

JAERI-M

4 7 5 1

核物質管理と保障措置の術語集  
(改訂増補)

1972年3月

栗山 實・石原健彦

日本原子力研究所  
Japan Atomic Energy Research Institute

核物質管理と保障措置の術語集・追補

日本原子力研究所東海研究所燃料工学部

栗山 實・石原 健彦

( 1 9 7 2 年 2 月 1 0 日受理 )

核物質の管理と保障措置で用いられる術語とその定義約 4 0 0 語を選んで収録した。出  
典は主として、米国の BNL, 英国の AWRE, IAEA の核兵器不拡散に関する条約により,  
定義は主として " Safeguards Dictionary, WASH-1173, Francis T. Miles  
( 1 9 7 1 )" によった。

JAERI - M 4751

Glossary for Nuclear Materials Management and Safeguards  
(Revised)

Minoru KURIYAMA and Takehiko ISHIHARA

Div. of Nuclear Fuel Research, Tokai, JAERI

(Received February 10, 1972)

The glossary (English-Japanese) has been prepared for nuclear materials management and safeguards, including the definition of about 400 terms which based on "Safeguards Dictionary, WASH-1173, 1971".

## 目 次

1. まえがき .....	1
2. 術語リスト .....	2
3. 略語リスト .....	59
4. 出典リスト .....	68
5. 和英対照索引 .....	70
6. 保障措置の対象となる物質の分類 .....	80
7. あとがき .....	82

## Contents

1. Introduction .....	1
2. List of Terms .....	2
3. List of Abbreviations .....	59
4. List of References .....	68
5. Japanese-English Index .....	70
6. Classification of Nuclear Materials .....	80
7. Postscript .....	82

## 1 まえがき

この術語集は、米国原子力委員会・保障措置核物質管理部の委嘱により BNL の技術支援機関の Francis T. Miles 氏が編集した "Safeguards Dictionary, WASH-1173, (1971)" を中心として、核兵器不拡散に関する条約、英國原子力公社の術語集などから、約 400 の術語を抽出し、邦訳を付したものである。

原子力技術の発展と国際平和との共存を目的とする Safeguards の関連する分野は、原子力科学、政治、法律はもちろん、計量学、統計学、物質会計に及んでおり、さらに、各国の原子力開発の歴史、社会制度によって国内における核物質管理の考え方たが異なり、したがって同一の術語のもつ概念もまた多様である。

国際的な事業としての Safeguards にとって、その術語に厳密な意味を対応させ、これを共通語として理解し、使用することはきわめて重要な問題である。

この "保障措置術語集" には仮に邦訳を付したが、現在でも関係方面で使用されている日本語の中には、なお生硬、不正確と考えられるものも少なくない。術語の定義についての国際的同意とともに、これらの日本語による正確な術語の確定が必要とされよう。

この術語集はつぎのようにまとめた。

- (1) 見出し語は、米国の用法を中心に、国際的に用いられる術語を英語で採用したため、日本独自の術語は含まれていない。
- (2) 日本語訳は( )内に示したが、2語以上の訳を対応させたものもある。
- (3) 参照については、見出語についての See レフアレンスは→印で示し、定義についての See または See also レフアレンスは"参照"としておいた。

## 2 術語リスト

## ABUNDANCE, ISOTOPIC

(存在比、同位体の)

同位体の混合物からなる元素に含まれる特定原子の相対的な値で、その元素のすべての原子に対する割合で示される。

「USAS」

## ABUNDANCE RATIO

(同位体比)

与えられた試料中の同一元素の各種同位体の原子数に対する、ある同位体の原子数の比率。

「USAS」

## ACCEPTANCE SAMPLING

(抜取検査)

製品を受入れるか拒否するかを判断するための標本抽出。あるいはまた、標本を試験した結果にもとづいて受入れまたは拒絶を判定する手つきを扱う科学。

「TSO」

## ACCIDENTAL LOSS

(事故による損耗)

→ Loss, Accidental

## ACCOUNTABILITY

(物質会計管理)

流用の可能性を最小にし、または、もし起ったときにはその抜取りをたちに検知するための測定システム、および核原料物質と特定核物質の明細を示す記録と報告を包含する、保障措置および物質管理の一部分。AccountabilityにはPhysical protectionは含まれない。

「OSMN」

## ACTIVE

(放射化)

→ Interrogation, Active

## ACCURACY

(精度)

真の、または正確と認められる値に対する測定値の一致の程度。

「FMC」

Accuracyは定性的で、しばしば主観的な術語であり、その正確な用法はbiasおよびprecisionの定義と矛盾してはならない。(その項参照)

測定の accuracy は、測定値が測定されたものゝ真の値にどれだけ近いかを示す。したがって、1回の測定の accuracy について論ずることも意味がある。もし、同じものを反復測定したときは、測定値の算術平均と真の値との差が測定の accuracy を示す。この差を一般に bias といふ、正または負の値をとる。高い accuracy は bias の絶対値が小さいことと同等である。

「AEC」

## ADJUSTMENT

(調整)

Book inventory と Physical inventory とを一致させるために行なう物質会計記録への記帳で、shipper/receiver differences や material unaccounted for からなる。

「SC70」

## ADVISORY COMMITTEE ON NUCLEAR MATERIALS SAFEGUARDS

(核物質保障措置勧告委員会)

1967年8月29日に設置された。議長は F. Lumb.

「TSO」

## ADVISORY PANEL ON SAFEGUARDING NUCLEAR MATERIAL

(核物質保障措置の勧告パネル)

1966年に設置された。Ralph F. Lumb 議長。

「TSO」

## AGENCY SAFEGUARDS

(IAEAの保障措置)

IAEAが提供し、その要請により提供され、またはその監督もしくは管理のもとに提供された、特定核分裂可能物質、その他の物質、役務、設備、施設、情報が、いかなる軍事目的をも助長するような方法で使用されないことを確認するために設計され、IAEAによって制定され、実施される保障措置。

「IAEA」

核拡散防止条約の下で、核エネルギーの平和利用から核兵器その他の核爆発装置への転用を防止するため、この条約にもとづいて負う義務の履行を確認することを目的とした IAEA の保障措置制度。

「NPT」

## ALARM LIMITS

(警報限界)

警報信号の設置に当って定められる、規定された最大値や最小値。

「TSO」

## APPLICATION OF SAFEGUARDS (To Materials or Facilities)

(保障措置の適用、物質と施設に対する)

適切な保障措置手つきを実施すること。

「IAEA」

## APPROVED INVENTORY WRITE-OFF

(承認された保有量の抹消)

正式の機関によって承認された、核物質保有量の記録からの削除。

「INMM」

参照—Write-off

## AREA FACTOR「英國の用法」

(区域ファクター)

一定期間内、特定のプロセスからの除去に関連して用いられる数量。特定のプロセスについて選ばれる数値はそこで行なわれた作業に関係する。区域ファクターは、過去の経験にもとづいて、除去される物質の量との相互の関係が明らかにされている量でなければならない。それは、プロセスへの総供給量、製品の量、その他の適切なプロセス・パラメータとなろう。

「COS5」

Area factor の area については material balance area を参照。

## ASSAY, ISOTOPIC

(同位体分析)

与えられた量の核原料物質または特定核物質の中の、どれか一つの同位体構成物の重量百分率。

「INMM」

## ATTRIBUTE SAMPLING

(計数抜取検査)

一群の製品または性質について、与えられた基準または要請の集合に関して合格か不合格かという単純な分類ずなわち合否判定をおこなう抜取検査。

「INMM」

## AUDIT

(検査)

物質収支が適正に記載され、処理すべき事項が適切に反映されているか否かを判断する目的をもち、実際の処理業務だけでなく、評価、推定、鑑定をも加えることを目的とした物質収支の検査。

「ARS7」

(原注) 物質会計自体の公正と管理を内部チェックするため、錯誤と作意を排除する会計手づきと規定の体系の制定は、経営の任務であって検査の仕事ではない。独立した主体による検査は、これらシステムと手づきの運用が満足されていることを検証し、必要な場合には、その修正勧告とともにシステムの弱点や不備を指摘することである。検査は終局的な会計の管理義務に代るものではない。経済的な理由から、検査のためにすべての測定や必要とする重要なデータ、サンプリングシステムを重複させることはできない。したがって、検査は記録の検定と若干の独立の測定とを組み合わせたものであり、その頻度は不確かさをあらかじめ定められた限度内におさえるように決められる。

「COSB」

AUTOMATED PROCESS

(自動化工程)

燃料転換または燃料加工の、化学的・機械的処理のうち、特定核物質にふれる必要がなく、完全に閉じこめられており、操業がなされている間に立ち入りができるない部分。「ANL」

BACKFITTING

(適合のための改修)

建設された施設から基準に従って欠陥を除き、または新しい、あるいは改訂された基準に合うようにするためになされる改修。「TSO」

BARRIER, DIFFUSION

(隔膜、拡散の)

→Diffusion Barrier

BASE CHARGE

(基本料金)

標準の形態と仕様による標準ウラン、劣化ウラン、または特定核物質の賃貸料を、その賃貸が始まってからのすべての特定された取扱い実施期間についての単位当たりのドルで表わした量で、隨時 Federal Register 内の委員会によってあらかじめ計画が発表される。「AEC」

BATCH

(バッチ)

物質の特定された一部、ロット

「TSO」

重要測定点 (key measurement point)における計算のために 1 単位として取扱われる核物質の一部分で、1 組の明細または測定によってその組成および数量が決められているもの。これらの物質はバルクの形態であったり、あるいは、いくつかの別々のアイテムに分れて含まれていたりする場合もある。

「SC70」

## BATCH DATA

(バッチ、データ)

化合物の総重量、核物質の元素の総重量、および場合により、それぞれの核分裂性同位体の重量。

「SC70」

核物質については個々の元素の総重量、プルトニウムとウランの場合には必要に応じてその同位体組成。計量単位はつきのとおり。

- a ) 含有プルトニウムはグラム数。
- b ) ウラン-235とウラン-233の同位体について濃縮したウランは、その総重量とこれらの中の同位体の合計重量のグラム数。
- c ) トリウム、天然ウラン、劣化ウランはキログラム数。

報告に当っては、バッチの中の各品目の重量を加え合わせたのちに近似値にまるめなければならない。

「NPT」

## BEGINNING INVENTORY

(期首保有量)

特定の期間の開始時の保有物質の数量。

「INMM, LUMB」

Opening I., Starting I. 「英國の用法」

## BIAS

(偏り)

偶然誤差(偶然の変動)に対して系統誤差をいい、ある量の推定値の平均が真の値と一致しないこと。偏りは真の値に対し、正または負の偏差をもっている。

「DNMS, OSMM」

## BILATERAL AGREEMENT

(二国間協定)

二つの国との間の協定。

「TSO」

米国政府と他の国の政府との間で締結された原子力の平和利用に関する協定。

「AECF」

## BILLET

(ビレット)

回転ミルを通るよう成型された、金属の鋳物または鍛造物。

「TSO」

## BIRDCAGE

(かご型コンテナ)

核分裂可能物質用のコンテナで、他の核分裂可能物質のコンテナに接近しすぎて臨界に達するのを防ぐように設計された構造をつけたもの。

「TSO」

Dalek (英國の用法)

## BISCUIT

(ビスケット)

還元したまゝの金属の破片；かわ。

→ Button, Derby, Dingot

「INMM」

## BLACK OXIDE

(ブラック・オキサイド)

ウランの酸化物の  $U_3O_8$  で、urano-uranic oxide とも呼ばれる。「INMM, LUMB」

## BLANKET

(ブランケット)

原子炉の中での (Pu-239 や U-233 のような) 核分裂可能物質の生産を増加させるよう、漏洩中性子を吸収させるために、(U-238 や Th-232 のような) 核原料物質を装荷した領域、ブランケットは炉心をとり囲み、あるいは炉心にとり囲まれている。「TSO」

## BLEND「動詞」

(調合する)

2種以上の似た物質を、計画的かつ不可逆的に混ぜること。

「COSB」

## BLEND「名詞」

(調合物)

Blending によって作られた混合物。(Blending を参照)

## BLENDING

(調合)

2種以上の似た物質を、計画的かつ不可逆的に混合するプロセス。

「COSB」

## BOOK INVENTORY

(帳簿保有量)

記録によってある時点での存在が示されている物質量。

「INMM」

## BOOK INVENTORY (of a Material Balance Area)

(帳簿保有量、物質取支区域の)

当該物質取支区域の最近における実在保有量と、その実在保有量を定めたのちに生じたすべての保有量変動との代数和。

「SC70」

## BOOK-PHYSICAL INVENTORY DIFFERENCE (BPID)

(帳簿保有量と実在保有量との差)

Book inventory と Physical inventory との算術的差。

「TSO」

参照—Material Unaccounted For (一般的用法)

## BREEDER (REACTOR)

(増殖一炉)

核物裂可能な部分を中性子発生源として消費する以上に、それ自体の核種を生産するよう使用される原子炉。

「GLAS」

## BREEDING

(増殖)

核分裂可能な部分を消費した以上に核分裂性の核種を生産するための中性子源として使用できるようなプロセス。

「GLAS」

## BRIQUETTING

(ブリケット)

一般に金属のような物質を、特定の形状に縮小し、あるいは圧縮するプロセス。「TSO」

## BROWN OXIDE

(ブラウン・オキサイド)

ウランの酸化物、 $UO_3$ で。二酸化ウラン。

「INMM, LUMB」

## BUBBLER (SYSTEM) 「米国の用法」

(気泡液位計ーシステム)

液に浸した管内の圧力測定によって液体レベルまたは密度を測定する装置。「TSO」

Pneumercator (英国の用法)

## BURNUP

(燃焼度、燃焼率)

原子炉中の核分裂可能物質の消費の測度。燃焼度は、

(A) 分裂または捕獲をした分裂可能原子の百分率

(B) 原子炉中の燃料の、単位重量当りの発生エネルギーの量によって表わされる。「TSO」

参照—Loss, Nuclear

## BUTTON

(ボタン)

一般に、ウラン(多くは高濃縮)またはプルトニウムの金属の還元したままの塊で、ふつう

は直径 6 インチ以下の円板状である。Biscuit 参照。

「INMM」

### BY-PRODUCT MATERIALS

(副産物)

特定核物質の製造または加工プロセスでできた、またはその過程の放射線によって放射化された(特定核物質を除く)放射性物質。

「A E 54」

### CALCINE, CALCOINING

(煅燒)

有機物質や水分のような可燃性もしくは揮発性の物質を除去するために物質を加熱するプロセス。

「INMM」

### CAMPAIGN

(キャンペーン)

操業期間または連続運転一周期に対応する、前処理作業、機械的・化学的処理、flushout、および装荷を含む一連の運転。

「PNWL」

再処理プラントの中の化学処理装置が、装置中に存在する核物質の清掃から次の清掃の間で運転される期間。

「IAEA」

### CLOSING INVENTORY 「英國の用法」

(期末保有量)

→Ending Inventory

### CANAL 「米国の用法」

(カナル)

原子炉からの放射性物品を入れて、燃料冷却設備に導き、あるいは冷却する水を満たした水路。

「USAS」

Reactor pond (英國の用法)

### CASCADE (Isotope Separation)

(カスケード、同位体分離の)

分離生成物を増加させるための、単一の要素または段階を結合した分離要素または分離段階の配列。

「USAS」

### CASK 「米国の用法」

(キャスク)

収容された放射性物質を遮蔽し、閉じこめるように設計された輸送容器。「DNMS」

Transit flask (英國の用法)

## CHEMICAL PROCESSING (or Reprocessing)

(化学的処理、または再処理)

照射された原子炉物質から、一般に、ウラン、プルトニウム、トリウムの硝酸溶液、または硝酸塩を精製して核原料物質および特定核物質を分離、回収すること。

「TSO」

## CLADDING 「名詞」

(被覆、クラッディング)

核原料物質および特定核物質を含む燃料要素を覆って保護する外側の金属のジャケットまたはキャン。代表的な被覆金属は、アルミニウム、ジルコニア、ステンレス鋼である。

「TSO」

## CLANDESTINE MANUFACTURE

(密造)

戦略物質の秘密生産。

「TSO」

## COFFIN

(放射性物質輸送容器)

Transit flask (英國の用法)

Cask 参照。

## COMPOSITE SAMPLE

(混成標本)

いくつかのコンテナの標本を、それぞれの正味重量の割合に等しく混ぜることによって作られた単一の標本。

「TSO」

## COMPOUND 「英國の用法」

(貯蔵区域)

Crib (米国の用法)

## CONFIDENCE

(信頼性)

(1) 広い意味; とくに、信用、信頼、確実と思う状態、保証。

(2) 計量学、統計学; 測定値におかれる信用または信頼で、しばしば信頼度陳述として表明される(たとえば 95% 信頼する、のように)。このような信頼性の表面は真の値あるいは確定した値に対する測定の信用度を意味し、測定の頻度分布に関する仮説にもとづいている。

Level of confidence, degree of confidenceなどの句は、データの統計的処理に含まれている確率的な考え方からきている。

信頼度の陳述にもとづいて選ばるべき判断の厳密さに応じて、percent confidence,

level of confidence, degree of confidence, などが適宜に選ばれる。「INMM」

### CONFIDENCE INTERVAL

(信頼区間)

与えられた信頼度(確率)で、ある母数の存在を期待しうるような区間または範囲。

「PNWL」

### CONSUMPTION

(核物質消費)

経済的に回収し、再使用することができないような方式による核物質の破壊、燃焼、損耗、または処分。不明物質、あるいは物質の異常な分析の結果で混合してしまった物質の組成変化、その他このような物質の価値を減少させる結果をもたらす同位体組成の変化。「AEC」

### CONTAINMENT

(閉じこめ)

一般的な用法としては、事故の際にFPが大気中に放出されないよう閉じこめるため原子炉周囲に気密シェルその他の囲いをつけること。「AECG」

保障措置で用いるときは、物質取扱区域に入出する核原料物質および特定核物質のすべての流れを確実に検知しうるように設計された物理的障壁と具体的防衛手段。これらの手段としては、出入管理、廃棄物管理、とくに移動の際の保管および封印が含まれる。「TSO-PNWL」

### CONTINUAL INSPECTION

(連続的査察)

→ Inspection, Continual.

### CONTINUOUS INSPECTION

(連続査察)

→ Continuous Inspection

### CONVERSION

(転換)

物質の化学的または物理的性質を、次の使用に適するように変えるプロセス。「DNMS」

原子炉で、ある核分裂可能物質が消費される間に、その正味減耗分だけ他の核分裂可能物質を生産するような原子炉の運転。「TSO」

### CONVERSION PLANT

(転換プラント)

未照射の核物質、または核分裂生成物を分離した照射すみ核物質の化学的、物理的形態を変

化させて、その後の使用または処理に適するようにする施設（鉱山や鉱石処理プラントを除く）。  
転換プラントには施設内の貯蔵庫および分析部門を含む。この術語には核物質の同位体分離を目的とするプラントは含めない。

「IAEA」

## CONVERTER (REACTOR)

(転換炉)

核分裂可能物質の燃焼による実質の損耗に伴って、他の核分裂可能物質を生産する原子炉。

「TSO」

## CORE

(炉心)

実質的にすべてのエネルギーが発生する原子炉の領域。ブランケット（その項参照）領域でも若干のエネルギーを生ずるが、ブランケットは基本的に増殖または転換のために用いられる。

「TSO」

## CORRECTION

(訂正)

明らかにされた誤りを訂正し、あるいはすでに記録に記入された数量を改善された測定で修正するための物質会計記録への記入。個々の訂正には、それに対応する記入を明らかにしておかなければならぬ。

「SC70」

## CREDIBILITY

(信頼性)

保障措置では、保障措置が効果的であることを社会に納得させる可能性。 「TSO」

国際保障措置のための4つの基準の1つ。「Smyth, H.D., WASH-1076参照」

## CRIB (Hanfordでの用法)

(廃水池)

地中の渦過による産業廃水処分のために作られた、地下の液体貯留区域。 「PNWL」

## CRIBS

(貯蔵区域)

物質の貯蔵区画。

「TSO」

Compound, rafts (英國の用法)

## CRITERION

(基準)

なんらかの判定を下すことのできる、基準、規則、または試験。

「WEBS」

## CRITICAL FACILITY

(臨界施設)

制御され、持続する核分裂の連鎖反応を維持しうる装置で、運転中の総出力をきわめて低く設計したもの、および関連収納庫。

「SC70」

## CRITICAL TIME (of a Material)

(臨界時間)

物質をその適法な用途から核爆発装置に転用するのに要する最短時間。臨界時間は、その物質の物理的形状、同位体組成と化学形、物質の所在と用途によって決められる。「IAEA」

## CROSSOVER

(交差混合)

2種以上の物質(同一元素であって特定の同位体比が異なる場合を含む)を意図せずに混合して、1種以上の原物質がその原形を識別できないまでに混ぜてしまうこと。「OSMM」

## CUSTODIAN (Material Balance Area または Control point)

(管理人)

核原料物質または特定核物質の記録と明細に対して責任を負う者。

「TSO」

Special Materials Executive Officer, SEMO. (英国の用法)

Technical Records Officer, TRO. (英国の用法)

## DALEK 「英国の用法」

(かご型コンテナ)

→Birdcage (米国の用法).

## DEGRADATION

(品位低下)

(1) 無作意な、 Crossover (その項参照)

(2) 故意による、 Dilution (その項参照)

「INMM」

## DEPLETED URANIUM

(劣化ウラン)

含まれている全ウランに対するU-235同位体の重量百分率が天然ウランのそれよりも小さいウラン

「IAEA」

## DERBY

(ダービー)

ほど円柱の形をした直径6インチ以上の還元されたままの金属塊で、ふつうウランの場合に

は、低濃縮、標準、または劣化したものも含まれる。

「INMM」

### DIFFUSION BARRIER (Isotope Separation) 「米国の用法」

(隔膜、拡散膜一同位体分離)

多孔性構造で、その空孔が小さいため、ガスの流れを抑制しながら拡散流を通過させ、質量の差を利用して同位体を分離する。

「USAS」

### Membrane (英国の用法)

### DIFFUSION, GASEOUS (Isotope Separation)

(ガス拡散)

多孔性隔膜を通過するガス流による同位体分離。

→Diffusion Barrier を参照。

「USAS」

### DIFFUSION PLANT

(拡散プラント)

ガス拡散によるウラン同位体の分離プラント。

「TSO」

### DILUTION

(希釈)

一般に、問題とする物質の濃度が減少するように、これと反応しない物質または溶媒を加えること。

「TSO」

同位体をより少なく含む類似の物質を加えることにより、必要な同位体または成分の重量百分率を減少させること。Degradation を参照。

「INMM」

### DINGOT

(ディンゴット)

金属ウラン(通常はふつうのウラン)の還元、鋳造を同時に行なうもので、ローリングミルによる加工に通している。(Direct ingot の同義語)

「INMM, LUMB」

### DIP TUBE 「米国の用法」

(浸漬管)

液体の水位または密度を測定するための気泡液位計システムに用いられる浸漬管。「TSO」

→Pneumercator (英国の用法)

### DISCARD(S)

(排除物)

保有量から計画的に移動された物質、および他の認められた者への引渡し、または認められた方法により処分された物質。

「DNMS」

物質収支区域から移動されながら、回収が経済的でないとして他の物質収支区域に入れられなかった核物質の分っている量で、たとえば、海洋や放射性ピットへの投棄などをいう。

「COS5」

#### DISCARDS MEASURED

(計量された排除物)

→Measured Discards

#### DISSOLVER

(溶解槽)

核原料物質や特定核物質を溶解するプロセスの容器またはタンク。

「INMM」

#### DIVERSION

(流用・転用)

保障措置においては、法律または条約により許可された用途から故意に核物質を流用すること。流用は、権限をもつ人格の活動、または窃盗、強奪などの行為によって生ずる。「TSO」物質管理では、(承認の有無に関係なく)核物質を一つの用途から他の用途に移すこと。

「OSMM」

IAEAにより提供された核分裂可能物質、その他の物質、施設、または装置を、その受入国が、いかなる方法であれ軍事目的を助長するように使用し、または、その用途に関するIAEAとの協定に定めたその他の条件に違反して使用すること。

「IAEA」

#### DOMESTIC SAFEGUARDS

(国内保障措置)

政府が国内の原子力事業についておこなう保障措置。

「OSMM」

#### DOUGHNUT 「英国の用法」

(ドーナツ)

6フッ化ウラン用のコンテナ。

#### DOUGHNUT 「米国の用法」

(ドーナツ)

試験する物質を照射する高速中性子を作るために、熱中性子束の中に挿入される核分裂可能物質の中空円筒。

#### DOZZLE (-END) 「英国の用法」

(湯かす)

→ Sprue

## EFFECTIVE KILOGRAMS (of Fissionable Material)

(実効キログラム；分裂可能物質の)

- (A) プルトニウムは、そのキログラム単位の重量の数値
- (B) 濃縮度 1 %以上のウランは、そのキログラム単位の重量に濃縮度の 2 乗を乗じた数値
- (C) 0.5 %以上1 %未満のウランは、そのキログラム単位の重量に 0.0001 を乗じた数値
- (D) 0.5 %以下の劣化ウラン、およびトリウムは、そのキログラム単位の重量に 0.00005 を乗じた数値

「IAEA」

## EFFLUENT

(放流)

放出された流れ。(例；プラントからの)

## ENDING INVENTORY

(期末保有量)

特定の期間の閉止時に保有する物質の量。

「INMM, LUMB」

→ Closing Inventory (英國の用法)

## ENHANCEMENT

(富化)

しばしば濃縮と同義に用いられる。

「INMM」

## ENRICHED MATERIAL

(濃縮物質)

物質中に存在するある同位体の割合を、人為的に、天然の存在比よりも増加させた物質。濃縮ウランは、核分裂可能なウラン-235 を天然に産する割合 (0.711%) より多く含んでいる。(同位体濃縮を参照)

「AECG」

## ENRICHED URANIUM

(濃縮ウラン)

U-235 の濃度が重量比で 0.711 %より多く含まれるウラン。

「INMM」

## ENRICHING

(濃縮)

核原料物質、または特定核物質の特定の同位体 (ふつう U-235 ) の相対的比率を増加させるプロセス、またはそのプロセスの結果。

「INMM」

## ENRICHMENT

(濃縮, 濃縮度)

- (1) 望ましい成分(とくに同位体組成)の相対的濃度を増大させるプロセス。
- (2) 濃縮(上記)の程度を表示する数値で、たとえば、ウラン中のU-235の重量百分率で表わす。

「TSO」

## ERROR PROPAGATION

(誤差伝播)

- いくつかの誤差に、結合公式を用いて、与えられた値の不確かさとして表わされるべき値を定めること。誤差伝播は、含まれる測定パラメータの関数関係についての不確かさを計算するための、多くの考察と公式の選択を内容としている。

「TSO」

## ERROR, RANDOM

(偶然誤差)

- すべての測定作業に生ずる偶然の変動で、平均値からのプロセスとマイナスの偏差がともにランダムに生ずることが特徴であり、測定の回数がふえればその代数平均はゼロに近づく。

「ASTM」

## ERROR, SYSTEMATIC

(系統誤差)

- 同一または類似の測定、もしくは分析定量の系列を通じて変わらない誤差で、したがって、どの部分の平均もゼロにはならない。すべての測定の全誤差は、系統誤差と偶然誤差とからなり、いくつかの測定を平均すれば偶然誤差は小さくなるが系統誤差には変化がない。

「TSO」

## ESTIMATE

(推定値)

Measurement(その項参照)以外のなんらかの方法により得られた数量。 「COS5」

## ESTIMATE

(推定, 推定値)

測定以外のなんらかの手段で得られた量の値。

「COS5」

## ESTIMATED

(推定の)

測定または計算でなく、判定によって得られたもの。

「TSO」

Measurement以外のなんらかの方法で得られたもの。

「COS5」

## ESTIMATED CONFIDENCE LIMITS

(推定信頼限界)

推定量にもとづく判断によって得られた信頼限界(たとえばPrecisionを計算できない場合の)。

「COS5」

## EURATOM (European Atomic Energy Community)

(ユーラトム)

ベルギー、フランス、西独、イタリー、ルクセンブルグ、オランダで組織され、6か国の原子力産業のすみやかな確立と成長に必要な条件をつくるための超国家的組織。ユーラトムはブレッセル条約のもとに組織され、1957年春にローマで調印され、1958年1月1日に発足した。その本部はブレッセルにある。

「DESK」

## EUROCHEMIC (European Company for the Chemical Processing of Irradiated Fuel)

(ユーロケミック)

西ヨーロッパの原子炉のための燃料再処理施設の建設と運転を目的として、OECDの援助の下につくられた共同資本会社。

「DESK」

## EUROPEAN NUCLEAR ENERGY AGENCY (ENEA)

(欧洲原子力機関)

OECDの特別機関で、1958年に設立され、OECDの原子力分野の計画の遂行を行なっている。加盟国は、オーストリア、ベルギー、デンマーク、フランス、西ドイツ、ギリシア、アイスランド、アイルランド、イタリー、ルクセンブルグ、オランダ、ノルウェー、ポルトガル、スペイン、イスラエル、トルコ、および英國であり、準加盟国はカナダ、米国、日本、フィンランドである。

「DESK」

## EXCLUSION AREA

(立入制限区域)

原子力施設や放射線施設の周辺の区域で、立入りが制限されている区域。  
→Controlled area (英國の用法)

「USAS」

## FABRICATION

(成型加工)

核物質管理では、原子炉用の燃料要素を製造すること。

「TSO」

## FABRICATION PLANT

(加工プラント)

燃料要素、またはその他の核物質を含む構成要素を製造するプラント。プラント内の貯蔵庫

と分析部門を含む。

「IAEA」

### FACILITY

(施設)

原子炉、臨界装置、転換プラント、加工プラント、再処理プラント、同位体分離(濃縮)プラント、または、核物質を含みあるいは含むべきその他の場所。 「SOT0」

教育機関、製造プラント、研究所、事務所または建造物。 「AEC」

a ) 原子炉、臨界施設、転換プラント、燃料製造プラント、再処理プラント、同位体分離(濃縮プラント)、または独立した貯蔵施設。

b ) 核物質1実効キログラム以上を常時使用するすべての施設。 「NPT」

### FEED COMPONENT

(供給材部分)

濃縮ウランのコストのうちの同位体分離プラントに供給された天然ウランのコスト。

$$\text{Feed Component} = (x_p - x_w) / (x_f - x_w)$$

単位は、(天然ウランのkg数／製品中のウランのkg)

ここで、 $x_p$ 、 $x_w$ 、 $x_f$ はそれぞれ、製品、廃棄材、供給材の中のU-235の重量を表わす。

参照—Separative Work Component. 「TSO」

### FEED MATERIALS

(供給物質)

原子炉燃料要素としての使用に適した形の、あるいはウラン濃縮プロセスへ供給されうるような、精製されたウランまたはトリウム金属またはそれらの純粋な化合物。 「AECG」

参照—Enriched Material

### FERTILE MATERIAL

(親物質)

熱中性子によってそれ自体は分裂しない同位体で、原子炉で照射することにより、原子核当たり1箇の中性子捕獲によって核分裂可能物質に転換しうる物質。天然には、ウラン-238とトリウム-232が存在し、これらの親物質が中性子を捕獲すると、それぞれ分裂可能なブルトニウム-239とウラン-233に転換する。(Fissionable Material 参照) 「TSO」

### FISCAL-YEAR-END INVENTORY

(会計年度末保有量)

会計年度の最終日の終業時の手持ち物質。

「INMM, LUMB」

**FISSILE**

(核分裂性の)

(1) 低速中性子との相互作用により分裂させうる原子核をもつもの。

「ISO」

(原注) この術語は低速中性子についての分裂断面積 1バーン以下 の核種には使わない。

(例: U-238)

「ANSI」

(2) 1種以上の分裂性原子核を含む物質のこと。

「ISO」

(原注) この術語には他の物質の存在の下でのみ臨界に達する物質(例:天然ウラン)を含ませない。

「ANSI」

**FISSILE MATERIAL**

(核分裂性物質)

→Fissile

**FISSION LOSS**

(核分裂損耗)

原子炉中の、核分裂または異なる同位体の生産のための中性子吸収による物質の損耗。場合によってバーンアップとして用いられる。

「INMM, LUMB」

参照—Loss, Nuclear

**FISSIONABLE**

(核分裂可能な)

(1) なんらかのプロセスによって核分裂を起すことのできる核種の。

「ISO」

(2) 1つ以上の核分裂可能な核種を含む物質の。

「ISO」

場合により、fissile material よりも限定されて用いられる。(その項参照)

「ANSI」

**FISSIONABLE MATERIAL**

(核分裂可能物質)

低速中性子によって分裂しうるすべての物質。基本的には、ウラン-235, プルトニウム-233の3種類である。(Fertile Material 参照)

(原注) この定義は現在の用法に合っているが、fissionable の定義(その項参照)とは一致しない。

「TSO」

**FUEL ASSEMBLY**

(燃料アセンブリ)

炉心の装荷と取出しを通じて分離されない燃料要素の集合体。

「USAS」

## FUEL CYCLE

(燃料サイクル)

核燃料が通過する、使用、再処理、成型加工のようなステップの系列。

「USAS」

## FUEL ELEMENT

(燃料要素)

原子炉あるいは燃料集合体の分解しうる最小構成部分で、その主要な成分として核燃料を含むもの。

「USAS」

混乱を避けるために fuel element の語は用いないことが望ましく、より正確な術語として、fuel pellet, plate, rod, cluster, bundle, subassembly, assemblyなどの術語が用いられる。

「TSO」

## FUEL PIN

(燃料ピン)

小さな円柱状の燃料要素で、ふつうは高速炉の燃料要素。

## FUEL PLATE

(燃料プレート)

核分裂可能物質を含む比較的薄い圧延された物質の塊で、通常、耐食性の金属で被覆されており、原子炉の燃料要素の基本単位として用いられる。

「TSO」

## FUEL REPROCESSION

(燃料再処理)

未利用の核分裂可能物質を回収するための原子炉燃料の処理。

「AECG」

参照—Chemical Processing, Spent Fuel.

## FUEL ROD

(燃料棒)

棒状の燃料要素。

「USAS」

## FUEL SLUG

(燃料スラグ)

燃料要素の sub-part で、直立円柱状をしており、一般にはウランと耐食性の金属の被覆からなり、ふつう直径は 0.5 インチより大きい。

参照—Fuel Pin.

「INMM, LUMB」

## FUEL SUBASSEMBLY

(燃料サブアセンブリ)

いくつかの fuel rod または fuel plate を含んだ構成体で、他のサブアセンブリと結合して一つの fuel assembly を構成する。

「TSO」

## FULLY ENRICHED

(特別高濃縮の)

同位体 U - 235 が 93 % 以上のウラン。

「INMM」

→ Highly Enriched を参照。

## GASEOUS DIFFUSION

(ガス拡散)

→ Diffusion, Gaseous

## GENERAL LEDGER

(元帳)

→ Ledger, General

## GLOVE BOX

(グローブボックス)

ある程度の放射性のあるいは特殊な物質を安全にとり扱うための、気密な手袋をとりつけた開口部をもつ囲い。この箱はふつういくらか低圧に保たれ、換気をする場合には高い効率のフィルターを通す。

「USAS」

## GOOK

(くず)

塵埃、ごみ、スラッジ、かす。

「SLAN」

参照 - Gunk

## GREEN

(グリーン)

粉末冶金では、焼結していないもの。

「MIN」

## GREEN SALT

(グリーン・ソルト)

四フッ化ウラン ( $\text{UF}_4$ ) で、ウラン金属や六フッ化ウランの製造の際の中間生成物としてできる。

「INMM, LUMB, AECG」

## GUNK

(かす)

種々の形のほこり、とくに油性の付着物、粘着物。

「SLAN」

プロセスから分離したすべての予期しない固体または液体(ふつうは油性)。「TSO」

(原注) Gunk は、同じ物質を意味するいくつかの 4 文字語のうち、いちばん無難なものであるが、この辞書には収録しなかった。 「TSO」

## HEAD END

(ヘッドエンド)

プロセス・ラインの始端。

「INMM, LUMB」

## HEEL (Chemical Processing)

(ヒール)

物質を移動または溶解した際に、コンテナ中に残った核原料物質および特定核物質の数量。

「INMM」

## HEEL, CYLINDER

(シリンダ・ヒール)

物質の移動がなされたのちに、シリンダー内に残っている核原料物質および特定核物質の数量。 「INMM」

## HEEL, DISSOLVER OR PROCESS

(溶解槽ヒール、またはプロセス・ヒール)

許される有限時間に溶解したため、溶解槽中に溶解せずに残された物質の量。ヒールの除去は計画的になされるべきである。 「TSO」

## HIDDEN INVENTORY

(かくれたインベントリ)

ガス中にも含まれず、サンプリングもできないために測定できないガス拡散カスケード中のインベントリ。 「LUMB」

## HIGHLY ENRICHED URANIUM

(高濃縮ウラン)

同位体 U-235 の重量百分率が 75 %以上 9.3 %未満であるウラン。 「INMM」

Fully Enriched : Intermediately Enriched 参照。

## HIJACK (Highjack)

(ハイジャック)

一つの地点から他へ輸送中の物質を盗むことで、物質がいずれの地域内にもないときに起る

盗難。

「TSO」

## HOLDUP

(滞留量; 強奪)

(1) すべての時点におけるプラント装置内の物質の量。

「TSO」

(2) 武器による強奪。

## HOT

(放射性の)

放射性の高いことで、ふつう原子炉による放射線にさらされて、天然のものより高い放射能をもつもので、特別な取扱が必要である。

「INMM, LUMB」

## HOT CELL

(ホット・セル)

厳重に遮蔽された囲いで、その中で遠隔操作と遮蔽窓またはペリスコープを用いて使用者が放射性物質をとり扱うことができる。

「AECG」

## HOT LABORATORY

(ホット・ラボラトリ)

放射性物質の安全取扱い用に設計された実験室で、ふつう一つ以上のホットセルをもっている。

「AECG」

## IDENTIFICATION NUMBER, FUEL ASSEMBLY

(燃料アセンブリ識別番号)

アルファベットや数字、またはその両方の順序をつけた集まりで、燃料アセンブリに付されている。

## INGOT

(インゴット)

ふつうは標準ウランの銹物で、ローリングミルに入る前のもの。

「TSO」

## INLINE ANALYSIS

(インライン分析)

プロセス中の物質の、プロセスを止めたり、プロセスから物質を取出したりすることなしになされる化学分析または非破壊試験のような検査。

「ANL」

## INPROCESS INVENTORY

(イン・プロセスインベントリ、仕掛量)

すべての特定の時点で、処理容器、処理機械などの加工または処理のライン中に存在する物質の量。

「INMM, LUMB」

## INSPECTION

(査 索)

保障措置で、起りうる核物質の diversion の可能性を検知し、または流用が行なわれていないことを確認するために、政府の機関または適当な国際機関によって認められた査察者が行なう検査。

「TSO」

## INSPECTION, CONTINUAL

(連続査察)

プラントについての知識の連続性をもたせようとする査察。これには、プラントに査察者が常駐したり、機器を用いる方法により連続的に観測したりする方式と、そうでないものがある。

「IAEA」

## INSPECTION, CONTINUOUS

(継続査察)

ある作業の間、たとえば原子炉の燃料交換の間、を通しての査察。

「TSO」

核物質の流れまたは保有物質の量について継続した知識を保持するための査察体制の最高限の、あるいは限定された状態。

「SC70」

## INSPECTION, INTERMITTENT

(間欠的査察)

査察を実施した時点での、施設およびその中の核物質の状況を決定しようとする査察。

「SC70」

## INSPECTOR

(査察員)

保障措置の有効性についての結論を把握するために施設を調査する機能をもつ、公的に指名された職員。

「TSO」

## INTERMEDIATELY ENRICHED

(中濃縮ウラン)

同位体U-235の重量百分率が2%以上75%未満であるウラン。

「INMM」

Slightly Enriched ; Highly Enriched 参照

INTERMITTENT INSPECTION

(間欠的査察)

→ Inspection, Intermittent.

INTERNAL CONTROL

(内部管理)

ある機関の内部で管理をおこなう方法、また、一つの運転または運転全般を管理、監督するための多くの機器。 「KOHL」

INTERNAL CONTROL SYSTEM

(内部管理システム)

運転効率を高め運営方針を確実に遂行するためには必要な業務を行なうシステム。一般には担当部門の中に監制システムを含み、1人の作業を他の者が検証するよう設計されている。

「AEC」

INTERNAL RECEIPTS

(内部受入)

同一のプラント内で、ある物質収支区域が他の物質収支区域から受入れた物質。「LUMB」

INTERNAL SHIPPMENTS

(内部払出)

同一のプラント内で、1つの物質収支区域から他の区域へ送り出された物質。「LUMB」

INTERNAL TRANSFERS

(内部移動)

同一のプラント内で、一つの物質収支区域から他の物質収支区域へ移された物質。

「INMM」

INTERROGATION, ACTIVE

(能動的反応測定)

測定可能な反応(ふつうは核反応)を起させるために放射線で試料を照射する非破壊検査技術。「TSO」

Measurement, Passive 参照。

INTRAPLANT TRANSFERS

(プラント内移動)

物質の移動を問題にする場合、ある施設の中の物質収支区域から送り出され、同じ施設内の別の物質収支区域に受け入れられる物質の移動をいう。「AEC F」

Internal Transfers 参照。

## INTRINSIC TRACER

(内在トレーサ)

与えられた試料中にすでに存在している同位体で、化学的、物理的プロセスを通る特定元素の追跡に用いられる。

「TSO」

## INVENTORY

(保有量、保有物質、インベントリ)

「TSO」

(1) 保有する物質の実際量

「TSO」

(2) 保有が確定している物質の数量。(Physical Inventory 参照)

「TSO」

(3) 上記の数量を決定する行為、すなわち taking(an)inventory (保有量確認)。

「TSO」

(4) 帳簿上で物質を表示する数値。(Book Inventory 参照)

「TSO」

参照—Beginning I., Book I., Ending I., Physical I., Tag I.

## INVENTORY, IN-PROCESS

(インプロセス、インベントリ)

→ In-process Inventory

## INVENTORY CHANGES (for a Material Balance Area)

(保有量変動)

物質収支区域へのインプットおよびそれからのアウトプットを構成するパッチ。「SC70」協定の中で用いられる保有量変動の種類はつぎのようく限定されている。

- (a) Receipts (受入れ) ; 輸入、国内受入れ、同一施設内の他の物質収支区域からの受け入れ。
- (b) Production (生産) ; 原子炉の中での特定核分裂可能物質の製造。
- (c) De-exemption (免除の取消し) ; 以前に免除されていた核物質の保障措置をふたたび適用すること。
- (d) Shipments (搬出) ; 輸出、国内出荷、同一の施設内の他の物質収支区域への移動。
- (e) Nuclear loss (核的損耗) ; 核反応の結果としての他の元素または同位体への変換による核物質の損耗。
- (f) Operational loss (運転損耗) ; 回収できない廃棄物とみなされ、排除されたもの。すなわち、保障措置の管理をつづけることが不適当であるようなしかたで処分されたもの。
- (g) Accidental loss (事故による損耗) ; 運転時の事故の結果として、回収できない、故意によらない物質の損耗。
- (h) Retained waste (保持廃棄物) ; 処理工程または運転時の事故で生じた廃棄物である物質について、現在は回収することができないとして貯蔵されているもの。
- (i) Theft (盗難) ; 盗まれた既知の量。
- (j) Write-off (抹消) ; 免除されたためのインベントリの減少。

「SC70」

## INVENTORY MANAGEMENT

(保有量管理)

定められた国および機関の方針と目的に副って、最も効率的かつ経済的にSS物質の保有量を、記録し、報告し、解析し、評価し、修正し、規制するための方法、手順、技術を効果的に用いること。

「NEC」

より詳細には、核物質の保有量管理は物質の利用を最も経済的にし、廃棄物を最小にするよう、物質の取得、配分、使用および処分、費用および財務管理、生産管理、保健と安全などのための数量的データを明らかにし維持すること、不注意、盗難、および不正流用に対する監視と検知の内部管理を確立し、経営方針の遂行を保証すること、経済的な保有量の水準を定め、必要な計画に適した量を定めなおすこと、および将来の回収または排除のために貯蔵分に対応したスクラップの一般的回収の経済性の判断、を包含する。

「AEC」

## INVENTORY OPTIMIZATION

(保有量最適化)

保有量のレベルが過剰でも不足でもなく、需要に適合しているという限られた意味での適切な保有量管理。最適保有量は、仕掛け量、物質入手するために必要な待ち時間、貯蔵スペースの使われかた、貯蔵コストなどのような因子によって変る。

「OSMM」

Inventory Management 参照

## INVENTORY VERIFICATION

(保有量検証)

→ Verification

## ISOTOPE SEPARATION PLANT

(同位体分離プラント)

同一の化学元素から異なる同位体を分離するプラントで、貯蔵庫および分析部門を含む。

「SC70」

## ISOTOPIC ANALYSIS

(同位体分析)

試料中のある元素の異なる同位体の相対的な量を測定すること。

「TSO」

## ISOTOPIC COMPOSITION

(同位体比)

与えられた元素の同位体の割合。たとえば、天然ウランの中には、約 99.3 w/o の  $^{238}\text{U}$ , 0.711 w/o の  $^{235}\text{U}$ , および痕跡量の  $^{234}\text{U}$  が含まれている。

「INMM, LUMB」

## ISOTOPIC ENRICHMENT, ISOTOPICALLY ENRICHING

(同位体濃縮)

ふつうは、ガス拡散カスケードの中で<sup>235</sup>Uの百分率を増加させる処理行為、また得られた百分率。

「LUMB」

目的とする同位体の百分率を増加させるためにする処理行為。

「INMM」

## ISOTOPIC RATIO

(同位体比)

→ Isotopic Composition

## ISSUES

(総 計)

区域内に残ったすべての管理される核物質の詳細と期末保有量とを含めた物質収支報告の記載項目。

「COSU」

## JACKET

(ジャケット)

核燃料または他の材料に機械的結合によって直接装着された外側の物質で、化学反応性の環境から燃料を保護し、成分の照射中に生ずる放射性生成物を閉じこめるもので、構造材で支持されている。( Cladding 参照)

「USAS」

## KEY MEASUREMENT POINT

(重要測定点)

核物質が、その流れ、または保有を決定するための測定ができるような形で現われる場所。このような場所には、物質収支区域中の、インプット、アウトプット(計量された排除物のアウトプットを含む)、および貯蔵庫が含まれる。

「IAEA」

## LEASED MATERIAL

(賃貸核物質)

AECの貸用規則の適用を受けてAECから得た物質。

「INMM」

## LEDGER

(元 帳)

仕訳帳から借方と貸方を転記した勘定の最終帳簿。

「PNWL」

## LEDGER, GENERAL

(勘定元帳)

事業活動のすべての取引、その他の勘定単位を、詳細に、または、まとめて分類した勘定を

内容とする元帳。

「KOHL」

少なくとも物質状況報告(様式-AEC742)に用意されている物質会計項目をすべて記載した管理報告書。

「AEC」

#### LEDGER, INTERNAL (Subsidiary Ledger)

(内部元帳-補助簿)

プラント内の核原料物質および特定核物質の内部移動量を表わす勘定元帳の複式記入に用いられる用語。

「INMM」

#### LICENSE

(認可)

AECの規則の10条から30条、40条、50条、55条または70条、すなわち、"副生物質の認可"、"核原料物質の認可"、"生産および使用施設の認可"、"操業の認可"および"特定核物質"の項に定められた特定の活動を認可するためにAECにより、人または機関に対して発行される認可。

「INMM」

#### LICENSED ACTIVITY

(認可された事業)

(米国の)原子力法に定められ、同政令170条Aの規定に従って認可された事業。

「AE54」

#### LICENSED MATERIAL

(認可核物質)

AECまたは政府により発行された一般的または特定の認可のもとに、受入れ、所有し、使用し、または輸送される、核原料物質、特定核物質、または副産物。

「AECG」

#### LICENSEE

(認可された者)

認可を受けた人または機関。

「INMM」

#### LIFE (of a Fuel Assembly)

(燃料アセンブリの寿命)

成型加工の終りにはじまり、化学的再処理の始めにおわる期間。

「TSO」

#### LIMITS OF ERROR

(誤差限界)

測定される属性の値が、特定の確率で含まれる範囲。この確率は慣行として95%とされる。

「TSO」

## LOSS (of Nuclear Material)

(損耗、核物質の)

回収の可能性のない(核物質の)消失。

「TSO」

参照—Loss Measured; Loss, Accidental; Normal Operational Loss(NOL)。

## LOSS, ACCIDENTAL

(事故による損耗)

運転事故の結果として生じた、特定核物質の回収不能で、故意によらない、量の分っている損耗。事故による損耗として報告される量は、測定または測定にもとづく推定によって決められなければならない。

「FMC」

## LOSS, MEASURED

(計量された損耗)

その量を測定によって確定しうる物質の損耗(前出)。物質勘定ではこの量を、計量された損耗として申し立て、計量された損耗としての計上が認められる。

「TSO」

計量された損耗は、たとえばaccidental loss, normal operational loss, および場合によってnuclear lossを含む。

「TSO」

## LOSS, NORMAL OPERATIONAL

(正常運転損耗)

→Normal Operational Loss

## LOSS, NUCLEAR (of an Element or Isotope)

(核的損耗)

元素または同位体を他の元素または同位体に変化させる核反応(たとえば、核分裂、中性子捕獲,  $n - 2n$  反応, Radioactive decayなど)による元素または同位体の損耗。

参照—Burnup

## LOSS, PROCESS

(プロセス・ロス)

計画され、測定された核物質の、多くは継続的な環境への放出で、公衆衛生基準、安全、経済的要請、効率的運転を満足するもの。

「INMM」

プロセス・ロスの量はnormal operational lossとして報告される。

## LOT

(ロット、仕切り)

物質の特定の部分。パッチ。

「TSO」

## MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM (MIS)

(管理情報システム)

AECの所管を総合した、コンピュータ・ベースのデータ処理システムで、AECのデータ情報の、経済的かつ効率的な管理のための計画を作るために設計されている。

MISの中には、保障措置および核物質管理のサブシステムが含まれることになろう。

「TSO」

## MANUFACTURE IDENTIFICATION (Fuel Assembly)

(製作者標識)

同定ナンバーのうち、製造者を示す部分。

「TSO」

## MAN-YEAR OF INSPECTION

(査察単位の人一年)

査察の300人一日。1人一日は、1人の査察員が1日に8時間以上を越えない範囲で、いつでも施設に立入りすることをいう。

「IAEA」

## MATERIAL(S)

(物質)

各種の物質をいう。次項およびFertile, Fissile, Fissionable を参照。

## MATERIAL(S), NUCLEAR

(核物質)

原子力産業が関心をもつ物質をさして用いる一般的な術語。通常、SS material と同義であるが、ときにはジルコニウム、ベリリウム、その他原子炉にとって重要な物質を含めて用いている。

AEC Manual で用いるときは、Nuclear material(s) および SS material(s) はいずれも、Source material, Special nuclear material および AEC の責任者が AEC manual の条項の適用を指定したその他の物質を含む集合的名詞として用いられる。重水素、濃縮されたリチウム、ネプツニウム-237、トリチウムがこのような他の物質の例である。

「AEC」

国際原子力憲章第20条に定義されたすべての核原料物または特定核分裂可能物質。

「IAEA」

(原注)この憲章で用いられる第20条の定義は、

- (1) 「特定核分裂可能物質」とは、プルトニウム-239、ウラン-233、ウラン-235 または -233 同位体についての濃縮ウラン、前記の1種以上を含む物質、および理事会が隨時指定するその他の核分裂可能物質。ただし、核原料物質を含まない。
- (2) 「ウラン-235 または -233 同位体の濃縮ウラン」とは、ウラン-235 またはウラン-233、もしくはその両方を、ウラン-238に対するこれら2つの同位体の含有率の合計が、天然ウラン中のウラン-238に対するウラン-235の比率より高い割合で含むウラ

ンをいう。

- (3) 「核原料物質」とは、天然の同位体混合比をもつウラン、ウラン-235についての劣化ウラン、トリウム、およびこれらの金属、合金、化合物、含有物、その他の物質で上記物質の1種以上を理事会が隨時定める含有率で含むもの、および理事会が隨時定めるその他の物質。

#### MATERIAL(S), SOURCE

(核原料物質)

- (1) ウラン、トリウム、または米国原子力法第61節により米原子力委員会が、核原料物質の適用を決定したすべての物質、または  
 (2) 上記の物質の1つ以上を含む鉱石で、原子力委員会が隨時定める規定の濃度をもつもの。

「AE54」

天然の同位体混合物を含むウラン、ウラン-235についての劣化ウラン、トリウム、およびこれらの金属、合金、化合物、含有物その他の物質で、上記物質を理事会が隨時定める含有率で含むもの、および理事会が随时定めるその他の物質。

「IAEA」

#### MATERIAL(S), SPECIAL FISSIONABLE

(特定核分裂可能物質)

プルトニウム-239、ウラン-233、ウラン-235、ウラン-235または-233同位体についての濃縮ウラン、これらの1種以上を含むすべての物質、および理事会が随时定めるその他の核分裂可能物質。ただし special fissionable material には source material を含まない。

「IAEA」

#### MATERIAL(S), SPECIAL NUCLEAR(SNM)

(特定核物質)

- (1) プルトニウム、ウラン-233、ウラン-235または-233同位体を天然の存在比より高々したウラン、(および、他の物質で米国原子力委員会が1954年の原子力法第51節により special nuclear material と定めたすべての物質。ただし、核原料物質を除く。(2)前記のいずれかについて人為的に濃縮したすべての物質、ただし、source material を除く。

「USAS」

- (2) プルトニウム、ウラン-233または-235についての濃縮ウラン、米国原子力委員会が第51章で special nuclear material と定めたその他のすべての物質。ただし source material を除く。(3)前記のいずれかについて人為的に濃縮したすべての物質。ただし、source material を除く。

「AE54」

#### MATERIAL(S), SS

(SS物質)

Source and Special Materials の略。AEC Manual で用いるときは、nuclear material (s) および SS material (s) はいずれも source material, special

nuclear material および AEC の責任者によって AEC manual の条項の適用を指定されたその他の物質を含む集合的名詞として用いられる。重水素、濃縮されたリチウム、ネプツニウム-237 がこのようなその他の物質の例である。

「AEC」

#### MATERIAL BALANCE

(物質収支、物質バランス)

プロセスに対するインプットとアウトプットの物質量の比較。通常、特定の期間についての(期首保有量) + (受入量)と、(期末保有量) + (払出量) + (計量された排除量)とを比較する。

「INMM, LUMB」

参照—book - Physical Inventory Difference

#### MATERIAL BALANCE AREA(MBA)

(物質収支区域)

特定のプラントの中の区域で、その区域が責任を負うべき物質量を示す記録から、いつでも物質収支が求められるような物質記録を保持している区域。一般に物質収支区域は、プラント内を仕切るなんらかの物理的境界、プロセスのタイプ、組織のラインにもとづいている。

「INMM」

境界を通過する個々の移動に含まれる物質量を物質収支確定のために記録しうるように選ばれた作業区域。

一般には、含まれる物質の量を測定しなければならないが、推定値を用いなければならないときは、そのことを明示しなければならない。

区域の目的は、明らかにしえない利得または損耗の始点を正確に示しうるようにすることである。

「COS 5」

#### MATERIAL BALANCE REPORT(MBR)

(物質収支報告)

1つの区域またはプラント内の核物質の報告。

「INMM」

参照—Material Status Report

特定のキャンペーンの間に、ある物質収支区域が受け入れ、または払出した物質の量を示す収支報告。実在保有量から得られた期首および期末保有量、したがって、明らかにできない(unaccountable)損耗または利得が明らかにされなければならない。この数字のもつ意味はその確度または推定信頼限界の推定が加えられた場合に限って評価されうる。

「COS 5」

#### MATERIAL BALANCE STATEMENT 「英國の用法」

(物質収支陳述)

参照—Material Balance Report

「COS 5」

## MATERIAL IDENTIFICATION

(物質の同定)

物質の同じ種類の品目について、その化学的組成、または形状と番号をのべること。

「SC70」

## MATERIAL STATUS REPORT (MSR)

(物質状況報告)

特定期間中の核物質の、受入れ、生産、所有、消費、移動、廃棄、亡失を含んだ保有量の状態および変動の報告。

「DNMS」

## MATERIAL TRANSFER STATION

(核物質移動ステーション)

ある人格の管理または責任から他の人格のそれへ、特定核物質の物理的移動が通過する位置。たとえば、ある物質収支区域の中のある人格から、他の物質収支区域の人格へ物質が移管されるようなところ。

「ANL」

## MATERIAL UNACCOUNTED FOR (MUF)

(不明物質量)

実在保有量と、すべての分っている移動(Accidental loss, Normal operational loss, および承認された控除のような)を計上して確定した物質量とそれに対応する帳簿保有量との代数的な差。

「AEC」

(原注) MUFは、測定の不確かさ、認識または測定されない減耗、人的・機械的なまちがい、その他未知の原因による損耗または獲得の結果と考えられる。MUFはプラスまたはマイナスのどちらかをとる。

「OSMM, FORM」

## MEASURED

(計量された)

サンプリングと、分析、重量や体積の測定、または合意された非破壊技術によって明確に定められたもの。

「COSU」

## MEASURED DISCARD(S)

(計量された排除物)

保有物質から計画的に移された、量の分っている物質で、承認された方法によって処分されたもの。

「TSO」

(原注) 計量された排除物として分類されるべき損耗については、その量と、(必要に応じて)その組成を定める測定がなされていなければならない。この損耗の中には、track-out, hidden inventory, stack lossなど、それらの代表値を決めるために行なわれた過去の測定結果として、その機構がよく知られ、かなりの理解がなされているものもある。

これらの測定値は個別的な値でなく、代表的な値であるので、ここで適用されるときめ

は、この種の損耗をMUFに含める。この測定は特定の物質会計期間についてのものでなければならない。（1969年12月8，9日の東京での保障措置の方式と技術についてのIAEAパネルの勧告による。）  
「IAEA」

Discard(s), Normal Operational Loss 参照

#### MEASURED LOSS

（計量された損耗）

→Loss, Measured.

#### MEASUREMENT

（測定、計量）

物質または物質系の物理・化学的性質の値を定めるために設計された実験によって数値的結果を得るプロセス。すべての測定には偶然誤差を伴う。  
「SC70」

#### MEASUREMENT, PASSIVE

（受動的測定）

遅発核分裂の放射線測定を用いる非破壊測定。

「TSO」

Interrogation, Active 参照。

#### MINOR ISOTOPES SAFEGUARDS TECHNIQUES (MIST)

（低存量比同位体による保障措置技術）

保障措置を目的として、インベントリ、物質収支、バッチ同定などを決定するために、低存在比同位体であるウラン-232、ウラン-233、ウラン-236、プルトニウム-238、プルトニウム-241、プルトニウム-242、の分析試験などの同位体分析を用いる技術。

「TSO」

#### MONITOR, RADIATION

（放射線モニタ）

イオン化放射能のレベル（すなわち放射性物質の量）の測定を目的とし、できればそれが規定量を越えた場合に警告しうるような放射線測定。それはまた、線量または線量率についての数量的情報を提供する。この術語はしばしば、区域モニタ、空中粒子モニタのような、モニタの目的を示す語を冠する。  
「USAS」

#### MONITORING, RADIATION (RADIATION PROTECTION)

（放射線モニタリング；放射線防護）

放射線防護業務の妥当性を定め、その条件や防護機能の起りうる重要な変化を警告するためにおこなう、適切な情報の収集と継続的調査。  
「USAS」

## MUF

(不明物質量)

→Material Unaccounted For.

## NATURAL URANIUM

(天然ウラン)

同位体組成が天然に産するものと同じく 0.711% U-235 と変わらないウラン。

Normal Uranium 参照。

「INMM, LUMB」

## NOL

(平常運転損耗)

→Normal Operational Loss.

## NONDESTRUCTIVE MEASUREMENT

(非破壊測定)

測定される物質の化学的、物理的形態に変化を与えない測定。(たとえばガンマ線スペクトロスコピー)

「COS 5」

## NONPROLIFERATION TREATY

(核兵器不拡散条約)

(核兵器の拡散を防ぐため), 米ソ両国が, 1968年1月18日に18カ国軍縮委員会に提出したものと同文の条約。この条約は1970年3月5日発効した。

## NORMAL OPERATIONAL LOSS(NOL)

(平常運転損耗)

回収の意図なしに, waste としてプロセスの流れから分離された物質(固体、液体、気体)のmeasured loss で, NOLには, (1)タンクに排出され, ドラムその他の容器に貯えられるもの, (2)沈殿池, 排出溝, 圈, 煙突, または地中に排出されるもの, (3)装置, 掃除器, 靴カバーなどに付着して失われるもの, (4)その他の損耗または廃棄されたもの, が含まれる。NOLは, 測定または測定にもとづく推定により定められなければならない。

「DNMS」

測定または測定にもとづく推定により定められた物質の損耗で, 固体, 液体, または気体のいずれかとして排除されたもの。

「FORM」

(原注)(様式 AEC-742 の使用のための通達による)

物質が, a ) 10 CFR 第 70 節の規定に定められた承認された受入者に移され, b ) 10 CFR 20. 302 (委員会が承認した廃棄方法) の定めにより認められた場合, c ) 10 CFR 20. 303 または 10 CFR 20. 304 に定めた公共の廃棄物処理施設または地中への埋没, もしくは 10 CFR 20. 106 (規制されない区域への放出による希釈, のいずれかにより廃棄された場合にかぎり, 排除物として保有量から除去される。

「FORM」

NORMAL PLANT LOSS

(平常プラント損耗)

→Loss, Process

NORMAL URANIUM

(標準ウラン)

U-235の成分を重量比で0.00711含むウラン。

「AEC」

天然ウラン。

ウラン同位体であるU-235またはU-233,あるいはその両方の合計のU-238に対する存在比が、天然に産するウラン中のU-238に対するU-235の割合に等しいウラン。

(実用としてUSAECは天然に産するウラン中のU-235の重量比として0.711%を用いる)

「AECF」

NPT

(核兵器不拡散に関する条約)

→Nonproliferation treaty

NUCLEAR LOSS (of an Element or Isotope)

(核的損耗、元素または同位体の)

→Loss, Nuclear

NUCLEAR MATERIAL(S)

(核物質)

→Material(s), Nuclear

NUCLEAR MATERIAL CONTROL

(核物質管理)

核物質の存在と数量のチェック、検査、および検証に用いられる手段。 「TSO」

→Safeguards Control を参照。

NUCLEAR MATERIAL TRANSFER REPORT

(核物質移動報告書)

AEC 101とAEC 383 (1968年11月) AEC 741の様式で、誤差の限界値欄を含んでいる。

NUCLEAR MATERIALS MANAGER

(核物質管理者)

核物質管理システムのために、計画の基準と必要条件を開発し、確定する資格をもった者。それは詳細な手づきを設定し、核物質管理システムの制定と実施に必要な活動に不可欠な技

術をもつ者となろう。

「INMM」

OPENING (or Beginning, Starting) INVENTORY 「英國の用法」

(期首保有量)

特定された期間の開始時に保有する核物質の量。

「COS5」

→Beginning Inventory (米国の用法)

OPERATIONS RESEARCH

(オペレーションズ・リサーチ)

組織体の研究と管理に対して、数学的・統計的手法を適用して、組織体の機能の改善を探求する学問。

「TSO」

運営管理部門に対し、その管理下にある業務についての意志決定のための数量的根拠を提供する科学的方法。

「MATH」

Systems Analysis 参照

ORANGE OXIDE

(オレンジ・オキサイド)

三酸化ウラン,  $UO_3$

「TSO」

ORE CONCENTRATE

(精鉱)

鉱石の富化によりできる生産物、一般に富化されたもののウラン含量は、ふつう 50% より多い。

「INMM, LUMB」

PASSIVE

(受動的な)

→Measurement, Passive.

PELLET

(ペレット)

酸化ウランの小さな円筒で、ダイス型でプレスして成形され、のちに fuel rod を形成する管につめられる。

「TSO」

PERIODIC ACCOUNT SUMMARY 「英國の用法」

(核物質明細定期報告)

→Material Balance Report

「COS5」

PHYSICAL INVENTORY

(実在保有量)

- (1)サンプリング、計量、分析を含む技術を用いて存在を物理的に確かめてその保有を確定した  
物質の量。 「TSO」  
(2)量を決定するプロセス。 「TSO」

一般に、実在保有量は tag inventory (その項参照)として扱われる。実在保有量は、サンプリングと測定を行なったのちに確定される。 「TSO」

PHYSICAL PROTECTION (Physical Security)

(物理的保安対策、盗難防止)

核物質の diversion (流用、抜取り)を防ぎ、あるいはそのような diversion が起ったときにそれを検知するための手法の適用。用いられる方法としては、たとえば、警護、監視、保管庫、警報システムなどは含まれるが、封印、インライン計測、警報と区別されるような記録型の区域モニタは含まれない。 「OSMM」

BLOWSHARE

(ブラウシェア)

核爆発の平和利用のための AEC の研究開発計画。可能な用途としては、運河や港湾のような大規模な掘削、鉱床の破碎、超ウラン同位体の生産などが含まれる。この術語は旧約のイザヤ書 2 章 4 節による。 「AECG」

PLUTONIUM

(プルトニウム)

原子番号 94、重い、放射性の、人工の金属元素 (化学記号 Pu)。その最も重要な同位体は核分裂性のプルトニウム-239 で、ウラン-238 の中性子照射によって生産され、原子炉燃料および核兵器に用いられる。 「AECG」

PLUTONIUM RECYCLE

(プルトニウム・リサイクル)

原子炉で生産されたプルトニウムを分離して、再使用のために原子炉燃料にする燃料サイクル。

「TSO」

注)一般にプルトニウム・リサイクルは、高速炉ではなく、転換比が1より小さい熱中性子炉でウランとともにプルトニウムを再使用することをいう。 「TSO」

### PNEUMERCATOR「英國の用法」

(気体液位計)

圧力を計ることにより液体のレベルを測定する装置。

Bubbler システム, dip tube (米国の用法)

### POTENTIAL FOR DIVERSION

(流用可能性)

検知の可能性がほとんどなく、あるいは効果的な対抗手段をとりうる時間内に検知されず、あるプロセスまたはプロセス列から抜取られうる特定核物質の量。 「TSO」

### PRECISION

(確 度)

同一の属性の反復測定の再現性。 「OSMM」

厳密に使用する場合は、precision を accuracy と区別する。後者は、観測しようとする量に対する観測の近似の程度をいう。前者は測定のクラスに関する質であって、反復した観測の一致のしかたをさし、若干せまい意味で、バラツイた測定値に囲まれた平均値が真の値を近似するかどうかを表わす観測のバラツキ、あるいはその測度を示す。一般に、推定量の precision は、そのもとになる観測の数の平方根に比例する。 「KEND」

1組の測定の precision とは、各測定がどの程度相互に接近しているかをいう。1組の測定の precision は、一般に測定値の統計的分散または標準偏差のなんらかの関数で表わされる。高い precision は測定値の分散が小さいことと同等である。 「AEC」

厳密には、平均値からの試験結果の偏りによって表わされる同一の性質のくり返し測定の再現性であり、

$$\sqrt{\frac{\sum (x - y_i)^2}{(n - 1)}} (= 1\sigma)$$

である。ここに、 $x$  はある量の値の  $n$  回の測定の算術平均であり、 $y_i$  は各測定で得られた実測値である。

実際には、1回の測定に対して、あらかじめ定められた確度を用いる。これは、見つもり確度である。 「COS5」

### PRO FORMA

(安全性評価)

ある施設について定められた核物質保障措置システムと、その典型的な適用に際しての有効性を予測するために必要な範囲の運用の解析をのべたもの。 「TSO」

## PROCESS LOSS

(プロセス損耗)

→ Loss, Process

## PRODUCTION FACILITY

(生産施設)

(1) 国防と国家の安全にとって重要な量を、あるいは公衆の健康と安全に影響を与えるような方法で、特定核物質を生産しうるとしてAECの規則で定められたすべての機器と装置、または、(2) AECによって定められた機器または装置のために特に設計された重要な部分。

「AE54」

## PROLIFERATION

(核兵器拡散)

保障措置で使われるときは、これまで核兵器を所有しなかった国に核兵器をもたせること。

「TSO」

Nonproliferation Treaty 参照。

## PROPAGATION OF ERROR

(誤差伝播)

→ Error Propagation

## QUENCH (名詞)

(焼入れ)

特殊な製品を製造するための quenching 処理の結果。たとえば、ウランのベータ焼入れ。

## QUENCH (動詞)

(焼入れ)

浸漬（とくに水または油の中での）によって、（加熱された鋼の場合）急速に冷却すること。

## QUENCHING (計数管)

(消滅)

1箇のイオン化によって生ずる連続的あるいは多数の放電を抑制することによって放射線計数管内の放電を終らせるプロセス。

「USAS」

## QUENCHING (冶金)

(焼入れ)

硬化を目的として、油または水中に浸漬されることにより、臨界領域以上から鋼を冷却すること。

「MIN」

## RAFINATE

( ラフィネート, 抽残物, 抽残液 )

溶媒抽出プロセスで, 所要の物質の大部分を抽出によって除いたあとに残る液体。

「INMM, LUMB」

## RAFTS 「英國の用法」

( 廃水池 )

Cribs ( 米国の用法 ) に同じ。

## RANDOM ERROR

( 偶然誤差 )

→ Error, Random.

## RANDOM SAMPLING

( 確率抽出, 無作為抽出 )

抜取検査理論でふつうに用いられるときは, 標本単位の選定プロセスが, すべての単位が同じ確率で選ばれるように配慮されているもの。

「ASQC」

## REACTOR ( Nuclear )

( 原子炉 )

制御され, 持続的な核分裂連鎖反応が維持されている装置, およびその付属貯蔵庫。

「SC70」

## REACTOR POND 「英國の用法」

( 冷却池 )

Canal ( 米国の用法 )

## RECEIPT ( S )

( 受入れ, 受領書 )

(1) 現金またはその他の資産の取得。

「KOHL」

(2) 何かを入手した礼状, これから物品の物理的受入れを記録する明細書。受取票または伝票。

「KOHL」

(3) ( 複数 ) : なんらかの源から入手した現金または他の資産項目。

「KOHL」

## REFEREE

( 審判者 )

→ Umpire

## REPORTING IDENTIFICATION SYMBOL (RIS)

( 報告用識別記号 )

核物質の報告のために地理的所在を明らかにする目的で AEC がつけた 3 文字からなる標識。

「DNMS」

割当てられた識別記号で、これによって SNM (特定核物質報告) がなされる。RIS は、様式 AEC-72 (1969年1月) の 3 行目、様式 AEC-742B (1969年1月) の 1C と 3C に登録される。

## REPRESENTATIVE SAMPLE

( 代表標本 )

標本が物質のプロセスまたはロットの平均的状態を表わすことが保証された条件のもとで、プロセスまたはロットから抽出された標本。

「INMM」

## REPROCESSING, FUEL

( 再処理、燃料の )

核燃料を原子炉で使用したのちに、核分裂生成物を除去し、核分裂性物質、親物質、その他の価値ある物質を回収するための処理。

「USAS」

制御された自続的核分裂連鎖反応を維持することのできる装置およびその関連収納部分。

「IAEA」

## REPROCESSING PLANT

( 再処理プラント )

核燃料を原子炉で使用したのちに、FP を分離し、fissile, fertile, その他の有用な物質を回収するプラント。

「PNWL」

照射された核物質と核分裂生成物とを分離する施設で、その前後処理部門、および付属の貯蔵庫と分析部門を含む。

「IAEA」

## RESIDENT INSPECTOR

( 常駐査察員 )

原子炉に赴くのではなく、その近くに留まって査察をするための継続的なベースを認められた査察員。いくつかの施設について 1 人の常駐査察員が指定される場合もある。

「TSO」

( 原注 ) 常駐査察員は、必ずしも継続的な査察を行なうとは限らない。

## RESIDUES (for Recovery)

( 残査、回収される )

最終的には再生されるものとして、MBA の間を運ばれる、すべての管理されている物質。

「COSU」

転換プラントで処理されている核物質のうちの、つきのプロセス工程へ送らないと判定された部分。

「IAEA」

(英國の用法で) Residues for recovery は, waste(英國の用法)と scrap(米国の用法)を含む。

### ROUNDING, STANDARD PRACTICE

(数値の丸め; 標準的な)

末尾のいくつかの数字を消去してゼロに置きかえることにより数値を近似させる処理。必要に応じて、得られた近似がもとの数にできるだけ近づくように残された最後の桁の数字を補正する。

「KEND」

(原注) 報告書単位に用いる Roundig 記録単位: AEC の核物質情報システムでは、記録の単位はメートル法である。もしどこかの施設が報告書のための一次データをポンド単位で保持するときは、係数として 0.45359 kg/ポンドを用いる。10進記録単位を報告書に必要な単位にまるめるときには、つぎの手づきに従う。

- (1) 末尾の数字 5 またはそれ以上は切上げ、5 以下は切捨てる。
- (2) 報告単位よりも小さいものは報告書に記載されない計算であるが、計算中になされた処理を示すために、報告書の中のその計算の行には星印をつける。

「AEC」

### SADIO

(自動データ情報交換システム)

→ Secure Automatic Data Information Exchange System.

### SAFEGUARDS

(保障措置)

核原料物質、特定核物質のような物質の、法律または条約で認められた用途からの流用を監視し、起りうる流用を迅速に検知し、あるいは流用が起っていないことを保証するように設計された種々の方法を意味する集合的な術語。

「TSO」

その方法としては、(1)受入れ、出荷および定期的な物質保有量の記録の管理と検証、(2)盗難の防護、(3)防護される物質に近づく個人に対する信用度の基準設定、(4)抜取りが生じていないことを保証するための原子力施設の査察、(5)物質のロスを検知し、あるいは測定するため的具体的な方法、(6)窃盗および抜取りを抑制するための刑罰規定、などを含むがこれに限定されない。

(原注) (Safeguards のその他の用法) 以前はこの語は別の意味に用いられてきた。たとえば、Advisory Committee on Reactor Safeguards は、原子炉(または他の原子力施設)に起りうる事故による災害からの公衆の防護に関するものであった。AEC は 1957 年までこの語を一般にこの意味(すなわち災害防止)に用いた。1957 年から 1967 年にかけて IAEA, EURATOM やおよびそれらと米国との間の同意の中では、さきに定義したように転用を防ぐことを意味した。1967 年以来 USAEC は、国内的な管理を含むすべての核物質管理としての意味で用いた。1969 年 3 月 14 日現在、Safeguards system は対弾道ミサイルシステムに用

いられている。Arms Control and Disarmament Agencyでは，Safeguardsを条約や協定の履行自体を確認するためにとられる各種の方法の意味で用いられている。この術語集では、さきに定義したように転用に対する保障措置の意味に限定した。

#### SAFEGUARDS AGREEMENT

(保障措置協定)

IAEAと1か国、または2か国以上の加盟国との間の合意により、これらの国がある事物を軍事を目的とするいかなる用途にも使用しない条項を含み、この約束の履行を査察する権利をIAEAに供与するときめ。このような協定は、(A) IAEAのプロジェクト、(B) IAEAが保障措置の監督を委任された原子力分野の双務的あるいは多角的な合意、(C) IAEAの保障措置に片務的に従うすべての国の原子力活動、に関連するものである。

「IAEA」

核兵器の不拡散に関する条約(NPT)の保障措置を受入れる第3条1項に従い、当該国の管轄する領域内における、またはいかなる場所であれ当該国の管理の下に行なわれるすべての平和的な原子力活動におけるすべての核原料物質または特定核分裂可能物質について合意した条項に従い、これらの物質が核兵器またはその他の爆発装置に転用されていないことを検証することを唯一の目的とする加盟国によるときめ。

「SC70」

#### SAFEGUARDS CONTROL

(保障措置管理)

- (1) 核物質がその承認された用途から流用されないよう監視するための監理システム。
- (2) このような意図にもとづき、あるいはその実施のためになされる管理または規制。
- (3) 物理的防護、核物質の所在と用途についての数量的知識、経営管理、およびシステムの手法と技術が有効であり、また実施されていることを確認する調査のようなシステムの諸活動（すなわち保障措置管理システム）の継続的な維持に関する技術の開発と応用。

「AEC」

#### SAFEGUARDS SYSTEM

(保障措置システム)

有効な safeguards のために設計された手段の集合。

「AEC」

#### SCRAP

(スクラップ)

化学的、機械的プロセスから生ずる、核原料物質および特定核物質の副産物の形態で、製品としての使用に適しないもの。

「INMM」

燃料要素の加工中に蓄積する核物質に用いられる術語で、製造プラント、または転換プラントで再生されるもの。

「IAEA」

参照—Residues for Recovery, Waste (英國の用法),

## SCRAP, NONRECOVERABLE

(スクラップ、再生不能の)

現在および近い将来において経済的に回収しえないスクラップ。

「INMM」

## SCRAP, POTENTIALLY RECOVERABLE

(スクラップ、再生の可能性のある)

現在では経済的に再生することはできないが、将来はその再生が可能と考えられるもの。

「INMM」

## SCRAP, RECOVERABLE

(スクラップ、再生可能な)

核物質を含むスクラップで、現存するプラント施設に適する供給物質として経済的に再使用しうるもの。

「INMM」

核物質を含むスクラップで、同じプラントで再使用しうるもの。

「英国の用法」

## SCRAP EVALUATION

(スクラップ評価)

スクラップ中に含まれる核原料物質と特定核物質を、純粹な、利用しうる形に回収することが経済的に適当であるかどうかを決定するために、特定の形と量をもつスクラップを評価する計画。この判定はふつう回収のコストが得られた物質の価格を上まわるかどうかの推定にもとづいてなされる。

「INMM」

## SCRAP RECOVERY

(スクラップ回収)

核原料物質と特定核物質を、望ましくない物質からとり出して、利用しうるような純粹な形に変換する過程(または処理)。ふつうは、目的とする核原料物質と特定核物質の、溶解、溶媒抽出、沈降、還元によっておこなわれる。

「INMM」

## SEALS

(封印、シール)

開封の検知に用いる装置。

「TSO」

封印は、複製したり偽造したりできないもので、個々に識別しうるものでなければならない。Locks(かぎ)とちがって Seals は、壊すことはできるが、あとで修復しても必ず破壊を見ることができる。

「TSO」

## SECURE AUTOMATIC DATA INFORMATION EXCHANGE SYSTEM

(SADIO)

(完全自動化データ情報交換システム)

AECの管理情報システム(MIS)で用いられるデータ伝達システム。

「TSO」

## SECURITY

(保安対策)

スパイ組織または破壊活動を防ぐために特にとられる手段。

「WEBS」

保障措置を目的とするときは、許可を受けない者の立入りや diversion を防止し、検知する防護手段がとられる。これらのこととして、(1)監視、囲い、施錠、警報装置のような物理的防護、(2)認可登録のような人員管理すなわち個人の信用基準、が含まれる。「TSO」

## SECURITY, PHYSICAL

(保安対策、物理的な)

→Physical Protection

## SEMO

(特定核物質専門官)

→Special Materials Executive Officer

## SEPARATION POTENTIAL or VALUE FUNCTION

(分離所要コスト、価値関数)

同位体分離プラントに入り、または出るそれぞれの流れの濃縮度についての無次元数。一般に用いられる式は、

$$V = V(x) = (2x - 1) \ln (x / (1 - x))$$

こゝに  $x$  は流れの中の特定同位体の重量の割合。

「TSO」

## SEPARATIVE WORK

(分離作業)

ウラン同位体からなるある量を分離するのに必要な最小限作業の測度で、 $x_f$  を  $x_p$  と  $x_w$  の 2 つの同位体成分に分離する場合は、

$$S.W. = PV(x_p) + WV(x_w) - FV(x_f)$$

こゝで  $P$ ,  $W$ ,  $F$  はそれぞれプラントの製品、劣化材、供給材、の流れ中のウラン量、 $x_p$ ,  $x_w$ ,  $x_f$  はそれぞれ重量比で示された U-235 の流れであり、 $V(x)$  を  $x$  の " 分離所要コストまたは分離関数 " (その項参照) を表わす無次元数とすれば、

$$V(x) = (2x - 1) \ln (x / 1 - x).$$

こゝに、 $V$  は無次元であり、分離作業はウランのキログラム単位で示されている。

## SEPARATIVE WORK COMPONENT

(分離作業部分)

濃縮ウランのコストに占める、同位体分離プラントでなされる分離作業 (separation work 参照) の部分で、(kg SWU/kg 製品) の単位で表わされる。 「TSO」  
Feed Component 参照。

## SEPARATIVE WORK UNIT

(分離作業単位, SWU)

ウランのキログラム数で表わした分離作業 (separative work 参照) の測度。 「TSO」

## SERIAL NUMBER (Fuel Assembly)

(一連番号, 燃料アッセンブリの)

各製作者が順次燃料アッセンブリに対してつける一連ナンバーの表示部分。 「TSO」

## SF MATERIAL (S) 「旧用法」

(SF物質)

Source and fissionable material の略。この術語は、すでに使われず、SS material (その項参照) が使われる。

## SHIPMENTS

(払出量)

他のプラントで使用するために、あるプラントから送り出される物質の量。 「LUMB」

## SHIPPER-RECEIVER DIFFERENCE (S/R)

(受払いの差)

送り出したとして発送側が申し立てた数量と、受取ったと受入側がのべた数量との差。

「INMM, LUMB」

発送側から受入側に移された物質についての、発送側の測定と受入側の測定との相違。これは、測定に伴う不確かさ、または物質の損耗や抜取りによって生ずる。 「DNMS, FMC」

## SIGNIFICANCE

(有意性)

効果の検定に用いた統計量が許容限界内にないとき、すなわち、その効果が存在しないという仮説が棄却されるとき、この効果を significant であるという。有意性の検定は検定統計を用いて、ある効果が存在しないという仮説の検査を行なうことである。広義には、統計量の棄却値それ自体を有意であるという。 「KEND」

## SIGNIFICANT

(有意な)

なんらかの水準または基準からの距たりが測定されたとき、その偏差が偶然のみの結果であることを疑うに足る大きさをもっていること。

「KOHL」

## SKIP

(スキップ)

燃料を canal の水中でとり扱うのに便利な開放コンテナ。

「TSO」

## SKULL

(スカル)

湯を注いだのちに鋳造るつぼに残った、金属または残査の薄い層。

「PLUMB」

## SLAG

(スラグ)

なんらかの溶解と精錬の操作を通じて生成する多層の溶融物の一番上の層。

「MIN」

## SLIGHTLY ENRICHED

(低濃縮の)

U-235 を重量百分率で 0.711 %以上 2 %またはそれ以下に含むウラン。

「INMM」

## SN MATERIAL(S)

(SN物質)

→Material(s), Special Nuclear

## SOLVENT EXTRACTION

(溶媒抽出)

溶液中の目的物質を溶媒との親和性によって不要な物質と分離する物理化学的分離法。

## SOURCE AND FISSIONABLE MATERIAL(S) 「旧用法」

(核原料物質と核分裂可能物質)

→Material(s), SS.

## SOURCE DATA

(一次データ)

核物質を識別し、一連のデータを得るために、必要な物理的、化学的数値に関する測定から得られたすべての推定値、および測定にもとづく較正された数値と経験的データ。較正值と経験的データは、設計情報と運転記録からひき出される。Source data には、たとえば、総重量、

容器の重量、体積、圧力計の読み、比重、元素の濃度、同位体比などが含まれる。「SC70」

#### SOURCE MATERIAL(S)

(核原料物質)

→Material(s), Source

#### SPECIAL FISSIONABLE MATERIAL(S)

(特定核分裂可能物質)

→Material(s), Special Nuclear

#### SPECIAL MATERIALS EXECUTIVE OFFICER (SEMO) 「英國の用法」

(特定核物質専門官)

Custodian (米国の用法)

Technical Records Officer (英国の用法)

#### SPECIAL NUCLEAR MATERIAL(S) (SNM)

(特定核物質)

→Material(s), Special Nuclear

#### SPENT FUEL

(使用済燃料)

照射の結果、原子炉からとり出される核燃料。すなわち、核分裂性物質の劣化、ポイズン生成、放射線損傷のためにもはや使用できなくなったもの。

「USAS」

#### SPLITTING LIMITS

(分担限界)

買手と売手によって、たがいに合意した測定の限界。もし両者の測定結果がこれらの限界内にあれば、その差を両者で分担して、平均値を互に承認する。一般に、もし測定の差異が分担限界を越えれば、容認すべき値を確定するために測定標本を判定所 (umpire) に提出する。

「INMM, LUMB」

(原注) これは保障措置にとって適当でない。

「DNMS」

#### SPRUE

(湯道、スプルー)

- (a) 鋳造の際に、金属が注がれる湯口や湯道にできる金属片。
- (b) 湯口の穴を作るための用いられる棒。
- (c) 湯だまりと湯道を結ぶ通路。
- (d) しばしば、湯口、立上り、湯道につくものや類似のスクラップの意味に用いられる。

容器の重量、体積、圧力計の読み、比重、元素の濃度、同位体比などが含まれる。「SC70」

#### SOURCE MATERIAL(S)

(核原料物質)

→Material(s), Source

#### SPECIAL FISSIONABLE MATERIAL(S)

(特定核分裂可能物質)

→Material(s), Special Nuclear

#### SPECIAL MATERIALS EXECUTIVE OFFICER(SEMO)「英國の用法」

(特定核物質専門官)

Custodian (米国の用法)

Technical Records Officer (英国の用法)

#### SPECIAL NUCLEAR MATERIAL(S) (SNM)

(特定核物質)

→Material(s), Special Nuclear

#### SPENT FUEL

(使用済燃料)

照射の結果、原子炉からとり出される核燃料。すなわち、核分裂性物質の劣化、ポイズン生成、放射線損傷のためにもはや使用できなくなったもの。

「USAS」

#### SPLITTING LIMITS

(分担限界)

買手と売手によって、たがいに合意した測定の限界。もし両者の測定結果がこれらの限界内にあれば、その差を両者で分担して、平均値を互に承認する。一般に、もし測定の差異が分担限界を越えれば、容認すべき値を確定するため測定標本を判定所(umpire)に提出する。

「INMM, LUMB」

(原注) これは保障措置にとって適当でない。

「DNMS」

#### SPRUE

(湯道、スブルー)

- (a) 鋳造の際に、金属が注がれる湯口や湯道にできる金属片。
- (b) 湯口の穴を作るための用いられる棒。
- (c) 湯だまりと湯道を結ぶ通路。
- (d) しばしば、湯口、立上り、湯道につくものや類似のスクラップの意味に用いられる。

(e) 熔融炉の開孔部にたまるガラス質の残渣。Sprueは空冷されるので、粉碎中に gallstones ができるため水冷の残渣のように容易に碎くことができない。 「MIN」

Dazzle, dazzle-end (英国の用法)

### SS MATERIAL (S)

(SS 物質)

→Material(s), SS.

### SS REPRESENTATIVE (廃語)

(SS 物質管理責任者)

核原料物質と核特定物質の管理について責任を負う人。(SS accountability representative とも呼ばれる) 「INMM」

### STANDARD

(標準)

容積、数量、体積、大きさ、品質などの計量または判定の際に、比較の尺度または基準として用いるために定められたもので、政府によって定められた重量や度量の標準のようなもの。

「WEBS」

タイプ、モデル、または用途によって定められた見本、様式、基準など、事物があるべき状態であるかどうかを定めるために、一般的合意によって用いられるもの。 「WEBS」

性能や能力など、適切性の目標や尺度についての水準または等級。 「WEBS」

### STARTING INVENTORY 「英國の用法」

(期首保有量)

→Beginning Inventory

### STORAGE FACILITY

(貯蔵施設)

核物質の貯蔵庫。

「SC70」

### STRATEGIC POINTS

(枢要点)

核物質の流れを測定する燃料サイクル中の点で、保障措置の目的にとって効果的な場所。  
(たとえば、溶解槽)。 「TSO」

### STRATEGIC POINT CONCEPT

(枢要点構想、枢要点概念)

核物質の流れを若干の枢要点で決定することにより核物質の流用を防ぐ考え方たで、物質の

収支区域やプラントの境界における閉じこめ，および抜取り防止，と合わせて目的を達する。

「TSO」

### STRATEGIC VALUE (of Fissionable Material)

(戦略的価値，核分裂可能物質の)

転用することのできる者にとっての，物質の有用性の相対的測度。

「TSO」

(原注) Strategic value が高いことは，Critical time (その項参照) が短いことを意味する。

「TSO」

### SUBSIDIARY LEDGER

(補助元帳)

→ Ledger, Internal

### SURVEILLANCE

(監視)

保障措置の目的にとって現実的な物質収支を得ることを確実にするように，核物質の移動を表示または検知し，また物質会計を補うために，器材と人間による監視と安全装置を使用すること。監視器機には，たとえば，査察員が不在時の原子炉の装荷，取出しモニタが含まれる。

「SC70」

### SURVEILLANCE EQUIPMENT

(監視機器)

特定核物質の，貯蔵または取扱いを監視し，調査するために用いられる器械または付属品。

「ANL, TSO」

### SURVEY

(サーベイ)

SS 物質のすべての状況の包括的な調査，解析，評価で，施設によっておこなわれる物質記録，保有量処分，計量，統計的手法，および保有量の第三者による検査を含む。 「AECF」

### SWarf

(破碎屑)

粉碎作業から生ずる破片，微細な研磨材，および接着剤の結合したもの。

「MIN」

### SYSTEMATIC ERROR

(系統誤差)

→ Error, Systematic

### SYSTEMS ANALYSIS

(システム解析)

システムの目的との結合および関連において，技術的特性，運用，戦術および必要な人員，

費用を検討する全般的分野。

「TSO」

### SYSTEMS STUDIES

(システム研究)

目標を確定し、この目標を達成しうる方法を定め、これらの方の効率を推定し、この方式を補う戦略を定め、費用を推計するためになされる解析的研究。

「TSO」

### TAG INVENTORY

(標示保有量)

それぞれの部分に数量を付した保有量の項目からなるリストで表わした物質の量。「AEC」

Tag inventory は Book inventory と異なることもある。 「AEC」

参照—Physical Inventory

### TAILS

(廃棄材、テール)

特に、同位体濃縮プラントの最下段から除去されるウランー235 の劣化したウラン。

「TSO」

TAMPER-INDICATING (Tamper-proof や Tamper-resistant よりよく用いられる)

(開封表示)

錠や封印にとりつけることにより、検知されないで開封することを困難にし、あるいは不可能にすること。

「TSO」

### THEFT

(窃盗)

所有者または認可された人格以外の者による(核物質の)盗み。(所有者または認可された人格により起りうる diversion を参照)

「TSO」

### THORIUM

(トリウム)

原子番号90の天然放射性元素で、天然に産するものの原子量は約232である。親物質のトリウムー232同位体は豊富に存在し、中性子照射によって核分裂可能なウランー233に変換することができる。

「AECG」

Fertile Material 参照。

### THROUGHPUT

(通過量)

一定の時間に、あるオペレーションに入って出る物質の量。

「TSO」

(原注) オペレーションの範囲は慎重に定義されなければならない。たとえば、リサイクルがあるときは、ある装置の一部の通過量は、それが組込まれているプラントの通過量よりも多い場合がある。

## TOLL ENRICHMENT

(貨濃縮)

私的に所有するウランを、所有者が経費を負担して、政府の施設でウラン-235 同位体を濃縮する契約。

Isotope Enrichment : Uranium 参照。

「AECG」

## TRACKOUT

(通行による亡失)

靴やカバーに付着し区域から不注意に運び出される物質(たとえば放射性汚染)。「TSO」

## TRANSIT FLASK 「英國の用法」

(放射性物質輸送容器)

Cask または Coffin 「米国の用法」

## UMPIRE LABORATORY

(審判実験所)

差異を解明するために選定される性能を認定された実験所。この例としては、異論のある受払いの差異の判定などがある。

「INMM」

## UNACCOUNTABLE

(計量しえない)

(全払出量 + 期末保有量) - (期首保有量 + 受入量)

プラスのとき = Unaccountable gain (計量不能利得)

マイナスのとき = Unaccountable loss (計量不能損失)

「COS5」

## UNRECOVERABLE WASTE

(回収不能の廃棄物)

SS 物質を経済的に回収しえない形や濃度で含む廃棄物。

「FSO」

## UNVERIFIED

(未検証の)

検証されていない。Verifiable Loss 参照。

## URANIUM

(ウラン)

原子番号 92 の放射性元素で、天然に産するものの原子量は約 238 である。代表的な 2 つの同位体は核分裂可能なウラン-235（天然ウランの 0.7%）と、親物質のウラン-238（天然ウランの 99.3%）である。天然ウランにはまた微量のウラン-234 を含む。ウランは原子力エネルギーの基本的な原料物質である。

「AECG」

Fertile Material, Fissionable Material, Natural Uranium の項を参照。

「AECG」

## URANIUM HEXAFLUORIDE

(六フッ化ウラン)

ウランとフッ素の揮発性の化合物で、化学記号は  $UF_6$ 、ガス拡散で用いられる。「AECG」

## URANIUM TETRAFLUORIDE

(四フッ化ウラン)

ウランとフッ素の緑色の固体状化合物で、green salt とも呼ばれ、ウラン金属または 6 フッ化物製造の中間製品である。

## URANIUM TRIOXIDE

(三酸化ウラン)

ウラン精製の中間製品で、化学記号は  $UO_3$ 、orange oxide とも呼ばれる。「AECG」

## USE CHARGE

(使用料)

濃縮された核分裂可能物質の保有量に対して AEC が課す年間貸与料金。「AECG」

## VALUE FUNCTION

(価値関数)

→ Separation potential

## VARIABLE SAMPLING

(数値標本抽出)

選ばれた抽出単位を測定し、または数量的に評価し、全体のパラメータを推定するために、これらの測定値から算術平均のような統計的測度を計算する抽出。「ARKN」

Acceptance Sampling 参照。

## VERIFIABLE LOSS

(確認しうる損耗)

抹消するためにその精度と真実性を確定することができる損耗。

「TSO」

## VERIFICATION

(検証)

記録のクロスチェック，実態の吟味，計数，チェック，サンプリング，測定，などによって  
真の値を確定すること。

「IAEA」

## VERIFICATION (of an Accounting)

(検証，物質会計の)

物質会計記録の一貫性，完全性，正確性を確定すること。

「TSO」

(原注) 物質会計システムは，期首および期末の実在保有量，払出しおよび受入れの内部的，外部的記録，計量された排除物，および運転損耗の計算を含まなければならぬ。

「TSO」

## VERIFICATION (of Consistency of Records)

(検証，記録の一貫性の)

検査によって，帳簿と記録の一貫性，内部的矛盾，および妥当性を確定すること。検査  
(Audit)。

「TSO」

## VERIFICATION (of an Inventory)

(検証，保有量の)

物質の存在に関して，その実在およびその数量記録の精度を確定すること。このためには，  
実際の査察，測定，サンプリング，分析などを必要とする。

「TSO」

## WASTE

(廃棄物)

不用になったすべての核原料物質，特定核物質に用いる術語。公衆防護のために，海洋投棄，  
地中埋没，タンク貯蔵のような特別な方法による処理，処分を必要とするような高レベルの電  
離放射性物質を含む。これにはさらに，再生が不経済であると判定された放射能をもたないス  
クラップも含まれる。

「INMM」

(英國でいう) Waste には，若干の再生しうる(米国でいう)スクラップを含むことが多い。  
参照—Residue for Recovery

## WRITE-OFF

(抹消)

(承認された保有量からの抹消) 適格な物質の分っている数量を記録から除くことで，ふつう

は、器機の中に組みこまれた SS 物質のように、本質的に核物質としての本性を失うような形で用いられる SS 物質に限って用いられる。 「OSMM」

抹消は、核物質が装置の中の不可欠な部分として組みこまれて、その回収が実行不可能であるために保有量を示す記録から除かれる場合の物質会計手つづき。 「IAD」

YELLOW CAKE

(イエローケーキ)

精製装置の供給物質として用いられるウランの精鉱。この術語はアルカリ性重ウラン酸塩の形でのウランの沈殿として得られる精鉱のふつうの外観を表わしたものである。

「INMM, LUMB」

### 3 略語リスト

#### 1. 保障措置術語、関連用語

AL	Accidental loss (事故による損耗)
B-PID	Book-physical inventory difference (帳簿-実在保有量の差)
CFR	Code of Federal Regulations (of US) (連邦規制コード・米国)
GOEI	Composition of ending inventory (期末保有量構成)
FM	Fissile material (英國の用法) (核分裂性物質)
FMC	Fundamental material controls (基本的物質管理)
FY	U.S. Government fiscal year (July 1 to June 30) (米国政府会計年度・7月1日-6月30日)
GAE	General analytical evaluation (総合的解析評価)
HETP	Height equivalent to a theoretical plate (理論段数等価の高さ)
HEX	Uranium Hexafluoride ( $UF_6$ ) (六フッ化ウラン)
ICR	Inventory change report (保有量変動報告)
ISE	Integrated safeguards experiment (総合的保障措置試験)
IVM	Inventory verification manual (保有量検証マニュアル)
LE	Limits of error (誤差限界)
LEMUF	Limits of error on material unaccounted for (不明物質量の誤差限界)
MAS	Material activity schedule (物質活動計画)
MB	Mass balance (質量平衡)

MBA	Material balance area (物質収支区域)
MBR	Material balance report (物質収支報告)
MC	Movement controller (英國の用法) (移動管制官)
MIS	Management information system (管理報報システム)
MI ST	Minor isotopes safeguards techniques (抵存比同位体による保障措置技術)
MM	Materials management (物質管理)
MO <sub>2</sub>	Mixed (Pu and U) oxides (PuとUの一混合酸化物)
MSR	Material status report (物質状況報告)
MUF	Material unaccounted for (不明物質量)
MW	Megawatt (メガワット)
MWD	Megawatt day (メガワット日)
N/D	Nondestructive (非破壊の)
NIMB IN	Nuclear instrumentation modular bin (放射線測定器モジュラービン)
NMIS	Nuclear materials information system (核物質情報システム)
NMM	Nuclear materials management (核物質管理)
NMS	Nuclear materials safeguards (核物質の保障措置)
NMTD	Nuclear materials transfer document (核物質移動記録)
NMTR	Nuclear materials transfer report (核物質移動報告)
NNWC	Nonnuclear weapons country (非核武装国)

NOL	Normal operational loss (正常運転損耗)
NPT	Nonproliferation Treaty (核兵器不拡散条約)
OK	Odourless kerosene (英國の用法) (無臭ケロシン)
PIP	Plant instrumentation program (プラント計装計画)
PUF	Percent unaccounted for (不明量百分率)
PUN	Plutonyl nitrate (英國の用法) (硝酸ブルトニウム)
RIS	Reporting identification symbol (報告用識別記号)
SA	Subassembly (英國の用法) (サブアセンブリ)
SADIE	Secure automatic data information exchange (完全自動化データ情報交換)
SALE	Safeguards analytical laboratory evaluation (保障措置解析実験評価)
SMM	Safeguards (and) materials management (保障措置および物質管理)
SN	Special nuclear (materials) (特定の核物質)
S/R	Shipper/receiver (difference) (受払いの差)
SRM	Standard reference material (標準試料)
SS	→Material(s), SS
SWU	Separation work unit (分離作業単位)
TBP	Tributyl phosphate (トリブチルフォスフェート)
UNC	Uranyl nitrate concentrate (英國の用法) (硝酸ウラン溶液)
UNH	Uranyl nitrate hexahydrate (硝酸ウラニル六水塩)

UOC	Uranium ore concentrate (英國の用法) (ウラン精鉱)
UPL	Unidentified process loss (明らかにしないプロセス損耗)
W/O	Write-off (抹消)

## 2. 機関・研究所

ACDA	Arms Control and Disarmament Agency (of US) (兵器制限・軍縮局)
ACNMS	Advisory Committee on Nuclear Materials Safeguards (of US) (核物質保障措置勧告委員会)
ACRS	Advisory Committee on Reactor Safeguards (of US) (原子炉保障措置勧告委員会)
AEC	Atomic Energy Commission (原子力委員会)
AECB	Atomic Energy Control Board (of Canada) (原子力管理委員会)
AECL	Atomic Energy of Canada Limited (カナダ原子力公社)
AEE	Atomic Energy Establishment (Winfrith of UKAEA) (ウインフリス原子力研究所)
AERE	Atomic Energy Research Establishment (Harwell of UKAEA) (ハーヴェル原子力研究所)
AIEA	(→ IAEA)
AIF	Atomic Industrial Forum (of US) (原子力産業フォーラム)
ALO	Albuquerque Operations Office (of USAEC) (米国原子力委員会アルバカーキ運営事務所)
ANL	Argonne National Laboratory (of US) (アルゴンヌ国立研究所)
ANSI	American National Standards Institute (公式名USA, USASI) (米国立標準研究所)

APSSNM	Advisory Panel on Safeguarding Special Nuclear Material (US) (特定核物質保障措置勧告パネル)
ASA	American Standards Association (現在はANSI) (米国標準協会)
ASEA	Allmänna Svenska Electriska Aktiebolaget (of Sweden)
AWRE	Atomic Weapons Research Establishment (Aldermaston of UKAEA) (オールダーマストン原子兵器研究所)
BH	Brookhaven Office (of USAEC) (ブルックヘブン事務所)
BNL	Brookhaven National Laboratory (of US) (ブルックヘブン国立研究所)
BSI	British Standards Institute (英國標準研究所)
CEGB	Central Electricity Generating Board (of US) (英國中央発電序)
CSC	Computer Sciences Corporation (of US) (コンピュータ科学会社)
CTC	Computer Technology Center, Union Carbide Corp. (of US) (コンピュータ技術センター, ユニオンカーバイド)
DG	Director General (総裁)
DNMS	Division of Nuclear Materials Safeguards (of USAEC) (核物質保障措置部)
DOD	Department of Defence (of US) (国防省)
EAEC	European Atomic Energy Community (欧洲原子力共同体)
EDF	Electricité de France (フランス電力庁)
EG & G	EG&G, Inc., 公式にはEdgesrton, Germeshausen and Grier
ENDC	Eighteen - Nation Disarmament Committee (18箇国軍縮委員会)

ENEA	European Nuclear Energy Agency ( 欧州原子力機関 )
EURATOM	European Atomic Energy Community ( ヨーラトム )
FBI	Federal Bureau of Investigation ( of US ) ( 連邦調査局 )
	Federation of British Industries ( 英国産業連盟 )
FRG	Federal Republic of Germany ( 西独 ) ( 西ドイツ )
FTS	Federal Telecommunications System ( of US ) ( 連邦電気通信システム )
GE	General Electric Company ( of US ) ( ゼネラル・エレクトリック社 )
GGA	Gulf General Atomic ( of US ) ( ガルフ・ゼネラル・アトミック社 )
HMG	Her Majesty's Government ( of UK ) ( 英国政府 )
HQ	Headquarters ( of USAEC ) ( 米国原子力委員会本部 )
IAEA	International Atomic Energy Agency ( 国際原子力機関 )
ID	Idaho Operation Office ( of USAEC ) ( アイダホ運営事務所 )
IG	Inspector General ( IAEA ) ( 査察局長 )
INC	Idaho Nuclear Corporation ( of US ) ( アイダホ原子力公社 )
INMM	Institute of Nuclear Materials Management ( 核物質管理研究所 )
ISO	International Standards Organization ( 国際標準化機構 )
JCAE	Joint Committee on Atomic Energy ( of the US Congress ) ( 原子力合同委員会 )
LRL	Lawrence Radiation Laboratory ( of US ) ( ローレンス放射線研究所 )

MFR	Master Facility Register (of USAEC) (中央施設登録所)
MINTECH	Ministry of Technology (of UK) (科学技術省)
MOD	Ministry of Defense (of UK) (国防部)
NATCO	Nuclear Auditing and Testing Co. (of US) (原子力検査試験会社)
NBS	National Bureau of Standards (of US) (国立標準局)
NFS	Nuclear Fuel Services, Inc. (of US) (=ニュークリア・フェュエル・サービス会社)
NRL	US Naval Research Laboratory (米国海軍研究所)
NUMEC	Numec Corp., Atlantic Richfield Corp. の子会社(公式には Nuclear Materials and Equipment Corp.) (=ニューメック社)
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development (ヨーロッパ経済協力開発機構)
ORNL	Oak Ridge National Laboratory (of US) (オークリッジ国立研究所)
OSMM	Office of Safeguards and Materials Management (of USAEC) (保障措置・物質管理事務局)
PNL	Pacific Northwest Laboratory (of US) (パシフィック・ノースウェスト研究所)
RL	Richland Operations Office (of USAEC) (リッチラント運営事務所)
SAN	San Francisco Operations Office (of USAEC) (サンフランシスコ運営事務所)
SRI	Stanford Research Institute (of US) (スタンフォード研究所)
S & T	Science and Technology Division (of US ACDA) (科学技術部)
TRO	Technical Record Office (r) (英國の用法) (技術記録事務局)

TSG	Technical Support Organization (技術支援機関)
UC	Union Carbide Corporation (of US) (ユニオンカーバイド社)
UKAEA	United Kingdom Atomic Energy Authority (英国原子力庁)
UN	United Nation (国連)
UNC	United Nuclear Corporation (of US) (ユーナイテッド・ニュークリア社)
USAEC	United States Atomic Energy Commission (米国原子力委員会)
USASI	United States of America Standards Institute (現在ANSI) (米国標準研究所)
WEST	Westinghouse Electric Corporation (of US) (ウェスティングハウス・エレクトリック社)

## 3 原子炉・施設

BWR	Boiling water reactor (沸騰水型炉)
CANDU	Canadian deuterium type reactors (カナダ重水型炉)
DERE	Dounreay Experimental Reactor Establishment (of UKAEA) (ドーンレイ実験炉施設)
FBR	Fast breeder reactor (高速炉増殖炉)
FFTF	Fast Fuel Test Facility, Hanford (of US) (高速炉燃料試験施設, ハンフォード)
HETP	Head end treatment Plant (英國の用法) (ヘッドエンド処理プラント)
HTGR	High temperature gas cooled reactor (高温ガス冷却炉)
HWR	Heavy water reactor (重水炉)
ICPP	Idaho Chemical Processing Plant (of US) (アイダホ化学処理プラント)
LASL	Los Alamos Scientific Laboratory (of US) (ロス・アラモス研究所)

LMFBR	Liquid metal fast breeder reactor (液体金属高速増殖炉)
LWR	Light water reactor (軽水炉)
MOUND	Mound Laboratory operated by Monsanto Research Corporation (モンサント研究会社マウンド研究所)
MSR	Molten salt reactor (熔融塩炉)
PWR	Pressurized water reactor (加圧水型炉)
SEFOR	Southwest Experimental Fast Oxide Reactor (サウスウェスト高速炉酸化燃料実験炉)
SGHWR	Steam generating heavy water reactor (蒸気発生重水炉)
UNC-H	United Nuclear Corporation-Hermatite Plant (ユナイテッドニュークリア社ヘルマタイトプラント)
WSL	Windscale (of UK) (ウインズケール)
ZPR	Zero power reactor (ゼロ出力炉)

## 4 出典リスト

- AE 54, 米国原子力法, 1954年修正
- AEC, 米国原子力委員会のマニュアル, 規則および規制, その他の公式刊行物
- AECF, 米国原子力委員会, 核物質管理部著 "Materials Accountability, Information for Foreign Nations"
- AECG, 米国原子力委員会, 技術情報部著 "Nuclear Terms, A Brief Glossary," Oct. 1966.
- ANL, アルゴンヌ国立研究所, 燃料の転換, 生産および加工のための核物質保障措置基準の一般計画に関するワーキンググループ
- ANSI, 米国国立標準研究所, N 12 標準委員会原子力グロッサリー特別小委員会
- ARKN, Arkin, Herbert著 "Handbook of Sampling for Auditing and Accounting" McGraw-Hill, New York, 1963
- ARS 7, "Accounting Research Study No 7, Inventory of Generally Accepted Accounting Principles for Business Enterprises, American Institute of Certified Public Accountants, 1965
- ASQC, 米国品質管理学会著 "Glossary of General Terms Used in Quality Control, ASQC Standard A3," 1964
- ASTM, ASTM, 1968 Book of ASTM Standards, Part 30 および 31
- COSB, Brown, F. (英国原子力庁), F. T. Milesへの書信,
- COSU, Brown, F., Ellingsen, J. E. and Good, P. T. (英国原子力庁)著 "Nuclear Material Management for Safeguards Purposes, Standardization of Terms," COS-USA/11
- COS 5, Ellingsen J. E. and Brown, F. (英国原子力庁)著 "The Standardization of Nuclear Materials Accounting Terminology, 1969
- DESK, Hogerton, John F.著 "The Atomic Energy Deskbook", Litton Educational Publishing Inc., 1963
- DNMS, 米国原子力委員会, 核物質保障措置部著 "Proposed Guide for Preparation of Fundamental Material Control and Nuclear Materials Safeguards Procedures," Revision A, Apr. 1968 (原注) 被免許者が使用する保障措置の標準的な定義はまだ制定されていない。ここに示された定義はこのガイドの利用者の便をはかつて作られたものである。AEC および産業界によって標準的な定義が確立したときは, 免許を受けたものがこれに従うよう勧告されることとなろう。
- FORM, 米国原子力委員会, 核物質保障措置部著, "Instruction to Licensees for the Preparation and Distribution of Form AEC-742, AEC-742A, AEC-742B," 1969
- GLAS, Glaston, Samuel著, "Principles of Nuclear Reactor Engineering" Van Nostrand, New York, 1955

I A D, 米国原子力委員会著 'AEC Manual, Immediate Action Directive,'  
Apr. 20, 1967

IAEA, 国際原子力機関

INMM, 核物質管理研究所, 標準化委員会著 'Provisional Definitions of  
Commonly Used Terms in Nuclear Materials Management'

ISO, 国際標準化機構著 'Nuclear Energy Glossary (第2版)', ISO/TC 85  
(原子エネルギー), 術語・定義・単位・記号小委員会, (ISO/TC 85/SC 1)  
改訂103

KEND, Kendall, M. G. and Buckland, W. R. 著 'A Dictionary of statistical  
Term' Hafner, New York, (1960)

KOHL, Kohler, Eric L. 著 'A Dictionary for Accountants', 第3版, (1963)

LUMB, Lumb, Ralph F. 著 'Management of Nuclear Materials' Van  
Nostrand, Princeton, (1960)

MATH, Newman, James R. 著 'The World of Mathematics' Simon and  
Schuster, New York(1968)

MIN, Thrush, Paul W. 他 著 'A Dictionary of Mining, Mineral, and  
Related Terms', 米国内務省, (1968)

NPT, 'Draft of Nonproliferation Treaty' (1968年1月18日, 米ソ両国により  
ジュネーブの18か国軍縮委員会に提出)

OSMM, 米国原子力委員会, 保障措置・核物質管理局

PNWL, Schneider, R. A. (PNL), F. T. Milesへの書簡, Aug. 15, 1969,  
Jan, 9, 1970

SC70, 保障措置委員会(1970), 核拡散防止条約に伴う各国とIAEAとの間の協定

SLAN, Wentworth, Harold and Flexner, Stuart Berg著 'Dictionary of  
American Slang' Crowell, New York(1960)

TSO, BNL 保障措置・核物質管理局技術支援組織

USAS, 原子力産業フォーラム Inc. 著 'USA Standard Glossary of Terms in  
Nuclear Science and Technology' 米国標準研究所(1967)

WASH, 'Proceedings of the Symposium on Safeguards Research and  
Development, Held at ANL, June 26, 1967', WASH-1076

WEBs, Webster's Seventh New Collegiate Dictionary(1971)

## 5 和英対照索引(五十音順)

## ア 行

安性性評価	Pro Forma
イエロー ケーキ	Yellow Cake
一次データ	Source Data
一連番号	Serial Number
インゴット	Ingot
インライン分析	Inline Analysis
ウラン	Uranium
三酸化	U. Trioxide
濃縮	Enriched U.
特別高濃縮	Fully E. U.
高濃縮	Highly E. U.
中濃縮	Intermediately E. U.
低濃縮	Slightly E. U.
天然	Natural U.
標準	Normal U.
四フッ化	U. Tetrafluoride
劣化	Depleted U.
六フッ化	U. Hexafluoride
SS物質管理責任者	SS Representative
歐州原子力機関	ENEA
オペレーションズ・リサーチ	Operations Research
オレンジオキサイド	Orange Oxide
カ 行	
開封表示	Tamper-indicating
化学的処理	Chemical Processing
拡散プラント	Diffusion Plant
確度	Precision
隔膜	Diffusion Barrier
核兵器不拡散条約	Nonproliferation Treaty
核物質	Nuclear Material
— 移動ステーション	Material Transfer Station
— 移動報告書	N. M. Transfer Report
— 管理	N. M. Control
— 管理者	N. M. Manager
— 消費	Consumption
— 保障措置勧告委員会	Advisory Committee on N. M. Safeguards

—— 明細定期報告	Periodic Account Summary
核兵器拡散	Proliferation
核分裂可能	Fissionable
かご型コンテナ	Dalek (英國)
カ焼	Birdcage (米国)
かす	Calcine
カスケード	Gunk
ガス拡散	Cascade
偏り	Gaseous Diffusion
価値函数	Bias
カナル	Value Function
監視	Canal
—— 材器	Surveillance
自動データ情報交換システム	S. Equipment
勘定元帳	SADIE
管理情報システム	General Ledger
管理人	Management Information System
希釈	Custodian
基準	Dilution
基本料金	Criterion
気泡液位計	Base Charge
キャスク	Bubbler (米国)
キャンペーン	Pneumercator (英國)
係給材部分	Cask
区域ファクター	Campaign
くず	Feed Component
グリーン	Area Factor
グリーン・ソルト	Gook
グローブ・ボックス	Green
計数抜取検査	Green Salt
警報限界	Glove Box
計量された	Attribute Sampling
計量不能量	Alarm Limits
検査	Measured
検証	Unaccountable
記録の一致性の —————	Audit
	Verification
	V. of Consistency of Records

物質会計の -----	V. of Accounting
保有量の -----	V. of an Inventory
原子力施設	Facility
原子炉	Reactor
交差混合	Crossover
誤差	Error
—— 限界	Limits of E.
—— 伝播	E. Propagation
偶然 -----	Random E.
系統 -----	Systematic E.
サ 行	
サーベイ	Survey
差異	Difference
受払いの -----	Shipper - Receiver D.
帳簿保有量と実在保有量との -----	Book - Physical Inventory D.
再処理プラント	Reprocessing Plant
查察	Inspection
間欠的 -----	Intermittent I.
連続的 -----	Continual I.
"	Continuous I.
査察員	Inspector
常駐 -----	Resident I.
残査	Residues
仕切り	Lot
システム解析	Systems Analysis
システム研究	Systems Studies
実効キログラム	Effective Kilograms
自動化工程	Automated Process
ジャケット	Jacket
受動的測定	Passive Measurement
寿命	Life
消滅	Quenching
使用料	Use Charge
浸漬管	Dip Tube
審判者	Referee
審判実験所	Umpire Laboratory
信頼区間	Confidence Interval
信頼性	Confidence

	Credibility
推定値	Estimate
推定の	Estimated
—— 信頼限界	E. Confidence Limits
枢要点	Strategic Point
—— 概念	S. P. Concept
スカル	Skull
スキップ	Skip
スクラップ	Scrap
—— 再生	S. Recovery
再生の可能性のある	S. Potentially Recoverable
再生可能な	Recoverable S.
再生不能な	Nonrecoverable S.
—— 評価	S. Evaluation
スプルー	Sprue
スラグ	Slag
成型加工	Fabrication
精鉱	Ore Concentrate
製作者標識	Manufacture Identification
製造施設	Production Facility
製造プラント	Fabrication Plant
精度	Accuracy
窃盗	Theft
戦略的価値	Strategic Value
総計	Issues
測定	Measurement
受動的	Passive M.
非破壊	Nondestructive M.
増殖炉	Breeder
損耗	Loss
確認しうる	Verifiable L.
核反応	Nuclear L.
核物質の	L. of Nuclear Material
核分裂	Fission L.
計量された	Measured L.
事故による	Accidental L.
正常運転	Normal Operational L.
正常プラント	Normal Plant L.

プロセス	Process L.
タ行	
滞留量	Holdup
立入制限区域	Exclusion Area
ダービー	Derby
抽出	Sampling
確率	Random S.
数値標本	Variable S.
調合	Blending
—— する	Blend
—— 物	Blend
調整	Adjustment
貯蔵区域	Compound (英國)
貯蔵施設	Rafts (英國)
通過量	Cribs (米国)
通行による亡失	Storage Facility
訂正	Throughput
低存在比同位体	Trackout
ディンゴット	Correction
適合のための改修	Minor Isotopes SG Techniques
転換	Dingot
—— プラント	Backfitting
—— 炉	Conversion
同位体存在比	C. Plant
同位体比	Converter
同位体分析	Isotopic Abundance
同位体分離プラント	Isotopic Ratio
特定核物質専門官	Abundance Ratio
閉じこめ	Isotopic Assay
ドーナツ	Isotopic Analysis
トリウム	Isotope Separation Plant
ナ行	SEMO
内在トレーサ	Containment
内部	Doughnut
	Thorium
	Internal Tracer
	Internal

— 移動	I. Transfer
— 受入	I. Receipt
— 管理	I. Control
— 管理システム	I. Control System
— 払出	I. Shipment
— 元帳	I. Ledger
二国間協定	Bilateral Agreement
認可	Licence
認可された事業	Licensed Activity
認可された者	Licencee
抜取検査	Acceptance Sampling
燃焼度(率)	Burnup
燃料	Fuel
— アセンブリ	F. Assembly
— アセンブリ識別記号	F. Assembly Identification Number
— サイクル	F. Reprocessing
— サブアセンブリ	F. Subassembly
— スラグ	F. Slug
— ピン	F. Pin
— プレート	F. Plate
— 棒	F. Rod
— 要素	F. Element
使用済	Spent F.
濃縮	Enriching
濃縮	Enrichment
質 —————	Total Enrichment
同位体 —————	Isotopic Enrichment
— 物質	Isotopically Enriching
能動的反応測定	Enriched Material
— 行	Active Interrogation
廃棄材	Tails
廃棄物	Waste
再生不能の —————	Unrecoverable W.
排除物	Discard
計量された —————	Measured D.
廢水池	Crib (ハンフォード)
	Rafts

ハイジャック	Hijack
破壊	Swarf
バッチ	Batch
—— データ	B. Data
拡出量	Shipment
ビスケット	Biscuit
被覆	Cladding
標準	Standard
標本	Sample
代表 ——	Representative S.
混成 ——	Composite S.
ビレット	Billet
ヒール	Heel
シリンドル ——	Cylinder H.
プロセス ——	Process H.
溶解槽 ——	Dissolver H.
標準的数値の丸め	Standard Practice Rounding
品位低下	Degradation
不明物質量	Material Unaccounted For
封印	Seals
富化	Enhancement
物質	Material
SS ——	SS M.
SF ——	SF M.
親 ——	Fertile M.
核 ——	Nuclear M.
核原料 ——	Source M.
核分裂可能 ——	Fissionable M.
核分裂性 ——	Fissile M.
供給 ——	Feed M.
賃貸 ——	Leased M.
特定核 ——	Special Nuclear M.
特定核分裂可能 ——	Special Fissionable M.
認可核 ——	Licenced M.
副産 ——	By-Product M.
—— の同定	M. Identification
物質会計管理	Accountability
物質収支	Material Balance

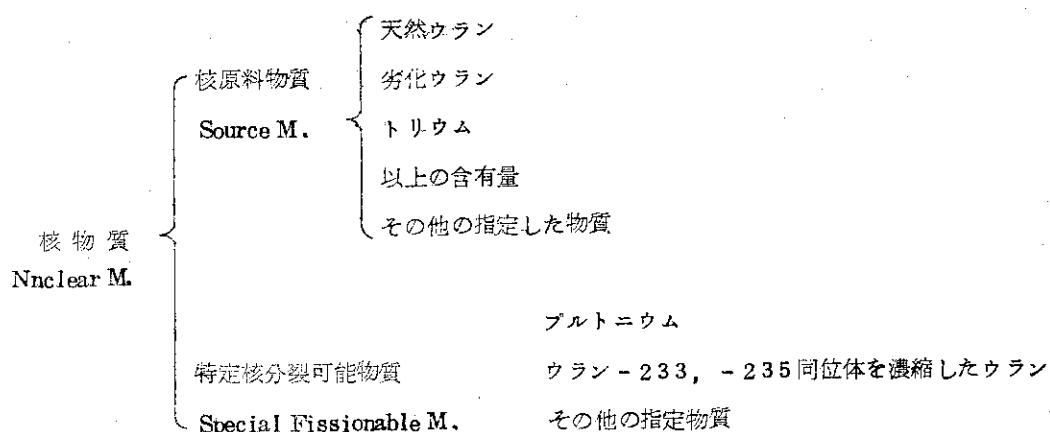
—— 区域	M. B. Area (MBA)
—— 陳述	M. B. Statement
—— 報告	M. B. Report (MBR)
物質状況報告	Material Status Report (MSR)
物理的防護	Physical Protection
物理的保安対策	Physical Security
プラウシェア	Plowshare
ブロウン・オキサイド	Brown Oxide
ブラック・オキサイド	Black Oxide
ブランケット	Blanket
プラント内移動	Intraplant Transfer
ブリケット	Briquetting
プルトニウム	Plutonium
—— リサイクル	P. Recycle
分担限界	Splitting Limits
分離作業	Separating Work
—— 単位	S. W. Unit
—— 部分	S. W. Component
分離度	Separation Potential
分裂可能な	Fissionable
分裂性の	Fissile
ヘッド・エンド	Head End
ペレット	Pellet
保安対策	Security
報告用識別記号	Reporting Identification Symbol
放射性の	Hot
放射性物質輸送容器	Transit Flask (英國)
放射線モニタ	Coffin (米国)
放射線モニタリング	Radiation Monitor
補助元帳	Radiation Monitoring
保障措置	Subsidiary Ledger
IAEAの	Safeguards
国内	Agency S.
—— 協定	Domestic S.
—— 管理	S. Agreement
—— システム	S. Control
—— の適用	S. System
	Application of S.

ボタン	Button
ホットセル	Hot Cell
ホットラボラトリ	Hot Laboratory
保有量	Inventory
インプロセス	Inprocess I.
会計年度末	Fiscal - Year - End I.
開始	Opening I.
かくれた	Hiden I.
期首	Begining I.
期末	Ending I.
実在	Physical I.
閉止	Closing I.
帳簿	Book I.
標示	Tag I.
— 管理	I. Management
— 最適化	I. Optimization
— 変動	I. Changes
ハ 行	
放流	Effluent
マ 行	
抹消	Write - Off
承認された保有量の	Approved Inventory W. O.
未検証の	unverified
密造	Clandestine Manufacture
元帳	Ledger
ヤ 行	
焼入れ	Quench
	Quenching
焼入材	Quench
湯かす	Dazzle
有意な	Significant
有意性	Significance
ユーラトム	EURATOM
ユーロケミック	Eurochemic
溶解槽	Dissolver
溶媒抽出	Solvent Extraction
ラ 行	
ラフィネート	Rafinate

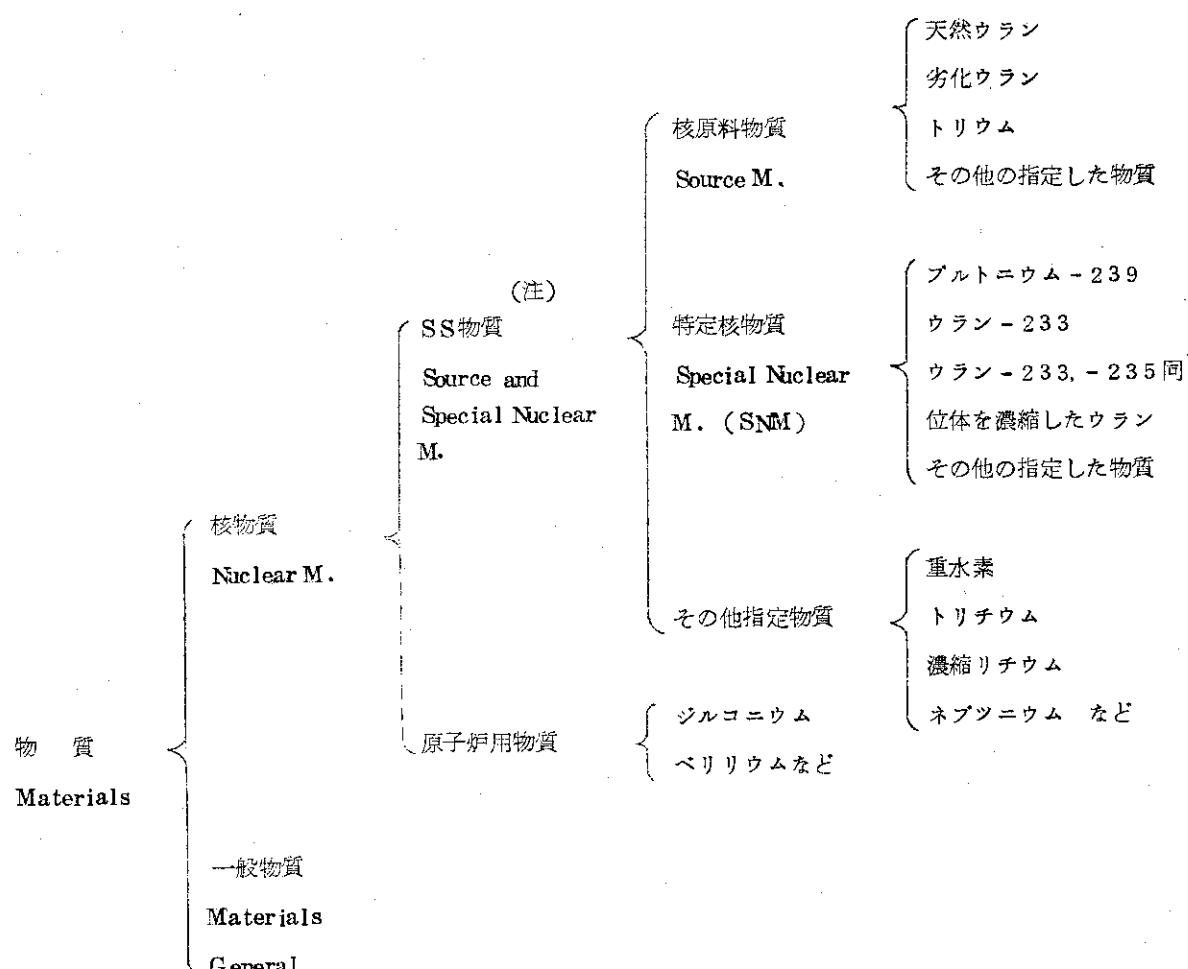
流用	Diversion
可能性	Potential for D.
臨界時間	Critical Time
臨界施設	Critical Facility
冷却池	Reactor Pond
炉心	Core

## 6 保障措置の対象となる物質の分類

### 1) IAEAの分類

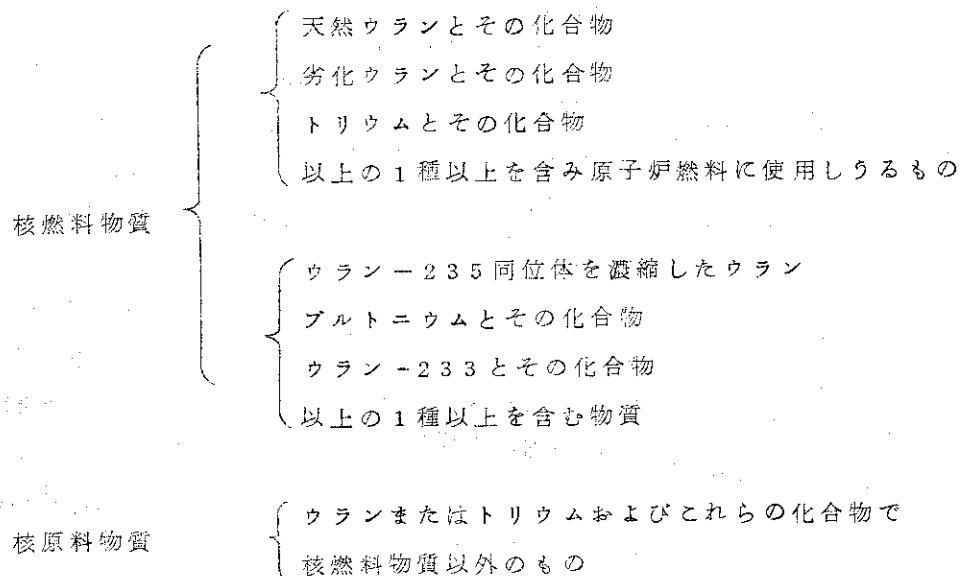


### 2) USAECの分類

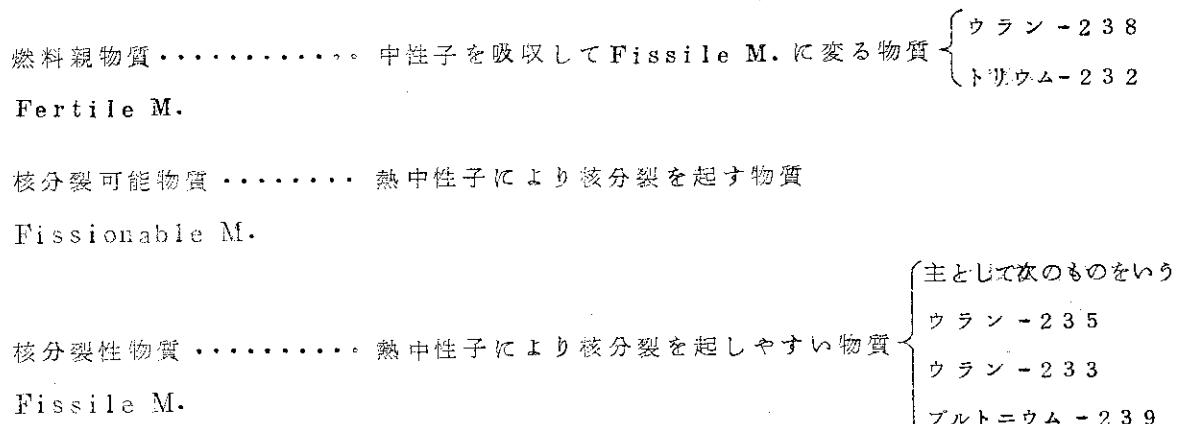


## 3) 日本の分類

(核燃料物質、核原料物質、原子炉及び放射線の定義に関する政令)



## 4) 原子力技術で一般に用いられている分類



(熱中性子分裂断面積 1 バーン以下のものは含まれない「ANSI」)

(臨界に他の物質の存在を必要とするものは含まれない「ANSI」)

## 7 あとがき

核物質管理と保障措置がわが国の実用原子力発電所でも大きな問題となってきており、NPT条約の批准後は、協定に定められるさらに正確な核燃料管理が、実施されることになる。

そこには、法律、行政、経済の諸問題とともに、一つの Safeguards 技術ともいべき分野が必要となってくるであろう。すなわち、燃料生産、燃焼、再処理といったいわゆる燃料サイクルの中の核物質の流れを追跡する技術、破壊・非破壊の計測技術、データ情報の記録・収集・解析の技術、核物質の閉じこめ・同定の技術など、広範な総合的技術分野が、国際的に信頼されるレベルで完成される必要がある。

この術語集は、第一にこの分野の "extent" を示すものであり、それぞれの概念の国際的な合意をめざすものである。日本語訳については従来からあった術語に新しい意味を含ませるために、若干見苦しい点もあるが、多くの関係者の実際の使用語の中から、すぐれた術語が生まれるための足がかりとなれば幸いである。

邦訳に当っては、日本原子力研究所の多くの方々から援助を受けたことを深く感謝する。