

The 19th N-20 Joint Statement

The group N-20, which consists of nuclear industrial and research experts from Japan and France, held its 19th meeting in Paris, France, from November 19th to 20th, 2012. During the two-day meeting, the experts from both countries exchanged information on :

1. The current status of national energy & nuclear policies in both countries
2. Each country action plan and achievement as regards to the consequences of the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station accident.
3. The current situation at the Nuclear Fukushima site and contaminated areas
4. The current status regarding the fuel cycle facilities in both countries
5. The GenIV SFR and related fuel cycle development in both countries.

Besides the outcome of the latest franco-japan intergovernmental meeting decided after Fukushima accident was presented.

1. National Policies

In Japan the policy to be established has been broadly debated through national committees established on that purpose. The process ended up last September with a statement by the government expressing:

- Mobilizing all policy resources, particularly for the “realization of a green energy revolution”, such a level as to even enable zero operation of nuclear power plants in the 2030's
- Restarting the existing NPPs provided that safety is proven
- Continuing the ongoing construction programs (Ohma...)
- Confirming the closed fuel cycle policy
- Restarting Monju with international cooperation

Besides, Japan introduced the new Nuclear Regulation Authority, recently established.

In France, the important role of Nuclear Energy as a major pillar of the energy mix has been recently confirmed by the French President. He declares that France is confident in the nuclear technology of its industry. France will continue to offer it for export. Within the policy to enhance the use of renewal energy, it is expected that the proportion of nuclear energy should be decreased from 75% to 50% by 2025. The President of the French Republic confirmed the closed cycle policy, as well as the schedule for the high level waste repository project. A debate on the energy transition phase is to be launched

soon in order to pave the ground for a national law on energy to be enacted in the second half of 2013.

Both countries intend to participate to the world nuclear energy development through reactors with the best available technologies and highest safety levels, and to promote the closed fuel cycle as a part of a sustainable nuclear energy development

2. Safety action plan (stress test)

Both countries presented in detail the status of the complementary safety assessment studies (so called “stress tests”) which has been steadily implemented in 2011-2012, as well as the related organizations established inside the utilities and operators (Nuclear Rapid Response Force, and Hardened Safety Core Concept for EdF, Japan Nuclear Safety Institute – which includes Technical Review Committee, International Advisory Committee - for Japanese utilities).

In both countries, the base for a reinforced safety in line with the feedback of Fukushima accident is now firmly established and is prerequisite

- in Japan, to the restart of the nuclear fleet, and
- in France, to the continuity of nuclear energy as a major contributor to the electricity mix.

3 .Situation on Fukushima and contaminated areas

The current situation on the Fukushima plant and the contaminated areas have been detailed. The roadmap for the site decommissioning is now clearly defined and under implementation. From now on, the work is divided in three phases, and the preparation of the fuel debris removal (phase 2) is being foreseen in two years. Altogether, the completion of decommissioning would need 30-40 years.

TEPCO presented its “Nuclear Reform” program, including Fukushima remediation Headquarters.

Besides, the effort for the off-site environmental remediation is under way through the cooperation on the government level and with local authorities. The categorization of the contaminated areas has been explained along with the decontamination plan.

Japan proposes to use the feedback knowledge of Fukushima accident to promote, in cooperation with France, new international safety standards.

4. Fuel cycle (current)

JNFL presented in detail the situation of the Rokkashomura recycling plant. It was pointed out that one more year is necessary for the completion of the Active tests to be verified by the Nuclear Regulation Authority. Rokashomura plant, including reprocessing and MOX fuel fabrication, appears to be a key facility to avoid the accumulation of surplus plutonium in Japan.

AREVA presented the current status of its recycling activity in France and elsewhere, which proves operation for many years at industrial scale. On top of that, new reactors are being designed for optimization of recycling.

In this regard, the long history of cooperation between France and Japan is a valuable asset and should be extended further in the future.

5. Gen IV SFR and related fuel cycle developments in both countries

JAEA explained the Japanese situation: After Fukushima, Fact phase I has been stopped before completion. The new policy, determined in September puts the emphasis on the backend fuel cycle aspects, the detailed plan being under discussion. Japan explained the role of Athena facility for severe accident experiments and explained the wish of JAEA to propose this facility as an international platform.

CEA explained that, should the French national debate on energy confirm it is still appropriate to develop Astrid, this Technology Demonstrator project will then allow total multi-recycling of Plutonium, full use of the available uranium, and to explore the possibility of minor actinide transmutation. Astrid has the capability to demonstrate the safety choices for that type of reactor.

Along with the reactor development, related fuel cycle facilities could also be examined, all of this being done with industrial partners.

Both sides consider that international cooperation is a matter of vital importance for

such long term projects and expressed their willingness to work out a reinforced Japan France cooperation in that respect.

第19回日仏原子力専門家会合（N-20）共同声明（案・仮訳）

2012年11月20日

日仏の原子力産業界および原子力専門家からなるグループN-20は、第19回会合を2012年11月19日～20日、フランスのパリで開催した。2日間の会合において、日仏双方の専門家は、以下の点について情報を交換した：

1. 両国のエネルギー・原子力政策の現状
2. 福島第一原子力発電所事故を踏まえた両国の行動計画と進捗状況
3. 福島第一原子力発電所と汚染地域の現状
4. 両国の燃料サイクル施設の現状
5. 両国の第4世代ナトリウム冷却高速炉と燃料サイクル開発

上記に加え、福島事故後に設置された最新の日仏政府間委員会会合の結果が発表された。

1. 両国の政策

日本では、特別に設置された国の委員会で、確立すべき政策が幅広く議論された。このプロセスは、政府が以下の事項を表明して今年9月に終了した。

- 2030年代に原発稼働ゼロを可能とするよう、グリーンエネルギーを中心にあらゆる政策資源を投入
- 安全性が実証されれば既設の原子力発電所を再稼働させる
- 進行中の建設計画を継続する（大間など）
- 閉じた燃料サイクル政策を確約する
- 国際協力を活用して「もんじゅ」の運転を再開する

この他、日本側は、最近新たに設立された原子力規制委員会について説明した。

フランスでは、エネルギーミックスの主要な柱としての原子力の重要な役割が大統領によって最近確認された。大統領の発言によると、フランスは自国の産業界の原子力技術に自信を持っており、今後も原子力技術の輸出を続けるという。再生可能エネルギーの利用を拡大する政策の枠内で、原子力の割合は、2025年までに75%から50%に低下すると予想されている。フランス大統領は、高レベル廃棄物処分場プロジェクトに向けたスケジュールとともに閉じた燃料サイクル政策を確約した。エネルギーに

関する国法を 2013 年後半に制定する準備のために、エネルギー移行段階に関する議論が近いうちに開始される予定である。

両国とも、利用可能な最善の技術と最高級の安全レベルを有する原子炉を通じて世界の原子力開発に関与するとともに、持続可能な原子力開発の一環として閉じた燃料サイクルを推進する意思がある。

2. 安全行動計画（ストレステスト）

両国は、2011 年から 2012 年にかけて着実に実施されてきた補完的安全評価研究（いわゆる「ストレステスト」）ならびに電力会社および運転事業者の内部に設立された関連組織（EdF に関しては、原子力緊急時対応部隊と強固な安全炉心概念。日本の電力会社に関しては、技術評価委員会と国際アドバイザー委員会を組織する原子力安全推進協会）について詳しく発表した。

両国ともに、福島事故のフィードバックを踏まえて強化された安全基盤が今やしっかりと確立され、以下の事項の前提になっている。

- 日本の場合は、原子力発電所の再稼働
- フランスの場合は、エネルギーミックスの主要な貢献因子としての原子力発電の継続

3. 福島第一原子力発電所と汚染地域の状況

福島原子力発電所と汚染地域の現状が詳しく説明された。現在同サイトの廃止措置に関するロードマップが明確に定められ、実施されている。今後、この作業は 3 つの段階に分けられる。燃料デブリの撤去（フェーズ 2）の準備が今後 2 年以内に行われる予定である。全体的に見て、廃止措置の完了には 30～40 年必要であろう。

東京電力は、福島復興本社を初めとする「原子力改革」計画について発表した。

この他、政府レベルや地元当局との協力を通じてサイト外部の環境復旧が実施されている。避難地域の区分が、除染計画とともに説明された。

日本側は、フランス側と協力して新たな国際安全基準を推進するために福島事故から得られた知見を活用することを提案している。

4. 燃料サイクル（現状）

JNFL は、六ヶ所村のリサイクル施設の状況について詳しく発表した。原子力規制委員会による検証を受けるべきアクティブ試験を完了するにはもう 1 年必要であることが指摘された。再処理工場と MOX 燃料製造工場を初めとする六ヶ所村の施設は、日本で余剰プルトニウムが蓄積するのを避けるための枢要施設になると思われる。

AREVA は、長年にわたって商業規模での操業を実証しているフランス及び他の場所でのリサイクル活動の現状を発表した。これに加えて、リサイクルの最適化のために新しい原子炉が設計されている。

このテーマに関して、日仏協力の長い歴史は貴重な財産であり、将来さらに継続していくべきである。

5. 両国における Gen IV SFR（第 4 世代原子力発電システムのナトリウム冷却型高速炉）と関連燃料サイクルの開発

JAEA が日本の状況を説明した： 福島事故後、FACT プロジェクトのフェーズ I が完了前に取り止めになった。9 月に決定された新たな政策は、燃料サイクルのバックエンド面を重視しているものの、詳細な計画は検討中である。日本側は、シビアアクシデント実験に関する Athena 施設の役割を説明し、この施設を国際的なプラットフォームとして提案したいという JAEA の希望を表明した。

CEA は、技術実証プロジェクトである Astrid に関する背景を説明した。その目的は、プルトニウムの全面的マルチリサイクルと利用可能なウランの完全利用を実現するとともに、マイナーアクチノイド変換の可能性を探究することである。Astrid は、この種の原子炉に関する安全上の選択を実証する能力がある。

原子炉開発とともに、すべて産業界のパートナー機関と協力して、関連燃料サイクル施設の試験も行われる可能性がある。

両国ともに、国際協力はこの種の長期プロジェクトにとってきわめて重要であると考えており、このテーマに関する日仏協力の強化に努める意欲を表明した。