

「分析化学」投稿規程

1974年6月施行

1993年3月, 1994年12月, 1997年6月, 2003年12月, 2006年9月, 2012年9月, 2013年12月, 2015年11月 一部改正

- 投稿論文は, 分析化学に関する報文, 技術論文, ノート, アナリティカルレポート, 速報及び総合論文とし, 新しい知見を含み, かつ, 速報の詳報として発表する場合を除き未発表のもの, かつ他に発表予定のないものに限る. ただし, 総合論文は既報告のものを含んでも構わない.
- 投稿種目は, 以下のとおりに区分する(別表1).
 - 報文とは, 分析化学の基礎又は応用に重点を置いた論文で, 独創性・新規性があり, かつ, 価値ある事実あるいは結論を含むものをいう.
 - 技術論文とは, 分析技術に重点を置いた論文で, 分析化学・分析技術の発展に寄与し, 分析技術としての有用性を示す事実あるいは結論を含むものをいう.
 - ノートとは, データが断片的であるが, 分析化学に関する新しい知見を報告するものをいう.
 - アナリティカルレポートとは, 個人又は団体による分析に関する新しいデータの報告で, 分析化学及びその関連領域の発展に寄与するものをいう.
 - 速報とは, 特に速やかに発表すべき内容を含むものをいう. 後に詳報を報告することができる.
 - 総合論文とは, 著者のある主題に関する研究業績を, これまでに公表した数編以上の論文の内容を中心にとりまとめて体系化し, 新たに執筆されたものをいう. 印刷物として既に公表された内容は, 適切に引用することが必要である.
 - 分析化学総説とは, ある分野の研究動向を, その歴史的背景と進展, 現状と未解決問題, 更には将来の展望などについて, 広範な文献検索に基づき, 評価しながら総合的, 体系的に論じたものをいう.
 - テクノレポートとは, 個人又は団体による分析に関するデータの報告で, 分析化学及び関連領域の発展に寄与するものとする. ただし, データが二次的情報であってもかまわない.
 - 博士論文要録とは, 分析化学及びその関連分野に関する学位論文(博士)の要旨を簡潔にまとめたもので, その学位取得者自身により執筆されたものをいう.
- 投稿原稿には, 第2項に記載の種目を明記すること.
- 投稿原稿は, 本文は日本語, 図表は英文で書き, PDFファイルとして提出する. その形式は別に定める「投稿の手引き」に従うこと. これに反する場合には原則として受け付けない.
- 原稿は, 本会「分析化学」編集委員会あてにE-mailにて送付することとし, 編集委員会到着の日を受付日とする.
- 原稿の採否は, 編集委員会が決定する. 編集委員会は, 字句その他の加除修正を行い, あるいは著者にそれを要求することがある.
- 原稿の修正などのために, 編集委員会から原稿を返却された場合は, 1か月以内に編集委員会に返送すること. これより遅れた場合は, 新しい投稿として取り扱うことがある.
- 本誌に掲載された論文等についての著作権は, 公益社団法人日本分析化学会に属する.

別表1 各投稿種目の分類目安

投稿種目	分析化学及び関連領域の発展に寄与する	基礎的に新しい	応用によって得られた結論に価値がある	技術的に新しい	データが完備している	データが断片的である	データの報告に重点がある	特に迅速に対応する必要がある	原稿枚数の目安*1, 2
報文	○	○			○				8
技術論文	○			○	○				8
ノート	○		○			○			6
アナリティカルレポート	○						○		6
速報	○		○					○	6
総合論文	○	著者のある主題に関する研究業績をとりまとめて体系化したもの							12
分析化学総説	○	ある分野の研究動向を総合的, 体系的に論じたもの							10
テクノレポート	○	標準物質に関する分析結果など, 分析に関するデータの報告							6
博士論文要録	○	分析化学及びその関連分野に関する学位論文を簡潔にまとめたもの							2

*1 「分析化学」投稿の手引き 3・5・2 参照

*2 図表が多い場合はこの限りではない.

「分析化学」投稿の手引き

2003年12月, 2007年2月, 2010年2月, 2012年2月, 2012年9月, 2013年12月, 2015年2月, 2015年11月 一部改正

1 はじめに

この「投稿の手引き」は投稿規定4により, 論文投稿に当たっての原稿執筆の指針として設けられたものである。

2 投稿に際しての注意事項

- 1) 採否が決定するまで投稿した論文と同一主旨の論文を他誌に投稿することはしない。また, 他誌に投稿中の論文は受け付けられない。
- 2) 投稿に当たって投稿料の負担は必要ないが, 掲載の際には1論文当たり別刷を50部以上購入すること。その料金は別途定める料金表を適用する。
- 3) 投稿は, 下記3・1の①投稿カードファイル(Excel)と②原稿テンプレートをPDFファイルにした2ファイルをE-mailにて「分析化学」編集委員会(bunkatoukou@jsac.or.jp)へ投稿すること。また, ファイル作成においてはホームページ(<http://www.jsac.jp/node/47>)を参照すること。原稿の受付月日及び受付番号は, E-mailで連絡代表者に通知する。
- 4) 著者に関する投稿後の変更(追加, 削除, 順番の変更)は行わない。
- 5) 投稿後の原稿の差替えは行わない。
- 6) 審査の結果, 掲載可となった論文は, 印刷用原稿(印刷物・電子ファイル)を提出すること。原稿作成の際の注意事項を本手引きの付記A1に記す。なお, 投稿原稿作成時にも同付記を参照のこと。
- 7) 投稿に先立って口頭又はポスターにより発表した論文は, 本文の末尾にその発表年月と会名を書く。ただし, 原稿の受付日は投稿規定5のとおりとする。
- 8) 図版を転載する場合は, その転載許可を著者において取得すること。また, 研究を遂行する上で許諾を必要とするものは, 著者の責任で得ておくこと。
- 9) 論文の執筆, 体裁, 投稿, 送付方法等に関し疑問のある場合, 又は論文投稿後10日以内に受領通知がない場合には, (公社)日本分析化学会事務局編集課に問い合わせること(電話:03-3490-3537, FAX:03-3490-3572)。

3 原稿執筆の手引き

投稿カードはExcelのテンプレートに記入し, 投稿原稿は原稿テンプレート(Word)を用いて作成する。

3・1 原稿の構成

- ① 投稿カード(Excel)
- ② 原稿テンプレート
 - 表紙
 - 和文要旨(ノート, アナリティカルレポート, 速報では不要)
 - 本文
 - 英文要旨
 - 英文キーワード
 - 表
 - 図の表題と説明
 - 図
- ③ 速報としての理由書(速報投稿の場合)
- ④ 申告書(特にある場合)

ただし, 論文の構成上, 表又は図がないものもあり得る。

3・2 投稿カード

投稿カード(Excel)はホームページからダウンロードして用い, 必要事項を記入する。

3・3 表紙

表紙には、題名、著者名、研究の行われた機関名、同所在地を書く。また、論文に掲載してよい場合は、連絡代表者（下記 3・4 参照）の E-mail アドレスを書く。

3・3・1 題名には、原則として商品名は用いないが、略語は国際的に普通名詞化したものは使用する。その例を別表 1 に示す。

別表 1 に記載されていないものは、編集委員会で判断する。

「別表 1 題名に使用できる略語の例」 挿入 別添ファイル

3・3・2 題名において一連の分析方法又は操作方法を示す場合は“/”（スラッシュ）を用いてつなぐ。また、分析装置やその他のデバイスを連結した場合には“—”（ハイフン）を用いてつなぐ。分析装置や分析試薬など、ものを使用する場合には、「…を用いる……」、分析法を示す場合には、「……法による……」とすることが望ましい。

3・3・3 一連の研究である場合にはその大題名及び前報の著者名、所載文献を脚注に書く。なお、大題名は途中で変更しないこと。

3・3・4 別刷請求、内容の質疑などに関する実質的な連絡代表者 1 名に*印を付す。

3・3・5 著者の所属機関が研究の行われた機関と異なるときは“現在所属”として脚注に書く。

3・4 要旨

要旨は論文の要点を明示した 400 字程度のものとする。要旨内では改行しない。図、表、文献などを引用しない。

3・5 本文

本文には、例えば、緒言、理論、実験、結果、考察、結言等の見出しを付けて書く。なお、本文、要旨と著しく重複する結言は省略する。

3・5・1 本文中の大見出し、中見出し、小見出しは point system とし、1, 2, 3, …, 1・1, 1・2, 1・3, …, 1・1・1, 1・1・2, 1・1・3, … などと書く。大見出し、中見出しの前は 1 行あける。

3・5・2 本文枚数の目安は次のとおりである。ただし、3・1 に示す表及び図は 1 点につき 0.3 枚として本文の枚数に含めて計算する。

報文・技術論文 8 枚程度

ノート・アナリティカルレポート・速報 6 枚程度

総合論文 12 枚程度

3・5・3 専門用語は“学術用語集化学編”（文部科学省）又は“分析化学用語集”（日本分析化学会編）による。

3・5・4 化合物名は原則として IUPAC 命名法に従い、日本語で書く。ただし、元素記号及び簡単な無機化合物の化学式は用いてもよい。

3・5・5 単位は特別の理由のない限り SI 単位を用いる。SI に属さない単位を用いるときにはあらかじめその定義を明示しなければならない。ただし、慣用的に用いられている単位（その例を付記 A2 に示す）に関してはその限りではない。

3・5・6 物理量の記号及びその使用上の規約については IUPAC の勧告に従う。付記 A3 を参照のこと。

3・5・7 数字と数学記号の表記法については IUPAC の勧告に従う。

3・5・8 略語を要旨及び本文に用いる場合には、それぞれ初出の時点で定義する。その場合、正式の名称の後に略語を（ ）内に付記する。

3・5・9 外国の人名、会社名などは原則としてアルファベットで表記する。ただし、周知の術語となっている人名は片仮名書きとする。

例：モール法、フェーリング液など。

3・5・10 本文中に引用する人名は姓だけとし、敬称は付けない。著者が複数のときは第一著者の姓だけを引用し、その他を略して“…ら”で記す。

3・5・11 製品名（商標名）をやむを得ず使用する場合は、製品名（商標名）の右肩に商標登録マーク ® 印を付す。

3・5・12 本文中においては脚注は原則として使わない。やむを得ない場合は、本文中のその項目の右肩に*1 などの番号を付け、次の行に脚注を書き、枠で囲んで示す。

3・5・13 図及び表を本文中で引用する場合は、Fig. 1, Table 1, …, などと書く。

3・5・14 特殊な文字、書体、記号はできるだけ避ける。添字の添字は特別な理由がない限り避ける。

[引用文献]

3・5・15 引用文献番号は本文中その項目の右肩に上付きで 1)2)、又は 3 件以上の文献を引用する場合は、3)~5)のように通し番号を記す。

3・5・16 引用文献は本文の末尾に“文献”の見出しでまとめて記載する。その記載例を付記 A4 に示す。

3・5・17 投稿中の論文、私信、未発表データなどは原則として重要な資料として用いない。資料として用いる場合には必ず引用を施し、編集委員会から求めがある場合には写し等を送付すること。

3・5・18 投稿中の論文は引用文献として用いない。

3・6 表

表は英文で作成する。表には縦けい線を用いない。表題は表の上部に、説明は表の下部にそれぞれ記入する。本文中の初出の文章の前または後に配置する。

3・7 図の表題及び説明

図の表題及び説明は英文で作成し、図の下に付ける。その作成例を付記 A6 に示す。

説明文は、図と説明を見れば概略が分かるように記述する。

3・8 図

3・8・1 製版用の原図として不適当な場合には書き改めが求められることがある。

3・8・2 図は 本文の初出の文章の前または後ろに挿入する。図はモノクロ印刷とする。カラー印刷を希望する場合は各頁の右下に「カラー印刷希望」と明記する。

3・8・3 図のサイズは、片段 (7.7 cm)、全段 (16.3 cm) 以内で紙面に掲載のサイズで作成する。その場合、線の太さ、文字と図柄のバランスなどを考慮する。例えば、文字の大きさを 10 ポイントとする。図面正原稿の例を付記 A5 に記す。

3・8・4 図の幅が前項と異なる場合には、それに見合った大きさの文字を使用する。

3・8・5 軸の数字の説明は、物理量/単位とする。記号については、付記 A3 を参照のこと。

3・8・6 直線性のある検量線については、原則として図にせず、相関係数で直線性を示す。

3・8・7 カラー印刷を希望する場合は、掲載料の実費を負担する。料金については事務局編集課に問い合わせること。

3・9 英文要旨

3・9・1 英文要旨は本文と独立に理解できるように、本文中で定義した記号、略語などは改めて定義する。本文中の図、表、式などは引用しない。

3・9・2 英文要旨の構成は以下のとおりとする。なお、半角で印字する。

① 題名

② 著者名

名を先にし、姓は全部大文字で記入する。

③ 連絡代表者の E-mail アドレス

掲載を希望しない場合は削除する。

④ 研究の行われた機関名、所在地

正式の英語名称を記載する。

⑤ 英文要旨の本文

要旨本文の長さは報文、技術論文、速報及び総合論文については 300 word 以内、ノート及びアナリティカルレポートについては 250 word 以内を目安とする。要旨内では改行はしない。

3・10 キーワード

英文要旨の末尾に論文内容を的確に表すキーワード (5 個以内、キープレーズを含む) を英文で記す。各キーワードをセミコロンで区切る。名詞を基本とし、副詞・接続詞・前置詞などは使用しない。

3・11 速報としての理由書

速報については、別紙に速報として掲載を希望する理由を書く（400 字程度）。

3・12 申告書

著者は、研究の競合、研究思想上の対立等の理由により自分の投稿論文の審査員として望まない者があれば、理由と氏名、及び所属を別紙（形式は自由）に記入し、提出することができる。その場合、編集委員会において審査員決定の参考とする。

4 校正及び正誤訂正

4・1 著者校正

著者校正を印刷前に行う。校正では印刷上の誤り以外の訂正はできない。

4・2 雑誌発行後の正誤訂正

雑誌発行後 6 か月以内に著者からの訂正の申し出があった場合は、次のように取り扱われる。

4・2・1 印刷上の誤りについては、これを掲載する。

4・2・2 印刷上の誤り以外の訂正、追加などは、編集委員会が適当と認めた場合に限る。

◇付記 A1 印刷用原稿◇

原稿組版の際の誤植を避けるために、掲載可となった論文については郵送にて印刷物を、E-mail にて電子原稿を提出する。

A1・1 印刷物は下記 A1・2 により作製した原稿をプリントする。

A1・2 電子原稿は下記の要領に従って作成する。

A1・2・1 電子原稿は、3・1 に示した原稿の構成要素のうち

① 投稿カード、② 表紙、和文要旨、本文、英文要旨、キーワード、表、図の表題と説明、図から構成される。

A1・2・2 電子原稿の送付の際、メール件名には、論文の受付番号を明示する。

A1・2・3 電子原稿は、原稿テンプレート（Word）を用い、Word と PDF ファイルにした 2 ファイルを提出する。

A1・2・4 アルファベット及び数字は半角で入力する。

A1・2・5 上付き、下付き、太字体、斜体、スモールキャピタル等スタイルの指定を行う。

A1・2・6 句読点は（ ）と（.）を用い、和文中は全角、英文中は半角とする。

◇付記 A2 単 位◇

A2・1 原 則

A2・1・1 SI 単位を用いるときには、定義を示す必要がない。

A2・1・2 SI に属さない単位を用いるときには、論文ごとにその定義を明示しなければならない。ただし、A2・2 に掲げるものは例外とする。

A2・2 定義を省略してよい非 SI 単位

慣用的に用いられている非 SI 単位については、定義の記載を省略することができる。ただし、記号及び定義は、別表 2 に示したとおりに用いなければならない。

別表 2 定義を省略してよい非 SI 単位の例

物理量の例	名 称	記号	定 義
長さ	オングストローム	Å	10^{-10} m
質量*	トン	t	Mg
時間	分	min	60 s
時間	時	h	3600 s
時間	日	d	86400 s
平面角	度	°	$(\pi/180)\text{rad}$
平面角	分	'	$(\pi/10800)\text{rad}$
平面角	秒	"	$(\pi/648000)\text{rad}$
体積*	リットル	L	dm^3
体積*	ミリリットル	mL	cm^3
体積*	マイクロリットル	μL	mm^3
圧力	気圧	atm	101325 Pa
圧力	ミリメートル水銀柱	mmHg	$13.5951 \times 9.80665 \text{ Pa}$
圧力	トル	Torr	$(101325/760)\text{Pa}$
エネルギー	カロリー	cal	4.16 J
エネルギー	キロカロリー	kcal	4.16 kJ
エネルギー*	電子ボルト	eV	約 $1.6022 \times 10^{-19} \text{ J}$
エネルギー*	メガ電子ボルト	MeV	約 $1.6022 \times 10^{-13} \text{ J}$
磁束密度	ガウス	G	10^{-4} T
モル濃度	—	M	mol dm^{-3}
モル濃度	—	mM	mol m^{-3}
モル濃度	—	μM	mmol m^{-3}

* 精密な値を示すときには使用しないこと。

◇付記 A3 物理量とその記号◇

A3・1 原 則

A3・1・1 物理量の記号は、IUPAC の勧告に従い、論文ごとに定義をしなければならない。

A3・1・2 物理量の記号は、ラテン文字又はギリシア文字の 1 字とし、必要に応じて意味の明確な下付き又は上付きの添字及び記号を付けることができる（ただし、A3・1・4 の例外を除く）。

A3・1・3 物理量の記号は、イタリック体（斜体）とする（ただし、A3・1・4 の例外を除く）。添字はそれ自身が物理量を表すときはイタリック体とし、そうでない場合にはローマン体（立体）とする。

A3・1・4 pH 量の記号は pH の 2 文字から成り、ローマン体とする。また、平衡定数に関する pK の記号は 2 文字から成り、p はローマン体、 K はイタリック体とする。

A3・1・5 物理量の値は、数値と単位との積である。

物理量 = 数値 × 単位

物理量及びそれを表す記号は、特定の単位の採用を意味するものであってはならない。

例：“長さを l とする” は正しいが，“cm で測った長さを l とする” は誤りである。

A3・1・6 物理量、単位及び数値を含む式に関する演算は、代数学における通常の規則に従う。表の見出しやグラフの軸の表示は物理量/単位の形を用いる。表の表示例を以下に示す。

例：熱力学的温度 T における $2\text{HI}(\text{g}) \rightarrow \text{H}_2(\text{g}) + \text{I}_2(\text{g})$ の反応速度定数 k の値

$$77\text{K} \quad k \times 10^5 / \text{dm}^3 \text{ mol}^{-1} \text{ s}^{-1}$$

556	0.0352
575	0.122
647	8.59
666	22.0
683	51.2

グラフについては、付記 A5 を参照。

A3・2 物理量の記号の選び方

A3・2・1 物理量の記号については、A3・1・2 及び A3・1・3 の原則に反しない限り、なるべく慣用されているものを用いる。以下にその例を示す。

- (a) クロマトグラフィーなどにおける移動比 R_f
- (b) 放射能の半減期 $t_{1/2}$, $\tau_{1/2}$
- (c) 壊変定数 λ
- (d) 核反応断面積 σ
- (e) ポーラログラフィーにおける半波電位 $E_{1/2}$
- (f) プロトン NMR スペクトルの化学シフト δ

◇付記 A4 引用文献◇

A4・1 原則

- A4・1・1 文献番号は、単一の文献に対応するものとする。
- A4・1・2 同一の雑誌、単行本などを連続して引用する場合には、“同上”、“*ibid.*” は使用しない。
- A4・1・3 著者名は、全員を記載し、著者が複数となる場合には、“,” で区切る。

A4・2 雑誌掲載の文献を引用する場合

A4・2・1 引用の様式は、次のとおりとする。

著者：雑誌名（英文名は斜体とする）、巻（太字体とする）、開始ページ（発行年）。

A4・2・2 雑誌名は、Chemical Abstracts の略し方に従う。和文雑誌名は省略しない。“分析化学”及び“ぶんせき”については英文名も記す。

- 1) 宮川雅恵：分析化学 (*Bunseki Kagaku*), **43**, 57 (1994).
- 2) 片山則昭, 田村清一, 田村紘基, 古市隆三郎：電気化学および工業物理化学, **62**, 251 (1994).
- 3) 樋口精一郎, 島田秀樹, 田中誠之：分析化学 (*Bunseki Kagaku*), 印刷中.
- 4) A. Hulanicki : *Anal. Sci.*, **7** (supplement), 1405 (1991).
- 5) T. Tanaka, S. Kakuyama, A. Mizuike : *Anal. Sci.*, **10**, 389 (1994).
- 6) 森 定雄, 森 貴代：日本分析化学会第 41 年会講演要旨集, p. 392 (1992).
- 7) K. Matsumoto, K. Fuwa : Abstracts of VI International Symposium on Solute-Solute-Solvent Interactions, p. 85 (1982), Osaka.

A4・2・3 巻を設けていない雑誌については、発行年をもって巻に充てる。

- 8) 小田嶋次勝：ぶんせき (*Bunseki*), **1988**, 608.
- 9) A. Hodinar, A. Jyo : *Chem. Lett.*, **1988**, 993.

A4・2・4 “分析化学”の Section E を引用する場合には、雑誌名を *Bunseki Kagaku* とする。

- 10) T. Sekine, K. Inaba : *Bunseki Kagaku*, **31**, E291 (1982).

A4・2・5 図表に引用した日本語文献には、文献欄に () を付してローマ字名を付す。

- 11) 石川一也, 松本義朗：鉄と鋼 (*Tetsu to Hagane*), **83**, 48 (1997).

A4・2・6 Chemical Abstracts や Analytical Abstracts などの抄録誌，翻訳誌のみを参照したときは，セミコロンで続けて引用する。

12) C. D. Gennaro, E. Mutoni : *Riz. Zootec. Vet.*, **1979**, 97; Anal. Abstr., **39**, 442 (1980).

A4・3 単行本を引用する場合

A4・3・1 引用の様式は，次のとおりとする。

著者：“単行本の名称”，第○巻，p. 開始ページ（発行年），（発行者，国外の発行者については所在都市名）。

1) 相島鐵郎：“ケモメトリックス”，p. 69 (1992)，（丸善）。

2) B. Magyar：“*Guide-Line to Planning Atomic Spectrometric Analysis*”，p. 63 (1982)，(Elsevier Sci. Pub., Amsterdam)。

A4・3・2 編集者がいる場合には，その編著者名も記載する。

3) 内野栄治，都築俊文：“水の分析”，第 4 版，日本分析化学会北海道支部編，p. 445 (1994)，（化学同人）。

4) R. M. Measures：“*Analytical Laser Spectroscopy*”，Edited by N. Omenetto, p. 362 (1979)，(J. Wiley & Sons, New York)。

A4・3・3 単行本全体を引用する場合の様式は，次のとおりとする。

編著者：“単行本の名称”，第○巻（発行年），（発行者，国外の発行者については所在都市名）。

5) 日本分析化学会北海道支部編：“水の分析”，第 4 版，(1994)，（化学同人）。

6) N. Omenetto (Ed.)：“*Analytical Laser Spectroscopy*”，(1979)，(J. Wiley & Sons, New York)。

A4・3・4 翻訳書の場合は，これを引用した後，セミコロンで続けて原著書を引用する。

7) 辻内順平訳：“フーリエ変換とその工学への応用”，p. 81 (1977)，（共立出版）；P. M. Diffieux：“*L'Integrale de Fourier et ses Applications a l'Optique*”，(1970)，(Masson et Cie, Paris)。

A4・4 その他（特許公報，JIS，Web サイトなど）

A4・4・1 文献記載例を以下に記す。

1) 住友金属工業：日本特許公開公報，昭 56-34, 061 (1981. 9. 7)。

2) JIS G 1215，鉄および鋼中の硫黄定量方法 (1982)。

3) T. M. Stevens, T. E. Miller, Jr. : U. S. Patent 4290775 (1981. 9. 22)。

4) ASTM E 169-63, General Techniques of Ultraviolet Quantitative Analysis (1963)。

5) International Federation of Library Assoc. and Inst.：“*Resources and project*”，IFLANET, available from <<http://www.ifla.org/II/html>>, (accessed 1999-11-30)。

◇付記 A5 図面原稿◇

図のサイズは，片段（7.7 cm），全段（16.3 cm）以内で紙面に掲載のサイズで作成する。

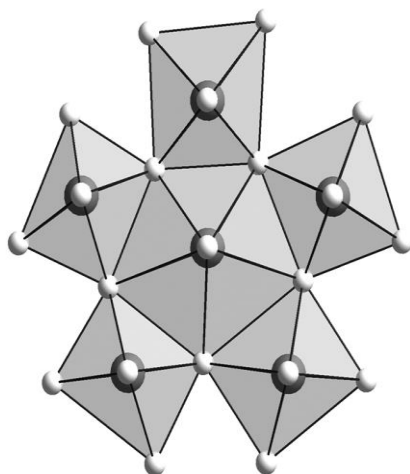


Fig. 1 Abcdefgh

◇付記 A6 図の表題及び説明◇

図の表題及び説明の一般的な例を以下に示す.

Fig. 1 は図中の記号を引用する場合

Fig. 2 は図中に a, b, c などの文字で示す場合

Fig. 3 は模式図の場合で, 各部分を 1, 2, 3 などで示す場合

Fig. 4 は図の説明中に実験条件を盛り込む際などに見出しが必要となる場合及び文章が入る場合であるが, 表現法は以下に示したもののみではない.

Fig. 1 Effect of pH on the adsorption of boron, germanium(IV) and tellurium(VI) on a 3-amino-1,2-propanediol resin
○, B; ●, Ge(IV); △, Te(VI).

Fig. 2 Internal-reflection spectra of MB solutions with water-methanol solvents
Concentration of MB, 5.0 mmol dm⁻³; a, 0 vol% (methanol); b, 10; c, 20.

Fig. 3 Schematic diagram of experimental system

1 : hydrogen gas; 2 : pressure gauge; 3 : flow meter; 4 : sample.

Fig. 4 Typical chromatogram of organotin compounds with the use of the proposed silica packings

Abbreviation of organotin compounds : MPT, monophenyltin; MBT, monobutyltin; DBT, dibutyltin; DPT, diphenyltin; TBT, tributyltin; TPT, triphenyltin. Chromatographic condition : column temperature, 150°C; column, stainless-steel tubing 1.5 mm i.d. × 2.0 m; column packings, proposed modified-silica-resin (see text for detail); carrier gas, helium 50 mL min⁻¹. The seawater sample was taken from Osaka Bay on December 24, 1994.