JSCE-D501-1999（高炉スラグ微粉末の混入率および置換率試験方法）の改訂について

質問１　どこが変更になったのですか？
回答１　「4.2　分析に用いる試験用機械器具」の「ｌ) メンブランフィルター」に記載のフルオロカーボン系メンブランフィルターを使うサリチル酸・アセトン・メタノール混合溶液を用いる方法が削除されました。

質問２　どうして変更になったのですか？
回答２　高炉スラグ微粉末の混入率および置換率試験方法（JSCE-D 501-1999）の中に記載されているフルオロカーボン系メンブランフィルターを850±50℃で強熱すると有毒ガス（パーフルオロイソブチレン）が発生します。このため、熱源付近に必ず局所排気装置（加熱により発生する有毒ガスを適切に処理する設備）を設置するとともに、作業者は送気式マスクの着用を必ず行わなければなりません。また、作業者の熟練を要する試験であり、土木学会規準の試験方法としては不適切と判断しました。

質問３　Ａ法とＢ法の試験精度は同じなのですか？
回答３　２つの試験方法は、ともに大差はありません。

質問４　なぜ、２つの方法を記載していたのですか？
回答４　元々はサリチル酸法が信頼性が高いとして昭和６３年発行のライブラリーに記載され、土木学会規準に採用されて平成８年版までは一つの方法しかありませんでした。しかし、平成８年に出版されたコンクリートライブラリー８６号「高炉スラグ微粉末を用いたコンクリートの施工指針」では、ＥＤＴＡ法（Ｂ法）が併記され、平成１１年版以降に採用されてきました。このＥＤＴＡ法はヨーロッパで広く用いられていた試験方法を改良したものです。ライブラリー８６号には試験方法の解説があり、そのなかで、ＥＤＴＡ法は１。５時間で分析可能であることと（サリチル酸法は２５時間)、両者の分析精度は大差ないことが記載され、比較データが示されています。
　制定当時は、それまで信頼性が高いとして採用されたサリチル酸法はわが国での普及が進んでいたので、短時間で同程度の精度を持つＥＤＴＡ法には、実績を積むまで収れんできなかったのではないかと想像されます。したがって、今回、別の理由で統一することになりましたが、精度のうえで全く問題はないです。

質問５　従来のサリチル酸法（Ａ法）を使っても問題ないのですか？
回答５　有毒ガス等を適切に処理する設備を有し、非常に危険な試験方法であることを承知したうえで、本試験方法を使った場合は、その実験データの報告書に、高炉スラグ微粉末の混入率および置換率試験方法（JSCE-D 501-1999）によった旨を明記してください。ただし、土木学会規準としては、今後は、「高炉スラグ微粉末の混入率および置換率試験方法（案）（JSCE-D 501-2006)」に対してのみ責任を持つことになります。

質問６　今回改訂の規準本文はどこに掲載されますか？
回答６　規準全文は2007年制定の土木学会コンクリート標準示方書「規準編」に掲載されます。また、2006年4月21日開催の「硬化コンクリートのミクロの世界を拓く新しい土木学会規準講習会-EPMA法による面分析方法と微量成分溶出試験方法-」で使用するテキストへの掲載を予定しています。