

# 企業における輸出管理の重要性

Importance of Export Control in Company

経済産業省貿易経済協力局  
安全保障貿易管理課

「企業における輸出管理の必要性」 産業界アウトリーチ(タイ・バンコク) March 8, 2011

## 目次

### 1. 輸出管理の必要性

### 2. 国際輸出管理レジームと

### 規制対象貨物

「企業における輸出管理の必要性」 産業界アウトリーチ(タイ・バンコク) March 8, 2011

# 1. 輸出管理の必要性

テロ行為  
懸念国の軍事活動

一般市民への被害  
投資活動の停滞  
経済活動に悪影響

「企業における輸出管理の必要性」 産業界アウトリーチ(タイ・バンコク) March 8, 2011

## (1) テロ懸念の高まり

テロによる被害や大量破壊兵器の拡散に関わる事件が頻繁に起こっている。

### テロ事件

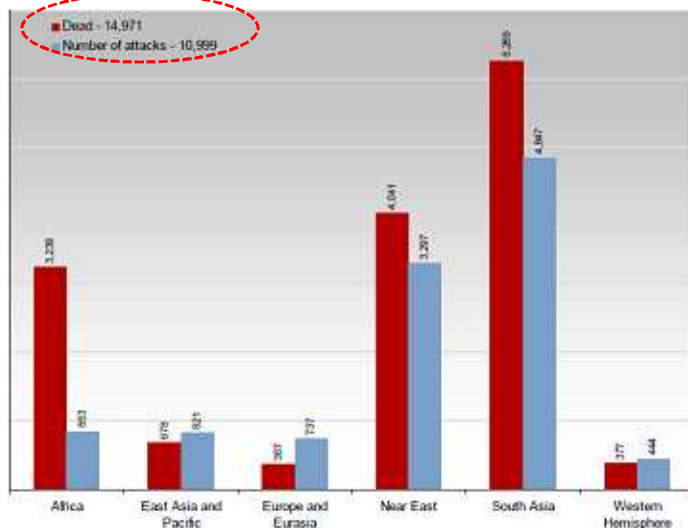
1. 米国同時多発テロ事件 (2001年9月)
2. バリ島爆弾テロ事件 (2002年10月、2005年10月)
3. スペイン列車爆破事件 (2004年3月)
4. ロンドン地下鉄・バス爆破事件 (2005年7月)
5. ムンバイ同時テロ (2008年11月)
6. パキスタンテロ (2010年1月)
7. モスクワ地下鉄連続テロ (2010年3月)

### WMD関連

1. カーン・ネットワーク (2004年)
2. 北朝鮮 ミサイル発射 (2006年7月、2009年7月)
3. 北朝鮮 核実験 (2009年5月)
4. イラン ウラン濃縮開始 (2010年2月)

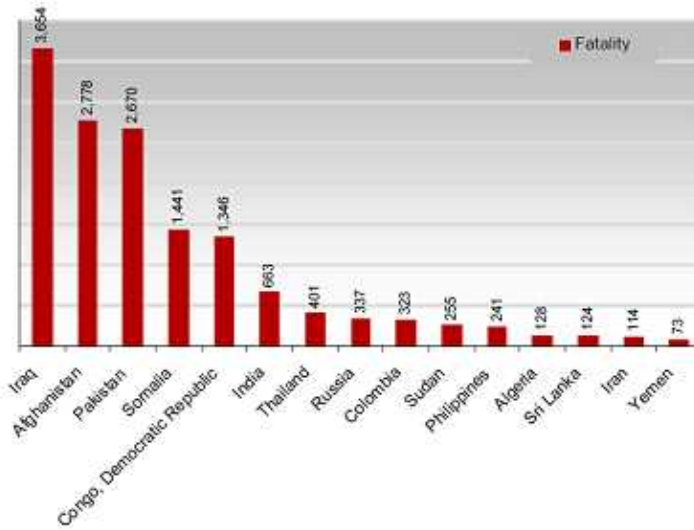
## 参考 2009 NCTC Report on Terrorism - 1

Chart 1 - Lethality - Comparison of Fatalities and Incidents by Region



NCTC : National Counterterrorism Center

参考 Chart 6 - Deaths by Country



「企業における輸出管理の必要性」 産業界アウトリーチ(タイ・バンコク) March 8, 2011

7

## (2) テロによる深刻な影響

テロの被害は、人的被害だけではなく、その国や地域の経済、産業にも影響

(例) バリ島爆弾テロ事件 (2002年10月発生)

- 観光収入が国内総生産の5%に達する観光国
- ホテルの多くは事件直後、稼働率が70%から1ヶ台台まで下落
- 外国人観光客数は発生前年比85万人減の430万人

観光国: 観光客の減

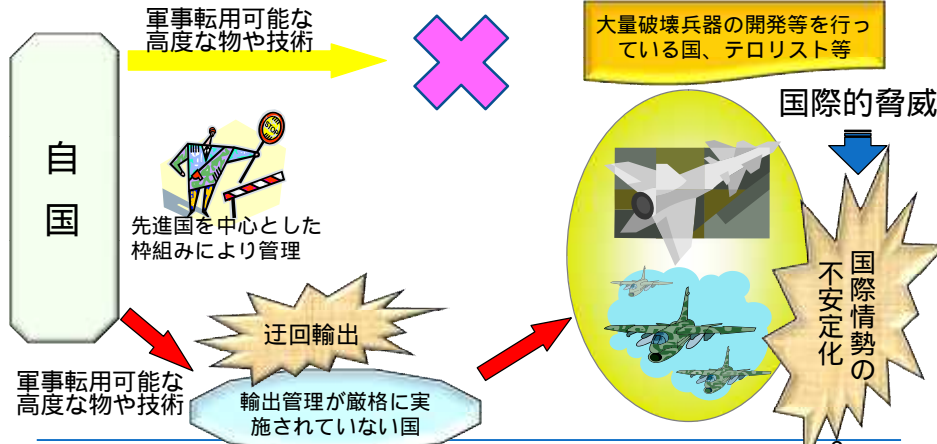
工業国: 投資の減

「企業における輸出管理の必要性」 産業界アウトリーチ(タイ・バンコク) March 8, 2011

8

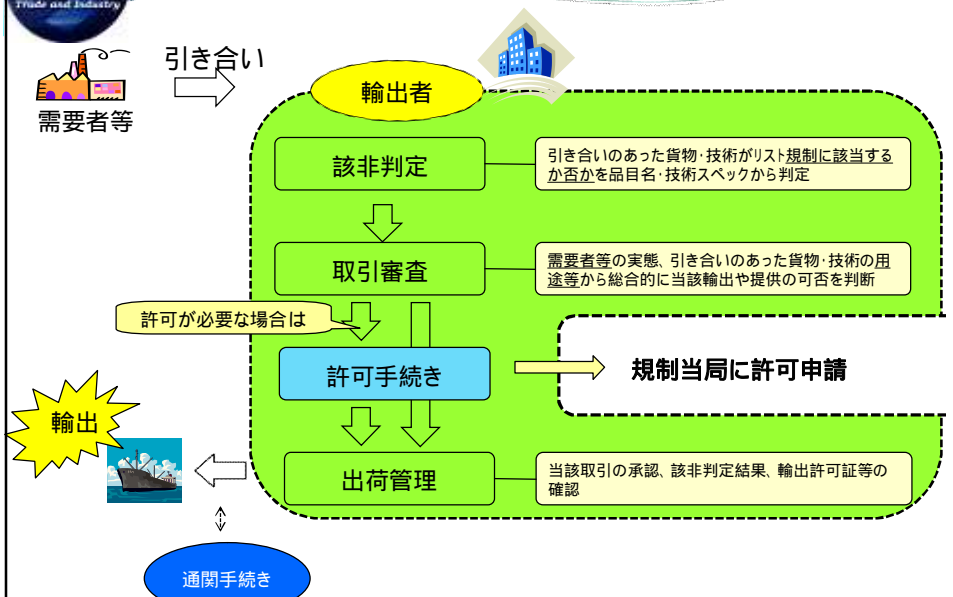
### (3) 輸出管理とは

自国で貿易管理をしても、迂回輸出でテロなどに輸出されることがある。



「企業における輸出管理の必要性」 産業界アウトリーチ(タイ・バンコク) March 8, 2011

### (4) 輸出に伴う手続きの流れ



「企業における輸出管理の必要性」 産業界アウトリーチ(タイ・バンコク) March 8, 2011

## (5) 輸出管理とは？

- 目的 国際的平和及び安全の維持  
大量破壊兵器等の拡散、軍事転用の防止
- 輸出管理の主体 輸出者 (輸出規制 担当省庁)
- 輸出管理の対象 (輸出する) 貨物 及び 技術
- 管理すべきことは
  - 最終用途
  - 最終需要者
  - 輸送経路(経由地)

### 【参考1】 日本では以下の許可基準で審査

#### 輸出許可基準(運用通達から抜粋)

- 貨物が実際に需要者に到達するか
- 申請内容にある需要者が貨物を使用するか
- 貨物が国際的な平和及び安全の維持を妨げる
- おそれのある用途に使用されないか
- 貨物が需要者によって適正に管理されるか

経済産業省  
Ministry of Economy, Trade and Industry

## (6) 違法輸出に対する罰則

規制対象となる物・技術を、許可を取らずに輸出・提供してしまうと、法律に基づき、罰せられる場合があります。

**刑事罰**

最大

- ・ 10年以下の懲役
- ・ 1000万円以下の罰金

(対象の物・技術の価格の5倍がそれぞれの金額を超える場合はその価格の5倍以下の罰金)


**行政制裁**

- ・ 3年以内の、物の輸出・技術の提供の禁止

経済産業省からの  
違反企業に対する警告

**公表**

- ・ 企業イメージの悪化
- ・ 社会的制裁
- ・ 株主代表訴訟 等



実際に懸念用途に用いられた場合、企業のみならず日本に対するダメージは、計り知れません。  
「企業における輸出管理の必要性」 産業界アウトリーチ(タイ・バンコク) March 8, 2011

経済産業省  
Ministry of Economy, Trade and Industry

## (7) 日本の取り組み(国際協力)

### 産業界アウトリーチ

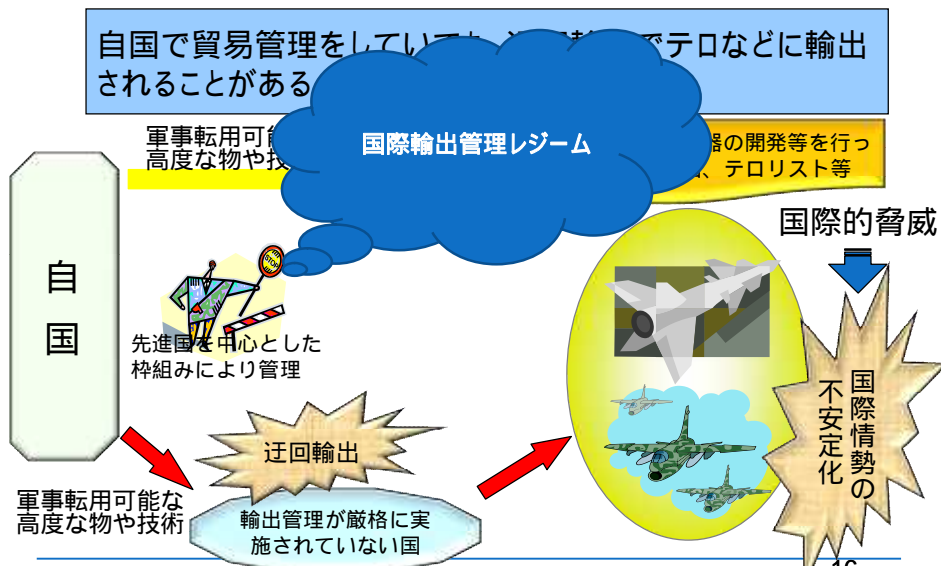





「企業における輸出管理の必要性」 産業界アウトリーチ(タイ・バンコク) March 8, 2011

## 2. 国際輸出管理レジーム と規制対象貨物

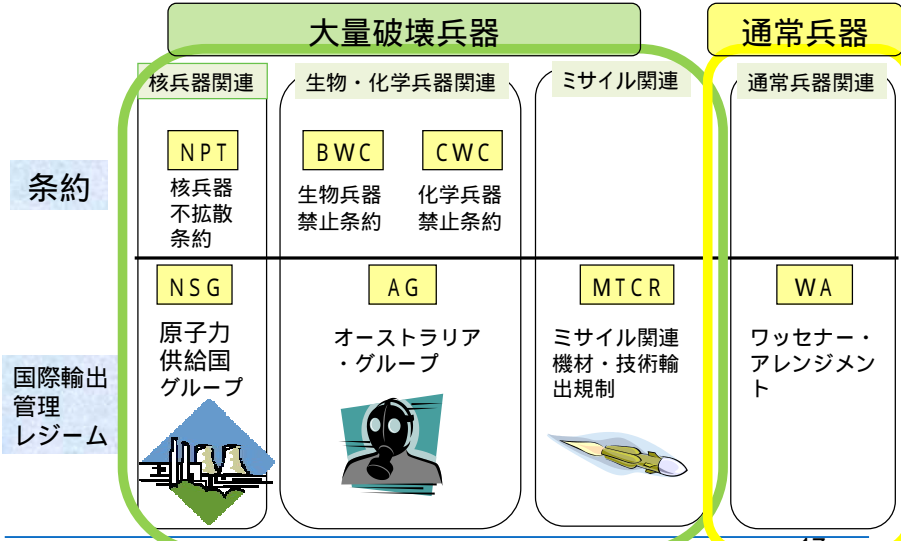
### (1) 国際輸出管理レジームとは





## (1) 国際輸出管理レジームとは

大量破壊兵器の拡散、通常兵器の過剰な蓄積を防止するため、国際的に協調して輸出管理を行う体制ができている。



## (2) 国際レジームによる規制の概要

### Control Lists of the Regimes

1. Nuclear Suppliers Group
  - Trigger List (Part 1)
  - Dual-Use List (Part 2)
2. Australia Group
  - Chemical Weapons Precursors
  - Biological Agents
  - Plant / Animal Pathogens
  - Dual-Use Chemical/Biological Facilities and Equipment
3. Missile Technology Control Regime
  - Category I
  - Category II
4. Wassenaar Arrangement
  - Munitions List
  - Dual-Use List (BL, SL, VSL)

経済産業省 Ministry of Economy, Trade and Industry

参考 Website(NSG)

WHAT IS THE NSG ?

The Nuclear Suppliers Group (NSG) is a group of nuclear supplier countries which seeks to contribute to the non-proliferation of nuclear weapons through the implementation of Guidelines for nuclear exports and nuclear related exports. The NSG Guidelines are implemented by each Participating Government in accordance with its national laws and practices. Decisions on export applications are taken at the national level in accordance with national export licensing requirements.

DISCLAIMER

The views and opinions expressed herein do not necessarily state or reflect those of the Nuclear Suppliers Group (NSG) as a whole, or of the NSG Chair, the standing authority. Neither the NSG, nor the NSG Chair, nor the host of the web site makes any warranty, expressed or implied, or assumes any legal liability or responsibility for the accuracy, completeness, or adequacy of any information disclosed. The NSG accepts no liability for any loss or damage a person may suffer because that person has directly or indirectly relied on any information stored on this site. The documents posted on this server may contain hyperlinked links or pointers to information created and maintained by other public or private organisations. These links and pointers are provided for the user's convenience. Incidents of this nature shall not be construed as an endorsement or recommendation.

• NSG: <http://www.nuclearsuppliersgroup.org/Leng/default.htm>

This web site is for information purposes only and does not guarantee the correctness of the provided text. The authentic wording shall be taken from the official publications and announcements.

経済産業省 Ministry of Economy, Trade and Industry

参考 Website(AG)

the spread of chemical and biological weapons  
Strengthening global security

The Australia Group

Home  
What's New  
Introduction  
AG Participants  
Chair of the AG  
AG Objectives  
AG Activities  
AG and the DWC  
AG and the BWC  
AG and Trade  
AG Common Control Lists  
AG Guidelines  
AG Membership  
Publications

The Australia Group : An Introduction

The Australia Group is an informal arrangement which aims to allow exporting or transshipping countries to minimise the risk of assisting chemical and biological weapon (CBW) proliferation. The Group meets annually to discuss ways of increasing the effectiveness of participating countries' national export licensing measures to prevent would-be proliferators from obtaining materials for CBW programs.

Participants in the Australia Group do not undertake any legally binding obligations: the effectiveness of their cooperation depends solely on a shared commitment to CBW non-proliferation goals and the strength of their respective national measures. Key considerations in the formulation of participants' export licensing measures are:

- they should be effective in impeding the production of chemical and biological weapons;
- they should be practical, and reasonably easy to implement, and
- they should not impede the normal trade of materials and equipment used for legitimate purposes.

All states participating in the Australia Group are parties to the Chemical Weapons Convention (CWC) and the Biological Weapons Convention (BWC), and strongly support efforts under those Conventions to rid the world of CBW.

• AG: <http://www.australiagroup.net/en/index.html>

経済産業省 Ministry of Economy, Trade and Industry 参考 Website(MTCR)

**MTCR** Missile Technology Control Regime

**The Missile Technology Control Regime**

The Missile Technology Control Regime is an informal and voluntary association of countries which share the goals of non-proliferation of unmanned delivery systems capable of delivering weapons of mass destruction, and which seek to coordinate national export licensing efforts aimed at preventing their proliferation. The MTCR was originally established in 1987 by Canada, France, Germany, Italy, Japan, the United Kingdom and the United States. Since that time, the number of MTCR partners has increased to a total of thirty-four countries, all of which have equal standing within the Regime.

The MTCR was initiated partly in response to the increasing proliferation of weapons of mass destruction (WMD), i.e., nuclear, chemical and biological weapons. The risk of proliferation of WMD is well recognized as a threat to international peace and security, including by the UN Security Council in its Summit Meeting Declaration of January 31, 1992. While concern has traditionally focused on state proliferators, after the tragic events of 11 September 2001, it became evident that more also has to be done to decrease the risk of WMD delivery systems falling into the hands of terrorist groups and individuals. One way to counter this threat is to maintain vigilance over the transfer of missile equipment, material, and related technologies usable for systems capable of delivering WMD.

The MTCR rests on adherence to common export policy guidelines (the MTCR Guidelines) applied to an integral common list of controlled items (the MTCR Equipment, Software and Technology Annex). All MTCR decisions are taken by consensus, and MTCR partners regularly exchange information about relevant national export licensing issues.

National export licensing measures on these technologies make the task of countries seeking to achieve capability to acquire and produce unmanned means of WMD delivery much more difficult. As a result, many countries, including all MTCR partners, have chosen voluntarily to introduce export licensing measures on rocket and other unmanned air vehicle delivery systems or related equipment, material and technology.

The current Chairman of the Regime is Mr John Quinn of the Australian Department of Foreign Affairs and Trade.

• MTCR: <http://www.mtcr.info/english/index.html>

経済産業省 Ministry of Economy, Trade and Industry 参考 Website(WA)

**Wassenaar Arrangement**

Control Lists

Introduction

F.A.Q.

Participating States/Links

Guidelines & Procedures incl. Initial Elements

**Control Lists**

All Public Documents

Secretariat

Related Links

Home | Sitemap | Contact Us | Search

**Latest Additions**

Public Statement - February/December 2008

Control Lists

Summary of Changes to Control Lists

Basic Documents - January 2008

• WA: <http://www.wassenaar.org/>

**(3) 我が国制度と国際輸出管理レジーム・規制品目の関係**

項	国際輸出管理レジーム	規制品目		
1	武器	WA(ワッセナー・アレンジメント)		
2	汎用品 	大量破壊兵器関連		
3		NSG(原子力供給国国会)		
3の2		AG(オーストラリアグループ)		
4		MTCR(ミサイル関連貨物技術輸出規制)		
5	通常兵器関連	WA(ワッセナー・アレンジメント)	カテゴリ-1	先端材料
6			カテゴリ-2	材料加工
7			カテゴリ-3	エレクトロニクス
8			カテゴリ-4	コンピュータ
9			カテゴリ-5	通信機器
10			カテゴリ-6	センサー/レーザー
11			カテゴリ-7	航法装置
12			カテゴリ-8	海洋関連装置
13			カテゴリ-9	推進装置
14			その他	軍需品リスト
15	汎用品	機微な品目		
16		通常兵器補完的輸出規制		
	大量破壊兵器関連	大量破壊兵器キャッチオール規制		

「企業における輸出管理の必要性」 産業界アウトリーチ(タイ・バンコク) March 8, 2011 23

**参 考** リスト規制対象貨物(概要その1) 詳しくはWebで

品目	項番	品目	項番	品目	項番	品目	項番
1 武器	(1) 銃砲・銃砲弾等	(11) しごきスピンドル加工機等	(41) 核兵器起爆・試験用貨物	(13) アイソトピックレス等	(1) 核燃料物質・核原料物質	(1) フッ素化合物製品	(1) フッ素化合物製品
(2) 爆発物・発射装置等	(12) 数値制御工作機械等	(12) 数値制御工作機械等	(42) 光電子増倍管	(14) 複合材用の粉等	(2) 爆発物・発射装置等	(2) 核燃料物質・核原料物質	(2) ニオブ/タングステンの圧電重合体等
(3) 火薬類・軍用燃料	(13) 誘導炉・アーク炉・溶解炉等	(13) 誘導炉・アーク炉・溶解炉等	(43) 中性子発生装置	(15) ロケット用構造材料	(3) 火薬類・軍用燃料	(3) 原子力・原子炉用発電装置等	(3) 芳香族ポリイミドの製品
(4) 火薬・爆薬の安定剤	(14) アイソトピックレス等	(14) アイソトピックレス等	(44) 遠隔操作のマイクロプロセッサ	(16) ロケット用加速度計・ジャイロ等	(4) 火薬・爆薬の安定剤	(4) 指向性ミサイル・兵器等	(4) Ti-Al合金成形・拡散接合工具
(5) 指向性ミサイル・兵器等	(15) ロケット等	(15) ロケット等	(45) 放射線遮蔽窓・窓枠	(17) ロケット用飛行・姿勢制御装置等	(5) 運動ミサイル・兵器等	(5) 軍用車両・軍用仮設構等	(5) Ni合金・Ti合金・Mg合金等製造装置等
(6) 軍用車両・軍用仮設構等	(16) 振動試験装置等	(16) 振動試験装置等	(46) 耐放射線電子ビームガラス	(18) アルミニウム等	(6) 軍用船舶等	(6) 軍用航空機等	(6) 金属磁性材料
(7) 軍用船舶等	(17) ガス遠心分離機ロケット用構造材料	(17) ガス遠心分離機ロケット用構造材料	(47) トリチウム等	(19) 航空機・船舶用重力計・重力勾配計	(7) 軍用航空機等	(7) 防潜網及び魚雷防御網等	(7) クラフタン合金・タングステン合金
(8) 防潜網及び魚雷防御網等	(18) ハリウム等	(18) ハリウム等	(48) トリチウム製造・回収・貯蔵装置	(20) ロケット発射台・地上支援装置	(8) 装甲板・軍用ヘルメット・防弾衣等	(8) 軍用探照灯・制御装置	(8) 超電導材料
(9) 装甲板・軍用ヘルメット・防弾衣等	(19) 核兵器起爆用アルファ線源用物質等	(19) 核兵器起爆用アルファ線源用物質等	(49) 白金触媒	(21) ロケット用無線遠隔測定・制御装置	(9) 軍用探照灯・制御装置	(9) 軍用細面製剤・化学製剤等	(9) 作動油等
(10) 軍用探照灯・制御装置	(20) ほろ素10	(20) ほろ素10	(50) ハリウム3	(22) ロケット搭載用電子計算機	(10) 軍用細面製剤・化学製剤等	(10) 軍用細面製剤等浄化化学物質	(10) 潤滑剤等
(11) 軍用細面製剤・化学製剤等	(21) 核燃料物質製造用還元剤・酸化剤	(21) 核燃料物質製造用還元剤・酸化剤	3 化学兵器	(23) ロケット用デジタル変換器	(11) 軍用細面製剤等浄化化学物質	(11) 軍用化学製剤用細面製剤等	(11) 潤滑剤等
(12) 軍用細面製剤等浄化化学物質	(22) アカチド耐食性のるつば	(22) アカチド耐食性のるつば	(1) 軍用化学製剤の原料・軍用化学製剤と同等の毒性の物質・その原料	(24) 振動試験装置等	(12) 軍用化学製剤用細面製剤等	(12) 軍用火薬類の製造・試験装置等	(12) 潤滑剤等
(13) 軍用化学製剤用細面製剤等	(23) アルミニウム等	(23) アルミニウム等	(2) 軍用化学製剤製造用装置等	(25) ロケット用C-探知装置等	(13) 軍用火薬類の製造・試験装置等	(13) 兵器製造用・試験装置等	(13) Tiのほろ化物・セラミックス製剤等
(14) 軍用火薬類の製造・試験装置等	(24) リチウム等	(24) リチウム等	3の2 生物兵器		(14) 兵器製造用・試験装置等	(14) 兵器製造用・試験装置等	
(15) 兵器製造用・試験装置等	(25) タングステン等	(25) タングステン等	(1) 軍用細菌製剤の原料				
	(26) ジルコニウム等	(26) ジルコニウム等	(2) 軍用細菌製剤開発・製造用装置等				
	(27) フッ素製造用電解槽	(27) フッ素製造用電解槽	4 ミサイル				
	(28) ガス遠心分離機ロケット製造装置等	(28) ガス遠心分離機ロケット製造装置等	(1) ロケット製造装置等				
	(29) 遠心力式約合試験機	(29) 遠心力式約合試験機	(100) 無人航空機				
2 原子力	(30) フラッシュイオンリング装置等	(30) フラッシュイオンリング装置等	(2) ロケット誘導装置・試験装置等				
(1) 核燃料物質・核原料物質	(31) レーザー発振器	(31) レーザー発振器	(3) 推進装置等				
(2) 原子力・原子炉用発電装置等	(32) 質量分析計・イオン源	(32) 質量分析計・イオン源	(4) しごきスピンドル加工機等				
(3) 重水素・重水素化合物	(33) 圧力計・ピストン	(33) 圧力計・ピストン	(5) サイロ・弁・推進薬制御装置用ソフト等				
(4) 人造衛星	(34) リンバイコル形超電導電磁石	(34) リンバイコル形超電導電磁石	(6) 推進薬・原材料				
(5) 核燃料物質等分離・再生装置等	(35) 真空ソフト	(35) 真空ソフト	(7) 推進薬の製造・試験装置等				
(6) リチウム同位元素分離用装置等	(36) 直流電源装置	(36) 直流電源装置	(8) 粉砕体用混合機等				
(7) クラフタン合金・タングステン合金	(37) 電子加速器・X線線装置	(37) 電子加速器・X線線装置	(9) ジョット・粉末金属製造装置等				
(8) 周波数変換器等	(38) 衝撃試験機	(38) 衝撃試験機	(10) 複合材料製造装置等				
(9) ニックル粉等	(39) スリーク加工・ルミナグ加工等	(39) スリーク加工・ルミナグ加工等	(11) ノズル				
(10) 重水素・重水素化合物の製造装置等	(40) 干渉計・圧力測定器・圧力変換器	(40) 干渉計・圧力測定器・圧力変換器	(12) ロケット推進装置のノズル・再突入機先端部製造装置等				
(100) クラフタン合金製造用装置等							









「企業における輸出管理の必要性」 産業界アウトリーチ(タイ・バンコク) March 8, 2011 24



経済産業省 Ministry of Economy, Trade and Industry		参考		リスト規制対象貨物(概要その2) → 詳しくはWebで	
項番	品目	項番	品目	項番	品目
(15)	ポリミックスの複合材料	(12)	信号発生器	(1)	水中探知装置等
(16)	シリコン・ガラス・ポリウレタン等	(13)	周波数分析器	(2)	光検出器・冷却器等
(17)	芳香族・リボド・ホリエーテル等	(14)	ネトリ-アラライダ	(3)	センサー用の光ファイバ
(18)	ピロチン・ポリオールの共重合体等	(15)	原子周波数標準器	(4)	高速度カメラ等
(19)	炭素繊維・プリレグ・プリフォーム等	(1502)	スレ冷却方式の熱制御装置	(5)	反射鏡
(20)	ほう素・炭化ほう素・硝酸ゲルマニウム のゲルマニウム等	(16)	半導体等製造装置等	(6)	光学部品
6	材料加工	(17)	マスク・レチクル等	(7)	光学器械・光学部品の制御装置
(1)	軸受等	(18)	半導体基板	(702)	非球面光学素子
(2)	数値制御工作機械等	(19)	レジスト	(8)	レーザー発振器等
(3)	歯車製造用工作機械等	(20)	Al・Ga・Inの有機金属化合物等	(9)	磁力計・磁場勾配計・校正装置
(4)	ナイフチップレス等	(21)	P・As等の水素化合物	(10)	重力計・重力勾配計
(5)	コーティング装置等	(22)	炭化けい素・窒化けい素等の基盤等	(11)	レーダー等
(6)	測定装置等	8	コンピュータ	(12)	光反射率測定装置等
(7)	ロボット等	9	電子計算機	(13)	重力計製造装置等
(8)	フードロック装置等	通信関連		(14)	光検出器の材料物質等
(9)	絞リスピニング加工機・しごきスピニング加工機	(1)	伝送通信装置等	11	航法関連
7	エレクトロニクス	(2)	電子式交換装置	(1)	加速度計等
(1)	集積回路	(3)	ファイバ通信ケーブル等	(2)	ジャイロスコープ等
(2)	マイクD波用機器・シ波用機器部分品等	(4)	削除	(3)	慣性航法装置等
(3)	信号処理装置等	(502)	フェーストリアルアンテナ	(4)	ジャイロ天測航法装置等
(4)	超電導材料を用いた装置	(503)	監視用方向探知機等	(402)	水中リナ航法装置等
(5)	超電導磁石	(503)	通信妨害装置等	(5)	(1)-(4)の2の試験・製造装置等
(6)	一次電池・二次電池・太陽電池	(504)	電波等探知機	12	海洋関連
(7)	高電圧用コンデンサ	(1)	(1)-(3)-(5)-(504)の設計・製造装置等	(1)	潜水艇・水中翼船等
(8)	エニューガ	(2)	暗号装置等	(2)	船舶の部分品・附属装置
(902)	サリスターデバイス等	(3)	情報伝達信号漏洩防止装置等	(3)	水中回収装置
(10)	デジタルビデオ磁気テープ記録装置等	(4)	暗号装置等	(4)	水中カメラ等
(1102)	波形記憶装置	(5)	情報検知機能通信ケーブルシステム等	(5)	水中ロボット
(1202)	計測用記録装置	(6)	(7)-(8)-(10)の設計・製造装置等	(6)	密閉用動力装置
(13)	照像カメラ・カメラ装置の部分品	10	センサー・レーザー	(7)	回流水機
				(8)	浮力材
				(9)	閉鎖回路式自給式潜水用具
				13	推進装置
				(1)	カスタービンジン等
				(2)	宇宙開発用飛翔体等
				(3)	ロケット推進装置等
				(4)	無人航空機等
				(1)-(4)-15(10)の試験・測定・検査・製造装置等	
				14	その他
				(1)	粉末状の金属燃料
				(2)	火薬・爆発成分・添加剤・前駆物質
				(3)	ダイヤモンド等
				(4)	削除
				(5)	自給式潜水用具等
				(6)	航空機輸送土木機械等
				(7)	ロボット制御装置等
				(8)	電気制御リフター
				(9)	衝撃剤等・これらの散布・防護装置等
				(10)	燃焼爆発装置除去処理装置等
				15	機微品目
				(1)	無機繊維等
				(2)	電波吸収材・導電性高分子
				(3)	核熱源物質
				(4)	デジタル制御方式伝送通信装置等
				(5)	音波水中探知装置等
				(6)	宇宙用光検出器
				(7)	目標自動識別レーダー等
				(8)	単独航行潜水艇
				(9)	船舶用防音装置
				(10)	デジタルコンソール・カメラ・ビデオカメラ等

「企業における輸出管理の必要性」 産業界アウトリーチ(タイ・バンコク) March 8, 2011

25

経済産業省 Ministry of Economy, Trade and Industry		(4) 民生汎用品の懸念用途への転用例	
・ 民生用途として輸出した物が輸出先で懸念用途に転用されるおそれあり。			
工作機械	懸念用途 ウラン濃縮用遠心分離機の製造 	民生用途 自動車部品の製造や切削 	
シアン化カリウム	化学兵器の原材料 	金属メッキ工程 	
クロスフローろ過装置	細菌兵器の製造のための細菌の抽出 	浄水システム(細菌等の除去) 	
炭素繊維	ミサイルの構造材料 	航空機の部品 	

26

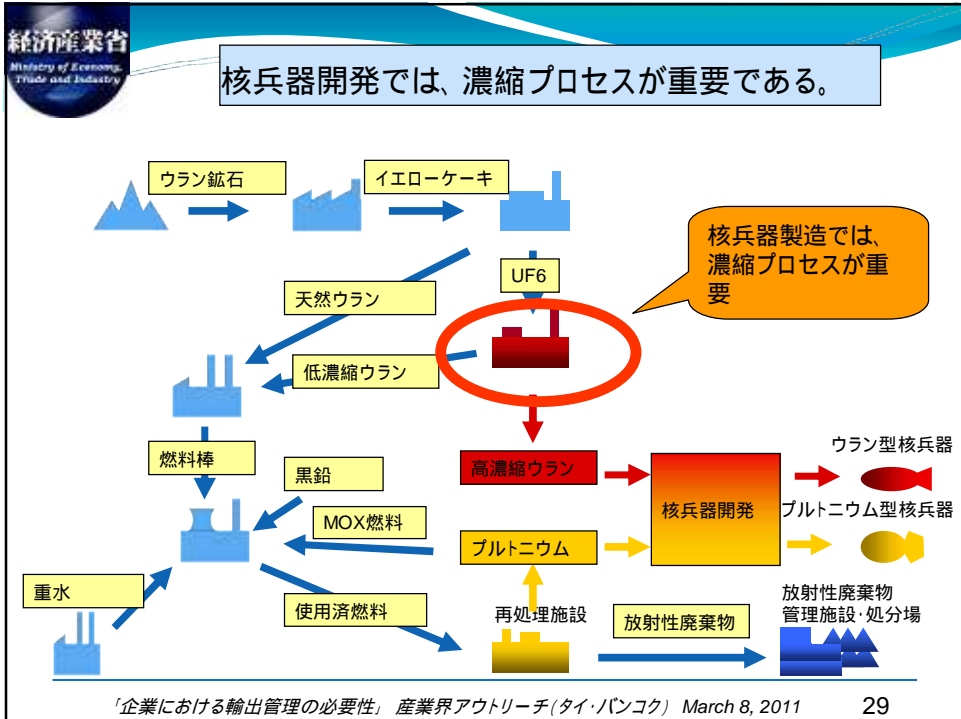
「企業における輸出管理の必要性」 産業界アウトリーチ(タイ・バンコク) March 8, 2011

26

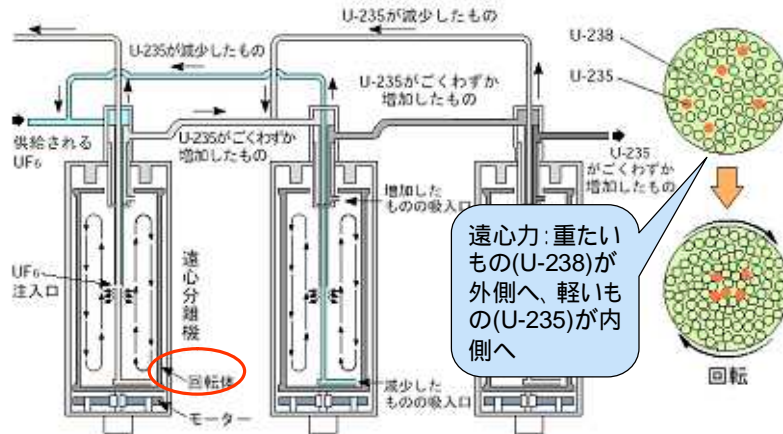
(参考)クロスフローろ過装置(UFモジュール)



(5) 核兵器関連の規制対象貨物の例



遠心分離機では、遠心力を利用してウラン濃縮を行う。



### 工作機械

工作機械は、削り取りことで、目的の形状に加工して機械部品を作り出す機械である。特に、コンピュータ数値制御(CNC)は、工具の移動量や移動速度などをコンピュータによって数値で制御することにより、複雑な形状を精度よく加工が可能であり、民生用軍用共に金属部品加工の必須の道具



民生用

高度な制御を要する  
自動車用部品、一  
般機械用部品等  
の加工用工作機  
械

懸念用途

核関連用途: 核爆発  
装置部品、遠心分  
離機の部品等各  
種部品の加工

NSG, WAの両方で規制されている



## 工作機械

1.B.2. Machine tools, as follows, and any combination thereof, for removing or cutting metals, ceramics, or composites, which, according to the manufacturer's technical specifications, can be equipped with electronic devices for simultaneous "contouring control" in two or more axes:

...

a. Machine tools for turning, that have "positioning accuracies" with all compensations available better (less) than 6  $\mu$ m according to ISO 230/2 (1988) along any linear axis (overall positioning) for machines capable of machining diameters greater than 35 mm;

...

b. Machine tools for milling, having any of the following characteristics:

1. "Positioning accuracies" with all compensations available better (less) than 6  $\mu$ m according to ISO 230/2 (1988) along any linear axis (overall positioning);
2. Two or more contouring rotary axes; or
3. Five or more axes, which can be coordinated simultaneously for "contouring control"

...

Extraction from NSG guideline (part2)

<http://www.nuclearsuppliersgroup.org/Leng/PDF/infirc254r7p2-060320.pdf>

## アルミニウム合金

アルミニウムは軽量で加工しやすい性質を持っており、さらに耐食性もあることから、建築物の外壁、鉄道車両や自動車の一部の車体および一部のガソリンエンジン、パソコンや家電製品の筐体など、様々な用途に使用されている。

(引張強さ 460MPa、外径が75mmを超える棒、円筒)



民生用

航空宇宙、輸送機械  
等広範に使用

懸念用途

核関連用途:遠心分離  
器のローター  
に用いる構造材料

通常兵器用途でも規制あり

## チタン合金

チタン合金は、機械加工は容易であり、また、耐食性も高い。アルミニウムや鉄などを添加することで超高張力鋼に相当する強度が得られる。また、軽量で実用温度範囲も零下198度Cから480度Cにわたることから、超音速機、ジェットエンジン、宇宙ロケット部品などに使用される。



(引張強さ 900MPa、外径が75mmを超える棒、円筒)

民生用

運送用機械、ゴルフ  
クラブ、医療器  
具等広く使用

懸念用途

核関連用途:遠心分  
離機のローター  
に用いる構造材  
料

## マルエージング鋼

航空・宇宙分野の構造材として開発された低炭素(0.03%以下)のNi, Coを合わせて30%以上含む特殊鋼である。

強度や靱性に優れて、ひずみの発生や熱膨張率が少ない、耐低温脆性に優れている、などの特徴をもっている。

(引張強さ 2050MPa、外径が75mmを超える棒、円筒)



民生用

工具、ダイカスト

懸念用途

核関連用途:遠心分  
離機のローター  
に用いる構造材  
料

ミサイル用途でも規制あり

## 周波数変換器

非常に高周波で安定した電源を供給。



民生用

高速研削機、高速  
のこぎり 等

懸念用途

核関連用途：遠心  
分離機のモー  
ターに必要な高  
周波数の電源を  
供給する。

## 炭素繊維

耐摩耗性、耐熱性、熱伸縮性、耐酸性、電気伝導性、引張強度に優れ、アルミニウムなどの軽い金属に比べてもさらに軽量である。



民生用

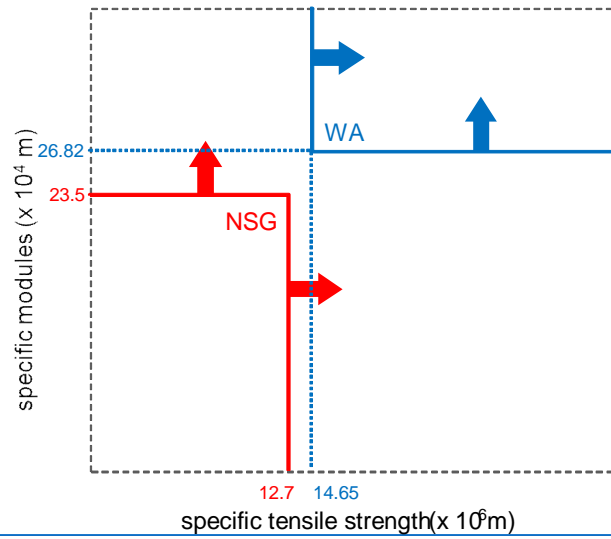
スポーツ用品(ゴル  
フクラブ、テニス  
ラケット等)

懸念用途

核関連用途：遠心  
分離機の回転胴  
に用いる構造材  
料

ミサイル用途及び通常兵器用途  
でも規制あり

### NSG と WA で規制されている炭素繊維の比較



### (6) 規制対象貨物の例(コンピュータ)

## Computers

### Is your PC controlled?

4.A.1. Electronic computers and related equipment, having any of the following and "electronic assemblies" and specially designed components therefore:

a. Specially designed to have any of the following:

1. Rated for operation at an ambient temperature below 228 K (-45 ° C) or above 358 K (85 ° C); or

...

2. Radiation hardened to exceed any of the following specifications:

- a. Total Dose 5 x 10<sup>3</sup> Gy (Si);
- b. Dose Rate Upset 5 x 10<sup>6</sup> Gy (Si)/s; or
- c. Single Event Upset 1 x 10<sup>-7</sup> Error/bit/day.

...

4.A.3. "Digital computers", "electronic assemblies", and "electronic assemblies" and specially designed components therefore, as follows and specially designed components:

...

4.A.3.b. "Digital computers" having an 'Adjusted Peak Performance' ('APP') exceeding 1.5 Weighted TeraFLOPS (WT);

Under severe conditions

High performance

Extraction from WA list (Category 4)

「企業における輸出管理の必要性」産経 <http://www.wassenaar.org/controllists/index.html>

## (7) 規制対象貨物の例(センサー)

## センサー

人間の感覚に代わり、温度・圧力・磁気・光・ガス・超音波などを検知・検出する装置。

### 民生用

- 魚群探知機
- 自動車用ナイトビジョン / 港警備用システム

### 懸念用途

- 軍事用ソナー
- 軍事用暗視カメラ



## まとめ

- ・安全保障貿易管理は、円滑な経済活動を行う上での最低限のルールであり、世界の流れ
- これに対応することで、新たな投資やビジネスチャンスが拡大
- ・民生品(汎用品)の性能向上などにより懸念用途への転用が拡大 汎用品の輸出管理の重要性増大
- ・日本政府は、アウトリーチ活動を通じて海外の輸出管理体制の構築を支援

ありがとうございました

経済産業省貿易経済協力局  
安全保障貿易管理課