

○放射性物質等の運搬に関する基準

(平成十七年十一月二十四日)
(厚生労働省告示第四百九十一号)

放射性医薬品の製造及び取扱規則(昭和三十六年厚生省令第四号)第二条第六項第一号、第三号、第五号及び第九号並びに第二条第七項第一号の規定に基づき、放射性物質等の運搬に関する基準を次のように定め、平成十七年十二月一日より適用する。

放射性物質等の運搬に関する基準

目次

第一章 総則(第一条)

第二章 製造所等における運搬(第二条—第五条)

第三章 製造所等の外における運搬

第一節 放射性輸送物に関する基準(第六条—第十一条)

第二節 車両運搬に関する基準(第十二条—第二十九条)

第三節 簡易運搬に関する基準(第三十条)

第一章 総則

(用語)

第一条 この告示において、次に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- 一 車両 鉄道、軌道若しくは無軌条電車の車両、索道の搬器、自動車又は軽車両をいう。
- 二 コンテナ 運搬途中において運搬する物自体の積替えを要せずに運搬するために作られた車両その他の機械又は器具であつて、反復使用に耐える構造及び強度を有し、かつ、機械による積込み及び取卸しのための装置又は車両に固定するための装置を有するもののうち、非開放型の構造のものをいう。
- 三 放射性輸送物 放射性医薬品の製造及び取扱規則(昭和三十六年厚生省令第四号。以下「規則」という。)第二条第七項第一号イに規定する放射性輸送物をいう。
- 四 専用積載 大型コンテナ(外接する直方体の一辺が一・五メートル以上であり、かつ、内容積が三・〇立方メートルを超えるコンテナをいう。以下同じ。)又は車両が一の荷送人によって専用され、かつ、運搬する物の積込み及び取卸しが荷送人又は荷受人の指示によって行われる積載の方法をいう。
- 五 タンク 気体、液体又は固体を収納する容器であつて、運搬のために用いられるものをいう。
- 六 オーバーパック 荷送人によって放射性輸送物が箱又は袋等(運搬途中において運搬する物自体の積替えを要せずに運搬するために作られた器具であつて、反復使用に耐える構造及び強度を有し、かつ、機械による積込み及び取卸しのための装置又は車両に固定するための装置を有するものを除く。)に収納され又は包装されているものをいう。
- 七 放射性輸送物等 放射性輸送物、オーバーパック又は放射性輸送物が収納されているコンテナをいう。

第二章 製造所等における運搬

(容器に封入することを要しない放射性物質によって汚染された物の放射性物質の濃度)

第二条 規則第二条第六項第一号の厚生労働大臣が定める濃度は、一グラム当たり、別表第一から別表第六までの第一欄に掲げる放射性物質の種類又は区分に応じ、それぞれ、別表第一から別表第六までの第二欄に掲げる数量(以下「 A_2 値」という。)の一万分の一とする。

(運搬物及び車両等に係る線量率)

第三条 規則第二条第六項第三号の厚生労働大臣が定める線量率は、一センチメートル線量当量率について次のとおりとする。

- 一 運搬物(規則第二条第六項に規定する運搬物をいう。以下この章において同じ。)の表面における線量率については、二ミリシーベルト毎時
- 二 運搬物の表面から一メートル離れた位置における線量率については、百マイクロシーベルト毎時
- 三 車両の表面(開放型の車両にあつては、その外輪郭に接する垂直面及び車体の底面)における線量率については、二ミリシーベルト毎時
- 四 車両の表面(開放型の車両にあつては、その外輪郭に接する垂直面)から一メートル離れた位置における線量率については、百マイクロシーベルト毎時
- 五 コンテナの表面における線量率については、二ミリシーベルト毎時
- 六 コンテナの表面から一メートル離れた位置における線量率については、百マイクロシーベルト毎時

(危険物)

第四条 規則第二条第六項第五号の厚生労働大臣が定める危険物は、次に掲げるものとする。

- 一 火薬類取締法(昭和三十五年法律第百四十九号)第二条第一項に規定する火薬類及び同条第二項に規定するがん具煙火
- 二 高圧ガス保安法(昭和三十六年法律第二百四号)第二条に規定する高圧ガス(消火器に封入

したものを除く。第十五条第二項第二号において同じ。)

三 揮発油、アルコール、二硫化炭素その他の引火性液体であって、引火点が摂氏八十五度以下のもの

四 塩酸、硫酸、硝酸その他の強酸類であって、酸の含有量が体積百分率で十パーセントを超えるもの

五 核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則(昭和五十三年総理府令第五十七号。以下「外運搬規則」という。)第一条第三号に規定する核燃料輸送物(以下単に「核燃料輸送物」という。)

六 前各号に掲げるもののほか、放射性物質等の安全な運搬を損なうおそれのあるもの(標識)

第五条 規則第二条第六項第九号の厚生労働大臣が定める標識は、様式第一によるものとする。

第三章 製造所等の外における運搬

第一節 放射性輸送物に関する基準

(放射性輸送物として運搬しなければならない放射性物質等)

第六条 規則第二条第七項第一号イ中(1)から(3)まで以外の部分の厚生労働大臣が定める放射性物質等は、次に掲げる放射性物質等以外のものとする。

一 規則第二条第七項第一号イ(3)に規定する低比放射性物質(第九条第一項第一号に掲げるものに限る。)であって、次に掲げる要件に適合するもの

イ 通常の運搬状態において、放射性物質が容易に飛散し、又は漏えいしないような措置が講じられていること。

ロ 専用積載で運搬すること。

二 規則第二条第七項第一号イ(3)に規定する表面汚染物(第九条第二項第一号に掲げるものに限る。)であって、次に掲げる要件に適合するもの

イ 前号イに掲げる要件に適合すること。

ロ 専用積載で運搬すること。ただし、表面の放射性物質の密度が、次の表の上欄に掲げる放射性物質の区分に応じ、それぞれ、同表の下欄に掲げる密度を超えないものは、この限りでない。

放射性物質の区分	密度
アルファ線を放出する放射性物質	〇・四ベクレル毎平方センチメートル
アルファ線を放出しない放射性物質	四ベクレル毎平方センチメートル

(L型輸送物として運搬できる放射性物質等)

第七条 規則第二条第七項第一号イ(1)の厚生労働大臣が定める放射性物質等は、次の各号のいずれかに該当する放射性物質等とする。

一 放射性物質等であって、次の表の上欄に掲げる放射性物質等の区分に応じ、それぞれ、同表の下欄に掲げる量を超えない放射能を有するもの

放射性物質等の区分	放射能の量
固体	A ₂ 値の千分の一
液体	A ₂ 値の一万分の一
気体	トリチウム 〇・八テラベクレル
	その他のもの A ₂ 値の千分の一

二 放射性物質等が収納されたことのある空の容器の内表面に付着している放射性物質等であって、次に掲げる要件に適合するもの

イ 放射性物質の密度が輸送物表面密度限度(前条第二号ロの表の上欄に掲げる放射性物質の区分に応じ、それぞれ、同表の下欄に掲げる非固定性汚染(通常の手扱いにおいて、人が触れるおそれがある表面の汚染であって、はく離するおそれがあるものをいう。以下同じ。)に係る放射性物質の密度をいう。以下同じ。)の百倍を超えないこと。

ロ 当該容器に収納されていること。

ハ 容器は、き裂、破損等がないこと。

(A型輸送物として運搬できる放射性物質等の量の限度)

第八条 規則第二条第七項第一号イ(2)の厚生労働大臣が定める量は、A₂値とする。

(IP-1型輸送物、IP-2型輸送物又はIP-3型輸送物として運搬できる放射性物質等)

第九条 規則第二条第七項第一号イ(3)の厚生労働大臣が定める低比放射性物質(以下単に「低比放射性物質」という。)は、次の各号のいずれかに該当する放射性物質等であって、当該放射性物質等を一箇所に集積した場合に、その表面から三メートル離れた位置における一センチメートル線量当量率が十ミリシーベルト毎時を超えないものとする。

一 次に掲げる要件に適合する放射性物質等(以下「LSA-I」という。)

イ 放射能が当該放射性物質等の全体に分布していること。

ロ 当該放射性物質等の全体について平均した放射能濃度(以下「平均放射能濃度」という。)が、船舶による放射性物質等の運送基準の細目等を定める告示(昭和五十二年運輸省告示第五百八十五号)第一条の二第一項第一号に規定する免除濃度の三十倍を超えないもの

二 前号に掲げる放射性物質等以外の放射性物質等であって、次に掲げる要件に適合するもの(以下「LSA—II」という。)

イ 放射能が当該放射性物質等の全体に分布していること。

ロ 次の表の上欄に掲げる放射性物質等の区分に応じ、それぞれ、同表の下欄に掲げる要件に適合すること。

放射性物質等の区分		要件
固体	可燃性のもの	放射能の量が A_2 値の百倍を超えず、かつ、平均放射能濃度が一グラム当たり A_2 値の一万分の一を超えないこと。
	可燃性でないもの	平均放射能濃度が一グラム当たり A_2 値の一万分の一を超えないこと。
液体	トリチウム水	放射能の量が A_2 値の百倍を超えず、かつ、平均放射能濃度が一立方センチメートル当たり 0.8 ギガベクレルを超えないこと。
	トリチウム水以外のもの	放射能の量が A_2 値の百倍を超えず、かつ、平均放射能濃度が一グラム当たり A_2 値の十万分の一を超えないこと。
気体		放射能の量が A_2 値の百倍を超えず、かつ、平均放射能濃度が一グラム当たり A_2 値の一万分の一を超えないこと。

三 前二号に掲げる放射性物質等以外の固体状の放射性物質等であって、次に掲げる要件に適合するもの(以下「LSA—III」という。)

イ 放射能が当該放射性物質等の全体に均一に分布していること。

ロ 平均放射能濃度が一グラム当たり A_2 値の五百分の一を超えないこと。

ハ 別記第一に定める浸漬試験を行った場合に、水中への放射性物質の漏えい量が A_2 値の十分の一を超えないこと。

ニ 可燃性のものにあつては、放射能の量が A_2 値の百倍を超えないこと。

2 規則第二条第七項第一号イ(3)の厚生労働大臣が定める表面汚染物(以下単に「表面汚染物」という。)は、放射性物質等によって表面が汚染された物(以下この項において「汚染物」という。)であつて、次の各号のいずれかに該当するもののうち、放射能の量が A_2 値の百倍を超えず、かつ、当該汚染物を一箇所に集積した場合に、その表面から三メートル離れた位置における一センチメートル線量当量率が十ミリシーベルト毎時を超えないものとする。

一 次の表の上欄に掲げる表面の汚染の区分に応じ、それぞれ、同表の下欄に掲げる密度を超えないもの(以下「SCO—I」という。)

表面の汚染の区分		密度
非固定性汚染	表面に付着している放射性物質等(以下「汚染源」という。)がアルファ線を放出する低危険性の放射性物質(アルファ線を放出する物理的半減期が十日未満の放射性物質をいう。以下同じ。)以外のアルファ線を放出する放射性物質である場合	0.4 ベクレル毎平方センチメートル
	汚染源がアルファ線を放出しない放射性物質及びアルファ線を放出する低危険性の放射性物質である場合	4 ベクレル毎平方センチメートル
その他の汚染	汚染源がアルファ線を放出する低危険性の放射性物質以外のアルファ線を放出する放射性物質である場合	4000 ベクレル毎平方センチメートル
	汚染源がアルファ線を放出しない放射性物質及びアルファ線を放出する低危険性の放射性物質である場合	40000 ベクレル毎平方センチメートル

二 次の表の上欄に掲げる表面の汚染の区分に応じ、それぞれ、同表の下欄に掲げる密度を超えないもの(前号に定めるものを除く。以下「SCO—II」という。)

表面の汚染の区分		密度
非固定性汚染	汚染源がアルファ線を放出する低危険性の放射性物質以外のアルファ線を放出する放射性物質である場合	40000 ベクレル毎平方センチメートル

	汚染源がアルファ線を放出しない放射性物質及びアルファ線を放出する低危険性の放射性物質である場合	四百ベクレル毎平方センチメートル
その他の汚染	汚染源がアルファ線を放出する低危険性の放射性物質以外のアルファ線を放出する放射性物質である場合	八十キロベクレル毎平方センチメートル
	汚染源がアルファ線を放出しない放射性物質及びアルファ線を放出する低危険性の放射性物質である場合	八百キロベクレル毎平方センチメートル

3 低比放射性物質又は表面汚染物をIP-1型輸送物、IP-2型輸送物又はIP-3型輸送物とする場合においては、次の表の上欄に掲げる低比放射性物質又は表面汚染物の区分に応じ、それぞれ、同表の下欄に掲げる放射性輸送物とする。

低比放射性物質又は表面汚染物の区分		放射性輸送物	
		専用積載で運搬する場合	専用積載以外で運搬する場合
LSA-I	固体	IP-1型輸送物	IP-1型輸送物
	液体又は気体	IP-1型輸送物	IP-2型輸送物
LSA-II	固体	IP-2型輸送物	IP-2型輸送物
	液体又は気体	IP-2型輸送物	IP-3型輸送物
LSA-III		IP-2型輸送物	IP-3型輸送物
SCO-I		IP-1型輸送物	IP-1型輸送物
SCO-II		IP-2型輸送物	IP-2型輸送物