

平成 30 年 9 月 12 日
北陸電力株式会社

日本ガイシ株式会社の受渡検査の不整合に対する調査結果について

1. はじめに

日本ガイシ株式会社（以下「NGK」という。）が「受渡検査に関する不整合について」を5月23日に公表したことを踏まえて、志賀原子力発電所の安全性への影響について確認しました。

2. 受渡検査の不整合に関する公表情報

NGKは、同社が出荷した「がいし」等の電力事業本部の製品（以下「NGK製品」という。）について、同社の規定に従った出荷検査には全て合格しているものの、顧客との契約で定めた受渡検査を契約通り実施していませんでした。

NGKは、製造プロセスや品質管理体制の検証結果等を踏まえ、対象の製品に品質上の問題はないとしています。また、NGKの社外取締役および社外監査役から構成される、社内調査に関する検証・評価委員会を設置し、製品品質の検証結果について、同委員会が委嘱した「がいし」に関して知見を有する社外の有識者から妥当であると確認を受けており、同委員会からは製品品質の社内検証および有識者の確認を含め、調査が公正に行われているとの評価を得たとのことです。

3. 志賀原子力発電所におけるNGK製品の調査結果

(1) 使用箇所

志賀原子力発電所で使用している受渡検査にて不整合のあったNGK製品は、懸垂がいし、中実がいし、がい管、ブッシングであり、主な使用箇所は以下のとおりです。

号機	がいしの種類	主な使用箇所
1号機	懸垂がいし	送電設備からの引込部
	中実がいし	送電設備からの引込部, 変圧器, 断路器
	がい管	変圧器, GIS※
	ブッシング	変圧器
2号機	懸垂がいし	送電設備からの引込部
	中実がいし	変圧器, 断路器, 相分離母線
	がい管	変圧器, GIS※

※: GIS (Gas Insulated Switchgear: ガス絶縁開閉装置)

(2) NGK製品の健全性確認結果

受渡検査に不整合があったNGK製品については、設備の健全性を確保するために必要な「電気設備に関する技術基準を定める省令」（以下「電技」という。）および「原子力発電工作物に係る電気設備に関する技術基準を定める命令」（以下「原電技」という。）の要求を満足しており、健全であることを確認しました。

電技、原電技では、「機械的強度」と「絶縁性能」に関する要求事項が定められており、これらに対する健全性確認結果は以下のとおりです。

a. 機械的強度

志賀原子力発電所で使用されている「がいし」の機械的強度に関する健全性確認を行い、必要な機械的強度を有していることを確認しました。

代表例として、送電設備からの引込部で使用されている懸垂がいしの機械的強度に関する健全性確認結果を以下に示します。

(a) 検査条件（方法）の不整合

NGKは、懸垂がいしの「機械的強度」を確認するための受渡検査である「課電破壊荷重検査」について、契約で定めた検査条件と異なる方法にて検査を実施していました。

当社は、検査条件が異なる場合でも製品品質に影響がないことをNGKの社内検査データにより確認し、必要な機械的強度を有することを確認しました。

(b) 抜取検査の数量不足

懸垂がいしの「機械的強度」を確認するための受渡検査である「課電破壊荷重検査」において、NGKの抜取数量が不足していました。

当社は、長期間にわたって機械的強度のバラツキが小さく安定した製造状態であること、かつ管理値に対して十分な裕度を有するものであることをNGKの過去の社内検査データにより確認し、抜取数量不足であっても品質は保たれていることを確認しました。

b. 絶縁性能

「絶縁性能」については、製品組み込み状態で行う機器設置時の使用前検査等にて、電技、原電技で求められる性能を満足していることを当社が全数確認していることから、問題ありません。

c. 当社の点検状況

現在使用しているNGK製品について、巡視点検や定期点検時に異常がないこと

を確認しました。

4. まとめ

当社は、上記の結果からNGK製品の健全性に問題がないと評価しており、志賀原子力発電所の安全性への影響はないと判断しました。

以上