮発性が高く、目や鼻・のどへの刺激作用が強い化学物質で、世界保健機関（WHO）は人に対して発がん性を示す可能性が高いとされる「発がん性グループ 2A」に分類している。ホルムアルデヒドは、建材、家具、塗料、接着剤など身近なものから発散されることが知られている。

近年、建築材料等から発散される化学物質による室内空気汚染等によって住宅やビルの居住者の健康に影響を及ぼしている事例が報告され、「シックハウス症候群」と呼ばれている。この問題に対処するため厚生労働省は室内空気汚染の原因となる化学物質として、これまでにホルムアルデヒドをはじめとする 13 物質を指定し、それら化学物質の室内濃度指針値を定めた（**表 8-1-1**）。

これを受けて国土交通省は建築基準法を改正し、ホルムアルデヒドに関して建物居室内の濃度が厚生労働省の室内濃度指針値を下回る状態に保たれるよう建築材料の使用を制限する以下の規制を定め、2003 年 7 月 1 日から施行している。

① 居室の種類および換気回数に応じて、内装仕上げに使用するホルムアルデヒドを発散する建材の面積制限を行う。

② ホルムアルデヒドを発散する建材を使用しない場合でも、家具からの発散があるため、原則として全ての建築物に機械換気設備の設置を義務付ける。

③ 天井裏等は、下地材をホルムアルデヒドの発散の少ない建材とするか、機械換気設備を設け天井裏等も換気できる構造とする。

このプレビューでは表示されない頁があります。

# 第9章　新しい塗料、塗装方法

## 9.1　環境に配慮した塗料および塗装方法

### 9.1.1　粉体塗装

粉体塗装は、主に金属製品への塗装で利用されていて、日本でも35年以上前から行われている塗装方法である。粉体塗料は揮発性有機化合物を含まない、樹脂、顔料、添加剤からなる塗料であり、この塗料を用いて塗装する粉体塗装は、近年関心が高まっている環境規制に対応する塗装方法として最も期待されている方法のひとつである。環境規制の先進国である欧米をはじめ世界でもその使用は伸びている。世界の粉体塗料生産量の推移を **図 9-1-1** に、世界の各地域別粉体塗料の生産量(2001年)を **図 9-1-2** に示す。

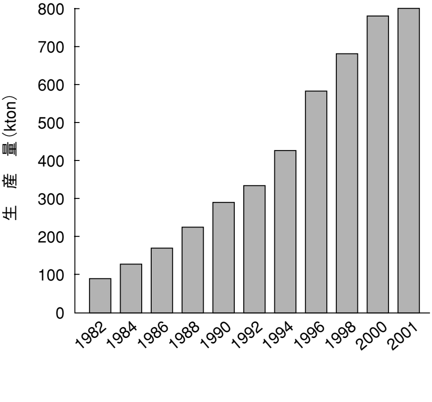



**図 9-1-1　世界の粉体塗料生産量推移** (PCI 2003)

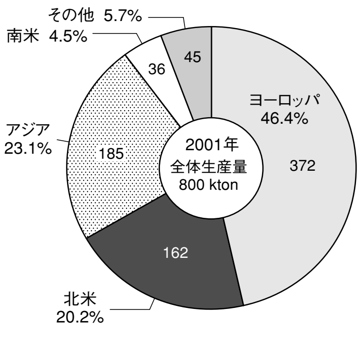



**図 9-1-2　世界の各地域別粉体塗料の生産量** (PCI 2003)

このプレビューでは表示されない頁があります。

# 付録　索引と用語解説

## （50音順）

語句の索引とともに、木材塗装に関する基礎的な用語に簡単な解説を付した。

### ア　　行

**アースピグメント**　土性顔料。粘土、オーカー、アンバーなど。

**RCI乾燥時間測定機**／197

**アイピーエー（IPA）**　イソプロピルアルコール（Iso Propil Alcohol）の略語。

**亜鉛華**　酸化亜鉛の工業薬品、医薬品、顔料としての別称。亜鉛白。

**赤太**　木材の心材部分。

**アクリル樹脂**／90　アクリルモノマーをベース樹脂として反応して得られる樹脂。

―― **塗料**／72, 74

**アクリルポリオール**／78　アクリル樹脂の側鎖に多くのOH基を持つ樹脂。ポリイソシアネート樹脂とウレタン反応し、アクリルウレタン樹脂被膜を形成する。

**脚物**／153

**脚物家具の塗装**／157

**阿仙薬［あせんやく］**／135　インド産のアカネ科植物ガンビルの葉から製した暗褐色の固まりの薬剤。主成分はカテキン。収斂剤、止血剤、清涼剤、染料、皮なめし料等に用いられる。木材関係では着色剤として用いられている。

**アゾ染料**　アゾ基を発色団としてもつ染料の総称。羊毛や絹の染色に使用。木材着色にも使用される。

**新しい刷毛のおろし方**／111

**圧送式スプレーガン**／114, 116　タンク内の塗料に空気圧（0.7～1 kgf/cm$^2$）をかけてスプレーガンまで送るエアスプレー方式。口径が小さくても大量に噴霧することができる。

**アニオン活性剤**　陰イオン活性剤。主として水性塗料に用いられる。

**亜麻仁油［あまにゆ］**／80　亜麻の種子から取れる油。黄褐色の濃厚な液体で、空気中で固化しやすい。乾性油。ペンキ、絵の具、リノリウム、ワニスなどに用いる。

**アミノアルキド樹脂**／50, 146, 210, 220　アミノ樹脂（メラミン樹脂や尿素樹脂）とアルキド樹脂を縮合反応させた樹脂。

**網杢［あみもく］**　柿の木の中には、その裁断面に黒色または黒褐色の不規則な網模様ができるものがある。「クロガキ」などとも呼ばれ、床柱、床框、落とし掛けなどの造作材として珍重される。

**洗い出し**　木材の早材部や環孔部の柔らかい部分が、自然の風雨に晒されて洗いだされたように、人工的手段で板面に凹凸をつけること。うずくりがその代表例。

**粗さ**／19

**荒味漆［あらみうるし］**／65

**アルカリ汚染**／29, 221, 240　木材にアルカリ性物質が接触して濃色化すること。

**アルキド樹脂**／38, 75, 90　（英：alkyd）多価アルコールと多塩基酸との縮合反応によって得られる合成樹脂。塗料、接着剤、可塑剤などに用いる。

―― **及びメラミン樹脂**／90

―― **の種類**／75

**アルキドポリオール**／78　アルキド樹脂の側鎖にヒドロキシル基（-OH）をもった樹脂で、ポリイソシアネート樹脂を加えることにより、ウレタン反応を生じる。

**アルコール溶性染料**　アルコール類に可溶な染料。水に可溶な染料の殆どのものははアルコールにも可溶で、木材に使用した場合、アルコールの方が水よりも若干ケバ立ちが少ない。

**アルコール溶性着色剤**　アルコール溶性染料を用

いた木材着色剤。
アンティーク仕上げ ／137, 163
アンティーク塗装仕上げ ／157　長い期間使い古された家具類などの表情を再現するもので、打ち傷、汚れ、磨耗などを人為的に表現する塗装仕上げ。
アンモニアスモーク ／34　室内にアンモニアガスを充満させ、その中に木材製品を入れて着色する技法。特にナラ材に効果があり、木材内部まで着色される、放射組織部分（斑(ふ)）が濃く着色されるなどの特徴がある。一種の薬品着色法。
―― 仕上げ ／136, 138

EB 乾燥 ／51
イオン重合開始反応 ／91
息切れ　スプレーガンの不備により、霧化エアの出がスムーズでなく途中切れる状態。
イソシアネート ／80, 151, 175　-NCO基（イソシアネート基）をもつ化合物の総称。-OH基（ヒドロキシル基）とウレタン反応する。
板目面 ／14
一液性
―― ウレタン　塗料を構成する樹脂が、既にウレタン反応を完結している塗料（一部反応基を残したものも含む）。
―― 塗料　塗料の形態が一つの液で構成された塗料。
一般着色塗装仕上げ　着色を施したごく普通の塗装仕上げ。高級感の付与、異種材を組み合わせた製品に対して統一感の付与などのための塗装を含む。
異方性 ／18
いぼた蝋［いぼたろう］　カイガラ虫の分泌物から採取される蝋。
色褪せ　本来の色が退色すること。
色押さえ　着色した色が滲んだりしないようにシーラーなどを塗布すること。
色止め ➡ 色押さえ
色分かれ ／104　調合色の中の色が、塗料中または塗膜上で分離してしまった状態。
隠蔽性 ／99　エナメルなどで素地を隠す能力のこと。隠蔽力。

ウエス ／63　塗装時に用具を拭いたり、目止め剤を摺り込んだりするボロ布のこと。英：waste（不用の）からきた言葉と思われる。他業界でもこの言葉は使用している。
ウェットサンディング　塗料が乾かない状態で研磨すること。オイルフィニッシュの塗装工程の中に、チークオイルを塗布し、塗面が濡れたまま研磨する技法がある。
ウォータースクリーン　水洗ブースの水流板の上を流れるカーテン状の水流のこと。
ウォーターステイン ➡ 水性着色剤
ウォッシュコート ／36 ➡ 捨て塗り
浮き　（英：floating）塗料中のある成分が、塗料中または塗膜の表面に分離して浮き出ること。塗料の欠陥用語。
うずくり仕上げ　素材の表面をうずくりという道具（かるかや＝すすきの根を束ねたもの）で擦り、凹凸をつけた仕上げ。桐ダンスの仕上げによく行われる。
ウッドシーラー ／37, 40　透明仕上げの下塗り用塗料。ラッカーではラッカーシーラー、ウレタンではウレタンシーラーなどと呼ぶ。
―― 研磨 ／46
―― 研磨の目的 ／45
ウッドパテ　木部の欠陥などを埋めるパテ。
ウッドフィラー ／131 ➡ 目止め剤
ウッドワックス ➡ 木ろう（蝋）
埋もれ木調仕上げ ／137
漆 ／63, 93, 173　漆の木から採取した樹液を精製したもの。
―― かぶれ ／175　漆はその人の体質にもよるが、ほとんどの人がかぶれる。木の下を通っただけでかぶれる人がいるほどである。慣れにより免疫性がでてくる。
―― の硬化反応 ／93
―― の精製工程 ／65
―― 刷毛 ／110, 175　漆は粘度の高い液体なので、塗装するのに毛先が短く、腰の強い特殊な刷毛が利用される。人毛などが使用されている。
ウルシオール ／63, 64, 93　漆の主成分。-OH 基を持っているためこの名が付けられている。
―― の初期反応 ／64
漆室［うるしむろ］　漆を乾燥させるための室（むろ）。漆は高湿でないと乾燥しないため、高湿にしている。
ウレタンサンディングシーラー ／43
ウレタン結合の生成 ／90

上乾き　塗膜の表層のみが乾燥してしまうこと。
上塗り ／47, 141, 154, 155　(英：topcoat)塗膜の最終層を形成する塗料またはそれを塗装すること。
—— の塗装法 ／48
—— の目的 ／47
上塗り塗料 ／231　トップコート、フィニッシュコート。
—— 研磨 ／47
—— 研磨の目的 ／46
運行方法 ／117

エアスプレーガン ／115　エアスプレーに用いられる工具。
—— の構造 ／114
—— の選定 ／115
—— の塗装方法 ／116
エアスプレー塗装　スプレーガンを使用し、圧縮空気で塗料を霧化しながら吹き付ける塗装方法。
エアレススプレー ／117　塗料をポンプにより加圧し、液圧で塗料を噴射、微粒化して被塗物に吹き付け塗装すること。
—— のパターン ／119
—— の注意事項 ／119
—— の特徴 ／118
エアレス塗装機 ／118
エコロジー塗料 ／253, 256　環境汚染を起こさないように配慮された塗料。
—— の考え方 ／253
—— の定義 ／254
エナメル ／139　顔料の入った有色の不透明塗料。
NGR ステイン ／99　NGRはnon grain raisingの頭文字をとったもので、木目(毛羽)を立たせない着色剤という意味。木材用の素地着色剤として使用される。
NC ラッカー ／59
エポキシ型ポリオール ／78
エポキシ樹脂 ／87　分子中に2個以上のエポキシ基を含む樹脂。代表的なものはエピクロルヒドリン—ビスフェノール縮合物。
—— とアミンの反応 ／87
—— と酸無水物の反応 ／88
—— 塗料　有機化合物中の基 -O- が橋かけ構造をしているものをエポキシというが、そのような構造を持つ樹脂を使用した塗料。通常は焼付型の塗料である。
エマルションペイント ／182, 196　水中に塗膜形成要素である樹脂を微分散させ、乳液状にした塗料。
エマルション型 ／85, 252
MDF ／24　(英：midium density fiberboard)木材繊維を熱圧成型した中密度の板。
—— 粉体塗装ラインレイアウト例 ／266
—— 粉体塗装実用例 ／266
LVL ／24
塩基性染料 ／99　分子中に塩基性の原子団をもつ水溶性合成染料の総称。オーラミン、マラカイトグリーン、メチレンブルーなど。色調は鮮明であるが、光に対する堅牢度が低い。
エンジニアードウッドの塗装 ／21
遠心力塗装　金網のバスケットの中に小型の被塗物を入れ、ジャブ漬けしてから余分な塗料を遠心力で振り切る塗装技法。
遠赤外線 ／147
鉛筆硬度試験　エンピツの芯には6Bから9Hぐらいまでの硬度のものがあるが、それらの鉛筆で塗面に傷がつかない限界の塗膜硬度を鉛筆の硬度で表す塗膜硬度試験法。
鉛筆引っかき硬度 ／202
鉛筆引っかき試験機 ／203
エンボス　(英：emboss)型押しすること。木目紙貼り化粧樹脂合板に木目模様を型押しし、凹凸をつけたものをエンボス合板といっている。

OSB ／25
オーバースプレーミスト　スプレー塗装の際、被塗物に付着しないで飛び散ってしまう塗料の霧のこと。
OP　建築塗装の指図書などに用いられるオイルペイントの略記号。
オープンタイム　次の作業までの放置時間のこと。
オープンポアー ／46　道管が開いた(埋まっていない)塗装仕上げのこと。
—— 仕上げ ／129, 163
オイルサーフェーサー　油性系樹脂で作られたエナメル下地塗料。
オイルステイン ／182　石油系溶剤で希釈された木材用着色剤。顔料系と染料系があるが、染料系は耐光性が弱いため、使用されることが少ない。
オイル研ぎ　石油系溶剤で塗面を濡らしながら研磨すること。

オイルフィニッシュ ／67, 97, 126　亜麻仁油を主体にした塗料を木材表面に浸透させ、仕上げる塗装。
―― 用塗料 ／ 67
黄変 ／ 17, 68, 81　木地または塗膜がヤケ色になり、黄ばんでくること。
屋外塗装 ／ 239
屋外における表面劣化 ／ 235
屋外における劣化環境因子 ／ 235
屋外木製品 ／ 185
―― の塗装処理 ／ 187
―― 用塗料 ／ 186
汚染 ／ 221
―― 材料 ／ 210
―― の種類 ／ 221
―― の除去方法 ／ 222
主なポリッシャーの種類 ／ 53
おもりの落下による衝撃硬度 ／ 202
オルガン ／ 170
オレンジピール ／225　みかんの皮の肌のような凹凸のある塗面状態のこと。塗装欠陥。
湿熱試験 ／ 212

## カ　行

カーテンフローコーター ／ 48, 120, 121　塗料をカーテン状に流下させ、その下をコンベアに載せた被塗物を通過させて塗装する量産塗装機。
―― の管理・取扱い ／ 121
―― の構造 ／ 121
―― の特徴 ／ 120
―― の用途 ／ 122
ガードナー型泡粘度計 ／ 193
―― 法 ／ 193
ガードナー式乾燥時間測定機 ／ 198
カートリッジフィルター式ブースシステム ／263
外装用木部塗料の選択 ／ 182
階段 ／ 178
回転粘度計法 ／ 194
外部用漆塗料 ／ 268
界面剥離　塗膜の下層と上層の界面(接触境界面)で剥れること。
化学反応型 ／ 86
柿渋 ／ 61　完熟していない青渋柿の実をすり潰し、搾汁し、腐熟を行う。その後、自然沈殿させて上澄液を採ったもの。最初のものを一番渋という。残りの沈殿物に水を加えて同様な操作をしたものを二番渋という。
―― 仕上げ ／ 128
―― 着色仕上げ ／ 138
架橋反応 ／ 252　橋かけ反応。樹脂分子に他の分子が橋をかけたように反応し、三次元の網状構造の分子を作ること。
家具 ／ 153
各種目止め剤 ／ 101
加工不良 ／ 223
夏材 ／ 15
可視光硬化塗料 ／ 269
可使時間 ／ 44, 76　反応性塗料の場合、塗料を調合すると次第に増粘し、ゲル化する。塗料が正常に使用できる時間のこと。
カシュー塗料　カシュー樹の実を包んだ殻(カシューナットシェル)から採取した油を加工した塗料。塗膜は漆によく似ている。漆の硬化には水分が必要である(ラッカーゼという酵素を働かせるため)が、カシュー塗料は油性塗料の一種で、硬化のための水分は必要ない。
カシュー樹脂塗料 ／ 66
加飾塗装仕上げ ／ 142
硬さ ／ 19
カチオン型重合開始反応 ／ 92
楽器 ／ 160
加熱 ／ 145
加熱乾燥の実施例 ／ 146
加熱―冷却型 ／ 85
カバの民芸調仕上げ ／ 137
かぶり ／219, 229　空気中の水分が塗面に結露し、白化すること。塗装欠陥。
カラークリア ／35　着色された透明塗料のこと。補色着色などに用いられる。
カラーフラット ／ 35　着色された透明艶消し塗料のこと。最終上塗り、またはその直前に使用する塗料である。
カラーレス　本来の意味は色がないということであるが、WP ステインなどでは顔料の入っていない場合は極端に耐候性が低下する。そのため、顔料が入っているが、木地色に調色したものを言う。
枯らす　塗膜を自然放置し、十分に乾燥させること。
空研ぎ ／126　水やガソリンなどを使用せず、乾

いたままの状態でサンドペーパーで研磨すること。
乾拭き　乾いた布で塗面を拭くこと。
カラフルな染色塗装仕上げ ／ 138
絡み ／99, 154　塗面を研磨するとき、サンドペーパーに研ぎかすが目詰まりすること。
カルナバワックス　シュロの葉から採取するロウ。
乾き色　生塗料または塗装直後の色が完全乾燥すると濃くなることをいう。
変わり塗り　特殊な技法を用いて塗面に変化を与えた塗装。不透明塗装。模様塗り。
感圧型 ／ 86
含漆紫外線硬化塗料 ／ 270
環境対応型塗料 ／ 271
環境問題 ／ 243
含金属染料 ／ 99　金属分子と錯塩を形成している染料で、溶剤にも良く溶けるので、塗料混合用染料着色剤として用いられている。
乾固［かんこ］　漆が湿気により乾いて固まること。
乾湿繰り返し試験 ／ 212
含浸形
―― 塗装表面の劣化 ／ 236
―― 塗料 ／ 186
―― 木材保護塗料 ／ 72
含水率 ／ 17
含水率の調整 ／ 30
乾性油 ／57, 75, 256　油は脂肪酸とグリセリンがエステル結合したものであるが、脂肪酸部分に二重結合を持ち、酸化重合するタイプの油のこと。
乾燥 ／ 48　塗装後、溶剤が揮散し塗膜が形成される。その過程を指触乾燥→指圧乾燥→半硬化乾燥→完全硬化乾燥などと表現する。
―― 工程のトラブル ／ 144
―― スケジュール（塗装の）／ 51
―― 性 ／ 196
―― 装置 ／ 271
―― 促進剤 ／ 80, 103　塗料の乾燥を促進するための触媒で、主として金属石鹸（金属の有機酸塩）類が用いられている。
―― の方法 ／ 48
―― 不良 ／230　塗膜が乾かないこと。または十分な硬化塗膜にならないこと。
―― 方式 ／ 145
――（硬化）方法 ／ 142
寒熱繰り返し試験 ／ 209　低温と高温を繰り返し、塗膜の耐久性を調べる塗膜試験法。
含有水分 ／ 219
顔料 ／33, 98　ピグメント。染料のように溶解しない粉末状のもので、有機顔料、無機顔料、体質顔料がある。
―― 系アルコールステイン ／100　アルコール可溶性樹脂に着色顔料を分散させた着色剤。次工程塗料で色動きしにくい。
―― 系オイルステイン ／182　油性系樹脂で着色顔料を練り込み、石油系溶剤で希釈した木材用着色剤。
―― 系水性ステイン　顔料を分散剤でコーティングし、水に分散しやすくした木材用着色剤。
―― 系ステイン ／33　顔料を着色剤とした透明着色用着色剤の総称。
―― 系着色剤　➡顔料系ステイン
―― 系万能ステイン　単独で素地着色剤として使用されたり、目止め剤や塗料に混合して使用される顔料系の着色剤のこと。
―― 水性ステイン ／ 100
―― 着色 ／ 33
―― 等 ／ 257
―― 万能ステイン ／ 101
―― 油性ステイン ／ 101

木裏［きうら］／ 14　板面で髄側の面のこと。
生漆［きうるし］／ 65, 126　漆の木から採取した樹液でゴミなどを濾し取ったもの。
黄漆塗り［きうるしぬり］　透漆に金泥を混ぜて塗装したもの。金漆塗りともいう。
木表［きおもて］／14　板面で樹皮側の面のこと。
基材の欠陥 ／ 219
木地仕上げ ／ 140
木地色透明仕上げ［きじしょくとうめいしあげ］　木材に着色しないで木地色をそのまま表現する透明仕上げ。
木地調整　木地を塗装可能な状態にすることであり、通常はサンドペーパーを掛けること。木地の欠陥部などにパテ埋めする作業も含まれる。
木地塗装　着色しないで、木材色をそのまま表現する塗装仕上げ。
生渋［きしぶ］　柿渋のことを渋または生渋ということもある。

木地やせ　木地の収縮の影響で、平滑に仕上げた塗膜に凹みができること。経時変化。
木地呂(蝋)仕上げ　木地に透漆を塗り重ね、平滑にして磨き上げた仕上げ。
貴重材の塗料浸透仕上げ ／126
キッチン扉 ／180
機能性塗料 ／267
揮発性ワニス　塗膜を形成する固形樹脂が溶剤に溶解していて、塗布後、溶剤が蒸発するだけで乾燥するワニス。
気泡 ／97, 122　塗料中または塗膜に発生する泡のこと。
吸収媒体法 ／209
共軸二重円筒式 ／194
鏡面仕上げ ／37, 125, 160, 162, 165　塗膜面を鏡のように平滑な面に仕上げること。
桐油［きりあぶら(きりゆ)］／256　乾性油の一つ。油桐の種子から採取されるもので、不飽和度が高く、速乾性の油性ワニスができる。
キリのヤシャとの粉着色仕上げ ／138
亀裂 ／234　割れのこと。
金属汚染 ／29　木材に鉄などの金属イオンが接触すると青黒く変色する。タンニン分と金属イオンとの反応だと考えられている。
金属製品への熱転写 ／267
銀目 ／40　木材道管部と上塗り塗膜との間に空洞ができ、上から見るとその部分が銀色に見えること。塗装欠陥。

空気硬化型　➡酸化重合型塗料。他には、オイルフィニッシュや油変性ウレタン樹脂塗料、カシュー樹脂塗料の硬化をさすこともある。
凹み　乾燥過程で塗膜が平坦にならず、所々にくぼみが生じる欠陥。
クラシックギター ／164
クラッキング　亀裂がはいること。
クラッキング塗装　乾燥の過程でひび割れが入る塗料で塗装すること。ひび割れ部分に下地塗料の色が表れる。
クラック ／22, 183　➡亀裂
クリアステイン ／102
クリアラッカーの配合 ／60
クレー粉　クレー(clay)＝粘土。白土ともいう。ろう石系鉱物が風化して粉末になったもの。目止め剤の充填用体質顔料などに使われる。
クレージング　塗膜が変調を来たし、正常な状態でなく、微小なひび割れが生じること。
グレージング ／47, 154, 161　(英 : glazing)。瀬戸物に釉を掛ける、絵画に艶出しを上塗りするなどの意味もある。アンティーク塗装の際に用いられるときは塗膜の上に着色剤を摺り付け、ぼかしを入れる技法のこと。
グレージングステイン ／102
クレーター ／222　(英 : crater)。凹み。塗膜の欠陥用語。
グレーポア　➡死目(しにめ)
クレタリング　凹みが発生すること。
クローズポア仕上げ ／211　道管が充填されている塗装仕上げのことで、塗料の塗布と塗膜の研磨が数回繰り返され、かなり厚塗りされたもの。
クローズポアフィニッシュ ／125, 132　➡クローズポア仕上げ
黒漆 ／65　生漆に鉄粉を加えるとウルシオールと鉄との反応で黒色に着色される。着色後は鉄分をとり去る。他の彩漆のように顔料は入れない。
X カットテープ法の評価点数 ／201
クロスカット　塗膜の付着性を調べる試験法で、塗膜にカッターナイフで切り傷を入れること。×印に入れる場合と碁盤目に入れる場合があるが、どちらもクロスカットと称している。
―― 法 ／199, 200
黒無油精製漆 ／66
くろめ ／93　生漆を40℃ぐらいの低温で加熱し、水分を2～3%になるまで蒸発させ、透明度を高めて透漆を作ること。
黒有油精製漆 ／66

KU 換算表 ／195
欠陥対策 ／219
結晶塗装　塗膜表面に結晶模様の出る塗装仕上げのこと。塗料に特殊塗料である結晶ワニスを用いる。通常は焼付け型塗料である。
毛羽立ち ／223
けやき色仕上げ　けやき材に摺り漆を施した際の色をけやきの代表色とし、その色に似た仕上げのことをいう。
ケヤキの漆民芸調仕上げ ／137
玄関ドア ／179
研削 ／223　研ぎ減らすこと。高硬度鉱物の粒子、粉末または砥石などで物の表面をこすって

滑らかにすること。
建築外装材 ／ 181
—— の劣化因子 ／ 182
建築外装用の塗料浸透仕上げ ／ 127
建築材料の区分 ／ 245
建築内装材 ／ 176
現場塗装 ／ 53　被塗物が設置された場所で塗装すること。現地塗装。
源平［げんぺい］　辺材部と心材部の混在した板材のこと。材色が均一でない。
研磨 ／ 19　磨くこと。または研削すること。
研磨材　金属・ガラス・石材・木材などの表面を研磨するのに用いる物質。金剛砂、石英粉末、ガラス粉末、モランダム、カーボランダムなど。
研磨紙 ／ 31　木材や金属を磨くために、布や厚紙に研磨材をはり付けたもの。紙やすり。サンドペーパー。

コーパルワニス　天然の植物性化石樹脂コーパルを溶剤に溶解したワニス。
コーンプレート式 ／ 194
高圧水蒸気処理仕上げ ／ 138
硬化乾燥性 ／ 197
硬化乾燥の特徴 ／ 145
硬化剤 ／ 41, 88, 90　塗料の硬化助剤。塗料主剤の反応の相手となる樹脂だったり、反応を促進させる触媒だったりする。
硬化障害 ／ 15, 220　木材中の抽出成分などが作用して塗料の乾燥を阻害すること。
硬化の機構 ／ 84
硬化反応 ／ 86
硬化不良 ／52, 97　硬化障害で塗膜が乾燥しないこと、あるいは半硬化止まりで完全硬化に至らないこと。
工業塗装　工場の塗装ラインで、被塗物を大量に塗装する方式。
工芸塗装　量産塗装機を使用しないで、一品製作的に技法を凝らしながら塗装する方式。
工芸品 ／ 173
高原地帯の劣化速度 ／ 184
交錯木理 ／ 14　細胞の縦方向の配列が、いくつかの年輪層ごとに交互に反対方向に傾斜している木理。塗料や着色剤の浸透ムラを起こしやすい。まさ目面ではリボン杢を形成する。
工場塗装 ／ 22, 53　工業塗装と同義語であるが、現場塗装の反対語。
構成化学成分（木材の） ／ 16
合成樹脂
—— 着色目止め剤　目止め剤のバインダーとなる樹脂に非酸化硬化型の合成樹脂を用いた着色目止め剤。ラッカーやウレタン塗料との付着性が考慮されたもの。
—— 調合ペイント ／ 69, 97　乾燥を速めるため、ボイル油に合成樹脂を加え、顔料を練り込んだもの。光沢が良い。
—— 調合ペイント塗りの工程 ／ 71
—— 塗料 ／ 58, 72　油性塗料に対比する言葉で、合成樹脂類をベースとする塗料の総称。
—— 目止め剤 ／ 38
合成染料　天然染料に対比する言葉で、化学的に合成された染料の総称。
酵素反応 ／ 93
光沢 ／ 207
光沢度計の概要図 ／ 207
光沢度による分類 ／ 141
硬度 ／ 202
広葉樹 ／ 15
固化 ／ 85　塗料が反応したり、乾燥したりして固まること。
固化乾燥　塗膜がべとつかない程度に乾燥した状態。完全乾燥の一歩手前の状態を指す。
刻苧［こくそ］　漆に木粉を混ぜ、パテ状にしたもの。塗り物の木地の欠陥部を埋める。木屎、粉糞などの字も当てられる。
固形分 ／62, 128　塗料中の蒸発しないで塗膜として残る分のこと。不揮発分ということもある。
碁盤目試験　塗膜に碁盤目のような切り傷を入れ、セロテープを貼って引っ張る付着性試験法。
碁盤目テープ法 ／ 201
コロイダルディスパージョン ／252　水中に樹脂をコロイド状（安定した微粒子状）に分散させたもの。
コロイダルディスパージョン型 ／ 252
転がし塗り　適量の塗料を入れた容器の中に小型の被塗物を入れ、容器を回転させる塗装方法。
コロナ帯電タイプ ／ 262
コンパウンド ／ 53, 131　（英 : compound）合成物の意であるが、塗装関係では塗膜の艶出しを行うときの研磨助剤。

## サ　行

サーフェーサー ／42　エナメル仕上げ用の下地塗料。研磨して平滑性を出すための不透明の塗料。
サイクロン式ブースシステム ／263
材色 ／20
再塗装方法 ／188
先塗り　家具の部品などを組立前に塗ること。
笹杢［ささもく］／15　木目が笹の葉状に細かく波打っている杢。吉野杉、春日杉、霧島杉、神代杉などに現れる。
サップステイン　sapwood は辺材（白太）のことで、色調を合わせるために辺材部に塗装する着色剤。イコライザーともいう。
鮫肌　鮫の皮の肌のようにザラザラした状態を指す。塗膜の欠陥用語。
晒蝋［さらしろう］　木ロウを精製、脱色したもの。
晒す　漂白または脱色すること。あるいは太陽光や風雨に暴露して劣化させること。
酸洗い　古い家屋の柱などに蓚酸溶液を塗布し、汚れを落とすこと。
酸汚染 ／29, 221　木材に酸が接触して変色すること。大体が淡赤色になる。蓚酸液漂白後の水洗い不足で発生することが多い。
酸化重合
―― 型樹脂 ／87
―― 型塗料　二重結合を持つ乾性油を使用したタイプの塗料で、空気中の酸素を取り入れて重合、硬化する。
―― 反応の過程 ／87
―― 乾燥　酸素を取り入れて重合し、硬化すること。
酸硬化型アミノアルキド樹脂塗料 ／231　アルキド樹脂とアミノ樹脂の混合された塗料に酸触媒を使用し、常温でも硬化が可能な塗料。
酸性染料 ／99　ナトリウム塩型でスルホン酸基またはカルボン酸基をもつ水溶性染料の総称。
酸素酸化反応 ／94
酸素阻害を受けない紫外線硬化装置 ／272
サンダー　研磨機のこと。
サンダー磨き ／19
3大構成成分（木材の） ／16
3断面 ／13
サンディングシーラー ／40, 43, 44　研磨しやすいように作られた透明仕上げ用の中塗り塗料。
―― 研磨 ／47
―― 研磨の目的 ／45
サンドペーパー ／31　➡研磨紙
3分艶消し［さんぶつやけし］　艶消し塗膜の艶の程度を表す言葉で、明確な光沢度の基準はないが、グロス（完全艶有り）仕上げと完全艶消し仕上げの間を10段階に分割したとき、グロス仕上げに近い方の3段階目の艶消し状態。

シーラーステイン ／41, 102
仕上げ塗り ／111
シェーディング ／102
シェーディングステイン ／35　（英：shading stain）陰影をつける着色剤という意味であるが、塗膜着色をするためのステインクリアの場合やステインだけで使用の場合もある。
紫外線（UV） ／149　波長が可視光線より短く、X線より長い、390～1 nm くらいの範囲の電磁波。波長が短いほどエネルギーが高く、物質の褪色や劣化などの化学反応に与える影響が大きい。
―― 乾燥 ／50
―― 硬化型塗料 ／80　➡UV 硬化型塗料
―― 硬化型粉体塗料 ／269
―― 硬化型水性塗料 ／269
―― 硬化型塗料設計 ／84
―― 硬化樹脂 ／90
―― 硬化塗料の反応 ／91
試験液体 ／209
試験機法 ／203
試験結果の分類（塗膜の） ／200
試験法 ／191
しごき塗り　高い粘度の塗料を塗布し、ヘラなどでこそぎ落とす塗装方法のこと。鉛筆や釣竿などの細長い物の塗装に行われている。
自己治癒クリア塗料 ／269
指触乾燥 ／63, 196　塗膜を指で軽く触って指に塗料が付かなくなる程度の乾燥状態のこと。
自然乾燥 ／48
時代色仕上げ　木地に薬品着色またはその他の方法で着色し、薄くシーラーを塗布してから水練りした砥の粉を道管部に摺り込む。さらにその上に上塗りを薄く塗布し、凹部を白っぽく目立たせる仕上げ。
時代塗り仕上げ ／137
下塗り ／39, 153, 155　上塗りに対して、下側の

塗料を塗装すること。
—— の塗装法 ／ 42
—— の目的 ／ 39
下塗り塗料 ／ 40, 231
—— の性質 ／ 40
湿気硬化型塗料　空気中の水分を取り入れて硬化するタイプの塗料。
湿気硬化型ポリウレタン樹脂塗料 ／ 79
室内空気汚染対策 ／ 246
室内ドア ／ 177
室内濃度指針値 ／ 244
死目［しにめ］　道管部が正常な目止め剤の色でなく、白ぼけを生じ、灰色になること。塗装欠陥。
しみ出し（接着剤の）／ 23
指紋白化　透明艶消塗装などの場合に、下地塗膜に付着した指紋の跡が白ボケして現れること。塗膜の欠陥用語。
じゃぶ漬け　➡ディッピング塗り
収縮 ／ 18
収納家具の塗装 ／ 156
修理塗装 ／ 237
重力式 ／ 113
重力式スプレーガン　塗料の供給が塗料の重力によって行われる方式のスプレーガン。
樹脂・油脂の硬化のメカニズム ／ 84
樹種による研磨紙粒度の選び方 ／ 32
酒精ワニス　アルコールに溶解されている透明塗料のこと。セラックニスがその代表。
春慶塗り　染料で着色した下地を塗り、透漆で木目が見えるように仕上げる。黄春慶と紅春慶がある。
春材 ／ 15
使用後の刷毛の保管方法 ／ 112
硝化綿塗料［しょうかめんとりょう］　通常ラッカーと言われているもので、硝化綿(ニトロセルロース)を主原料にしている塗料。
衝撃試験　塗膜の柔軟性と素地への付着性を調べる塗膜試験法。
松根油［しょうこんゆ］　松の根を蒸留して抽出する特異な香気を有する無色の油。酸化して増粘し、樹脂状に変化する。
蒸発乾燥 ／ 52, 143　塗料中の溶剤が蒸発して乾燥すること。
蒸発乾燥型 ／ 146
触媒　化学反応の速度を変化させる物質で、それ自体は変化しない。
如鱗杢［じょりんもく］　魚の鱗のように見える杢。ケヤキに表れる複雑な杢が有名。
白木仕上げ ／ 140
白木塗装仕上げ　木地を濡れ色にしないで、カンナで削ったままの状態を表現する塗装仕上げのこと。
白太 ／ 21　辺材部分のことで、心材に比較し、色が淡色である。
シリカ ／ 103, 142　二酸化珪素。体質顔料、塗料の艶消剤などに使用される。
シリコーン ／ 54, 222　珪素は炭素と同じ4価なので、Siを骨格として樹脂化が出来る。このような化合物をシリコーンという。
—— の付着 ／ 222
—— 油　比較的重合度の低いシリコーンのこと。潤滑性、撥水性などがある。
—— ワックス　シリコーン処理をされたワックスのこと。塗膜の磨きなどに使用される。
シリコン ／ 71, 103　珪素(Si)のこと。
白ぼけ ／ 232　塗膜が白化してぼけてくること。ブラッシングによるものがその代表例。
白ラックニス ／ 57
しわ ／ 227　塗膜表面に皺ができること。塗膜の欠陥用語。
新意匠性塗料 ／ 270
真空塗装 ／ 124　鉛筆の塗装などに利用されているしごき塗りの一種であり、ゴムべらの代わりに隙間から流入する空気が使われる。断面形状が同一な細長い被塗物の塗装に利用され、専用の塗装機がある。
—— の原理 ／ 124
—— の特徴 ／ 124
—— 法 ／ 271
新硬化樹脂塗料 ／ 269
心材 ／ 13
浸せき塗り　➡ディッピング塗り
浸せき法 ／ 209
神代色　埋もれ木は長い期間に石灰水や硫化物・塩化物などが滲み込み、一種の薬品着色を行ったように渋い色に変色する。樹種によって色が異なるが、それらの木材色のことをいう。
神代色仕上げ ／ 135
浸透性シーラー　木材中に深く浸透するように設計されたシーラー。

新塗装装置 ／271

シンナー ／97, 219　塗料希釈剤。有機溶剤の混合物で、塗料の種類、気温によって使用シンナーは異なる。

針葉樹 ／15

—— 合板 ／22

—— の塗料浸透仕上げ ／127

吸上式 ／114

吸上げ式スプレーガン　圧縮空気の流れによる減圧効果で下カップから塗料が吸い上げられ、霧化してスプレーする方式のスプレーガン。霧吹きの原理。

水系塗料 ／251　水に溶解する樹脂を用いたものと、エマルション型にしたものなど水を溶媒とした塗料の総称。

水性

—— ウレタン樹脂塗料　既にウレタン反応が行われている樹脂をエマルション型にしたものと、水中でポリオール樹脂と特殊イソシアネートとのウレタン反応を行わせるタイプのものがある。

—— 化 ／251

—— 着色剤 ／62　溶媒に水を使用した着色剤の総称。

—— 着色目止め剤　溶媒に水を使用し、着色された目止め剤。

—— ペイント　溶媒に水を使用し、顔料が混入されたエナメル塗料のこと。

—— 目止め剤 ／38, 101　溶媒に水を使用した目止め剤。着色されているか否かは関係ない場合の呼称。

—— 目止剤　➡ 水性目止め剤

—— UV硬化塗料　水溶性樹脂を用いた紫外線硬化型塗料のことで、その塗料に水を使っているか否かに関係なく、塗装機などを水で洗浄できる。

水洗ブース　塗装ブースに水流板を使い、水を流しながらオーバースプレーミストを水中に叩き落とすタイプのブース。塗料カスの除去が容易。

水素引き抜き反応 ／92

水溶性型 ／252

水溶性着色剤　水で希釈できる着色剤のこと。

水溶性塗料　水で希釈できる塗料のこと。

スガ式磨耗試験機 ／206

透漆［すきうるし］／65　生漆をくろめて(水分を蒸発させて)つくる濃厚な透明漆のこと。

スギの時代塗り仕上げ ／137

スギの神代色仕上げ ／138

スギの民芸調仕上げ ／137

透無油精製漆 ／66

透有油精製漆 ／66

スクレーパー　(英 : scraper) こすり取る意味であるが、塗面を削り取って平滑にするエッジに刃のついた金属板のこと。サンドペーパーに替るもの。

透け ／117　エナメル塗装などで下地が透けて見えること。塗膜の欠陥用語。

スチールウール ／126　スチールを繊維状に削りとったもので、その太さにより、各種の番手がある。曲面などの研磨用に用いる。

ステイン ／24, 33, 99　透明着色用着色剤のこと。

—— クリア ／102　着色されたクリア塗料のこと。塗膜着色用。

—— サンディング　着色されたサンディングシーラーのことであるが、サンディングシーラーは研磨が目的の塗料であるから、研磨すると色ムラになり易く、よほど特殊な目的でないと使用されない。

—— シーラー ／32　ウッドシーラーに着色したもの。

—— ラッカー ／220　着色されたラッカー塗料のこと。

—— リング ／35, 223　着色剤を塗装したとき、ゴミやケバに着色剤が吸着され、リング(輪)状になること。道管からの吹き戻しの場合もある。

捨て塗り ／29, 36, 153, 154　素地の毛羽を起こし、固めて研磨でカットするためのシーラーを塗装すること。

—— の方法 ／37

—— の目的 ／36

—— 用塗料の種類 ／37

ストーマー粘度計 ／194

ストーマー粘度計法 ／194

砂肌　砂を蒔いたようなザラザラした塗面のこと。

スパーワニス　桐油と油溶性石炭酸樹脂を主原料として作られた速乾性ワニス。

スパッタリング塗装 ／143　アンティーク塗装で行われる塗装技法で、着色剤を飛沫にして塗面

に付着させる。家具の古さを表現するもので、蝿の糞の付着(フライスペック)を意味するもの。専用のスプレーガンがある。
スピーカーボックス ／169
スプレーガン ／113　塗料を噴霧させ、塗装するための工具。
—— の大きさを選択 ／115
スプレー塗装 ／271　他の塗装方法と対比させて言う表現で、スプレーガンを用いて塗装すること。噴霧塗装。吹き付け塗装。
スプレーパターン ／117　スプレーガンには丸吹きと平吹きと言われる噴霧される塗料の形状が変えられる調整装置がが付いている。完全な円錐状から扁平な円錐状のパターンがあるが、その形状のこと。
スプレーミスト ／228　スプレーされる塗料の霧のこと。ウェットまたは半乾きの霧化粒子。
スポーツ用品 ／172
スポンジサンディング　食器洗いなどに使用されるスポンジの片面に砥粒の付着したスコッチブライトを貼り付けたもので塗面を研磨すること。
スポンジ塗り　スポンジに塗料を含ませ塗布すること。
擦り跡　塗面に付いた擦り傷のこと。
摺り漆［すりうるし］／126, 138　木地に生漆を摺りつけ、布で拭き取りながら塗り重ねる漆の塗装技法の一種。拭き取りながら仕上げるので拭き漆ともいう。
—— 仕上げ ／126, 138

精製漆 ／66　生漆のくろめ(水分を少なくする)の過程で、漆液を撹拌し、できるだけ空気に触れさせるようにすると塗りやすいように増粘してくる。これを「なやし」と呼んでいる。「くろめ」「なやし」の行われた漆のこと。
静電塗装 ／122　塗料の霧を高電圧に帯電させると、その霧が被塗物に回り込むように吸着される。この原理を応用した塗装法で、塗着効率は良くなるが設備が必要になる。
—— の原理 ／122
—— の特徴 ／122
静電塗装機 ／122
—— の原理 ／123
—— の種類 ／123
—— の取扱い ／124
生分解性塗料 ／269
赤外線乾燥 ／49　可視光線の赤より波長の長い電磁波が赤外線で、熱線とも言われている。塗膜の内部まで到達し、加熱効率が高い。赤外線ランプを用いた塗膜乾燥法。
接着剤のしみ ／224
セッティングタイム　塗料を塗布した後、乾燥炉などの高温の場所に移す際に常温で放置する時間のこと。短いと塗料中の溶剤が急激に蒸発し、発泡などの問題を起こす。
設備 ／146
セミオープンポア仕上げ ／130　道管部を半分程度埋めた塗装仕上げのこと。
セミグロス　半艶消しのこと。
セラックニス ／57, 231　ラックカイガラ虫の分泌する樹脂状物質を精製したものがセラックで、そのセラックをエタノールやメタノールなどの混合アルコールに溶解したワニス。
セラックニス類 ／57
セルロース ／16
繊維素系塗料　硝化綿や酢酸綿などの繊維素を塗料に溶解したもの。代表例がニトロセルロースラッカー。
染色　色を染めつけること。木材塗装では着色と表現するのが適切。
染色塗装仕上げ ／136
鮮明着色　染料系の着色剤で着色した場合は、着色力はあっても隠蔽性はない。そのため鮮明な色に仕上がること。
染料 ／99　顔料は溶媒に溶解しないが、溶媒に溶解するタイプの着色剤を染料という。天然染料と合成染料がある。
—— NGR ステイン ／99
——(系)アルコールステイン ／99
——系万能ステイン　ほとんどの目止め剤や塗料に混入することのできる染料着色剤のこと。
—— 系油性ステイン　普通の染料は水、アルコール、グリコール系溶剤には溶解するが、石油系溶剤にはあまり溶解しない。石油系溶剤に溶解するタイプの染料を油性染料と呼んでいる。これらの染料を用いて石油系溶剤で溶かしたものをいう。耐光性はあまり良くない。
—— 水性ステイン ／99
—— 着色 ／33
—— と顔料の特性比較 ／99

── 万能ステイン ／100　➡染料系万能ステイン
── 油性ステイン ／100　➡染料系油性ステイン

象嵌［ぞうがん］　材面に模様を切り抜き、そこに他の素材のものをはめ込むこと。
層間剥離 ／70　下の塗膜と上の塗膜の界面で剥れること。
早材 ／15
造膜形塗装表面の劣化 ／236
造膜形塗料 ／187
造膜形木材保護塗料 ／72
測色 ／206
促進耐光性試験 ／213, 213
素地固め ／155　木地にウッドシーラーなどを塗装し、毛羽立ちなどの木材表面の動きを抑えること。
素地欠陥　穴、傷、割れなど木材表面が正常でないこと。
素地研磨 ／29, 31, 223　素材面をサンドペーパーなどで研磨すること。
── の機具 ／32
── の注意点 ／32
── の方法 ／31
── の目的 ／31
素地・下地調整の処理方法 ／240
素地着色 ／32　素地木材を着色剤で着色すること。
── の種類 ／33
── の方法 ／35
── の目的 ／33
素地調整 ／29, 30, 71, 153, 154, 184　塗装面が綺麗に仕上がるように欠陥部をあらかじめパテ埋めしたり、素地研磨などを行うこと。
── の工程 ／185
速乾ニス　天然固形樹脂を乾燥の速い溶剤で溶解したワニス。コーパルワニス、ダンマルワニス、セラックニスなどの総称。
その他の硬化乾燥 ／151

## タ　行

耐液体性 ／208
耐汚染性 ／210　塗膜の汚染性能を調べる試験法で、汚染物質としては、口紅、マジックインキ、醤油、ソース、マスタードなどが使われる。それらの汚染に耐える性能のこと。
── 評価 ／210
── 塗料 ／268
耐湿潤冷熱繰返し性試験 ／212
耐温水性　塗膜の温水耐久性を調べる試験法で、沸騰させた湯を塗面にこぼし、その上に100℃の湯の入ったビーカーを乗せる。水が塗面に浸透すると塗膜が白化するが、その白化に耐える性能。
大気汚染対策 ／246
耐候性 ／188, 215　塗膜に温度、水分、紫外線を与え（促進耐候試験機にて）、どのように塗膜が劣化するかの性能。
耐候性を向上させるデザイン ／188
耐光性 ／213　塗膜に紫外線を照射し（促進耐光試験機にて）、風雨･太陽光などの厳しい自然環境の中で退色の程度を調べる。その度合が少ないほど耐光性が良い。
耐擦傷性 ／149　JIS塗料一般試験法では耐擦傷性試験という試験法は規定されていない。しかし、実用上では非常に大切な性能である。その性能を知るための試験法は鉛筆硬度試験であるが、ハードコート塗料が開発されるまでは擦傷に耐えられる塗料がなかった。擦傷に耐えられるには7H以上が必要だと言われる。
体質顔料 ／38　色のない顔料のことで、充填剤、増量剤、研磨助剤、艶消剤などに使用される。
耐湿性 ／211
退色 ／20　色が褪せること。
耐水研磨紙 ／199　油性ワニスで処理された紙の上に耐水性のある合成樹脂接着剤で研磨材を付着させたもの。水研ぎの際などに使用される。
耐水試験　60℃温水中に1時間浸漬し、引きだした後温度60℃で2時間乾燥させる。この操作を2回繰り返し、塗膜の変化を調べる試験法。
耐水ペーパー　➡耐水研磨紙
耐熱性 ／209　耐熱性を調べる具体的な塗膜試験法は規定されていない。被塗物の状況によって熱が与えられる方法が千差万別だからである。状況、目的によってその試験法を考案する。
耐磨耗性 ／205　磨耗に耐える性能のこと。JASテーバー式磨耗試験機で測定する。主にフローリングの試験に行われる。
耐摩耗性　➡耐磨耗性
耐薬品性 ／81　1％炭酸ナトリウム水溶液、5％酢

酸水溶液などを塗膜に滴下し、時計皿で6時間被覆する。その時に塗膜変化に耐える性能。
代用漆　本物の漆ではないが、漆塗りに似せて他の塗料で仕上げたものに使う言葉。
筍杢［たけのこもく］　樹木は元口より末口に向かって径が細くなるため、樹心に平行な板目の裁断面には筍状に山形の杢が現れる。
建物の高さと劣化速度 ／184
種ペイント　調色に用いる原色の色ペイントのこと。
WP ステイン ／181　Wood Preservative Stainの略で木材保護塗料のこと。
玉杢［たまもく］／15　連環や渦巻いた波のような模様が材面に現れたもの。皮肌に「コブ」のある木から取れる。
溜まり（接着剤の）／23
タルク ／101　葉ロウ石系鉱物を粉砕したもの(talc)。蝋石とも言われる。分子式$Mg_3[(OH)_2 \cdot Si_4O_{10}]$。
たれ ／45, 226　塗膜が塗布面で流動し、寄りが生ずること。
垂れ　➡たれ
タンブリング塗装　➡転がし塗り
タンポ　綿を晒し木綿布などに包んだもの。塗装用具として使われる。
—— 仕上げ　➡タンポ塗り
—— 擦り　ラッカーなどの塗面をシンナーで濡らしたタンポで擦り、塗布面の凹凸を平滑にすること。
—— 塗り　タンポに粘度の低い塗料を浸ませ、塗面の上を擦りながら塗装すること。
短油性ワニス　ワニスに使用する油性アルキド樹脂を作製する場合、油の量が多いものを長油性、少ないものを短油性と称している。中間のものは中油性という。短油性アルキド樹脂は樹脂同士の縮合重合で硬化することを主体に考えられたもので、酸化重合反応（空乾性）には適さない。

地域性 ／183
地域と劣化速度 ／183
チェッキング　塗膜が正常に乾燥しないで、細かいひび割れや皺を発生すること。
蓄光塗料 ／270
チクソトロピー　液体が静止状態で流動性をなくし、ソフトクリーム状になり、攪拌などの力を与えると流動性が出てくる性質のこと。
チタン白　二酸化チタンから成る白色顔料のこと。
縮み ／70　寸法が縮小することを縮みというが、塗装欠陥用語として使用される場合は塗面に小皺が発生することをいう。
縮み杢　波状木理など繊維の不規則な縮れによって形成される杢の総称。板目面に細かな縮み模様をつくる。
縮れ　縮みが発生した状態のこと。
チップマーク　パーティクルボードに塗装した際、基材のチップ（木片）の形通りに塗面に凹凸が発生すること。
着色 ／153, 154
—— 仕上げ ／141
—— の有無による分類 ／140
—— の方法と呼称 ／102
着色剤 ／94, 98　色を付ける材料の総称。
着色透明仕上げ　色を付けながらも素材面が透けて見える塗装仕上げのこと。
着色目止め剤　色が付けられた目止め剤。
抽出成分 ／16, 220
—— による各種障害 ／17
中油性アルキドワニス　➡短油性ワニス
チョーキング ／70　塗面にチョークの粉のような白い粉末が発生すること。白亜化とも言う。
鳥眼杢　樹心近くから樹皮方向に伸びる「不定芽」や「葉節」などによって、板目面に鳥の小さな丸い目が無数にあるような表情をつくる杢。バーズアイともいう。
調色作業　着色剤を混ぜながら色を合わせる作業。「いろあわせ」「いろだし」などとも言われる。
長油性アルキドワニス　➡短油性ワニス
超臨界液体スプレー塗装 ／271
直接染料 ／99　中性塩を含む染浴から木綿などのセルロース繊維に直接染着できる水溶性染料の総称。一般には耐光性が劣り、鮮明性もよくない。
貯蔵安定性 ／196
縮緬杢［ちりめんもく］　➡縮み杢

津軽塗り　津軽唐塗りのことで、絞漆で凹凸を付けた後、彩漆や金粉や銀粉の入った漆を何層にも塗り重ねる。この面を平らに研磨すると複雑な色で縁取られた模様の仕上げになる。

艶あり仕上げ ／ 141
艶消剤 ／ 105　塗膜表面の艶を消す材料で、シリカ系体質顔料やポリエチレンワックスの微分散液などがある。
―― の種類 ／ 105
―― の特性 ／ 105
艶消仕上げ ／ 142, 163　塗膜表面を艶消しにした仕上げ。
艶消塗料 ／ 106　艶消剤を混入した艶消仕上げ用塗料。
艶出仕上げ　塗りっ放し、または塗膜表面を磨いた光沢のある仕上げ。グロス仕上げともいう。
艶出し磨き仕上げ ／ 154, 155
艶なし仕上げ ／ 142
艶の表現と 60°鏡面光沢度の測定結果例 ／ 208
艶引け　所定の光沢度より艶が落ちること。

テーバー式磨耗試験機 ／ 205
低圧スプレー　低い空気圧でスプレーすること。空気圧が低いと塗料ミストの微粒化が悪くなる。そのため、良い塗肌が得られない。それを補うため、大容量低圧の空気で塗装するスプレー方式がある。HVLP(High Volume Low Pressure)方式という。
手板　塗装見本や試験板をつくるための塗り板のこと。
ディスクサンダー　研磨紙を円盤状に貼り付け、回転させながら研磨する機械。
ディッピング塗り　被塗物を塗料中に漬け、引き上げる塗装方法のこと。どぶ漬け、浸せき塗り、じゃぶ漬け。
手かき法 ／ 204
鉄汚染 ／ 30, 222　木材中に含まれるタンニンと鉄が反応し、黒変することをいう。
デュポン衝撃変形試験器 ／ 203
―― の例 ／ 203
テレピン油 ／ 256　松の木から採取する松根油を精製して作る。油脂類の溶剤として使われる。
添加剤
―― の効果 ／ 104
―― の種類と目的 ／ 103
―― の組成 ／ 104
電気ギター ／ 166
電子線 ／ 151
―― 乾燥 ／ 51
展色剤 ／ 71　ビヒクルまたはビークルとも呼ばれ、媒体のこと。塗料では色が混ぜられる溶剤に溶けた樹脂や油を指す。
天然カシュー油の組成例 ／ 67
天然ゴムラテックス　ゴムの木から採取されるコロイド状乳液のこと。
天然樹脂塗料 ／ 57　セラック、ダンマル、コーパルなどの天然樹脂を溶剤に溶解した塗料。
天然染料　自然界の動、植物から採取される染料のこと。対比語として合成染料。
天然木化粧合板 ／ 22

トーナー ／ 102
透明漆調仕上げ ／ 138
透明系造膜塗装の劣化 ／ 236
透明仕上げ ／ 132
透明度による分類 ／ 132
研ぎあし　仕上げられた塗膜面に研磨の際の傷跡が残ること。
研ぎ出し ／ 139　塗膜研磨の際、下層部の塗膜面または下地面まで研ぎ出してしまうこと。
研ぎ磨き仕上げ　塗膜を研磨して平滑にし、さらにそれを磨いた仕上げ。
木賊［とくさ］　植物の「とくさ」を乾燥したもの。イネ科の草。木材素地や下地塗膜の細部研ぎに用いる。かつての研磨紙の代用。
特殊技法による加飾塗装 ／ 143
特殊塗料 ／ 270
特殊塗料による加飾塗装 ／ 143
土性顔料 ／ 257　岩石が分解して粗い粉末になったもの。土から得られる顔料。
塗装環境の整備 ／ 238
塗装研磨 ／ 29
塗装工程例 ／ 153
―― アーチェリーハンドル ／ 172
―― アンティーク仕上げ ／ 134
―― アンモニアスモーク仕上げ ／ 136
―― 一般ステイン着色仕上げ ／ 133
―― 埋もれ木調仕上げ ／ 135
―― エナメルオープンポア仕上げ ／ 139
―― エナメル鏡面仕上げ ／ 169, 180
―― エナメル艶消し仕上げ ／ 169
―― エナメル艶出し仕上げ ／ 171
―― オイルフィニッシュ ／ 127
―― オープンポア仕上げ ／ 130

―― 階段 ／ 178
―― 柿渋仕上げ ／ 129
―― カバの民芸調仕上げ ／ 134
―― カラフルな染色塗装仕上げ ／ 136
―― 生地鏡面仕上げ ／ 180
―― 木地仕上げ ／ 133
―― 生地艶消しオープンポア仕上げ ／ 181
―― 生地塗り鏡面仕上げ ／ 165, 166, 167, 168
―― 生地塗り艶消し仕上げ ／ 169
―― 生地塗り艶出し仕上げ ／ 171
―― 玄関ドア ／ 179
―― 建築外装用の塗料浸透仕上げ ／ 128
―― 高圧水蒸気処理仕上げ ／ 137
―― ゴルフヘッド ／ 172
―― サンバースト仕上げ ／ 168
―― 時代塗り仕上げ ／ 135
―― 室内ドア ／ 178
―― 白木仕上げ ／ 133
―― 針葉樹の塗料浸透仕上げ ／ 127
―― 杉綾塗り仕上げ ／ 139
―― スギの時代塗り仕上げ ／ 135
―― スギの神代色仕上げ ／ 135
―― スギの民芸調仕上げ ／ 134
―― セミオープンポア仕上げ ／ 131
―― 着色塗装仕上げ、サベリ ／ 157
―― 着色塗装仕上げ、ナラ ／ 159
―― 艶消し仕上げ ／ 164
―― テニスラケット ／ 173
―― 透明漆調仕上げ黄春慶 ／ 136
―― ナラのカントリー調仕上げ ／ 133
―― パール仕上げ ／ 137
―― パステル仕上げ ／ 137
―― ピアノ外装の生地塗りアンティーク仕上げ ／163
―― ピアノ外装の生地塗りオープンポア仕上げ ／163
―― ピアノ外装の生地塗り鏡面仕上げ ／ 162
―― ピアノ外装の生地塗り艶消し仕上げ ／163
―― ピアノ外装の黒塗り鏡面仕上げ ／ 162
―― 拭き漆仕上げ ／ 126
―― 不透明漆調仕上げ ／ 139
―― フローリング高級品 ／ 177
―― フローリング普及品 ／ 177
―― マリンバ音板 ／ 171
―― ミラースムーズ仕上げ ／ 131
―― 木管クラリネット ／ 170
―― 木管リコーダー ／ 170
―― 焼き仕上げ白焼き ／ 136
―― ワックス磨き仕上げ ／ 129
塗装後に生じる欠陥 ／ 232
塗装仕上げの種類 ／ 155
塗装仕上げの種類と工程 ／ 125
塗装時に生じる欠陥 ／ 224
塗装手法 ／ 109
塗装仕様 ／ 185, 240
塗装設計 ／ 27
塗装の基本工程 ／ 28
塗装の方法 ／ 109
塗装の目的 ／ 27
塗装フィルム ／ 270
塗装物の欠点と塗装の必要性の見極め ／ 238
塗着効率 ／122　被塗物に実際についた塗料と使用した塗料の量の割合を%で表したもの。
トップコート ／ 141　➡ 上塗り
どぶ漬け　➡ ディッピング塗り。浸せき塗り。
塗膜異常　塗膜が正常でないこと。塗膜の欠陥。
塗膜乾燥の注意点 ／ 51
塗膜形成状態による分類 ／ 125
塗膜形成要素　塗料は一般に不揮発成分(樹脂、顔料、可塑剤など)と揮発成分(溶剤、水など)から成っているが、塗膜となって残る不揮発成分のことをいう。
塗膜欠陥 ／ 219　塗膜には各種の異常があるが、それらを総称して塗膜欠陥という。
塗膜研磨 ／ 45　塗膜を研磨すること。対比語として素地研磨がある。
―― の方法 ／ 46
―― の目的 ／ 45
塗膜主要素　塗膜形成要素のうち、樹脂、顔料など主要部分のこと。
塗膜助要素　塗膜形成要素のうち、可塑剤、硬化剤、触媒など塗料に少量配合されているもの。
塗膜着色 ／34, 154　塗料中に着色剤を混入し、それを塗装すること。
塗膜の乾燥設計ポイント ／ 142
塗膜の試験法 ／ 198
塗膜白化　塗膜に白ぼけが発生した状態。塗装時に発生するものと経過時に発生するものがある。
塗膜評価の難しさ ／ 216
塗膜やせ　道管部などの塗膜が経過時に収縮し、へこみを生ずること。
塗膜劣化の評価 ／ 216

塗膜われ ／234
ドライサンディング　塗膜研磨の際、水やガソリンなどを使用しないで、乾燥した状態で研磨すること。
ドライスプレー ／226　スプレー塗装の際、塗料の吐出量を絞り過ぎて乾いた霧になり、連続被膜を作らないこと。
ドライブース　換気扇とフィルターなどからなる乾式の塗装用排気設備。
虎斑［とらふ］／15　ミズナラやカシ類などの幅の広い放射組織をもつ樹種のまさ目面に現れる班紋。銀杢ともいう。
ドラム ／167
塗料 ／146
—— の供給方式 ／116
—— のシックハウス・VOC 規制 ／243
—— と溶剤の対応 ／97
—— の環境対応 ／251
—— の組み合わせ ／231
—— の試験法 ／192
—— の付着性 ／45　塗膜が下地に接着する力のこと。普通、碁盤目セロテープ試験で判定する。
—— の流動—固化様式 ／85
—— のレベリング性　塗装時の塗膜は塗料の対流の影響や風などの影響でゆず肌になり易い。ゆず肌を起こさない性質をレベリング性が良いという。普通、判定は目視で行う。
塗料供給方法による分類 ／113
塗料浸透仕上げ ／125
塗料用シンナー ／97, 38　油性系塗料の希釈剤で、普通、石油系溶剤のミネラルスピリットが使われている。
塗料用添加剤 ／103
塗料用油脂の分類とその用途 ／68
トルエン・キシレンを含有しない塗料 ／271

## ナ　行

ナイフマーク　木地が刃物などで傷ついた跡。
中研ぎ　一般には塗膜の中間で研磨することであるが、粗研ぎ、中研ぎ、仕上げ研ぎなど 3 段階で研磨を行う際にも使われる。
中塗り ／42, 154, 155　塗膜の中層を塗ること。
—— の塗装法 ／44
—— の目的 ／42
—— 用塗料 ／43
流れ　レベリング性が良いことを流れが良いということもあるが、一般には塗面で塗料が流動し、寄り溜りを起こすことをいう。塗装欠陥用語。
—— 止め ／69
梨子地漆 ／66
梨肌　梨の肌のように細かくザラザラした肌。
菜種油 ／256　菜の花の実から採取する油。食用油。昔は行灯などにも使われた。
ナチュラルフィラー　着色顔料を使用していない体質顔料のみの目止め剤。
夏目 ／15
生乾き　塗膜が塗布されてから硬化までの中間的段階のことをいう。
なやし ／93 ➡ 精製漆
ならし ／111
ナラのカントリー調仕上げ ／137

二液型塗料　塗装前に二つの液を調合して塗装するタイプの塗料。
二液型ポリウレタン樹脂塗料 ／77　一つの液がポリオール樹脂でもう一つの液がポリイソシアネート樹脂である二液型塗料で両液を混合するとウレタン反応を生じ硬化する塗料。
二液型ウレタンの市場性 ／79
肉持ち ／43　塗膜形成要素の占める割合が多く、厚みのある塗膜を形成すること。
肉盛り　実際の肉持ちだけでなく、端部などが盛り上がった感じに仕上がること。
肉やせ ／44　肉盛り感とは反対に盛り上がった感じがなく、実際の厚みより薄く感じること。
滲み　下塗りの着色剤(着色塗料)が上の塗料に溶けて滲み出ること。ブリードともいう。
滲みだし ／188
ニス ／58　ワニスの省略語で、透明塗料のこと。
ニトロセルロースラッカー ／59　硝化綿を塗膜形成要素とする塗料。乾燥は速いが、肉持ちが少ない。
乳化剤 ／257　エマルションをつくりやすくし、できたエマルションを安定化する助剤。一般には界面活性剤が使われる。
尿素結合の生成 ／90

塗師屋 ［ぬしや］　塗装職人のこと。
布着せ本堅地呂色工程図 ／173
布着せ本堅地呂色工程表 ／174

塗り替え ／ 239
—— 仕様 ／ 240, 242
—— 事例 ／ 242
—— の時期 ／ 239
—— の目安 ／ 239
塗り重ね ／ 117
塗付け ／ 111
ぬれ ／ 17
濡れ色 ／23　木材に塗料を塗ると、水に濡れたような色になるのが普通である。その色のこと。

根来塗り ［ねごろぬり］／139　黒漆の上に朱漆を塗り、部分的に研ぎだして下の黒を出す仕上げ。
熱風乾燥 ／ 49　暖められた空気中に被塗物を入れ、塗料の乾燥を促進する乾燥法。
熱風乾燥室 ／ 147
熱転写意匠塗装 ／ 266
—— の工程 ／ 267
粘度 ／ 192
—— カップ計測法 ／ 192
—— 測定法 ／ 192
—— 標準液記号とストークス ／ 193

ノンブラッシングシンナー　リターダーシンナーと内容的にはほとんど同じものであるが、白化を防止するシンナーという意味で、意味がやや限定される。かぶり止め。乾燥遅延シンナー。
ノンワックスタイプ ／ 76
—— ポリエステル　ワックスを使用しない空乾性ポリエステル樹脂塗料。

## ハ　行

ハードコート ／ 267　高い硬度の塗膜の塗装。
ハードナー　硬化剤。
パールコート　真珠の輝きのように仕上がる塗装。パール粉を使用する。
ハイグロス　高光沢のこと。
ハイソリッドラッカー　高固形分ラッカー。硝化綿塗料で固形分を多くするには工夫が必要。
ハイライト ／36, 134　アンティーク家具の塗装技法の一つで、強く拭き取ったり、研磨によって着色をはがしたりして明るい部分を出すこと。
バインダー ／ 34　顔料を分散させる樹脂などの塗膜形成要素を含む液体のこと。展色剤(ビヒクル)ともいう。
剥がれ ／ 14, 19　塗膜のはがれ。
箔　金、銀、アルミなど展性のある金属を圧延して薄くしたものを箔というが、樹脂フィルムに金属を蒸着させたものも箔と称している。
剥離剤　塗膜を剥離する溶液。
剥離試験 ／ 200　塗膜の付着性(密着性)の試験方法。
刷毛 ／ 109
—— の選び方 ／ 109
—— の種類 ／ 109
—— の取扱い方 ／ 111
—— の塗り方 ／ 111
—— の保管方法 ／ 112
—— を切る　タレないように塗るため刷毛についた余分な塗料を容器の縁でしごき落とすこと。
—— 塗り ／ 109　刷毛で塗装すること。
—— 目 ／109　刷毛の通った道が筋として残ること。
箱物 ／ 153
橋架け　反応型塗料の樹脂の分子の結合状態をいうこともあれば、塗膜の下に空洞があり、橋架け状態になったことをいう場合もある。後の場合は塗装欠陥用語でブリッジという。
はじき ／225　塗膜が平坦にならず凹みが生じること。
弾き　➡ はじき
波状杢［はじょうもく］　珍重杢、高級杢の一つで、波状に現れる縞模様。
櫨蝋［はぜろう］　黄櫨(はぜ)の木の果皮からとる蝋、木ろう。
肌　木肌・塗り肌などの精粗・凹凸・色・光沢などの総合的な表面状態。
波長の分類 ／ 149
白化 ／43　塗膜が白くなることで、湿気白化(かぶり)と塗膜白化(溶剤ごもり、研磨剤と水分の関係による白ぼけなど)がある。
—— 防止シンナー　湿気白化(かぶり)を防止するための遅乾燥性のシンナー。リターダーシンナー。
発泡 ／ 51, 229　泡が塗膜中に出ること、泡を吹くこと。
パテ ／ 71　凹みや間隙を埋めるための高粘液の材料。
—— かい ／ 71　パテを塗り(埋め)つけ、しご

きとる作業。
—— 付け　➡パテかい
バフ／54　機械的にミガキ、光沢を出すための布・毛・スポンジなどの材料。
パラゴム集成材／26
針穴　ピンホールともいい、塗膜に生じた針で突いたような穴のこと。
春目／15
半乾性油／68　ヨウ素価が100～130の油脂。綿実油、ごま油、米ぬか油など。
半硬化乾燥／196　塗膜形成の指触乾燥後から完全乾燥にいたる前の不十分な半硬化の状態。
晩材／15
半艶消し　艶ありと艶消しの丁度中間の艶の状態。
半艶消し塗料　半艶消し仕上げのための上塗り塗料。
半透明塗装　素地が半ば隠れて見える塗装仕上げ。
半透明塗装仕上げ／158
斑直し／111
反応硬化型塗料／100　乾燥過程で化学反応により硬化する塗料。
反応性モノマー、プレポリマーを用いる塗料／253
反応性ラッカー　この場合のラッカーは常温乾燥型の塗料を意味し、常温で化学反応を起こし、硬化するタイプの塗料のこと。

PRTR／248
ピアノ外装／160
光開始剤の種類／83
光重合性モノマーの種類／82
光重合プレポリマー／81
光触媒塗料／268
ピグメント　顔料のこと。水や溶剤、油、樹脂に不溶で化学的、物理的に安定な微粉体。
ピグメントステイン　顔料着色剤、顔料着色液(透明着色用)。
ピグメントワイピングステイン　拭き取り着色用顔料着色剤。
引掻き試験　塗膜の付着性または硬さを評価するための試験方法。
ビニルブチラール樹脂系ウッドシーラー／41
ビヒクル／52　展色剤のこと。樹脂分などの塗膜形成主要素。
漂白／28
漂白剤／30
漂白セラックニス　漂白したセラックをアルコールに溶解したニス。
表面乾燥性／197
表面硬化／272　塗膜の表層部の硬化状態。
平吹き／42　スプレー塗装の噴霧形状が長楕円形の開き状態。
拾い塗り　部分的に塗ること。
拾いパテ　部分的にパテ付けすること。
ピンホール／42, 228　塗膜に針で刺したような穴が生じること。

VOC／246
フィラー／102　目止め剤、充填剤。
フィルム状の貼る塗料／253
フォードカップ／192　粘度カップ。液体が落下する秒数で粘度をあらわす。
不乾性油／68　室温で、乾燥した塗膜を形成しない油脂。ヨウ素価が100以下のやし油、ひまし油など。
不乾燥　乾かない状態。塗膜が硬化しない状態をいう。
拭き漆／126　➡摺り漆
—— 仕上げ／126
吹付け距離／116
—— と運行方法／116
吹き付け塗装／59　塗料を霧化して塗る方法。噴霧塗装、スプレー塗装。
拭き取り工程　目止め着色など拭き取り作業を行なう工程。
吹き取りぼかし　油性顔料着色剤を強く拭き取ったり、軽く拭き取ったりしながらぼかし着色すること。
吹きぼかし　スプレー操作により着色の濃淡(ぼかし)をつけること。
吹きむら　スプレー塗装で生じる着色ムラや艶ムラなどのこと。
含み艶　奥行き感のある光沢。
ふくれ／20　塗膜が膨れ上がる欠陥。
節止め　節から出るヤニ(樹脂)を抑える塗料または作業。
フタル酸
—— 樹脂エナメル／182　フタル酸樹脂塗料で不透明着色塗料。
—— 樹脂塗料／75　フタル酸樹脂を塗膜形成

主要素とする塗料。
—— 樹脂ワニス ／69　フタル酸樹脂塗料で透明無着色塗料。
縁溜り［ふちだまり］　木材の縁や道管の縁に着色剤や塗料が溜まること。
付着不良 ／233　素地または塗膜層間で塗料の付着が悪い欠陥。
付着力 ／ 199
フッ素含有ポリオール ／78
フッ素樹脂 ／268
ぶつ ／145, 227　塗膜にゴミ・埃などが付着し、ざらつきを生じること。
普通合板 ／22
不透明仕上げ ／138　木材素地が隠れて見えない仕上げ。
不透明塗料 ／71　素地を隠蔽して仕上げるための塗料。
葡萄杢［ぶどうもく］／15　珍重杢の一つ。ぶどうの様に連なった杢模様。
不燃材塗布 ／269
不飽和ポリエステル樹脂 ／88　不飽和二塩基酸（無水マレイン酸など）と多価アルコール（エチレングリコールなど）との縮合生成物を、重合性モノマー（スチレンなど）に溶かして作った樹脂。
—— 塗料 ／76, 77　不飽和ポリエステル樹脂を塗膜形成主要素とする塗料。
—— の反応 ／89
プライマー　素地との付着性向上のための下塗りまたは捨て塗り。金属塗装用。
プラスター　漆喰、石膏。
プラスチゾル ／253
プラスチゾル型 ／86
ブラッシュマーク　刷毛目。
ブラッシング ／61　➡かぶり
フラットエナメル　艶消し不透明塗料。
フラットクリア　艶消し透明塗料（無着色）。
フラット仕上げ　艶消し仕上げ。
フラットステイン ／102
プランジャー ／197
ブリード ／100　➡滲み
プルオフ法 ／202　塗膜の付着力試験法。
—— の例 ／201
プレーナーマーク ／31　鉋盤の加工の際生じる波状の凹凸の不良。

不連続結露耐湿性試験 ／211
フローカップ ／192
フローコーター ／157　塗料をカーテン状に流し塗りする塗装機。
フローリング ／176
ブロッキング ／52, 103　塗装品を重ねるなどして圧着され、塗膜面同士または塗膜面と裏面がくっついてはがれなくなったり、はがれても痕跡が残ること。
粉体塗装［ふんたいとそう］／261　溶剤や水を使用せず粉体のまま塗装する方法。
—— 工程 ／262
—— 装置 ／262
—— の利点 ／264
—— ラインの工程 ／265
粉体塗料 ／253
—— の被塗装物への塗布 ／262
噴霧塗装　吹き付け塗装、スプレー塗装。

平衡含水率（木材の）／18
凹み ／42, 269　乾燥過程で塗膜が平坦にならず、所々にくぼみが生じる欠陥。
ベタツキ　塗膜の表面が粘着性を帯びている欠陥。
紅殻　赤色顔料。主成分は酸化第二鉄。べんがらと同じ。
ヘミセルロース ／16
ヘラ付け　へらでパテなどをつける作業。
ベルトサンダー ／157　帯状の研磨紙（布）が回転しながら研磨する機械。
弁柄　赤色酸化鉄の顔料。
偏光塗料 ／270
辺材 ／13
ベンチュリーブース　塗装ブースで水と風とで嵐の状態にし、排出塗料ミストを叩き落とす仕組みのもの。

ボイル油 ／68　乾性油･不乾性油に触媒を加え加熱しながら空気を吹き込み乾燥性を良くした油。
—— 仕上げ　ボイル油を塗り込んだ仕上げ。
方位による劣化速度 ／184
防カビ抗菌性塗料 ／268
膨潤 ／18
ぼかし塗り　部分的に次第に着色の濃淡を変える塗り方。
補修 ／31

補修塗装 ／237
補色 ／35, 154, 155
ホットエアスプレー 塗料を加熱しながらの空気霧化による塗装。
ホットエアレススプレー 塗料を加熱しながらの圧力霧化による塗装。
ホットコーティング ／270
ホットスプレー ➡ホットエアスプレー
ポットライフ 多液型塗料の混合後の使用可能時間。可使時間。
ボディワニス 塗膜の主骨格となる樹脂溶液。
ボデーステイン 塗装全体の主体となる基調の着色。
ポリイソシアネート ／90 イソシアネート基(-NCO)を持った樹脂でポリオールと反応してポリウレタン樹脂を形成する。
ポリイソシアネートの種類 ／78
ポリウレタン(樹脂) ／89 ウレタン結合-NHCOO-を有する樹脂の総称。
—— エナメル ／139 ポリウレタン樹脂塗料の不透明着色塗料。
—— クリア ポリウレタン樹脂塗料の透明仕上げ用透明上塗り塗料。
—— サンディングシーラー ポリウレタン樹脂塗料の透明仕上げ用中塗り塗料。
—— シーラー ポリウレタン樹脂塗料の下塗り塗料。
—— 樹脂系ウッドシーラー ／41
—— 樹脂塗料 ／77, 156 ポリウレタン樹脂を塗膜形成主要素とする塗料。
—— フラットクリア ポリウレタン樹脂塗料の艶消し透明仕上げ用塗料。
ポリエーテルポリオール ／78 ポリウレタン樹脂塗料のヒドロキシル基(-OH)を持つ側の樹脂として使われるものであるが、その樹脂の主鎖がポリエーテル結合をしているもの。ポリエステル結合のものより軟質である。
ポリエステル(樹脂) ／76 多塩基酸と多価アルコールを縮合、脱水しエステル化して得られる樹脂の総称。
—— エナメル 不飽和ポリエステル塗料の中の不透明着色塗料。
—— クリア 不飽和ポリエステル塗料の中の透明塗料。
—— サンディングシーラー 不飽和ポリエステル塗料の透明仕上げ用中塗り塗料。
—— 樹脂塗料 ／52 不飽和ポリエステル樹脂を塗膜形成主要素とする塗料。
—— ポリオール ／78 ➡ポリエーテルポリオール
—— 塗料と各種木工塗料の性能比較 ／77
ポリオール(樹脂) 側鎖にヒドロキシル基を持った樹脂の総称。
—— の種類 ／78
ポリサン ／43
ポリッシュ仕上げ 磨いた光沢のある仕上げ。
ポリッシング ／52
ポリッシング仕上げ ／52 磨いて光沢を出す仕上げ。
ホルムアルデヒド ／243
ホワイトフィラー 白目止め剤。

## マ　行

マイクロフィニッシュ ／125 素地に塗料を浸透させて仕上げる塗装。超薄膜仕上げ。
マイナスイオン発生塗料 ／268
蒔絵［まきえ］／175 漆で地の絵・紋様を描いてから金・銀粉を蒔いて加飾する方法。
膜厚 ／117 塗膜の厚さ。
まさ目面 ／14
マスキングテープ ／226 塗料が着いては困る場所を予め被覆するための粘着テープ。
マット仕上げ 艶消し仕上げ。フラット仕上げに同じ。
磨耗試験機 ／206
マリンバ音板 ／170
丸吹き ／114 スプレーのパターン(開き)形状が円い状態。

磨き仕上げ ／52 塗膜を磨いて光沢を出し、最終仕上がりとすること。
—— の概要 ／52
—— の方法 ／52
磨き砂 塗膜を磨くための粉。
蜜柑肌［みかんはだ］ 夏蜜柑や柚子の表皮のような凹凸のある塗り肌。塗膜の欠陥用語。
水研ぎ ／174 塗面を平滑にするため、水をつけながら研磨する作業。
水引き研磨 素地を水で濡らし、毛羽立たせてから研磨すること。

水拭き研磨　素地表面を濡れ布巾で拭き、毛羽立たせてから研磨すること。
密着不良　素地と塗膜、塗膜と塗膜の付着が悪いこと。塗膜の欠陥用語。
蜜蝋［みつろう］／57　蜜蜂の巣から採取するろう。
ミネラルスピリット／68, 100　石油系溶剤を分留して得られる油性系塗料用溶剤。
ミラースムーズフィニッシュ／125　主に不飽和ポリエステル樹脂塗料の厚膜を磨くなどして得られる、鏡の表面のような塗装仕上げ。
ミラースムーズ仕上げ／131
ミルクカゼイン／257　乳汁の主成分のたんぱく質。水性塗料の展色剤。
民芸家具　地方で作られる手作り風の特徴を持つ家具。実際の生活の中で使いこなしてきた土着の実用家具調度。

無黄変［むおうへん］　日光あるいは経時による塗膜の変色（黄変）がないこと。
——タイプ／138
霧化［むか］　液体が圧縮空気、圧力やスプレーガンなどで霧になること。
無機顔料／257　鉱物（金属化合物を主成分とする）を粉砕し、微粉にした顔料。
無機着色顔料　無機顔料の中の着色用として供される顔料。
無機塗料／268
無機有機ハイブリッド／268
無溶剤化／253
無溶剤型塗料　溶剤を含まない塗料。
むら切り／111

メッキ調塗料／270
目詰めシーラー　木目に入りやすいように造られたシーラー。
目止め／34, 37, 153, 154　木目を充填し、素地を平らにする作業。
——着色／34
——の方法／39
——の目的／37
目止め剤／38, 101　道管孔（木目）を塞ぎやすいように造られた充填剤、フィラー。
目止め着色剤　目止め剤と着色剤を混合して同時に両方の目的を狙うもの。
目抜け仕上げ　木目が開いた仕上げ。オープンポア仕上げ。
目弾き　木目に塗料が入らず開いたままの状態のこと。
目弾き仕上げ　木目に塗料が入らず開いたままの仕上げ。オープンポア仕上げ。
目ばち　木目に塗料が流れ込まないで開いた状態。
目痩せ／234　経時により塗膜がやせて肉持ちが少なくなること。
——現象／42
メラミン樹脂系塗料の反応／90

杢［もく］／14　木材の種類や切断の仕方で現れる貴重性・装飾性のある模様。
木材細胞／15
木材の色調／20
木材の塗装／20
木材表面の性質／13
木材保護塗料／70, 181, 239, 240　とくに防虫、防腐、防黴などの効果のある薬剤と着色剤入りの外部用塗料。
——の選択基準／73
——の塗装工程例／73
木材用塗料の種類／57, 57
木材試験板／199
木炭研ぎ　漆仕上げの上塗り後に、木炭で研磨する作業。
木目書き塗り　木目を人工的に描いて仕上げる塗り方。
木理／14
木蝋［もくろう］／256　黄櫨（きはぜ）の木の実から圧搾して得る。ろうそく。艶出し剤の原料。
木管クラリネット／169
木管リコーダー／170
木工製品の粉体塗装／264
木工製品への粉体塗装／264
木工製品用粉体塗料／264

## ヤ　行

焼き仕上げ／138　火力（バーナー）で木材の表面を焦がし、着色して仕上げる方法。
薬品着色／34, 35　酸、アルカリ、塩類などの薬品を水に溶かして木材に塗布し、木材成分と反応させて着色すること。
薬品着色剤／102

やけ ／ 31, 221　素地や塗膜が黄変すること。色やけ、黄変。
痩せ　塗膜が時間経過で肉やせした状態になる塗膜の欠陥。
ヤニ ／ 220
── 止め ／ 31
── 止めシーラー ／ 40, 221　ローズウッド、パープルウッド、コクタンなどへ不飽和ポリエステル樹脂塗料を塗る場合に、下塗りするヤニ止め効果のあるポリウレタンシーラー。

UV 乾燥 ／ 50
UV 硬化型塗料 ／48, 264　紫外線の照射により瞬時に硬化する塗料。
UV 塗料　➡UV 硬化型塗料
有機顔料 ／255　有機化合物を色素の主体とする顔料。体質顔料を染料で染めて不溶解化した人工顔料。
有機染料　アルコール系染料、ニグロシン、マラカイトグリーンなど。
ゆず肌 ／ 225　➡ オレンジピール
油性着色目止め剤　ボイル油と体質顔料および着色顔料とで着色と目止めを兼ねる塗料。
油性調合ペイント ／97, 69　ボイル油を展色剤の主体とし顔料を練り込んだ塗料。
油性塗料 ／ 67　ボイル油を展色剤の主体とした塗料。
油性パテ　ボイル油に体質顔料を練り込んだパテ。
油性ペンキ　油性調合ペイント。オランダ語 pek が語源。
油性目止め剤 ／ 38　ボイル油に体質顔料を練り込んだ目止め剤。
油性ワニス ／ 68　天然樹脂、合成樹脂、瀝青質などと乾性油を融合させ溶剤（ミネラルスピリットなど）へ溶かした樹脂液。
湯引き研磨　素地を湯で濡らして毛羽たたせてから研磨すること。
油変性ウレタン樹脂塗料 ／ 79, 80
油変性ポリウレタン樹脂塗料 ／231　乾性油誘導体とジイソシアネートを反応させたウレタン化油およびウレタン化アルキドなどから造られた塗料。
油溶性染料 ／ 100　有機溶剤、合成樹脂、油脂などに溶ける染料。
溶液─溶剤蒸発型 ／ 85
溶剤 ／ 94　溶液において、溶かされたものが溶質、溶かしているものが溶剤。塗料の場合では樹脂・顔料・添加剤などを溶解あるいは分散させる揮発性の液体をいう。
── の種類 ／ 94
── の選定 ／ 96
── の分類 ／ 95
── 系目止め剤 ／ 102
養生［ようじょう］／48　塗装するところ以外へ塗料が付着して汚すのを避けるための覆い、または次の作業工程までの放置時間（待ち時間・熟成時間）。
洋塗装　漆仕上げや桐仕上げなどの和塗装にたいしてラッカー、ウレタン、ポリエステルなどの合成樹脂塗料による塗装。
溶媒　溶液の中で溶質を溶かしている液体。
横摺り　木材の繊維方向に直交する方向に研磨すること。研磨キズとして目立ちやすく不具合となりやすい。
寄り　塗装時に着色剤や塗料が平坦にならず部分的に偏って濃くなったり盛り上がったりする欠陥の状態。

## ラ　行

ラッカー ／ 59　硝化綿などの繊維素と樹脂を塗膜形成主成分として溶剤に溶かした塗料類。
── ウッドシーラー ／131　ラッカーの下塗り塗料。
── エナメル　ラッカーに着色顔料を練り込んだ不透明塗料。
── クリア ／131　ラッカーの透明仕上げの上塗り用塗料。
── サーフェーサー　ラッカーの不透明仕上げの中塗り用塗料。
── サンディングシーラー　ラッカーの透明仕上げの中塗り用塗料。
── シンナー ／61, 97　ラッカーの希釈剤、うすめ液。
── フラットクリア ／134　ラッカーの透明仕上げの上塗り用艶消し塗料。
落球試験おもり ／ 203
ラック下地　セラックニスによる素地固めなど下地の塗装。
ラックニス　セラックをアルコール溶剤に溶かし

た塗料。
ラテックス ／256　白色乳濁状樹脂液。ゴムラテックスなど。
螺鈿［らでん］／173, 176　漆塗りの加飾に貝殻を薄くして利用する方法および物。
ラビング ／53　擦ること、磨くこと。

リグニン ／16
リターダーシンナー ／219　湿気による白化（かぶり）を防ぐための遅乾燥性（高沸点）溶剤。
リバースコーター ／177　素材の進行方向に対し逆方向へ回転するローラーを持つロールコーター。
リフティング ／98　塗膜が塗り重ねなどにより膨れて浮き上がる塗膜欠陥。
リボン杢 ／15　マホガニーなどのまさ目面にあらわれる濃色・淡色の縞模様。
リムーバー　➡剥離剤
リンシードオイル　あまに油。亜麻の種子から得られる植物油。

流転性　塗装直後の塗料が平坦に流れる性能。

レーキ顔料　体質顔料に染料を吸着させ不溶化した顔料。
レイズグレイン　毛羽立ち。
レベリング性 ／74　塗装直後の塗料が平坦になる性能。
連続結露耐湿性試験 ／211

ローグロス　低い光沢（艶のない）。
ロールコーター ／119　回転するローラーで塗布する形態のもの。平板の量産用の塗装機。
　── の原理 ／120
　── の構造 ／119
　── の特徴 ／119
　── の用途 ／120
蝋　脂肪酸とアルコールのエステル。ろうそく・防水・艶だし用などの用途。
　── 磨き仕上げ　桐たんすの仕上げのように最終工程を蝋で磨く仕上げ。
濾過紙　塗料に紛れ込んだゴミなどを除く濾し紙。
漉上げ生漆 ／65
ログウッドエキス　中南米およびインド産の樹木から採取した赤紫染料。

## ワ　行

ワーク ／123　仕事をするものの意味から被塗物のこと。
ワイドベルトサンダー ／32, 46　幅の広いサンドペーパーを装着した、合板表面などを研磨する機械。
ワイピングステイン ／33　ワイピング（wiping）は拭くことの意味で、塗布してから拭き取って着色する着色剤。
ワイピング着色 ／33
若狭塗り　彩漆を塗り重ね、卵殻、銀粉を蒔き、平らに研ぎだして模様を出す仕上げ。
ワキ ／51　塗膜に泡が発生している状態。塗膜の欠陥用語。
輪島塗り　石川県輪島市に産する漆器。堅牢で実用的。特徴は下地に輪島地の粉を使う、布着せを行う、装飾に沈金を施すなどである。
ワックス仕上げ ／126　被塗物の表面の上塗りにワックスを用いる仕上げ。
ワックスタイプ ／76
ワックス磨き仕上げ ／128
ワニス ／58　（英 : varnish）ニスも同じ意味。艶のある透明塗料のこと。
割れ ／31　塗膜や素材の亀裂のこと。クラックとも言う。

## ● 木材塗装研究会

木材塗装研究会は、(社)色材協会、(社)日本木材加工技術協会の傘下で、日本を代表する木材塗装に関する研究会です。半世紀前の1957(昭和32)年6月に創設、木材塗装技術の進歩と発展を図り、木材塗装に係わる産業の繁栄のために活動している会です。東京を拠点に年4～6回研究会を開催。研究分科会、情報交換会、運営委員による講師や外部講師を招き新技術などの勉強会を開いています。また、毎年6月に新入社員対象の木工塗装入門講座、11月に最新の技術情報を紹介する木材塗装ゼミナールを企画、運営しています。会長、副会長、幹事、運営委員で編制。参加団体は、企業、大学、公的研究機関。

会　長　大隅豊康

事務局　〒250-0851　小田原市曽比3210-6　西條博之
TEL/FAX 0465-36-6906

英文タイトル
Wood Coating

改訂版　木材の塗装（もくざいのとそう）

発行日 ――― 2005年12月1日　初版第1刷
2010年6月1日　改訂版第1刷
定　価 ――― カバーに表示してあります
編　者 ――― 木材塗装研究会　©
発行者 ――― 宮　内　　久

海青社
Kaiseisha Press
〒520-0112　大津市日吉台2丁目16-4
Tel. (077)577-2677　Fax. (077)577-2688
http://www.kaiseisha-press.ne.jp
郵便振替　01090-1-17991

● Copyright © 2010 Wood Coating Research Forum ● ISBN978-4-86099-268-2 C3058
● 乱丁落丁はお取り替えいたします　● Printed in JAPAN

ISBN978-4-86099-971-1(PDF)