

Good Practices Guide to Secure Road Transport of Civilian Nuclear Material

Nuclear Security Summit Transport Gift Basket

*Lessons Learned from Road Tabletop Exercise and Sharing the Experiences based
on INFCIRC/225/Revision 5 and its Implementing Guide*

By Canada, France, Japan, Republic of Korea, and
the United States of America

Contents

1. Introduction	3
1.1 Background	3
1.2 Contents	4
1.3 Exercise carried out by Japan	4
2. Pre-operational planning, coordination and logistics	5
2.1 Contingency plans	5
2.2 Components of convoy	5
2.3 Trucks	5
2.4 Packages	6
2.5 Routes	6
2.6 Information sharing, information security	6
2.7 Communications	7
2.8 Pre-departure check	7
3. Execution of transport	8
3.1 Transport Control Center (TCC)	8
3.2 Alert time	8
3.3 Communication with the chief transporter	8
3.4 Tracking	8
3.5 Accidents	8
4. Emergency Response	9
4.1 Natural Disaster Case	9
4.2 Sabotage and unauthorized removal	10
4.3 Response to Radiation Influence	10
4.4 Collaboration with other transport mode	11
5. Post Mission Analysis:	11

1. Introduction

1.1 Background

To fulfill its international obligations each State party to the Convention on the Physical Protection of nuclear material bears the responsibility to protect and secure nuclear material during their transport. To facilitate the implementation of the CPPNM, the International Atomic Energy Agency (IAEA) has issued guidance on the physical protection measures of nuclear material in the document *Recommendations on Physical Protection of Nuclear Materials and Nuclear Facilities* (INFCIRC/225/Revision 5).

On the occasion of the Third Nuclear Security Summit held in The Hague (March 24-25, 2014) the leaders of the participating States of the Transport Security Gift Basket¹ issued a Joint Statement to express their further commitment to work together for improving security in the transport of nuclear and other radioactive materials. In this Joint Statement, the participating States expressed their intention to consider conducting table-top exercises for all transport modes and proposed among other actions to share the good practices of above-mentioned activities with the IAEA and other States while protecting sensitive information in order to actively contribute to the IAEA's drafting efforts of the Nuclear Security Series.

In the context of the Nuclear Security Summit (NSS) 2016, Transport Security Working Group, chaired by Japan, four participating States volunteered as “mode leads” for four modes of transportation: Japan for the road transports, the United Kingdom for the maritime transports, Kazakhstan for the rail transports and the United States for the air transports.

These “mode leads” held four national tabletop exercises (TTX) each of which covered one transport mode. These exercises were based on Section 6 of INFCIRC/225/Revision 5² and the 30 September 2014 draft of the *Security of Nuclear Material in Transport: Implementing Guide*. They aimed at providing each mode lead’s national perception of how to implement the recommendations contained in INFCIRC/225/Revision 5 on the transport of nuclear material.

More specifically, these exercises were to highlight practical applications for the **protection of category I and II non-irradiated civil nuclear material** while in transport. Due to the sensitive nature of operations involving nuclear materials, the participants to this NSS transport gift basket agreed that documents produced in support of and resulting from the exercises contain only non-sensitive information.

¹ France, Japan, Republic of Korea, United Kingdom and United States

² http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1481_web.pdf

As a preamble, it is assumed that obligations on States parties to the Convention on the Physical Protection of Nuclear Material (CPPNM) are fulfilled. An underlying principle to ensure the fulfillment of the CPPNM obligations is the establishment by each State of a legislative and regulatory framework to govern physical protection. The INFCIRC/225/Revision 5 provides guidance of the elements to take into consideration for establishing such a national framework.

1.2 Contents

This practical guide offers general advice to safely and securely plan road transport of category I and II civil nuclear materials and reflects information discussed during the Japan-led road TTX. The guide's structure follows the TTX:

- **Pre-operational planning, coordination, and logistics** which includes security planning (e.g., convoy formation, route selection, information security); and final pre-departure meeting.
- **Execution of transport**, including communication at departure; and route security
- **Emergency response**, including natural disaster case; and sabotage case
- **Post mission analysis**

1.3 Exercise carried out by Japan

As INFCIRC/225/Revision 5 states, it is important to have legislative and regulatory frameworks in place governing the physical protection of nuclear material. Japan has laws and regulations to do so. At the implementation level, the Nuclear Regulation Authority (NRA) and the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (MLIT), which regulate the transport of Category I & II nuclear materials (INFCIRC/225/Revision 5, Table 1, Categorization of Nuclear Materials), have published rules and regulations for these transports such as the Ordinance on Transport out of Factories or Establishments of Nuclear Fuel Material, etc. (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) and the Ordinance on Transport of Nuclear Fuel Material, etc. by Vehicles (核燃料物質等車両運搬規則) based on the Act on the Regulation of Nuclear Source Material, Nuclear Fuel Material and Reactors. These ordinances outline the requirements for the road transport missions in Japan.

The final version of the road TTX is provided in Appendix I. The Ordinance on Transport out of Factories or Establishments of Nuclear Fuel Material, etc. (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) and the Ordinance on Transport of Nuclear Fuel Material, etc. by

Vehicles (核燃料物質等車両運搬規則) are provided in Appendix II and III respectively, written in Japanese.

2. Pre-operational planning, coordination and logistics

2.1 Contingency plans

- Contingency plans are recommended to guaranty a fast and proportionate response.
- In case of an emergency situation, local authorities would organize appropriate coordination with national authorities and assets.
- To check the effectiveness of contingency plans and everybody's understanding of their part in them, preliminary exercises are recommended.

2.2 Components of convoy

- The transport vehicles are to be fully equipped according to the category and local requirements of the nuclear materials transported.
- In some cases, to prepare for emergency response, the necessity to deploy rearguard support vehicle with emergency responding personnel, which is separate from the convoy, should be considered.
- Critical transport operation personnel who should be on board in case of emergency include the chief transporter, who is the responsible person on board, as well as specialists in handling radiation and nuclear fuel material.
- It is also recommended that lookouts are deployed to appropriate (e.g. fore or aft) positions of the convoy and, depending on the route, other lookouts are deployed in advance to make sure the safety and security of the route. Furthermore, carrying radiation measuring devices and radiation protection devices are recommended for radiation accidents.

2.3 Trucks

- The Trucks must satisfy the safety standards and be surely taken measures under the physical protection plan of nuclear material transport (immobilization, lock, seal, etc.). These should be submitted as transport plans to the competent authorities in advance and to be checked by the competent authorities before the transport.

2.4 Packages

- Packages must answer safety standards and provide the appropriate level of robustness and weight to protect from malicious act. They should be adequately certified, and loading and lashing to the truck should be checked prior to departure;

2.5 Routes

- Transport plans are to minimize transport distances and the time;
- More than one transport routes taking into account various factors such as the road works, amount of traffic, circumstances of the urban areas, sidewalks, bridges, and tunnels are required.
- At the same time, it is required that the route is not identified by outsiders, who are neither the national or local government officials nor the operators involved in the operation. Regarding the choice of the route, the operator should submit a notification of nuclear fuel transport to law enforcement authorities.

2.6 Information sharing, information security

- Authority's threat information is to be shared with transporter and competent authorities to react appropriately.
- All relevant players should be identified in advance and how much information each player is shared should be clarified.
- The contents of the message and how to coordinate it in case of emergency should be clarified among all relevant players in advance.
- Regarding information security, according to the need-to-know principle, the need of information sharing should be well argued and only the necessary information should be shared with specific players.
- Security of the information management and communication tools should be fully considered. When electronic media are used, security methods such as encryption or password setting should be surely taken.
- Printed documents should be thoroughly kept under lock and key. Measures such as numbering for control should be taken.
- The operators should develop guidance for information management and teach transport personnel the information management including importance of information security.
- The trustworthiness of individuals involved during transport should be predetermined as much as possible by the methods in consistent with the domestic laws and regulations.

- Some of the methods to predetermine the trustworthiness may include proof of identity based on official documents, interviews, and aptitude tests.

2.7 Communications

- It is recommended that encrypted communication assets are redundant and that communication numbers and communication assets be checked prior to departure (mobile phones, mobile satellite solutions, and radio).
- Continuous communications are to be maintained between the Transport Control Center (TCC) and the nuclear transport while in process.
- For category I and II civil non irradiated nuclear materials transports, communication means need to be diverse and secured.
- It is advised that contingency plans are in place with relevant State organizations.
- To ensure the communication means are usable in emergency, it is important that the personnel for transport operation check the communication tool numbers each other at the pre-departure meeting, and after the pre-departure meeting, try to use the communication tools among the transport personnel. Furthermore, it is important to make sure the communication with the Transport Control Center (TCC). Especially in case of Category I transport, it is required that the communication means are diverse and secure. In addition, a contingency plan at the place where communication breakdown may occur such as tunnel should be considered with relevant organizations such as law enforcement authorities in advance.

2.8 Pre-departure check

- For category I and II civil non irradiated nuclear materials transports, special attention is to be paid on organization and coordination of security while nuclear materials are in process of transport between the departing facility and the destination facility.
- Prior to departure, a pre-departure security meeting to which both authorities and carrier participate is required. Reconnaissance of the itinerary is highly recommended.
- The security company should check the circumstances on the route by running a covert surveillance shortly before the convoy departs. The report of this advance run is crucially important information for the transport operator to make a decision to implement the transport at the pre-departure meeting. If any worries were found while the security company checks the route in advance, it is important to consult with law enforcement authorities as appropriate.

- The safety of the packages should be ensured before the departure by checking that the packages are appropriately tied down to the vehicle and can not be damaged by moving, rolling, or falling.

3. Execution of transport

3.1 Transport Control Center (TCC)

- The TCC has to be fully manned during all the transport process.
- The TCC should be able to make decision, gather and share information.
- Changing route while transporting should be considered when the nuclear transport is or might be blocked or slowed down due to traffic congestion. In this case, the TCC decides the safe and secure alternative route together with authorities. Perfect coordination between the TCC and the transport personnel is required.
- If the route is changed, law enforcement authorities should take necessary measures as appropriate such as leading the convoy and dispatching reinforcements, considering the cause and security environment.

3.2 Alert time

- Transports must be carefully scheduled and alert time perfectly shared and known among those who need to know.

3.3 Communication with the chief transporter

- The TCC should have priority to contact the chief transporter as well as to contact all involved parties.
- The escort commander is responsible for the security of the transport. He is in permanent radio / telephone contact with the chief transporter.

3.4 Tracking

- Continuous tracking of the convoy should be real time. Especially for Category I, satellite based tracking systems are recommended.

3.5 Accidents

- In case of technical breakdown on the vehicle, the carrier is responsible to provide repair or tow truck. States authority should provide necessary asset to guide the nuclear material to the nearest safest place where complementary security measures are to be taken.
- To prepare for incapacitation of drivers, it is recommended that the operators designate backup drivers in advance and allocate them in the convoy.
- When the convoy stops because of driver's incapacitation, the escort unit takes measures to ensure safety and security such as traffic guide while protecting the convoy.
- The chief transporter notifies the situation and reasons of delay to the TCC. The TCC notifies the situation and reasons of delay to the competent authorities and law enforcement authorities. If it is necessary to change the route according to the situation and reasons of delay, the route should be changed with permissions of the competent authorities and law enforcement authorities after consultations with them.
- If the route is changed, law enforcement authorities should take necessary measures as appropriate such as leading the convoy and dispatching reinforcements, considering the cause and security environment.
- If the convoy deviates from the route because of negligence of the transport personnel or accidents, the chief transporter should notify the TCC as soon as possible. The TCC should notify the cause of deviation and the change of the route to the competent authorities and the law enforcement authorities as soon as possible and discuss the next actions with them.

4. Emergency Response

4.1 Natural Disaster Case

- It is the chief transporters responsibility to decide whether or not to stop the transport. He reports to the TCC and provides general information about the disaster.
- Local Law enforcement authorities closely cooperate with the chief transporter, who is on site, and the TCC, and instruct them to find a safe place and a route to evacuate immediately.
- The chief transporter together with local authorities to take immediate safety measures.
- Security measures are to be taken in addition to safety measures.
- Decision whether or not to stop is to be taken by the chief transporter. It has to be confirmed by the TCC.
- When assessing the situation, the worst scenario prognosis should be considered.
- All nuclear material transports are tagged as "nuclear" even category I and II non-irradiated civil nuclear materials transports.

- The decision of the route change is to be made regarding effective threat information and the security forces are to be available to keep the transport secured.
- In case of communication breakdown, the operator implements the contingency plan and reports to competent authorities and law enforcement authorities.
- While security information is only to be shared with those who need to know, safety information is to be shared with first responders (policemen, firefighter) so that radiological measures could be taken appropriately.

4.2 Sabotage and unauthorized removal

- In the field, the transport is the one to take the immediate reactive measures (reflex security measures).
- It is crucially important that information is to be centralized at the chief transporter and shared with the TCC and local authorities.
- In case of sabotage, regardless of the category of transported material, nuclear transports are expected to be kept moving until the closest safe and secure place.
- Should one vehicle be attacked, it is of high priority that other nuclear vehicle of the convoy move to and park at a safe place to avoid second disaster.
- In case of emergency, it is necessary for the chief transporter to have procedures and assets to cooperate with the police unit.
- The operator should consult with the competent authorities and law enforcement authorities in advance when developing transport plan and contingency plan. The police security plan should be developed in conjunction with the operator's transport plan and contingency plan based on the advanced discussion
- TCC should cancel any other scheduled transport and divert those in process to the closest secure place.
- Transport vehicle should possess built in processes and equipment to avoid from car-jacking (immobilization, keys...)
- Drivers and the chief transporter are the one who can inform the safety of both nuclear material and the truck (seals, ability of the truck to move). They should be able to inform potential leaks using radiation detectors upwind.
- The escort commander gathers security and safety information and the chief transporter relays the gathered information to the TCC.
- All reaction processes are made under the TCC supervision and keeping authorities and law-enforcement and relevant agencies informed.

4.3 Response to Radiation Influence

- It is important to develop domestic laws and regulations in order to prevent nuclear security incidents and prepare for and respond to safety and security events. In this regard, the measures to minimize the impact on the local residents should be taken at the national level.
- The convoy should carry necessary radiation measuring devices such as an alpha-ray survey meter, a beta-gamma survey meter, a neutron dose rate measuring instrument, a space dose rate measuring instrument, a Smear method radioactivity measuring device, an air sampler, and a nuclide analyzer.
- In case that the safety and security of the packages are ensured, if a facility that can store and manage nuclear material is situated nearby, the transport to the facility should be considered. If the departure point is close enough, it is appropriate to give a high priority to go back to the departure point.

4.4 Collaboration with other transport mode

- All civil nuclear transports are not on road. In case that a transport operation involves transporting on road, loading to a maritime transport vessel at a port facility, and transporting by sea, for example, seamless security measures are required. For this reason, it is necessary to make an arrangement in advance of smooth transition of the escort of each transport mode, and information sharing with and instructions or recommendations to those who are involved in the next transport mode in case of an accident or terrorism incident.

5. Post Mission Analysis:

- After the transport of nuclear material, the transport operator should review and always consider improvement for the next transport. Competent authorities and law enforcement authorities should also review respectively to improve their regulations or security plans.

APPENDIX I: 2016 Nuclear Security Summit Transport Security Gift Basket Road TTX

APPENDIX II: The Ordinance on Transport out of Factories or Establishments of Nuclear Fuel Material, etc. (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)

APPENDIX III: The Ordinance on Transport of Nuclear Fuel Material, etc. by Vehicles (核燃料物質等車両運搬規則)

Appendix I

Road mode TTX held in Japan on October 15, 2013

Participants:

Cabinet Secretariat, Ministry of Justice, Public Security Intelligence Agency, Agency for Natural Resources and Energy, National Police Agency, MLIT, JCG, NRA, Ministry of Foreign Affairs (Facilitator), and Shippers, etc.

Summary of the road scenario

- As the MOX shipment was about to cross a bridge, a huge earthquake occurs.
- The trucks have sustained severe damage; they are unable to move or communicate with anyone.
- A radiation detector indicates the presence of Alpha radiation

Scenario:

Inject 1 – MOX Shipment

- March 27, 9:30 a.m.:
 - A shipment of mixed oxide (MOX) has been prepared for transport from a production facility to a nuclear power generating plant
 - The shipment is loaded onto trucks to provide a secure transport to the final location
 - Driving time to destination is approximately 14 hours

Inject 2 – Shipment in Transit

- March 27, 10:00 a.m.:
 - The route of travel takes them along a highway and through a mountain range containing many valleys
 - Due to the valleys, several bridges have to be crossed in order to reach the destination
 - The shipment of MOX has been traveling for 30 minutes, and has crossed into a second jurisdiction
 - The trucks are approaching a bridge in about two miles

Player Questions – Shipment in Transit

- Questions for transport:
 - Who provides the trucks? Are they specially designed?
 - Is the shipment in a convoy? If so, how many vehicles and what are their responsibilities?
 - How long are typical routes?

- Are there areas that are avoided? Bridges, tunnels, certain roads?
- Are the locations of the trucks tracked?
 - If so, by whom?
 - Are communications maintained?
- Can drivers send distress signals? Can they be sent automatically?
- Are there medical personnel with the trucks?

Inject 3 – Earthquake

- March 27, 10:02 a.m.:
 - As the MOX shipment was about to cross a bridge, a 7.2 magnitude (Richter scale) earthquake occurs
 - The epicenter of the earthquake is located 9.2 miles (14.8km) northwest of the MOX shipment's location, at a depth of about 4.8 miles (7.7km)
 - As a result of the shallow focus earthquake, many avalanches/landslides have occurred, including in the area of the MOX transport

Inject 4 – Earthquake Damage

- March 27, 10:05 a.m.:
 - The earthquake and avalanches have the following immediate effects:
 - The bridge that the shipment was about to cross collapses
 - Power outages are reported in the immediate area
 - Many roads along the highway are damaged due to buckling and boulder impact, but are still passable
 - The trucks have sustained severe damage; they are unable to move or communicate with anyone

Player Questions – Initial Actions

- Transportation Agency:
 - Once notified of the earthquake, what actions would you take?
 - What do you assume regarding the integrity of the shipping container(s) with the MOX fuel? How are the shipping containers certified?
 - You have lost contact with the trucks, what plans are activated and what agencies are notified?
 - Are any Memoranda of Understanding (MOU) made with local responding agencies along the transport route? Are they notified prior to the transport?
 - How would local responders be notified of this incident? What information would be passed

to them?

Inject 5 – Emergency Response

- March 27, 10:15 a.m.:
 - The bridge that has collapsed is a major highway providing access to a city
 - The local police send an officer to check the status of the bridge and reports the following:
 - The bridge is impassable, several vehicles have fallen with the bridge into the valley
 - Many vehicles in the vicinity have been severely damaged
 - There are more than 20 casualties in the immediate vicinity of the bridge due to the avalanche and overturned vehicles

Player Questions – Information Sharing

- Transportation Agency:
 - What communication channels are established between local governments?
 - Once notified of this situation:
 - What additional information would you need from responders on the scene?
 - What are your assumptions?
 - What information would you provide to responders?
 - Would you provide information regarding the transport operations or the MOX?
 - Who else would you notify and what other actions would you take?

Inject 6 – Alpha Radiation Detected

- March 27, 10:30 a.m.:
 - Rescue assets begin to arrive on scene to assist with casualties
 - Upon arrival, a radiation detector mounted to one of the rescue trucks indicates the presence of Alpha radiation
 - Additional hazardous materials units are called in response to the presence of radiation
 - Based on radiation levels, a perimeter is formed around the scene, identifying the area where radiation is present

Player Questions – Radiation Detected

- Transportation Agency:
 - What radiation detection equipment do first responders have?
 - What are your assumptions regarding the presence of Alpha radiation?
 - What do you still need to know about this transport? How is this information obtained?
 - Are any additional agencies notified? If so, which ones and why?

- Which agency is in charge?
- Are you deploying additional assets to the scene?
 - If so, how long will it take to mobilize these assets?

Player Questions – Radiation Detected

- Emergency Response:
 - With the presence of radiation, what advice can you offer first responders regarding:
 - Casualties
 - Decontamination
 - Securing the scene
 - Safety
 - Security
 - Would any radiation models be ordered?
 - If so, which agency would provide these?
 - How is information being relayed to the local government regarding:
 - Evacuation/Shelter in place
 - Radiation exposure
 - Keeping the media/public informed

Inject 7 – National Assets Arrive

- March 27, 11:30 a.m. – 2:30 p.m.:
 - Additional assets begin arriving on scene and receive the following briefings:
 - Communications have been restricted due to power outages and vehicular damage
 - All of the transport vehicles have sustained severe damage and are unable to move
 - The MOX container is severely damaged, has been breached, and is emitting radiation
 - Many transport personnel have life threatening injuries and are being transported to area hospitals

Player Questions – Radiation Detected

- Emergency Response:
 - How long will it take to mobilize appropriate resources in place to secure the MOX?
 - If some of the MOX was ejected from the container, would that change the response?
 - How would all of the MOX be accounted for?
 - Once the material is secured inside a new shipping container, where will it go? Will it continue to its original destination, the point of departure, or somewhere else?

Inject 8 – Secured

- March 27, 11:30 a.m. – 11:30 p.m.:
 - The area is secured; preparations are made for MOX shipment
 - Communications are restored between on scene responders and their respective agencies
 - A new transport vehicle arrives; the MOX is loaded onto the vehicle and it departs

Road mode TTX held in Japan on October 26, 2015

Participants:

Players: National Police Agency, Ibaraki Pref. Police, JCG, MLIT, NRA, Nuclear Fuel Assembly Fabricator (Consigner), Shipper (Land, Maritime), Security Company, etc.

Observer: MOFA, CAS, Other operators and fabricators, etc.

Theme and Assumption:

- Physical protection of nuclear fuel assembly for LWR during transportation in Japan.
- Category III nuclear material transportation, which does not require an escort by armed guard.
- Assumed threat: Plot of unauthorized removal.
- Adversary is carrying a gun.

Object:

- Understand PP functions of the Fabricator, Shipper, Guards and Agencies.
- Mutually understand communication, information sharing and cooperation
- Enhance judgment capability in case of assumed cases or extended scenario
- Identify the challenges

Summary of the Transportation Plan

- Transportation starts from the Fabricator's Facility.
- Fuel assembly is transported by trucks through the public road.
- Trucks arrive at the port
- Load fuel assemblies on the vessel from the trucks

Scenario:

Inject 1

- 9:30 [Fabricator Facility]
 - 12 (twelve) trucks for transportation are ready to start.
 - 3 (Three) convoys consist of these trucks will go through the local public road.
 - Each convoy will start at 10:00, 10:20 and 10:40 respectively.
 - It takes 30 (Thirty) minutes from the facility to the port.

Player Questions

- Who will do what?

- Preparation before start
- Communication equipment
- Information of the traffic
- Information of threat
- What If?
 - Failure of communication system/equipment
 - In case of higher Category (I or II) material

Inject 2

- 9:30 [At the port]
 - Vessel for nuclear material transportation is anchoring at the port.
 - Area to be guarded is being set in the port and ready to receive the packages.
 - Some liner ships are also anchoring outside the guarded area, some people are fishing in the port.
 - There are some ordinary access by ships and people in the port.

Player Questions

- Who will do what?
 - Any abnormality in the Port?
 - Communication network for the employees in the port
 - Communication facilities

Inject 3

- 10:00 [Manufacture's facility]
 - The 1st convoy starts from the facility.

Player Questions

- Who should do what?
 - Share the start information

Inject 4

- 10:20 [Fabricator's Facility]
 - The 2nd convoy starts from the facility.

Player Questions

- Periodical communication?

- What if?
 - Schedule is behind

Inject 5

- 10:30 [At the port]
 - The 1st convoy has arrived at the port.

Player Questions

- Who should do what?
 - Share the arrival information
- What if?
 - Arrival information is not notified even though scheduled time passed.

Inject 6

- 10:40 [Manufacture's Facility]
 - The 3rd convoy starts from the facility.

Inject 7

- 10:45 [On the Road]
 - The 2nd convoy passes the point of 5 km from the port.

Player Questions

- Who should do what?
 - Communication while moving
- What if?
 - Loss of communication with convoy
 - Traffic Jam, Failure of vehicle

Inject 8

- 10:45 [On the Road]
 - The 3rd convoy passes the point of 5 km from the fabricator's facility.

Inject 9

- 10:45 [At the Port]
 - Preparing to load nuclear fuel assemblies of the 1st convoy.

Inject 10

- 10:46 [On the Road]
 - A suspicious vehicle has cut in between the 2nd truck and the 3rd truck, forced the 3rd truck to stop.

Player Questions

- Who should do what?

Inject 11

- 10:47 [On the road]
 - 2 (two) men get down the vehicle, approach to the 3rd truck and threaten the driver to get off the truck, showing their gun.

Player Questions

- Who should do what?
 - Action of shipper, guards on the incident site
 - Action of response organization
 - Action of police at the site
 - Action of other organization
- What if?
 - Someone was Injured or dead.
 - Knife was used instead of gun.

Inject 12

- 10:50 [On the road]
 - Leader of the 3rd convoy is notified that the 2nd convoy was attacked.

Player Questions

- Action of each organization
 - Information transfer
 - What actions should be directed
- What if?

Inject 13

- 10:50 [At the port]
 - Leader of the shipper, who is preparing for loading, is notified that the 2nd convoy was

attacked.

Player Questions

- Action of each organization
 - Information transfer
 - What actions should be directed

Inject 14

- 10:51 [At the port]
 - The former part of the 2nd convoy arrives at the port.

Inject 15

- 11:00 [On the Road]
 - Police arrives at the incident site, warns, makes offenders under control, arrests and takes them to the police station.

Player Questions

- Confirmation of threat removal
- Integrity of the load (nuclear material)
- Action of Police after the incident
- How to treat trucks

Appendix II

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

(昭和五十三年十二月二十八日総理府令第五十七号)

最終改正：平成二七年八月三十一日原子力規制委員会規則第六号

(最終改正までの未施行法令)

平成二十七年八月三十一日原子力規制委員会規則第六号 (未施行)

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律 (昭和三十二年法律第百六十六号) 第五十九条の二 第一項 及び第二項 (第六十六条第二項において準用する場合を含む。)並びに第六十四条第一項 並びに核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令 (昭和三十二年政令第三百二十四号) 第十七条の三 の 規定に基づき、並びに同法 を実施するため、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を 次のように定める。

(定義)

第一条 この規則において、次の各号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 車両運搬 工場又は事業所の外における鉄道、軌道、索道、無軌条電車、自動車又は軽車両による運搬をいう。

二 簡易運搬 工場又は事業所の外における車両運搬以外の運搬 (船舶又は航空機によるものを除く。)をいう。

三 核燃料輸送物 核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物 (以下「核燃料物質等」という。)が容器に収納されているものをいう。

四 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運搬器具であつて、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いう。

五 タンク 気体、液体又は固体を収納する容器をいう。

六 金属製中型容器 金属製の容器であつて、運搬中に生じる応力に耐える構造及び強度を有し、かつ、内容

積が三立方メートル以下のもののうち原子力規制委員会の定める基準に適合するものをいう。

七 専用積載 鉄道、軌道若しくは無軌条電車の車両、索道の搬器、自動車、軽車両又はコンテナ（内容積が三立方メートルを超えるものに限る。）が一の荷送人によつて専用され、かつ、運搬する物の積み込み及び取卸し等の取扱いが荷送人又は荷受人の指示によつて行われる積載の方法をいう。

八 放射線業務従事者 核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則（昭和三十二年総理府・通商産業省令第一号）第一条第四号、核燃料物質の加工の事業に関する規則（昭和四十一年総理府令第三十七号）第一条第二項第四号、試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則（昭和三十二年総理府令第八十三号）第一条の二第二項第七号、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和五十三年通商産業省令第七十七号）第二条第二項第七号、船舶に設置する原子炉（研究開発段階にあるものを除く。）の設置、運転等に関する規則（昭和五十三年運輸省令第七十号）第二条第二項第七号、研究開発段階発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（平成十二年総理府令第二百二十二号）第二条第二項第七号、使用済燃料の貯蔵の事業に関する規則（平成十二年通商産業省令第百十二号）第一条第二項第四号、使用済燃料の再処理の事業に関する規則（昭和四十六年総理府令第十号）第一条第二項第五号、核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の第一種廃棄物埋設の事業に関する規則（平成二十年経済産業省令第二十三号）第二条第二項第六号、核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の第二種廃棄物埋設の事業に関する規則（昭和六十三年総理府令第一号）第一条の二第二項第十一号、核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の廃棄物管理の事業に関する規則（昭和六十三年総理府令第四十七号）第一条第二項第五号又は核燃料物質の使用等に関する規則（昭和三十二年総理府令第八十四号）第一条第二項第四号に規定する放射線業務従事者をいう。

九 放射線 原子力基本法（昭和三十年法律第百八十六号）第三条第五号に規定する放射線又は一メガ電子ボルト未満のエネルギーを有する電子線若しくはエックス線であつて、自然放射線以外のものをいう。

（車両運搬により運搬する物に係る技術上の基準）

第二条 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「法」という。）第五十九条第一項の原子力規制委員会規則で定める技術上の基準（車両運搬により運搬する物に係るものに限る。）は、次条から第十五条までに定めるものとする。

（核燃料輸送物としての核燃料物質等の運搬）

第三条 核燃料物質等は、次に掲げる核燃料物質等の区分に応じ、それぞれ当該各号に定める種類の核燃料輸送物として運搬しなければならない。

一 危険性が極めて少ない核燃料物質等として原子力規制委員会の定めるもの L型輸送物

二 原子力規制委員会の定める量を超えない量の放射能を有する核燃料物質等（前号に掲げるものを除く。） A型輸送物

三 前号の原子力規制委員会の定める量を超える量の放射能を有する核燃料物質等（第一号に掲げるものを除く。） BM型輸送物又はBU型輸送物

2 前項の規定にかかわらず、放射能濃度が低い核燃料物質等であつて危険性が少ないものとして原子力規制委員会の定めるもの（以下「低比放射性物質」という。）及び核燃料物質等によつて表面が汚染された物であつて危険性が少ないものとして原子力規制委員会の定めるもの（以下「表面汚染物」という。）は、原子力規制委員会の定める区分に応じ、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することができる。

3 前二項に掲げるL型輸送物、A型輸送物、BM型輸送物、BU型輸送物、IP—1型輸送物、IP—2型輸送物及びIP—3型輸送物は、それぞれ次条から第十条までに規定する技術上の基準に適合するものでなければならない。

（L型輸送物に係る技術上の基準）

第四条 L型輸送物に係る技術上の基準は、次の各号に掲げるものとする。

一 容易に、かつ、安全に取扱うことができること。

二 運搬中に予想される温度及び内圧の変化、振動等により、き裂、破損等の生じるおそれがないこと。

三 表面に不要な突起物がなく、かつ、表面の汚染の除去が容易であること。

四 材料相互の間及び材料と収納される核燃料物質等との間で危険な物理的作用又は化学反応の生じるおそれがないこと。

五 弁が誤つて操作されないような措置が講じられていること。

六 開封されたときに見やすい位置（当該位置に表示を有することが困難である場合は、核燃料輸送物の表面）に「放射性」又は「RADIOACTIVE」の表示を有していること。ただし、原子力規制委員会の定める場合は、この限りでない。

七 表面における原子力規制委員会の定める線量当量率の最大値（以下「最大線量当量率」という。）が五マイクロシーベルト毎時を超えないこと。

八 表面の放射性物質の密度が原子力規制委員会の定める密度（以下「表面密度限度」という。）を超えないこと。

九 核分裂性物質（ウラン二三三、ウラン二三五、プルトニウム二三九、プルトニウム二四一及びこれらの化合物並びにこれらの一又は二以上を含む核燃料物質（原子力規制委員会の定めるものを除く。）をいう。以下同

じ。)が収納されている場合には、外接する直方体の各辺が十センチメートル以上であること。

十 核燃料物質等の使用等に必要な書類その他の物品（核燃料輸送物の安全性を損なうおそれのないものに限る。）以外のものが収納されていないこと。

（A型輸送物に係る技術上の基準）

第五条 A型輸送物に係る技術上の基準は、次の各号に掲げるものとする。

一 前条第一号から第五号まで、第八号及び第十号に定める基準

二 外接する直方体の各辺が十センチメートル以上であること。

三 みだりに開封されないように、かつ、開封された場合に開封されたことが明らかになるように、容易に破れないシールのはり付け等の措置が講じられていること。

四 構成部品は、摂氏零下四十度から摂氏七十度までの温度の範囲において、き裂、破損等の生じるおそれがないこと。ただし、運搬中に予想される温度の範囲が特定できる場合は、この限りでない。

五 周囲の圧力を六十キロパスカルとした場合に、放射性物質の漏えいがないこと。

六 液体状の核燃料物質等が収納されている場合には、次に掲げる要件に適合すること。

イ 容器に収納することができる核燃料物質等の量の二倍以上の量の核燃料物質等を吸収することができる吸収材又は二重の密封部分から成る密封装置（容器の構成部品のうち、放射性物質の漏えいを防止するための密封措置が施されているものをいう。以下同じ。）を備えること。ただし、法第五十九条第三項の規定により承認を受けた容器（B M型輸送物又はB U型輸送物に係るものに限る。）を使用する場合は、この限りでない。

ロ 核燃料物質等の温度による変化並びに運搬時及び注入時の挙動に対処し得る適切な空間を有していること。

七 表面における最大線量当量率が二ミリシーベルト毎時を超えないこと。ただし、専用積載として運搬する核燃料輸送物であつて、核燃料物質等車両運搬規則（昭和五十三年運輸省令第七十二号）第四条第二項並びに第十九条第三項第一号及び第二号に規定する運搬の技術上の基準に従うもののうち、安全上支障がない旨の原子力規制委員会の承認を受けたものは、表面における最大線量当量率が十ミリシーベルト毎時を超えないこと。

八 表面から一メートル離れた位置における最大線量当量率（コンテナ又はタンクを容器として使用する核燃料輸送物であつて、専用積載としないで運搬するものについては、表面から一メートル離れた位置における最大線量当量率に原子力規制委員会の定める係数を乗じた線量当量率）が百マイクロシーベルト毎時を超えないこと。ただし、核燃料輸送物を専用積載として運搬する場合であつて、安全上支障がない旨の原子力規制委員会の承認を受けたときは、この限りでない。

九 原子力規制委員会の定めるA型輸送物に係る一般の試験条件の下に置くこととした場合に、次に掲げる要件に適合すること。

イ 放射性物質の漏えいがないこと。

ロ 表面における最大線量当量率が著しく増加せず、かつ、二ミリシーベルト毎時（第七号ただし書に該当する場合は、十ミリシーベルト毎時）を超えないこと。

十 原子力規制委員会の定める液体状又は気体状の核燃料物質等（気体状のトリチウム及び希ガスを除く。）が収納されているＡ型輸送物に係る追加の試験条件の下に置くこととした場合に、放射性物質の漏えいがないこと。

（ＢＭ型輸送物に係る技術上の基準）

第六条 ＢＭ型輸送物に係る技術上の基準は、次の各号に掲げるものとする。

一 前条第一号から第八号までに定める基準。ただし、同条第六号イに定める要件は、適用しない。

二 原子力規制委員会の定めるＢＭ型輸送物に係る一般の試験条件の下に置くこととした場合に、次に掲げる要件に適合すること。

イ 前条第九号ロの要件

ロ 放射性物質の一時間当たりの漏えい量が原子力規制委員会の定める量を超えないこと。

ハ 表面の温度が日陰において摂氏五十度（専用積載として運搬する核燃料輸送物にあつては、輸送中人が容易に近づくことができる表面（その表面に近接防止柵を設ける核燃料輸送物にあつては、当該近接防止柵の表面）において摂氏八十五度）を超えないこと。

ニ 表面の放射性物質の密度が表面密度限度を超えないこと。

三 原子力規制委員会の定めるＢＭ型輸送物に係る特別の試験条件の下に置くこととした場合に、次に掲げる要件に適合すること。

イ 表面から一メートル離れた位置における最大線量当量率が十ミリシーベルト毎時を超えないこと。

ロ 放射性物質の一週間当たりの漏えい量が原子力規制委員会の定める量を超えないこと。

四 運搬中に予想される最も低い温度から摂氏三十八度までの周囲の温度の範囲において、き裂、破損等の生じるおそれがないこと。

五 原子力規制委員会の定める量を超える量の放射能を有する核燃料物質等が収納されている核燃料輸送物にあつては、原子力規制委員会の定める試験条件の下に置くこととした場合に、密封装置の破損のないこと。ただし、安全上支障がないと原子力規制委員会が認める場合は、この限りでない。

(ＢＵ型輸送物に係る技術上の基準)

第七条　ＢＵ型輸送物に係る技術上の基準は、次の各号に掲げるものとする。

一　第五条第一号から第三号まで、第四号本文、第五号、第六号ロ、第七号及び第八号並びに前条第五号本文に定める基準

二　原子力規制委員会の定めるＢＵ型輸送物に係る一般の試験条件の下に置くこととした場合に、前条第二号イからニまでに定める要件に適合すること。

三　原子力規制委員会の定めるＢＵ型輸送物に係る特別の試験条件の下に置くこととした場合に、前条第三号イ及びロに定める要件に適合すること。

四　摂氏零下四十度から摂氏三十八度までの周囲の温度の範囲において、き裂、破損等の生じるおそれがないこと。

五　フィルタ又は機械的冷却装置を用いなくとも内部の気体のろ過又は核燃料物質等の冷却が行われる構造であること。

六　最高使用圧力（運搬中に予想される周囲の温度及び日光の直射の条件の下で、排気、冷却その他の特別な措置を採らない場合に、一年間に核燃料輸送物の密封装置内に生じる気体の最大圧力（ゲージ圧力をいう。）をいう。）が七百キロパスカルを超えないこと。

(ＩＰ—１型輸送物に係る技術上の基準)

第八条　ＩＰ—１型輸送物に係る技術上の基準は、第五条第一号、第二号、第七号及び第八号に定める基準とする。

(ＩＰ—２型輸送物に係る技術上の基準)

第九条　ＩＰ—２型輸送物（次項に該当するものを除く。）に係る技術上の基準は、次の各号に掲げるものとする。

一　前条に定める基準

二　原子力規制委員会の定めるＩＰ—２型輸送物に係る一般の試験条件の下に置くこととした場合に、第五条第九号イ及びロに定める要件に適合すること。

２　ＩＰ—２型輸送物（核燃料物質等を収納する容器がコンテナ（収納する核燃料物質等が固体の場合に限る。次条第二項において同じ。）、タンク又は金属製中型容器であるものに限る。）に係る技術上の基準は、次の各号

に掲げるものとする。

一 前条に定める基準

二 前項第二号に定める基準又はこれと同等と原子力規制委員会の認める基準

（ＩＰ—３型輸送物に係る技術上の基準）

第十条 ＩＰ—３型輸送物（次項に該当するものを除く。）に係る技術上の基準は、次の各号に掲げるものとする。

一 第五条第一号から第八号までに定める基準。ただし、同条第六号イに定める要件は、適用しない。

二 原子力規制委員会の定めるＩＰ—３型輸送物に係る一般の試験条件の下に置くこととした場合に、第五条第九号イ及びロに定める要件に適合すること。

２ ＩＰ—３型輸送物（核燃料物質等を収納する容器がコンテナ、タンク又は金属製中型容器であるものに限る。）に係る技術上の基準は、次の各号に掲げるものとする。

一 第八条に定める基準

二 第五条第三号から第五号までに定める基準、第六号ロに定める要件に適合すること及び前項第二号に定める基準又はこれと同等と原子力規制委員会の認める基準

（核分裂性物質に係る核燃料輸送物の技術上の基準）

第十一条 第四条第九号に規定する核分裂性物質を第三条の規定により核燃料輸送物として運搬する場合には、当該核分裂性物質に係る核燃料輸送物（原子力規制委員会の定めるものを除く。以下「核分裂性輸送物」という。）は、輸送中において臨界に達しないものであるほか、第五条第三号に定める基準に適合するもの（ＩＰ—１型輸送物又はＩＰ—２型輸送物として運搬する場合に限る。）及び次の各号に掲げる技術上の基準に適合するもの（原子力規制委員会の定める要件に適合する核分裂性輸送物として運搬する場合を除く。）でなければならない。

一 原子力規制委員会の定める核分裂性輸送物に係る一般の試験条件の下に置くこととした場合に、次に掲げる要件に適合すること。

イ 容器の構造部に一辺十センチメートルの立方体を包含するようなくぼみが生じないこと。

ロ 外接する直方体の各辺が十センチメートル以上であること。

二 次のいずれの場合にも臨界に達しないこと。

イ 原子力規制委員会の定める孤立系の条件の下に置くこととした場合

ロ 原子力規制委員会の定める核分裂性輸送物に係る一般の試験条件の下に置いたものを原子力規制委員会の定める孤立系の条件の下に置くこととした場合

ハ 原子力規制委員会の定める核分裂性輸送物に係る特別の試験条件の下に置いたものを原子力規制委員会の定める孤立系の条件の下に置くこととした場合

ニ 当該核分裂性輸送物と同一のものであつて原子力規制委員会の定める核分裂性輸送物に係る一般の試験条件の下に置いたものを、原子力規制委員会の定める配列系の条件の下で、かつ、当該核分裂性輸送物相互の間が最大の中性子増倍率（原子核分裂の連鎖反応において、核分裂により放出された一個の中性子ごとに、次の核分裂によつて放出される中性子の数をいう。以下同じ。）になるような状態で、当該核分裂性輸送物の輸送制限個数（一箇所（集合積載した当該核分裂性輸送物が、他のどの核分裂性輸送物とも六メートル以上離れている状態をいう。）に集合積載する核分裂性輸送物の個数の限度として定められる数をいう。以下同じ。）の五倍に相当する個数積載することとした場合

ホ 当該核分裂性輸送物と同一のものであつて原子力規制委員会の定める核分裂性輸送物に係る特別の試験条件の下に置いたものを、原子力規制委員会の定める配列系の条件の下で、かつ、当該核分裂性輸送物相互の間が最大の中性子増倍率になるような状態で、輸送制限個数の二倍に相当する個数積載することとした場合

三 摂氏零下四十度から摂氏三十八度までの周囲の温度の範囲において、き裂、破損等の生じるおそれがないこと。ただし、運搬中に予想される最も低い温度が特定できる場合は、この限りでない。

（六ふつ化ウランに係る核燃料輸送物の技術上の基準）

第十二条 六ふつ化ウランを第三条の規定により核燃料輸送物として運搬する場合には、当該六ふつ化ウランに係る核燃料輸送物は、次に掲げる技術上の基準に適合するものでなければならない。

一 当該六ふつ化ウランの容積は、封入又は取出しの時に予想される最高温度において、容器の内容積の九十五パーセントを超えないこと。

二 通常の運搬状態において、当該六ふつ化ウランが固体状であり、かつ、容器の内部が負圧となるような措置が講じられていること。

2 原子力規制委員会の定める量以上の六ふつ化ウランが収納されている核燃料輸送物（以下「六ふつ化ウラン輸送物」という。）にあつては、前項の基準に加え、次に掲げる技術上の基準に適合するものでなければならない。

一 原子力規制委員会の定める六ふつ化ウラン輸送物に係る耐圧試験の条件の下に置くこととした場合に、放射性物質の漏えいがなく、かつ、受け入れられない応力が発生しないこと。

二 原子力規制委員会の定める六ふつ化ウラン輸送物に係る一般の試験条件の下に置くこととした場合に、放射性物質の漏えいがなく、かつ、弁に損傷のないこと。

三 原子力規制委員会の定める六ふつ化ウラン輸送物に係る特別の試験条件の下に置くこととした場合に、密封装置に破損がないこと。

四 安全弁、逃がし弁その他の容器の内部の流体の排出による過圧防止効果を有する装置を備えないこと。

3 前項の規定にかかわらず、次の各号に掲げる技術上の基準については、それぞれ当該各号に定める基準をもつて代えることができる。

一 前項第一号に定める基準 同号の耐圧試験の代替試験として原子力規制委員会の定める試験条件の下に置くこととした場合に、放射性物質の漏えいがなく、かつ、受け入れられない応力が発生しないこと。

二 前項第三号に定める基準 重量九千キログラム以上の六ふつ化ウランを収納する場合には、原子力規制委員会が適当と認める基準に適合すること。

(核燃料輸送物としないで運搬できる低比放射性物質及び表面汚染物の運搬)

第十三条 次に掲げる低比放射性物質及び表面汚染物は、第三条の規定にかかわらず、同条第一項及び第二項に定める核燃料輸送物としないで運搬することができる。

一 原子力規制委員会の定める低比放射性物質であつて、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 専用積載として運搬すること。

二 原子力規制委員会の定める表面汚染物であつて、次に掲げる要件に適合するもの

イ 前号イに掲げる要件

ロ 専用積載として運搬すること。ただし、表面の放射性物質の密度が原子力規制委員会の定める密度を超えないものは、この限りでない。

(特別措置による運搬)

第十四条 第三条又は前条の規定に従つて運搬することが著しく困難な場合であつて、安全な運搬を確保するために必要な措置を採り、かつ、これらの規定によらないで運搬しても安全上支障がない旨の原子力規制委員会の承認を受けたときは、これらの規定によらないで運搬することができる。この場合において、当該運搬する物の最大線量当量率は、表面において十ミリシーベルト毎時を超えてはならない。

(特定核燃料物質の運搬)

第十五条 第三条又は前条の規定により運搬する核燃料物質であつて、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（以下「令」という。）第四十七条 に規定する特定核燃料物質のうち次のいずれかに該当するものを運搬する場合には、当該特定核燃料物質を収納する容器に施錠及び封印をしなければならない。ただし、容易に開封されない構造の容器を用いる等施錠及び封印と同等以上の措置を講じたときは、この限りでない。

一 照射されていない次に掲げる物質

イ プルトニウム（プルトニウム二三八の同位体濃度が百分の八十を超えるものを除く。以下この条において同じ。）及びその化合物並びにこれらの物質の一又は二以上を含む物質であつて、プルトニウムの量が二キログラム以上のもの

ロ ウラン二三五のウラン二三五及びウラン二三八に対する比率が百分の二十以上のウラン並びにその化合物並びにこれらの物質の一又は二以上を含む物質であつて、ウラン二三五の量が五キログラム以上のもの

ハ ウラン二三三及びその化合物並びにこれらの物質の一又は二以上を含む物質であつて、ウラン二三三の量が二キログラム以上のもの

二 照射された前号に掲げる物質（使用済燃料を溶解した液体から核燃料物質その他の有用物質を分離した残りの液体をガラスにより容器に固型化した物（第五号において「ガラス固化体」という。）に含まれる照射された前号に掲げる物質であつて、その表面から一メートルの距離において、当該物質から放出された放射線が空気に吸収された場合の吸収線量率（第四号及び第五号において単に「吸収線量率」という。）が一グレイ毎時を超えるものを除く。）

三 照射されていない次に掲げる物質

イ プルトニウム及びその化合物並びにこれらの物質の一又は二以上を含む物質であつて、プルトニウムの量が五百グラムを超え二キログラム未満のもの

ロ ウラン二三五のウラン二三五及びウラン二三八に対する比率が百分の二十以上のウラン並びにその化合物並びにこれらの物質の一又は二以上を含む物質であつて、ウラン二三五の量が一キログラムを超え五キログラム未満のもの

ハ ウラン二三五のウラン二三五及びウラン二三八に対する比率が百分の十以上で百分の二十に達しないウラン並びにその化合物並びにこれらの物質の一又は二以上を含む物質であつて、ウラン二三五の量が十キログラム以上のもの

ニ ウラン二三三及びその化合物並びにこれらの物質の一又は二以上を含む物質であつて、ウラン二三三の量が五百グラムを超え二キログラム未満のもの

四 照射された前号に掲げる物質であつて、その表面から一メートルの距離において吸収線量率が一グレイ毎時以下のもの

五 令第三条第三号 に規定する特定核燃料物質（ガラス固化体に含まれるものであつて、その表面から一メ

ートルの距離において吸収線量率がグレイ毎時を超えるものを除く。)

(特定核燃料物質の運搬に係る情報の管理)

第十六条 前条に基づき講ずる措置のうち、特定核燃料物質の防護のために必要な措置に関する詳細な事項は、当該事項を知る必要があると認められる者以外の者に知られることがないように管理することとする。

(簡易運搬に係る技術上の基準)

第十七条 法第五十九条第一項の原子力規制委員会規則で定める技術上の基準(簡易運搬に係るものに限る。)は、第三条から第十四条までに定めるもののほか、次の各号に掲げるとおりとする。

一 第三条、第十三条又は第十四条の規定により運搬される核燃料物質等(以下「運搬物」という。)を積載し、又は収納した運搬機械又は器具(簡易運搬に係るものに限る。以下「運搬機器」という。)の表面における最大線量当量率が二ミリシーベルト毎時を超えず、かつ、表面から一メートル離れた位置における最大線量当量率が百マイクロシーベルト毎時を超えないようにすること。

二 運搬物の運搬機器への積付けは、運搬中において移動し、転倒し、又は転落するおそれがないように行うこと。

三 運搬物は、同一の運搬機器に原子力規制委員会の定める危険物と混載しないこと。

四 二以上の運搬物(その表面における最大線量当量率が五マイクロシーベルト毎時を超えるもの及び第十一条の基準に適合する核分裂性輸送物に限る。以下この号において同じ。)を一の運搬機器に積載し、又は収納して運搬する場合は、放射線障害防止及び臨界防止のため、原子力規制委員会の定めるところにより、当該積載し、又は収納する運搬物の個数を制限すること。

五 運搬物(第三条第一項第一号のL型輸送物を除く。以下この号において同じ。)を運搬する場合は、次に掲げる措置を講ずること。

イ 当該運搬物の運搬に従事する者は、運搬物の取扱方法、事故が発生した場合の措置その他の運搬に関し留意すべき事項を記載した書面を携行し、運搬を終了した日から一年間これを保存すること。

ロ 当該運搬物の運搬に従事する者は、消火器、放射線測定器、保護具その他の事故が発生した場合に必要な器具、装置等を携行すること。

ハ 人の通常立ち入る場所においては、運搬物又は運搬機器を置き、又は運搬物の積込み、取卸し等の取扱いを行わないこと。ただし、縄張、標識の設置等の措置を講じたときは、この限りでない。

六 第三条第一項第三号のBM型輸送物を運搬する場合は、次に掲げる措置を講ずること。

イ 法第二十二條の三第一項 の核燃料取扱主任者免状若しくは法第四十一條第一項 の原子炉主任技術者免状を有する者又はこれらと同等の知識及び経験を有する者を同行させ、及び積込み、取卸し等に立ち会わせることにより、核燃料物質等の放射線管理、核燃料物質等の運搬に従事する者の被ばく管理その他核燃料物質等の保安のために必要な監督を行わせること。

ロ 交通が混雑する時間及び経路を避けること。

七 運搬物には、原子力規制委員会の定めるところにより、標識の取付け又は表示をすること。

八 放射線業務従事者の線量が原子力規制委員会の定める線量限度を超えないようにすること。

(確認を要する核燃料物質等)

第十八条 令第四十八條 の表第一号イの原子力規制委員会規則で定める核燃料物質等は、第三條第一項第三号に規定する核燃料物質等（同條第二項及び第十四條の規定により運搬されるものを除く。）及び第十二條第二項に規定する六ふつ化ウランとする。

2 令第四十八條 の表第一号ロの原子力規制委員会規則で定める核燃料物質は、第四條第九号に規定する核分裂性物質（原子力規制委員会の定めるものを除く。）とする。

(運搬に関する確認の申請)

第十九條 法第五十九條第二項 の規定により、運搬に関する確認を受けようとする者は、令第四十八條 の表第一号に該当する場合にあつては別記様式第一（簡易運搬に係る確認を受けようとする場合にあつては、別記様式第二）による確認申請書に次の各号に掲げる書類、同表第二号に該当する場合にあつては別記様式第一による確認申請書に第一号から第六号までに掲げる書類及び特定核燃料物質を収納する容器について講じられる当該特定核燃料物質の防護のための措置に関する説明書を添えて、原子力規制委員会に提出しなければならない。

一 運搬する核燃料物質等に関する説明書

二 前号の核燃料物質等を収納する容器（以下「輸送容器」という。）の構造及び材質（以下「輸送容器の設計」という。）並びに当該核燃料物質等を当該輸送容器に収納した場合の核燃料輸送物の安全性に関する説明書

三 輸送容器の製作の方法に関する説明書

四 輸送容器が第二号の輸送容器の設計及び前号の輸送容器の製作の方法に従つて製作されていることを示す説明書

五 輸送容器が第二号の輸送容器の設計及び第三号の輸送容器の製作の方法に適合するよう維持されていることを示す説明書

六 核燃料輸送物の発送前の点検に関する説明書

七 簡易運搬にあつては、核燃料輸送物の運搬方法及びその安全性に関する説明書

2 前項各号に掲げる書類については、危険物船舶運送及び貯蔵規則（昭和三十二年運輸省令第三十号）第八十七条第一項の規定による国土交通大臣の確認を受けたことを証する書面が提出されている場合にあつては、当該書類の提出を省略することができる。

3 第一項第二号、第三号及び第四号に掲げる書類については、法第五十九条第三項に規定する承認を受けた輸送容器を使用して核燃料物質等を運搬する場合にあつては、当該書類の提出を省略することができる。

4 第一項の確認申請書の提出部数は、正本一通とする。

（運搬に関する確認実施要領書）

第十九条の二 原子力規制委員会は、前条第一項の確認申請書の提出を受けた場合には、第三条から第十七条までに定める技術上の基準に適合することについての確認の方法その他必要な事項を定めた当該申請に係る確認実施要領書を定めるものとする。

（運搬確認証の交付）

第二十条 原子力規制委員会は、法第五十九条第二項に規定する確認をしたときは、運搬確認証を交付する。

（容器承認の申請）

第二十一条 法第五十九条第三項の規定により、輸送容器について承認を受けようとする者は、別記様式第三による容器承認申請書に、次の各号に掲げる書類を添えて、原子力規制委員会に提出しなければならない。

一 当該輸送容器で運搬することを予定する核燃料物質等に関する説明書

二 当該輸送容器の設計及び前号の核燃料物質等を当該輸送容器に収納した場合の核燃料輸送物の安全性に関する説明書

三 当該輸送容器の製作の方法に関する説明書

四 当該輸送容器が第二号の輸送容器の設計及び前号の輸送容器の製作の方法に従つて製作されていること

を示す説明書

五 当該輸送容器が第二号の輸送容器の設計及び第三号の輸送容器の製作の方法に適合するよう維持されていることを示す説明書

2 前項第二号に掲げる書類については、原子力規制委員会の定めるところにより、輸送容器の設計及び前項第一号の核燃料物質等を当該輸送容器に収納した場合の核燃料輸送物の安全性に関する事項について当該輸送物が第三条から第十五条までに定める技術上の基準に適合すると原子力規制委員会が認める場合は、当該書類の提出を省略することができる。

3 第一項の容器承認申請書の提出部数は、正本一通とする。

（容器承認書の交付）

第二十二条 原子力規制委員会は、法第五十九条第三項 に規定する承認をしたときは、次の各号に掲げる事項を記載した容器承認書を交付する。

一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名

二 輸送容器の名称

三 輸送容器の外形寸法及び重量

四 核燃料輸送物の種類

五 収納する核燃料物質等の種類、性状、重量及び放射能の量

六 承認容器登録番号

七 承認容器として使用する期間

八 輸送容器の保守及び核燃料輸送物の取扱いに関する事項

（承認容器として使用する期間の更新）

第二十三条 前条の規定により容器承認書の交付を受けた者は、当該輸送容器が当該輸送容器の設計及び製作の方法に適合するよう維持されていることを示して、承認容器として使用する期間の更新を受けることができる。

2 前項の更新を受けようとする者は、別記様式第四による承認容器使用期間更新申請書に、当該輸送容器が

当該輸送容器の設計及び製作の方法に適合するよう維持されていることを示す説明書及び当該更新を受けようとする承認容器に係る容器承認書を添えて、原子力規制委員会に提出しなければならない。

3 原子力規制委員会は、第一項に規定する更新をしたときは、容器承認書を書き換えて交付するものとする。

4 第二項の承認容器使用期間更新申請書の提出部数は、正本一通とする。

（容器承認書の変更の届出等）

第二十四条 第二十二条の規定により容器承認書の交付を受けた者は、同条第一号に掲げる事項を変更したときは、変更の日から三十日以内に、別記様式第五による容器承認書記載事項変更届出書を原子力規制委員会に提出しなければならない。

2 第二十二条の規定により容器承認書の交付を受けた者は、承認を受けた輸送容器の全部の使用を廃止したときは、廃止の日から三十日以内に、別記様式第六による承認容器廃止届出書に当該容器承認書を添えて原子力規制委員会に提出しなければならない。

3 第二十二条の規定により容器承認書の交付を受けた者は、承認を受けた輸送容器の一部の使用を廃止したときは、廃止の日から三十日以内に、別記様式第七による承認容器一部廃止届出書に当該容器承認書を添えて原子力規制委員会に提出し、その書換えを受けなければならない。

4 前三項の届出書の提出部数は、正本一通とする。

（事故故障等の報告）

第二十五条 法第六十二条の三の規定により、法第五十七条の九に規定する原子力事業者等（以下単に「原子力事業者等」という。）は、核燃料物質等の運搬において、次の各号のいずれかに該当するときは、その旨を直ちに、その状況及びそれに対する処置を十日以内に原子力規制委員会に報告しなければならない。

一 核燃料物質の盗取又は所在不明が生じたとき。

二 核燃料物質等が異常に漏えいしたとき。

三 前二号のほか、核燃料物質等の運搬に関し人の障害（放射線障害以外の障害であつて軽微なものを除く。）が発生し、又は発生するおそれがあるとき。

（危険時の措置）

第二十六条 法第六十四条第一項の規定により、原子力事業者等及び原子力事業者等から運搬を委託された者は、核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関し、次の各号に掲げる応急の措置を講じなければならない。

一 核燃料輸送物に火災が起こり、又は核燃料輸送物に延焼するおそれのある火災が起こった場合は、火災の消火又は延焼の防止に努めるとともに、直ちにその旨を消防吏員に通報すること。

二 核燃料輸送物を他の場所に移す余裕がある場合には、必要に応じてこれを安全な場所に移し、その場所の周囲には縄を張り、標識等を設け、及び見張人を配置することにより、関係者以外の者が立ち入ることを禁止すること。

三 放射線障害の発生を防止するため必要がある場合には、運搬に従事する者及び付近にいる者に避難するよう警告すること。

四 核燃料物質等による汚染が生じた場合には、速やかに、汚染の広がり防止及び汚染の除去を行うこと。

五 放射線障害を受けた者又は受けたおそれのある者がいる場合には、速やかに、その者を救出し、避難させる等緊急の措置を講ずること。

六 その他放射線障害を防止するために必要な措置を講ずること。

2 前項各号に掲げる緊急作業を行う場合には、第十七条第八号の規定にかかわらず、放射線業務従事者（女子については、妊娠不能と診断された者及び妊娠の意思のない旨を原子力事業者等及び原子力事業者等から運搬を委託された者に書面で申し出た者に限る。）をその線量当量が原子力規制委員会の定める線量限度を超えない範囲内において緊急作業に従事させることができる。

（身分を示す証明書）

第二十七条 法第六十八条第六項の身分を示す証明書は、別記様式第八によるものとする。

（令別表第一の八十五及び八十七の項の原子力規制委員会規則で定める核燃料物質等）

第二十八条 令別表第一の八十五及び八十七の項の原子力規制委員会規則で定める核燃料物質等は、第十二条第二項に規定する六ふつ化ウランとする。

附 則

この府令は、原子力基本法等の一部を改正する法律（昭和五十三年法律第八十六号）附則第一条第三号に掲げ

る規定の施行の日（昭和五十四年一月四日）から施行する。

附 則 （昭和五五年一〇月二四日総理府令第五二号）

この府令は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律及び放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律の一部を改正する法律（昭和五十五年法律第四十三号）の施行の日（昭和五十五年十一月十四日）から施行する。

附 則 （昭和五五年一〇月二四日総理府令第五三号）

この府令は、公布の日から施行する。

附 則 （昭和六二年一月二六日総理府令第一号）

この府令は、公布の日から施行する。

附 則 （昭和六三年一月一三日総理府令第一号）

（施行期日）

第一条 この府令は、公布の日から施行する。

附 則 （昭和六三年七月二六日総理府令第四一号） 抄

1 この府令は、昭和六十四年四月一日から施行する。

附 則 （昭和六三年一二月二四日総理府令第四九号）

（施行期日）

1 この府令は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の一部を改正する法律（昭和六十三年法律第六十九号）附則第一条第一号に掲げる規定の施行の日（昭和六十三年十一月二十六日）から施行する。

（経過措置）

2 この府令の施行後に開始される核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令第十七条の四の表第二号イ又はロの核燃料物質等の運搬についてこの府令の施行前にした改正前の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の規定による確認申請書の提出は、改正後の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（以下「新規則」という。）の規定に基づいてしたものとみなす。

3 前項に規定する確認申請書の提出をした者は、この府令の施行後速やかに、新規則別記様式第一の注2に規定する記載事項のうち当該確認申請書に記載されていないものを科学技術庁長官（以下「長官」という。）に申し出るとともに、新規則第十六条第一項に規定する特定核燃料物質を収納する容器について講じられる当該特定核燃料物質の防護のための措置に関する説明書を長官に提出しなければならない。

附 則 （平成元年三月三十一日総理府令第一七号）

この府令は、公布の日から施行する。

附 則 （平成二年一月二八日総理府令第五六号） 抄

（施行期日）

1 この府令は、平成三年一月一日から施行する。

附 則 （平成六年五月二五日総理府令第二七号）

この府令は、平成六年六月一日から施行する。

附 則 （平成八年七月一二日総理府令第三九号）

この府令は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律及び放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律の一部を改正する法律の施行の日（平成八年七月二十日）から施行する。

附 則 （平成一〇年三月三十一日総理府令第八号）

この府令は、平成十年四月二十日から施行する。

附 則 （平成一一年二月二四日総理府令第六号）

この府令は、公布の日から施行する。

附 則 （平成一一年一月一六日総理府令第六四号）

（施行期日）

第一条 この府令は公布の日から施行する。

(経過措置)

第二条 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の一部を改正する法律（平成十一年法律第七十五号、以下「改正法」という。）の施行前に開始された改正法による改正前の法第六十八条第一項の規定による立入検査（保障措置協定に基づく保障措置の実施の確保のために行うものに限る。）は、この総理府令による改正後の国際規制物資の使用等に関する規則第四条の二の三第一項の規定の適用については、保障措置検査とみなす。

附 則 （平成一二年六月一六日総理府令第六二号）

この府令は、公布の日から施行する。ただし、第三条、第五条、第七条及び第八条の改正規定（「20万円」を「30万円」に改める部分に限る。）は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の一部を改正する法律（平成十一年法律第百五十七号）の施行の日（平成十二年七月一日）から施行する。

附 則 （平成一二年一〇月二〇日総理府令第一一八号）

この府令は、内閣法の一部を改正する法律（平成十一年法律第八十八号）の施行の日（平成十三年一月六日）から施行する。

附 則 （平成一二年一二月二六日総理府令第一五一号）

この府令は、平成十二年四月一日から施行する。

附 則 （平成一三年六月一五日文部科学省・経済産業省・国土交通省令第一号）

(施行期日)

1 この省令は、平成十三年七月一日から施行する。

(経過措置)

2 この省令の施行の際現に核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第五十九条の二第三項の規定により承認を受けている容器については、この省令による改正後の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第四条から第七条まで、第十一条及び第十一条の二の規定は、平成十六年一月一日から適用し、それまでの間は、なお従前の例による。

3 この省令の施行の際現に運搬されている核燃料物質等については、当該運搬が終了するまでは、なお従前の例による。

附 則 （平成一五年三月一七日文部科学省・経済産業省・国土交通省令第一号）

この省令は、電気事業法及び核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の一部を改正する法律の施行の日（平成十五年三月十七日）から施行する。

附 則 （平成一五年九月二四日文部科学省・経済産業省・国土交通省令第三号）

この省令は、平成十五年十月一日から施行する。

附 則 （平成一六年三月二四日文部科学省・経済産業省・国土交通省令第一号）

この省令は、平成十六年三月三十一日から施行する。

附 則 （平成一六年一二月二四日文部科学省・経済産業省・国土交通省令第二号）

この省令は、平成十七年一月一日から施行する。

附 則 （平成一七年一二月二四日文部科学省・経済産業省・国土交通省令第一号）

（施行期日）

1 この省令は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の一部を改正する法律の施行の日（平成十七年十二月一日）から施行する。

（経過措置）

2 この省令の施行の際現に運搬されている核燃料物質等については、当該運搬が終了するまでは、なお従前の例による。

附 則 （平成一八年一二月二六日文部科学省・経済産業省・国土交通省令第一号） 抄

（施行期日）

第一条 この省令は、平成十九年一月一日から施行する。

（経過措置）

第二条 この省令の施行の際現にこの省令による改正前の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第十六条第一項、第十七条の二第一項又は第十七条の四第二項の規定によりされている申請は、それぞれこの省令による改正後の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第十九条第一項、第二十一条第一項又は第二十三条第二項の規定によりされている申請とみなす。

附 則 （平成二〇年三月二八日文部科学省・経済産業省・国土交通省令第二号）

この省令は、平成二十年四月一日から施行する。

附 則 （平成二〇年四月一五日文部科学省・経済産業省・国土交通省令第三号）

この省令は、平成二十年七月一日から施行する。

附 則 （平成二三年二月一日文部科学省・経済産業省・国土交通省令第一号）

（施行期日）

第一条 この省令は、平成二十三年二月一日から施行する。

（経過措置）

第二条 この省令の施行の日前に改正前の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（以下「旧規則」という。）第十九条第一項及び第五項の規定により行われた申請については、この省令による改正後の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（以下「新規則」という。）第十一条第一号の規定にかかわらず、なお従前の例による。

第三条 この省令の施行の日前に旧規則第二十一条第一項及び第二十三条第二項又は平成二年科学技術庁告示第五号（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技術上の基準に係る細目等を定める告示）第四十一条第一項及び第四項の規定により行われた申請については、当該申請に係る容器承認書の承認容器として使用する期間又は核燃料輸送物設計承認書の有効期間までは、新規則第十一条第一号の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則 （平成二四年九月一四日文部科学省・経済産業省・国土交通省令第一号）

この省令は、原子力規制委員会設置法の施行の日（平成二十四年九月十九日）から施行する。

附 則 （平成二五年三月二九日原子力規制委員会規則第一号）

この規則は、平成二十五年四月一日から施行する。

附 則 （平成二五年六月二八日原子力規制委員会規則第四号） 抄

（施行期日）

第一条 この規則は、原子力規制委員会設置法（平成二十四年法律第四十七号。以下「設置法」という。）附則第一条第四号に掲げる規定の施行の日（平成二十五年七月八日）から施行する。

附 則 （平成二五年一二月六日原子力規制委員会規則第一六号） 抄

（施行期日）

第一条 この規則は、原子力規制委員会設置法（平成二十四年法律第四十七号。以下「設置法」という。）附則第一条第五号に掲げる規定の施行の日（平成二十五年十二月十八日。以下「施行日」という。）から施行する。

附 則 （平成二六年二月二八日原子力規制委員会規則第一号）

この規則は、独立行政法人原子力安全基盤機構の解散に関する法律の施行の日（平成二十六年三月一日）から施行する。

附 則 （平成二六年一二月一〇日原子力規制委員会規則第七号） 抄

（施行期日）

第一条 この規則は、平成二十七年一月一日から施行する。

（経過措置）

第二条 この規則の施行の日前に改正前の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）第二十三条第二項の規定により行われた申請については、この規則による改正

後の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第二十三条第二項及び第三項の規定にかかわらず、なお従前の例による。

第四条 この規則の施行の際現に運搬されている核原料物質、核燃料物質等及び放射性同位元素等については、当該運搬が終了するまでは、なお従前の例による。

附 則 （平成二十七年八月三十一日原子力規制委員会規則第六号）

この規則は、平成二十八年四月一日から施行する。

様式第1（第19条関係）

様式第2（第19条関係）

様式第3（第21条関係）

様式第4（第23条関係）

様式第5（第24条関係）

様式第6（第24条関係）

様式第7（第24条関係）

様式第8（第27条関係）

Appendix III

核燃料物質等車両運搬規則

(昭和五十三年十二月二十八日運輸省令第七十二号)

最終改正：平成二六年一二月二六日国土交通省令第九五号

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和三十二年法律第百六十六号）第五十九条の二第一項 及び第二項（第六十六条第二項において準用する場合を含む。）並びに核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和三十二年政令第三百二十四号）第十七条の三の規定に基づき、並びに同法を実施するため、核燃料物質等車両運搬規則を次のように定める。

(趣旨)

第一条 核燃料物質等を鉄道、軌道、索道、無軌条電車、自動車及び軽車両により、工場又は事業所の外において運搬する場合は、この省令の定めるところによる。

(定義)

第二条 この省令において使用する用語は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和三十二年法律第百六十六号。以下「法」という。）及び核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和三十二年政令第三百二十四号。以下「令」という。）において使用する用語の例による。

2 この省令において、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 放射性輸送物 放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律施行規則（昭和三十五年総理府令第五十六号。以下「施行規則」という。）第十八条の三第一項 に定める放射性輸送物（同条第二項 に定める I P—1 型輸送物、I P—2 型輸送物及び I P—3 型輸送物を含む。）をいう。

二 核燃料輸送物 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 に定める核燃料輸送物をいう。

三 オーバーパック 荷送人によつて放射性輸送物又は核燃料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運搬器具であつて、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。

四 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。

五 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運搬器具であつて、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いう。

六 タンク 運搬器具として用いられるタンクをいう。

七 核燃料輸送物等 核燃料輸送物、核燃料輸送物が収納され、若しくは包装されているオーバーパック又は核燃料輸送物が収納されているコンテナをいう。

八 特定核燃料輸送物等 核燃料輸送物のうち特定核燃料物質の運搬の取決めに關する規則（平成十二年總理府令第二百二十四号）第一条第一項の表第一号から第六号までの上欄に掲げる特定核燃料物質が収納されているもの（以下「特定核燃料輸送物」という。）、特定核燃料輸送物が収納され、若しくは包装されているオーバーパック又は特定核燃料輸送物が収納されているコンテナをいう。

九 専用積載 大型コンテナ（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つて専用され、かつ、運搬する物の積込み、取卸し及び運搬中の取扱いが荷送人又は荷受人の指示によつて行われる積載の方法をいう。

（取扱場所）

第三条 核燃料輸送物等（外運搬規則第三条第一項第一号に定めるL型輸送物（以下「L型輸送物」という。）、L型輸送物のみが収納され、若しくは包装されているオーバーパック又はL型輸送物のみが収納されているコンテナにあつては、特定核燃料輸送物等である場合に限る。以下この条において同じ。）は、関係者以外の者が通常立ち入る場所で積込み、取卸し等の取扱いをしてはならない。ただし、特定核燃料輸送物等以外の核燃料輸送物等の積込み、取卸し等の取扱いをする場合であつて縄張、標識の設置等の措置を講じたときは、この限りでない。

（積載方法等）

第四条 核燃料輸送物等の積込み又は取卸しは、核燃料輸送物の安全性が損なわれないように行わなければならない。

2 核燃料輸送物等は、運搬中において移動、転倒、転落等により核燃料輸送物の安全性が損なわれないように積載しなければならない。

3 核燃料輸送物等は、関係者以外の者が通常立ち入る場所に積載してはならない。

(臨界の防止)

第五条 核燃料物質の運搬は、いかなる場合においても臨界に達するおそれがないように措置して行わなければならない。

(混載制限)

第六条 表面からの平均熱放出率が十五ワット毎平方メートルを超える核燃料輸送物等は、熱を除去する装置の設置その他の特別な措置を講じない限り他の貨物と混載してはならない。

2 核燃料輸送物等は、次に掲げるものと同一の車両に混載してはならない。

一 火薬類取締法（昭和二十五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（昭和二十六年法律第二百四号）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。）

三 揮発油、アルコール、二硫化炭素その他の引火性液体で引火点が五十度（専用積載の場合にあつては、八十五度）以下のもの

四 塩酸、硫酸、硝酸その他の強酸類で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 前各号に掲げるもののほか、核燃料輸送物の安全な運搬を損なうおそれのある物質

(コンテナ又はオーバーパックに係る線量当量率等)

第七条 核燃料輸送物が収納されているコンテナ又は核燃料輸送物が収納され、若しくは包装されているオーバーパックの線量当量率（外運搬規則第四条第七号 に基づき原子力規制委員会の定める線量当量率をいう。以下同じ。）は、次に掲げる場所ごとに、それぞれ、当該各号に定める値を超えてはならない。

一 表面 線量当量率の最大値（以下「最大線量当量率」という。）が二ミリシーベルト毎時

二 表面から一メートル離れた位置 最大線量当量率が百マイクロシーベルト毎時

2 核燃料輸送物が収納されているコンテナ又は核燃料輸送物が収納され、若しくは包装されているオーバーパックの表面の放射性物質の放射能面密度は、告示で定める密度（以下「表面密度限度」という。）を超えてはならない。

(輸送指数及び臨界安全指数)

第八条 輸送物（放射性輸送物及び核燃料輸送物をいう。以下この条、第十条第二項及び第三項並びに第十八条第五項、第十項及び第十六項において同じ。）、オーバーパック及び輸送物が収納されているコンテナ（同条第四項に定める汚染物等が収納されているものを除く。）については、輸送指数を定め、かつ、外運搬規則第十一条に定める核分裂性輸送物（以下「核分裂性輸送物」という。）、核分裂性輸送物が収納され、若しくは包装されているオーバーパック及び核分裂性輸送物が収納されるコンテナについては、臨界安全指数を定めるものとする。ただし、L型輸送物（施行規則第十八条の三第一項第一号に定めるL型輸送物を含む。以下この項において同じ。）、L型輸送物のみが収納され、又は包装されているオーバーパック及びL型輸送物のみが収納されているコンテナについては、この限りでない。

2 前項の輸送指数は、次の各号に定めるところにより決定される数値とする。

一 輸送物にあつては、当該輸送物の表面から一メートル離れた位置における最大線量当量率をミリシーベルト毎時単位で表した値に百を乗じて得た値。ただし、コンテナ又はタンクが容器として使用されている輸送物にあつては、当該値に、次の表の上欄に掲げるコンテナ又はタンクの最大断面積の区分に応じ、それぞれ、同表の下欄に掲げる係数を乗じて得た値。

一平方メートル以下の場合 一

一平方メートルを超え、五平方メートル以下の場合 二

五平方メートルを超え、二十平方メートル以下の場合 三

二十平方メートルを超える場合 十

二 オーバーパックにあつては、当該オーバーパックに収納され、又は包装されている輸送物について前号による値を合計して得た値。ただし、外形が容易に変形しない構造を有するオーバーパックにあつては、当該オーバーパックの表面から一メートル離れた位置における最大線量当量率をミリシーベルト毎時単位で表した値に百を乗じて得た値に、前号の表の上欄に掲げるオーバーパックの最大断面積の区分に応じ、それぞれ、同表の下欄に掲げる係数を乗じて得た値とすることができる。

三 輸送物が収納されているコンテナにあつては、当該コンテナに収納されている輸送物及びオーバーパックについて前二号による値を合計して得た値又は当該コンテナの表面から一メートル離れた位置における最大線量当量率をミリシーベルト毎時単位で表した値に百を乗じて得た値に、第一号の表の上欄に掲げるコンテナの最大断面積の区分に応じ、それぞれ、同表の下欄に掲げる係数を乗じて得た値

3 前項の規定により輸送指数を決定する場合において、当該決定に用いられる値が〇・〇五以下であるときは、告示で定めるところにより当該値を〇とすることができる。

4 第一項の臨界安全指数は、次の各号に定めるところにより決定される数値とする。この場合において、当該決定に用いられる輸送制限個数が無制限であるときは、当該値を〇とすることができる。

一 核分裂性輸送物（次号に規定するものを除く。）にあつては、当該核分裂性輸送物の輸送制限個数（外運搬規則第十一条第二号 二又はホで定める輸送制限個数のうちいずれか小さい値とする。）で五十を除して得た値

二 外運搬規則第十一条 に基づき原子力規制委員会の定める要件に適合する核分裂性輸送物にあつては、告示で定める値

三 オーバーパックにあつては、当該オーバーパックに収納され又は包装されている核分裂性輸送物について前二号による値を合計して得た値

四 核分裂性輸送物が収納されているコンテナにあつては、当該コンテナに収納されている核分裂性輸送物及びオーバーパックについて前三号による値を合計して得た値

（標識又は表示）

第九条 次の表の上欄に掲げる核燃料輸送物等には、それぞれ、告示で定める標識を同表の下欄に掲げる箇所に付さなければならない。ただし、L型輸送物、L型輸送物のみが収納され、又は包装されているオーバーパック及びL型輸送物のみが収納されているコンテナ（以下「L型輸送物等」という。）については、この限りでない。

一 核燃料輸送物（コンテナ又はタンクが容器として使用されているものを除く。次号及び第三号において同じ。）又は核燃料輸送物が収納され、若しくは包装されているオーバーパックであつて、表面における最大線量当量率が五マイクロシーベルト毎時以下であり、かつ、輸送指数が〇であるもの 核燃料輸送物又は核燃料輸送物が収納され、若しくは包装されているオーバーパックの表面の二箇所

二 核燃料輸送物又は核燃料輸送物が収納され、若しくは包装されているオーバーパック（前号に掲げるものを除く。）であつて、表面における最大線量当量率が五百マイクロシーベルト毎時以下であり、かつ、輸送指数が一を超えないもの 核燃料輸送物又は核燃料輸送物が収納され、若しくは包装されているオーバーパックの表面の二箇所

三 前二号に掲げる核燃料輸送物又は核燃料輸送物が収納され、若しくは包装されているオーバーパック以外の核燃料輸送物又は核燃料輸送物が収納され、若しくは包装されているオーバーパック 核燃料輸送物又は核燃料輸送物が収納され、若しくは包装されているオーバーパックの表面の二箇所

四 核燃料輸送物の容器として使用されているコンテナ若しくはタンク（第十八条第一項に規定する場合に容器として使用されているコンテナ又はタンクを除く。以下この号から第六号までにおいて同じ。）又は核燃料輸送物が収納されているコンテナであつて、表面における最大線量当量率が五マイクロシーベルト毎時以下であり、かつ、輸送指数が〇であるもの コンテナの四側面又はタンクの表面の四箇所

五 核燃料輸送物の容器として使用されているコンテナ若しくはタンク又は核燃料輸送物が収納されているコンテナ（前号に掲げるものを除く。）であつて、表面における最大線量当量率が五百マイクロシーベルト毎時以下であり、かつ、輸送指数が一を超えないもの コンテナの四側面又はタンクの表面の四箇所

六 前二号に掲げるコンテナ又はタンク以外のコンテナ又はタンク コンテナの四側面又はタンクの表面の四箇所

七 核分裂性輸送物又は核分裂性輸送物が収納され、若しくは包装されているオーバーパック並びに核分裂性輸

送物が収納されているコンテナ又はタンク 前各号により付される標識に隣接した箇所

2 次に掲げる核燃料輸送物には、その表面の見やすい箇所に、それぞれ当該各号に定める事項を、耐久性のある方法で、鮮明に表示しておかなければならない。

一 すべての核燃料輸送物 荷送人若しくは荷受人の氏名又は名称及び住所並びに当該核燃料物質等に係る告示で定める国連番号

二 核燃料輸送物（L型輸送物を除く。） 当該核燃料物質等の告示で定める品名

三 総重量が五十キログラムを超える核燃料輸送物 総重量

四 外運搬規則第三条第一項第二号 に定めるA型輸送物 「A型」の文字又は「TYPE A」の文字

五 外運搬規則第三条第一項第三号 に定めるBM型輸送物（以下「BM型輸送物」という。） 「BM型」の文字又は「TYPE B（M）」の文字

六 外運搬規則第三条第一項第三号 に定めるBU型輸送物（以下「BU型輸送物」という。） 「BU型」の文字又は「TYPE B（U）」の文字

七 外運搬規則第八条 に定めるIP—1型輸送物 「IP—1型」の文字又は「TYPE IP—1」の文字

八 外運搬規則第九条 に定めるIP—2型輸送物 「IP—2型」の文字又は「TYPE IP—2」の文字

九 外運搬規則第十条 に定めるIP—3型輸送物 「IP—3型」の文字又は「TYPE IP—3」の文字

十 第四号から前号まで（第七号を除く。）に掲げる核燃料輸送物 当該輸送容器の告示で定める識別記号

3 次に掲げるオーバーパックには、その表面の見やすい箇所に、それぞれ当該各号に定める事項を、耐久性のある方法で、鮮明に表示しておかなければならない。

一 核燃料輸送物が収納され、又は包装されているオーバーパック 「オーバーパック」の文字又は「OVERPACK」の文字

二 核燃料輸送物が収納され、又は包装されているオーバーパック（個々の核燃料輸送物に表示された前項第一号及び第二号に定める事項が外部から容易に確認できる場合を除く。） 荷送人若しくは荷受人の氏名又は名称及び住所並びに当該核燃料物質等に係る告示で定める国連番号

三 核燃料輸送物（L型輸送物を除く。）が収納され、又は包装されているオーバーパック（個々の核燃料輸送物に表示された前項第一号及び第二号に定める事項が外部から容易に確認できる場合を除く。） 当該核燃料

物質等の告示で定める品名

4 BM型輸送物及びBU型輸送物には、当該核燃料輸送物の容器の耐火性及び耐水性を有する最も外側の表面に、告示で定めるマークであつて、耐火性及び耐水性を有するものを明確に表示しなければならない。

5 核燃料輸送物（L型輸送物を除く。）の容器として使用されている大型コンテナ若しくはタンク又は核燃料輸送物が収納されている大型コンテナ（L型輸送物のみが収納されているものを除く。第六項において同じ。）には、告示で定めるコンテナ標識を当該大型コンテナの四側面又は当該タンクの表面の四箇所に付さなければならない。

6 前項のコンテナ標識に代えて、第一項の表第四号、第五号若しくは第六号又は第十九条第四項の標識を当該コンテナ標識の寸法に拡大して付することができる。この場合において、第一項又は第十九条第四項の規定にかかわらず、第一項の表第四号、第五号若しくは第六号又は第十九条第四項の標識を付すことを要しない。

7 核燃料輸送物が収納されている大型コンテナであつて、告示で定める品名の核燃料物質等のうち、同一品名のもの（以下「同一核燃料物質等」という。）のみが当該核燃料輸送物に収納されているもの（本邦内のみを運搬されるものを除く。）を専用積載で運搬する場合には、告示で定めるところにより当該核燃料物質等の国連番号を当該大型コンテナに表示しなければならない。

（積載限度）

第十条 核燃料輸送物が収納され、又は包装されているオーバーパックであつて、輸送指数が十を超えるもの又は臨界安全指数が五十を超えるものは、積載してはならない。ただし、専用積載で運搬する場合には、この限りでない。

2 核燃料輸送物が収納されているコンテナであつて、輸送指数又は臨界安全指数が五十を超えるものは、積載してはならない。ただし、専用積載（車両を専用してする専用積載に限る。次項並びに第十八条第十項及び第十三項において同じ。）で運搬する場合であつて、次の各号の基準のいずれかに適合するときは、この限りでない。

一 核分裂性輸送物が収納されていないこと。

二 核分裂性輸送物が収納されている場合にあつては、当該核分裂性輸送物の臨界安全指数の合計が五十を超えないこと。ただし、当該コンテナが、当該コンテナに収納されていない輸送物、オーバーパック及びこれらのものが収納されているコンテナから常に六メートル以上隔離される場合にあつては、当該核分裂性輸送物の臨界安全指数の合計が百を超えないこと。

3 核燃料輸送物等を積載する場合において、一の車両（二以上の自動車が続結されている場合にあつては、当該二以上の自動車。以下同じ。）に積載する輸送物（オーバーパックに収納され、又は包装されているもの及びコンテナに収納されているものを除く。）、オーバーパック（コンテナに収納されているものを除く。）及び輸送物が収納されているコンテナの輸送指数の合計及び臨界安全指数の合計は、五十を超えてはならない。ただし、

専用積載で運搬する場合であつて、次の各号の基準のいずれかに適合するときは、この限りでない。

一 核分裂性輸送物を積載しないこと。

二 核分裂性輸送物を積載する場合にあつては、当該核分裂性輸送物の臨界安全指数の合計が五十を超えないこと。ただし、当該車両が、当該車両に積載されていない輸送物、オーバーパック及びこれらのものが収納されているコンテナから常に六メートル以上隔離される場合にあつては、当該核分裂性輸送物の臨界安全指数の合計が百を超えないこと。

4 核分裂性輸送物、核分裂性輸送物が収納され、若しくは包装されているオーバーパック（以下「核分裂性輸送物等」という。）及び核分裂性輸送物等が収納されているコンテナを車両の数箇所に集貨（核分裂性輸送物等及び核分裂性輸送物等が収納されているコンテナであつて、他の核分裂性輸送物等及び核分裂性輸送物等が収納されているコンテナとの間の距離が六メートル未満であるものの集合をいう。）として積載するとき、又はコンテナに核分裂性輸送物等を集貨として収納するときは、これらの臨界安全指数の合計は各集貨ごとに五十を超えてはならない。

5 外運搬規則第三条第二項 に定める I P—1 型輸送物、I P—2 型輸送物又は I P—3 型輸送物を積載する場合において、一の車両に積載する施行規則第十八条の三第二項 に定める I P—1 型輸送物、I P—2 型輸送物及び I P—3 型輸送物並びに外運搬規則第三条第二項 に定める I P—1 型輸送物、I P—2 型輸送物及び I P—3 型輸送物（以下「I P 型輸送物等」という。）に収納されている汚染物等（施行規則第十八条の三第二項 に定める低比放射性同位元素及び表面汚染物並びに外運搬規則第三条第二項 に定める低比放射性物質及び表面汚染物をいう。第十八条第十一項において同じ。）の放射能の量の合計は、告示で定める量を超えてはならない。

（車両に係る線量当量率等）

第十一条 核燃料輸送物等を車両に積載した状態における線量当量率は、次に掲げる場所ごとに、それぞれ当該各号に定める値を超えてはならない。

一 車両の表面（車両が開放型のものである場合にあつては、その外輪郭に接する垂直面及び車体の底面） 最大線量当量率が二ミリシーベルト毎時

二 車両の前面、後面及び両側面（車両が開放型のものである場合にあつては、その外輪郭に接する垂直面）から一メートル離れた位置 最大線量当量率が百マイクロシーベルト毎時

三 車両による運搬に従事する者が通常乗車する場所 最大線量当量率が二十マイクロシーベルト毎時

2 核燃料輸送物等を運搬する車両については、積込み及び取卸しを終了した場合には、放射性物質又は放射性物質によつて汚染された物（以下「放射性物質等」という。）による当該車両の表面の汚染の程度が告示で定める基準を超えないようにしなければならない。

(車両に係る標識)

第十二条 核燃料輸送物等（Ｌ型輸送物等を除く。以下この条、次条、第十五条及び第十六条において同じ。）を積載した車両には、告示で定める車両標識をその両側面及び後面（鉄道、新設軌道及び索道にあつては、両側面に限る。）の見やすい箇所に付さなければならない。ただし、第九条第五項に定めるコンテナ標識（同条第六項の規定に基づき拡大して付された標識を含む。）を付した大型コンテナ又はタンクを運搬する場合であつて、当該コンテナ標識に「放射性」の文字の表示があり、かつ、運搬中外部から視認できるときは、当該コンテナ標識をもつてこれに代えることができる。

2 核燃料輸送物等であつて、同一核燃料物質等のみが収納されているもの（本邦内のみを運搬されるものを除く。）を専用積載で運搬する場合には、告示で定めるところにより当該核燃料物質等の国連番号を当該車両に表示しなければならない。ただし、前項ただし書の規定に基づきコンテナ標識（第九条第六項の規定に基づき拡大して付された標識を含む。）をもつて前項の車両標識に代えた場合には、この限りでない。

3 夜間においては、核燃料輸送物等を運搬する併用軌道、無軌条電車、自動車及び軽車両の前部及び後部（軽車両にあつては、後部に限る。）の見やすい箇所に赤色灯を付け、それを点灯しなければならない。

(連結制限)

第十三条 核燃料輸送物等を積載した鉄道又は軌道の車両は、第六条第二項第一号から第三号までに掲げるもの（第三号に掲げるものにあつては、引火点が二十五度以下のものに限る。）を積載した車両と三両以上離して連結しなければならない。この場合において、ボギー車一両は、二両とみなす。

2 核燃料輸送物等を積載した鉄道又は軌道の車両は、核燃料輸送物等又は放射性同位元素等車両運搬規則（昭和五十二年運輸省令第三十三号）第三条 に規定する放射性輸送物等を積載した他の車両と一両以上離して連結しなければならない。

(取扱方法等を記載した書類の携行)

第十四条 核燃料輸送物等（Ｌ型輸送物等にあつては、当該Ｌ型輸送物等に収納されている核燃料物質が防護対象特定核燃料物質であるものに限る。）を運搬する場合には、核燃料輸送物の種類、量、取扱方法、特定核燃料物質の防護のために必要な措置その他運搬に関し留意すべき事項及び事故が発生した場合の措置について記載した書類を携行しなければならない。

(交替運転者等)

第十五条 核燃料輸送物等を自動車により長距離にわたり、又は夜間に運搬する場合であつて、運転者が疲労等により安全な運転を継続することができないおそれがあるときは、交替するための運転者の配置その他当該自動車の安全な運転の確保のため必要な措置を講じなければならない。

（見張人）

第十六条 核燃料輸送物等（特定核燃料輸送物等を除く。）を積載した併用軌道若しくは無軌条電車の車両、自動車又は軽車両を道路その他一般公衆が当該車両に容易に近づくことができる場所において、駐車（道路交通法（昭和三十五年法律第百五号）第二条第一項第十八号に規定する駐車をいう。）する場合には、見張人を配置しなければならない。ただし、非開放型のコンテナ又は車両に施錠等の措置がなされており、そのため関係者以外の者が当該核燃料輸送物に容易に近づけない場合を除く。

（同乗制限）

第十六条の二 第九条第一項の表第二号、第三号、第五号又は第六号に掲げる核燃料輸送物等を運搬する場合には、当該核燃料輸送物等を積載した自動車又は軽車両において運搬に従事する者が通常乗車する場所に、関係者以外の者を同乗させてはならない。

（放射線防護計画）

第十六条の三 原子力事業者等（法第五十七条の九に規定する原子力事業者等をいう。以下同じ。）及び原子力事業者等から運搬を委託された者は、核燃料輸送物等の運搬に際して適切に放射線障害を防止することができるように、放射線の線量の測定方法その他の告示で定める事項について記載した放射線防護計画を定めなければならない。

（教育及び訓練）

第十六条の四 原子力事業者等及び原子力事業者等から運搬を委託された者は、運搬に従事する者に対し、核燃料輸送物等の取扱い方法その他の告示で定める事項について、運搬に従事するのに必要な知識及び技能を保有するよう、教育及び訓練を行わなければならない。

(BM型輸送物の運搬に係る措置)

第十七条 BM型輸送物又はBM型輸送物が収納されているコンテナを運搬する場合には、放射線測定器及び保護具を携行しなければならない。

2 BM型輸送物又はBM型輸送物が収納されているコンテナを運搬する場合には、核燃料物質の取扱いに関し専門的知識を有する者を同行させ、当該核燃料輸送物の保安のため必要な監督を行わせなければならない。

(特定核燃料輸送物等の運搬に係る措置等)

第十七条の二 核燃料輸送物のうち防護対象特定核燃料物質が収納されているものを非開放型のコンテナに収納して運搬する場合には、当該コンテナに施錠及び封印をしなければならない。ただし、当該コンテナに収納されている核燃料物質の防護のため施錠及び封印と同等以上の措置を講じたときは、この限りでない。

2 核燃料輸送物等のうち防護対象特定核燃料物質が収納されているものを運搬する場合には、当該核燃料輸送物等は、保安及び特定核燃料物質の防護のために必要な方法で積載しなければならない。

3 核燃料輸送物等を運搬する車両については、核燃料輸送物等のうち防護対象特定核燃料物質が収納されているものを運搬する場合には、保安及び特定核燃料物質の防護のために必要な措置を講じなければならない。

4 核燃料輸送物等のうち防護対象特定核燃料物質が収納されているものを運搬する場合には、保安及び特定核燃料物質の防護のために必要な連絡体制を整備しなければならない。

5 核燃料輸送物等のうち防護対象特定核燃料物質が収納されているものを運搬する場合には、当該核燃料輸送物等の運搬に関する責任者（以下「運搬責任者」という。）及び見張人を配置し、保安及び特定核燃料物質の防護のために必要な措置を講じさせなければならない。ただし、核燃料輸送物等のうち特定核燃料物質の運搬の取決めに係る規則第一条第一項の表第七号から第十号までの上欄に掲げる特定核燃料物質が収納されているものを運搬する場合にあつては、見張人を配置することを要しない。

6 運搬責任者は、保安及び特定核燃料物質の防護のために必要な措置について知識及び経験を有する者でなければならない。

7 核燃料輸送物等のうち防護対象特定核燃料物質が収納されたものを運搬する場合には、当該核燃料輸送物等の盗取、当該核燃料輸送物等の取扱いに対する妨害行為若しくは当該核燃料輸送物等を運搬する車両若しくは特定核燃料物質の防護のために必要な設備若しくは装置に対する破壊行為（以下「妨害破壊行為等」という。）が行われるおそれがあり、又は行われたときにおいて、迅速かつ確実に対応できるように適切な計画（以下「緊急時対応計画」という。）を作成しなければならない。

8 特定核燃料物質の防護のために必要な措置に関する詳細な事項は、当該事項を知る必要があると認められる者以外の者に知られることがないよう管理しなければならない。この場合において、次に掲げる特定核燃料物

質の防護に関する秘密については、秘密の範囲及び業務上知り得る者を指定し、かつ、管理の方法を定めることにより、その漏えいの防止を図らなければならない。

- 一 国土交通大臣が別に定める妨害破壊行為等の脅威に関する事項
- 二 特定核燃料物質の防護のために必要な設備及び装置に関する詳細な事項
- 三 特定核燃料物質の防護のために必要な連絡に関する詳細な事項
- 四 特定核燃料物質の防護のために必要な体制に関する詳細な事項
- 五 見張人による監視に関する詳細な事項
- 六 緊急時対応計画に関する詳細な事項
- 七 特定核燃料物質の防護のために必要な措置の評価に関する詳細な事項
- 八 核燃料輸送物等のうち令第三条第一号 イ、ロ及びホに掲げる特定核燃料物質（照射されたものを含む。）が収納されたものに関する詳細な事項
- 九 核燃料輸送物等のうち防護対象特定核燃料物質が収納されているものの運搬に関する詳細な事項

9 核燃料輸送物等のうち次に掲げるいずれかの物質（使用済燃料を溶解した液体から核燃料物質その他の有用物質を分離した残りの液体をガラスにより容器に固型化した物に含まれるものであつて、その表面からメートルの距離において吸収線量率（令第二条第三号 に規定する吸収線量率をいう。以下この項において同じ。）がグレイ毎時を超えるものを除く。）が収納されているものを運搬する場合、前各項の特定核燃料物質の防護のために必要な措置は、国土交通大臣が別に定める妨害破壊行為等の脅威に対応したものとしなければならない。

- 一 令第三条第一号 イ、ロ及びホに掲げる特定核燃料物質（照射されたものを含む。）
- 二 令第三条第一号 ハに掲げる特定核燃料物質であつて、照射直後にその表面からメートルの距離において吸収線量率がグレイ毎時を超えていたもの
- 三 令第三条第三号 に掲げる特定核燃料物質

（核燃料輸送物としないで運搬できる低比放射性物質等の運搬）

第十八条 外運搬規則第十三条第一号 に定める低比放射性物質及び同条第二号 に定める表面汚染物を核燃料輸送物としないで運搬する場合には、次項から第十七項までの規定によらなければならない。

2 前項に定める低比放射性物質又は表面汚染物（以下「低比放射性物質等」という。）が収納されているコンテナ又はタンクの線量当量率は、次に掲げる場所ごとに、それぞれ、当該各号に定める値を超えてはならない。

一 表面 最大線量当量率が二ミリシーベルト毎時

二 表面から一メートル離れた位置 最大線量当量率が百マイクロシーベルト毎時

3 低比放射性物質等が収納されているコンテナ又はタンクの表面（当該コンテナ又はタンクを専用積載で運搬する場合にあつては、外表面に限る。）の放射性物質の放射能面密度は、表面密度限度を超えてはならない。

4 汚染物等（施行規則第十八条の十一第一号 に定める低比放射性同位元素及び第一項 に定める低比放射性物質並びに同条第二号 に定める表面汚染物及び同項 に定める表面汚染物に限る。以下この条（第十一項を除く。）において同じ。）並びに汚染物等が収納されているコンテナ及びタンクについては、輸送指数を定めるものとする。

5 前項の輸送指数は、次の各号に定めるところにより決定される数値とする。この場合において、当該決定に用いられる値が 0.05 以下であるときは、告示で定めるところにより当該値を 0 とすることができる。

一 汚染物等（タンクに収納されているものを除く。）及び汚染物等が収納されているタンクにあつては、当該汚染物等又は当該タンクの表面から一メートル離れた位置における最大線量当量率をミリシーベルト毎時単位で表した値に百を乗じて得た値に、次の表の上欄に掲げる汚染物等又はタンクの最大断面積の区分に応じ、それぞれ、同表の下欄に掲げる係数を乗じて得た値。ただし、汚染物等のうち、告示で定めるウラン又はトリウムの精鉱にあつては、当該ウラン又はトリウムの精鉱の集積の表面（タンクに収納されている場合にあつては、当該タンクの表面）から一メートル離れた位置における最大線量当量率を告示で定める値とすることができる。

一平方メートル以下の場合 一

一平方メートルを超え、五平方メートル以下の場合 二

五平方メートルを超え、二十平方メートル以下の場合 三

二十平方メートルを超える場合 十

二 汚染物等が収納されているコンテナにあつては、当該コンテナに収納されている汚染物等及び汚染物等が収納されているタンクについて前号による値を合計して得た値（当該コンテナに輸送物が収納されている場合にあつては、当該値と同一のコンテナに収納されている輸送物（オーバーパックに収納され、又は包装されているものを除く。）及びオーバーパックについて第八条第二項第一号及び第二号による値を合計して得た値）又は当該コンテナの表面から一メートル離れた位置における最大線量当量率をミリシーベルト毎時単位で表した値に百を乗じて得た値に、前号の表の上欄に掲げるコンテナの最大断面積の区分に応じ、それぞれ、同表の下欄に掲げる係数を乗じて得た値。

6 低比放射性物質等が収納されているコンテナ又はタンクには、告示で定める標識を当該コンテナの四側面又は当該タンクの表面の四箇所に付さなければならない。

7 低比放射性物質等が収納されている大型コンテナ又はタンクには、告示で定めるコンテナ標識を当該大型コンテナの四側面又は当該タンクの表面の四箇所に付さなければならない。

8 前項のコンテナ標識に代えて、第六項又は次条第四項の標識を当該コンテナ標識の寸法に拡大して付すこ

とができる。この場合において、第六項又は次条第四項の規定にかかわらず、第六項又は次条第四項の標識を付すことを要しない。

9 告示で定める品名の低比放射性物質等のうち、同一品名のもの（以下「同一低比放射性物質等」という。）のみが収納されている大型コンテナ又はタンク（本邦内のみを運搬されるものを除く。）を運搬する場合には、告示で定めるところにより当該低比放射性物質等の国連番号を当該大型コンテナ又はタンクに表示しなければならない。

10 低比放射性物質等又は低比放射性物質等が収納されているコンテナ若しくはタンクを積載する場合において、一の車両に積載する汚染物等（コンテナ又はタンクに収納されているものを除く。）、汚染物等が収納されているタンク及びこれらのものが収納されているコンテナの輸送指数の合計又は当該値と同一の車両に積載する輸送物（オーバーパックに収納され、又は包装されているもの及びコンテナに収納されているものを除く。）、オーバーパック（コンテナに収納されているものを除く。）及び輸送物が収納されているコンテナの輸送指数の合計は、五十を超えてはならない。ただし、専用積載で運搬する場合は、この限りでない。

11 第一項に定める表面汚染物を積載する場合において、一の車両に積載する当該表面汚染物及び施行規則第十八条の十一第二号 に定める表面汚染物の放射能の量の合計又は当該量と同一の車両に積載する I P 型輸送物等に収納されている汚染物等の放射能の量の合計は、告示で定める量を超えてはならない。

12 第一項に定める表面汚染物を積載する場合において、一の車両に積載する当該表面汚染物に含まれる外運搬規則第十一条 に定める核分裂性物質に含まれる告示で定める物質の量の合計は、告示で定める量を超えてはならない。

13 低比放射性物質等又は低比放射性物質等が収納されているコンテナ若しくはタンクを運搬する車両については、積込み及び取卸しを終了した場合には、放射性物質等による当該車両の表面（専用積載で運搬する場合にあつては、外表面に限る。）の汚染の程度が告示で定める基準を超えないようにしなければならない。

14 低比放射性物質等又は低比放射性物質等が収納されているコンテナ若しくはタンクを積載した車両には、告示で定める車両標識をその両側面及び後面（鉄道、新設軌道及び索道にあつては、両側面に限る。）の見やすい箇所に付さなければならない。ただし、第七項に定めるコンテナ標識（第八項の規定に基づき拡大して付された標識を含む。）を付した大型コンテナ又はタンクを運搬する場合であつて、当該コンテナ標識に「放射性」の文字の表示があり、かつ、運搬中外部から視認できるときは、当該コンテナ標識をもつてこれに代えることができる。

15 同一低比放射性物質等又は同一低比放射性物質等のみが収納されているコンテナ若しくはタンク（本邦内のみを運搬されるものを除く。）のみを車両により運搬する場合には、告示で定めるところにより当該低比放射性物質等の国連番号を当該車両に表示しなければならない。ただし、前項ただし書の規定に基づきコンテナ標識（第八項の規定に基づき拡大して付された標識を含む。）をもつて前項の車両標識に代えた場合にあつては、この限りでない。

16 低比放射性物質等又は低比放射性物質等が収納されているコンテナ若しくはタンクを積載した鉄道又は軌道の車両は、輸送物（L 型輸送物及び施行規則第十八条の三第一項第一号 に定める L 型輸送物を除く。）、

当該輸送物が収納され、若しくは包装されているオーバーパック、汚染物等、汚染物等が収納されているタンク又はこれらのものが収納されているコンテナを積載した他の車両と一両以上離して連結しなければならない。

17 第三条、第四条、第六条、第十条第二項、第十一条第一項、第十二条第三項、第十三条第一項及び第十四条から第十六条の二までの規定は、低比放射性物質等を運搬する場合に準用する。この場合において、これらの規定（第十六条の二を除く。）中「核燃料輸送物」とあるのは「低比放射性物質等」と、「核燃料輸送物等」とあるのは「低比放射性物質等又は低比放射性物質等が収納されているコンテナ若しくはタンク」と、第十六条の二中「第九条第一項の表第二号、第三号、第五号又は第六号に掲げる」とあるのは「告示で定める」と、「核燃料輸送物等」とあるのは「低比放射性物質等が収納されているコンテナ又はタンク」と読み替えるものとする。

（特別措置等）

第十九条 第七条、第十条（前条第十七項において第十条第二項を準用する場合を含む。）、第十一条（前条第十七項において第十一条第一項を準用する場合を含む。）並びに前条第一項から第三項まで及び第十項から第十三項までの規定に従って運搬することが著しく困難な場合であつて、安全な運搬を確保するために必要な措置を講じ、かつ、これらの規定によらないで運搬しても安全上支障がない旨の国土交通大臣の承認を受けたときは、これらの規定によらないで運搬することができる。

2 第七条第一項、第十一条第一項第二号（前条第十七項において準用する場合を含む。）並びに前条第一項及び第二項の規定によらないで運搬しても安全上支障がない旨の国土交通大臣の承認を受けた場合には、これらの規定によらないで運搬することができる。この場合において、次の表の上欄に掲げる規定によらないで運搬するときは、それぞれ、同表の下欄に掲げる基準に適合しなければならない。

- 一 第七条第一項第一号 イ 専用積載で運搬すること。
- ロ 関係者以外の者が当該オーバーパック又はコンテナに近づくことを防止する措置を講じること。
- ハ 運搬中に積込み及び取卸しをしないこと。
- ニ 表面において最大線量当量率が十ミリシーベルト毎時を超えないこと。
- 二 第七条第一項第二号 専用積載で運搬すること。
- 三 第十一条第一項第二号（前条第十七項において準用する場合を含む。）当該車両の前面、後面及び両側面（車両が開放型のものである場合にあっては、その外輪郭に接する垂直面）から二メートル離れた位置において最大線量当量率が百マイクロシーベルト毎時を超えないこと。
- 四 前条第二項第一号 イ 専用積載で運搬すること。
- ロ 関係者以外の者が当該コンテナ又はタンクに近づくことを防止する措置を講じること。
- ハ 運搬中に積込み及び取卸しをしないこと。
- ニ 表面において最大線量当量率が十ミリシーベルト毎時を超えないこと。
- 五 前条第二項第二号 専用積載で運搬すること。

3 外運搬規則第五条第七号 及び第八号 、第六条第一号、第七条第一号、第八条、第九条第一項第一号及び第二項第一号、第十条第一項第一号及び第二項第一号並びに第十四条の規定により原子力規制委員会の承認を受

けて核燃料物質等又は核燃料輸送物を運搬しようとする場合には、安全な運搬を確保するために必要な措置（これらの規定（外運搬規則第五条第八号 及び第十四条 を除く。）により原子力規制委員会の承認を受けて表面における線量当量率が二ミリシーベルト毎時を超え十ミリシーベルト毎時以下の核燃料輸送物を運搬しようとする場合にあっては、次の各号に掲げる措置）を講じ、かつ、安全上支障がない旨の国土交通大臣の承認を受けなければならない。

一 関係者以外の者が当該核燃料輸送物に近づくことを防止する措置を講じること。

二 運搬中に積込み及び取卸しをしないこと。

4 第一項及び前項の規定により核燃料物質等、核燃料輸送物等、低比放射性物質等又は低比放射性物質等が収納されているコンテナ若しくはタンクを運搬する場合には、専用積載で運搬しなければならない。また、第九条第一項又は前条第六項の規定にかかわらず、それらの表面（核燃料物質等及び低比放射性物質等の表面を除く。）の二箇所（コンテナ又はタンクにあっては、当該コンテナの四側面又は当該タンクの表面の四箇所）に告示で定める標識を付さなければならない。

（運搬の安全の確認）

第二十条 令第四十八条 の表第一号イの国土交通省令で定める核燃料物質等は、ＢＭ型輸送物又はＢＵ型輸送物として運搬される核燃料物質等及び告示で定める量以上の六ふつ化ウランとする。

2 令第四十八条 の表第一号ロの国土交通省令で定める核燃料物質は、核分裂性輸送物（一の車両に積載される核分裂性輸送物であつて、当該核分裂性輸送物の臨界安全指数の合計が五十を超えるものに限る。）として運搬される核燃料物質とする。

第二十一条 法第五十九条第二項 の確認（以下「運搬の安全の確認」という。）を受けようとする者は、運搬前に、運搬に関する計画書を国土交通大臣に提出しなければならない。

第二十二条 国土交通大臣は、運搬の安全の確認をしたときは、確認証を交付するものとする。

附 則

この省令は、原子力基本法等の一部を改正する法律（昭和五十三年法律第八十六号）附則第一条第三号に掲げる規定の施行の日（昭和五十四年一月四日）から施行する。

附 則 （昭和五十六年五月一八日運輸省令第二七号）

1 この省令は、放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律の一部を改正する法律（昭和五十五年法律第五十二号）の施行の日（昭和五十六年五月十八日）から施行する。

2 この省令の施行の日から起算して六十日を経過する日までに行われる核燃料物質等の運搬については、改正後の第二十条第一項の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則 （昭和六三年十一月二四日運輸省令第三五号）

この省令は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の一部を改正する法律（昭和六十三年法律第六十九号）附則第一条第一号に掲げる規定の施行の日（昭和六十三年十一月二十六日）から施行する。

附 則 （平成元年二月二七日運輸省令第五号） 抄

（施行期日）

第一条 この省令は、平成元年四月一日（以下「施行日」という。）から施行する。

（核燃料物質等車両運搬規則の一部改正に伴う経過措置）

第六条 第十一条の規定による改正後の核燃料物質等車両運搬規則の規定は、施行日以後に開始される核燃料物質等の運搬について適用し、同日前に開始される核燃料物質等の運搬については、なお従前の例による。

附 則 （平成二年一二月三日運輸省令第三四号） 抄

（施行期日）

第一条 この省令は、平成三年一月一日（以下「施行日」という。）から施行する。

（経過措置）

第二条 この省令の施行の際現に運搬されている放射性同位元素等又は核燃料物質等については、当該運搬が終了するまでは、なお従前の例による。

2 第一条の規定による改正前の放射性同位元素等車両運搬規則又は第二条の規定による改正前の核燃料物質等車両運搬規則の定めるところにより、放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律（以下「放射線障害防止法」という。）第十八条の二第二項又は核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という。）第五十九条の二第二項（第六十六条第二項において準用する場合を含む。）に規定する確認（放射線障害防止法第四十一条の十一第一項又は原子炉等規制法第六十一条の四十三第一項に定める指定運搬方法確認機関が行う確認を含む。）を受けて施行日以後開始される放射性同位元素等又は核燃料物質等の運搬については、第一条の規定による改正後の放射性同位元素等車両運搬規則又は第二条の規定による改正後の核燃料物質等車両運搬規則の規定にかかわらず、当該運搬が終了するまでは、なお従前の例による。

附 則 （平成六年三月二九日運輸省令第一〇号）

この省令は、平成六年四月一日から施行する。

附 則 （平成九年三月一八日運輸省令第一二号）

この省令は、高圧ガス取締法及び液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律の一部を改正する法律の施行の日（平成九年四月一日）から施行する。

附 則 （平成十一年一月一五日運輸省令第五〇号）

この省令は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の一部を改正する法律（平成十一年法律第七十五号。以下「法」という。）の施行の日（平成十一年十二月十六日）から施行する。ただし、第一条、第二条及び第三条（「及び同条第五項」を「、同条第五項及び第六項」に改める部分、「外国原子力船運航者」の下に「、使用済燃料貯蔵事業者」を加える部分、「若しくは同条第五項」を「若しくは同条第五項若しくは第六項」に改める部分、「第二十八条の二第一項の規定」の下に「並びに第四十三条の十第一項の規定」を加える部分、「同項」を「第二十八条の二第一項」に改める部分及び「、第二十八条の二第一項」の下に「、第四十三条の十第一項」を加える部分に限る。）の規定は、法附則第一条第一号に掲げる規定の施行の日（平成十二年六月十六日）から施行する。

附 則 （平成一二年一月二九日運輸省令第三九号） 抄

（施行期日）

第一条 この省令は、平成十三年一月六日から施行する。

附 則 （平成一二年一月二五日運輸省令第四六号）

この省令は、平成十三年一月六日から施行する。

附 則 （平成一三年六月二五日国土交通省令第一〇一号） 抄

（施行期日）

第一条 この省令は、平成十三年七月一日（以下「施行日」という。）から施行する。

（核燃料物質等車両運搬規則の一部改正に伴う経過措置）

第五条 この省令の施行の際現に運搬されている核燃料物質等については、当該運搬が終了するまでの間は、第四条の規定による改正後の核燃料物質等車両運搬規則（以下この条において「新規則」という。）の規定にかかわらず、なお従前の例による。

2 施行日前に第四条の規定による改正前の核燃料物質等車両運搬規則の定めるところにより、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下この条において「原子炉等規制法」という。）第五十九条の二第二項（第六十六条第二項において準用する場合を含む。）に規定する確認（原子炉等規制法第六十一条の四十三第一項に定める指定運搬方法確認機関が行う確認を含む。）を受けて、施行日以後運搬される核燃料物質等については、当該運搬が終了するまでの間は、新規則の規定にかかわらず、なお従前の例による。

3 国土交通大臣は、施行日前においても、新規則の定めるところにより、原子炉等規制法第五十九条の二第二項の確認を行うことができる。

（罰則に関する経過措置）

第六条 施行日前にした行為及びこの附則の規定によりなお従前の例によることとされる事項に係る施行日以後にした行為に対する罰則の適用については、なお従前の例による。

附 則 （平成一六年一二月二四日国土交通省令第一〇九号） 抄

（施行期日）

第一条 この省令は、平成十七年一月一日から施行する。

（核燃料物質等車両運搬規則の一部改正に伴う経過措置）

第三条 この省令の施行の際現に運搬されている核燃料物質等については、当該運搬が終了するまでの間は、第二条の規定による改正後の核燃料物質等車両運搬規則の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則 （平成一七年一二月一日国土交通省令第一一〇号） 抄

（施行期日）

第一条 この省令は、公布の日から施行する。ただし、第六条中実用船用原子炉の設置、運転等に関する規則第二十七条の二第二項から第四項までの改正規定（同条第二項第一号、第二号及び第四号イに係る部分を除く。）及び同条に二項を加える改正規定並びに同令第三十二条の二第一項の改正規定並びに第七条中核燃料物質等車両運搬規則第十七条の二に三項を加える改正規定は、平成十八年六月一日から施行する。

（核燃料物質等車両運搬規則の一部改正に伴う経過措置）

第二条 この省令の施行の際現に運搬されている核燃料物質等については、当該運搬が終了するまでの間は、第七条の規定による改正後の核燃料物質等車両運搬規則の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則 （平成一八年一二月二六日国土交通省令第一一九号）

この省令は、平成十九年一月一日から施行する。

附 則 （平成二〇年五月三〇日国土交通省令第三八号）

（施行期日）

1 平成二十年七月一日（以下「施行日」という。）から施行する。

（経過措置）

2 第二条の規定による改正後の核燃料物質等車両運搬規則の規定は、施行日以後に開始される核燃料物質等の運搬について適用し、同日前に開始される核燃料物質等の運搬については、なお従前の例による。

附 則 （平成二四年九月一四日国土交通省令第七五号） 抄

この省令は、原子力規制委員会設置法の施行の日（平成二十四年九月十九日）から施行する。ただし、次の各号に掲げる規定は、当該各号に定める日から施行する。

二 第五条（核燃料物質等の事業所外運搬に係る危険時における措置に関する規則第一項の改正規定に限る。）、
第八条、第十条（核燃料物質等車両運搬規則第十六条の三の改正規定に限る。）及び第十五条の規定 原子力規
制委員会設置法附則第一条第四号に掲げる規定の施行の日

附 則 （平成二六年三月二五日国土交通省令第二〇号）

（施行期日）

1 平成二十六年四月一日（以下「施行日」という。）から施行する。

（経過措置）

2 この省令による改正後の核燃料物質等車両運搬規則の規定は、施行日以後に開始される核燃料物質等の運
搬について適用し、同日前に開始される核燃料物質等の運搬については、なお従前の例による。

附 則 （平成二六年一二月二六日国土交通省令第九五号）

（施行期日）

1 この省令は、平成二十七年一月一日（次項において「施行日」という。）から施行する。

（経過措置）

2 この省令による改正後の放射性同位元素等車両運搬規則及び核燃料物質等車両運搬規則の規定は、施行日
以後に開始される放射性同位元素等又は核燃料物質等の運搬について適用し、同日前に開始される放射性同位元
素等又は核燃料物質等の運搬については、なお従前の例による。