

## <概要>

核物質の防護に関する条約への加盟に伴い、航空機輸送における核物質防護の国内法制は、航空法の体系の中で整備された。航空機輸送の場合に核物質防護を必要とする核物質は、船舶輸送におけると同様条約に定める第1群から第3群までとされ、防護を必要とする核燃料物質を輸送する場合は、国土交通大臣の確認を受けなければならない。輸送の実施に当たっては、輸送容器、コンテナの施錠、封印の確認、輸送計画書の提出、輸送責任者及び警備人の配置による核物質の盗取等の防止並びに連絡通報等の防護措置が定められた。

## <更新年月>

2006年03月 （本データは原則として更新対象外とします。）

## <本文>

### 1. 航空輸送において防護の対象とする核物質

核物質の防護に関する条約は、第3条及び附属書I（表1参照）で「締約国が附属書II（表2参照）に区分する核物質の国際輸送を行う場合」には、核物質の防護措置を講ずべき対象を、プルトニウム、ウラン235等及び照射済核燃料物質並びに500kgを超える天然ウランとし、核物質の種類と量に応じて、第1群から第3群に区分するとともに、各区分毎の防護の水準を附属書で求めている。

制約と締約国であるわが国は、条約の求めている核物質の種類と量の区分による防護法制及び体制の整備を、主務大臣の所管権限に従い、核物質の使用、貯蔵及び輸送等の態様毎に、原子炉等規制法並びに船舶安全法及び航空法の体系内で改正等が行われた。航空機により、防護を必要とする核燃料物質を輸送する場合は、輸送の技術上の基準に適合することについて国土交通大臣の確認を受けるとともに、輸送に使用する航空機を貨物機とし、輸送容器、コンテナの施錠、封印の確認、輸送計画書の提出、輸送責任者及び警備の配置、積み込み及び取卸し場所の立入制限等の措置による核物質の盗取等の防止並びに連絡通報体制の整備等核物質の防護体制が整備された。

### 2. 航空機による核物質輸送の基準（概要）

#### （1）放射性物質等の輸送に係る技術上の基準に適合することの確認

航空法は、爆発性又は易燃性の物、人に危害若しくは他の物に損傷を与えるおそれのある物の航空機内への持ち込みや輸送を禁止している。核物質の防護に関する条約が核物質の国際輸送時に、核物質の種類と量により特別の防護措置を求めている第1群から第3群に区分された核物質及び500kgを超える天然ウランは、核物質防護措置を必要とする放射性物質等とされている。

これらの防護措置を必要とする輸送容器及びコンテナに収納された放射性物質等を輸送する場合は、航空機に積載する前に、輸送に係る技術上の基準に適合することについて、国土交通大臣の確認を受けなければならない。なお、輸送に係る技術上の基準への適合に関して、原子炉等規制法第59条の二第2項の規定による主務大臣の確認は、危険物船舶輸送及び貯蔵規則（危規則）による国土交通大臣又は地方運輸局長の確認が行われている場合は要しないとされている。

#### （2）輸送計画書の策定

荷送人は、輸送関係者と核物質の輸送中の防護に関し、積載方法等、日時及び経路、輸送関係者の範囲、最短輸送経路の設定（輸送時間、経由地、積替え回数、積替え時間）、受渡し地点と予定時刻、警備方法等、連絡通報の時間間隔と指定連絡場所の設定に関する事項を協議し、輸送計画書を策定する。

#### （3）輸送責任者及び警備人の選任

荷送人は、核物質の防護措置に関し、知識と経験を有する者を輸送責任者に選任し、出発空港及び着陸空港に配置するとともに、輸送中は、輸送責任者に輸送計画書を携行させる。また、荷送人は、航空機への妨害行為が出発前に着手されていないことの確認と輸送中の通報連絡を行う。

荷送人から選任された警備人は、輸送責任者と航空機への妨害行為が出発前に着手されていないことの確認等を行うとともに、輸送中の核物質に付添い、積載時の連続監視、輸送中のコンテナの施錠及び封印の異常の有無の点検を行う。

### 3. 航空機による輸送時の防護措置

(1) 輸送目的地までの輸送時間、経由地、積替回数及び積替時間が最少となる経路を選定すること。

(2) 輸送経路は、自然災害等による突発的事態の生ずる可能性の少ない地域を通過するように選定すること。

(3) 荷送人及び荷受人に、輸送責任者と随時連絡の可能な指定連絡場所を設定させるとともに、治安当局と緊急時の連絡体制を確立させること。

(4) 輸送責任者は、あらかじめ定めた時間間隔で指定連絡場所に通報すること。

---

### <関連タイトル>

[核物質防護とは（世界と日本の現状）\(13-05-03-01\)](#)

[移転に伴う核物質管理責任の引継ぎ\(13-05-03-06\)](#)

[核物質の車両運搬時の防護措置\(13-05-03-07\)](#)

[核物質の船舶運送\(13-05-03-08\)](#)

---

### <参考文献>

(1) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）

(2) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和32年法律第324号）

(3) 核物質の防護に関する条約

(4) 航空法（昭和27年法律第231号最終改正平成元年法律第91号）

(5) 航空法施行規則（昭和27年運輸省令第56号最終改正平成2年7月31日運輸省令第23号）

(6) 航空機による放射性物質等の輸送基準を定める件（昭和52年11月17日運輸省告示第587号最終改正平成元年2月27日告示第84号）

(7) 放射性物質及び放射性物質によって汚染された物件の輸送規制について（平成元年3月30日航空第198号運輸省航空局長通達）

(8) 外務省原子力課（監修）：原子力国際条約、（社）日本原子力産業会議（1993年6月）

---

# 表1 附属書Ⅰ、核物質の国際輸送において適用される防護の水準

核物質の区分	国際輸送中の貯蔵における防護の水準	国際輸送中の防護の水準
第 1 群	第2群について定める防護区域内に置き、かつ、信頼性の確認された者のみが入出でき、警備員が関係当局と緊密な連絡体制にあるようにすること。	第2群及び第3群の輸送について定める特別の予防措置をとるとともに、護送者により常時監視し、かつ、関係当局との緊密な連絡体制が確保される条件の下で輸送すること。
第 2 群	警備員又は電子装置により常時監視し、かつ、物理的障壁によって囲まれた区域内に置くこと。	荷送人、荷受人及び運送人の間で事前に取り決められる措置等の特別の予防措置の下で輸送すること。
第 3 群	出入りが規制されている区域内に置くこと。	

(注) この表は、国際輸送中の核物質について、附属書Ⅱに定める区分に応じた防護の水準の概略を示すものである。

[出典] 外務省原子力課(監修):原子力国際条約集、(社)日本原子力産業会議(1993年6月)

## 表2 附属書Ⅱ、核物質の区分表

核 物 質	形 態	第 1 群	第 2 群	第 3 群 (注 c)
1. プルトニウム (注a)	未照射 (注b)	2kg 以上	500gを超え 2kg 未満	15g を超え 500g以下
2. ウラン235	未照射 (注b) ウラン235の 濃度が20%以上 のウラン	5kg 以上	1kg を超え 5kg 未満	15g を超え 1kg 以下
	未照射 (注b) ウラン235の濃 度が10%以上20 %未満のウラン		10kg 以上	1kg を超え 10kg未満
	未照射 (注b) ウラン235の 濃度が天然ウラ ンにおける混合 率を超え10%未 満のウラン			10kg以上
3. ウラン233	未照射 (注b)	2kg 以上	500gを超え 2kg 未満	15g を超え 500g以下
4. 照射済燃料			劣化ウラン、天然 ウラン、トリウム 又は低濃縮燃料 (核分裂性成分 含有率10%未満) (注d 注e)	

(注a)すべてのプルトニウム（プルトニウム238の同位体濃度が80%を超えるプルトニウムを除く。）

(注b)原子炉内で照射されていない核物質、又は原子炉内で照射された核物質であって遮蔽がない場合に、この核物質からの空気吸収線量率が表面から1メートル離れた地点で1時間当たり1グレイ以下であるもの。

(注c)第3群に掲げる量未満のもの及び天然ウランは、管理についての慎重な慣行に従って防護するものとする。

(注d)第2群についての防護の水準が望ましいが、いずれの国も、具体的な状況についての評価に基づき、これと異なる区分の防護の水準を指定することができる。

(注e)他の燃料であって、当初の核分裂性成分含有量により、照射前に第1群又は第2群に分類されているものについては、遮蔽がない場合にその燃料からの空気吸収線量率が表面から1メートル離れた地点で1時間当たり1グレイを超えるものは、防護の水準を1群下げることができる。（ガラス固化体に含まれているものは除く。）

[出典] 外務省原子力課(監修):原子力国際条約集、(社)日本原子力産業会議(1993年6月)