

宇宙空間における原子力電源（N.P.S.）の使用に関する原則 （第47会期 国際連合総会決議47/68号）採択1992年12月14日

総会は、

宇宙空間平和利用委員会の第35会期の作業に関する報告書及び同委員会により承認され、同報告書に附属した宇宙空間における原子力電源の使用に関する原則の文書を考慮し、

原子力電源が、その小型さ、寿命の長さその他の性質のために、宇宙空間における若干のミッションについて、特に適しており又は基本的でさえあるということを確認し、

また、宇宙空間における原子力電源の使用は、原子力電源の特性を利用する応用に絞るべきであるということを確認し、

更に、宇宙空間における原子力電源の使用は、公衆が事故により有害な放射線又は放射性物質に被爆する危険性を減ずることを特に強調して、危険性の確率分析を含む、完全な安全性評価に基づくべきものであることを確認し、

この点に関連して、宇宙空間における原子力電源の安全な使用を確保するための目標及び指針を含む一連の原則の必要を確認し、

この一連の原則が、この諸原則の採択時に利用されているシステム及び行われているミッションの電力源に一般的に匹敵する特性を有する、宇宙物体上で推進目的ではない電力源に充てられる、宇宙空間における原子力電源に適用されるということを確認して、

この一連の原則が原子力電源の応用の出現及び放射線保護に関する国際的な勧告の進歩のために将来改正を必要とするということを確認し、

以下に定める宇宙空間における原子力電源の使用に関する原則を採択する。

第1原則 国際法の適用可能性

宇宙空間における原子力電源の使用を含む活動は、特に国際連合憲章並びに月その他の天体を含む宇宙空間の探査及び利用における国家活動を律する原則に関する条約を含む国際法に従い行われるものとする。

第2原則 用語の使用

1 これらの原則の適用上、「打上げ国」及び「打ち上げる国」とは、当該原則に関連する時点で原子力電源を搭載する宇宙物体に対する管轄権及び管理権を行使する国をいう。

2 第9原則の適用上、同原則に含まれる「打上げ国」の定義を適用する。

3 第3原則の適用上、「予測可能」及び「すべての可能な」とは、発生の全体的な確率が安全分析の目的上確かな可能性のみを含んでいるとみなされるような種類の出来事又は状況をいう。「縦深防御の一般的な概念」とは、宇宙空間における原子力電源に適用される場合には、システムの機能不全の結果を防止し又は緩和するための、能動システムに代わる又はそれに付け加えられる設計の形状及びミッション活動の使用をいう。余分な安全システムは、各々の構成要素について、この目的を達成するためには必然的に必要とされない。宇宙利用及び様々なミッションの特別な要求を想定すると、システム又は形状のいかなる特別な組合せもこの目標を達成するために不可欠であると定めることはできない。第3原則の2 (d) の適用上、「臨界にする」とは、システムの安全を確保するのに必須なゼロ動力試験のような活動を含まない。

第3原則 安全な使用のための指針及び基準

宇宙空間における放射性物質の量及び関連する危険性を最小限にするために、宇宙空間における原子力電源の使用は、原子力電源以外によっては合理的に行うことができない宇宙ミッションに制限される。

1 放射線保護及び原子力の安全性のための一般的目標

(a)原子力電源を搭載する宇宙物体を打ち上げる国は、放射線の危険に対して、個人、住民及び生態系を保護するよう努力する。原子力電源を搭載する宇宙物体の設計及び使用は、高度の信頼性をもって、予測可能な活動中の又は不測の状況における危険が1 (b) 及び (c) に定める容認可能なレベル以下に維持されることを確保するものとする。

この設計及び使用はまた、高度の信頼性をもって、放射性物質が宇宙空間の著しい汚染を生じさせないことを確保するものとする。

(b)原子力電源を搭載する宇宙物体の、2 (b) に定める十分に高度な軌道からの再突入を含む、通常の活動期間中、国際放射線保護委員会により勧告された公衆に対する適切な放射線保護の目標が遵守されるべきものとする。この通常の活動の期間中、著しい放射線被曝があってはならないものとする。

(c)事故における被曝を制限するために、原子力電源システムの設計及び構造は、関連する一般的に容認された国際的な放射線保護の指針を考慮するものとする。

潜在的に放射能による重大な結果を伴う事故の確率が低い場合を除いて、原子力電源システムの設計は、高度な信頼性をもって、地理的に限定された地域及び人々に対する放射線被曝をもつばら年1mSvに制限する。数年間年5mSVの補足的な放射線量限度を使用することが認められる。ただし、寿命に対する平均年次有効放射線量等量をもつばら年1mSVを越えないことを条件とする。

上にいう放射能による重大な結果を伴う事故の確率は、システムの設計によりごく小さくとどめられる。この節にいう指針の将来的な変更は、実行可能な限り迅速に適用される。

(d)安全にとり重要なシステムは、縦深防御の一般的な概念に従い設計され、建設され及び運用される。この概念に基づき、予測可能な安全性に関連する失敗又は機能不全は、できる限り自動的な措置又は手続により是正し又は阻止することができなければならない。

安全にとり重要なシステムの信頼性は、特に、これらの構成要素の重複、物理的分離、機能上の分離及び適切な独自性により確保される。

その他の措置もまた、安全性の水準を高めるために講じられる。

2 核動力炉

(a)核動力炉は次の条件で運用することができる。

(i)惑星間ミッション

(ii)2(b)に定める十分に高度な軌道

(iii)地球低軌道(ただし、そのミッションの運用部分が終了した後十分に高度な軌道に置かれることを条件とする。)

(b)十分に高度な軌道とは、当該軌道上での寿命が核分裂生成物が十分に崩壊してほぼアクチノイド活動になるのを可能にするのに十分長いものである。十分に高度な軌道とは既存の及び将来の宇宙空間のミッションへの危険性並びにその他の宇宙物体との衝突の危険性が最小限に維持されるようなものでなければならない。破壊された動力炉の部分についてもまた、十分に高度な軌道の高さを決定するにあたって、地球の大気圏に再突入する以前に所要の崩壊の時間に達している必要性が、考慮されなければならない。

(c)核動力炉は、高度に生成されたウラン235のみを燃料として使用する。設計は、核分裂生成物並びに活性物質の放射性崩壊を考慮するものとする。

(d)核動力炉は、その運用軌道又は星間飛行経路に到達する以前に臨界にしてはならない。

(e)核動力炉の設計及び建設は、運用軌道に到達する以前に、ロケットの爆発、再突入、地上又は水面への衝突、沈水又は炉心への浸水を含む、すべての起こり得る事故の間、臨界になり得ないよう確保するものとする。

(f)十分に高度な軌道(十分に高度な軌道へ移動させる活動を含む。)における寿命以下の寿命の軌道上での運用期間中核動力炉を搭載する衛星の失敗の可能性を著しく減ずるために、動力炉の効果的な及び管理された処分を確保するための高い信頼性のある運用システムがなければならない。

3 ラジオアイソトープ電池

(a)ラジオアイソトープ電池は惑星間ミッション及び地球の重力場を離れるその他のミッションに使用することができる。当該電池はまた、そのミッションの運用部分の終了の後、それらが高度な軌道に置かれる場合には、地球軌道上においても使用することができる。いずれにしても、最終の処分は必要である。

(b)ラジオアイソトープ電池は、適切な場合には、高度の楕円又は双曲線軌道を含む、予測可能な軌道条件の下で大気圏上層部への再突入の際の発熱及び空気抵抗に耐えるように設計され及び建設される。衝突の際に、衝突地域は回収活動により放射能が完全に除去され得るように、アイソトープの閉じ込めシステム及び物理的形狀により、いかなる放射性物質も環境に拡散しないよう確保する。

第4原則 安全性評価

1 打上げ時に第2原則1に定める打上げ国は、打上げ以前に、適切な場合には、協力取極により、原子力電源を設計し、建設し、製造した、又は宇宙物体を運用するであろう、又はその領域若しくは施設から当該物体が打ち上げられるであろう国と共に、完全かつ包括的な安全評価が行われることを確保する。この評価は、ミッションのすべての関連する面にも及び、かつ、打上げ手段、宇宙プラットフォーム、原子力電源、その装置及び地上と宇宙の間の管制及び通信手段を含む、すべての関係システムを扱うものとする。

2 この評価は第3原則に含まれる安全な使用についての指針及び基準を尊重するものとする。

3 この安全評価の結果は、月その他の天体を含む宇宙空間の探査及びその利用における国家活動を律する原則に関する条約第11条に基づき、実行可能な限度で、打上げのおおよそ予定された時間的枠組みの表示と共に、打上げに先立ち、公に提供されるものとし、かつ国際連合事務総長は、各打上げに先立って可能な限り迅速に国家がどのようにこの安全評価の結果を入手することができるかについて通知される。

第5原則 再突入の通告

1 原子力電源を搭載する宇宙物体を打ち上げるいずれの国も、この宇宙物体が機能不全で地球への放射性物質の再突入の危険がある場合には、適時関係諸国に通知する。この通知は以下の形式に従うものとする。

(a)システム要素

- (i)事故の場合に、追加の情報又は援助を得るために接触することができる機関の住所を含む一又は複数の打上げ国名
- (ii)国際的名称
- (iii)打上げが行われた日及び場所
- (iv)軌道寿命、飛行経路及び衝突地域の最良の予知に必要な情報
- (v)宇宙機の一般的機能

(b)原子力電源の放射線の危険に関する情報

- (i)原子力電源の種類（ラジオアイソトープ方式/動力炉方式）
- (ii)燃料及び地上に達する可能性のある放射能汚染された及び/又は核分裂中の部分の予想される物理的形狀、量及び一般的な放射線の性格。「燃料」とは、熱又は動力源として利用される核物質をいう。

この情報はまた、国際連合事務総長に伝達されなければならない。

2 上記の形式に従った情報は、機能不全が明らかになり次第直ちに、打上げ国によって提供されなければならない。この情報は実行可能な限り頻繁に更新される必要があり、かつ、更新された情報は、国際社会が同事態について通知を受け、必要と考えられる国の対応活動について計画するのに十分な時間を得るように、地球の濃い大気層への再突入の予想時刻が近づくにつれて、より頻繁に配布されなければならない。

3 更新された情報はまた、上記と同じ頻度で国際連合事務総長に伝達される必要がある。

第6原則 協議

第5原則に従って情報を提供する国は、合理的に実行可能な限り、その他の国により求められる一層の情報又は協議の要求に迅速に応じなければならない。

第7原則 国家への援助

1 原子力電源を搭載する宇宙物体及びその構成部分の地球大気圏への予想された再突入の通告により、宇宙監視及び追跡施設を有するすべての国は、国際協力の精神において、原子力電源を搭載する機能不全の宇宙物体に関して自国が有する利用可能な関連情報を、影響を被る国が事態を評価し、必要と考える予防措置を執ることができるように、可能な限り迅速に、国際連合事務総長及び関係国に連絡する。

2 原子力電源を搭載する宇宙物体及びその構成部分の地球大気圏の再突入後、

(a) 打上げ国は、原子力電源が地表に衝突する地域の位置を確認し、再突入する物質を探知し及び回収又は浄化活動を実施するための援助を含む、現下の及び起こり得る有害な効果を除去するために必要な援助を直ちに提供する。

(b) 打上げ国以外の、関連技術能力を有するすべての国及び当該技術能力を有する国際機関は、可能な限度で、影響を被る可能性のある国による要請に基づいて、必要な援助を提供する。

(a) 及び (b) に従って援助を提供するにあたって、開発途上国の特別な必要を考慮する。

第8原則 責任

国家は、月その他の天体を含む宇宙空間の探査及び利用における国家活動を律する原則に関する条約第6条に従い、宇宙空間における原子力電源の使用を含む自国の活動について、それが政府機関によって行われるか非政府団体によって行われるかを問わず、国際的責任を有し、自国の活動が当該条約及びこれらの原則が含まれる勧告に従って行われることを確保する国際的責任を有する。原子力電源の使用を含む宇宙空間における活動が国際機関により行われる場合には、当該国際機関及び当該国際機関に参加する国は、前記の条約への適合についての責任を有する。

第9原則 賠償責任及び賠償額

1 国は、月その他の天体を含む宇宙空間の探査及び利用における国家活動を律する原則に関する条約の第7条及び宇宙物体により引き起こされる損害についての国際的責任に関する条約の諸規定に従い、宇宙物体を打ち上げ又は打ち上げさせる場合、及び、自国の領域又は施設から宇宙物体が打ち上げられる場合には、当該宇宙物体又はその構成部分により引き起こされる損害について国際的に賠償責任を負う。このことは、原子力電源を搭載する宇宙物体の場合に完全に適用される。二以上の国が共同でこの宇宙物体を打上げる場合には、これらの国は、上記の条約第5条に基づき、引き起こされた損害について連帯して賠償責任を負うものとする。

2 当該国が前記の条約に基づき損害について賠償責任を有する賠償額は、請求の当事者たる自然人又は法人、国家又は国際機関につき当該損害が生じなかったとしたならば存在したであろう状態に回復させる補償が行われるよう、国際法並びに正義と衡平の原則に従って決定される。

3 この原則の適用上、賠償額は、第三国から受けた援助の経費を含む、捜索、発見及び浄化活動について正当に立証される経費の償還を含むものとする。

第10原則 紛争解決

これらの原則の適用から生ずるいずれの紛争も、国際連合憲章に従い、交渉その他の確立された紛争の平和的解決手続により解決される。

第11原則 再検討及び改正

これらの原則は、その採択から2年以内に、宇宙空間平和利用委員会による改正に再び開放される。

< 翻訳：龍澤邦彦・監修、中央学院大学地方自治研究センター・編集『原典宇宙法』（1999年、丸善プラネット株式会社）>

Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space

The General Assembly,

Having considered the report of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space on the work of its thirty-fifth session* and the text of the Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space as approved by the Committee and annexed to its report,†

Recognizing that for some missions in outer space nuclear power sources are particularly suited or even essential owing to their compactness, long life and other attributes,

Recognizing also that the use of nuclear power sources in outer space should focus on those applications which take advantage of the particular properties of nuclear power sources,

Recognizing further that the use of nuclear power sources in outer space should be based on a thorough safety assessment, including probabilistic risk analysis, with particular emphasis on reducing the risk of accidental exposure of the public to harmful radiation or radioactive material,

Recognizing the need, in this respect, for a set of principles containing goals and guidelines to ensure the safe use of nuclear power sources in outer space,

Affirming that this set of Principles applies to nuclear power sources in outer space devoted to the generation of electric power on board space objects for non-propulsive purposes, which have characteristics generally comparable to those of systems used and missions performed at the time of the adoption of the Principles,

Recognizing that this set of Principles will require future revision in view of emerging nuclear power applications and of evolving international recommendations on radiological protection,

Adopts the Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space as set forth below.

Principle 1. Applicability of international law

Activities involving the use of nuclear power sources in outer space shall be carried out in accordance with international law, including in particular the Charter of the United Nations and the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies.

* *Official Records of the General Assembly, Forty-seventh Session, Supplement No. 20 (A/47/20).*

† *Ibid.*, annex.

Principle 2. Use of terms

1 For the purpose of these Principles, the terms “launching State” and “State launching” mean the State which exercises jurisdiction and control over a space object with nuclear power sources on board at a given point in time relevant to the principle concerned.

2 For the purpose of principle 9, the definition of the term “launching State” as contained in that principle is applicable.

3 For the purposes of principle 3, the terms “foreseeable” and “all possible” describe a class of events or circumstances whose overall probability of occurrence is such that it is considered to encompass only credible possibilities for purposes of safety analysis. The term “general concept of defence-in-depth” when applied to nuclear power sources in outer space refers to the use of design features and mission operations in place of or in addition to active systems, to prevent or mitigate the consequences of system malfunctions. Redundant safety systems are not necessarily required for each individual component to achieve this purpose. Given the special requirements of space use and of varied missions, no particular set of systems or features can be specified as essential to achieve this objective. For the purposes of paragraph 2 (d) of principle 3, the term “made critical” does not include actions such as zero-power testing which are fundamental to ensuring system safety.

Principle 3. Guidelines and criteria for safe use

In order to minimize the quantity of radioactive material in space and the risks involved, the use of nuclear power sources in outer space shall be restricted to those space missions which cannot be operated by non-nuclear energy sources in a reasonable way.

1. General goals for radiation protection and nuclear safety

(a) States launching space objects with nuclear power sources on board shall endeavour to protect individuals, populations and the biosphere against radiological hazards. The design and use of space objects with nuclear power sources on board shall ensure, with a high degree of confidence, that the hazards, in foreseeable operational or accidental circumstances, are kept below acceptable levels as defined in paragraphs 1 (b) and (c).

Such design and use shall also ensure with high reliability that radioactive material does not cause a significant contamination of outer space;

(b) During the normal operation of space objects with nuclear power sources on board, including re-entry from the sufficiently high orbit as defined in paragraph 2 (b), the appropriate radiation protection objective for the public recommended by the International Commission on Radiological Protection shall be observed. During such normal operation there shall be no significant radiation exposure;

(c) To limit exposure in accidents, the design and construction of the nuclear power source systems shall take into account relevant and generally accepted international radiological protection guidelines.

Except in cases of low-probability accidents with potentially serious radiological consequences, the design for the nuclear power source systems shall, with a high degree of confidence, restrict radiation exposure to a limited geographical region and to individuals to the principal limit of 1 mSv in a year. It is permissible to use a subsidiary dose limit of 5 mSv in a year for some years, provided that the average annual effective dose equivalent over a lifetime does not exceed the principal limit of 1 mSv in a year.

The probability of accidents with potentially serious radiological consequences referred to above shall be kept extremely small by virtue of the design of the system. Future modifications of the guidelines referred to in this paragraph shall be applied as soon as practicable;

(d) Systems important for safety shall be designed, constructed and operated in accordance with the general concept of defence-in-depth. Pursuant to this concept, foreseeable safety-related failures or malfunctions must be capable of being corrected or counteracted by an action or a procedure, possibly automatic.

The reliability of systems important for safety shall be ensured, inter alia, by redundancy, physical separation, functional isolation and adequate independence of their components.

Other measures shall also be taken to raise the level of safety.

2. Nuclear reactors

(a) Nuclear reactors may be operated:

(i) On interplanetary missions;

(ii) In sufficiently high orbits as defined in paragraph 2 (b);

(iii) In low-Earth orbits if they are stored in sufficiently high orbits after the operational part of their mission.

(b) The sufficiently high orbit is one in which the orbital lifetime is long enough to allow for a sufficient decay of the fission products to approximately the activity of the actinides. The sufficiently high orbit must be such that the risks to existing and future outer space missions and of collision with other space objects are kept to a minimum. The necessity for the parts of a destroyed reactor also to attain the required decay time before re-entering the Earth's atmosphere shall be considered in determining the sufficiently high orbit altitude;

(c) Nuclear reactors shall use only highly enriched uranium 235 as fuel. The design shall take into account the radioactive decay of the fission and activation products;

(d) Nuclear reactors shall not be made critical before they have reached their operating orbit or interplanetary trajectory;

(e) The design and construction of the nuclear reactor shall ensure that it cannot become critical before reaching the operating orbit during all possible events, including rocket explosion, re-entry, impact on ground or water, submersion in water or water intruding into the core;

(f) In order to reduce significantly the possibility of failures in satellites with nuclear reactors on board during operations in an orbit with a lifetime less than in the sufficiently high orbit (including operations for transfer into the sufficiently high orbit), there shall be a highly reliable operational system to ensure an effective and controlled disposal of the reactor.

3. Radioisotope generators

(a) Radioisotope generators may be used for interplanetary missions and other missions leaving the gravity field of the Earth. They may also be used in Earth orbit if, after conclusion of the operational part of their mission, they are stored in a high orbit. In any case ultimate disposal is necessary;

(b) Radioisotope generators shall be protected by a containment system that is designed and constructed to withstand the heat and aerodynamic forces of re-entry in the upper atmosphere under foreseeable orbital conditions, including highly elliptical or hyperbolic orbits where relevant. Upon impact, the containment system and the physical form of the isotope shall ensure that no radioactive material is scattered into the environment so that the impact area can be completely cleared of radioactivity by a recovery operation.

Principle 4. Safety assessment

1 A launching State as defined in principle 2, paragraph 1, at the time of launch shall, prior to the launch, through cooperative arrangements, where relevant, with those which have designed, constructed or manufactured the nuclear power sources, or will operate the space object, or from whose territory or facility such an object will be launched, ensure that a thorough and comprehensive safety assessment is conducted. This assessment shall cover as well all relevant phases of the mission and shall deal with all systems involved, including the means of launching, the space platform, the nuclear power source and its equipment and the means of control and communication between ground and space.

2 This assessment shall respect the guidelines and criteria for safe use contained in principle 3.

3 Pursuant to article XI of the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies, the results of this safety assessment, together with, to the extent feasible, an indication of the approximate intended time-frame of the launch, shall be made publicly available prior to each launch, and the Secretary-General of the United Nations shall be informed on how States may obtain such results of the safety assessment as soon as possible prior to each launch.

Principle 5. Notification of re-entry

1 Any State launching a space object with nuclear power sources on board shall in a timely fashion inform States concerned in the event this space object is malfunctioning with a risk of re-entry of radioactive materials to the Earth. The information shall be in accordance with the following format:

(a) System parameters:

- (i) Name of launching State or States, including the address of the authority which may be contacted for additional information or assistance in case of accident;
- (ii) International designation;
- (iii) Date and territory or location of launch;
- (iv) Information required for best prediction of orbit lifetime, trajectory and impact region;
- (v) General function of spacecraft;

(b) Information on the radiological risk of nuclear power source(s):

- (i) Type of nuclear power source: radioisotopic/reactor;
- (ii) The probable physical form, amount and general radiological characteristics of the fuel and contaminated and/or activated components likely to reach the ground. The term “fuel” refers to the nuclear material used as the source of heat or power.

This information shall also be transmitted to the Secretary-General of the United Nations.

2 The information, in accordance with the format above, shall be provided by the launching State as soon as the malfunction has become known. It shall be updated as frequently as practicable and the frequency of dissemination of the updated information shall increase as the anticipated time of re-entry into the dense layers of the Earth's atmosphere approaches so that the international community will be informed of the situation and will have sufficient time to plan for any national response activities deemed necessary.

3 The updated information shall also be transmitted to the Secretary-General of the United Nations with the same frequency.

Principle 6. Consultations

States providing information in accordance with principle 5 shall, as far as reasonably practicable, respond promptly to requests for further information or consultations sought by other States.

Principle 7. Assistance to States

1 Upon the notification of an expected re-entry into the Earth's atmosphere of a space object containing a nuclear power source on board and its components, all States possessing space monitoring and tracking facilities, in the spirit of international cooperation, shall communicate the relevant information that they may have available on the malfunctioning space object with a nuclear power source on board to the Secretary-General of the United Nations and the State concerned as promptly as possible to allow States that might be affected to assess the situation and take any precautionary measures deemed necessary.

2 After re-entry into the Earth's atmosphere of a space object containing a nuclear power source on board and its components:

(a) The launching State shall promptly offer and, if requested by the affected State, provide promptly the necessary assistance to eliminate actual and possible harmful effects, including assistance to identify the location of the area of impact of the nuclear power source on the Earth's surface, to detect the re-entered material and to carry out retrieval or clean-up operations;

(b) All States, other than the launching State, with relevant technical capabilities and international organizations with such technical capabilities shall, to the extent possible, provide necessary assistance upon request by an affected State.

In providing the assistance in accordance with subparagraphs (a) and (b) above, the special needs of developing countries shall be taken into account.

Principle 8. Responsibility

In accordance with article VI of the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies, States shall bear international responsibility for national activities involving the use of nuclear power sources in outer space, whether such activities are carried on by governmental agencies or by non-governmental entities, and for assuring that such national activities are carried out in conformity with that Treaty and the recommendations contained in these Principles. When activities in outer space involving the use of nuclear power sources are carried on by an international organization, responsibility for compliance with the aforesaid Treaty and the recommendations contained in these Principles shall be borne both by the international organization and by the States participating in it.

Principle 9. Liability and compensation

1. In accordance with article VII of the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies, and the provisions of the Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects,³ each State which launches or procures the launching of a space object and each State from whose territory or facility a space object is launched shall be internationally liable for damage caused by such space objects or their component parts. This fully applies to the case of such a space object carrying a nuclear power source on board. Whenever two or more States jointly launch such a space object, they shall be jointly and severally liable for any damage caused, in accordance with article V of the above-mentioned Convention.

2. The compensation that such States shall be liable to pay under the aforesaid Convention for damage shall be determined in accordance with international law and the principles of justice and equity, in order to provide such reparation in respect of the damage as will restore the person, natural or juridical, State or international organization on whose behalf a claim is presented to the condition which would have existed if the damage had not occurred.

3. For the purposes of this principle, compensation shall include reimbursement of the duly substantiated expenses for search, recovery and clean-up operations, including expenses for assistance received from third parties.

Principle 10. Settlement of disputes

Any dispute resulting from the application of these Principles shall be resolved through negotiations or other established procedures for the peaceful settlement of disputes, in accordance with the Charter of the United Nations.

Principle 11. Review and revision

These Principles shall be reopened for revision by the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space no later than two years after their adoption.