

平成 14 年

— 2 0 0 2 —

# 本邦鉱業の趨勢

MINING YEARBOOK OF JAPAN

経済産業省経済産業政策局調査統計部編

Compiled by

Research and Statistics Department

Economic and Industrial Policy Bureau

Ministry of Economy, Trade and Industry

## 序

経済社会の発展及び国民生活の向上のため、鉱物資源の安定供給を確保することは我が国にとって極めて重要な政策課題であります。

経済産業省では、こうした資源問題の現状把握と資源政策の企画、立案に資するため、毎年、我が国鉱業の実態を調査し、その結果を「本邦鉱業の趨勢」として公表しております。

本書は、平成 14 年の調査結果を収録したのですが、本書が広く各方面で活用され、我が国鉱業の実態の解明と今後の発展に役立つことができれば幸いです。

本邦鉱業のすう勢調査の実施にあたり、多大な御協力を頂きました全国の鉱業事業所の方々及び関係各位に対し、深く感謝致します。

平成 15 年 9 月

経済産業省経済産業政策局調査統計部長

伊 藤 章

目次

序

利用上の注意 ..... 5

概況 ..... 19

統計表

1. 産出・投入・付加価値額統計表 ..... 34

    (1) 産業別産出・投入・付加価値額の推移 ..... 34

    (2) 産業細分類別産出・投入・付加価値額 ..... 38

    (3) 経済産業局別産出・投入・付加価値額 ..... 50

    (4) 都道府県別産出・投入・付加価値額 ..... 62

2. 品目別生産数量及び生産金額統計表 ..... 78

3. 経営組織別の事業所数 ..... 82

4. 資本金階層別の事業所数 ..... 82

参考

本邦鉱業のすう勢調査の調査票様式 ..... 84

Contents

Preface

Guide to Statistical Tables ..... 11

Summary ..... 19

Tables of Statistics

1. Statistical Table of Output, Input and Value Added ..... 34

(1) Changes in Output, Input and Value Added by Industry ..... 34

(2) Output, Input and Value Added by Detailed Classification of Industries ..... 38

(3) Output, Input and Value Added by Regional Bureau of Economy, Trade and Industry ..... 50

(4) Output, Input and Value Added by Prefecture ..... 62

2. Statistical Table of Quantity and Value of Production of Each Item ..... 78

3. Number of Establishments by Industry and Form of Organization ..... 82

4. Number of Establishments by Industry and Size of Capital ..... 82

Reference

Form used for the Surveys of Mining Trends in Japan ..... 84

利 用 上 の 注 意

I 本邦鉱業のすう勢調査について

1. 調査の目的

本邦鉱業のすう勢調査は、我が国の鉱業の実態を明らかにすることを目的とする。

2. 調査の根拠

本邦鉱業のすう勢調査は、統計報告調整法（昭和 27 年法律第 148 号）に基づき、総務大臣の承認を得て経済産業省が実施している。

なお、本邦鉱業のすう勢調査の調査票様式を巻末に掲載している。

3. 調査の期日

平成 14 年本邦鉱業のすう勢調査は、平成 14 年 12 月 31 日現在で実施した。

4. 調査の範囲

本邦鉱業のすう勢調査の範囲は、日本標準産業分類（平成 14 年総務省告示第 139 号）に掲げる「大分類 D-鉱業」に属する、採鉱、採油、採ガス、選鉱（炭）、探鉱などの鉱業活動を行っている事業所のうち、次のいずれかに該当する事業所の鉱業部門を調査の対象としている。

- (1) 金属鉱物、石炭・亜炭、原油・天然ガス、非金属鉱物のうち、「調査対象品目」に掲載されている品目を採鉱又は選鉱している事業所。
- (2) 平成 14 年 1 年間に「調査対象品目」に掲載されている品目の探鉱を行った事業所及び探鉱を他の鉱業会社又は請負業者に委託して鉱床の探査を行った事業所。
- (3) 平成 14 年 12 月 31 日現在に休業中であっても、平成 14 年 1 年間に「調査対象品目」に掲載されている品目を採鉱又は選鉱した事業所。

調 査 対 象 品 目

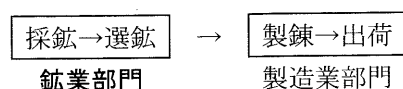
品 目 名	品 目 名	品 目 名	品 目 名
金属鉱物	石炭・亜炭	非金属鉱物	非金属鉱物
金 鉱	石 炭	木 節 ・ 頁 岩 粘 土	カ オ リ ン
銀 鉱	亜 炭	蛙 目 粘 土	酸 性 白 土
銅 鉱		ろ う 石	ベ ン ト ナ イ ト
鉛 鉱	原油・天然ガス	ろ う 石 ク レ ー	け い そ う 土
亜 鉛 鉱	原 油	ド ロ マ イ ト	滑 石
鉄 鉱	天 然 ガ ス	長 石	その他の非金属鉱物
その他の金属鉱物	その他の原油・天然ガス	半 花 こ う 岩	(ダイアスポア)
(沈 殿 銅)	(液 化 石 油 ガ ス)	風 化 花 こ う 岩	(カオリンクレー)
(硫 化 鉄 鉱)	(圧 縮 ガ ス)	陶 石	(重 晶 石)
(その他の硫化鉱)	(天 然 ガ ソ リ ン)	陶 石 ク レ ー	(絹 雲 母)
(す ず 鉱)		軟 け い 石	(沸 石)
(金属マンガン鉱)	非金属鉱物	白 ・ 珪 材 け い 石	(黒 鉛)
(ク ロ ム 鉱)	大 理 石	人 造 け い 砂	(温 石 綿)
(タングステン鉱)	か ん ら ん 岩	天 然 け い 砂	(滑 石 ク レ ー)
(モ リ ブ デ ン 鉱)	オ リ ビ ン サ ン ド	石 灰 石	(そ の 他 粘 土)

## 5. 鉱業部門と他部門との区分

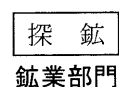
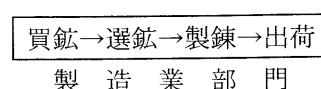
鉱業活動を行っている事業所が採鉱、選鉱など鉱業部門から石炭焼成、非鉄金属製錬などの製造業部門、あるいは一般ガス供給業など他の事業部門まで一貫して行っている場合は、次のように区分して鉱業部門のみを調査の対象としている。

## (1) 金属鉱物に係る鉱業活動を行っている事業所

- ① 金属鉱物の採掘から製錬まで一貫して行っている事業所は、浮遊選鉱、比重選鉱、磁力選鉱など、一連の選鉱が終了するまでが鉱業部門となる。

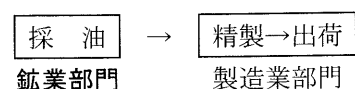


- ② 金属鉱山を有していないか又は休山しているため、金属鉱物の採掘を行っていない製錬所は、選鉱を行っても調査の対象としない。ただし、金属鉱物の採掘を行っていても、採鉱を行っている事業所については、採鉱活動のみが鉱業部門となる。

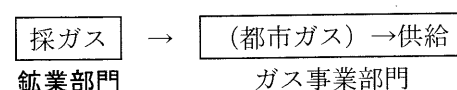


## (2) 原油・天然ガスに係る鉱業活動を行っている事業所

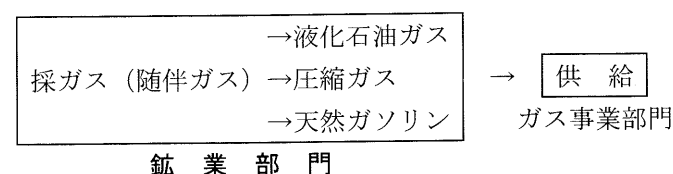
- ① 採油から石油精製まで一貫して行っている事業所は、採油に係る部門のみが鉱業部門となる。



- ② 天然ガスの採ガスを行っている事業所が、ガス事業法（昭和 29 年法律第 51 号）に基づき、一般ガス事業（一般の需要に応じて導管によりガスを供給する事業）などを行っている場合は、採ガスに係る部門のみが鉱業部門となる。

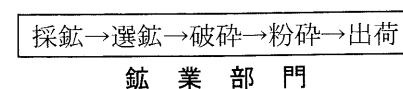


- ③ 自ら採ガスした天然ガス（随伴ガス）から液化石油ガス、圧縮ガス及び天然ガソリンを生産している事業所は、これらの生産部門も含めて鉱業部門となる。

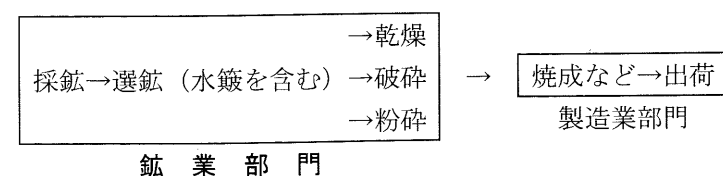


## (3) 非金属鉱物に係る鉱業活動を行っている事業所

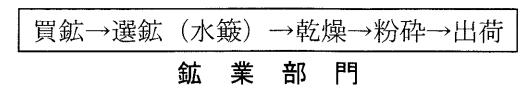
- ① 採掘現場（山元）で行う破碎、粉碎は、すべて鉱業部門となる。ただし、原石又は原土をすべて買鉱して粉碎などを行っている事業所は製造業部門であり、原則として調査の対象としない。



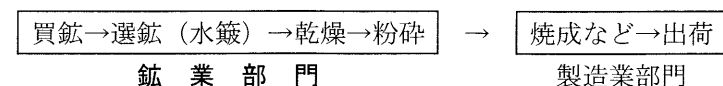
- ② 採掘現場（山元）で採鉱から焼成ドロマイト、シャモット、活性白土などの製造まで一貫して行っている事業所は、鉱物の乾燥、破碎、粉碎までが鉱業部門となる。



- ③ 蛙目粘土、天然けい砂の場合は、原土又は原砂をすべて買鉱し、選鉱（水簸）、乾燥などを行っている事業所は、すべて鉱業部門となる。



- ④ 蛙目粘土の原土をすべて買鉱し、選鉱（水簸）から焼成まで一貫して行っている事業所の場合は、粉碎までが鉱業部門となる。



## II 平成14年 本邦鉱業の趨勢について

## 1. 本邦鉱業の趨勢の集計

本邦鉱業の趨勢は、平成 14 年本邦鉱業のすう勢調査の全事業所について、「産業別」、「品目別」、「経営組織別」及び「資本金階層別」に集計したものである。

## 2. 本邦鉱業の趨勢の産業分類

本邦鉱業の趨勢の産業分類は、原則として日本標準産業分類に準拠している。ただし、「0549 その他の採石業、砂・砂利・玉石採取業」から「かんらん岩採石業」を、「0559 その他の窯業原料用鉱物鉱業」から「カオリン鉱業」をそれぞれ特掲している。

## 3. 事業所の産業の決定方法

事業所を産業別に集計するための産業格付け方法は、次のとおりである。

- (1) 生産品目が単品のみの事業所については、その品目の属する産業細分類（4 桁）に決定する。
- (2) 生産品目が複数の品目にわたる事業所の場合は、まず、産業中分類（2 桁）を同じくする品目の生産金額をそれぞれ合計し、その額の最も大きいもので産業中分類（2 桁）を決定し、次に、その決定された産業中分類のうち、前記と同様な方法で産業細分類（4 桁）を決定する。

## 4. 統計表の項目の説明

- (1) 事業所数は、平成 14 年 12 月 31 日現在の数値である。

事業所とは、一般的に鉱山、鉱業所、選鉱場などと呼ばれているような経済活動を行う場所であって、原則として次の要件を備えているものをいう。

- ① 単一の経営主体のもとにおいて、経済活動が一定の場所、すなわち一区画を占めて行われていること。
- ② 人及び設備を有して、鉱業活動が継続的に行われていること。

- (2) 年末従業員数は、平成 14 年 12 月 31 日現在の常用従業員数と臨時・請負従業員数との合計である。

- ① 常用従業員とは、次のいずれかのものをいう。

ア 期間を決めず、又は 1 か月を超える期間を決めて雇われている者。

イ 日々又は 1 か月以内の期間を限って雇われていた者のうち、その月とその前月にそれぞれ 18 日以上雇われた者。

ウ 人材派遣会社からの派遣従業員、親企業からの出向従業員などは、上記に準じて扱う。

エ 重役、理事などの役員のうち、常時勤務して毎月給与の支払を受けている者。

オ 事業主の家族で、その事業所に働いている者のうち、常時勤務して毎月給与の支払を受けている者。

- ② 臨時・請負従業員とは、次の「ア」と「イ」の合計をいう。ただし、ここでいう臨時・請負従業員は、直接生産活動に従事している者に限るため、福利厚生などの付帯事業及び起業に属する事業に従事する者は含まない。

ア 臨時従業員とは、日々又は 1 か月以内の期間を限って雇われた者。

イ 請負従業員とは、請負業者に雇用されている従業員及び個人契約による請負者で直接事業所と雇用関係のない者。

- (3) 生産数量は、平成 14 年 1 年間における数値であり、委託生産分も含まれる。

各生産品目の条件（精鉱中金属含有量、粗鉱量、精鉱量、製品など）及び定義は、次のとおりである。

① 金属鉱物

ア 事業所が高品位鉱（直送塊鉱）を製錬所に出荷している場合は、粗鉱であっても精鉱とする。

イ 同一事業所で二種以上の鉱石を同時に生産しており、共通の含有金属がある場合は、それぞれ含有金属ごとに合計している。

ウ 金属鉱物を採掘し、非鉄金属製錬まで一貫して操業している事業所は、金属鉱業部門が精鉱を製錬部門へ出荷（売鉱）しているものとする。

② 石炭及び亜炭

石炭とは、一般炭及び無煙炭をいい、原料炭は含まない。

③ 原油及び天然ガス

ア 天然ガスは、液化石油ガス、圧縮ガスなどの製品の原料として販売したものも含まれる。

イ 天然ガスの生産量には、損耗、空中放出分は含まない。

ウ 天然ガスのガス量表示の「基準状態」とは、温度 15.6°C = 60°F、絶対圧 760mmHg、水蒸気で飽和された状態をいう。基準状態と標準状態の換算式は、次のとおりである。

換算式：基準状態における体積量（m<sup>3</sup>）＝1.076 ×標準状態におけるガスの体積量（m<sup>3</sup>）

エ その他の原油・天然ガスは、自ら採ガスした天然ガス（随伴ガス）から生産したものに限られる。

④ 非金属鉱物

鉱物の採掘から、生石灰、消石灰、タンカル、シャモット、ドロマイトクリンカー、活性白土など加工度の高い製品まで一貫して生産している場合は、精鉱をこれらの製品の製造部門に売り渡したものとする。

- (4) 生産金額は、生産工程を経て製品になった時点の価格をいい、保険料、積込み料、運賃、販売諸掛りなどの販売経費は含まない。

① 同一企業の他の事業所に出荷した生産品も生産金額に含まれる。

② 事業所から納入先へ持ち込みし引き渡しの場合も、保険料、積込み料、運賃、販売諸掛りなどの販売経費は含まない。

③ 金属鉱物の複雑鉱（多種類の金属を含む鉱物）を製錬所に出荷した場合の生産金額は、有価成分ごとに区分し、それぞれ売鉱条件によって算出する。

ア 主体鉱種

算式：生産金額＝〔売鉱協定価格（又は建値）×鉱石中金属含有量×製錬実収率〕－（粉鉱処理費＋溶錬費＋精錬費＋鉱石運賃）

イ 随伴鉱種

算式：生産金額＝〔売鉱協定価格（又は建値）×鉱石中金属含有量×製錬実収率〕－精錬費

④ 粗鉱を他の選鉱場に出荷した場合の生産金額は、精鉱の価格から選鉱費及び運賃諸掛りを差し引いたものである。複雑鉱については、製錬所に出荷した場合と同様、上記算式により算出する。

⑤ 事業所が産業廃棄物として取り扱うような低品位鉱を売却して得た金額は「その他の収入額」に、売却に要した費用は「その他の支出額」に含まれる。

- (5) その他の収入額は、鉱業活動を営む上で取得した直接的な生産金額及び受託選鉱収入額以外で、鉱業活動を営むうちに間接的に得られた次のような収入額をいう。

① 受託修理、機械器具の貸与などのサービス行為により受け取った金額。

② 転売品によって得た手数料。

③ 捨石、廃砂、廃物、スクラップ、排水処理によって生じた沈泥などを販売した金額（金属鉱物については調査対象品目以外の副産物を含む）。

④ 自家発電による電力を他に融通して得た収入額。

ただし、受取利息、割引料、有価証券評価益、有価証券売却益、固定資産売却益、補助金などの営業外収入は含まない。

- (6) 投入額は、事業所が鉱業活動を営む上で投入した直接的及び間接的費用であり、福利厚生などの付帯事業及び

起業のための投資は含まない。

① 原料使用額とは、当該事業所が他の事業所から鉱石を購入し、選鉱して精鉱（製品）を生産している場合の鉱石の購入金額をいう。

② 資材使用額とは、木材、鉄鋼材、鉄鋼製品、プラスチック製品、電線、セメント、石油製品、爆薬火工品、選鉱剤用材、溶剤、その他の資材などの使用額をいい、請負業者が負担したもの及び確認採鉱のための資材も含まれる。ただし、起業のための資材及び再使用した資材は含まない。

③ 燃料・電力使用額とは、次の「ア」と「イ」の合計金額をいう。

ア 燃料とは、ガソリン、灯油、軽油、A 重油、B 重油、C 重油、液化石油ガス（LPG）、石炭、石炭コークス、炭坑ガス抜きガス、天然ガス、都市ガスなどの使用額をいい、自家発電のために購入又は使用した燃料などの使用額は含まない。

イ 電力とは、実際に使用した「購入電力」及び「自家発電」（使用数量×発電原価）の金額をいう。

④ その他の支出額とは、保管料、修繕費、保険料、賃借料、租税公課、交際費、通信費、水道費、研究開発費、家賃地代、組合費、賦課金、棚卸資産減耗費などをいう。

なお、事業所が本社経費の全部又は一部を負担している場合は、これらの経費も含まれる。

⑤ 減価償却費とは、平成 14 年 1 年間の有形固定資産の減価償却費の合計金額をいう。

- (7) 付加価値額は、下記算式により算出している。

算式：付加価値額＝生産額（生産金額＋その他の収入額）－投入額（原材料使用額＋資材使用額＋燃料・電力使用額＋その他の支出額＋減価償却費）

- (8) 現金給与総額は、平成 14 年 1 年間に常用従業員に対し決まって支給された給与（基本給、諸手当等）及び特別に支払われた給与（期末賞与等）の額、その他の年間現金支給額及び臨時・請負従業員に対し支給された金額の合計である。

その他の年間現金支給額とは、常用従業員に対する退職金及び解雇予告手当、労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号）に基づく災害補償給付金及び帰郷旅費、労働者災害補償保険法（昭和 22 年法律第 50 号）に基づく諸給付金などをいう。

- (9) 経営組織は、「会社」、「組合・その他の法人」及び「個人」に区分される。

① 会社とは、法律の規定によって法人格を認められて事業を営むもののうち、株式会社、有限会社、合名会社及び合資会社をいう。

② 組合・その他の法人とは、法律の規定によって法人格を認められた事業を営む組合、地方公共団体経営の事業所、上記①の会社を除いたその他の法人などをいう。

③ 個人とは、個人で事業を営んでいるものをいう。

なお、共同経営の場合であっても、法律の規定によって法人格を認められていない場合は、個人に含まれる。

- (10) 資本金額又は出資金額は、平成 14 年 12 月 31 日現在で払込み済みの資本金の額又は出資金の額である。

5. 地域区分

この統計表で使用している経済産業局の地域区分は、次のとおりである。

北海道	経済産業局	北海道
東北	"	青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県
関東	"	茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、長野県、静岡県
中部	"	富山県、石川県、岐阜県、愛知県、三重県
近畿	"	福井県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県
中国	"	鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県
四国	"	徳島県、香川県、愛媛県、高知県
九州	"	福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県
沖縄	経済産業部	沖縄県

6. 記号及び注記

- (1) この統計表中、「―」は該当数値なし、「…」は不詳、「0」は四捨五入による単位未満、「▲」は、数値がマイナスであることを表している。「x」は 1 又は 2 の事業所に関する数値で、これをそのまま掲げると個々の申告者の秘密が漏れるおそれがあるため秘匿した箇所であるが、3 以上の事業所に関する数値であっても、1 又は 2 の事業所の数値が前後の関係から判明する箇所も同様とした。
- (2) 金額表示の項目は、消費税額を含んだ額である。

Ⅲ その他の注意事項

1. 掲載値の転載

この統計表に掲載された数値を他に転載する場合は、「経済産業省経済産業政策局調査統計部編 平成 14 年本邦鉱業の趨勢」による旨を明記してください。

2. 問い合わせ先

この統計表について質問がある場合は、下記あてに御連絡ください。

〒100-8902 東京都千代田区霞が関一丁目3番1号  
経済産業省経済産業政策局調査統計部産業統計室  
電話 (03) 3501-1511 内線 2891  
統計アクセス用 URL <http://www.meti.go.jp/statistics/>

本統計表は再生紙を使用しております。

Guide to Statistical Tables

I Survey of Mining Trends in Japan

1. Purpose of survey

The survey is conducted to present the current status of the mining industry of Japan.

2. Ground for implementation of the survey

The survey is implemented by the Minister of Economy, Trade and Industry under approval by the Minister of Public Management, Home Affairs, Posts and Telecommunications on the ground of the Statistical Report Coordination Law (Law No. 148 of 1952).  
For readers' information, the Survey Form used is attached at the end of this report.

3. Date of survey

The survey was conducted as of December 31, 2002.

4. Coverage of survey

The survey covers the Mining Departments of the establishments falling under any of the following sections out of those establishments engaged in mining activities such as Mining, Petroleum extraction, Collection of gas, Ore (Coal) dressing, Exploration, etc. which belong to "Division D, Mining" listed in the Standard Industrial Classification for Japan (Notification No. 139 of 2002 of the Ministry of Public Management, Home Affairs, Posts and Telecommunications).

- (1) Those establishments that are engaged in mining or ore dressing of the items listed in the "Items Covered by the Survey" out of Metallic ores, Coal and lignite, Crude petroleum and natural gas, Non-metallic minerals;
- (2) Those establishments that carried out exploration of the items listed in the "Items Covered by the Survey" and the establishments that commissioned other mining enterprises or contractors to prospect for the said items during the year 2002; or,
- (3) Those establishments that mined or concentrated any one of the "Items Covered by the Survey" during the year 2002, if they suspended the business on December 31, 2002, the date of survey.

Items Covered by the Survey

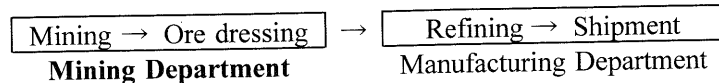
Items	Items	Items	Items
<b>Metallic ores</b> Gold ores Silver ores Copper ores Lead ores Zinc ores Iron ores Other metallic ores (Cement copper) (Iron sulfide ores) (Other sulfide ores) (Tin ores) (Metallurgical manganese ores) (Chromium ores) (Tungsten ores) (Molybdenum ores)	<b>Coal and lignite</b> Coal Lignite  <b>Crude petroleum and natural gas</b> Crude petroleum Natural gas Other crude petroleum and natural gas (Liquefied petroleum gas) (Compressed gas) (Natural gasoline)  <b>Non-metallic minerals</b> Marble Peridotite Olivine sand	<b>Non-metallic minerals</b> "Kibushi" and Shale clay "Gairome" clay Pyrophyllite Pyrophyllite clay Dolomite Feldspar Semi-granite Weathering granite Potters stone Potters stone clay Soft silica stone White and Brick silica stone Artificial silica sand Natural silica sand Lime stone	<b>Non-metallic minerals</b> Kaolin Fuller's earth Bentonite Diatomaceous earth Talc Other non-metallic minerals (Diaspore) (Kaolin clay) (Barite) (Sericite) (Zeolite) (Graphite) (Chrisotile asbestos) (Talc clay) (Other clay)

## 5. Division of the mining department from other departments

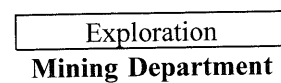
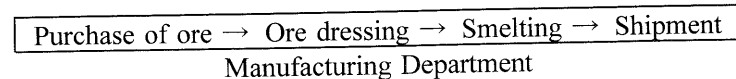
In cases where establishments engaged in mining activities are also engaged in integrated operations extending from mining and concentrating activities through manufacturing activities such as coking of coal, non-ferrous metal refining, etc., or other business activities such as a business of distribution of city gas, etc., the following classifications have been applied in order to determine the scope of object of the survey.

### (1) The establishments engaged in mining of Metallic ores:

- 1) With respect to the establishments engaged in an integrated mining operation from mining of Metallic ores to refining of the same, the process up to completion of a series of ore dressing steps such as dressing by floatation, gravity, magnetism, etc. is defined as operation of the Mining Department.

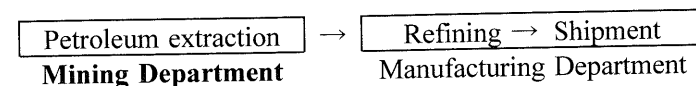


- 2) The smelting works which do not extract metallic ores because of lack of ownership of a metallic ore mine or suspension of operation are not covered by the survey if they are engaged in ore dressing. However, the establishments which are not engaged in mining of metallic ores but are engaged in Exploration are considered engaged in the Mining Operation within the extent of their exploration activities.

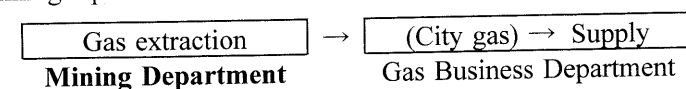


### (2) The establishments engaged in mining of Crude petroleum and natural gas

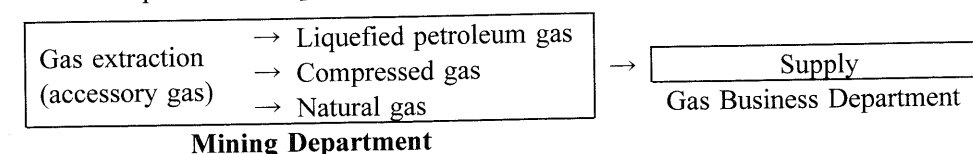
- 1) Those establishments engaged in an integrated operation extending from petroleum extraction to petroleum refining are considered engaged in Mining Operation within the extent of their petroleum extraction activities.



- 2) In cases where the establishments engaged in natural gas extraction are also engaged in the General gas supply business (a business to supply gas to general users through a network of piping) under the Gas Business Law (Law No. 54 of 1954), the department engaged in gas extraction only is considered as Mining Operation.

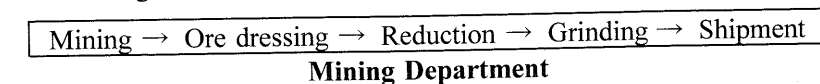


- 3) With respect to the establishments engaged in production of liquefied petroleum gas, compressed gas and natural gas from the natural gas (accessory gas) extracted by themselves, the Mining Department should include those production departments.

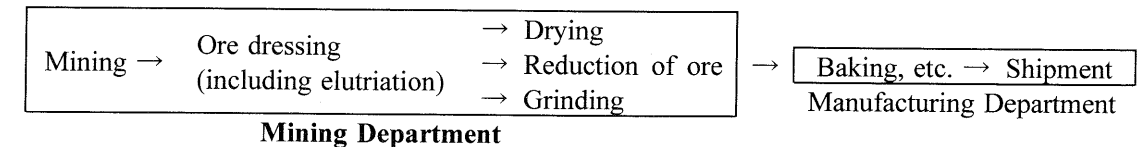


### (3) The establishments engaged in mining of Non-metallic minerals

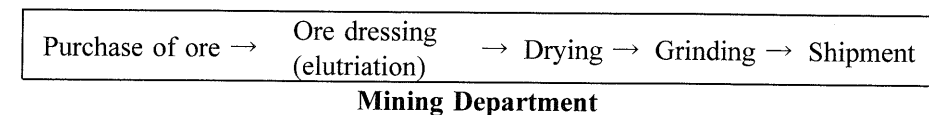
- 1) Ore reduction and grinding conducted at the site of mining are all considered Mining Department's operation, provided that the business of reduction or grinding of purchased ore/soil only is considered as manufacturing and not covered by the survey in principle.



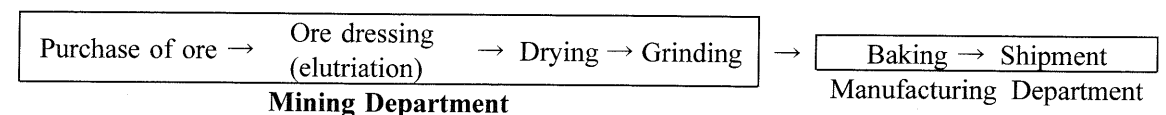
- 2) With respect to the establishments engaged in an integrated operation from mining to production of baked dolomite, chamotte, activated fuller's earth, etc. at the site of mining, the process from drying of minerals to ore reduction and grinding is considered the operation of the Mining Department.



- 3) With respect to the establishments engaged in ore dressing (elutriation), drying, etc. of "Gairome" clay or Natural silica sand the raw sand or soil of which is bought from outside suppliers, the whole process is considered as operation of the Mining Department.



- 4) With respect to "Gairome" clay, the establishments engaged in an integrated operation from ore dressing (elutriation) to baking based on the purchased raw material, the process up to grinding is considered as operation of the Mining Department.



## II Year 2002 Mining Trends in Japan

### 1. Summation of Mining Trends in Japan

The Mining Trends in Japan present a summation of the trends of all the establishments in Japan engaged in mining as of the year 2002 covered by the survey by Industry, Product, Form of organization, and Size of capital.

### 2. Classification of industries used in the Mining Trends in Japan

The classification of industries used in the Mining Trends of Japan is in principle based on the Standard Industrial Classification for Japan, except that the "Peridotite quarrying" and the "Kaolin mining" are specifically extracted and shown as such out of "0549 Miscellaneous stone quarrying, sand and gravel pits" and "0559 Miscellaneous ceramic material mining" respectively.

### 3. How to determine the industrial classification of establishments

The method of determination of industrial classification of establishments for the purpose of summing up the same by Industry is described below.

- (1) The establishments engaged in production of a single kind of product are classified according to the detailed classification of industries (four digits code numbers) to which the said product belongs.
- (2) With respect to the establishments engaged in production of two or more kinds of products, first of all the value of production of the products that belong to the same Major group classification (two digits code numbers) are summed up respectively, to have the largest of which determine the Major group classification (two digits code number), followed by determination of the detailed classification of Industries (four digits code number) in the same manner as above within the said Major group classification.

### 4. Explanations of the items of statistical tables

- (1) Number of establishments is as of December 31, 2002.

Establishment are generally places where economic activities are conducted such as those called works at Site of a mine, Mining establishments, Ore dressing plants, etc. and are equipped with the following requirements.

- 1) Economic activities are conducted under the unified management entity and at certain fixed places, i.e. sections of land; and,



- 2) Where mining business activities are conducted continuously with labor and facilities employed.

(2) Number of employees is as of December 31, 2002 and is the total of Regular employees, and Temporary and Contract employees.

- 1) Regular employees mean those falling under any one of the following:
  - a. Those who are employed for an undecided period of time or in excess of a month;
  - b. Those who are employed by the day or for a month or less and have been employed for 18 days or more in both current and previous months;
  - c. Persons dispatched from a staffing service company or those loaned from the parent company are treated in the same manner as above;
  - d. Those directors and officers of business enterprises who are regularly working at the establishment concerned and are paid regular monthly salary; or,
  - e. Those family members of employers who work regularly for the establishments and are paid regular monthly salary.
- 2) Temporary and Contract employees comprise the persons defined under (a.) and (b.) below, provided that they are limited to those engaged directly in the production activities and do not include those employed for supplementary business affairs such as Welfare and benefits or Foundation of the business, etc.
  - a. Temporary employees are employed by the day or for a month or less;
  - b. Contract employees are those who are employed by contractors or those individuals contractors who privately contract with employers and have no direct employment relationship with the establishments.

(3) Quantity of production is that of the whole year 2002 and includes production on commission. The conditions required for each production item to be covered by the survey (metal contents in concentrate, volume of crude ore, volume of concentrate, products, etc.) and their definition are as follows:

- 1) Metallic ores
  - a. If establishments ship high quality ore (direct supply lump ore) to smelters, they are deemed to be shipping Concentrate for the purpose hereof if they are shipping Crude ore in fact.
  - b. If two or more kinds of ores are produced by one establishment simultaneously and if there are the same metals contained in both kinds of ores, the contents are summed together for each metal.
  - c. Establishments which are mining Metallic ores and are also engaged in an integrated operation through to nonferrous metal smelting are deemed that their metal mining department is shipping concentrate to the Smelting Department (Ore sold).
- 2) Coal and lignite
 

Coal means Coal for fuel use and Lignite, not including Coking coal.
- 3) Crude petroleum and natural gas
  - a. Natural gas includes its portion sold as raw materials for the production of Liquefied petroleum gas, Compressed gas, etc.
  - b. Quantity of production of natural gas does not include loss and discharge to the atmosphere.
  - c. The word "Basic Condition" used in the indication of volume of gas means the condition saturated with steam at a temperature of 15.6°C (= 60°F) and at an absolute pressure of 760 mm Hg. A conversion formula between the Basic Condition and the Standard Condition is given below.  
Conversion formula:  
The volume (m<sup>3</sup>) under the Basic Condition = 1.076 × Volume of gas (m<sup>3</sup>) under the Standard Condition
  - d. "Other crude petroleum and natural gas" mean those only produced from the natural gas (accessory gas) extracted by the subject itself.
- 4) Non-metallic minerals
 

In a case where establishments are engaged in an integrated production operation from mining of minerals through products which require high degree of processing such as Calcium oxide, Slaked lime, Calcium carbonate, Chamotte, Dolomite clinker, Activated fuller's earth, etc., the mining departments of the establishments will be deemed to be selling the concentrate to the departments producing those products.

(4) Value of production means the price of products completed at the end of the production process, not including any Insurance premium, Loading charge, Freight, Selling expenses, etc.

- 1) The value of products shipped to other establishments of the same enterprise is included in the value of production of the shipping establishment.
- 2) Even in a case of sale by delivery to the premises of purchaser, not including any Insurance premium, Loading charge, Freight, Selling expenses, etc.
- 3) The value of production when a complex ore (ores containing many kinds of metals) is shipped to a smelter will be calculated by first dividing the value of ore by each of valuable constituents, followed by applying the selling conditions of respective ingredients.
  - a. Major ores  
Calculation formula:  
Value of production = {Agreed selling price of ore (or a market price) × Metallic contents in ore × Rate of actual yield of metals by smelting} - (Cost of processing of fine ore + Cost of melting + Cost of smelting + Freight of ore)
  - b. Accompanying ores  
Calculation formula:  
Value of production = {Agreed selling price of ore (or a market price) × Metallic contents in ore × Rate of actual yield of metals by smelting} - Cost of smelting
- 4) The value of production for shipment of Crude ore to other ore dressing plants is the price of Concentrate less the Cost of ore dressing, and Freight and Other expenses. With respect to the complex ore, the value of production is calculated by the above mentioned formula as if shipped to a smeltery.
- 5) The proceeds of sale of dressed ore of poor quality which would otherwise be treated as industrial waste is included in the "Other revenues" and any cost required for sale of the same is included in the "Other expenditures".

(5) Other revenues comprise the following revenues earned indirectly during the performance of mining activities, other than the value of production earned and the value earned from commissioned ore dressing operation directly from mining activities.

- 1) Amounts earned for provision of services such as Commissioned repairing, Rental of equipment, etc.
  - 2) Commissions earned by Resale of products.
  - 3) Amounts earned by sale of Riprap, Spent sand, Useless article, Scrap, Silt generated by waste water treatment (with respect to Metallic ore, any byproduct will be included in addition to the items covered by the survey).
  - 4) Revenues earned by sale of Self-generated electricity.
- The non-operating revenues such as Interest income, Discount income, Securities evaluation profit, Revenues from sale of securities, Revenues from sale of fixed assets, Earned subsidies, etc. is not included.

(6) Input is direct or indirect cost invested by establishments in pursuit of mining activities, excluding investment in auxiliary activities such as Welfare and benefits, Cost of foundation of the business.

- 1) Cost of raw materials is the purchase price of ore in a case where establishments purchase the same from other establishments for production of concentrate by ore dressing (product).
- 2) Cost of materials is the purchase price of other materials used including Timber, Steel materials, Steel products, Plastics products, Wire, Cement, Petroleum products, Explosives and their derivatives, Materials for ore dressing, Solvent, etc. and further including those materials borne by contractors plus supplies used for exploration for reconfirmation purposes, provided that the materials used for promotion of new businesses or the recycled materials are not included.
- 3) Cost of fuels and electricity is the sum of the following (a.) and (b.)
  - a. The cost of fuels is the value of Gasoline, Kerosene, Gas oils, Heavy fuel oil A, Heavy fuel oil B, Heavy fuel oil C, Liquefied natural gas (LPG), Coal, Cokes, Natural gas extracted from coal mines, Natural gas, City gas, etc. used, but does not include the value of articles such as fuels purchased or used for self-generation of electricity.
  - b. Cost of electricity is the price of "Purchased electricity" actually used, and "Self-generated electricity" (Units used × Cost of generation of electricity).

- 4) Other expenditures comprise Storage fees, Repair cost, Insurance premium, Rent, Taxes and dues, Expenses for entertainment, Communication expenses, Water rates, Research and development cost, Rent for office and land, Dues for unions, Charges, Depletion of inventory, etc.  
Where establishments bear the whole or part of the head office's cost and expenses, those expenses are included also.
- 5) Depreciation cost is the sum of depreciation costs of tangible assets for the one year period of 2002.

- (7) Value added is calculated by the following formula.

Calculation formula:

Value added = Output (Value of production + Other revenues) - Input (Cost of raw materials + Cost of materials + Cost of fuels and electricity + Other expenditures + Depreciation)

- (8) Cash payroll is the total of salaries (basic salary, various allowances, etc.) and special salaries (year end bonuses, etc.) and other yearly cash payment paid to the Regular employees for the full year of 2002 and the amount paid to the Temporary and Contract employees during the said year.  
Other yearly cash payments include Retirement allowances and Discharge allowances to retiring Regular employees, Workers' compensation benefits and Expenses for employees' home visiting under the Labor Standard Law (Law No. 49 of 1974), Various allowances and benefits under the Workmen's Compensation Law (Law No. 50 of 1947), etc.

- (9) Form of organization are classified into Corporations, Associations and other corporations, and Individuals.

- 1) A corporation is either a Joint-stock company, a Limited company, a General partnership or a Limited partnership established for business activities out of the business enterprises having the legal entity under the law.
- 2) An association and other corporation means an association having a legal entity under the law for business activities, business entities managed by a "Local public body" and other companies incorporated excluding those defined in 1) above.
- 3) Individuals are unincorporated enterprises including partnerships if they are not incorporated under a relevant law.

- (10) Capital or capital contribution is the amount of capital stock or capital investment fully paid in as of December 31, 2002.

#### 5. Division of regions

Division of regions used in these statistical tables is that used by the Regional Bureau of Economy, Trade and Industry and is shown below.

Hokkaido Bureau:	Hokkaido
Tohoku Bureau:	Aomori, Iwate, Miyagi, Akita, Yamagata and Fukushima
Kanto Bureau:	Ibaraki, Tochigi, Gunma, Saitama, Chiba, Tokyo, Kanagawa, Niigata, Yamanashi, Nagano and Shizuoka
Chubu Bureau:	Toyama, Ishikawa, Gifu, Aichi and Mie
Kansai Bureau:	Fukui, Shiga, Kyoto, Osaka, Hyogo, Nara and Wakayama
Chugoku Bureau:	Tottori, Shimane, Okayama, Hiroshima and Yamaguchi
Shikoku Bureau:	Tokushima, Kagawa, Ehime and Kochi
Kyushu Bureau:	Fukuoka, Saga, Nagasaki, Kumamoto, Oita, Miyazaki and Kagoshima
Okinawa Department:	Okinawa

#### 6. Signs and notes

- (1) In these tables of statistics, "-" means nonexistence of any relevant value, "..." unknown, "0" a fraction less than the minimum unit after rounding-off and "▲" a negative number. "x" means concealed figures which are related to only one or two establishments disclosure of the actual values of which might allow readers to know the identity of the establishments. The same treatment applies also to a case of values of three or more establishments where one or two establishments might be identified by the context of presentation.
- (2) Values in the "Amount" columns include the consumption tax.

### III Other points to note

#### 1. Reprinting of these statistics:

Reprinting of these statistics shall be accompanied with a note "The Mining Trends in Japan of the 14<sup>th</sup> Year of Heisei (2002)" edited by Research and Statistics Department, Economic and Industrial Policy Bureau, Ministry of Economy, Trade and Industry"

#### 2. Enquiries:

For any enquiry about these statistics, please contact the following office.

1-3-1, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 〒 100-8902

Industrial Statistics Office, Research and Statistics Department, Economic and Industrial Policy Bureau, Ministry of Economy, Trade and Industry

Tel: (03) 3501-1511 (ext.2891)

URL access for statistical information: <http://www.meti.go.jp/statistics/>

This book use a recycled paper