

韓国における原子力発電所部品の品質関連文書偽造について

1. 経緯

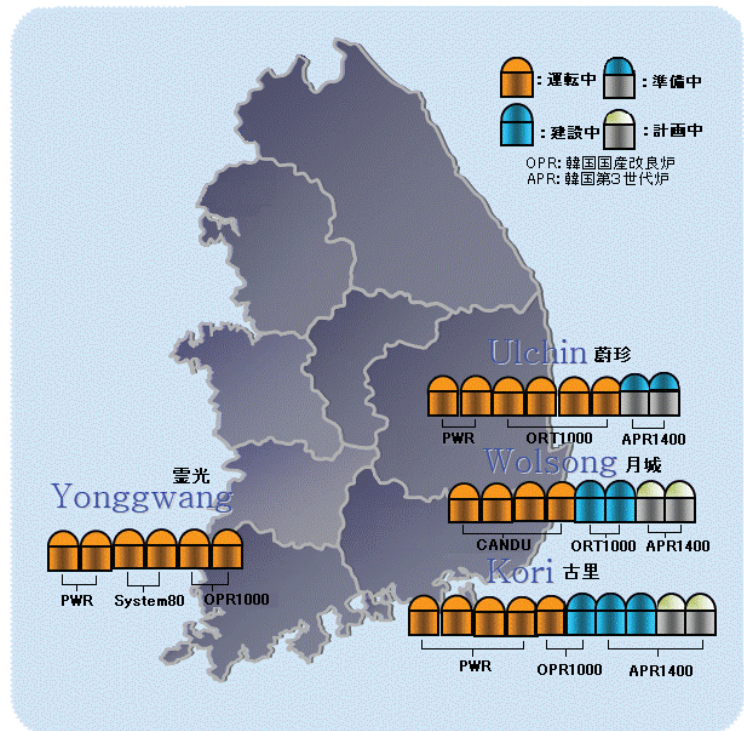
2012年10月19日、韓国水力原子力発電（韓水原）は、社外からの情報提供により2件の品質保証書について海外の認証機関に照会した結果、当該品質保証書が偽造されていたことを確認した。これに伴い、一般規格品品質検証制度*以後に提出された海外検証機関(12 機関)の品質保証書を調査した結果、11月1日、計60件が偽造されたものであることを確認した。

上記を受けて、知識経済部（MIKE）および韓水原は、11月2日、検察に捜査を要請すると共に、11月5日、MIKEにおける記者会見で、韓水原の運転する原子力発電所に部品を供給する8社が、外国機関が発行する品質保証書を偽造して韓水原に納品していたことを確認したと発表した。問題の部品はフューズ、スイッチなどの日常的に交換が行われる消耗品だが、高い安全等級の設備にも使用されていた。

韓水原は、発表当日、品質保証書が偽造された部品が多数設置された霊光5、6号機を2012年末までの予定で停止し、問題の部品を交換することとした。霊光3、4号機、蔚珍3号機については交換対象部品が少なく、運転したままでも交換作業が可能であるとして運転を継続した。

同日（11月5日）、原子力安全委員会（NSSC）はNSSCと韓国原子力安全技術院（KINS）の職員を韓水原本社および原子力発電所に派遣し、事実確認のための調査に着手した。また、NSSCは本件に関連して徹底して透明な調査を実施するため、民間専門家とともに「原子力発電所部品官民合同調査団」（以下、調査団）を設置し、11月8日から全原子力発電所を対象に、原子力発電所部品の品質関連文書の偽造について調査を開始した。

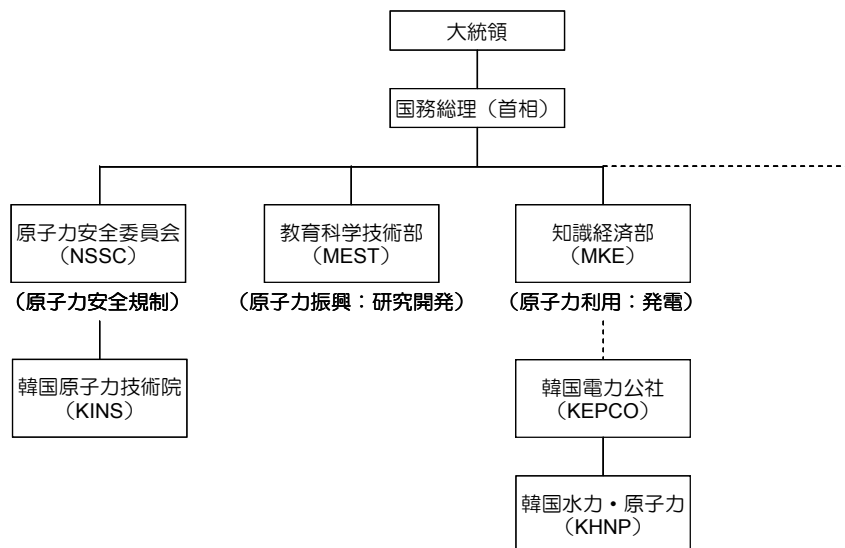
*：「一般規格品品質検証制度」（2003年導入）により、原子力グレードの製品を調達するのが難しい場合、技術評価と性能試験を経た一般産業用製品の使用が認められている。この制度では一般規格製品は別途評価・試験に合格した上で品質保証書を交付される。



韓国の原子力発電所
出典：原子力年鑑2012年版（日本原子力産業協会）

2. 調査結果と対応

12月31日、NSSCは「第11回原子力安全委員会」を開催し、2ヶ月に亘り調査団が行った調査の結果を公表し、それを踏まえて「原子力発電所部品の品質関連文書偽造の調査の現状と再発防止対策」を公表した。



2-1 調査結果

最近10年間を対象として、安全性等級(Q)部

韓国の原子力関連組織

品の代替として韓水原に納品された一般規格品に添付された品質保証書を抽出し、これら文書の発行機関を通じて偽造の有無を調査した。国内で製作・納品された安全性等級(Q)部品の試験成績書についても12月5日、偽造が発見されたことから、これらについても調査を行った。調査はまた安全性影響等級(A)部品に対しても行った。その結果、12月31日までに合計20社の品質関連文書215件の偽造が確認され、偽造されて韓水原に納入された部品は、合計561品目13,802個であり、その中341品目6,494個の部品が原子力発電所に設置されていることが確認された(第1表参照)。

これらのうち、安全性等級(Q)部品については、品質保証書が偽造された部品5,197個のうち93.4%の4,848個が交換済みであり、試験成績書が偽造された部品61個は全てを交換済みである。また、安全性影響等級(A)部品に対しては、韓水原が自主的に交換計画を策定し2013年1月末までに交換作業を完了するとした。

2-2 再発防止対策

調査団が偽造と判断した品質関連文書を総合的に分析した結果、品質関連文書偽造の根本原因は原子力発電所部品の購入・契約・品質管理体制の全分野における韓水原の総合的な管理欠陥であり、この根本的改善のための以下の再発防止対策が策定された。

- 韓水原本社と事業所に分散している購入・契約業務を一元化して購入専門組織を本社内新設し、独立した品質保証組織と監査組織が全ての購入活動を複合的に監視する体制を構築する。
- 外部からの人の招聘など人的刷新により組織の雰囲気革新と共に、全ての購入・資材管理過程を電算化し、リアルタイムで透明性を確保しつつ管理されるようにする。
- 不正の共犯者と関連企業への制裁措置も一層強化し、虚偽の文書を提出した業者に対し

ては有資格供給者登録を抹消して最長 10 年間の納品制限をする。

○韓水原内に「不正摘発 自主申告制度」を制定し、NSSC 内に「原子力発電所安全直訴の鐘」制度を導入して、原子力発電所での不正に対する外部監視活動を強化する一方、地域住民とのコミュニケーションを強化するために「原子力発電所安全協議会」を定例的に運営する。

○KINS が行っている品質保証検査を強化して、品質保証検査の対象を原子力発電所部品供給にまで拡大する案も積極的に検討し、原子力発電所事業者と部品供給業者に原子力発電所部品の欠陥・不適合発生報告を義務付ける安全管理案を作成する。

3. その後の主な動き

○12 月 31 日：霊光 5 号機は、問題となった部品の全数が交換され関連設備の性能と主要設備の安全性が総合的に確認され再起動した。また、霊光 6 号機は、問題となった部品の全数が交換された後、計画されていた定期検査を終えて 2013 年 1 月 3 日に再起動した。



霊光原子力発電所

○2013 年 1 月 8 日：MKE は、当該品質保証書偽造などの不祥事等の再発防止対策の一環として、以下の内容等からなる「原子力発電所産業総合革新方案」を発表した。

一原子力発電所部品調達業務の担当部門を、4 つの原子力発電所事業本部(霊光・古里・蔚珍・月城)から韓国水力原子力本社へ移管する。また、不正発生可能性が高い随意契約も最小限にする。

一発電所の設備・部品調達時に添付される品質保証書は原則的に韓水原が国内外試験・認証機関から直接受領するものとし、例外的に納品業者から提出された品質保証書は購入前に偽造の有無を全数調査する。また現在、海外の 12 の外部機関に依存する一般規格品品質検証業務を段階的に国内試験・認証機関に拡大する。

○2013 年 2 月 3 日、イ・ミョンス国会議員(与党・セヌリ党)は、原子力関連部品業者が技術基準に適合した部品調達のために関連書類を確認することを明確に要求するとともに、原子力発電所向け部品の保証書など書類偽造を行った業者に対する罰則を含む「原子力安全法を一部改正する法案」を 2 月 1 日に代表発議したと発表した。

(出典) MKE、NSSC、KINS プレス、原子力年鑑 2012 年版(日本原子力産業協会) 等

— 以 上 —

第1表：発電所別の偽装された部品の購入数・設置数（2012年12月31日現在）

| 区分 | 品目数/部品数(個) | | 設置済み部品数(個) | | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------|-----------|------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-------|-------|-----|----|
| | | | 古里 | | | | 新古里 | | 霊光 | | | | | | 蔚珍 | |
| | 購入済み | 設置済み | #1 | #2 | #3 | #4 | #3 | #4 | #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | #6 | #3 | #4 |
| 品質保証書偽造 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全性等級(Q) | 166/7,459 | 102/5,197 | - | - | - | - | - | - | - | - | 189 | 164 | 2,315 | 2,296 | 143 | 90 |
| 安全性影響等級(A) | 198/4,019 | 76/815 | 328 | 16 | - | - | - | - | - | - | - | - | 331 | 140 | - | - |
| 試験成績書偽造 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全性等級(Q) | 28/907 | 13/61 | - | 3 | - | - | - | - | 2 | 4 | 1 | 7 | 26 | 18 | - | - |
| 安全性影響等級(A) | 169/1417 | 150/421 | - | 33 | 157 | 110 | 2 | 2 | 92 | | 14 | 11 | - | - | - | - |
| 計 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全性等級(Q) | 194/8,366 | 115/5,258 | - | 3 | - | - | - | - | 2 | 4 | 190 | 171 | 2,341 | 2,314 | 143 | 90 |
| 安全性影響等級(A) | 367/5,436 | 226/1,236 | 328 | 49 | 157 | 110 | 2 | 2 | 92 | | 14 | 11 | 331 | 140 | - | - |
| 総計 | 561/13,802 | 341/6,494 | 328 | 52 | 157 | 110 | 2 | 2 | 94 | 4 | 204 | 182 | 2,672 | 2,454 | 143 | 90 |