

資料 Data

広島大学大学院先進理工系科学研究科 地球惑星システム学プログラムが保管する鉱石資料の目録化

清原 愛¹・黒島健介^{2,3}・星野健一⁴・森 康⁵

Cataloguing ore samples stored in the Department of Earth and Planetary Systems Science Program,
Graduate School of Advanced Science and Engineering, Hiroshima University

Ai KIYOHARA¹, Kensuke KUROSHIMA^{2,3}, Kenichi HOSHINO⁴ and Yasushi MORI⁵

要旨：広島大学大学院先進理工系科学研究科地球惑星システム学プログラムは、数多くの地質資料を有するものの、その所在と内訳は十分に把握されていない。大学の共通資産として適切な保存・管理と効果的な活用を進めることを目的として、鉱石資料を中心に目録化を行った。これにより、鉱石 654 点、鉱物 591 点、岩石 41 点、その他関連資料 188 点、計 1474 点の収録を完了した。鉱石資料目録作成要領は、対象となる資料群の特性を考慮し「特徴的な鉱物」の項目を設けることで、鉱石資料としてのみならず、鉱物資料としても参照・活用しやすいように工夫した。また、各項目の記載は簡潔な表現に留める一方で、備考欄には資料本体や付属のラベル等にかかれる文字情報を全て記録し、今後、劣化を避けることが困難な場合にも、資料価値を維持できるよう努めた。本稿では、目録と目録化に際して策定した鉱石標本目録作成要領について報告する。

キーワード：鉱石、鉱物、標本、目録、鉱山、広島文理科大学

I. はじめに

広島大学大学院先進理工系科学研究科地球惑星システム学プログラム（以下、地球惑星システム学プログラム）は、1953年に設置された広島大学大学院理学研究科地質学鉱物学専攻を基盤として、2020年大学院の統合再編により設置された。地球惑星システム学プログラムが有する地質資料は、広島大学の前身校である広島高等師範学校や広島文理科大学の時代から収集されたものを含む。資料は、組織の統廃合やキャンパス移転、建物の改修等に伴いかなりの数が失われたと伝わるが、処分を免れた一部資料やその後に収集された資料は、現在の地球惑星システム学プログラムに引き継がれている。しかしながら、どこにどのような資料があるか、その所在と内訳は十分に把握されていない。これは広島大学に限定される問題ではなく、一度大学の管理下に置かれた学術資料の多くが、関係教員の転出・退職後に、追跡困難となる事例は全国の大

学で深刻となっている（堀，2019; 2021）。広島大学においても、過去の事情を知る教員が退職を迎える時期となり、いよいよ資料整理が急務となった。そこで、広島大学総合博物館と地球惑星システム学プログラムが連携し、同プログラムに収蔵される資料の適切な保存・管理と効果的な活用を進めることを目的として、2021年から3年間に渡り、鉱石資料を中心とする資料整理および目録化を実施した。本稿では、その目録と目録化に際して策定した鉱石標本目録作成要領について報告する。

II. 鉱石資料の特性

鉱石は、有用な鉱物を鉱業的に利用可能な程度含む「岩石」とされるものの、目立った「鉱物」を伴うこともあり、目録登録時の分類が悩まれる資料である。一般に、地質資料の目録は、岩石・鉱物・化石のカテゴリーに分けられることが多いが、本研究における目

1 広島大学理学部：School of Science, Hiroshima University

2 広島大学総合博物館：Hiroshima University Museum

3 広島大学大学院理学研究科：Graduate School of Science, Hiroshima University

4 元広島大学教員：Former associate professor, Hiroshima University

5 北九州市立自然史・歴史博物館：Kitakyushu Museum of Natural History and Human History

録化の主な対象は鉱石資料であること、元のラベルに□□鉱石として名称が記載されている資料もあることを考慮し、Ⅲ章に示す鉱石標本目録作成要領に従い、鉱石・鉱物・岩石・その他関連資料（製錬物などを含む）の4つのカテゴリーに分けて目録化を行った（表1~4；表S1）。

Ⅲ. 鉱石標本目録作成要領

1. 鉱石資料

1) 資料番号

目録登録時の管理番号。鉱石（Ore）資料はO-0001、鉱物（Mineral）資料はM-0001、岩石（Rock）資料はR-0001、その他（Extra）関連資料はE-0001などと表した。

2) 資料名

資料本体やラベル、袋に記載の鉱石名を基本とした。鉱石の通称名や商品名、説明様の資料名が記載される場合には、備考欄にその内容を記録したうえで、資料の特徴を考慮し、一般的な表現で簡潔に示した（とら石→ろう石、五段炭→石炭、montmorillonite-wollastonite patch in limestone→スカルンなど）。「大理石」、「砂鉄」など、資料本体やラベル・袋に記載の資料名が、直接的に鉱石を表す表現でなくても、産地として鉱山名や品位が記載されているなど、鉱石として採集された背景が窺える場合にはラベルの表現を尊重し、資料名として登録した。鉱石名が書かれていない場合は、産地等の情報と資料の観察から、妥当な資料名を与えた。基本は、□□鉱石、□□脈、スカルンなどであり、□の中に複数の元素名が並ぶときにはハイフンで繋げた。火山性塊状硫化物鉱床（以下、VMS）に伴う鉱石には、産状の特徴から鉱石名が定められるものがあり（縞状鉱、塊状鉱など）、VMS以外の鉱床に伴う鉱石にも使われる一般表現との区別が難しいことがある。そのため、VMSに伴う鉱石では、鉱石名の後に鉱床型（黒鉱鉱床、別子型鉱床）を補足した。資料名の視認性を高め、意味を容易に把握できるよう、和名では元素名を漢字またはカタカナで表し、英名では元素名を元素記号で表した。

3) 特徴的な鉱物

鉱石資料には、目視で確認できないほど微細な結晶の集合体から構成される資料がある一方で、顕著に発達した結晶を含む資料もある。例えば、ラベルにはタングステン鉱石と簡潔に示された資料も、鉱物として注目されるべき顕著な灰重石や鉄マンガン重石などを伴うことがある。鉱石に伴う鉱物は、時として鉱石構成鉱物としての枠組を超え、鉱物としての鑑賞に資す

る価値を有するにも関わらず、目録上で簡潔な鉱石名が代表することによって、鉱物としての価値が隠されてしまうのは本意ではない。そこで、本目録では鉱石資料に関して「特徴的な鉱物」の項目を設け、鉱物鑑賞に資する鉱物を共に記載した。鉱物名は、和名は主に松原（2023）日本産鉱物種 第8版と加藤（2005）鉱物種一覧、英名は主に International Mineralogical Association（IMA）の鉱物名リストに従った。本目録から鉱物を探す場合には、鉱物資料に加えて、鉱石資料の「特徴的な鉱物」も参照されたい。

4) 産地

国内の場合は「都道府県名、鉱山名」、国外の場合は「国名、鉱山名」を基本とした。都道府県名、国名はいずれも現在の都道府県境、国境を基準とした。海底で採取された資料等、国が特定できない場合には、ラベル等に記載の海域を記録した。鉱山名がない場合には市町村のいずれかまで記録するが、市町村よりも採取場所を表すのにふさわしい表現がある場合には、その表現を採用した。例えば「福岡県、福岡市」と書くより、国の天然記念物 長垂の含紅雲母ペグマタイト岩脈で知られる「福岡県、長垂」と表す方が都合がよいと考えられる場合、山や島の名称で代表させるべき場合などである。産地情報の記録がない資料のうち、手がかりがあって産地が特定可能な資料は著者らによって補足したが、1か所に絞ることが出来ない場合には「不明、備考参照」として、備考欄に考え得る産地を記載した。しばしば鉱山名は□□金山、□□炭鉱と表現される。炭鉱という表記は保持したが、金山や銀山といった表記は鉱山に統一した。また、産地に関連して、ラベル等には旧地名や鉱山内での詳細な位置（鉱体、坑、鍾、mL 値）も記録されている場合がある。旧地名は、採取された時代の推定に役立つことがあり、鉱山内での詳細な位置も、重要な情報である。これらの情報は全て備考欄に記録した。

5) 採取日

資料ごとに異なる形式で記録されているため、目録上では管理の観点から、2024/08/02のような表記を基本とした。昭和やS. 表記で記された和暦も西暦4桁に換算し、月の英語表記等も数字に直した。資料本体やラベルに採取日と思われる文字列があっても、それが和暦と西暦どちらの数値か、判断が迷われる場合は、空欄のままとした。採取日と判断した元の文字列や管理番号等の情報は全て備考欄に記録した。

6) 採取者 / 寄贈者

資料本体やラベル、袋に記載の表記を基本とした。そのため敬称が略される場合があることをあらかじめ

お断りする。所属や肩書などが付されている場合は、それも含めて記録した。資料に名前の一部のみが記録されている、アルファベットで書かれているものの、著者の知人であるなどの理由によって漢字の表記等が分かる場合には、補足したことがある。

7) 数

ひとつの標本箱や袋に収められた資料の数をカウントした。砂礫状や粉体の資料は、それらが収められたシャーレや袋など、容器の数を記録した。脆く割れた資料などの場合、あまりに小さな欠片はカウントしないが、資料全体を概ね把握できる大きさを設定して数を記録し、備考欄で「備考：数は X cm 以上をカウント」のように補足した。X は、資料全体の体積のおおよそ 8 割～9 割を満たすと想定される値に設定した。

8) 保管場所

本目録化の対象資料は、理学部 K 棟 101 標本資料室 3 と、理学部 E 棟 1 階 総合博物館サテライト、理学部 A 棟 705 顕微鏡室の 3 か所に分散して展示・保管されている。それぞれ標本庫、サテライト、顕微鏡室と表現して記録した。

9) ラベル

ラベルの有無を記録した。ここでのラベルは、資料本体ラベル、標本箱ラベル、ラベルのいずれかである。ラベルの種類と呼び方に関しては、以下で説明する。

10) 備考

本目録化の対象資料は、様々な経緯で集められており、複数の体裁のラベルが併せて保存されている。複数のラベルは、複数の研究者が、幾度に渡って標本整理を試みた痕跡ともいえるだろう。しかし、ラベルが整備されたのはごく一部の資料に留まり、ラベルごとに情報が更新されているものもあれば、情報が食い違っているものもある。下に定義する資料本体、資料本体ラベル、標本箱ラベル、標本箱、袋、ラベルのそれぞれが、異なる産地や情報を示すものも少なくない。ラベルは劣化が進んでいるものがほとんどで、今日辛うじて解読可能な文字も、数年後に読める保証はない。そこで、今回の目録化では、資料本体やラベル、袋に記載されている文字情報は全て備考欄に記録し、画像として残すことにした。画像は広島大学デジタルミュージアム (<https://www.digital-museum.hiroshima-u.ac.jp>) にて公開予定である。備考欄には資料本体やラベル、袋に記載されている文字情報を、資料本体、資料本体ラベル、標本箱ラベル、標本箱、袋、ラベル、の各項目に分類して記録した。各項目を次のように定義する。

資料本体：資料本体に書かれた情報。資料本体にペンまたは筆で書かれた情報、および、白いペンキの下地の上からペンで書かれた情報、資料本体に貼られたガムテープの上からペンで書かれた情報を含む。

資料本体ラベル：資料本体に貼られた紙のラベルに書かれた情報。

標本箱ラベル：標本箱に貼られた紙のラベルに書かれた情報。

標本箱：標本箱本体に書かれた情報。

袋：資料が収められた袋に書かれた情報。

ラベル：資料・標本箱いずれにも貼付されず、資料と共に保存された紙のラベルに書かれた情報。

その他「補足」という項目を設け、著者らによる情報を記録した。

補足：カウントした資料の大きさの基準や、鉱石の通称名、特筆すべき特徴、目録に登録しないが、今後参考になるかもしれない情報などを補足する。例えば、(補足：5 cm 以上をカウント)、(補足：別名 ふじ石)、(補足：銀黒中にエレクトラムが輝く)、(補足：産地「朝鮮黄海道兼二浦鑛山」に二重線が引かれ「長野県小県郡武石」に訂正されている) などのように補足した。

ひとつの資料にラベルが複数ある場合などはラベル 1, ラベル 1 裏, ラベル 2, ... と番号を振り、それぞれ記録する。備考欄において、各項目は資料採集当時により近く、オリジナルの情報に近いと思われる順に並べた。解読が難しい箇所は□印で補うが、誤字で塗りつぶされている等の文字は記録しない。「」や「。」等の表記や旧字体、大文字小文字も反映させる。文字情報で記録するのが難しいスケッチ等がある場合は、補足に採取場所のスケッチあり、などと記録した。今回の目録化では、備考欄に複数のラベルの情報を整理し産地や資料名の情報を比べたうえで、よりオリジナルに近く古い情報(資料本体や資料本体ラベルに書かれているもの)を尊重し、最も妥当と思われる情報を採用して登録をした。

2. 鉱物資料

資料名は資料本体やラベル、袋に記載の鉱物名を基本とする。鉱物名が書かれていない場合は、産地等の情報と資料の観察から、妥当な資料名を与えた。鉱物名は、和名は主に、松原 (2023) 日本産鉱物種第 8 版と加藤 (2005) 鉱物種一覧、英名は主に IMA の鉱物名リストに従った。ただし、これらの文献に記載されない名称(例えば、氷長石や碧玉、武石、エレクトラ

ムなど)であっても、資料を表す妥当な表現であると判断される場合には、鉱物のグループ名や通称名等を採用した。その他の項目の記載要領は鉱石と同様である。

3. 岩石資料

資料名は資料本体やラベル、袋に記載の岩石名を基本とする。岩石名が書かれていない場合は、産地等の情報と資料の観察から、妥当な資料名を与えた。本目録化の対象資料の多くは鉱石資料であり、鉱床の母岩などが多く岩石として登録された。その他の項目の記載要領は鉱石と同様である。

4. その他関連資料

資料名は資料本体やラベル、袋に記載の資料名を基本とする。資料名が書かれていない場合は、資料の観察や使用用途を考慮して、妥当な資料名を与えた。鉱石資料に関連して、製錬物や反射顕微鏡用の研磨片などが多く登録された。その他の項目の記載要領は鉱石と同様である。

IV. 結果とまとめ

広島大学大学院先進理工系科学研究科地球惑星システム学プログラムが保管する鉱石資料を対象とした目録化を行い、鉱石 654 点、鉱物 591 点、岩石 41 点、その他関連資料 188 点、計 1474 点を収録した(表 1~4)。なお紙面の都合上、本文中の表 1~4 には最小限の情報を掲載し、すべての情報を含む目録は付録として web 上で公開する(表 S1)。目録化の主な対象は鉱石資料であったが、鉱物資料も相当数含まれていた。鉱石資料目録作成要領は、作業をしながらも検討・改良を重ね、対象となる資料群の特性を考慮し「特徴的な鉱物」の項目を設けることで、鉱石資料としてのみならず、鉱物資料としても参照・活用しやすいように工夫した。各項目の記載は簡潔な表現に留める一方で、備考欄には詳細な情報を記録し、今後、ラベルや資料の劣化を避けることが困難な場合にも、資料価値を維持できるよう努めた。

目録化は、広島大学総合博物館と地球惑星システム学プログラムが連携して行った。目録化によって発掘された鉱石資料の一部は、2023 年度広島大学総合博物館で実施された企画展示、第 23 回ふむふむギャラリー「標本って何だろう展」の一部展示で一般に公開されるなど、活用につながっている。目録化で資料の所在と内訳を明らかにすることに加え、資料の活用までスムーズにつながった今回の事例は、管理部局と総合博

物館が一体となって資料保護に取り組んだひとつの成果といえるだろう。

広島大学は、我が国で最も多くの前身校を持つ大学であり(広島大学文書館, 2015)、教育・研究に用いられた歴史ある資料もまた、多くの背景を持って現在の部局に受け継がれている。これらは大学および人類の共通資産として、大切に管理されなければならない。大学博物館は展示やイベント等、教育普及の場として注目されるものの、大学に備わる学術資料を適確に把握し、次世代に残す役割が何より重要である。本稿では、地球惑星システム学プログラムが保管する鉱石資料を中心に目録化を行ったが、地質資料に関しては岩石・化石資料も相当量の保管を確認しており、同様に目録化が必要である。大学の共通資産として、適切な保存・管理と効果的な活用を進めるために、引き続きの目録化が求められる。

V. 謝辞

広島大学大学院先進理工系科学研究科地球惑星システム学プログラムの片山郁夫教授、白石史人准教授には本取り組みへのご理解と励まし、目録化に際してご助言を賜った。広島大学大学院先進理工系科学研究科の伊藤禎宏氏には鉱物鑑定にご協力頂いた。広島大学理学部の野澤大河、西脇遥香、川合陵介の各氏には、目録化作業に伴う標本庫整理にご協力頂いた。天草市立御所浦恐竜の島博物館の早坂康隆館長にはご懇篤なるご指導を賜った。本稿作成に際してご尽力頂いた方々に、深く感謝の意を表する。

VI. 引用文献

- 加藤昭(2005):『鉱物種一覧: 2005. 9』小室宝飾。
広島大学文書館(2015):『広島大学の歴史』広島大学文書館。
堀利栄(2019): 国立大学における学術標本の保管・散逸状況調査, 日本地質学会第 126 年学術大会講演要旨。
堀利栄(2021): 学術標本散逸・共有問題と国内外の動向, 日本地質学会第 128 年学術大会講演要旨。
松原聰(2023):『日本産鉱物種第 8 版』鉱物情報。
IMA Database of Mineral Properties, <https://rruff.info/ima/> (2024 年 08 月 19 日閲覧)。

(2024 年 8 月 31 日受付)

(2024 年 12 月 24 日受理)

表 1 鉱石資料リスト

付録の目録（表 S1）から主要な項目を抜粋した。採取者や保管場所、備考等その他全ての情報は表 S1 を参照。

資料番号	和名	英名	特徴的な鉱物 和名	特徴的な鉱物 英名	産地	数
O-0001	モリブデン鉱石	Mo ore	輝水鉛鉱, 鉄礬石榴石	Molybdenite, Almandine	島根県, 小馬木鉱山	1
O-0002	タングステン鉱石	W ore	灰重石	Scheelite	山口県, 藤ヶ谷鉱山	1
O-0003	モリブデン鉱石	Mo ore	輝水鉛鉱, 黄鉄鉱	Molybdenite, Pyrite	島根県, 東山鉱山	2
O-0004	タングステン鉱石	W ore	鉄マンガン重石, 灰重石	Wolframite, Scheelite	島根県, 小馬木鉱山	1
O-0005	蠟石	Pyrophyllite rock			山口県, 宇久鉱山	1
O-0006	銅鉱石	Cu ore	斑銅鉱	Bornite	兵庫県, 多田鉱山	1
O-0007	蠟石	Pyrophyllite rock			広島県, 勝光山鉱山	1
O-0008	スカルン	Skarn			岩手県, 釜石鉱山	1
O-0009	モリブデン-タングステン鉱石	Mo-W ore	輝水鉛鉱, 鉄マンガン重石	Molybdenite, Wolframite	島根県, 小馬木鉱山	3
O-0010	金-銀脈	Au-Ag vein			福島県, 高玉鉱山	1
O-0011	金-銀鉱石	Au-Ag ore			鹿児島県, 菱刈鉱山	1
O-0012	スカルン	Skarn	螢石	Fluorite	山口県, 玖珂鉱山	1
O-0013	蠟石	Pyrophyllite rock	葉蠟石, コランダム	Pyrophyllite, Corundum	広島県, 勝光山鉱山	1
O-0014	帯状スカルン	Zoned skarn			山口県, 藤ヶ谷鉱山	3
O-0015	タングステン-モリブデン鉱石	W-Mo ore	灰重石, 輝水鉛鉱, 黄鉄鉱, 石英	Scheelite, Molybdenite, Pyrite, Quartz	韓国, 山内鉱山	1
O-0016	タングステン鉱石	W ore	灰重石	Scheelite	山口県, 喜和田鉱山	1
O-0017	蠟石	Pyrophyllite rock	デュモルティ石	Dumortierite	山口県, 日ノ丸奈古鉱山	2
O-0018	黒鉱	Kuroko	方鉛鉱	Galena	秋田県, 小坂鉱山	2
O-0019	蠟石	Pyrophyllite rock	コランダム (サファイア)	Corundum (Sapphire)	山口県, 宇久鉱山	1
O-0020	蠟石	Pyrophyllite rock	白雲母	Muscovite	山口県, 宇久鉱山	1
O-0021	銀鉱石	Ag ore			兵庫県, 養父鉱山	1
O-0022	スカルン	Skarn	灰重石	Scheelite	山口県, 玖珂鉱山	1
O-0023	チムニー	Chimney			Rainbow	2
O-0024	銅鉱石	Cu ore	斑銅鉱, 輝銅鉱	Bornite, Chalcocite	不明	1
O-0025	スカルン	Skarn	珪灰石	Wollastonite	広島県, 神武鉱山	1
O-0026	鉛-亜鉛鉱石	Pb-Zn ore	方鉛鉱, 閃亜鉛鉱, 黄銅鉱	Galena, Sphalerite, Chalcopyrite	島根県, 石見鉱山	1
O-0027	鉛-亜鉛鉱石	Pb-Zn ore	方鉛鉱, 閃亜鉛鉱, 黄銅鉱	Galena, Sphalerite, Chalcopyrite	島根県, 石見鉱山	1
O-0028	錫脈	Sn vein			鹿児島県, 錫山鉱山	1
O-0029	銅鉱石	Cu ore			山口県, 河山鉱山	1
O-0030	クロム鉱石	Cr ore	クロム鉄鉱	Chromite	北海道, 富内鉱山	2
O-0031	スカルン	Skarn	灰重石, 灰礬石榴石, 単斜輝石	Scheelite, Grossular, Clinopyroxene	山口県, 喜和田鉱山	1
O-0032	黒鉱 (黒鉱鉱床)	Kuroko (Kuroko deposit)			秋田県, 餌釣鉱山	1
O-0033	金-銀鉱石	Au-Ag ore			鹿児島県, 大口鉱山	1
O-0034	スカルン	Skarn	灰重石, 灰礬石榴石	Scheelite, Grossular	不明, 備考参照	1
O-0035	スカルン	Skarn			山口県, 玖珂鉱山	2
O-0036	錫鉱石	Sn ore	褐錫鉱, 螢石, 黄銅鉱	Stannoidite, Fluorite, Chalcopyrite	兵庫県, 明延鉱山	2
O-0037	蠟石	Pyrophyllite rock			山口県, 桑野大平鉱山	1
O-0038	黒鉱 (黒鉱鉱床)	Kuroko (Kuroko deposit)			秋田県, 小坂鉱山	1
O-0039	コバルトリッチクラスト	Co-rich crust			不明	17
O-0040	ブレッチャパイプ中の含銅電気石	Cu-bearing tourmaline in breccia pipe	電気石	Tourmaline	台湾, 日光鉱山	1
O-0041	金-銀鉱石	Au-Ag ore			鹿児島県, 三井串木野鉱山	1
O-0042	蠟石	Pyrophyllite rock			山口県, 宇久鉱山	1

資料番号	和名	英名	特徴的な鉱物 和名	特徴的な鉱物 英名	産地	数
O-0043	タングステン鉱石	W ore	鉄マンガン重石	Wolframite	島根県, 小馬木鉱山	1
O-0044	コバルトリッチクラスト	Co-rich crust			東太平洋海膨 (EPR) -4,500m	1
O-0045	スカルン	Skarn	灰鉄石榴石, 灰礬石榴石	Andradite, Grossular	広島県, 神武鉱山	1
O-0046	スカルン	Skarn	螢石	Fluorite	広島県, 神武鉱山	1
O-0047	スカルン	Skarn	螢石, 灰礬石榴石	Fluorite, Grossular	広島県, 神武鉱山	2
O-0048	スカルン	Skarn	斑銅鉱	Bornite	広島県, 神武鉱山	1
O-0049	スカルン	Skarn			広島県, 神武鉱山	1
O-0050	スカルン	Skarn	螢石	Fluorite	広島県, 神武鉱山	1
O-0051	スカルン	Skarn	灰鉄石榴石	Andradite	広島県, 神武鉱山	1
O-0052	スカルン	Skarn	灰礬石榴石, ベスブ石	Grossular, Vesuvianite	広島県, 神武鉱山	2
O-0053	マンガン団塊	Manganese nodule			不明	7
O-0054	黒鉱 (黒鉱鉱床)	Kuroko (Kuroko deposit)			秋田県, 小坂鉱山	1
O-0055	黒鉱 (黒鉱鉱床)	Oko (Kuroko deposit)			秋田県, 小坂鉱山	1
O-0056	黒鉱 (黒鉱鉱床)	Kuroko (Kuroko deposit)	閃亜鉛鉱, 方鉛鉱	Sphalerite, Galena	秋田県, 小坂鉱山	2
O-0057	黒鉱 (黒鉱鉱床)	Kuroko (Kuroko deposit)			秋田県, 餌釣鉱山	1
O-0058	黒鉱 (黒鉱鉱床)	Kuroko (Kuroko deposit)			秋田県, 相内鉱山	3
O-0059	珪鉱 (黒鉱鉱床)	Keiko (Kuroko deposit)			秋田県, 相内鉱山	1
O-0060	黒鉱 (黒鉱鉱床)	Kuroko (Kuroko deposit)			島根県, 鰐淵鉱山	1
O-0061	蠟石	Pyrophyllite rock			山口県, 共立奈古鉱山	1
O-0062	金-銀鉱石	Au-Ag ore			兵庫県, 旭日鉱山	1
O-0063	タングステン-錫鉱石	W-Sn ore	灰重石	Scheelite	京都府, 大谷鉱山	1
O-0064	錫鉱石	Sn ore	錫石	Cassiterite	鹿児島県, 錫山鉱山	1
O-0065	縞状鉱 (別子型鉱床)	Banded ore (Besshi-type deposit)			茨城県, 諏訪鉱山	1
O-0066	縞状鉱 (別子型鉱床)	Banded ore (Besshi-type deposit)			高知県, 白髪山	3
O-0067	亜鉛-鉄鉱石	Zn-Fe ore			大分県, 尾平鉱山	1
O-0068	黒鉱鉱石 (黒鉱型鉱床)	Kuroko (Kuroko-type deposit)			ドイツ, ランメルスベルグ鉱山	1
O-0069	鉛-亜鉛鉱石	Pb-Zn ore			ドイツ, ランメルスベルグ鉱山	1
O-0070	縞状鉱石	Banded ore			ドイツ, ランメルスベルグ鉱山	1
O-0071	ブラウン鉱 (黒鉱型鉱床)	Braunite (Kuroko-type deposit)			ドイツ, ランメルスベルグ鉱山	1
O-0072	金-アンチモニー鉱石	Au-Sb ore	輝安鉱	Stibnite	兵庫県, 中瀬鉱山	1
O-0073	スカルン	Skarn			山口県, 喜和田鉱山	1
O-0074	金-銀鉱石	Au-Ag ore			兵庫県, 旭日鉱山	1
O-0075	含銀石英脈	Ag-bearing quartz vein			兵庫県, 大身谷鉱山	1
O-0076	錫鉱石	Sn ore			鹿児島県, 錫山鉱山	1
O-0077	金鉱石	Au ore			鹿児島県, 菱刈鉱山	2
O-0078	銀鉱石	Ag ore			兵庫県, 大身谷鉱山	1
O-0079	スカルン	Skarn	閃亜鉛鉱, 方鉛鉱, 灰礬石榴石	Sphalerite, Galena, Grossular	岐阜県, 神岡鉱山	1
O-0080	銅鉱石	Cu ore	斑銅鉱, 黄銅鉱, 石英	Bornite, Chalcopyrite, Quartz	徳島県, 高越鉱山	2
O-0081	スカルン	Skarn			広島県, 神武鉱山	1
O-0082	スカルン	Skarn			広島県, 神武鉱山	2
O-0083	縞状鉱 (別子型鉱床)	Banded ore (Besshi-type deposit)			和歌山県, 飯盛鉱山	1
O-0084	縞状鉱 (別子型鉱床)	Banded ore (Besshi-type deposit)			和歌山県, 飯盛鉱山	1
O-0085	銅鉱石	Cu ore			和歌山県, 神路鉱山	1
O-0086	スカルン	Skarn			島根県, 都茂鉱山	1

資料番号	和名	英名	特徴的な鉱物 和名	特徴的な鉱物 英名	産地	数
O-0087	銅鉱石	Cu ore			北海道, 下川鉱山	2
O-0088	亜鉛鉱石	Zn ore	閃亜鉛鉱, 方鉛鉱	Sphalerite, Galena	北海道, 豊羽鉱山	1
O-0089	ビスマス - 銅鉱石	Bi-Cu ore	輝蒼鉛鉱	Bismuthinite	秋田県, 揚ノ沢鉱山	6
O-0090	縞状スカルン	Banded skarn			広島県, 神武鉱山	1
O-0091	スカルン	Skarn	灰重石, 灰礬石榴石	Scheelite, Grossular	山口県, 藤ヶ谷鉱山	1
O-0092	スカルン	Skarn	灰重石	Scheelite	山口県, 玖珂鉱山	1
O-0093	金 - 銀鉱石	Au-Ag ore			鹿児島県, 串木野鉱山	1
O-0094	石英脈	Quartz vein			兵庫県, 大身谷鉱山	2
O-0095	帯状スカルン	Zoned skarn	珪灰石, 灰礬石榴石	Wollastonite, Grossular	山口県, 藤ヶ谷鉱山	2
O-0096	蠟石	Pyrophyllite rock			広島県, 矢野勝光山鉱山	1
O-0097	金 - 銀鉱石	Au-Ag ore	硫砒鉄鉱	Arsenopyrite	宮城県, 大谷鉱山	1
O-0098	銅鉱石	Cu ore	重晶石	Barite	石川県, 尾小屋鉱山	1
O-0099	スカルン	Skarn	灰重石	Scheelite	山口県, 藤ヶ谷鉱山	1
O-0100	縞状鉱 (別子型鉱床)	Banded ore (Besshi-type deposit)			愛媛県, 広田鉱山	1
O-0101	黄鉱 (黒鉱鉱床)	Oko (Kuroko deposit)			秋田県, 相内鉱山	1
O-0102	クロム鉱石	Cr ore			鳥取県, 若松鉱山	1
O-0103	銅 - 鉛 - 亜鉛鉱石	Cu-Pb-Zn ore	閃亜鉛鉱, 方鉛鉱, 黄銅鉱, 黄鉄鉱	Sphalerite, Galena, Chalcopyrite, Pyrite	島根県, 石見鉱山	1
O-0104	銅 - 亜鉛鉱石	Cu-Zn ore	閃亜鉛鉱	Sphalerite	島根県, 石見鉱山	1
O-0105	亜鉛鉱石	Zn ore	閃亜鉛鉱	Sphalerite	島根県, 石見鉱山	1
O-0106	硫砒鉄鉱 - W 鉱石	Asp-W ore	硫砒鉄鉱	Arsenopyrite	島根県, 都茂鉱山	1
O-0107	金鉱石	Au ore	エレクトラム	Electrum	鹿児島県, 菱刈鉱山	6
O-0108	金 - 銀鉱石	Au-Ag ore			広島県, 甲山鉱山	3
O-0109	銅 - タングステン鉱石	Cu-W ore	黄銅鉱, 斑銅鉱	Chalcopyrite, Bornite	兵庫県, 明延鉱山	1
O-0110	銅鉱石	Cu ore	黄銅鉱, 石膏	Chalcopyrite, Gypsum	島根県, 松代鉱山	1
O-0111	銅鉱石	Cu ore			広島県, 志和堀鉱山	1
O-0112	スカルン	Skarn	ベスブ石, 加水石榴石, 備中石	Vesuvianite, Hydrogarnet, Bicchulite	岡山県, 布賀鉱山	8
O-0113	銅鉱石	Cu ore	黄銅鉱, 磁硫鉄鉱	Chalcopyrite, Pyrrhotite	岡山県, 永盛鉱山	9
O-0114	珪ニッケル鉱	Garnierite			ニューカレドニア	1
O-0115	マンガン団塊	Manganese nodule			ハワイ沖 および 沖縄	3
O-0116	マンガン団塊	Manganese nodule			ハワイ南方	15
O-0117	銅鉱石	Cu ore	黄銅鉱, 灰礬石榴石	Chalcopyrite, Grossular	山口県, 玖珂鉱山	1
O-0118	タングステン鉱石	W ore	灰重石	Scheelite	山口県, 藤ヶ谷鉱山	1
O-0119	鉛 - 亜鉛鉱石	Pb-Zn ore	方鉛鉱, 閃亜鉛鉱	Galena, Sphalerite	オーストラリア, ブロークンヒル鉱山	5
O-0120	蠟石	Pyrophyllite rock			広島県, 矢野勝光山鉱山	1
O-0121	黄鉄鉱鉱石	Pyrite ore			ペルー, ワンサラ鉱山	1
O-0122	鉛 - 亜鉛鉱石	Pb-Zn ore	方鉛鉱	Galena	ペルー, ワンサラ鉱山	1
O-0123	黄鉄鉱鉱石	Pyrite ore			ペルー, ワンサラ鉱山	1
O-0124	鉛 - 亜鉛鉱石	Pb-Zn ore			ペルー, ワンサラ鉱山	1
O-0125	鉛 - 亜鉛鉱石	Pb-Zn ore	方鉛鉱, 黄鉄鉱	Galena, Pyrite	ペルー, ワンサラ鉱山	1
O-0126	鉛 - 亜鉛鉱石	Pb-Zn ore	方鉛鉱	Galena	ペルー, ワンサラ鉱山	1
O-0127	鉛 - 亜鉛鉱石	Pb-Zn ore	方鉛鉱	Galena	ペルー, ワンサラ鉱山	1
O-0128	鉛 - 亜鉛鉱石	Pb-Zn ore	方鉛鉱	Galena	ペルー, ワンサラ鉱山	1
O-0129	鉛 - 亜鉛鉱石	Pb-Zn ore	方鉛鉱, 閃亜鉛鉱	Galena, Sphalerite	ペルー, ワンサラ鉱山	2
O-0130	黄鉄鉱鉱石	Pyrite ore	黄鉄鉱	Pyrite	ペルー, ワンサラ鉱山	1

資料番号	和名	英名	特徴的な鉱物 和名	特徴的な鉱物 英名	産地	数
O-0131	鉛-亜鉛鉱石	Pb-Zn ore	方鉛鉱, 閃亜鉛鉱	Galena, Sphalerite	ペルー, ワンサラ鉱山	1
O-0132	スカルン	Skarn	ベスブ石, 灰礬石榴石	Vesuvianite, Grossular	広島県, 神武鉱山	3
O-0133	スカルン	Skarn	灰礬石榴石	Grossular	不明, 備考参照	1
O-0134	マンガン鉱石	Mn ore			山口県, 南桑鉱山	1
O-0135	銅-鉛-亜鉛鉱石	Cu-Pb-Zn ore	黄銅鉱	Chalcopyrite	島根県, 石見鉱山	1
O-0136	銅鉱石	Cu ore			山口県, 三篠鉱山	1
O-0137	蠟石	Pyrophyllite rock	ダイアスポア	Diaspore	岡山県, 大平鉱山	1
O-0138	マンガン鉱石	Mn ore			山口県, 南桑鉱山	1
O-0139	蠟石	Pyrophyllite rock	葉蠟石	Pyrophyllite	広島県, 三金大津恵鉱山	1
O-0140	マンガン鉱石	Mn ore			島根県	2
O-0141	銅鉱石	Cu ore	黄銅鉱	Chalcopyrite	山口県, 波野鉱山	4
O-0142	銅鉱石	Cu ore	黄銅鉱	Chalcopyrite	広島県, 大滝鉱山	1
O-0143	珪石	Silica stone	孔雀石	Malachite	山口県, 大和鉱山	1
O-0144	大理石	Marble			岡山県, 井倉野鉱山	1
O-0145	大理石	Marble			岡山県, 井倉野鉱山	1
O-0146	銅鉱石	Cu ore	黄銅鉱	Chalcopyrite	岡山県, 人次鉱山	2
O-0147	鉄鉱石	Fe ore			山口県, 黄波戸鉱山	2
O-0148	石灰石	Limestone			岡山県, 日鉄井倉鉱山	1
O-0149	珪石	Silica stone			山口県, 平野山鉱山	1
O-0150	珪石	Silica stone			山口県, 麻郷鉱山	3
O-0151	銅鉱石	Cu ore			島根県, 中川益田鉱山	2
O-0152	スカルン	Skarn			岡山県, 布賀鉱山	2
O-0153	銅鉱石	Cu ore	キューバ鉱, 黄銅鉱	Cubanite, Chalcopyrite	岩手県, 大峰鉱山	1
O-0154	クロム鉱石	Cr ore			静岡県, 朝日奈鉱山	1
O-0155	スカルン	Skarn			福島県, 八基鉱山	1
O-0156	珪酸マンガン鉱	Manganese silicate ore	バラ輝石, テフロ石 (マンガンオリブ石)	Rhodonite, Tephroite	山口県, 福栄鉱山	3
O-0157	スカルン	Skarn			福島県, 八基鉱山	1
O-0158	マンガン-鉛-亜鉛-銀脈	Mn-Pb-Zn-Ag vein	菱マンガン鉱, 方鉛鉱, 閃亜鉛鉱	Rhodochrosite, Galena, Sphalerite	北海道, 上国鉱山	2
O-0159	錫-タングステン鉱石	Cu-W ore			兵庫県, 明延鉱山	1
O-0160	縞状鉱 (別子型鉱床)	Banded ore (Besshi-type deposit)			愛媛県, 千原鉱山	1
O-0161	銅-タングステン脈	Cu-W vein			山口県, 日高鉱山	1
O-0162	ニッケル鉱石	Ni ore	ペントランド鉱 (硫鉄ニッケル鉱)	Pentlandite	オーストラリア, カンパルダ	2
O-0163	銅鉱石	Cu ore			スペイン, リオティント鉱山	1
O-0164	銅鉱石	Cu ore			スペイン, リオティント鉱山	1
O-0165	銅鉱石	Cu ore			スペイン, リオティント鉱山	1
O-0166	銅鉱石	Cu ore			スペイン, リオティント鉱山	1
O-0167	銅鉱石	Cu ore			南アフリカ共和国, バラボラ鉱山	2
O-0168	鉛-亜鉛鉱石	Pb-Zn ore			オーストラリア, マウントアイザ鉱山	2
O-0169	錫鉱石	Sn ore			兵庫県, 明延鉱山	1
O-0170	金-銀鉱石	Au-Ag ore			岡山県, 日笠鉱山	1
O-0171	縞状鉱 (別子型鉱床)	Banded ore (Besshi-type deposit)			愛媛県, 新宮鉱山	1
O-0172	鉛-亜鉛鉱石	Pb-Zn ore			ペルー, ワンサラ鉱山	1
O-0173	タングステン鉱石	W ore			オーストリア, フェルベタル・オストフェルド	1
O-0174	鉛-亜鉛鉱石	Pb-Zn ore	方鉛鉱, 閃亜鉛鉱	Galena, Sphalerite	島根県, 松代鉱山	1

資料番号	和名	英名	特徴的な鉱物 和名	特徴的な鉱物 英名	産地	数
O-0175	タングステン鉱石	W ore	鉄マンガン重石	Wolframite	京都府, 鍾打鉱山	1
O-0176	タングステン鉱石	W ore	鉄マンガン重石	Wolframite	京都府, 鍾打鉱山	28
O-0177	銅鉱石	Cu ore			島根県, 都茂鉱山	1
O-0178	鉛 - 亜鉛鉱石	Pb-Zn ore			島根県, 都茂鉱山	1
O-0179	銅 - 鉛 - 亜鉛鉱石	Cu-Pb-Zn ore	方鉛鉱, 黄銅鉱, 閃亜鉛鉱	Galena, Chalcopyrite, Sphalerite	島根県, 石見鉱山	1
O-0180	縞状鉱 (別子型鉱床)	Banded ore (Besshi-type deposit)			愛媛県, 佐々連鉱山	1
O-0181	塊状鉱 (黒鉱鉱床)	Massive ore (Kuroko deposit)			秋田県, 相内鉱山	1
O-0182	珪鉱 (黒鉱鉱床)	Keiko (Kuroko deposit)			秋田県, 小坂鉱山	1
O-0183	縞状鉱 (別子型鉱床)	Banded ore (Besshi-type deposit)			高知県, 白滝鉱山	1
O-0184	縞状鉱 (別子型鉱床)	Banded ore (Besshi-type deposit)			高知県, 白滝鉱山	1
O-0185	塊状鉱 (別子型鉱床)	Massive ore (Besshi-type deposit)			愛媛県, 大久喜鉱山	1
O-0186	塊状鉱 (別子型鉱床)	Massive ore (Besshi-type deposit)			愛媛県, 大久喜鉱山	1
O-0187	銅鉱石	Cu ore			高知県, 白滝鉱山	1
O-0188	縞状鉱 (別子型鉱床)	Banded ore (Besshi-type deposit)			愛媛県, 大久喜鉱山	1
O-0189	モリブデン鉱石	Mo ore	輝水鉛鉱	Molybdenite	島根県, 東山鉱山	1
O-0190	塊状鉱 (別子型鉱床)	Massive ore (Besshi-type deposit)			愛媛県, 佐々連鉱山	1
O-0191	塊状鉱 (別子型鉱床)	Massive ore (Besshi-type deposit)			愛媛県, 佐々連鉱山	1
O-0192	鉄鉱石	Fe ore	褐鉄鉱	Limonite	山口県, 長登鉱山	1
O-0193	コバルト鉱石	Co ore	コバルト華	Erythrite	山口県, 長登鉱山	1
O-0194	銅鉱石	Cu ore			山口県, 山上鉱山	1
O-0195	モリブデン鉱石	Mo ore	輝水鉛鉱	Molybdenite	島根県, 小馬木鉱山	1
O-0196	モリブデン鉱石	Mo ore	輝水鉛鉱	Molybdenite	島根県, 東山鉱山	1
O-0197	鉛鉱石	Pb ore	方鉛鉱	Galena	ペルー, パルカ鉱山	1
O-0198	亜鉛鉱石	Zn ore	閃亜鉛鉱, 黄鉄鉱	Sphalerite, Pyrite	ペルー, パルカ鉱山	1
O-0199	鉛鉱石	Pb ore	方鉛鉱	Galena	ペルー, ワンサラ鉱山	1
O-0200	含コバルト鉄鉱石	Co-bearing Fe ore	輝コバルト鉱, 磁硫鉄鉱	Cobaltite, Pyrrhotite	山口県, 長登鉱山	3
O-0201	銅鉱石	Cu ore	珪孔雀石, 藍銅鉱, オリーブ銅鉱	Chrysocolla, Azurite, Olivenite	山口県, 赤小野銀鉱山	2
O-0202	タングステン鉱石	W ore	灰重石	Scheelite	山口県, 藤ヶ谷鉱山	1
O-0203	石灰石	Limestone	方解石	Calcite	広島県, 夏森鉱山	1
O-0204	蠟石	Pyrophyllite rock	葉蠟石, コランダム	Pyrophyllite, Corundum	広島県, 勝光山鉱山	1
O-0205	クロム鉱石	Cr ore	クロム鉄鉱	Chromite	鳥取県, 若松鉱山	1
O-0206	銅鉱石	Cu ore			山口県, 河山鉱山	1
O-0207	マンガン鉱石	Mn ore	バラ輝石	Rhodonite	山口県, 光市 別所	1
O-0208	タングステン鉱石	W ore	灰重石	Scheelite	山口県, 喜和田鉱山	1
O-0209	マンガン鉱石	Mn ore	バラ輝石	Rhodonite	山口県, 堤鉱山	1
O-0210	モリブデン鉱石	Mo ore	輝水鉛鉱	Molybdenite	広島県, 白鳥鉱山	1
O-0211	石炭	Coal			岡山県, 仁賀炭鉱	2
O-0212	水銀鉱石	Hg ore	自然水銀	Mercury	岡山県, 和気鉱山	1
O-0213	蠟石	Pyrophyllite rock			広島県, 坂井原鉱山	3
O-0214	珪石	Silica stone			山口県, 笠戸島鉱山	1
O-0215	珪石	Silica stone			山口県, 平賀於福鉱山	1
O-0216	珪石	Silica stone			広島県, 山三鉱山	1
O-0217	珪石	Silica stone			鳥取県, 金足鉱山	1
O-0218	銅浮選鉱ズリ	Ore waste			広島県, 瀬戸田鉱山	1

資料番号	和名	英名	特徴的な鉱物 和名	特徴的な鉱物 英名	産地	数
O-0219	石灰石	Limestone			山口県, 秋吉町	1
O-0220	石灰石	Limestone			広島県, 幸中屋鉱山	1
O-0221	石灰石	Limestone			島根県, 口羽石灰鉱山	1
O-0222	石灰石	Limestone			広島県, 帝釈鉱山	1
O-0223	石灰石	Limestone			岡山県, 三共正田鉱山	1
O-0224	石灰石	Limestone			岡山県, 日鉄井倉鉱山	1
O-0225	石灰石	Limestone			岡山県, 日鉄井倉鉱山	1
O-0226	ドロマイト	Dolomite			岡山県, 三明寺八野鉱山	1
O-0227	石灰石	Limestone			岡山県, 中山石灰鉱山	1
O-0228	石炭	Coal			山口県, 宇部炭鉱	1
O-0229	石炭	Coal			島根県, 矢田炭鉱	39
O-0230	金鉱石	Au ore			鹿児島県, 菱刈鉱山	3
O-0231	金鉱石	Au ore			鹿児島県, 菱刈鉱山	18
O-0232	帯状スカルン	Zoned skarn			山口県, 藤ヶ谷鉱山	1
O-0233	タングステン鉱石	W ore	灰重石	Scheelite	山口県, 喜和田鉱山	1
O-0234	銅鉱石	Cu ore			山口県, 玖珂鉱山	1
O-0235	タングステン鉱石	W ore	灰礬石榴石	Grossular	山口県, 於福鉱山	1
O-0236	タングステン鉱石	W ore			山口県, 祖生鉱山	1
O-0237	タングステン鉱石	W ore			山口県, 藤ヶ谷鉱山	1
O-0238	タングステン鉱石	W ore	灰重石	Scheelite	山口県, 喜和田鉱山	1
O-0239	タングステン鉱石	W ore	灰重石	Scheelite	山口県, 喜和田鉱山	1
O-0240	タングステン鉱石	W ore	灰重石	Scheelite	山口県, 玖珂鉱山	2
O-0241	タングステン鉱石	W ore	灰重石	Scheelite	山口県, 喜和田鉱山	1
O-0242	蠟石	Pyrophyllite rock			岡山県, 土橋鉱山	1
O-0243	蠟石	Pyrophyllite rock			岡山県, 坪田鉱山	1
O-0244	蠟石	Pyrophyllite rock			岡山県, 品川三石鉱山	2
O-0245	蠟石	Pyrophyllite rock			岡山県, 大平鉱山	1
O-0246	蠟石	Pyrophyllite rock			岡山県	1
O-0247	蠟石	Pyrophyllite rock			岡山県, 加藤鉱山	2
O-0248	蠟石	Pyrophyllite rock			岡山県, 大平鉱山	1
O-0249	蠟石	Pyrophyllite rock			広島県, 勝光山鉱山	1
O-0250	蠟石	Pyrophyllite rock			広島県, 三金長野山鉱山	1
O-0251	蠟石	Pyrophyllite rock			広島県, 三金石切山鉱山	1
O-0252	蠟石	Pyrophyllite rock			広島県, 勝光山鉱山	6
O-0253	蠟石	Pyrophyllite rock			広島県, 矢野勝光山鉱山	1
O-0254	蠟石	Pyrophyllite rock			広島県, 矢野勝光山鉱山	1
O-0255	蠟石	Pyrophyllite rock			広島県, 三金長野山鉱山	1
O-0256	蠟石	Pyrophyllite rock			岡山県, 大平鉱山	1
O-0257	蠟石	Pyrophyllite rock	コランダム	Corundum	広島県, 矢野勝光山鉱山	1
O-0258	モリブデン鉱石	Mo ore	輝水鉛鉱	Molybdenite	鳥取県, 関金鉱山	1
O-0259	モリブデン鉱石	Mo ore	輝水鉛鉱	Molybdenite	鳥取県, 金足鉱山	1
O-0260	モリブデン鉱石	Mo ore	輝水鉛鉱	Molybdenite	広島県, 南生口鉱山	2
O-0261	モリブデン鉱石	Mo ore	輝水鉛鉱	Molybdenite	島根県, 清久鉱山	1
O-0262	モリブデン鉱石	Mo ore	輝水鉛鉱	Molybdenite	島根県, 大佐鉱山	1

資料番号	和名	英名	特徴的な鉱物 和名	特徴的な鉱物 英名	産地	数
O-0263	モリブデン鉱石	Mo ore	輝水鉛鉱	Molybdenite	島根県, 高城鉱山	2
O-0264	銅鉱石	Cu ore	黄銅鉱	Chalcopyrite	広島県, 朝日鉱山	1
O-0265	銅鉱石	Cu ore			山口県, 川井山鉱山	1
O-0266	銅鉱石	Cu ore			広島県, 金明鉱山	1
O-0267	銅鉱石	Cu ore			広島県, 金明鉱山	2
O-0268	銅鉱石	Cu ore			広島県, 神武鉱山	1
O-0269	銅鉱石	Cu ore			島根県, 都茂鉱山	3
O-0270	銅鉱石	Cu ore			岡山県, 三原鉱山	1
O-0271	銅鉱石	Cu ore			岡山県, 三原鉱山	2
O-0272	銅鉱石	Cu ore			岡山県, 三原鉱山	10
O-0273	硫化鉄鉱	Iron sulfide ore	硫砒鉄鉱, 磁硫鉄鉱	Arsenopyrite, Pyrrhotite	山口県, 喜多平鉱山	1
O-0274	アンチモニー鉱石	Sb ore	黄鉄鉱	Pyrite	島根県, 青原鉱山	1
O-0275	脈状鉱石	Vein ore	螢石, 錫石	Fluorite, Cassiterite	兵庫県, 明延鉱山	1
O-0276	脈状鉱石	Vein ore	黄銅鉱	Chalcopyrite	兵庫県, 生野鉱山	1
O-0277	磁硫鉄鉱鉱石	Pyrrhotite ore			山口県, 河山鉱山	1
O-0278	タングステン鉱石	W ore	灰重石	Scheelite	山口県, 玖珂鉱山	1
O-0279	金 - 銀鉱石	Au-Ag ore			鹿児島県, 大口鉱山	1
O-0280	砂鉄	Iron sand			山口県, 黄波土鉱山	1
O-0281	珪砂	Silica sand			島根県, 三子山鉱山	1
O-0282	亜鉛鉱石	Zn ore			山口県, 玖珂鉱山	1
O-0283	銅 - 亜鉛鉱石	Cu-Zn ore			山口県, 明木鉱山	1
O-0284	硫化鉄鉱石	Iron sulfide ore			岡山県, 津田鉱山	1
O-0285	亜鉛鉱石	Zn ore			山口県, 玖珂鉱山	1
O-0286	亜鉛鉱石	Zn ore			島根県, 都茂鉱山	1
O-0287	亜鉛鉱石	Zn ore	閃亜鉛鉱	Sphalerite	島根県, 都茂鉱山	1
O-0288	マンガン鉱石	Mn ore			山口県, 福巻鉱山	3
O-0289	珪酸マンガン鉱	Manganese silicate ore			山口県, 高森鉱山	1
O-0290	クロム鉱石	Cr ore	クロム鉄鉱	Chromite	鳥取県, 高瀬鉱山	1
O-0291	クロム鉱石	Cr ore			鳥取県, 日野上鉱山	1
O-0292	クロム鉱石	Cr ore			鳥取県, 日野上鉱山	1
O-0293	クロム鉱石	Cr ore	クロム鉄鉱	Chromite	鳥取県, 広瀬鉱山	1
O-0294	銅鉱石	Cu ore			山口県, 金ヶ峠鉱山	1
O-0295	銅鉱石	Cu ore	黄銅鉱, 黄鉄鉱	Chalcopyrite, Pyrite	島根県, 永輝鉱山	3
O-0296	銅鉱石	Cu ore	黄銅鉱, 黄鉄鉱	Chalcopyrite, Pyrite	島根県, 吉永鉱山	1
O-0297	銅鉱石	Cu ore	黄銅鉱, 磁硫鉄鉱, 硫砒鉄鉱	Chalcopyrite, Pyrrhotite, Arsenopyrite	岡山県, 瀬戸鉱山	2
O-0298	銅鉱石	Cu ore			鳥取県, 岩美鉱山	2
O-0299	銅鉱石	Cu ore	黄銅鉱	Chalcopyrite	鳥取県, 百谷鉱山	1
O-0300	銅鉱石	Cu ore			鳥取県, 岩美鉱山	5
O-0301	銅鉱石	Cu ore	黄銅鉱, 黄鉄鉱	Chalcopyrite, Pyrite	鳥取県, 岩美鉱山	1
O-0302	ニッケル鉱石	Ni ore	螢石	Fluorite	山口県, 美川鉱山	1
O-0303	ニッケル鉱石	Ni ore	螢石	Fluorite	山口県, 美川鉱山	1
O-0304	鉄鉱石	Fe ore	褐鉄鉱	Limonite	山口県, 喜多平鉱山	1
O-0305	鉄鉱石	Fe ore			山口県, 熊野鉱山	1
O-0306	鉄鉱石	Fe ore			山口県, 足河内鉱山	1

資料番号	和名	英名	特徴的な鉱物 和名	特徴的な鉱物 英名	産地	数
O-0307	塊状鉱 (別子型鉱床)	Massive ore (Besshi-type deposit)			岡山県, 柵原鉱山	1
O-0308	脈状鉱石	Vein ore			兵庫県, 明延鉱山	1
O-0309	金 - 銀鉱石	Au-Ag ore			不明	28
O-0310	金 - 銀鉱石	Au-Ag ore			不明	2
O-0311	陶石	Pottery stone			島根県, 玉造	1
O-0312	石灰石	Limestone			広島県, 伊達石灰鉱山	1
O-0313	蠟石	Pyrophyllite rock			山口県, 滑鉱山	1
O-0314	蠟石	Pyrophyllite rock			広島県, 勝光山鉱山	1
O-0315	石灰石	Limestone			岡山県, 足立鉱山	2
O-0316	蠟石	Pyrophyllite rock			岡山県, 土橋鉱山	1
O-0317	蠟石	Pyrophyllite rock			広島県, 三金大津恵鉱山	1
O-0318	蠟石	Pyrophyllite rock			広島県, 三金大津恵鉱山	1
O-0319	蠟石	Pyrophyllite rock			広島県, 矢野勝光山鉱山	1
O-0320	マンガン鉱石	Mn ore			島根県, 三平金満鉱山	2
O-0321	マンガン鉱石	Mn ore	バラ輝石	Rhodonite	山口県, 小藤鉱山	1
O-0322	モリブデン鉱石	Mo ore	輝水鉛鉱	Molybdenite	不明	1
O-0323	銅鉱石	Cu ore			不明	1
O-0324	金 - 銀鉱石	Au-Ag ore			不明	1
O-0325	銅鉱石	Cu ore			不明	1
O-0326	金 - 銀鉱石	Au-Ag ore			兵庫県, 竹野鉱山	2
O-0327	珪石	Silica stone			山口県, 平野山鉱山	1
O-0328	エメリー鉱	Emery ore			大分県, 新木浦鉱山	1
O-0329	縞状鉱 (別子型鉱床)	Banded ore (Besshi-type deposit)			静岡県, 久根鉱山	2
O-0330	蠟石	Pyrophyllite rock			広島県, 勝光山鉱山	1
O-0331	石灰石	Limestone			岡山県, 小野田阿哲鉱山	1
O-0332	石灰石	Limestone			沖縄県, 安和鉱山	1
O-0333	スカルン	Skarn			岡山県, 布賀鉱山	4
O-0334	石灰石	Limestone			岡山県, 布賀鉱山	1
O-0335	水銀鉱石	Ag ore			岡山県, 和気鉱山	1
O-0336	鉛 - 亜鉛鉱石	Pb-Zn ore			不明	1
O-0337	金 - 銀鉱石	Au-Ag ore			鹿児島県, 菱刈鉱山	1
O-0338	鉛 - 亜鉛鉱石	Pb-Zn ore	方鉛鉱, 閃亜鉛鉱	Galena, Sphalerite	不明	1
O-0339	鉛 - 亜鉛鉱石	Pb-Zn ore	方鉛鉱, 閃亜鉛鉱, 黄鉄鉱	Galena, Sphalerite, Pyrite	不明	1
O-0340	縞状鉱 (別子型鉱床)	Banded ore (Besshi-type deposit)	黄鉄鉱, 磁硫鉄鉱	Pyrite, Pyrrhotite	不明	1
O-0341	蠟石	Pyrophyllite rock	コランダム	Corundum	広島県, 勝光山鉱山	1
O-0342	脈状鉱石	Vein ore			兵庫県, 明延鉱山	1
O-0343	脈状鉱石	Vein ore			不明, 備考参照	1
O-0344	スカルン	Skarn	灰重石	Scheelite	不明, 備考参照	1
O-0345	蠟石	Pyrophyllite rock			広島県, 勝光山鉱山	2
O-0346	鉛 - 亜鉛鉱石	Pb-Zn ore			ベルー, サン・ピセンテ	1
O-0347	黒鉱, 黄鉄 (黒鉄鉱床)	Kuroko, Oko (Kuroko deposit)			不明, 備考参照	1
O-0348	黄鉄, 鉄チャート (黒鉄鉱床)	Oko, Iron chart (Kuroko deposit)			秋田県, 相内鉱山	1
O-0349	縞状鉱	Banded ore			不明	3
O-0350	スカルン	Skarn			山口県, 藤ヶ谷鉱山	1

資料番号	和名	英名	特徴的な鉱物 和名	特徴的な鉱物 英名	産地	数
O-0351	スカルン	Skarn			岡山県, 弓削島	3
O-0352	マンガン鉱石	Mn ore			山口県, 蓮華鉱山	8
O-0353	黄鉄鉱鉱石	Pyrite ore			不明	2
O-0354	スカルン	Skarn			岡山県, 滝ノ丸鉱山	1
O-0355	鉛 - 亜鉛鉱石	Pb-Zn ore			不明	2
O-0356	鉱石 (VMS)	Ore (VMS)			不明	1
O-0357	亜鉛 - 鉛鉱石	Zn-Pb ore	黄鉄鉱, 方鉛鉱, 閃亜鉛鉱, 石英	Pyrite, Galena, Sphalerite, Quartz	山形県, 八谷鉱山	1
O-0358	錫鉱石	Sn ore	錫石, 螢石	Cassiterite, Fluorite	大分県, 尾平鉱山	2
O-0359	脈状鉱石	Vein ore	黄銅鉱, 黄鉄鉱, 閃亜鉛鉱	Chalcopyrite, Pyrite, Sphalerite	ウルップ島	4
O-0360	脈状鉱石	Vein ore			島根県, 都茂鉱山	4
O-0361	マンガン鉱石	Mn ore			岐阜県	1
O-0362	銅 - 鉛 - 亜鉛鉱石	Cu-Pb-Zn ore	方鉛鉱, 閃亜鉛鉱	Galena, Sphalerite	不明	1
O-0363	銅 - 鉛 - 亜鉛鉱石	Cu-Pb-Zn ore			不明	1

表 2 鉱物資料リスト

付録の目録（表 S1）から主要な項目を抜粋した。採取者や保管場所、備考等その他全ての情報は表 S1 を参照。

資料番号	和名	英名	産地	数
M-0001	自然硫黄	Sulphur	大分県, 九重山	7
M-0002	蛍石	Fluorite	不明	1
M-0003	輝水鉛鉱	Molybdenite	不明	1
M-0004	自然硫黄	Sulphur	大分県, 九重山	3
M-0005	毛鉱	Jamesonite	中国, 大廠鉱山	1
M-0006	クレーンク石	Kröhnkite	チリ, チュキカマタ鉱山	1
M-0007	方鉛鉱, 閃亜鉛鉱	Galena, Sphalerite	不明	1
M-0008	トルコ石	Turquoise	不明	1
M-0009	自然銅, 黒銅鉱	Copper, Tenorite	不明	1
M-0010	アタカマ石	Atacamite	不明	1
M-0011	曹鉄石	Sideronatrite	不明	1
M-0012	閃亜鉛鉱	Sphalerite	不明	1
M-0013	閃亜鉛鉱	Sphalerite	不明	1
M-0014	輝銅鉱, 銅藍	Chalcocite, Covellite	不明	1
M-0015	シェネビ石	Chenevixite	不明	1
M-0016	輝水鉛鉱	Molybdenite	島根県, 小馬木鉱山	1
M-0017	自然銅	Copper	アメリカ, キウイーノー半島	1
M-0018	蛍石	Fluorite	大分県, 豊栄鉱山	2
M-0019	燐灰ウラン石	Autunite	福岡県, 長垂	1
M-0020	赤銅鉱	Cuprite	不明	1
M-0021	自然硫黄	Sulphur	鹿児島県, 硫黄島	1
M-0022	燐灰ウラン石	Autunite	山口県, 柳井	2
M-0023	スパー石	Spurrite	岡山県, 布賀鉱山	1
M-0024	ティレー石	Tilleyite	岡山県, 布賀鉱山	3
M-0025	スパー石	Spurrite	広島県, 庄原市	9
M-0026	ゲーレン石	Gehlenite	広島県, 庄原市	4
M-0027	ゲーレン石, 加水石榴石	Gehlenite, Hydrogarnet	広島県, 庄原市	2
M-0028	斧石	Axinite	大分県, 木浦鉱山	1
M-0029	辰砂, 自然水銀	Cinnabar, Mercury	北海道, イトムカ鉱山	6
M-0030	辰砂, 自然水銀	Cinnabar, Mercury	北海道, イトムカ鉱山	3
M-0031	輝安鉱	Stibnite	不明, 備考参照	1
M-0032	灰クロム石榴石, 黄銅鉱	Uvarovite, Chalcopyrite	フィンランド, オートクンブ鉱山	1
M-0033	磁硫鉄鉱	Pyrrhotite	岡山県, 佐野鉱山	1
M-0034	方解石	Calcite	新潟県, 高千鉱山	1
M-0035	輝水鉛鉱	Molybdenite	鳥取県, 智頭鉱山	1
M-0036	ルードウィヒ石	Ludwigite	岩手県, 釜石鉱山	1
M-0037	斧石?	Axinite?	大分県, 尾平鉱山	1
M-0038	石膏	Gypsum	島根県, 山陰松代鉱山	1
M-0039	リンドグレン石	Lindgrenite	不明	1
M-0040	菱亜鉛鉱	Smithsonite	岐阜県, 神岡鉱山	1
M-0041	ナトロカルサイト	Natrochalcite	不明	2
M-0042	明礬石	Alunite	広島県, 滝之谷鉱山	1

資料番号	和名	英名	産地	数
M-0043	氷長石	Adularia	静岡県, 清越鉱山	1
M-0044	デーナ石	Danalite	広島県, 平子鉱山	1
M-0045	トラスコット石	Truscottite	鹿児島県, 菱刈鉱山	1
M-0046	スパー石, ゲーレン石, ヒレブランド石	Spurrite, Gehlenite, Hillebrandite	岡山県, 布賀鉱山	5
M-0047	灰重石	Scheelite	山口県, 喜和田鉱山	2
M-0048	鉄マンガン重石	Wolframite	島根県, 清水鉱山	1
M-0049	灰重石	Scheelite	山口県, 喜和田鉱山	1
M-0050	灰重石, 灰鉄輝石	Scheelite, Hedenbergite	山口県, 喜和田鉱山	1
M-0051	自然水銀, 辰砂	Mercury, Cinnabar	北海道, イトムカ鉱山	1
M-0052	石英, 赤鉄鉱	Quartz, Hematite	秋田県, 荒川鉱山	1
M-0053	硫カドミウム鉱, 方鉛鉱, 灰鉄輝石	Greenockite, Galena, Hedenbergite	岐阜県, 神岡鉱山	1
M-0054	輝銅鉱	Chalcocite	和歌山県, 妙法鉱山	2
M-0055	珪灰石	Wollastonite	広島県, 茅平鉱山	1
M-0056	灰鉄輝石	Hedenbergite	島根県, 都茂鉱山	1
M-0057	放射性鉱物	Radioactive mineral	広島県, 南生口鉱山	9
M-0058	石膏	Gypsum	島根県, 日満石膏鉱山	1
M-0059	砒銅ウラン石	Zeunerite	岡山県, 三吉鉱山	1
M-0060	バラ輝石	Rhodonite	岩手県, 野田玉川鉱山	1
M-0061	石膏	Gypsum	島根県, 鰐淵鉱山	1
M-0062	珪灰鉄鉱	Ilvaite	山口県, 喜田平鉱山	1
M-0063	クロム鉄鉱	Chromite	岡山県, 高瀬鉱山	1
M-0064	鉄マンガン重石	Wolframite	岡山県, 水別鉱山	1
M-0065	方鉛鉱	Galena	ペルー, ワンサラ鉱山	1
M-0066	黄鉄鉱	Pyrite	ペルー, ワンサラ鉱山	1
M-0067	方鉛鉱, 黄鉄鉱	Galena, Pyrite	ペルー, ワンサラ鉱山	1
M-0068	方鉛鉱	Galena	ペルー, ワンサラ鉱山	1
M-0069	方鉛鉱	Galena	ペルー, ワンサラ鉱山	1
M-0070	蛍石, 方鉛鉱, 黄鉄鉱, 黄銅鉱	Fluorite, Galena, Pyrite, Chalcopyrite	ペルー, ワンサラ鉱山	1
M-0071	カオリン石	Kaolinite	広島県, 矢野勝光山鉱山	1
M-0072	明礬石	Alunite	広島県, 勝光山鉱山	1
M-0073	石英	Quartz	新潟県, 佐渡鉱山	1
M-0074	石英	Quartz	北海道, 手稲鉱山	1
M-0075	灰礬石榴石	Grossular	岡山県, 滝ノ丸鉱山	2
M-0076	灰鉄石榴石	Andradite	岡山県, 滝ノ丸鉱山	1
M-0077	ベスブ石?	Vesuvianite?	不明	1
M-0078	スパー石	Spurrite	岡山県, 布賀鉱山	3
M-0079	石膏	Gypsum	島根県, 松代鉱山	1
M-0080	輝水鉛鉱	Molybdenite	不明	1
M-0081	藍銅鉱	Azurite	不明	1
M-0082	サンプル石	Sampleite	不明	1
M-0083	クリソタイル石	Chrysotile	広島県, 八日市鉱山	1
M-0084	長石	Feldspar	山口県, 松ヶ谷鉱山	1
M-0085	長石	Feldspar	山口県, 若森鉱山	5
M-0086	正長石	Orthoclase	島根県, 馬谷城山鉱山	2

資料番号	和名	英名	産地	数
M-0087	長石	Feldspar	広島県, 山三鉱山	1
M-0088	電気石	Tourmaline	鳥取県, 広瀬鉱山	1
M-0089	黒雲母	Biotite	山口県, 由宇町	2
M-0090	黒雲母	Biotite	広島県, 山三鉱山	7
M-0091	石墨	Graphite	岡山県, 岡山黒鉛鉱山	1
M-0092	鉄礬石榴石	Almandine	山口県, 大和鉱山	1
M-0093	珪灰石	Wollastonite	山口県, 大和鉱山	1
M-0094	孔雀石, 珪孔雀石	Malachite, Chrysocolla	山口県, 大和鉱山	2
M-0095	斑銅鉱, 鉄礬石榴石, 孔雀石?	Bornite, Grossular, Malachite?	山口県, 川井山鉱山	1
M-0096	輝安鉱	Stibnite	山口県, 坂根鉱山	1
M-0097	アンケル石	Ankerite	チェコ, プシーブラム	2
M-0098	滑石	Talc	兵庫県, 聖長鉱山	1
M-0099	スヴァブ石	Svabite	スウェーデン, ラングバン	1
M-0100	紅鉛鉱	Crocoite	秋田県, 荒川鉱山	2
M-0101	硫砒鉄鉱	Arsenopyrite	山口県, 金ヶ峠鉱山	1
M-0102	石膏	Gypsum	島根県, 大阪松代鉱山	1
M-0103	石膏	Gypsum	島根県, 大阪松代鉱山	1
M-0104	石膏, 天青石	Gypsum, Celestine	島根県, 鶴峠鉱山	4
M-0105	石膏	Gypsum	島根県, 常磐大社鉱山	1
M-0106	石膏	Gypsum	島根県, 鰐淵鉱山	4
M-0107	磁鉄鉱	Magnetite	岡山県, 三宝鉱山	1
M-0108	磁鉄鉱	Magnetite	岡山県, 三宝鉱山	2
M-0109	磁硫鉄鉱	Pyrrhotite	山口県, 台入鉱山	1
M-0110	磁鉄鉱	Magnetite	山口県, 福重鉱山	1
M-0111	方解石	Calcite	不明	1
M-0112	石膏	Gypsum	島根県, 大阪松代鉱山	1
M-0113	石膏	Gypsum	島根県, 大阪松代鉱山	2
M-0114	磁硫鉄鉱, 硫砒鉄鉱	Pyrrhotite, Arsenopyrite	岡山県, 津田鉱山	1
M-0115	輝水鉛鉱	Molybdenite	不明	1
M-0116	珪灰石	Wollastonite	岐阜県, 春日鉱山	1
M-0117	氷長石	Adularia	鹿児島県, 菱刈鉱山	1
M-0118	双晶石英	Twin quartz	不明	1
M-0119	白雲母	Muscovite	不明	1
M-0120	黄鉄鉱	Pyrite	不明	1
M-0121	方鉛鉱	Galena	不明	3
M-0122	珪灰鉄鉱	Ilvaite	岐阜県, 神岡鉱山	10
M-0123	方鉛鉱	Galena	不明	1
M-0124	蛍石	Fluorite	不明	1
M-0125	輝銅鉱	Chalcocite	不明	1
M-0126	珪灰石	Wollastonite	長野県, 佛崎石切場	2
M-0127	鉄礬石榴石	Almandine	福島県, 石川	7
M-0128	灰礬石榴石	Andradite	埼玉県, 秩父鉱山	1
M-0129	珪灰鉄鉱	Ilvaite	大分県, 尾平鉱山	1
M-0130	藍銅鉱	Azurite	北朝鮮, 翁津鉱山	3

資料番号	和名	英名	産地	数
M-0131	ブロシャン銅鉱	Brochantite	秋田県, 荒川鉱山	1
M-0132	灰鉄輝石, 灰重石	Hedenbergite, Scheelite	岐阜県, 神岡鉱山	1
M-0133	マンガン斧石	Manganaxinite	大分県, 尾平鉱山	1
M-0134	緑簾石	Epidote	岩手県, 釜石鉱山	1
M-0135	白雲母	Muscovite	福島県, 石川町	1
M-0136	灰鉄石榴石	Andradite	山口県, 下関市	1
M-0137	方鉛鉱	Galena	アメリカ, ビッチャー鉱山	2
M-0138	閃亜鉛鉱	Sphalerite	不明	6
M-0139	輝安鉱	Stibnite	兵庫県, 中瀬鉱山	1
M-0140	菱マンガン鉱	Rhodochrosite	北海道, 大江鉱山	1
M-0141	燐灰石, 方解石	Apatite, Calcite	栃木県, 足尾鉱山	1
M-0142	方解石	Calcite	新潟県, 佐渡鉱山	1
M-0143	氷長石	Adularia	不明, 備考参照	14
M-0144	灰重石	Scheelite	兵庫県, 生野鉱山	1
M-0145	ゼノタイム	Xenotime	福島県, 石川町	4
M-0146	トパズ (黄玉)	Topaz	滋賀県, 大津市	1
M-0147	灰鉄輝石	Hedenbergite	長野県, 甲武信鉱山	1
M-0148	方解石	Calcite	山口県, 藤ヶ谷鉱山	1
M-0149	緑柱石	Beryl	ミャンマー, パガイ鉱山	1
M-0150	孔雀石	Malachite	秋田県, 荒川鉱山	2
M-0151	黄鉄鉱	Pyrite	岩手県, 釜石鉱山	1
M-0152	珪灰鉄鉱, 魚眼石	Ilvaite, Apophyllite	岐阜県, 神岡鉱山	1
M-0153	ベスブ石, 灰礬石榴石	Vesuvianite, Grossular	山口県, 藤ヶ谷鉱山	2
M-0154	褐簾石	Allanite	福島県, 川俣町	1
M-0155	灰鉄輝石	Hedenbergite	大分県, 尾平鉱山	1
M-0156	灰鉄輝石	Hedenbergite	山口県, 藤ヶ谷鉱山	1
M-0157	碲砒銅鉱	Enargite	不明	1
M-0158	自然金	Gold	不明	1
M-0159	琥珀	Amber	不明	40
M-0160	スコロド石	Scorodite	大分県, 木浦鉱山	1
M-0161	電気石, 緑柱石	Tourmaline, Beryl	福島県, 石川町	1
M-0162	異極鉱	Hemimorphite	大分県, 木浦鉱山	1
M-0163	正長石	Orthoclase	山梨県	1
M-0164	濃紅銀鉱	Pyrargyrite	静岡県, 土肥鉱山	1
M-0165	緑柱石	Beryl	福島県, 石川町	2
M-0166	針鉄鉱	Goethite	北朝鮮, 下聖鉱山	2
M-0167	黒水晶	Black quartz	岐阜県, 中津川市	1
M-0168	ベスブ石	Vesuvianite	大分県, 木浦鉱山	1
M-0169	異極鉱	Hemimorphite	不明	1
M-0170	輝安鉱	Stibnite	兵庫県, 相生鉱山	1
M-0171	紫水晶	Amethyst	福島県, 喜多方市	2
M-0172	バラ輝石	Rhodonite	山口県, 畑鉱山	1
M-0173	閃亜鉛鉱	Sphalerite	不明	1
M-0174	灰重石	Scheelite	山口県, 藤ヶ谷鉱山	1

資料番号	和名	英名	産地	数
M-0175	安四面銅鉱	Tetrahedrite	北海道, 手稲鉱山	2
M-0176	黄銅鉱	Chalcopyrite	栃木県, 足尾鉱山	1
M-0177	自然蒼鉛	Bismuth	栃木県, 足尾鉱山	1
M-0178	灰礬石榴石	Grossular	北朝鮮, 咸鏡南道	1
M-0179	鉄マンガ重石, 斑銅鉱, 黄銅鉱	Wolframite, Bornite, Chalcopyrite	兵庫県, 明延鉱山	1
M-0180	安四面銅鉱	Tetrahedrite	北海道, 手稲鉱山	1
M-0181	黄鉄鉱, 方鉛鉱, 閃亜鉛鉱, 菱マンガ重石	Pyrite, Galena, Sphalerite, Rhodochrosite	北海道, 然別鉱山	1
M-0182	灰重石	Scheelite	岐阜県, 神岡鉱山	2
M-0183	硫砒銅鉱	Enargite	台湾, 金瓜石鉱山	2
M-0184	輝水鉛鉱	Molybdenite	中国, 広東省 汕尾市か?	2
M-0185	輝水鉛鉱	Molybdenite	新潟県	20
M-0186	自然銀, 斑銅鉱	Silver, Bornite	メキシコ, サンマルティン鉱山	1
M-0187	硫砒銅鉱	Enargite	北海道, 手稲鉱山	1
M-0188	磁硫鉄鉱	Pyrrhotite	栃木県, 足尾鉱山	1
M-0189	閃亜鉛鉱	Sphalerite	岐阜県, 神岡鉱山	2
M-0190	斑銅鉱	Bornite	兵庫県, 生野鉱山	1
M-0191	黄鉄鉱, 方鉛鉱, 閃亜鉛鉱	Pyrite, Galena, Sphalerite	島根県, 石見鉱山	1
M-0192	鉄マンガ重石	Wolframite	茨城県, 高取鉱山	2
M-0193	磁鉄鉱	Magnetite	長崎県, 小串	11
M-0194	黄銅鉱, 方鉛鉱, 閃亜鉛鉱, 菱鉄鉱	Chalcopyrite, Galena, Sphalerite, Siderite	北海道, 寿都鉱山	1
M-0195	辰砂	Cinnabar	奈良県, 大和水銀鉱山	1
M-0196	自然テルル, テルル石	Tellurium, Tellurite	北海道, 手稲鉱山	2
M-0197	斑銅鉱	Bornite	静岡県, 河津鉱山	2
M-0198	自然硫黄	Sulfur	北海道, 知床	1
M-0199	濃紅銀鉱	Pyrargyrite	静岡県, 土肥鉱山	2
M-0200	磁鉄鉱	Magnetite	北朝鮮, 楠亭鉱山	1
M-0201	硫砒鉄鉱, 黄銅鉱, 黄鉄鉱	Arsenopyrite, Chalcopyrite, Pyrite	岐阜県, 黒川鉱山	1
M-0202	鶏冠石	Realgar	群馬県, 西ノ牧鉱山	3
M-0203	黄銅鉱, 閃亜鉛鉱	Chalcopyrite, Sphalerite	兵庫県, 生野鉱山	1
M-0204	黄鉄鉱	Pyrite	島根県, 宇土粘土鉱山	1
M-0205	方解石	Calcite	北朝鮮, 楠亭鉱山	1
M-0206	自然砒	Arsenic	福井県, 赤谷鉱山	1
M-0207	輝蒼鉛鉱	Bismuthinite	北海道, 手稲鉱山	1
M-0208	銅藍, 黄鉄鉱	Covellite, Pyrite	不明	2
M-0209	緑鉛鉱	Pyromorphite	北朝鮮, 翁津鉱山	2
M-0210	方解石	Calcite	不明	1
M-0211	自然金	Gold	北朝鮮, 栗浦鉱山	1
M-0212	黄銅鉱	Chalcopyrite	栃木県, 足尾鉱山	1
M-0213	自然銅	Copper	アメリカ, ミシガン州	1
M-0214	黄銅鉱	Chalcopyrite	栃木県, 足尾鉱山	1
M-0215	自然銀	Silver	岐阜県, 神岡鉱山	1
M-0216	方鉛鉱	Galena	北朝鮮, 楠亭鉱山	1
M-0217	灰重石	Scheelite	山口県, 喜和田鉱山	1
M-0218	灰重石	Scheelite	兵庫県, 明延鉱山	1

資料番号	和名	英名	産地	数
M-0219	黄銅鉱, 鉄マンガ重石	Chalcopyrite, Wolframite	兵庫県, 明延鉱山	1
M-0220	輝水鉛鉱	Molybdenite	島根県, 東山鉱山	1
M-0221	黄鉄鉱	Pyrite	不明	1
M-0222	輝水鉛鉱	Molybdenite	岡山県, 加茂鉱山	1
M-0223	輝水鉛鉱	Molybdenite	ロシア, ウラル山脈	1
M-0224	黄銅鉱	Chalcopyrite	秋田県, 荒川鉱山	1
M-0225	黄鉄鉱, 方鉛鉱, 閃亜鉛鉱	Pyrite, Galena, Sphalerite	山口県, 大和鉱山	1
M-0226	藍銅鉱	Azurite	不明	1
M-0227	輝水鉛鉱	Molybdenite	島根県, 東山鉱山	3
M-0228	方解石	Calcite	中国, 柏坊鉱山	1
M-0229	二次鉱物	Secondary minerals	不明	1
M-0230	孔雀石, 珪孔雀石	Malachite, Chrysocolla	山口県, 山上鉱山	1
M-0231	ピンク水晶	Pink quartz	パキスタン	27
M-0232	鉄礬石榴石	Almandine	山口県, 周防大島	13
M-0233	輝銅鉱	Chalcocite	不明	1
M-0234	岩塩	Halite	パキスタン	1
M-0235	碧玉	Jasper	ロシア, ウラル山脈	7
M-0236	方解石	Calcite	中国, 水口山鉱山	1
M-0237	自然銅	Copper	中国, 柚子鉱山	6
M-0238	灰鉄輝石	Hedenbergite	不明	1
M-0239	自然銅	Copper	不明	1
M-0240	長石	Feldspar	不明	1
M-0241	磁鉄鉱	Magnetite	不明	1
M-0242	方鉛鉱	Galena	不明	1
M-0243	方鉛鉱	Galena	不明	1
M-0244	灰重石	Scheelite	韓国, 忠清北道	4
M-0245	ルソン銅鉱, 硫砒銅鉱	Luzonite, Enargite	北海道, 手稲鉱山	1
M-0246	輝水鉛鉱	Molybdenite	韓国, 四財鉱山	3
M-0247	鶏冠石	Realgar	北海道, 手稲鉱山	1
M-0248	自然金, 方鉛鉱	Gold, Galena	北朝鮮, 咸鏡北道	1
M-0249	辰砂	Cinnabar	奈良県, 大和水銀鉱山	1
M-0250	赤銅鉱, 孔雀石	Cuprite, Malachite	秋田県, 荒川鉱山	3
M-0251	白鉛鉱	Cerussite	北朝鮮, 翁津鉱山	1
M-0252	錫石	Cassiterite	大分県, 尾平鉱山	1
M-0253	方鉛鉱	Galena	中国, 康家湾鉱山	1
M-0254	ルソン銅鉱	Luzonite	北海道, 手稲鉱山	1
M-0255	輝安鉱, 自然金	Stibnite, Gold	兵庫県, 中瀬鉱山	1
M-0256	濃紅銀鉱	Pyrargyrite	兵庫県, 生野鉱山	1
M-0257	藍銅鉱	Azurite	北朝鮮, 翁津鉱山	2
M-0258	黄鉄鉱	Pyrite	台湾, 金瓜石鉱山	2
M-0259	黄錫鉱	Stannite	兵庫県, 生野鉱山	1
M-0260	珪灰石, 砒鉄鉱	Wollastonite, Löllingite	大分県, 木浦鉱山	1
M-0261	紅柱石	Andalusite	福島県, 石川	1
M-0262	針銀鉱	Acanthite	鹿児島県, 串木野鉱山	1

資料番号	和名	英名	産地	数
M-0263	方解石	Calcite	中国, 柏坊鉱山	1
M-0264	緑柱石	Beryl	不明	1
M-0265	チタン石 (くさび石)	Titanite	アメリカ	1
M-0266	黄鉄鉱, 輝水鉛鉱	Pyrite, Molybdenite	島根県, 東山鉱山	8
M-0267	堇青石	Cordierite	茨城県, 日立鉱山	1
M-0268	方鉛鉱	Galena	新潟県, 脇川鉱山	8
M-0269	黄鉄鉱	Pyrite	不明	34
M-0270	赤鉄鉱, 黄銅鉱	Hematite, Chalcopyrite	カナダ, クライグモント鉱山	1
M-0271	輝銅鉱	Chalcocite	静岡県, 河津鉱山	1
M-0272	チタン鉄鉱, 磁鉄鉱, スピネル	Ilmenite, Magnetite, Spinel	フィンランド	4
M-0273	リチア輝石	Spodumene	アメリカ, サンディエゴ	1
M-0274	武石	Limonite	長野県, 武石	1
M-0275	イネス石	Inesite	静岡県, 河津鉱山	1
M-0276	輝コバルト鉱	Cobaltite	山口県, 長登鉱山	1
M-0277	二次鉱物	Secondary minerals	不明	1
M-0278	藍銅鉱	Azurite	不明	1
M-0279	黄鉄鉱	Pyrite	不明	3

表 3 岩石資料リスト

付録の目録（表 S1）から主要な項目を抜粋した。採取者や保管場所、備考等その他全ての情報は表 S1 を参照。

資料番号	和名	英名	産地	数
R-0001	橄欖岩	Peridotite	不明	1
R-0002	枕状溶岩（コバルトリッチクラスト）	Pillow lava (Co-rich crust)	東太平洋海膨（EPR）-4,500m	1
R-0003	キンバーライト	Kimberlite	Wesselton, Kimberley (S. Africa)	1
R-0004	キンバーライト（ハルツバージャイト）	Kimberlite (Harzburgite)	Wesselton, Kimberley (S. Africa)	1
R-0005	深海底の玄武岩	Seafloor Basalt	東太平洋海膨（EPR）	1
R-0006	テクタイト	Tektite	オーストラリア	1
R-0007	泥質片岩	Pelitic schist	北海道，下川鉱山	1
R-0008	点紋片岩	Spotted schist	静岡県，久根鉱山	1
R-0009	モンゾニ岩	Monzonite	岡山県，布賀鉱山	8
R-0010	石英閃緑岩	Quartz diorite	岡山県，布賀鉱山	2
R-0011	黒鉱型鉱床の母岩	Host rock of the Kuroko-type deposit	ドイツ，ランメルスベルグ鉱山	1
R-0012	カーボナタイト	Carbonatite	カナダ，ケベック州	1
R-0013	ワンサラ鉱山の母岩	Host rock of the Huanzala mine	ペルー，ワンサラ鉱山	1
R-0014	結晶質石灰岩	Crystalline limestone	不明	1
R-0015	ワンサラ鉱山の母岩	Host rock of the Huanzala mine	ペルー，ワンサラ鉱山	1
R-0016	チャート	Chert	愛媛県，大久喜鉱山	1
R-0017	大久喜鉱山の母岩	Host rock of Okuki mine	愛媛県，大久喜鉱山	1
R-0018	久根鉱山の母岩	Host rock of Kune mine	静岡県，久根鉱山	2
R-0019	シバライ鉱山の母岩	Host rock of Sipalay mine	フィリピン，シバライ鉱山	2
R-0020	泥質片岩	Pelitic schist	不明	1
R-0021	ピクライト	Picrite	不明，備考参照	1
R-0022	橄欖岩捕獲岩	Peridotite xenolith	不明，備考参照	1
R-0023	黒曜石	Obsidian	不明，備考参照	1
R-0024	チェラビンスク隕石	Chelyabinsk meteorite	ロシア	1
R-0025	ストロマトライト	Stromatolite	オーストラリア	1
R-0026	黒曜石	Obsidian	不明，備考参照	1
R-0027	球状花崗岩	Ball granite	山口県，周防大島	3
R-0028	玄武岩	Basalt	不明	1
R-0029	黒曜石	Obsidian	長野県，和田峠	1

表 4 その他関連資料リスト

付録の目録（表 S1）から主要な項目を抜粋した。採取者や保管場所、備考等その他全ての情報は表 S1 を参照。

資料番号	和名	英名	産地	数
E-0001	電気銅	Electrolytic copper	広島県, 三井金属鉱業株式会社 竹原製錬所	1
E-0002	粗ニッケル	Crude nickel	不明	1
E-0003	電気銀	Electrolytic silver	広島県, 三井金属鉱業株式会社 竹原製錬所	1
E-0004	玉銅	Tamahagane	鳥取県, 鳥上木炭鋳工場	1
E-0005	貝化石	Fossil shell	山口県, 黄波戸鉱山	1
E-0006	粗鉛	Crude lead	広島県, 三井金属鉱業株式会社 竹原製錬所	1
E-0007	電気鉛	Electrolytic lead	広島県, 三井金属鉱業株式会社 竹原製錬所	1
E-0008	玉銅	Tamahagane	鳥取県, 鳥上木炭鋳工場	1
E-0009	標本セット	Specimens set	福岡県, 長垂	1
E-0010	標本セット	Specimens set	岡山県, 柵原鉱山	1
E-0011	電気鉛	Electrolytic lead	広島県, 三井金属鉱業株式会社 竹原製錬所	1
E-0012	粗銅	Crude copper	広島県, 三井金属鉱業株式会社 竹原製錬所	1
E-0013	粗鉛	Crude lead	不明	1
E-0014	反射顕微鏡実習 研磨片セット	Polished sections for microscopic observations	産地多数	123
E-0015	鉛 - 亜鉛鉱石	Pb-Zn ore	兵庫県, 三方鉱山	1
E-0016	黄銅鉱鉱染	Chalcopyrite dissemination	岩手県, 釜石鉱山	1
E-0017	黄銅鉱鉱石	Chalcopyrite ore	岩手県, 釜石鉱山	2
E-0018	磁鉄鉱鉱石	Magnetite ore	岩手県, 釜石鉱山	2
E-0019	黄銅鉱 - 磁硫鉄鉱鉱石	Chalcopyrite-Pyrrhotite ore	岩手県, 釜石鉱山	2
E-0020	縞状鉱（別子型鉱床）	Banded ore (Besshi-type deposit)	愛媛県, 別子鉱山	1
E-0021	銅 - 鉛鉱石	Cu-Pb ore	兵庫県, 明延鉱山	1
E-0022	スカルン	Skarn	岩手県, 釜石鉱山	2
E-0023	銅 - 鉛鉱石	Pb-Zn ore	兵庫県, 三方鉱山	1
E-0024	銅鉱石	Cu ore	山口県, 玖珂鉱山	1
E-0025	スカルン	Skarn	岐阜県, 神岡鉱山	2
E-0026	四面銅鉱鉱石	Tetrahedrite ore	愛媛県, 別子鉱山	2
E-0027	スカルン	Skarn	岩手県, 釜石鉱山	1
E-0028	黒鉱（黒鉱鉱床）	Kuroko (Kuroko deposit)	北海道, 国富鉱山	2
E-0029	銅鉱石	Cu ore	岡山県, 柵原鉱山	1
E-0030	花崗岩	Granite	島根県, 羽内谷鉱山	1
E-0031	エレクトラム	Electrum	大分県, 馬上鉱山	1
E-0032	研磨片	Polished sections	不明	26
E-0033	ビスマス	Bi	不明	1
E-0034	セレン	Se	不明	1