

最新接着講座 (第18講)

J. Jpn. Soc. Colour Mater., 88 [7], 227-231 (2015)

国際標準化について (歴史, 活動状況, ~接着関連) ②

岩田立男*, **, ***, †

*接着技術アドバイザー 静岡県浜松市中区布橋2-7-17 (〒432-8012)

**NPO法人 接着剤・接着評価技術研究会 東京都新宿区百人町1-20-3バロードハイム703 (〒169-0073)

***静岡大学工学部 静岡県浜松市中区城北3-5-1 (〒432-8561)

† Corresponding Author, E-mail: iwata128@sage.ocn.ne.jp

(2014年7月31日受付, 2014年9月11日受理)

要 旨

近年, ますます拡大しているビジネスのグローバル化にともない, 環境問題は地球レベルでの共生の対応が求められている。このようなかで国際標準化機構 (ISO: International Organization for Standardization) は, 市場性重視, 価値ある規格, Optimum Globalization に努めている。接着関連の国際標準化は, ISO 高分子接着剤委員会である ISO/TC 61/SC 11/WG5 (Plastics/Products/Polymeric adhesives) およびポリマーディスパージョン ISO/TC 61/SC 9/WG 14 (Plastics/Thermo-Plastic materials/Polymer dispersions) において審議&決議されている。接着関連国際規格ISOの歴史と活動状況 (JIS含む) について, この約15年の変遷~昨年ISOTC61 (プラスチック) 中国/蘇州会議などを述べる。

キーワード: ISO, 接着剤試験規格, 耐久性, ポリマーディスパージョン, 最適グローバル化

4. 高分子接着剤規格 ISO/TC61/SC11/WG 5

— JIS 接着規格などとの関連

接着試験方法のJIS規格とISO規格との関連を表-6に示した⁵⁾。JISとISOとの「対応の程度」として「IDT (一致)・MOD (修正)・NEQ (不一致)」の表記がされる。

高分子接着剤会議 (ISO/TC61/SC11/WG 5) における (JIS接着規格などとの関連含む) この約15年 (1999年~) の主要事項は, 以下のとおりである。

4.1 ISO 6238:2001 Adhesives — Wood-to-wood adhesive bonds — Determination of shear strength by compressive loading (接着剤—木材接着接合—圧縮荷重によるせん断強さの測定) (TC61/SC11/WG5担当)

木質接着材料の圧縮せん断接着強さ測定法であり, 試験片形状について「45 (L) mm × 50 (W) mm × 20 (T) mm, 接着面積 25 mm × 25 mm」が取上げられていた。日本側の意思表示としてRRT結果をもとにダヴォス会議 (1997年) において, JIS K6852:1994の試験片形状「30 (L) mm × 25 (W) mm × 10 (T) mm, 接着面積 25 mm × 25 mm」の併記を提出した。1999年のウィリアムスバーグ/USA会議 (1999年) において

日本より再提案 (実物試験片の提示&ISO 6238 Fig. 2の改訂) して了解され, ポアチエ/フランス会議 (2000年) でFDIS進行して発行となった (図-1)⁶⁾。

4.2 ISO 15373:2001 Plastics - Polymer dispersions - Determination of free formaldehyde (プラスチック—ポリマーディスパージョン—ホルムアルデヒドの直接的または遠心分離後の光化学的測定) (TC61/SC9/WG14担当)

吸光度測定波長が日本では, 415 nm (JIS A5908:2003) で測定しているのに対し, 本規格案は410 nmであった。ウィリアムスバーグ (1999年) 会議で日本案415 nmを主張し「410 nmを410 +/- 5 nm」への改訂案が了解され, ポアチエ会議 (2000年) においてFDIS進行, 発行となった。

4.3 ISO 14678:2005 Adhesives - Determination of resistance to flow ("sagging") (接着剤—流動抵抗性の求め方 (垂れ)) (TC61/SC11/WG5担当)

2003年マーストリヒ/オランダ会議においてCEN (欧州規格) ではすでに本規格が承認段階にあることが発言され, 2004年成都会議においてCENと平行投票で進むことになり, 2005年3月FDIS進行し発行となった。本規格は, 接着剤使用時に必要な接着剤の塗布作業性・塗行性などを知る重要な指標である。接着剤は高分子のためチキソ性 (遥変性) を呈し, その測定法である。NPO法人 接着剤・接着評価技術研究会WG2では, 長期のRRTを進めて本規格の有効性を確認した。

4.4 日本提案ISO 19212:2006 Adhesive -- Determination of Temperature Dependence of shear strength (接着剤—せん断接着強さの温度依存性の求め方) (TC61/SC11/WG5担当)

本規格は, JIS K6831-2003 (接着剤—せん断接着強さの温度



〔氏名〕 いわたりつお
〔現職〕 接着技術アドバイザー, NPO法人接着剤・接着評価技術研究会 会長, 静岡大学工学部 非常勤講師
〔趣味〕 旅行, テニス, 水泳, 映画観賞, ウォーキング
〔経歴〕 1968年静岡大学工学部工業化学科卒。2006年静岡大学大学院理工学研究科物質科学専攻博士後期課程, 博士 (工学) 学位取得。1968~2005年ヤマハ(株)主管技師 (生産技術統括本部)。2006~2009年ヤマハ(株)接着技術アドバイザー (ピアノ事業部)。