

ISO/TC35/SC9 国内委員会事務局  
財団法人 日本塗料検査協会  
調査研究部 井上温雄

## 1. 概要

今回は、日塗検ニュース 118 に引き続き、JIS 規格 (JIS K5600) の制定、改正の参考にさせていただくために、JIS 規格 (JIS K5600) に引用されている ISO 規格の改正状況、2006 年度の TC35/SC9 での ISO 規格の定期見直し投票結果及び新規発行 ISO 規格の情報、最後に、TC35/SC9 の国際会議のトピックスを紹介する。

## 2. JIS 規格に引用されている ISO 規格の改正状況

本年 5/15 ~ 5/17 の三日間、ドイツ、ベルリンで ISO/TC35/SC9 の国際会議が開催された。

WG22、WG23、WG25、WG26 の各 WG の委員会での討議内容も踏まえて、改正状況を紹介する。

改正作業が行なわれている規格は第 1 表、改正案の要点は第 2 表の通り。

## 3. ISO 規格の定期見直し投票結果 (2006 年度)

ISO は、規格の見直しまでの最長期間を 5 年とし、定期的に見直しを実施している。2006 年度は、ISO/TC35/SC9 (塗料一般試験方法) では 13 件の ISO 規格の見直し\*作業が行なわれた。ベルリンでの TC35/SC9 国際会議で、事前の投票結果も踏まえて審議が行なわれ、全ての規格で見直しの必要性なしとの結論になり confirm された。13 件の内、JIS 規格 (JIS K5600) に引用されている ISO 規格は、第 3 表の通り。

日本からは、ISO 4628-3、ISO 4628-5 について、下記の改訂提案を行ったが取り入れられなかった。

### 1) ISO 4628-3

不鮮明な写真図版からコンピューターグラフィック (CG) 図版 (「塗膜の評価基準-2003-JPIA」) への差し替え。

### 2) ISO 4628-5

評価図版では depth の評価は困難。ASTM では size と shape であり、depth を shape への変更。

第 1 表

ISO 規格		JIS 規格		
ISO NO.	Edition No.	JIS No.	ISO Edition No.	規格名
1520	1999	5600-5-2	1973	塗膜の機械的性質：耐カッピング性
2409	1992(2)	5600-5-6	1992	塗膜の機械的性質：付着性 (クロスカット法)
2808	1997(3)	5600-1-7	1996(DIS)	通則：膜厚
2812-1	1993(1)	5600-6-1	1993	塗膜の化学的性質：耐液体性
2812-2	1993(1)	5600-6-2	1993	塗膜の化学的性質：耐液体性 (水浸漬法)
4628-6	1990	5600-8-6	1990	塗膜の劣化評価：白亜化の等級
11507	1997(1)	5600-7-8	1997(FDIS)	塗膜の長期耐久性：促進耐候性 (紫外線蛍光ランプ法)
11998	1998(1)	5600-5-11	1996	塗膜の機械的性質：耐洗浄性

第2表

ISO No.	Edition No.	段階*	改正の要点
1520	1999	FDIS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 試験板が3枚から2枚に変更。</li> <li>2. 原理、精度の項が新設。</li> <li>3. 装置：測定装置の読込み最小値を0.05mmから0.1mmに変更。</li> </ol>
2409	1992(2)	DIS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 切れ刃の間隔に3mmを追加。</li> <li>2. 透明感圧テープの付着力：9～11N/25mmから6～10N/25mmに変更。</li> <li>3. テープ幅を追加、少なくとも50mm。</li> <li>4. 「試験結果の分類」は日本でコンピューターグラフィック(CG)解析を行い、その不適正を説明し日本提案に置き換えることになっていたが、過去のデータとの整合性の点からフランスが反対し、1992版に据え置くことになった。CG図版は継続課題。</li> <li>5. 精度の項を追加。</li> </ol>
2808	1997(3)	FDIS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 測定主対象を1) ウェット塗膜 2) 乾燥塗膜 3) 未硬化粉体塗料 4) 表面粗さの大きい素地上の4区分に分類。</li> <li>2. 新規試験方法の追加：a) 光熱法 -1)2)3) b) 磁気ホール効果法および超音波法 -2)。</li> <li>3. スピリットビーム顕微鏡法が製造中止のため削除。</li> </ol>
2812-1	1993(1)	FDIS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2812-1は「耐液体性(水以外)」に変更。</li> <li>2. 吸収媒体法を2812-3、スポット法を2812-4として各々の試験方法に独立させた。</li> <li>3. 試験板は3枚から2枚に変更。</li> <li>4. パブリング、または攪拌が必要になる。</li> </ol>
2812-2	1993(1)	FDIS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2812-2は「耐液体性(水浸漬法)」に変更。</li> <li>2. 使用する水(ISO3696) Grade2から3(望ましくは)。</li> <li>3. パブリング、攪拌なしの水浸漬試験も可。</li> <li>4. 人工海水、天然水の使用も可能となる。</li> </ol>
4628-6	1990	FDIS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 標準評価図版がコンピューター・グラフィック図版に変更。</li> <li>2. Air-Dryの条件追加：室温乾燥。</li> <li>3. テープ長さ条件追加：少なくとも40mm、幅条件の変更：少なくとも15mm。</li> <li>4. 引用文献にJPIA：塗膜の評価基準が追加。</li> </ol>
11507	1997(1)	FDIS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各光源(UV-B(313)、UV-A(340)、UV-A(351))の分光強度の変更。</li> <li>2. 湿潤用の水質純度をGrade2からGrade3に変更。</li> <li>3. 「水噴霧を含む暴露」の項にサイクル条件の具体例が示される。 (ISO/DIS4893-3:2003, Method A, Cycle3)</li> </ol>
11998	1998(1)	FDIS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 洗浄ストロークの長さ：300±5mm→300±10mm。</li> <li>2. 新用語：摩耗長さを導入(行程の長さ+パットの長さ)。研磨パット通過面積に使用。</li> <li>3. 乾燥塗膜密度測定方法の変更：g/ml→g/cm<sup>3</sup>。</li> <li>4. 耐湿潤摩耗性評価の項に規定の最大塗膜厚損失量として、(see EN13300)が追加された。クラス分けの例として挙げられたことを明確にするため削除の提案した。</li> </ol>

\*規格開発段階：NP (New Work Item Proposal) → WD (Working Draft) → CD (Committee Draft)  
→ DIS (Draft International Standard) → FDIS (Final DIS) → IS 規格

第3表

ISO 規格		JIS 規格			TC35/SC9 の処置
ISO NO.	Edition No.	JIS No.	ISO Edition No.	規格名	
4628-1	2003	5600-8-1	1982	塗膜の劣化評価：一般的な原則と等級	confirm
4628-2	2003	5600-8-2	1982	塗膜の劣化評価：膨れの等級	confirm
4628-3	2003	5600-8-3	1982	塗膜の劣化評価：さびの等級	confirm
4628-4	2003	5600-8-4	1982	塗膜の劣化評価：割れの等級	confirm
4628-5	2003	5600-8-5	1982	塗膜の劣化評価：はがれの等級	confirm
8130-13	2001	5600-9-3	2001	粉体塗料：レーザー回折による粒度分布の測定方法	confirm

見直し：revise, confirm, withdrawn

#### 4. 最近発行された TC35/SC9 の ISO 規格 (2006 年度)

ISO から 2006 年度に発行された TC35/SC9 の規格と規格内容は第 4 表の通り。

#### 5. 国際会議トピックス

##### 1) アジア諸国との連携

欧州諸国は、国際標準化活動で一貫して主導的役割を担っており、ISO と CEN (欧州標準化委員会) の間で締結されているウィーン協定により、欧州規格 (EN) は ISO の規格開発段階を経ることなく、そのまま ISO 規格になる有利さを持っている。

このような欧州主体の ISO 活動に対し、ISO/TC35/SC9 国内委員会 (筒井委員長 (日べ株)) は、

- ① アジア地域の風土や環境を考慮した規格作りの推進
- ② アジア地域の塗料と塗料関連業界の向上と発展並びに情報交換
- ③ アジア地域での ISO 活動の継続的發展

を目的として、江蘇省、常州市で 3 月 31 日に中国の ISO/TC35 である「塗料と顔料標準化技術委員会 (SAC)」と初めての会議をもった。

会議には、中国側からは、TC35 委員長、TC35/SC9 委員長始めとして 5 名の方に参加頂き、会議の

目的、今後の会議の進め方と課題、中国と日本の ISO 活動の状況と投票案件の日本のコメントの紹介を行い、相互の理解を深め、次年度の再会を確認し終了した。

本会議は成功裏に終わったのは、経済産業省、(財)日本規格協会、(社)日本塗料工業会のご協力の賜物であり感謝の意を表したい。

##### 2) ISO/TC35 and ASTM D01 Cooperation

本年 5 月にドイツ、ベルリンで 5/15 ~ 5/17 の三日間、ISO/TC35/SC9 の国際会議が開催され、TC35 代表者会議で「ISO/TC35 and ASTM D01 Cooperation」のプレゼンテーションがあった。

2001 年 6 月に、ISO/TC35 と ASTM D01 が互いにサインした合意協定文章 “Memorandum of Understanding (略して MoU)” がある。MoU は、ISO と ASTM の重複を避け、世界単一規格を目指すというものである。

暫く、TC35 委員長が空席であったため MoU の実施が遅れていたが、2005 年に Mr. D. Maggs が就任され、ISO と ASTM の共同チームとして、CAGIAC-Chairman Advisory Group ISO-ASTM Cooperation が設置され、世界単一規格を目指して本格的な活動を行うことになった。

第 4 表

ISO No.	Edition No.	対応 JIS K 規格	規格の内容
6504-3	2006	5600-4-1	淡彩色塗料の隠ぺい力試験で、白または Y 値が 25 を超える淡彩色塗料の隠ぺい率と無色透明な PET フィルムに塗る方法と隠ぺい率試験紙に塗る方法を規定。
6860	2006	—	円錐軸の最小半径を 3.2mm から 3.1mm に変更し ASTM に整合させ、円錐軸の寸法に許容範囲も設定。アルミ板の折り曲げ方向をロールの圧延方向に円錐軸と 90° となるように規定。