

日本 原子力 施設設置 認許可 制度

原子力研究, 開發, 利用은 그 趣旨를 平和의 目的에 두며 安全에 萬全을 期하고 民主的인 管理方式에 의해遂行할뿐아니라 이로 因한 모든 結果는 社會에 公開함으로써 國際協力에 寄與함을 그 目的으로 한다.

現在 日本에서는 原子力 研究, 開發, 利用 全般에 걸쳐 原子力基本法에 準하여 實施되고 있는 바 이 法은 다음과 같다.

原子力研究, 開發, 利用은 그 趣旨를 平和의 目的에 두며 安全에 萬全을 期하고 民主的인 管理方式에 의해遂行할뿐아니라 이로 因한 모든 結果는 社會에 公開함으로써 國際協力에 寄與함을 그 目的으로 한다. 이를 基本原則으로 하여 原子力用 資材, 核燃料材, 原子爐, 放射性同位元素, 放射線發生施設物 一切를 原子力基本法이 定하는 諸規定에 따라 管理한다. 이와같은 規制對象에는 核資材 全般, 核燃料物質 및 모든 原子爐를 包含하는 一切의 物質 및 施設로 함으로서 이들의 利用을 平和的 目的을 爲하여 철저히 局限시키고 原子力基本法을 母法으로 하는 核物質과 核燃料物質 및 諸原子爐 規制에 關한 法律에 一致해야 한다. 同時에 核燃料의 轉換, 加工 및 再處理 등을 全部 規制對象으로 함으로서 利用의 計劃化와 體系化를 期하고 放射線放出事故를 防止한다. 이 외에도 必要한 諸般法規의 運營을 國際的 規制對象物質과 關聯 下記 諸般 國際協定 및 原子力研究, 開發 및 利用에 關한 協約等에 擴大 適用한다. 放射性同位元素 및 放射線發生施設과 關聯 이 施設의 利用, 販賣, 措置 및 其他 處理, 그리고 放射性同位元

素에 依한 汚染物質等에 對한 處理를 對象으로 하는 諸般 必要規制도 하게되는데 이 亦是 原子力基本法을 土台로 한 「放射性同位元素 等으로 因한 放射線災害防止에 關한 法」의 관장하에 둔다. 前述한 事項外에도 規制統制機能은 「電氣利用에 關한 法」의 適用도 받게 되는데 適用分野는 民間의 保護 및 公害防止를 爲하여 原子力發電施設을 비롯하여 發電施設의 建設, 補修, 運轉等에 對한 統制機能도 하게된다. 現行 諸般 法令 및 規程을 根據로 하는 諸般 原子力施設에 適用할 規制法을 概略적으로 說明하면 다음과 같다.

1. 原子爐

원자로 건설 착공에 앞서 원자로 관련 관계법 運用에 책임있는 주무 장관은 이를 허가한다. (통상산업성 장관은 상업발전爐의 許可를, 運輸省長官은 商業海洋爐 및 國外 國籍 原子力推進 船舶을 그리고 國務總理는 研究 및 試驗爐와 開發中에 있는 原子爐에 對한 許可를 한다)

當該長官은 原子力發電所建設申請이 있으면 申請者가 下記 要件을 具備하지 않는 限 許可할 수 없다.

1) 原子爐의 設置目的이 平和的 利用目的의 外

의 爐는 許可 不可.

2) 原子力開發計劃 및 利用에 沮害가 되는 경우 許可 不能.

3) 申請當事者(原子力推進船인 경우에는 造船業者도 包含)는 原子爐 施設에 있어 技術的으로도 財政的으로도 建設能力이 있어야 하고 施設後 이를 運營할 技術的 力量이 있어야 한다.

4) 原子爐의 設置位置, 構造, 開聯施設等이 使用後核 燃料를 비롯하여 核分裂性物質을 包含한 核연료에 의한 오염物質 및 원자로自體等의 核연료物質로 因한 如何한 放射能災害에도 安全性을 期할 수 있도록 條件이 具備되었다고 認定될 것.

當該長官은 前述한 項目 1), 2), 3)에 對한 財政局을 原子力委員會로부터 추천이 있을 時 充分한 配慮를 해야하며 또 原子力安全委員會로부터 前述한 項目 3) 및 4)에 關한 추천이 있을 時 充分한 配慮를 해야한다.

원자로 건설허가를 得한 者(以下 原子爐 所有者라 稱한다)는 主務長官이 발행하는 諸般統制規定(設計 및 建設工法에 關한 承認 또는 이에 準하는 規定)을 遵守해야함은 勿論 運轉期間 中 모든 關係規定에 立脚한 運轉前의 試驗 및 定期의 中間試驗에 通過하여야 한다. 前述한 모든 關係規定이란 商業發電所에 關한 電氣施設에 關한 法 및 商業海上發電所에 關한 船舶安全法 및 研究試驗爐에 關한 核發電所法을 말한다. 原子爐所有者는 運轉開始에 앞서 모든 安全規定을 제정하고 當該長官의 承認을 得해야 한다. 또한 諸般 主要書類를 備置하여 이를 關聯部署長에게 報告해야 한다.

위에서 언급한 바와 같이 當該長官은 原子爐의 類型別로 원자로 통제에 關한 法에 따라 原子爐의 着工단계로부터 運轉단계에 이르기까지의 全過程을 通하여 爐에 對한 責任을 갖는다. 다음은 상업운전爐의 건설 및 운전 過程中 各 段階別 規制管理의 現況을 具體的으로 說明한

것이다. 상업발전소에 關한한 모든 規制措置의 根據法規는 通商産業省長官이 管掌하고 있다.

企劃段階

원자력 상업발전소의 건설계획은 動力開發을 爲한 法이 定하는 바에 따라 電力開發에 對한 基本計劃樹立段階부터 出發한다. 電力開發에 關한 基本計劃은 電力審議委員會가 許可한다. 前述 委員會는 通商産業省 장관, 경제기획원 장관 및 기타 유력한 인사들을 구성원으로 하며 이 諮問委에서는 前述 許可件에 關하여 該當地域의 州知事의 諮問에 應한다. 이 諮問委員會는 最終 決定을 하기에 앞서 發電所에서 放流되는 熱影響作用으로 因한 熱公害發生可能性에 關한 事前踏査가 있게 되는데 이 跡査는 MITI 環境 評價審議諮問委員會가 實施한다. 는 또한 公開聽問會를 主管하여 決定에 영향권을 행사할 수 있는 현지주민들의 의견을 求하고 해당주민의 원자력건설문제에 대한 이해 및 협력을 求하게 되는데 이와같은 절차는 전력개발계획에 대한 기본안이 전력자문위원회에 의하여 토의되기 以前에 取해진다.

建設段階(基礎設計過程)

전력개발을 위한 기초계획안에 포함된 원자력 상업발전소의 爐 건설자는 MITI 長官의 許可를 받아야 한다. 이때 관련법령은 原子爐法 第23條로 通稱되는 核物質 및 核燃料物質 規制에 關한 法이다. MITI 長官은 원자로法令 第24條에 定하는 바의 제반 요건에 부합여부를 심의한 다음 원자력위원회 및 원자력 재해관리위원회측으로 부터의 의견을 청취한다.

이러한 절차의 진행과정중 원자력위원회에서는 MITI가 제공하는 제안사항을 심의 검토하여 본 계획이 과연 평화적 이용목적에 적용될 수 있는 제반 요건에 부합하는 지의 여부 그리고 원자력 및 재정계획에 대한 이용면에서 적격여부를 확인한 다음 최종 보고서를 MITI 長官에게

제출한다. MITI는 기술면의 능력 및 核災害에 관한 심사를 하고 이 심사결과는 핵안전심의위원회 책임하에 확인한다. MITI가 行하는 심사는 통칭 二重確認으로 通한다. 핵안전위원회는 필요에 따라 원자로 안전시험위원회에 의뢰하여 소정 안전도의 확보여부를 확인하고 NSC 名義로 이를 MITI 長官에 보고한다. 원자력안전위원회는 이외에도 공개청문회를 재차 개최하여 철저확인절차의 일환으로 원자로시설과 필연적으로 관련되는 제반 안전문제에 대한 해당지역 주민들의 질의에 응답하고 의견을 청취한다.

MITI 長官은 신청서접수여부결정에 앞서 원자력위원회 및 핵안전위원회측의 제안사항을 배려하여 이를 최종결정에 반영시킨다.

상업발전소 건설자는 전기시설계획의 변경시에도 전기시설법 제 8 조에 준한 허가를 득해야 한다.

建設段階 (設計의 具體化過程)

건설허가 취득자는 착공전에 전기시설법 제 41조에 의거 건설계획 전(全) 과정의 각단계에 대한 구체적인 分野에 해당되는 건설절차에 관한 승인을 MITI 長官으로부터 得한다.

稼動前期間 (建設期間)

前述 2項의 승인을 받은 자라도 MITI 長官이 定하는 規定에 의하여 요구되는 각 건설단계별 作動試驗에 通過하지 못하면 그 시설의 使用을 할 수 없고 뿐만 아니라 각 연료제조 공정 단계에 대한 검사(전기시설법 제45조) 통과하지 않고서는 여하한 연료제조용물자의 사용도 이를 금한다. 원자로 소유자는 안전수칙을 제정하여 이를 원자로 규제에 관한 법 제37조에 의거 MITI 장관에게 제출하여 승인을 받아야 한다.

運轉段階

以上 모든 절차를 거쳐 원자로의 건설 완료후

제반규정으로 규제하며(他 원자로는 除外) 全施設物은 精製, 加工, 再處理 및 其他 이에 準하는 핵물 질취급시설물로 分類한다. 이러한 施設物에 對한 안전분야 규제는 총리대신을 비롯 MITI 長官의 共同 責任下에 行한다.

精製施設

핵연료제에 대한 정제사항은 動力爐 · 核燃料開發事業團 所管業務이나 정제업무에 직접 종사하는 것은 그 외의 여러 사람이 관련되므로 총리대신과 MITI 장관의 승인을 취득해야 한다. (원자로 규제법 제 3 조)

총리대신의 허가사항은 다음조건에 국한된다.

- 1) 총리대신의 허가가 소정 원자력 개발 및 이용에 저해요인이 되지 않을 때.
- 2) 신청자가 기술 및 재정 양면으로 자격이 완벽할 때.
- 3) 위치, 구조물, 시설물이 핵연료 및 방사성물질등의 위해성과 관련 전혀 장애요인이 되지 않을 때.

精製許可過程에서 총리대신이나 MITI 長官은 원자력위원이 前項 1) 및 2) (財政的 側面) 에 관련 제안하는 것을 충분히 배려해야 한다. 뿐만 아니라 前項 2) (技術的 側面) 및 3) (原子爐關係法 第4條)에 關하여 제의하는 事項도 적운전에 임하는 者는 전기시설법 제47조에 정하는 바에 따라 MITI 長官이 요구하는 年 1 回の 시설 정구검사를 실시해야 한다. 이 외에도 전기시설법등의 원자로법에 따른 통제조처도 취해야 한다. 이때 통제조처란 예를 들면 현장검사 및 각종 보고 등을 말한다. 상업발전소가 아닌 기타 종류의 발전로에 대해서는 주관 부서나 관계법 및 규정이 다를 뿐 규제방법절차에 있어서는 거의 같다.

2. 核燃料材取扱施設에 關한 規程

핵연료제를 취급하는 시설물은 현행 안전관계

극 배려에 넣어야 한다. 動力爐·核燃料開發事業團 및 承認取得者는 諸般安全守則을 制定하여 이를 총리대신 및 MITI長官에 提出하여 承認을 받아야 한다. (爐規制法 第12條)

燃料加工施設

핵연료제조에 대한 승인은 총리대신이 관장한다. (원자로 규제法 제13조)

총리대신은 신청자가 下記資格에 未達할 경우 申請을 承認할 수 없다. 資格要件은 다음과 같다.

1) 핵연료제조작용량에 대한 상당 규모의 확대는 이를 허락하지 않는다.

2) 신청자는 기술, 재정 양면에서 신청사업을 충분히 감당할 자격을 갖추어야 한다.

3) 핵연료제조시설의 위치, 구조, 시설로 인하여 핵연료물질로 인한 제반재해방지노력이 방해되지 말 것 등이다. 총리대신은 원자력위원회에 前項 1 및 2 (재정사항)에 관한 검토를 하도록 하며 핵안전위원회에게는 前項 2 (기술사항) 및 3에 對한 심의를 지시하여 이들이 제출하는 모든 건의사항을 심분 배려한다. (원자로규제법)

일단 허가를 받은 자는 공사에 착공하기 전에 설계 및 건설방법에 관하여 총리대신의 승인을 득해야 한다. (原子爐法 第16. 2條). 그리고 준공검사를 필한 후 운전 개시한다. (原子爐法 第16. 3條) 다음으로 안전관리법에 의한 안전승인을 받아야 한다. (原子爐法 第22條)

再處理施設

현재 일본에서는 동력로·핵연료개발사업단이 재처리에 임하고 있으며 이 사업단이나 日本原子力研究所外의 사람이 再處理作業을 하고자 할 때는 총리대신의 허가를 得하여야 한다. (原子爐法 第44條)

再處理作業申請人은 下記資格을 具備해야만 총리대신의 승인을 得할 수 있다.

1) 재처리시설의 용도가 핵의 평화적 이용목

● 동력로·핵연료개발사업단이나 일본원자력 연구 측에서 재처리시설을 설립하고자 할 때에도 총리대신의 승인을 得한다.

적에 국한할 때.

2) 승인을 하여 줌으로서 원자력개발 및 이용 계획이 방해받지 않을 때.

3) 신청자가 기술면이나 재정면에서 임무수행에 충분한 자질을 갖추었을 때.

4) 공장의 위치, 구조, 시설등이 使用後燃料나 分離物質 또는 이들에 汚染됨으로서 야기되는 모든 危害要因이 되지 않을 때.

총리대신은 원자력위원으로 하여금 신청서를 前項 1, 2, 3項 (財政能力)에 임각하여 검토시킨 후 그리고 원자력 안전위원으로 하여금 前項 4項을 검토시키어 이들의 제언을 신중히 심사한 다음 승인서를 발급한다.

동력로·핵연료개발사업단이나 일본원자력연구위원측에서 재처리시설을 설립하고자 할 때에는 총리대신의 승인을 得한다. 但 同 施設이 基準要件 4項에 不합하지 아니할 때엔 승인할 수 없게되며 前述한 基準要件自體에 對한 評價를 원자력안전위원회에 총리대신이 지시하며 이의 제안을 참작한다. (原子爐規制法 第44條)

설치허가 취득자는 설계 및 건설공법에 대한 승인을 별도로 총리대신으로부터 得하여야 착공할 수 있다. (原子爐法 第45條) 그리고 설치물에 대한 가동전 검사 및 용량검사에 통과하여야 하며 (原子爐法 第46條), 諸般安全守則에 對한 승인도 받아야한다. (原子爐法 第50條) 더우기 공장이 일단 가동하면 年間檢査를 필히 받아야 한다. (原子爐法 第46. 2條)

其他 事務用建物

핵연료물질을 정제용, 가공용, 재처리용외의

용도에 소정량 이상 사용하고자 하는 자와 원자
로물자는 총리대신의 허가를 받아야한다. (原
子爐法 第52條) 신청인으로부터 신청서가 접
수되면 총리대신은 신청인이 하기조건에 부합하
지않을 때엔 신청을 거부할 수 있다.

1) 사용할 핵연료물질의 용도가 평화적용도
외에 사용될 가능성이 없다고 사료될 때.

2) 허용하여 줌으로서 계획된 연구활동이나 원
자력개발 및 이용상의 소정 계획에 하등 방해요
인을 촉발하지 아니하게 될 때.

3) 공장의 위치, 구조물, 시설등이 원인이
되어 핵연료물질이나 이의 오염된 물질에 수반
되는 제반 危害要素가 되지 아니할 때.

4) 신청인이 공장운영에 요하는 기술을 충분
히 발휘할 수 있을 때. (原子爐法 第53條).

認可를 일단 득하면 누구든지 건설작업에 대
한 검사를 받고(原子爐法 第55·2條) 소정의
안전수칙을 마련하여 총리대신의 승인을 받아
야한다. 但 이는 핵연료물질을 소정량 이상 처
리하는 자에 限함. (原子爐法 第56. 3條) 이런
한 핵연료와 유관한 시설에 있어서는 부지검사
나 보고 등 余他 정부가 적용하는 여러가지 절
차를 마치 핵발전소의 경우처럼 前述한 제반 절
차에 더하여 취하게 된다.

3. 國際的 規制對象物資의 利用에 關한 諸規程

現在 日本內에서 사용하고 있는 一切의 핵연
료물질은 “國際的規制對象物資”에 關한 保安措
處로 國際的協定條件에 적합함으로써 使用可能
하게 된다. 핵연료물질에 대한 정제작업이나 연
료가공작업 또는 이의 재처리작업에 종사하는
사람과 原子爐所有者 그리고 국제적 규제대상물
질의 사용허가를 받은 자는 법에 따라 총리대신
에게 보고의 의무가 있으며 前述한 者 外의 사
람은 총리대신으로부터 허가를 득해야한다. (原
子爐法 第61·3條)

4. 核燃料物資利用에 關한 規程

前述한 項目 1~3 에 의거 허가를 取得한 者
以外의 사람으로서 소정량 以上の 핵연료물자를
이용하는 者는 누구라도 총리대신에게 보고할 의
무를 갖는다. (原子爐法 第61. 2條)

5. 放射性同位元素에 關한 規程

방사성동위원소를 보다 안전하게 취급하기 위
한 조처의 일환으로 모든 규제법을 當該法에 準
하고 있다. 當該法에는 방사성동위원소로 인한
방사선 재해방지에 관한 법령등이 있다. 방사성
동위원소를 사용하며 방사선발생장치를 작동하
고 방사성동위원소 판매업에 종사하거나 이의
처리 및 이에 오염된 물질을 취급하는 者는 何
人을 莫論하고 科學技術廳長官의 事業承認을 得
해야 한다. 但 取扱하고 있는 방사성동위원소의
양이 100 “밀리큐리” 未滿이고 1 個所에 限하
여 使用하기 爲해 法定容器에 밀봉된 상태에서
방사성동위원소 表示가 된 장비에 依해서 使用
되는 경우에는 이의 使用者는 科學技術廳長官에
게 이의 事實을 書面報告함으로써 義務를 다하
게 된다.

許可를 取得하고 報告를 畢한 者는 방사선 누
출사고방지를 위한 규정을 마련하고 이를 科學
技術廳長官에게 報告한 다음에 이를 使用할 수
있다.

방사성동위원소가 소정량 보다 많이 사용될
때 또는 방사선발생장치를 사용하게 되는 경우
에는 이의 사용자는 발생장치 작동전에 장비검
사를 받아야 하며 조업중에도 정기적 감사를 받
아야한다. 一例로서 방사성동위원소의 저장시
설의 저장용량이 밀봉장비인 경우 일천 밀리큐
리를 초과하거나 개봉장비의 경우 이십밀리큐
리를 초과할 때에도 감사를 받아야 한다.

