

# 放射性物料管理國際動態資訊

105 年 1 月

標題1	日本福島第一核能發電廠3號機燃料移除設備
中文概譯	<p>日本東芝公司(Toshiba)將提供遠端操作系統，以移除福島第一核電廠3號機燃料池內，剩餘的殘骸與燃料組件。福島核子事故發生後，3號機組因氫爆使得燃料池喪失遮蔽，並受到許多機械與扭曲鋼樑覆蓋。東芝公司宣布開發出執行此移除任務的系統。該系統由74噸燃料裝卸設備與90噸吊車所組成。燃料裝卸設備用於移除殘骸與用過核子燃料，而吊車主要將燃料轉移至運送容器、密封、並且將容器轉移至廠房地面樓層。</p> <p>東芝公司說明，去年12月已執行系統的測試與操作員的訓練，目前將進行3號機的系統裝設作業。規劃於2017年開始使用該系統移除殘骸與燃料。後續除役活動，東京電力公司規劃於廠房外裝設防護頂蓋(protective cover)，避免天候影響及放射性物質外釋。</p>
資訊來源	World Nuclear Association (WNA) <a href="http://www.world-nuclear.org/">http://www.world-nuclear.org/</a>
日期	2016.01.18
相關連結	<a href="http://www.world-nuclear-news.org/WR-Fuel-removal-machine-for-Fukushima-Daiichi-3-1801164.html">http://www.world-nuclear-news.org/WR-Fuel-removal-machine-for-Fukushima-Daiichi-3-1801164.html</a>

標題2	立陶宛中期貯存設施開始進行冷測試
中文概譯	<p>因應立陶宛Ignalina核能電廠1、2號機組除役，新的用過核子燃料中期貯存設施已進入冷測試階段。該貯存設施距離電廠約1公里，預計將置放17,000束用過核子燃料於190個混凝土護箱中進行貯存。</p> <p>冷測試階段目的是在不使用放射性廢棄物的情況下，進行設備與操作系統測試，以驗證系統安全性及可符合設計及操作要求。冷測試階段預計在今年6月底前完成。要取得立陶宛核能安全檢察署(Vatesi)所核發的運轉執照，其一必要條件為完成冷測試階段。取得Vatesi的執照後，方可使用用過核子燃料進行熱測試。熱測試預計在2017年夏季完成，並可望當年秋季(2017年10月)正式運轉中期</p>

	貯存設施。
資訊來源	Ux Consulting Company (UxC) <a href="http://www.uxc.com/">http://www.uxc.com/</a>
日期	2016.01.19
相關連結	<a href="http://www.world-nuclear-news.org/WR-Commissioning-of-interim-storage-facility-starts-at-Ignalina-22011602.html">http://www.world-nuclear-news.org/WR-Commissioning-of-interim-storage-facility-starts-at-Ignalina-22011602.html</a>

標題3	美國能源部召開集中式貯存設施選址程序公聽會
中文概譯	<p>美國能源部為建立具備共識的集中式貯存計畫，日前於華盛頓哥倫比亞特區召開首次公眾會議，藉此徵求相關利害關係人的意見。</p> <p>因應2012年藍帶委員會所提的八項建議，能源部在2013年發布「用過核子燃料與高放射性廢棄物管理與處置策略」，指出具備共識的用過核子燃料集中式貯存及處置設施選址的重要性，包含徵求公眾意見以凝聚共識、將共識結論作成法案、並促使國會通過法案。能源部的策略是以2021年啟用先導貯存設施，2025年啟用集中式中期貯存設施、及2048年啟用最終處置設施為目標。目前美國已有兩家私人公司提出集中式貯存計畫，分別是德州的廢棄物管控專業公司(Waste Control Specialist, WCS)與新墨西哥州的艾迪利能源聯合公司(Eddy-Lea Energy Alliance, ELEA)。</p> <p>能源部科學與能源次長Franklin Orr表示，德州與新墨西哥州的私人集中式貯存計畫並未納入能源部的策略中，不過能源部並不反對這些計畫。</p>
資訊來源	Nuclear Energy Institute <a href="http://www.nei.org/">http://www.nei.org/</a>
日期	2016.01.20
相關連結	<a href="http://www.nei.org/News-Media/News/News-Archives/DOE-Considering-Consent-Based-Interim-Fuel-Storage?feed=News">http://www.nei.org/News-Media/News/News-Archives/DOE-Considering-Consent-Based-Interim-Fuel-Storage?feed=News</a>

標題4	日本自然資源與能源廳徵求公眾評論高放處置潛在場址的要求與標準
中文概譯	日本自然資源與能源廳(Agency for Natural Resources and Energy, ANRE)邀請各界專家學者，針對一篇有關具科學可行性的潛在高放處置場址(scientifically promising sites)特定要求及標準的期中報告進行評論。該報告是由自然資源及能源諮議委員會技術工作小組草擬而成。 依據2015年5月修訂之國家高放廢棄物最終處置基本政策，日本政府將確定具科學可行性的合適潛在候選場址。技術工作小組由地球科學的角度出發，包含技術措施可能性，來探討避免自然現象影響、確保處置設施安全運作、確認廢棄物運送安全等相關議題，在2015年12月將討論結果作成該份期中報告。各界意見將徵集至2016年4月19日。
資訊來源	Japan Atomic Industrial Forum(JAIF) <a href="http://www.jaif.or.jp/en/">http://www.jaif.or.jp/en/</a>
日期	2016.01.20
相關連結	<a href="http://www.jaif.or.jp/en/anre-invites-comments-on-requirements-and-standards-for-scientifically-promising-sites-for-hlw-final-disposal/">http://www.jaif.or.jp/en/anre-invites-comments-on-requirements-and-standards-for-scientifically-promising-sites-for-hlw-final-disposal/</a>

標題5	日本考慮在海床處置核子廢棄物
中文概譯	針對海床下興建高放射性廢棄物處置設施，日本經濟產業省(METI)開始探討可能面臨的技術挑戰，預計在今年夏季前完成工作。在海床下興建處置設施，可避免日本政府與地主間談判的困境，然而卻需克服不少的技術障礙。一名METI官員在今年1月26日的專家研討會中強調，該計畫目前尚未定案。 海床下的處置設施將藉由隧道連接岸上設施，以符合國際公約禁止在海上傾倒廢棄物的要求。候選場址評估將考量遠離火山與活動斷層，預計離岸10至15公里。日本原子力發電環境整備機構(NUMO)表示，海床下地下水流速緩慢，而且處置場址不易受到海面變化影響，具有核子保安等優勢。
資訊來源	Nuclear Engineering International <a href="http://www.neimagazine.com/">http://www.neimagazine.com/</a>
日期	2015.12.23

相關連結

<http://www.neimagazine.com/news/newsjapan-considers-sealed-disposal-of-nuclear-waste-4795746>