

中国における「輸出禁止・輸出制限技術リスト」の施行について（第2版）  
（レアアース磁石等の製造技術の輸出規制）  
—リスト全訳付き—

2023.12.26／第2版 2024.2.28

CISTEC 事務局

※【第2版】では、《輸出禁止・輸出制限技術リスト》の全文の仮訳を掲載した。

■中国商務部及び科学技術部は、2023年12月21日、「輸出禁止・輸出制限技術リスト」（※1）を改正し、レアアース（希土類）磁石の製造技術その他のハイテク技術品目等の輸出を禁止・制限する旨を発表した（※2）（2023年12月21日即日施行）。

商務部は、2022年12月30日、同リスト改正に関して、パブリックコメントを募集しており、その結果を踏まえて、今回その改正に至ったもの（リスト自体の改正）。

最近のガリウム・ゲルマニウム関連品目、黒鉛関連品目は、輸出管理法が主たる根拠となっており安全保障の観点からの規制であるが、今回の規制は、一般品目について規制する対外貿易法傘下の「技術輸出入管理条例」に基づく「輸出禁止・輸出制限技術リスト」に掲載することによって技術の輸出の禁止や制限を行うもの。

※1：「輸出禁止・輸出制限技術リスト」は、中国がWTO加盟（2001年12月）に伴い、貿易の開放が原則となった中で、対外貿易法の下位規則として、「技術輸出入管理条例」を制定し、留保対象として、輸出を禁止し、又は制限する技術をリスト化したもの。本来は、安全保障関連はない一般品目が対象だったが、2020年の改訂で安全保障にも関連するハイテク品目（新興技術的なものも含む）を多数追加した。今回のリスト改正により、従来の一般品目はかなり削除され、安全保障にも関わるハイテク品目が更に追加された。

※2：《輸出禁止・輸出制限技術リスト》発布に関する商務部及び科学技術部の公告 別添1

※3：《輸出禁止・輸出制限技術リスト》の全文仮訳 別添2

## ■措置の内容

・今回の措置は、対外貿易法下の技術輸出入管理条例に基づく同リスト（2020年版）につ

---

<sup>1</sup> 商務部 科技部公告 2023年第57号 关于公布《中国禁止出口限制出口技术目录》的公告」（中華人民共和国商務部サイト 2023年12月21日）

<http://www.mofcom.gov.cn/zfxxgk/article/gkml/202312/20231203462079.shtml>

いて、新たにレアアース磁石（サマリウムコバルト磁石、ネオジウム・鉄・ホウ素磁石、セリウム磁石）の製造技術の「禁止項目」への追加や、レアアースの採掘や精錬等の技術を「制限項目」に追加するなどの改訂内容を公表（改訂された主な技術内容は後述）。（※レアアースの抽出・分離の加工技術は2008年より禁止対象。）

- ・レアアース関連技術以外には、従前リストに掲載されていなかった新たな技術カテゴリーとして、ヒトに用いる細胞クローニングとゲノム編集技術が「禁止項目」に、農作物の交配優位性利用技術、バルクマテリアルハンドリング・輸送技術、LiDAR システムが「制限項目」に追加された。また、既存リスト品目でも、無人航空機やコンピュータ、大型高速風洞等の要件が修正されている。
- ・従来のリスト（2020年）では、禁止項目や制限項目の技術数は164項目が掲載されていた。今般、これらの技術項目について、削除34件、追加4件、修正37件で総計134件となった。
- ・なお、昨年のパブリックコメント（2022年12月30日～2023年1月28日）では、削除32件、追加7件、修正36件で総計139件（禁止項目24件、制限項目115件）の草案を公開していた。

<http://fms.mofcom.gov.cn/article/tongjiziliao/202212/20221203376696.shtml>

※ パブコメ案に関しては、以下の資料を参照。

◎「中国の最近の輸出規制とその関連動向（第2版）」（2023.2.27）のp1

「中国輸出禁止・輸出制限技術リスト」改正に関してパブコメ草案を公開（2022.12.30）

<https://www.cistec.or.jp/service/uschina/64-20230131.pdf>

#### 【追加・修正された主な技術条目】※CISTEC 仮訳

○禁止項目に追加は1件、既存項目の修正は6件。そのうち、主に禁止技術条目は以下のとおり。

##### （追加）

番号：237301J

技術名称：ヒトに用いる細胞クローニングとゲノム編集技術

規制要件：倫理的な論争があり、かつ重大な危害をもたらす恐れのある、遺伝物質を含有する人体生殖細胞（胚胎細胞、卵子細胞、精子細胞）の編集に用いるゲノム編集技術

##### （修正）※下線部分

番号：083201J

技術名称：希土類の精製・加工・利用技術

規制要件：1. 希土類の抽出・分離プロセス技術  
2. 希土類金属と合金材料の生産技術

3. サマリウムコバルト、ネオジウム鉄ボロン、セリウム磁性体の調製技術  
4. 希土類オキシホウ酸カルシウムの調整技術

○制限項目に追加は3件、既存項目の修正は31件。そのうち、主に禁止技術条目は以下のとおり。

(追加)

1. 番号：230105X  
技術名称：農作物の交配優位性利用技術
2. 番号：233407X  
技術名称：バルクマテリアルハンドリング・輸送技術
3. 番号：233914X  
技術名称：LiDAR システム

(修正) ※下線部分

1. 番号：083201X  
技術名称：非鉄金属冶金技術  
規制要件：1. 無毒性（シアン化合物を含まない）ヒープリーチング法による金抽出技術と配合  
2. アルミナ生産におけるシード析出母液による原液中のガリウムを回収するための“溶解法”プロセス  
3. 強度 $\geq 520\text{MPa}$ のベリリウム調製の製粉・凝結プロセス  
4. 同時に以下の特性を持つ高温超伝導線材、ストリップの製造技術  
(1) 臨界温度 $>77\text{K}$ 、長さ $>100\text{m}$ 、臨界電流密度 $>1 \times 10^4\text{A/cm}^2$  (77K、強い自己磁場の下)  
5. 同時に以下の特性を持つ高温超伝導薄膜の製造技術  
(1) 臨界温度 $>77\text{K}$ 、面積 $>5\text{cm}^2$ 、臨界電流密度 $>1 \times 10^6\text{A/cm}^2$  (77K、強い零磁場の下)  
6. 希土類の採鉱・選鉱・精錬技術（輸出禁止技術に掲載されているものは除く）  
7. 希土類抽出剤の合成プロセスと配合  
8. 金属材料の希土類改質・添加技術

2. 番号：086302X  
技術名称：コンピュータネットワーク技術

規制要件：大型コンピュータ（演算回数≧97兆回）のネットワークシステム、並列処理技術

### 【技術輸出入管理条例について】

技術輸出入管理条例は、「輸出禁止技術」、「輸出制限技術」及び「輸出自由技術」の3つのカテゴリーに分類しており、このうち「輸出禁止技術」及び「輸出制限技術」を輸出禁止・輸出制限技術リストに掲げている（※本リストに掲載されていないものは「輸出自由技術」として当該技術の輸出入は自由）。

輸出禁止技術は輸出が禁止され（同条例第32条）、輸出制限技術は契約締結前後に主管部門に申請し、技術輸出許可を取得することが必要となる（同条例第33条～第38条）。

### ■ 商務部記者会見概要

商務部服貿司の責任者が改訂・公布した《中国輸出禁止・輸出制限技術リスト》について記者の質問に回答<sup>2</sup>

12月21日、商務部と科学技術部が合同で《中国輸出禁止・輸出制限技術リスト》（商務部・科技部公告2023年57号、以下《リスト》と略）を改訂・公布した。商務部服貿司（服務貿易和商貿服務業司）の責任者が《リスト》にかかわる問題について記者の質問に回答した。

一、《リスト》改訂の背景と主に考慮したことは？

《中華人民共和國對外貿易法》と《中華人民共和國技術輸出入管理条例》に基づいて、商務部が科学技術部と共同で輸出禁止・制限技術リストを制定・調整、公布したのは、技術の輸出管理を規範化し、技術輸出の秩序を守り、對外經濟技術協力を促進し、国の經濟・技術の權益を守るためである。《リスト》は2008年、2020年に二度調整を行っており、今回の改訂は技術發展の情勢變化に適應し、技術貿易管理業務の必要に基づいて、法に従って《リスト》に対して行った定例の調整である。

中国は一貫して開放によって改革を促し、發展を促すことを堅持しており、技術等の革新的要素の国境を越えた流動に積極的に便宜を提供し、積極的にグローバルイノベーションネットワークに溶け込んでいる。我々は開放・協力の推進を繼續し、ビジネス環境の最適化

---

<sup>2</sup> 「商務部服貿司負責人就修訂發布的《中國禁止出口限制出口技術目錄》答記者問」（中華人民共和國商務部網站2023年12月22日）

<http://www.mofcom.gov.cn/article/zcjd/jddwmy/202312/20231203462539.shtml>

を継続し、世界各国と中国の技術発展の成果を共有し、世界経済の成長、人類の福祉増進のために積極的に貢献していく。

## 二、今回の《リスト》で主にどの内容を改訂したのか？

今回の《リスト》改訂は関連部門、産業協会、業界・学会と社会公衆から意見を十分に募り、技術項目を 164 項から 134 項に削減し、合計 34 の技術項目を削除し、新たに 4 項目を追加し、37 項目を改訂した。主な内容は以下の通り：

第一に、緑色植物生産調節剤製造技術等 6 項目の輸出禁止技術項目、および医用診断機器・設備製造技術、目標特徴抽出・識別技術等 28 項目の輸出制限技術項目を削除した。

第二に、禁止類技術項目 1 項目、すなわちヒトに用いる細胞クローニングとゲノム編集技術を新たに追加した。農作物の交配優位性利用技術、バルクマテリアルハンドリング・輸送技術、LiDAR システム等 3 項目の輸出制限技術項目を新たに追加し、経営主体は法に基づいて許可手続きに従って輸出申請を行うことができる。

第三に、37 項の技術項目の管理の要点と技術パラメータについて調整を行い、漢方薬原料資源と生産等 6 項目の輸出禁止技術項目、および経済作物の栽培・育種技術、非鉄金属冶金技術、大型高速風洞の設計技術等 31 項の輸出制限技術項目が関係する。

## 三、技術輸出はどのように定義されるのか？経営主体がもし技術輸出を行う場合、どのように法律、コンプライアンスを遵守するのか？

《中華人民共和国技術輸出入管理条例》（以下、《条例》と略）に基づけば、技術輸出とは中国国内から国外に向けて、貿易・投資または経済技術協力などの方式で技術を移転する行為を指す。《リスト》の輸出禁止に該当する技術は、輸出できない。輸出制限に該当する技術は、許可証による管理を実行する。許可なく輸出することはできない。自由輸出に該当する技術は、契約登録管理を実行する。経営主体は《リスト》と照らし合わせて、《条例》《輸出禁止・輸出制限技術管理弁法》《技術輸出入契約登録管理弁法》等の規定に基づいて、関連する輸出許可、契約登記等の手続きを履行しなければならない。

商務部は管理措置をより一層最適化し、輸出許可と契約登録の手続きの簡略化を模索し、“よくある質問 (FAQ)”等より多くの公共サービス製品を提供し、企業がコンプライアンス活動をしっかり行うよう指導していく。

## ■本措置の影響等について

### 【レアアース磁石産業等について】

- ・(ネオジム磁石について) 中国は世界で唯一、鉍石採掘・選鉍、分離・精製・精錬、合金製造、磁石製造まで、自国内で実施できる。日本企業よりも低コストで永久磁石を製造することができ、大規模生産設備投資を行うことで中国企業はシェアを拡大しており、この

ままでは 2025 年には日本企業の世界シェアは 10%を下回ることが予測 (経済産業省「永久磁石に係る安定供給確保を図るための取組方針」23.1.19)。

- ・EV などに使われる代表的なネオジム磁石の世界シェア (市場占有率) は中国 84%、日本 15%、サマリウムコバルト磁石は中国 90%以上、日本 10%以下 (読売 23.4.5)。
- ・米国は自国での鉱山開発などで中国に次ぐ世界 2 位 (日経 23.11.8)。米国は自国での鉱山開発に動き、米地質調査所 (USGS) によると、レアアース生産に占める中国の比率は 10 年前の 9 割から 22 年には 7 割まで減少 (日経 23.12.21)。
- ・中国以外のレアアース酸化物の生産量は 2022 年までの 7 年間で約 4 倍の 9 万トンに急増。他方、中国はその優位性を維持し、自国の生産量を 20 万トンに倍増 (FT23.12.22)。
- ・米国は製錬工程が不足しており、現状では中国に原料を輸出して加工後に再輸入する必要がある (日経23.11.8)。中国の調査会社によると、22年の中国のレアアースの輸出入の最大の相手国はともに米国 (日経23.12.21)。
- ・日本は、レアアースを海外からの輸入に依存しており、中国が約 60%、ベトナムが 16% (2021 年貿易統計)。特に、重希土類 (ジスプロシウム、テルビウム等) を多く含む鉱石の鉱床は中国南部に集中しており、資源の偏在性や技術力、コストの問題等から世界の製錬量のほぼ 100%が中国に集中 (経済産業省「重要鉱物に係る安定供給確保を図るための取組方針」23.1.19)。
- ・IEA は、鉱山の発見から最初の生産に至るまで、各国が通常 15 年以上かかると指摘し、西側諸国が中国の重要鉱物の供給からどれだけ早く切り離せるかについて疑問を投げかけている (FT23.12.22)。
- ・中国は 2022 年、世界のレアアース鉱山生産量の 70%近くを占め、世界の加工能力の 85% 近くを占めており、海外からの中国への依存は短期的には緩和されそうにない (SCMP23.11.8)。

#### 【影響評価について】

- ・米ワイオミング州で希土類の鉱山を開発するアメリカン・レア・アース (ARR.AX) のドン・シュワルツ最高経営責任者 (CEO) は中国が「市場の支配的立場の維持に突き動かされている」と指摘 (ロイター23.12.22)。
- ・カナダのレアアース企業、ネオ・パフォーマンス・マテリアルズ (NEO.TO) の元 CEO、コンスタンティン・カラヤノポロス氏は中国政府が何年も前からレアアース技術の輸出を抑制してきたと指摘。「誰もが既に分かっていたことが正式に発表されただけの話だ」とした (ロイター23.12.22)。
- ・今回の措置は (レアアース製品の出荷そのものには影響しないが) 中国国外でレアアース産業を発展させようとする外国勢の取り組みを阻止しようとしている可能性 (ブルームバーグ 23.12.21)

## ■レアアースに係る規制等のこれまでの関連動向

### 【レアアース管理条例案のパブコメ草案の公開】

- ・中国輸出管理法においては、2017年の商務部草案段階から、起草説明において、立法目的の柱の一つとして「重要稀少資源の保護」が挙げられていた。
- ・これに関しては、工業情報化部が「レアアース管理条例」の草案を2021年1月15日に公表して意見募集を実施（同年2月15日まで）。

内容としては、

- ・レアアースを戦略物資と位置付け、採掘から輸出まで管理する。
- ・輸出管理は対外貿易法、輸出管理法を根拠として実施。
- ・採掘と製錬分離のための行政免許とプロジェクト承認。
- ・希土類産業チェーン(採掘、製錬・分離、包括的な利用、販売と流通、輸出入)を規制。
- ・本条例は、2021年6月に公表された国务院年度立法計画において、21年内に制定される見通しとなっていたが、現時点ではまだ公布、施行には至っていない。

### 【「大口製品輸出入報告統計調査制度」によるレアアース73項目の輸出報告義務化】

2023年11月7日、商務部は、レアアース（稀土類）の輸出に際し、輸出業者に種類や輸出先等の報告を義務付ける旨を発表した。大口製品輸出入の状況と管理の必要性を踏まえ、2021年に制定した「大口農産物輸入報告統計調査制度」を改定し、「輸出報告を実施するエネルギー資源製品リスト」も加えて、名称を「大口製品輸出入報告統計調査制度」に改称して実施したもの。

統計目的のための輸出許可証取得義務は既に43種類の資源品目を対象に2022年12月にかかっており、そのうちの 하나가レアアース（73項目）であった（他に半導体材料関連の蛍石もある）。輸出報告義務化の措置は、輸出業者に原産国情報、契約締結日、数量、積荷データ、積荷と到着の詳細、通関のための到着港を含むリアルタイムレポートを求めるもの。

©中国商務部によるレアアース 73 項目の輸出報告の義務化について（23.11.9）

<https://www.cistec.or.jp/service/uschina/20231109.pdf>

以上

## ■発表全文（仮訳：CISTEC）

商務部・科学技術部公告 2023 年第 57 号 《中国輸出禁止・輸出制限技術リスト》公布にかんする公告<sup>3</sup>

《中華人民共和国對外貿易法》および《中華人民共和国技術輸出管理條例》に基づいて、今ここに《中国輸出禁止・輸出制限技術リスト》を公布し、公布の日より実施することとし、同時に商務部・科学技術部公告 2020 年第 38 号（《〈中国「輸出禁止・輸出制限技術リスト〉調整内容〉》）は廃止する。軍民両用技術に該当するものは、輸出規制管理に加える。

商務部・科学技術部  
2023 年 12 月 21 日

## 中国輸出禁止・輸出制限技術リスト

中華人民共和国商務部  
中華人民共和国科学技術部

## 輸出禁止・輸出制限技術の参考原則

## 一、輸出禁止技術の参考原則

- （一）国家安全、社会公共の利益または公共道徳を守るため、輸出を禁止する必要があるもの；
- （二）人の健康または安全を保護し、動物・植物の生命あるいは健康を保護し、環境を保護するために、輸出を禁止する必要があるもの；
- （三）法律・行政法規の規定に基づいて、その他に輸出を禁止する必要があるもの；
- （四）我が国が締結または参加する国際条約、協定の規定に基づいて、その他に輸出を禁止する必要があるもの。

## 二、輸出制限技術の参考原則

- （一）国家安全、社会公共の利益または公共道徳を守るため、輸出を制限する必要があるもの；

---

<sup>3</sup> 「商务部 科技部公告 2023 年第 57 号 关于公布《中国禁止出口限制出口技术目录》的公告」（中華人民共和国商務部サイト 2023 年 12 月 21 日）

<http://www.mofcom.gov.cn/zfxxgk/article/gkml/202312/20231203462079.shtml>

(二) 人の健康または安全を保護し、動物・植物の生命あるいは健康を保護し、環境を保護するために、輸出を制限する必要があるもの；

(三) 法律・行政法規の規定に基づいて、その他に輸出を制限する必要があるもの；

(四) 我が国が締結または傘下する国際条約、協定の規定に基づいて、その他に輸出を禁止する必要があるもの。

#### リストの書式説明

##### リストの書式：

番号：(1) XXXXXJ(X)

技術の名称：(2) \_\_\_\_\_

管理の要点：(3) \_\_\_\_\_

##### 説明：

(1) 番号：合計7桁

XX            XX            XX            J(X)

年度コード 産業分類コード 配列番号 禁止（制限）コード

1) 年度コードは技術条項の発布年度の最後の2桁の数字

2) 産業分類コードは国民経済産業分類の二級分類番号

3) 配列番号は同じ産業分類の下の技術条項を順次コード化したものである。

4) “J”は輸出禁止技術を表し、“X”は輸出規制技術を表す。

(2) 技術の名称：一分類の技術の総称

(3) 管理の要点：当該技術において管理する必要がある技術内容、特長および範囲。

(4) リストの産業分類コードは国民経済産業分類（GB/T4754-2017）を参照して編集・配列した。

■ 《輸出禁止・輸出制限技術リスト》の全文（仮訳：CISTEC）

《中国輸出禁止・輸出制限技術リスト》

輸出禁止部分

	産業分野	番号	技術の名称	管理の要点
1	牧畜業	080301J	畜産品種の育種技術	《国家畜禽品種輸出管理等級区分リスト》に“一級”品種として掲載されている育種技術。
2		080302J	蚕類の品種、育種と蚕の繭の採集・加工・利用技術	1. 雑種第一代の蚕品種以外の蚕遺伝資源 2. 柞蚕、ヒマ蚕、天蚕等の蚕類および近縁種の絹産出昆虫の利用技術
3	漁業	080401J	水産品種の育種技術	《我が国現段階で対外交換していない水産生殖質資源リスト》に掲載されている生殖質の育種技術
4	製紙・紙製品業	082201J	製紙技術	1. 宣紙の生産工程 2. 遷安書画用紙の配合と生産工程
5	文化教育・ 工芸美術、 スポーツ・ 娯楽用品製造業	082401J	書画用墨、八宝印泥の製造技術	1. 書画用墨の配合 2. 八宝印泥の配合
6	化学原料・ 化学製品製造業	082601J	花火・爆竹の生産技術	爆竹・花火の製造工程 1. 引火点爆装置の筐体充填工程 2. 充填薬の配合と接着剤 3. 球状筐体の機械成形工程 4. 多色顆粒薬の閃光砲用薬品の配合と製作工程 5. 合金粉末の配合と生産工程 6. 無煙花火の薬品配合と製作工程
7	医薬品製造業	082701J	漢方薬原料資源と生産技術	1. 世界で希少、絶滅の危機に瀕している保護動植物の野生漢方薬資源とその育種技術 2. 絶滅の危機に瀕している、希少な医薬品原料代用品の配合と生産技術 3. 菌類医薬品原料の菌種、菌株、精製、培

				<p>養、発酵と生産工程、以下の菌種を含む：冬虫夏草、アミガサタケ、カンゾウタケ、カワラタケ、コフキササルノコシカケ、マンネンタケ（ツガノマンネンタケ、レイシ）、雷丸、チヨレイマイタケ、ナラタケ、マツタケ、マクキヌガサタケ、キヌガサタケ、ウスキキヌガサタケ、ホコリタケ、ザイラリア、ブクリョウ</p>
8		082702J	漢方煎じ薬の炮製技術	<p>1. 毒性のある漢方薬の炮製工程と産地加工技術</p> <p>(1) 制川烏 (2) 制草烏 (3) 制南星、胆南星 (4) 制白附子 (5) 清半夏、法半夏、姜半夏 (6) 制関白附 (7) 制附子 (8) 制商陸 (9) 制馬錢子 (10) 煨肉豆蔻 (11) 制芫花 (12) 制蟾酥 (13) 制藤黄 (14) 制甘遂 (15) 制狼毒 (16) 巴豆霜 (17) 制斑蝥 (18) 制青娘子 (19) 飛雄黄 (20) 飛朱砂 (21) 制金大戟 (22) 千金子霜</p> <p>2. 常用の大量の漢方薬の炮製工程と産地加工技術</p> <p>(1) 熟大黄 (2) 熟地黄 (3) 制何首烏 (4) 制香附 (5) 鹿茸 (6) 紫河車 (7) 六神曲 (8) 建紙曲 (9) 制山甲 (10) 制肉蓯蓉 (11) 制黄精 (12) 制山茱萸 (13) 制女貞子 (14) 紅参 (15) 厚朴 (16) 阿膠 (17) 龍血竭</p>
9		082703J	中国希少・絶滅危惧植物の薬用成分抽出・加工技術	紫杉醇（パクリタキセル）と関連技術
10		083001J	非晶質無機非金属材料生産技術	レーザ技術用高出力、大型ネオジウムガラス調製プロセス技術
11	非金属鉱物製品業	083002J	低次元無機非金属材料生産技術	<p>以下の特徴の一つをもつ硬質低密度、接着性炭素繊維または非繊維状炭素の断熱材料生産技術</p> <p>1. 2273K (2000°C) 以上の高温条件下で使用</p> <p>2. 密度が<sup>s</sup> 100~300kgm<sup>3</sup>の間</p>

				<p>3. 圧縮強度が 0.1~1.0MPa の間</p> <p>4. 曲げ強度<math>\geq</math>1.0MPa</p> <p>5. 炭素含有量が固体全体の 99.9%以上</p>
12	非鉄金属精錬・圧延加工工業	083201J	希土類の精製・加工・利用技術	<p>1. 希土類の抽出・分離プロセス技術</p> <p>2. 希土類金属と合金材料の生産技術</p> <p>3. サマリウムコバルト、ネオジウム鉄ボロン、セリウム磁性体の調製技術</p> <p>4. 希土類オキシホウ酸カルシウムの調整技術</p>
13	鉄道・船舶・航空宇宙およびその他の運輸設備製造業	083701J	宇宙機の観測制御技術	我が国で使用する衛星とその運搬における無線遠隔操作、遠隔測定のアлゴリズム、コード表を含むコーディングと暗号化技術
14		083702J	航空機の設計・製造技術	航空用ガスタービンコアエンジンの設計技術と製造技術
15	コンピュータ、通信とその他の電子設備製造業	083901J	集積回路製造技術	<p>耐放射線技術、プロセス</p> <p>(1) 帯電防止<math>\geq</math>2,500V、耐瞬間線量率<math>&gt;1 \times 10^{11}</math>rad (Si) /s の CMOS/SOS (シリコンオンサファイア/相補型金属酸化膜半導体) デバイス製造技術</p> <p>(2) 帯電防止<math>\geq</math>3,000V、耐瞬間線量率<math>&gt;1 \times 10^{11}</math>rad (Si) /s のバイポーラデバイス製造技術</p>
16		083902J	ロボット製造技術	遠隔操作核化学偵察ロボット製造技術
17	建築装飾・内装とその他の建築業	085001J	中国伝統建築技術	<p>1. 伝統建築材料の製作工程</p> <p>2. 伝統建築の装飾工程</p>
18	電信、ラジオ・テレビ放送と衛星伝送サービス業	086301J	コンピュータネットワーク技術	我が国の政府、金融、産業、科学研究等の部門が使用する国家秘密にかかわる、情報隠蔽技術、セキュリティ脅威検知技術等を含む情報セキュリティ秘密保守技術
19		086302J	宇宙データ伝送技術	<p>以下のいずれかにかかわる衛星データ暗号化技術</p> <p>1. 秘密保守の原理、方式と回路設計技術</p> <p>2. 暗号化・複合化のソフトウェア、ハードウェア</p>
20		086303J	衛星応用技術	相応のソフトウェアを含む北斗衛星航法シス

				テムの情報伝送暗号化技術
21	研究と試験 の開発	237301J	ヒトに用いる細胞ク ローニングとゲノム 編集技術	倫理的な論争があり、かつ重大な危害をもた らす恐れのある、遺伝物質を含有する人体生 殖細胞（胚胎細胞、卵子細胞、精子細胞）の 編集に用いるゲノム編集技術
22	専門技術サ ービス業	087401J	測地技術	1. 我が国の測地座標を直接出力する衛星測 位技術 2. 我が国の土地、衛星、重力、標高デー タベースとその開発・応用技術 3. 我が国の地球重力場モデル
23		087402J	地図製図技術	縮尺≧1:10 万の我が国の地形図要素を直接 出力する画像製品
24	衛生	088401J	中国医学医療技術	開頭術における針麻酔の重要な経穴

輸出制限部分

	産業分野	番号	技術の名称	管理の要点
1	農業	080101X	農作物（牧草を含む） 遺伝資源とその育種 技術	1. 穀物・綿・油料作物の復交配、三系交配 の優位性を利用した種子生産技術 2. 優性の雄性不稔アブラナの三系交雑技術 3. 野菜の自家不和合性および雄性不稔性の 選抜育種と応用技術 4. トウモロコシの葯の培地の調製プロセス 5. ファーツァイの人工種子製造・増殖技術 6. 対外提供農作物遺伝資源分類リストに掲 載されている農作物（牧草を含む）の遺伝資 源とその育種技術
2		080102X	経済作物の栽培・育種 技術	1. たばこの重要コア遺伝資源と育種素材の 創製、遺伝子解析鑑定技術 （1）重要な抵抗性遺伝資源と鑑定されたも の。ウイルス病、たばこ疫病、青枯病、褐斑 病、うどんこ病、モモアカアブラムシ、タバ コガ、ネコブセンチュウ等の主要病虫害に免 疫または高い抵抗性をもつたばこ遺伝資源 （2）特異性たばこ遺伝資源。多葉型、特香 型、特殊香型、高カリウム、高糖、高蛋白、

				<p>白花等の形態または生理的遺伝標識、上質、地方で有名で優れた天日乾燥たばこの主要栽培品種を含む</p> <p>(3) ニコチン含有量が6%以上の高ニコチン遺伝資源</p> <p>(4) 世界先端の雄性不稔復交雑育種材料、遺伝資源、特殊育種用途の遺伝資源</p> <p>(5) わが国で収集発見された貴重で希少な地方の遺伝資源</p> <p>2. たばこ花粉媒介技術</p>
3		200103X	農業野生植物の人工育種技術	<p>1. 《国家重点保護野生植物リスト》に掲載されている農業部門が主管するI級野生植物の人工育種技術</p> <p>2. 《絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約》に掲載されている農業野生植物の人工育種技術</p>
4		200104X	遺伝子工学(遺伝子と担体)	<p>1. 新たに発見した植物の雄性不稔遺伝子、修復遺伝子と担体</p> <p>2. 新たに発見した耐病性、耐虫性遺伝子と担体</p> <p>3. 新たに発見したストレス耐性遺伝子と担体</p> <p>4. 新たに発見した品質関連遺伝子と担体</p> <p>5. 新たに発見した収量関連遺伝子と担体</p> <p>6. 新たに発見したその他の重要遺伝子と担体</p> <p>7. 特有の遺伝子操作技術</p>
5		230105X	農作物の交配優位性利用技術	<p>1. わが国の絶滅の恐れがある、希少な、重要な種およびこれら種の再生継代に使用することのできる固体、器官、組織、細胞、遺伝子または繁殖継代に使用することのできる種子、遺伝情報等の資源</p> <p>2. わが国の絶滅の恐れのある、希少な、重要な種の交配育種技術</p>
6	林業	080201X	林木の遺伝資源とその育種技術	<p>1. 《国家重点保護野生植物リスト》に掲載されている林業・草原部門が主管する一級野生</p>

				植物と人工育種技術 2. 三倍体ポプラとその育種技術 3. 《絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約》付録に掲載されている野生植物と人工育種技術
7		080202X	園林植物、観賞植物の育種技術	《国家重点保護野生植物リスト》に掲載されている観賞植物の人工育種技術
8		080203X	野生動物の人工育種と保護技術	1. 《国家充填保護野生動物リスト》に掲載されている野生陸生動物の人工育種技術および幼獣、雛の生後半年までの哺育手段と飼料の配合、添加剤 2. 希少鳥類のトキ、タンチョウヅル、マクジャクの飼料の配合と加工技術 3. 希少哺乳類のパンダの人工飼育技術
9		080301X	牧畜品種の育種技術	1. 《国家家畜家禽品種輸出管理等級別リスト》に掲載されている“二級”品種の育種技術 2. 百色矮馬の育種技術 3. 巴馬（環江）香猪の育種技術 4. 北京油鶏（コーチン）の育種技術
10	牧畜業	200302X	カシミヤヤギの育種技術	交配、人工授精、胎芽、遺伝子クローニング育種技術
11		200303X	カシミヤヤギの育成技術	内モンゴルカシミヤヤギ、烏珠穆沁（ウジムチン）白カシミヤヤギ、罕山白カシミヤヤギ、遼寧カシミヤヤギ、晋嵐カシミヤヤギ、河西カシミヤヤギとチベットカシミヤヤギの母体、父体、交配改良して育成した新品種
12	漁業	080401X	水産遺伝資源の育種技術	1. 《わが国の現段階で対外遺伝交換の条件を有する水産遺伝資源リスト》に掲載された遺伝資源の育種技術 2. 淡水微細藻類の培養・生産プロセス （1）藻類の浄化と雑藻の抑制制御技術 （2）藻類の培養プロセスと濃縮技術 （3）関連する監視測定プロセス （4）培養液の水質測定制御技術 3. カマスの人工繁殖技術 （1）親魚の淡水飼育、薬物誘導人工繁殖・

				<p>稚魚育成技術</p> <p>4. 鰻魚の人工育成と人工飼料による養殖技術</p> <p>(1) 鰻魚の人工産卵促進、稚魚育成技術</p> <p>(2) 稚魚の初期飼料と同期培養技術</p> <p>5. チュウゴクモクズガニの人工繁殖技術</p> <p>(1) 産卵促進技術、施設、プロセス</p> <p>(2) 幼生の育成、初期飼料</p> <p>(3) 病害予防治療</p> <p>(4) チュウゴクモクズガニ親ガニの育成</p> <p>6. ハタの人工稚魚育成技術</p> <p>(1) 親魚の育成</p> <p>(2) 成熟促進、産卵促進技術、薬物</p> <p>(3) 種苗育成、食性転換、移行期の飼料</p> <p>7. ジャノメハゼの人工稚魚育成技術</p> <p>(1) 稚魚育成技術、プロセス</p> <p>(2) 親魚の育成、産卵促進技術、プロセス</p> <p>8. 合浦絨螯蟹 (Eriocheir hepuensis) の人工繁殖技術</p>
13	農・林・牧・漁業の専門および補助的活動	080501X	動物用医薬品生産技術	<p>1. 馬伝染性貧血弱毒ウイルス</p> <p>2. 豚呼吸器複合病弱毒ウイルス</p> <p>3. 牛肺疫弱毒ウイルス</p> <p>4. 牛痘弱毒ワクチンウイルス</p> <p>5. 牛タイレリア・アヌラタ感染症細胞ワクチン</p> <p>6. 豚熱 (豚コレラ) 生ワクチンウイルス</p> <p>7. 高病原性鳥インフルエンザウイルス株</p> <p>8. 口蹄疫ウイルス株</p> <p>9. アフリカ豚熱 (アフリカ豚コレラ) ウイルス株</p>
14		080502X	獣医学衛生・検疫技術	<p>1. 豚熱 (豚コレラ) 強毒・弱毒抗体検査測定技術</p> <p>(1) モノクローナル抗体のハイブリドーマ</p> <p>2. 馬伝染性貧血強毒・弱毒抗体検査測定技術</p> <p>(1) モノクローナル抗体のハイブリドーマ</p>

15	非鉄金属鋳 採掘・選鋳 業	080901X	採掘・選鋳工学技術	イオン吸着型希土類鋳山の浸出工程
16	農産物副食 品加工業	081301X	糖加工技術	(中に物の入った)単結晶氷砂糖の生産工程
17	紡織業	081701X	苧香綢加工技術	苧香綢の加工工程
18		081702X	紡織繊維製品とその 加工技術	1. 独自の伝統処方による藍染め工程 (1) 手織り織物の藍染め工程 2. 伝統的手絞り染め工程技術 (1) 伝統的手絞り染め工程技術 3. ピュアシルク製品のろうけつ染め工程 (1) ピュアシルクのろうけつ染め工程 (2) ピュアシルクの防縮防皺助剤の配合
19	製紙・紙製 品業	082201X	伝統手すき紙生産技 術	竹紙、桑皮紙、楮紙等の伝統的手すき紙の生 産技術
20	文化教育・ 工芸美術、 スポーツ・ 娯楽用品製 造業	082401X	工芸品製造技術	1. 金属工芸品の生産技術と工程 (1) 斑銅の表面処理工程 2. 漆器工芸品の製造技術と工程 (1) 点螺漆器の原料の加工と制作工程 3. 刺繍品の制作技術と工程 (1) 双面三異繡、三異緯絲の工程と小針除 去処理方法 (2) 明代四団龍織金龍袍、緞子龍袍、孔雀 羽織金粧花の技術の秘訣 4. その他の工芸品の製作技術と工程 (1) 鼻煙壺等の工芸品の内絵(内画)技巧
21	化学原料と 化学製品製 造業	082601X	生物農薬生産技術	1. 殺イナゴ微胞子虫製剤の生産工程 2. 多角体病ウイルスと製剤の生産工程 3. バリダマイシン菌種と生産技術 4. ニッコマイシン菌種と生産技術 5. リビドマイシン菌種と生産技術 6. Aureonuclemycin 菌種と生産技術 7. ニンナンマイシン菌種と生産技術 8. アベルメクチン菌種と生産技術 9. Bt 菌株と生産技術 10. 枯草菌菌株と生産技術

				<p>11. カスガマイシン菌株と生産技術</p> <p>12. ピリミジンヌクレオシド抗生物質（農抗120）菌株と生産技術</p> <p>13. 白きょう病菌、黒きょう病菌の菌種と生産技術</p> <p>14. スピノサド菌種と生産技術</p>
22		082602X	塗料生産技術	多色、多波長レーザステルス塗料の配合と生産技術
23		082603X	合成繊維生産技術	炭素繊維加工技術
24	医薬品製造業	082701X	漢方薬原料資源と生産技術	<p>1. 蛹虫草（サナギダケ）の人工栽培技術</p> <p>2. 人工飼育ジャコウジカ（コビトジャコウジカ、ヤマジャコウジカ）の生体からの麝香取得技術と育成技術</p> <p>3. 牛黄を牛体で培養するための埋込コア技術</p> <p>4. 人工牛黄、人工虎骨、人工麝香等の品種の配合技術</p> <p>5. 《中華人民共和国薬局方》（中華人民共和国薬典）に収録されている大宗品種薬材（生産量が多く、価格が安定し、使用範囲の広い生薬）の植物種子（種子類生薬を含む）、種苗と動物遺伝資源とその育種技術</p> <p>6. 《国家重点保護野生植物リスト》《国家重点保護野生動物リスト》に収録されているわが国の生薬遺伝資源と遺伝子資源およびその人工育種技術</p>
25		082702X	バイオ医薬品生産技術	<p>1. 分離・スクリーニングで得られた工業生産の条件を備えた菌種、ウイルス種とその選抜育種技術</p> <p>（1）流行性出血熱不活化ワクチン生産用和ウイルス（野鼠型と家鼠型を含む）</p> <p>（2）EV71 ワクチン用ウイルス</p> <p>2. 生ワクチンの生産に用いるために弱毒化した菌種またはウイルス種とその選抜育種技術</p> <p>（1）A型肝炎弱毒化生ワクチン生産用ウイ</p>

				<p>ルス</p> <p>(2) B型脳炎弱毒化生ワクチン生産用ウイルス種</p> <p>(3) 水痘弱毒化生ワクチン生産用ウイルス種</p> <p>3. 野生または遺伝子工学的方法で得られた生物学的危害要因を有する菌種、ウイルス種とその選抜育成技術</p> <p>4. 経口ロタウイルス生産用ウイルス種</p>
26		082703X	漢方薬の配合と生産技術	石斛夜光丸中の重金属を制限基準値以下に抑える技術
27		082704X	組織工学医療機器製品の調製・加工技術	<p>1. 組織細胞の分離と培養技術</p> <p>2. 組織細胞の培地の配合技術</p> <p>3. スキャフォールドの加工技術</p> <p>4. 組織工学製品の培養加工技術</p> <p>5. 組織工学製品の保存技術</p>
28	ゴム・プラスチック製品業	082901X	ゴム製品生産技術	<p>1. 航空機タイヤ製造技術</p> <p>2. ゴム耐荷重タイヤの製造技術(タイヤ担体の荷重が20tより大きいもの)</p>
29	非鉄金属鋳物製品業	083001X	無機非金属材料生産技術	<p>1. 非金属繊維ノンアスベスト強化耐摩耗材料調製技術</p> <p>(1) 非金属繊維ノンアスベスト強化材料の配合と加工工程</p> <p>(2) 耐摩耗剤生産技術</p> <p>2. 連続SiC(炭化ケイ素)繊維生産技術</p> <p>(1) ポリカルボシランの分子量と分子量分布制御技術</p> <p>(2) シリコーンポリマー連続紡糸技術</p> <p>(3) 2段階不融化处理技術</p> <p>(4) ポリカルボシランの分解合成工程</p> <p>3. 以下の特徴を持つ炭素繊維製品加工技術</p> <p>(1) 微細織り・穿孔織物技術</p> <p>(2) 3次元ピラミッド構造織物技術</p> <p>4. 窒化ホウ素(BN)繊維防湿コーティング調製技術</p> <p>5. 酸化ジルコニウム繊維断熱材料調製技術</p>

				6. 化学気相蒸着法 (CVD) による炭化ケイ素 (SiC) 繊維調製技術
30	083002X	人工結晶成長・加工技術		<p>1. 二酸化テルル (<math>\text{TeO}_2</math>) とモリブデン酸アルミニウム (<math>\text{Al}_2(\text{MoO}_4)_3</math>) の単結晶成長プロセスと基板の精密加工技術</p> <p>2. 超長 (&gt;250mm) ニオブ酸リチウムウェーハの製作方法</p> <p>(1) 長さ&gt;280mm、直径&gt;40mm のニオブ酸リチウム結晶の成長技術</p> <p>(2) 長さ&gt;250mm のニオブ酸リチウム単結晶ウェーハの精密加工技術</p> <p>3. 長さ&gt;180mm のケイ酸ビスマス (BSO)、ゲルマニウム酸ビスマス (BGO) の単結晶成長プロセスとウェーハ加工技術</p> <p>4. 75-3 水溶性フォトレジスト・フォトマスク用ドライフィルム調製工程</p> <p>5. 自己励起型位相共役器 (SPPCM) 用タングステン-ブロンズ光学屈折単結晶成長プロセス</p> <p>6. ニオブ酸カリウム (<math>\text{KNbO}_3</math>) 結晶の原料処理技術の成長プロセス</p> <p>7. チタニルリン酸カリウム (KTP) 結晶の成長制御技術</p> <p>8. 以下の性能を備えた耐放射線人工水晶</p> <p>(1) 品質因数 (Q) 値 <math>\geq 3 \times 10^6</math></p> <p>(2) 包有物等級が IECI (工業電子装置および制御計装部会) の A 等級より低くないもの</p> <p>(3) アルミニウム (Al) 含有量 <math>\leq 1\text{ppm}</math></p> <p>(4) エッチ-チャネル密度 <math>\leq 10 \text{ 本}/\text{cm}^2</math></p> <p>9. 希土類-鉄 (Tb-Dy-Fe 系) 超磁歪単結晶材料の調製技術</p> <p>(1) チョクラスキー法無公害磁気浮上コントロールルーシブルによる結晶成長プロセス</p> <p>(2) 単結晶の成分と構造制御技術</p> <p>10. 四ホウ酸リチウム、三ホウ酸リチウム</p>

				<p>(LBO) 結晶の成長プロセス</p> <p>11. ネオジムドープホウ酸イットリウムアルミニウム (NYAB) 結晶の成長プロセス</p> <p>12. チタン酸バリウム・ストロンチウム (SBT<sup>4</sup>) 結晶の成長プロセス</p> <p>13. メタホウ酸バリウム (BBO) 結晶の成長プロセス</p> <p>14. Sr<sub>2</sub>Be<sub>2</sub>B<sub>2</sub>O<sub>7</sub> (SBBO) 結晶の成長プロセス</p> <p>15. KBBF (KBe<sub>2</sub>BO<sub>3</sub>F<sub>2</sub>) 結晶成長とプリズム結合デバイスの加工技術</p> <p>16. ケイ酸ルテチウムイットリウム (LYSO) 結晶の成長プロセス</p> <p>17. 臭化ランタン (LaBr<sub>3</sub>:Ce) 結晶の成長プロセス</p>
31		083003X	高分子基複合材料生産技術	<p>1. 宇宙機筐体に用いる繊維強化樹脂基複合材料の生産技術</p> <p>2. 高圧容器 (圧力≧25MPa) に用いる繊維強化樹脂基耐アブレーション性、断熱、耐熱、複合材料の生産技術</p> <p>3. 単位重量 1.5~1.7g/cm<sup>2</sup>、アブレーション率≦0.22mm/s の繊維強化樹脂基耐アブレーション複合材料の生産技術</p> <p>4. ホットメルト法プロセスにおける樹脂マトリックスの配合</p>
32	黒色金属の精錬・圧延加工業	083101X	鋼鉄冶金技術	<p>1. 耐熱≧850°Cの高温合金生産技術</p> <p>2. 軍用ステルス材料の配合と生産技術</p> <p>3. 耐熱≧2000°Cのしみ出し (蒸散) 冷却材料の配合と生産技術</p>
33	非鉄金属精錬・圧延加工業	083201X	非鉄金属冶金技術	<p>1. 無毒性 (シアン化合物を含まない) ヒープリーチング法による金抽出技術と配合</p> <p>2. アルミナ生産におけるシード析出母液に</p>

<sup>4</sup> (訳者注) SBT は Strontium-Bismuth Tantalate (タンタル酸ストロンチウム・ビスマス) の略とみられ、チタン酸バリウム・ストロンチウムは一般に BST : Barium Strontium Titanate と表記され、原文に誤植があるのではないかと推測される。

				<p>よる原液中のガリウムを回収するための“溶解法”プロセス</p> <p>3. 強度<math>\geq 520\text{MPa}</math> のベリリウム調製の製粉・凝結プロセス</p> <p>4. 同時に以下の特性を持つ高温超伝導線材、ストリップの製造技術</p> <p>(1) 臨界温度<math>&gt; 77\text{K}</math>、長さ<math>&gt; 100\text{m}</math>、臨界電流密度<math>&gt; 1 \times 10^4\text{A/cm}^2</math> (77K、強い自己磁場の下)</p> <p>5. 同時に以下の特性を持つ高温超伝導薄膜の製造技術</p> <p>(1) 臨界温度<math>&gt; 77\text{K}</math>、面積<math>&gt; 5\text{cm}^2</math>、臨界電流密度<math>&gt; 1 \times 10^6\text{A/cm}^2</math> (77K、強い零磁場の下)</p> <p>6. 希土類の採鉱・選鉱・精錬技術 (輸出禁止技術に掲載されているものは除く)</p> <p>7. 希土類抽出剤の合成プロセスと配合</p> <p>8. 金属材料の希土類改質・添加技術</p>
34		083202X	非晶質、微細結晶金属冶金技術	<p>1. 非晶質材料の巻き取り技術</p> <p>2. 自己伝播高温合成と調製技術</p> <p>(1) 硬質耐衝撃材料の調製技術</p> <p>(2) ナノクラス結晶粒の調製技術</p> <p>3. ナノクラス超微細粉末の調製技術</p>
35	金属製品業	083301X	熱処理技術	<p>1. 金型の熱処理技術</p> <p>(1) 希土類-ホウ素拡散浸透処理剤の配合</p> <p>(2) 希土類-ホウ素拡散浸透処理プロセス</p> <p>2. 希土類、炭素、窒素の拡散浸透と希土類、炭素の拡散浸透の配合とプロセス</p> <p>3. ローダーバケットツース材料の配合と熱処理プロセス</p>
36		083302X	金属基複合材料生産技術	<p>1. 金属-セラミックスのナノクラス材料の調製技術</p> <p>(1) WC-Co (炭化タングステン-コバルト) サブミクロンクラスの粉末調製技術</p> <p>(2) WC-Co (炭化タングステン-コバルト) サブミクロン粒子複合材料の調製技術</p>

				<p>2. 繊維強化アルミニウム基複合材料の調製技術</p> <p>3. アルミニウム基スーパーハイブリッド複合板の調製技術</p> <p>(1) 竹材の改質プロセス</p> <p>(2) 改質竹材強化アルミニウム複合プロセス</p> <p>(3) ビニロン強化アルミニウム複合プロセス</p> <p>4. 化学気相浸透法 (CVI) による複合材料調製技術</p>
37		083401X	鋳造技術	<p>1. 耐高温コーテッドサンド添加剤の配合</p> <p>2. 以下の大中型薄肉曲面鋳造品のエレクトロスラグ鋳造技術</p> <p>(1) 不安定状態の下での各種温度場の確定</p> <p>(2) エレクトロスラグ鋳造による曲面構造部品を構築するためのソフトウェアパッケージ</p>
38	汎用設備製造業	083402X	汎用設備製造技術	<p>1. 金属遠心分離機の回転子成形技術</p> <p>(1) 波紋成形プロセス</p> <p>(2) 回転ドラムのスピニング加工プロセスと表面処理プロセス</p> <p>(3) 回転子の組立、調整プロセス</p> <p>2. 金属遠心分離機の上・下制振装置の製造技術</p> <p>(1) 上部制振装置筐体の成形プロセス</p> <p>(2) 組立・調整プロセス</p> <p>(3) 上・下制振構造パラメータ、性能パラメータの検査測定原理、方法と使用する実験試験装置</p>
39		083403X	汎用部品製造技術	<p>1. チタン合金球形高圧容器の一体成形プロセス</p> <p>2. 3リング式減速（または加速）伝動装置の製造技術</p> <p>(1) 設計パラメータの選択</p> <p>(2) 製造プロセス技術</p>

40		083404X	ガスタービン製造技術	同時に以下の指標をもつガスタービン高温ブレード材料の生産技術 1. タンタルを除くニッケル基合金の casting・加工 2. 作動温度 $\geq 850^{\circ}\text{C}$ で使用する (ブレードの) 表面高温腐食防止コーティング、寿命 $\geq 10,000\text{h}$ のもの
41		203405X	3D プリント技術	1. “casting、鍛造、フライス加工一体型”金属 3D プリントキーテクノロジー 2. 3D プリント用耐高温繊維樹脂材料とその同時硬化プロセス等
42		203406X	工作機械産業基礎基盤技術	ハイエンド数値制御工作機械の革新的設計、基礎プロセス、試験検証、信頼性と機能安全性等の技術
43		233407X	バルクマテリアルハンドリング・輸送技術	同時に車体 4 台の取り卸しのできるカーダンプカー、大型シップローダ ( $> 10000\text{t/h}$ )、大型シップアンローダ ( $> 3600\text{t/h}$ ) の設計・製造技術
44	特殊用途設備製造業	083501X	冷凍・低温工学技術	温度 $< 6\text{K}$ のデューワー瓶の設計技術
45		203502X	大型高速風洞の設計・建設技術	特殊機能の構造設計、広温度域特殊金属/複合材料の性能分析、大型複雑装備のインテリジェント製造と先端試験技術; 高出力アーク加熱器技術、高出力シリコン制御整流器電源技術、高エンタルピー長時間運行技術等
46		203503X	大型振動プラットフォームの設計・建設技術	2 軸同時振動試験プラットフォーム、50t 電動式振動試験システム
47		203504X	石油装備コア部品の設計・製造技術	石油装備ミドルレンジ・ハイエンド坑内作業工具とソフトウェア、石油・ガス採集・輸送重要設備、トップドライブ、インジェクターヘッド、フラクチャリング、液体窒素ポンプ、液体窒素蒸発器等の坑井掘削・仕上げコア部品の設計・製造技術
48		203505X	大型石油化学設備基礎プロセス技術	大型石油化学・石炭化学工業装置のリアクター、炉、熱交換器、球形タンク等の静的設備の材料技術、溶接技術、熱処理技術と検査試

				験技術
49		203506X	大型機械産業戦略的 新製品設計技術	第3世代、第4世代原子力発電設備と材料、 海洋工学設備技術等の大型機械産業の戦略 的新製品の設計技術
50	鉄道・船舶・ 航空宇宙と その他の運 輸設備製造 業	083701X	船型の設計と試験技 術	1. 水中ロボットの浮体材料とシール材料の 配合と構造 2. 浅喫水および超浅喫水肥大船技術 (1) 浅喫水肥大型：型幅/喫水深度比 (B/T) $\geq 3.5$ ；方形係数 (Cb) $\geq 0.82$ (2) 超浅喫水肥大型：型幅/喫水深度比 (B/T) $\geq 4.0$ ；方形係数 (Cb) $\geq 0.82$ 3. ホバークラフトのスカート技術 4. ラムウィングの船型設計と試験技術 5. 地面効果翼船の船型技術 6. ポンプジェット推進（ウォータージェッ ト推進）の動力設計技術とウォータージェ ット推進の動力性能予測技術 7. 内陸河川の押船、引船〔 $1.1 \leq$ （プロペラ 直径/喫水比） $\leq 1.4$ 〕の後進舵、ノズル舵、フ ラップ舵の推進操作システム技術 8. 内陸河川船舶〔 $1.1 \leq$ （プロペラ直径/喫水 比） $\leq 1.4$ 〕の船尾流れ場技術 9. 船舶のプロペラ整流ボスキャップ技術 (1) ボスキャップによる気泡除去技術 (2) ボス形状、小型ブレード翼形状の断面 設計方法 10. 船舶の油水分離技術
51		083702X	船用設備の製造技術	船舶接岸ソナー 1. ソフトウェア 2. トランスデューサの製造プロセス 3. 信号処理モジュール
52		083703X	船舶建造工程	1. 直径 $>3m$ の銅合金プロペラ鑄造の変形 抑制技術 (1) ブレード圧力面のピッチとブレード傾 斜角の変形 (2) ブレード背面の加工しろの削減による

				最適な幾何学的形状の保証 2. ディーゼルエンジンの2重防振技術
53		083704X	船用材料の製造技術	一連の高分子振動騒音低減材料の化学配合と製造プロセス
54		083705X	航空機の設計と製造技術	複雑複合体の亜音速 (<340m/s) における空力計算のソースコード
55		083706X	航空機部品の製造と試験技術	ヘリコプター回転翼の動的平衡テストベッドの調速・試験システム
56		083707X	航空材料生産技術	1. 希土類含有アルミニウムリチウム合金の調製技術 (1) 含有する希土類元素の種類・含有量および希土類元素の添加方法 2. タングステン (W) とハフニウム (Hf) の含有量が 1.5%~2.5%の方向性凝固高温合金の生産技術 (1) 合金成分の選択と制御 (2) 精錬プロセスと方向性結晶プロセス (3) 熱処理プロセスのフローと規格 3. 極異方性铸造磁石の生産技術 (1) 製造プロセス (2) 磁気測定技術 4. 単結晶タービンブレード接合における中間層用合金の調製技術 (1) Ni-Co-Cr-W-Hf (ニッケル-コバルト-クロム-タンングステン-ハフニウム) 系合金の成分 (2) 中間層用合金の調製プロセス
57		203708X	海上島嶼岩礁利用と安全保障装備技術	海上法執行におけるコマンド・ディスパッチシステム、大型/超大型浮体式保障基地、超大型海上浮体式空港・海港、海上衛星発射プラットフォーム、島嶼岩礁における通型浮体プラットフォーム、遠海島嶼開発・建設施工装置、遠海通信ネットワークシステム支援プラットフォーム等の装備技術
58		203709X	航空・宇宙用軸受技術	ロケットエンジン軸受技術、衛星用長寿命軸受技術

59	電気機械と 器材製造業	083801X	電線・ケーブル製造技 術	<p>1. 以下の条件を同時に満たす不燃ケーブル 絶縁材料の配合・調製プロセス</p> <p>(1) 使用温度<math>&gt;250^{\circ}\text{C}</math></p> <p>(2) <math>800^{\circ}\text{C}</math>の炎で<math>\geq 1.5\text{h}</math>燃えない</p> <p>(3) 耐電圧<math>\geq 2,500\text{V}</math></p> <p>2. 原子力発電所用高周波対称ケーブルの製 造プロセス</p> <p>3. 導電用希土類アルミニウム導体の配合と 製造プロセス</p> <p>4. 高速押出PVCケーブルの配合</p> <p>5. 原子力発電所用電力、制御と計器用ケー ブルの製造プロセス</p> <p>6. 高温 (<math>120^{\circ}\text{C}</math>) アルミニウムシース水中 ポンプケーブルの製造技術</p>
60	コンピュー タ、通信と その他の電 子設備製造 業	083901X	電子デバイス製造技 術	<p>1. 広帯域小型アイソレータ製造技術</p> <p>(1) オクターブ超広帯域 (相対帯域幅 <math>\geq 70\%</math>) 小型アイソレータの設計と製造プロ セス</p> <p>(2) 極めて狭い強磁性共鳴線幅<math>\Delta H &lt; 2</math> エ ルステッドのフェライト材料の配合と調製 プロセス</p> <p>(3) 超広帯域 (相対帯域幅<math>\geq 70\%</math>) マッチ ング技術と広温度範囲 (<math>-55^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}</math>) での補償技術</p> <p>2. 広帯域 (2~8GHz) 懸垂ストリップ線分 周器の設計技術と製造プロセス</p> <p>3. 圧電ジャイロセンシングデバイス製造技 術</p> <p>(1) 支持システムの設計・製造プロセス</p> <p>(2) 圧電トランスデューサの実装プロセス</p> <p>(3) 金属振動ビームの構造設計、プロセス と熱処理技術</p> <p>(4) ゼロ点補正システムの構造設計と組立 技術</p> <p>(5) ゼロ点補正信号処理技術</p> <p>4. 弾性表面波 (SAW) デバイスの設計技術</p>

				<p>(1) 弾性表面波フィルタ (周波数&gt;2GHz、帯域外抑制&gt;70dB、挿入損失&lt;1.5dB)</p> <p>(2) 弾性表面波ディレイライン (コードビット&gt;1023 ビット、動作周波数&gt;600MHz)</p> <p>(3) 弾性表面波コンボルバ (コードビット&gt;1023 ビット、動作周波数&gt;600MHz)</p> <p>(4) 弾性表面波固定ディレイライン (周波数&gt;2GHz、遅延時間&gt;300<math>\mu</math>s)</p> <p>(5) 弾性表面波分散性遅延線 (周波数&gt;500MHz、時間帯域幅積&gt;10000、レンジサイドロープ&gt;32dB)</p> <p>(6) 弾性表面波パルス圧縮フィルタ (レンジサイドロープ&gt;32dB、二次クラッター信号シミュレーション計算技術、サイドロープ抑制における重み付けの補償方法、位相誤差補償技術)</p> <p>5. 弾性表面波デバイス製造技術</p> <p>(1) 複合技術</p> <p>(2) マッチング技術</p> <p>(3) 大面積 (220mm<math>\times</math>20mm) リソグラフィ技術</p> <p>6. 定在波型加速管耐 back-bombardment 電子銃の設計と製造技術</p> <p>7. マルチビームクライストロン (MBK) の設計と照準技術</p> <p>8. イオンビーム処理におけるグリッド電子放出改善技術</p>
61		083902X	半導体デバイス製造技術	<p>センターコーン形溝状光感知ゲートを備えた 200A、1200V 光トリガ双方向サイリスタ (トライアック)</p> <p>(1) Cr-Ni-Ag (クロム-ニッケル-銀) 金属スペーサー焼結技術</p> <p>(2) SiO<sub>2</sub> (二酸化ケイ素) と Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> (窒化ケイ素) ゲート絶縁膜の形成プロセス</p> <p>2. 導通抵抗&lt;2<math>\Omega</math> のダイオード製造技術</p> <p>3. 単結晶発光スクリーン用原材料の配合技</p>

				術とエピタキシャル技術
62	083903X	センサ製造技術		1. 電子陽電子衝突型加速器の分光器用ホールプローブの設計製造と校正技術 2. リモートフィールド渦電流探傷試験法用プローブの設計と製造技術
63	083904X	マイクロ波技術		高出力 (100MW クラス) マイクロ波技術 1. パルスパワー技術と大電流電子ビーム加速技術 2. 爆発磁気圧縮技術
64	083905X	光ファイバ製造と光通信技術		1. 二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> ) レーザ伝送用光ファイバ製造技術 (1) 波長 10.6 μm で光伝送損失<1dB/m のガラス光ファイバの成分と調製技術 (2) 波長 10.6 μm で光伝送損失<0.5dB/m の結晶ファイバ調製技術 (3) 波長 10.6 μm で光伝送損失<1dB/m の中空光ファイバ調製技術 2. 二重るつぼ法による製造と 20 穴るつぼによる光学ガラス繊維引き上げ技術 3. 光ファイバの線引き・被覆生産ライン技術のプロセスパラメータ 4. プログラマブルなデジタル位相同期ループの合成技術;DDS+PLL 周波数ホッピング信号源
65	083906X	コンピュータコアハードウェア製造技術		1. スーパーコンピュータ (演算回数≥97 兆回) 製造技術 (1) 総体設計技術 (2) ホストコンピュータ、オペレーティングシステム (3) ホストコンピュータ、補機、周辺機器の製造と開発技術 2. 並列コンピュータにおけるマルチポートメモリ高速通信メカニズムの実装技術 3. 並列コンピュータにおける完全対称型マルチプロセッサのバスと割り込みコントローラ的设计技術

66		083907X	無線通信技術	<p>1. アンテナアレイ技術</p> <p>(1) 1 オクターブを超える広帯域 (中心周波数<math>\geq 100\%</math>) アンテナアレイ</p> <p>(2) 広帯域 (C バンドで<math>&gt; 800\text{MHz}</math>) フィードの精密加工プロセス</p> <p>2. 直接変調周波数分割位相同期固体マイクロ波源の加工プロセス技術</p> <p>3. 広帯域<math>&gt; 100\text{MHz}</math>、ダイナミックレンジ<math>&gt; 90\text{dB}</math> の集積型音響光学ヘテロダイン受信技術</p> <p>4. C/No (搬送波電力対雑音電力密度比) が<math>46\text{dB}\cdot\text{Hz}</math> より低い CDMA バースト信号の高速捕捉技術</p>
67		083908X	ロボット製造技術	<p>自律型または半自律型水中ロボットの製造技術と制御技術</p>
68		083909X	計量基準、標準の製造と計量計測トランスファラビリティ技術	<p>1. 精度<math>\leq 2 \times 10^{-4}</math>、年間安定性<math>\leq 10^{-4}</math>のトロイダルコイル (インダクタ) の製造技術</p> <p>(1) インダクタ (コイル) の巻線、シールド技術</p> <p>(2) トロイダルコイル (インダクタ) の温度補償技術</p> <p>(3) 防湿・防振技術</p> <p>2. 高周波電圧標準高周波ソケットの構造設計とスポーク形状フィルムサーミスタの製造技術</p> <p>3. 標準時間の衛星伝送技術</p> <p>4. ヘリウム-ネオン (He-Ne) 周波数安定化 (波長の相対変化量<math>\Delta \lambda / \lambda = 10^{-10} \sim 10^{-11}</math>) レーザのヨウ素セル、レーザ管、レーザキャビティミラーの製造プロセスとパラメータ</p> <p>5. 電力置換型放射計の受信キャビティ製造技術</p> <p>(1) 吸収率<math>\geq 0.998</math> の電力置換型放射計における金属キャビティの製造プロセス</p> <p>(2) 金属キャビティのヒーター製造技術</p>

69		083910X	宇宙用材料生産技術	<p>1. 大気圏再突入式衛星のアブレーション材料の配合と生産プロセス</p> <p>2. 衛星用姿勢制御スラスタの触媒の配合と生産プロセス</p>
70		083911X	宇宙用計器と設備の製造技術	<p>1. チャンネル数&gt;500のリモートセンシング用イメージングスペクトロメーター製造技術</p> <p>2. 宇宙環境専用デバイスの設計とプロセス、評価方法と設備、宇宙での潤滑方法と潤滑部品</p> <p>3. 高分解能合成開口レーダー技術のトータル技術スキームと主要技術指標</p> <p>4. 高分解能可視光、赤外線イメージング技術のトータルスキームと指標</p> <p>5. 宇宙ベースのミリ波、サブミリ波宇宙目標検知技術のトータルスキームと指標</p>
71		203912X	無人機技術	<p>1. さまざまなグレードの固定翼・回転翼無人機における超小型ミッションペイロード、自律航法、適応制御、感知と回避、高信頼性通信と空域管理等のキーテクノロジー</p> <p>2. 無人機製造に関わる慣性計測ユニット、チルトセンサ、大気観測センサ、電流センサ、磁気センサ、エンジン流量センサ等の集中型センサのキーテクノロジー</p> <p>3. 電磁妨害用光線銃等の無人機対策技術</p> <p>4. 無人機ミッションペイロードのキーテクノロジー(光電/赤外センサ、合成開口レーダー、LiDARの製造技術等)</p> <p>5. 無人機飛行制御システム(自律航法、経路・障害物回避計画等)に関わるアルゴリズムとソフトウェア)</p>
72		203913X	レーザ技術	<p>独自開発したKBBF (<math>\text{KBe}_2\text{BO}_3\text{F}_2</math>) 単結晶を用いて深紫外固体レーザを製造するためのキーテクノロジー</p>
73		233914X	LiDAR システム	<p>以下のいずれかの条件を満たすレーザ検出・測距システム技術：パルスのピークパワー</p>

				(peak power) >30kW、パルス幅<1ns、検出距離 (detection range) >2km、角度精度 <40 $\mu$ rad、角度分解能 (angular resolution) <20 $\mu$ rad、距離精度 (ranging accuracy) <2mm
74		083915X	コンピュータアプリケーション技術	1. 並列グラフ簡約 (PGR : Parallel Graph Reduction) インテリジェントワークステーション 2. CIMS (コンピュータ統合生産システム) 実験工学
75	測定機器製造業	084001X	熱量測定機器、計器の製造技術	同時に以下の指標をもつデュアル渦流量計の製造技術 1. パイプの直径 50-2000mm に用いる 2. 測定精度が 0.5%より高い 3. 流速 $\geq$ 0.2m/s 4. 測定する媒体が水と温度 $\leq$ 300° C の蒸気
76		084002X	機械量測定機器、計器の製造技術	高精度真円度測定器 1. 大寸法 ( $\Phi$ 250~ $\Phi$ 1,000) の真円度と円筒度のオンライン測定技術 2. 主軸回転精度と測定精度 ( $\pm$ 0.017 $\mu$ m) を向上させるための誤差分離と誤差補償技術
77		084003X	非破壊探傷技術	探傷用定在波型電子線形加速器の加速管製造技術
78		084004X	材料試験機と計器の製造技術	1. 皮膜の光弾性のオンライン、動的、同期検出技術 2. 液体水素高速 (>4 万回転/分) 軸受試験機的设计技術 (1) 主軸の低温 (-240° C より低い) 変形制御技術 (2) 熱伝導と断熱技術 (3) 荷重システム
79		084005X	計時装置の製造技術	1. CCD (光電結合素子 <sup>5)</sup> ) のスリットビデ

<sup>5</sup> (訳者注) 原文は「CCD (光电耦合器件)」とあり、CCD は Charge Coupled Device

				<p>オの計時と判定専用機器におけるイメージセンシング技術と制御方式</p> <p>2. 水泳（フィンスイミング）計時・得点記録専用機器のタッチパッド（タッチ板）のセンシング方式と製作プロセス</p>
80		084006X	精密計器の製造技術	<p>1. 高精度（5.1mm で分解能<math>&gt;20\mu\text{m}</math>）反射型超音波顕微鏡</p> <p>（1）音響レンズ製造技術</p> <p>（2）音響レンズイメージングと V（Z）曲線の原理と陰影のイメージング法</p> <p>2. ディーゼルエンジン振動パターンの最新レーザ光計測による研究</p> <p>（1）非球面レンズの設計と製造技術</p> <p>（2）2 光路システムの設計・構造技術</p> <p>3. 4 座標プローブトラバース機構技術</p> <p>（1）4 座標トラバース機構の設計と製造プロセス</p> <p>（2）高周波数応答（<math>\geq 20\text{kHz}</math>）圧力プローブの設計製造プロセス</p>
81		084007X	地図製図技術	<p>1. 我が国の地理情報システムの重要アルゴリズムとシステムにおける縮尺<math>&gt;1:100</math> 万の地形および地理座標データ</p> <p>2. 縮尺<math>&gt;1:100</math> 万の地形要素を直接出力する応用技術</p>
82		084008X	地震観測装置の生産技術	<p>1. 周波数帯から直流までの、感度<math>\geq 1,000\text{V}\cdot\text{s/m}</math> の地震計生産技術</p> <p>2. 坑径<math>&lt;130\text{mm}</math>、周期<math>&gt;1\text{s}</math>、感度<math>\geq 500\text{V}\cdot\text{s/m}</math> の坑内 3 成分地震計の生産技術</p>
83		084009X	ガラス・非晶質無機非金属材料の生産技術	<p>1. コータの小型マルチヘッドイオン源製造技術</p> <p>（1）オンアシスト蒸着（IAD）技術</p> <p>（2）イオンビームスポット合成技術</p>

（光電結合素子）のこととみられ、中国語では「电荷耦合器件」と表記される、これに対して「光电耦合器件」は「Optoelectronic Coupled Devices（OCD）[光電結合素子]」のことであり、原文に誤植があるのではないかと推測される。

				2. るつぼ製作用 F1 強化プラチナの成分とその製作技術
84	電力・熱力 生産・供給 業	204401X	大型電力設備の設計 技術	石炭のクリーン・高効率利用と柔軟な利用のための設備一式の設計技術、大型水力発電ユニットの設計技術、先端原子力発電ユニット（第3世代加圧水型原子炉、小型原子炉、高温ガス冷却炉（HTGR）等）の設計技術、超高圧交流・直流（UHVAC・UHVDC）送变电設備一式の設計等の重要技術
85	建築装飾・	085001X	中国伝統建築技術	油飾彩画の顔料と制作工程
86	内装とその 他の建築業	085002X	建築環境制御技術	精度±0.01° Cのサーモスタット制御技術
87	水上運輸業	085501X	コンテナ積卸重要技 術	超大型貨物海上輸送の結束制御技術、自動化埠頭の設備制御システム技術、コンテナクレーンのライフサイクル全体にわたる統合技術等のコンテナ港湾技術設備一式の設計・製造技術
88	電信、ラジ オ・テレビ 放送と衛星	086301X	通信伝送技術	1. ラジオ・テレビネットワーク、通信ネットワークの秘密保守技術 （1）暗号コードの設計技術 2. 我が国が独自に研究開発して軍事分野に使用する情報伝送、暗号化・復号化技術 3. 水中低周波数電磁波通信技術 （1）低周波電磁界を利用して水中通信を行う技術 （2）低雑音増幅技術 （3）高感度と耐干渉技術
89	伝送サービ ス業	086302X	コンピュータネット ワーク技術	大型コンピュータ（演算回数≧97兆回）のネットワークシステム、並列処理技術
90		086303X	宇宙データ伝送技術	Kuバンド平面アンテナ用の損失が10 <sup>-4</sup> より小さい誘電体材料の生産技術
91		086304X	衛星応用技術	以下のいずれかの内容を含む北斗（Beidou）衛星航法測位システム 1. インバウンド信号リアルタイム捕捉ユニットの信号フォーマット、デバイス構造と製造プロセス

				<p>2. アウトバウンド信号迅速捕捉ユニットの信号捕捉方法、回路構造と専用チップ</p> <p>3. システムの情報伝送方式、変調方式、フレーム構造</p>
92		206401X	暗号セキュリティ技術	<p>1. 暗号チップの設計と実装技術〔高速暗号アルゴリズム、並列暗号化技術、暗号チップのセキュリティ設計技術、システムオン暗号チップ (SoC) の設計と実装技術、高速アルゴリズム標準に基づく高速チップ実装技術〕</p> <p>2. 量子暗号技術。量子暗号実装方法、伝送技術、ネットワーク技術、工学的実装技術等を含む</p>
93	インターネットと関連サービス	206402X	高性能検査試験技術	<p>1. 速度<math>\geq</math>500Gbps の高速ネットワーク環境下でのディープパケットインスペクション技術</p> <p>2. 未知の攻撃挙動の捕捉・分析技術</p> <p>3. 大規模情報収集と分析に基づく戦略的早期警戒技術</p> <p>4. 大規模ネットワークのネットワーク早期警戒連携対応技術</p> <p>5. APT 攻撃検知技術</p> <p>6. 脅威インテリジェンス生成技術</p> <p>7. 高トラフィックネットワークのセキュリティ処理専用設備関連技術</p> <p>(1) アクセス回線の帯域幅が 500Gbps 以上</p> <p>(2) 規則容量が 10 万以上</p> <p>(3) ユーザー数が 4 以上</p>
94		206403X	情報防御技術	<p>1. 情報隠蔽と発見技術</p> <p>2. 情報分析と監視技術</p> <p>3. システムとデータの高速復元技術</p> <p>4. トラストドコンピューティング技術</p>
95		206404X	情報対策技術	<p>1. ネットワークトラフィックの捕捉と分析技術</p> <p>2. 脆弱性の発見とマイニング技術</p> <p>3. 悪性コードの作成と埋め込み技術</p>

				<p>4. 情報偽装技術</p> <p>5. サイバー攻撃の追跡・遡及技術</p>
96	ソフトウェアと情報技術サービス業	086501X	情報処理技術	<p>1. インテリジェント漢字音声開発ツール技術</p> <p>2. キャラクタ式漢字表示制御装置の設計・製造プロセス</p> <p>3. コンピュータ中国語システムのコア・キーテクノロジー</p> <p>4. 設計図のコンピュータ支援設計 (CAD) とアーカイブ管理システムのラスター/ベクター混在情報の処理方法</p> <p>5. 中国語プラットフォーム技術 (中国語処理コア技術)</p> <p>6. 中国語から外国語への翻訳における翻訳技術 (5 点満点で機械翻訳システムのスコア &gt;4.5)</p> <p>7. 少数民族言語の処理技術</p> <p>8. 中国語および少数民族言語専用の音声認識技術</p> <p>9. 漢字の圧縮・復元技術</p> <p>10. 活字体漢字の認識技術、プログラム構造、主要アルゴリズムとソースプログラム</p> <p>11. Videotex (ビデオテックス) システムの漢字処理技術とネットワーク間制御技術</p> <p>12. インタラクティブ・自己学習機能を持つオフライン手書き漢字認識システムと方法</p> <p>13. コンピュータの漢字入力認識手段に用いる手書きサンプル、活字体サンプルおよび中国語コーパス</p> <p>14. 漢字認識における特徴抽出方法とテキスト分割を実装するためのソースコード</p> <p>15. 中国語および少数民族言語専用の音声合成技術</p> <p>16. 中国語および少数民族言語専用の人工知能対話型インターフェース技術</p> <p>17. 中国語および少数民族言語専用のインテ</p>

				<p>リジェント採点技術</p> <p>18. データ分析に基づくパーソナライズ化した情報のプッシュ通知サービス技術 (大量データの継続的学習・最適化に基づくユーザーにパーソナライズ化した嗜好の学習技術、ユーザーにパーソナライズ化した嗜好のリアルタイム感知技術、情報コンテンツの特徴のモデリング技術、ユーザーの嗜好と情報コンテンツのマッチング分析技術、推薦アルゴリズムのサポートに用いる大規模分散型リアルタイムコンピューティング技術等)</p>
97		086502X	<p>コンピュータ汎用ソフトウェアプログラミング技術</p>	<p>1. スーパーコンピュータ (演算回数<math>\geq 97</math>兆回) のソフトウェア技術</p> <p>2. 並列コンピュータのマイクロカーネルとマルチスレッドの実装技術、プログラムの並列性認識技術およびソースプログラムの並列最適化コンパイル</p>
98		206503X	<p>基盤ソフトウェアセキュリティ強化技術</p>	<p>1. オペレーティングシステムのセキュリティ強化技術:《オペレーティングシステムのセキュリティ技術要求》(GB/T 20272-2006) の4級 (を含む) 以上の技術要求<sup>6</sup>。</p> <p>2. データベースシステムのセキュリティ強化技術:《データベースシステムのセキュリティ技術要求》(GB/T20273-2006) の4級</p>

6 (訳者注) なお、中国国家標準《情報セキュリティ技術 オペレーティングシステムのセキュリティ技術要求 Information security technology—Security technical requirements for operating system》(GB/T 20272-2006) ではオペレーティングシステムのセキュリティ技術要求を第1～5級の五等級、すなわち第1級はユーザー自主保護等級 (ユーザーが自身でシステムのセキュリティ保護を行う)、第2級はシステム監査等級 (システムの運行状況に検査・評価を行う)、第3級は安全標識保護等級 (強制アクセス制御を設ける)、第4級は構造化保護等級 (高信頼経路、高信頼性チャンネルの要求事項がある)、第5級はアクセス検証保護等級 (アクセスにパスワードの入力が求められる) に分けており、第1級が要求レベルが最も低く、第5級が最も要求レベルが高い。

[https://www.tanovo.com/upload/sitearticle\\_file/393/GB-T20272-](https://www.tanovo.com/upload/sitearticle_file/393/GB-T20272-)

[2019%E3%80%8A%E4%BF%A1%E6%81%AF%E5%AE%89%E5%85%A8%E6%8A%80%E6%9C%AF%E6%93%8D%E4%BD%9C%E7%B3%BB%E7%BB%9F%E5%AE%89%E5%85%A8%E6%8A%80%E6%9C%AF%E8%A6%81%E6%B1%82%E3%80%8B.pdf](https://www.tanovo.com/upload/sitearticle_file/393/GB-T20272-2019%E3%80%8A%E4%BF%A1%E6%81%AF%E5%AE%89%E5%85%A8%E6%8A%80%E6%9C%AF%E6%93%8D%E4%BD%9C%E7%B3%BB%E7%BB%9F%E5%AE%89%E5%85%A8%E6%8A%80%E6%9C%AF%E8%A6%81%E6%B1%82%E3%80%8B.pdf)

				(を含む)以上の技術要求 <sup>7</sup> 。
99	専門技術サービス業	087401X	海洋環境シミュレーション技術	1. 海洋環境シミュレーション、暗騒音シミュレーション 2. 補間フィルタ技術とアナログチャンネルの遅延エラーの修正技術 3. モデリング
100		087402X	測地技術	わが国の測地制御ネットワークの統合的調整方法とソフトウェア技術
101		087403X	精密工学測量技術	わが国の重点プロジェクトの精密測定技術と方法
102		087404X	真空技術	真空度 $<10^{-9}$ mPaの超高真空取得技術
103		087405X	音響工学技術	1. 航空・宇宙・船舶・列車のアクティブ騒音制御用に特別に設計されたシステムの設計技術とアルゴリズムソフトウェア 2. 音響出力 $>10,000$ Wの空力音源の設計技術と製造プロセス
104		087406X	測定・試験技術	1. 六フッ化硫黄(SF <sub>6</sub> )の微量含水量の測定技術 (1) 検出限界10万分の3(体積分率)のセンサ製造技術 2. 塩化ナトリウムの温度定点技術 (1) 相平衡状態時の塩化ナトリウムの密度値 (2) シールチャンバの熱伝導改善技術と腐食防止技術 (3) 定点黒体の漏洩防止技術
105		207407X	リモートセンシング	航空用リモートセンサシミュレーション(地

<sup>7</sup> (訳者注) なお、《情報セキュリティ技術 データベース管理システムのセキュリティ技術要求 Information security technology- Security techniques requirement for database management system》(GB/T20273-2006)では、《オペレーティングシステムのセキュリティ技術要求》(GB/T 20272-2006)同様、データベース管理システムのセキュリティ技術要求を第1～5級の五等級、すなわち第1級はユーザー自主保護等級、第2級はシステム監査等級、第3級は安全標識保護等級、第4級は構造化保護等級、第5級はアクセス検証保護等級に分けており、第1級が要求レベルが最も低く、第5級が最も要求レベルが高い。(参考) <https://jtt.sc.gov.cn/jtt/uploads/94d2ec0b826f445a964c055b030159df.pdf>; なお、GB/T20273の最新版は2019年に公布されたGB/T20273-2019であるが、等級区分はGB/T20273-2006と同じである。(参考) <https://jtt.sc.gov.cn/jtt/uploads/94d2ec0b826f445a964c055b030159df.pdf>

			画像取得技術	上、航空) 技術、リモートセンシングデータ符号化技術を含む宇宙用リモートセンサ技術
106		087408X	地球物理探査技術	地磁気測定感度 $\leq 0.01\text{nT}$ (単一、複数の光学系を含む) のヘリウム光ポンピング磁力計のプロープ製造技術
107	衛生	088401X	中国医学医療技術	1. 国家名老中医 (国家著名ベテラン漢方医) と省・部級以上の科学技術進歩一等・二等受賞者の疾病診療システムの医学理論設計と効果的な処方 2. 骨頭部の虚血性壊死によって頸部が陥没した大腿骨頸部骨折を治療するための大腿骨頸部再建術
108	文化芸術業	088801X	文物保護と修復技術	1. 多量の水を含んだ古代漆木器の脱水・定形技術における触媒の応用と配合 2. 古代書画の剥がし・表装技術
109		088802X	文物複製技術	1. 古代絹織物の複製技術 2. 古代書画の写真撮影複製技術の乳剤の配合プロセス 3. 古代銅鏡の表面処理プロセス
110		088803X	大型青銅器複製技術	1. 古代編鐘の複製技術 2. 秦始皇帝陵出土の銅車馬複製技術等