

趣意書

ゴム分野の試験法の精度検討 WT 設置の件

物理試験分科会主査 久保 洋一郎

ゴム分野の試験法の精度の計算及び解析に長年用いている ISO/TR 9272, Rubber and rubber products –Determination of precision for test method standards に関して種々の点で問題を包含していることが判明いたしました。

本 TR の存続の可否も含めて問題点の解消策を見出す WT (Working Team) を下記の要領で設置することと致しましたので、ご協力をお願いいたします。

記

1. 背景

1) ISO/TR 9272 :2005, Rubber and rubber products –Determination of precision for test method standards は、2013 年の定期見直しによって Confirm となって、今後 5 年間存続する。

2) 但し、次の問題点が指摘された(主な部分)。

a) TR 9272 は、ASTM D 4483, Standard Practice for Evaluating Precision for Test Method Standards in the Rubber and Carbon Black Manufacturing Industries に基づき、ASTM の著作権に抵触しないように一部変更を加えたものである。しかし、変更に当たって、構成の変更時の誤記、Annex データの計算ミス、記号の用い方などで誤りがあった。

b) Repeatability の解釈が統計学上の常識とは異なる。

TR 9272 では、繰返し精度を求める場合、1 週間をおいて繰り返す実験を行っている（通常は、同一日中に実験を繰り返す）が、一般的には、この場合は、中間精度となる。

c) 異常値を排除する検定に二重検定を採用したため有意水準 α があいまいとなり、Comparison wise error が大きくなって、精度の評価が曖昧となっている。

2. WT 設置の趣旨

1) TR 9272 を通常の手順で改正する場合、1. 背景の 2) の a) 及び c) を修正することによって、ASTM D 4483 に限りなく近づくことになる。“限りなく近づくのであるから当該 TR を廃止して、ASTM を採用した方がよい” という米国主張に与することはできない。

2) 精度の計算及び解析には、一般的に ISO 5275 群, Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results が用いられているので、当該 TR の代わりに ISO 5275 群を活用する案 (TC61 では、従来から使用中) もあるが、これまで、積み上げてきたデータ (Repeatability の解釈が違うので、ISO 5275 採用前後でデータを比較できない) の活用法が難しい。

3) 統計学上も問題なく、過去のデータを死蔵せずに活用できる TR 9272 を構築する方策があるかを検討する。

4) 検討結果を 2014 年の国際会議で日本案として公表する（2014 年の国際会議で SC2WG4 開催の直前に TR9272 に関する Task Group 開催が決定されている。

3. WT の委員募集

WT の委員は、趣旨にご賛同できる国内審議委員会委員及び国内審議委員がご推薦していただける専門家・学識経験者（統計学、精度計算に精通されている方。自社内又は大学などを問わない）と致します。併せて、一般公募も行います。

4. 自薦及び他薦納期：2014 年 1 月 20 日

5. 活動期間

2014 年 2 月から 5 月（月 1 回程度）

第 1 回 ISO/TR 9272 の問題点の整理（ASTM D 4483 及び ISO 5725 との比較を含む）

第 2 回 問題点解消のための議論（その 1）

第 3 回 問題点解消のための議論（その 2）

第 4 回 まとめ及び解消策案

以上