

(社) 日本原子力学会 標準委員会
システム安全専門部会 水化学管理分科会
第 1 1 回 PWR 化学分析作業会 議事要旨

1. 日時 2009年4月13日(月) 13:30~18:00

2. 場所 関西電力(株)東京支社9階 会議室

3. 出席者(順不同、敬称略)

【出席委員】水野(主査)、笠原(副主査)、松浦、大橋、梅原、佐藤、芥川(幹事)

【欠席委員】

【オブザーバー】渡辺、浜口、伊東

4. 配布資料

P11WG1-11-1 第10回PWR化学分析作業会 議事要旨(案)

P11WG1-11-2 「PWR化学分析標準-ほう素」の標準原案

P11WG1-11-3 「PWR化学分析標準-ほう素」に係るコメント対応一覧表

(2/23標準委員会、3/3システム安全専門委員会コメント)

5. 議事要旨

議事に先立ち、芥川幹事より委員7名中7名が出席しており、本会議が決議に必要な常定数(委員総数の3分の2以上)を満足していることが報告された。

(1) 前回作業会議事の承認

芥川幹事より資料 P11WG1-11-1 に基づき、前回の PWR 化学分析作業会(第 10 回)の議事要旨(案)が説明された。記載事項についてコメントある場合は1週間以内に幹事に連絡し修正後、各委員の確認を得たのち最終版とすることで承認された。

(2) ほう素分析標準案のコメント対応について

松浦委員より、資料 P11WG1-11-2 および P11WG1-11-3 に基づき、ほう素分析原案について第 36 回標準委員会(2/23 開催)および第 3 回システム安全専門部会(3/3 開催)におけるコメントとそれを反映した標準修正案の説明があり、本作業会にてその修正案について議論した。主な審議内容のみ以下に記す。

①適用範囲の明確化について(第36回標準委員会コメント)

本分析の適用範囲の記述で、定量分析であることならびにオンライン分析ではなく採取試料の分析であることを明確にすべきとのコメントに対しては拝承とし、本項の記述を修正する。

②試料採取操作について（第36回標準委員会コメント）

試料採取水の代表性を本標準で規定できるのかとのコメントに対しては、サンプリング配管内の滞留水パージを目的とした主冷却材配管から試料採取箇所までの配管容積の3倍容量を通水することのみ本文に記述し、採取操作で“一次冷却材を代表できるように”との表現は適切でないため削除する。なお、試料採取システムの説明は参照として本文から解説に移行することとした。

③妨害物質の補正について（第36回標準委員会コメント）

妨害物質の補正に関して、当該妨害物質のプラント運転中の濃度があると理解しやすく望ましいとのコメントを受け、解説 3.3.4 にリチウム、アンモニアおよびヒドラジンの一例として記述する。なお、各々の補正倍率を求める原子量比の記載は誤解を与えないような表記に一部改める。

④分析精度と要求精度について（第36回標準委員会コメント）

分析精度は分析機器の総合誤差であることを明確化すべきとのコメントに対しては、本分析法における分析精度は分析に使用する個々の分析器具が持つ固有の許容誤差の平方二乗和で求められる値＝本分析における総合誤差とすることを解説に明記する。また、本標準における分析精度は、プラント運転上の要求精度を意味するものではなく、本標準で担保し得る分析精度であることを理解しやすく記載する。

⑤ほう素の濃縮度の影響について（第3回システム安全専門部会コメント）

ほう素の濃縮度は分析結果に影響するのではないかとのコメントに対しては、分析原理は影響しないもののほう素濃度算出式では、天然存在比相当の原子量（10810mg/mol）を記載しているため、本分析によって得られるほう素濃度は天然存在比相当であることを注記する。

(3) 今後の予定

- a) 本作業会での議論を踏まえ松浦委員にてコメント対応一覧表およびほう素分析標準原案を修正し、4月17日（金）開催予定の第7回水化学管理分科会に諮る。

以 上