

日本の核不拡散対応のモデル化

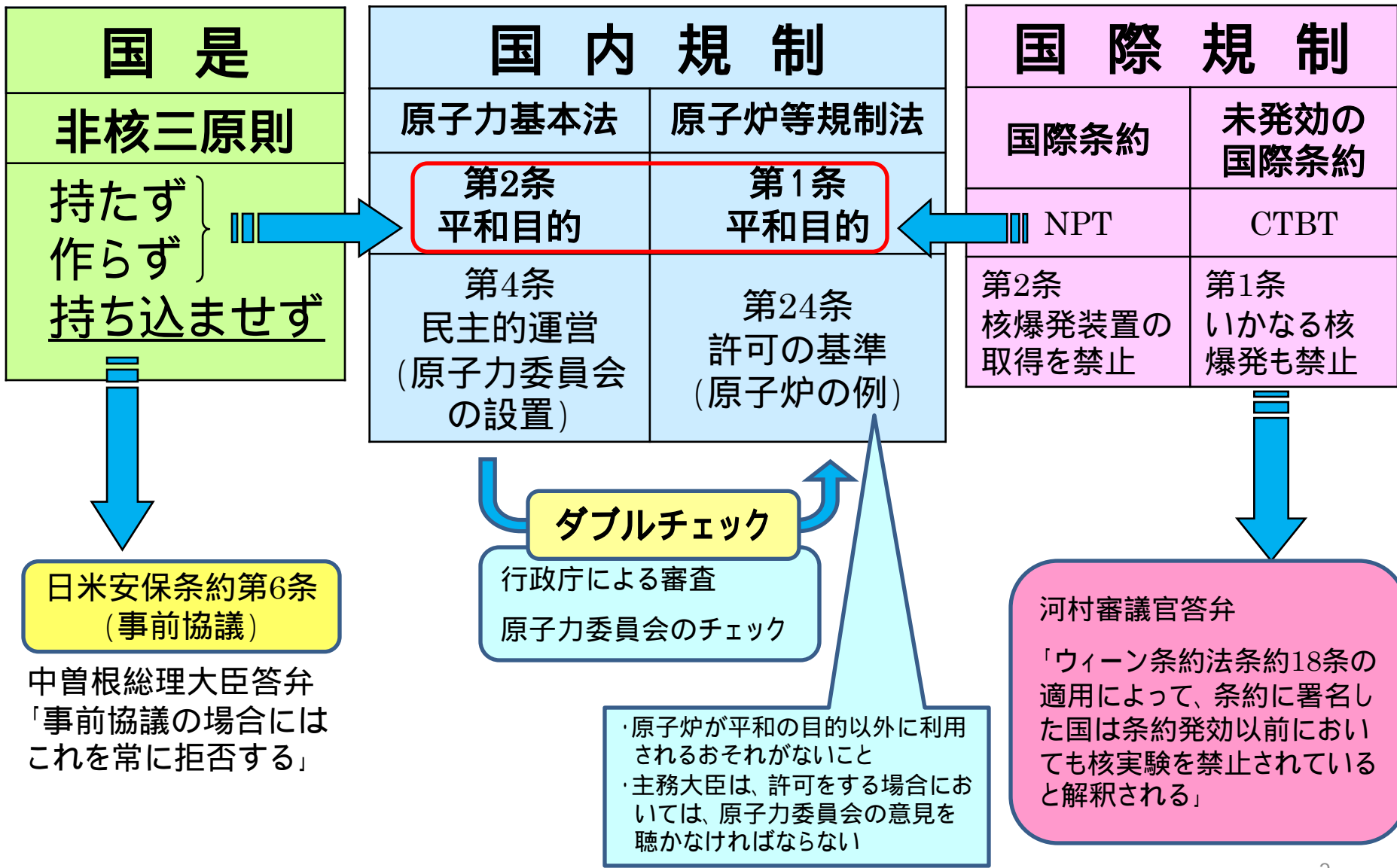
日本の核燃料サイクルが国際的に認知されてきた理由

1. 原子力平和利用の宣言
2. 核燃料サイクルの明確な必要性
3. 原子力政策大綱等の透明性
4. 核不拡散規範遵守の優れた実績
5. 核不拡散への積極的な貢献

核不拡散の観点で具体的に整理

- (a) 原子力平和利用の国内法による担保措置
- (b) 原子力平和利用の透明性確保のための方策
- (c) 機微な施設における核不拡散への対応
- (d) 輸出管理
- (e) 機微技術管理
- (f) 核物質防護・核セキュリティ
- (g) 保障措置

原子力平和利用の国内法による担保措置



原子力平和利用の透明性確保のための方策

国際的な枠組み検討への参加

国際核燃料サイクル評価(INFCE)や国際プルトニウム貯蔵(IPS)といった国際的なプルトニウム管理検討への参加

(日本・・・英国とともにINFCE第4作業部会の共同議長)

積極的な透明性確保政策

(国際)

- 国際プルトニウム指針(INFCIRC/549)策定イニシアティブ

(国内)

- 原子力政策プロセスの公開・透明性
- 自主的かつ詳細に分離プルトニウムを公表
- 余剰プルトニウムを持たない政策の表明
- プルトニウム分離前にプルトニウム利用計画を公表



機微な施設における核不拡散への対応

- ρ 日米再処理交渉の結果、核拡散抵抗性の高い手法を開発、採用(東海再処理・六ヶ所再処理) **混合転換**
- ρ 米国提唱の**研究・試験炉燃料濃縮度低減化計画(RERTR)**への対応(高濃縮ウラン燃料を使う研究炉を低濃縮ウランへ転換)
- ρ 2004年に米露が提唱した**地球的規模脅威削減イニシアティブ(GTRI)**への対応(RERTR対象外の全ての研究炉・臨界実験装置も対象)

GTRI

KUCA(京大臨界実験装置)(←低濃縮化を計画中)

RERTR

JRR-3、JRR-4、JMTR(以上、原子力機構) → 低濃縮ウランへ転換完了
KUR(京大) → 2008年中に低濃縮ウランへの転換を予定

輸出管理

武器輸出三原則(1967)

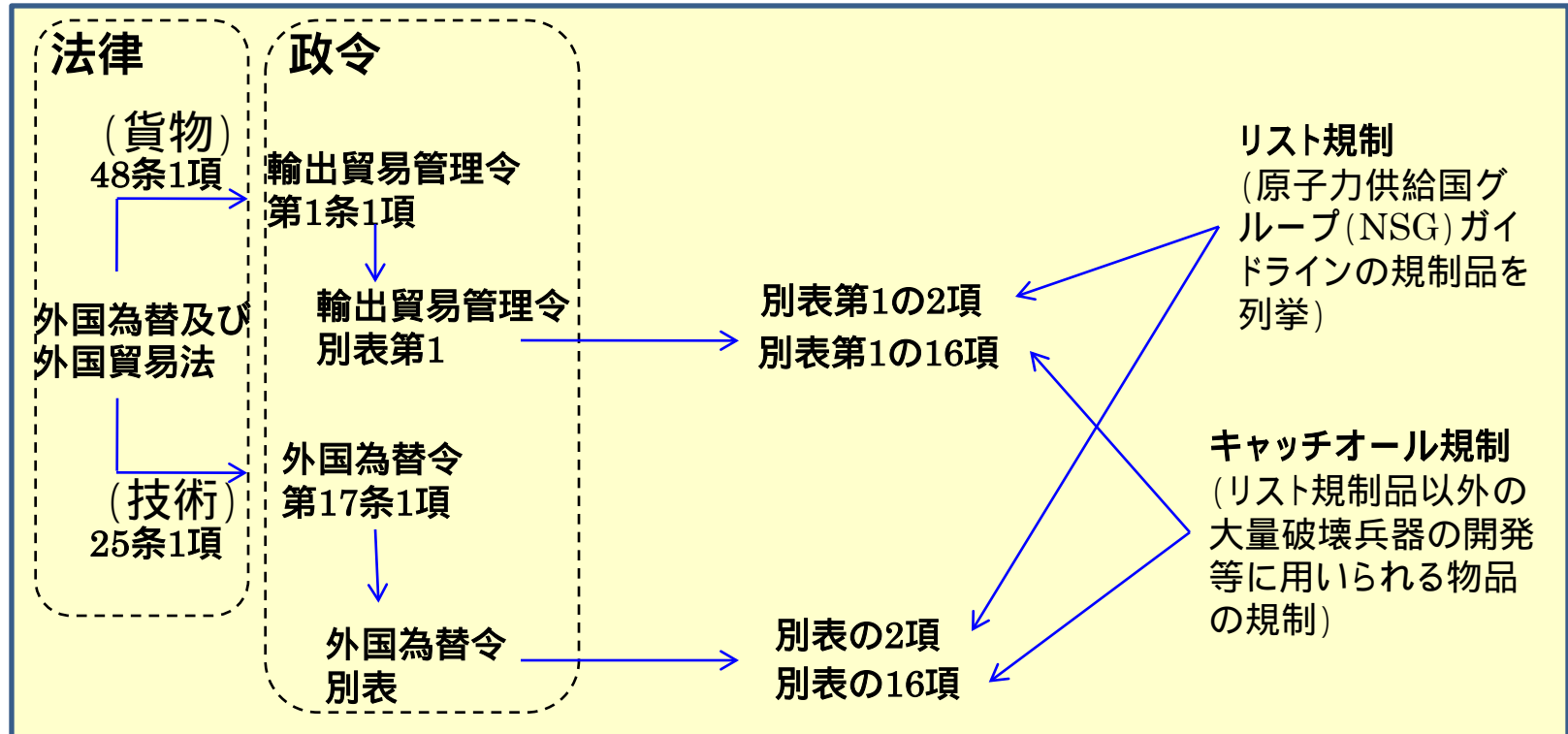
(以下の地域・国へ武器を輸出しない)

- 1) 共産圏向け
- 2) 国連決議により輸出が禁止されている国
- 3) 国連紛争当事国及びその恐れのある国

政府統一見解(1976)

- 1) 三原則対象地域には武器輸出しない
- 2) 三原則対象地域以外の地域にも武器輸出しない
- 3) 武器製造関連設備を武器に準じて扱う

外国為替及び外国貿易法

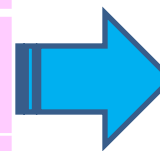


NSGガイドラインPart 1・・・原子力専用品及び関連技術 (= ザンガー委員会のトリガーリスト)
Part 2・・・原子力汎用品及び関連技術

機微技術管理

核不拡散上の機微技術

国際規制	
多国間条約	原子力供給国グループ (NSG)
定義なし	明文化した定義はない



ただし、ガイドラインの起源、活動、役割を記述したINFCIRC/539/Rev.3によれば、特に機微な技術 = 濃縮、再処理技術

二国間原子力協力協定上の機微技術

	日米	日仏	日豪	日加	日中	日英 日EURATOM
機微技術の定義	第1条(j)	第8条(j)	第9条(f)	第7条(1)	合意議事録2	なし
機微技術の 移転枠組み	なし				なし	なし

濃縮、再処理、重水の生産に関する技術で定義は概ね一致。

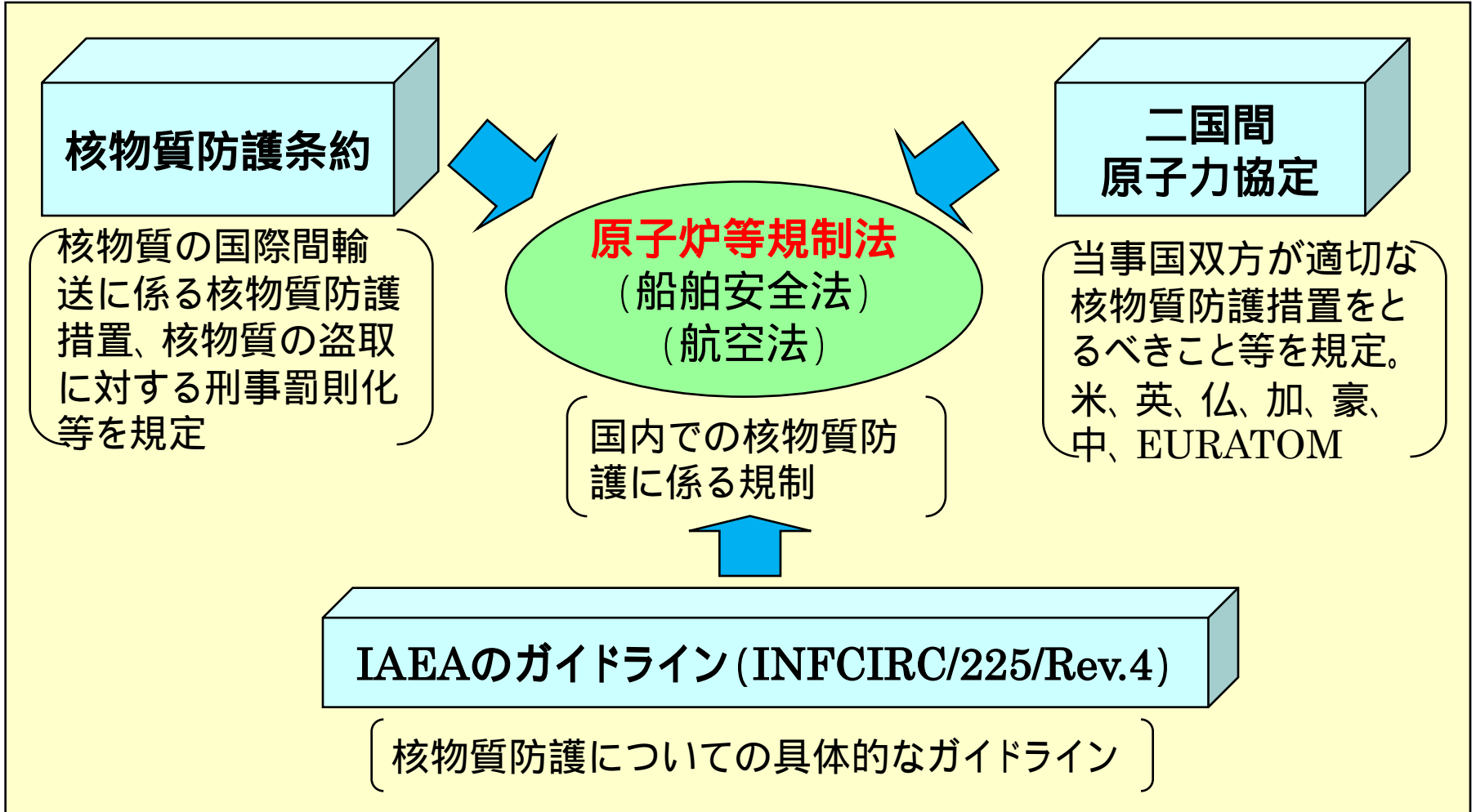
(ただし、日加原子力協力協定では、重水減速炉に関する情報も機微情報として定義されている)

我が国の担保……原子炉等規制法上の国際規制物資

(フランスまたはその管轄下にある者から移転された、濃縮、再処理、重水生産に係る機微な技術に基づく設備であって日仏協定に基づくもの、同設備において回収され又はその使用の結果生産された核燃料物資は国際規制物資、と位置付け)

我が国には移転されていない

核物質防護・核セキュリティ



その他

核テロ防止条約



放射線発散処罰法で担保

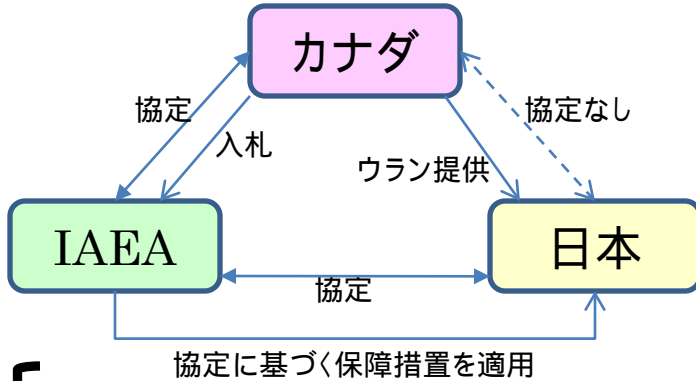
IAEA核セキュリティ関連指導文書
(Nuclear Security Series)



原子炉等規制法等の改正により担保

保障措置(1)

IAEA初の保障措置の適用(1958年)



保障措置体制の
整備

1961年
モデル保障措置協定文書成立
(INFCIRC/26)

包括的保障措置(INFCIRC/153)への貢献

原子力平和利用の権利を確保
国内計量管理制度の活用 etc.

日本の主張

1972年
包括的保障措置成立
(INFCIRC/153)

追加議定書(INFCIRC/540)への貢献

保障措置情報処理・評価システムの構築
に関する調査(ITAP)により、公開源情報
活用の環境作り

時宜に適った
IAEAへの支援

1998年
追加議定書成立
(INFCIRC/540)

INFCIRC/153とINFCIRC/540を有機的に統合

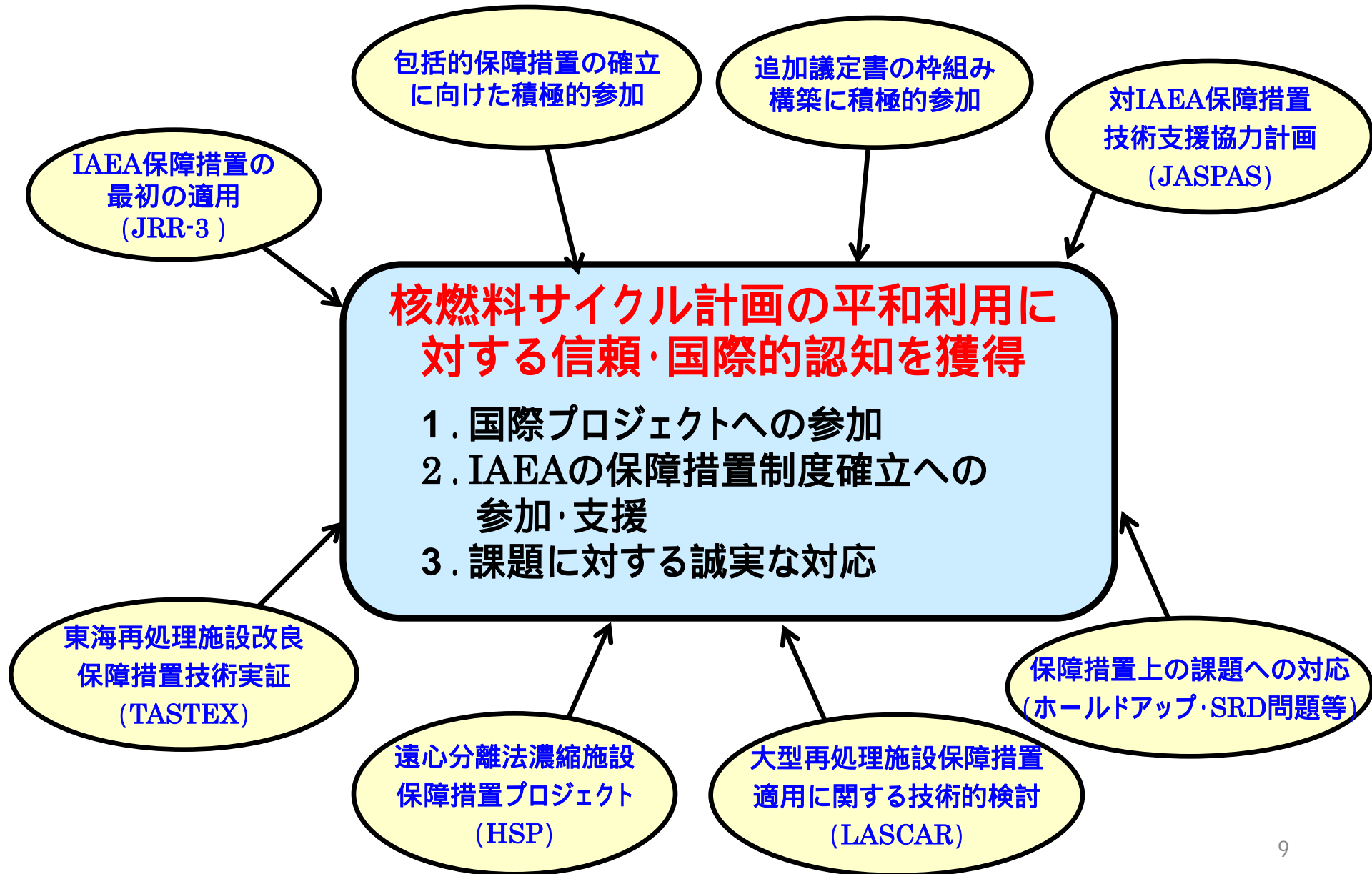
2004年6月 IAEAの拡大結論

2004年9月 統合保障措置へ移行

- 保障措置下にある核物質の転用がないこと
- 未申告の核物質及び原子力活動が存在しないこと

- 遠隔監視技術の導入
- ランダム査察の導入など

保障措置(2)



まとめ(1)

我が国の核不拡散対応の総括

自主的、積極的に対応

- | 原子力平和利用の法的担保
- | 原子力平和利用の透明性確保の枠組み確立
- | IAEA保障措置制度の確立
- | 濃縮・再処理施設への保障措置適用に関する国際的検討

国際的な議論に即した対応

- | 機微な施設における核不拡散対応
- | 輸出管理
- | 機微技術管理
- | 核物質防護・核セキュリティ



日本の核燃料サイクル計画に関する国際的信頼・認知を獲得



国際的に信頼を得ていくためには、これらの分野においても従来以上に積極的な対応が必要

我が国が今後、積極的にリーダーシップを発揮することが重要な分野

- ・先進的保障措置
- ・核拡散抵抗性技術の開発
- ・核物質防護・核セキュリティ
- ・輸出管理・機微技術管理

まとめ(2)

原子力発電国にとって核不拡散モデルとなる10の要素

- 基本法による原子力平和利用の宣言と下部法令による実効的担保
- 原子力に関する政策決定プロセスの透明性の確保と情報公開の徹底
- 包括的保障措置協定の締結とその誠実な履行
- 追加議定書の締結とその誠実な履行
- NSGガイドラインの遵守
- 原子力関連技術を保有する各組織による管理体制の確立
- 核物質防護条約、核テロ防止条約の批准
- 核物質防護に関する最新の国際基準の国内法への取り入れ
- IAEA保障措置の信頼性向上、効率化のための取組みへの参加
- 核燃料サイクルの多国間管理枠組み構築に向けた議論への参加

