

# 国立医薬品食品衛生研究所報告への投稿について

## 投 稿 規 程

**1. 投稿内容**：国立医薬品食品衛生研究所で行った研究業務とする。

**2. 種類**：原稿は、特論、総説、研究論文、ノート、研究に関する資料、ステートメントとする。そのほか業務報告、誌上発表（原著論文、総説・解説）、単行本、行政報告、学会発表、レギュラトリーサイエンス関連会議報告などを収載する。その他、必要に応じて編集委員会で認められたもの。

**特論**：国立医薬品食品衛生研究所の研究業務に関する主題について、ある特定の視点から系統的に整理・論述したもので、編集委員会が執筆を依頼する。

**総説**：数年以上にわたって行われた研究や調査を中心にして、特定の主題について包括的・系統的に総括したもので、投稿により受理する。

**研究論文**：新知見を含むか、あるいは独創的な内容の研究成果をまとめたもので、投稿により受理する。

**ノート**：断片的ではあるが、新知見を含むか、あるいは独創的な内容の研究成果をまとめたもので、投稿により受理する。

**研究に関する資料**：試験、製造又は調査などで、記録しておく必要のあるもので、投稿により受理する。

**ステートメント**：レギュラトリーサイエンス関連学会などで発表した内容の報告で、投稿により受理する。

**業務報告**：所長、各部長が過去1年間（前年度）の業務成績、研究業績をまとめた報告。

**誌上発表**：国立医薬品食品衛生研究所報告以外の専門誌に発表した報告。

**単行本**：単独又は共同で執筆し、刊行された報告。

**行政報告**：行政の依頼により実施し、報告書を提出した報告。

**学会発表**：学会・シンポジウムで講演やポスター発表した報告。

**レギュラトリーサイエンス関連会議報告**：レギュラトリーサイエンス関連会議内容の報告。

**3. 原稿の作成**：原稿はWord（MacWordを含む）で作成する。書式及び枚数は下記の規定に従う。（刷り上がり1ページは2段組で1段は25文字×47行である）。

（論文）

**用紙** 用紙サイズ：A4・縦

フォント：日本語MS明朝、英数字Times New Roman

文字サイズ：10.5ポイント

**枚数** 特論：原稿を依頼するとき別に定める。

総説：刷り上がり15ページ以内。

研究論文：刷り上がり8ページ以内。

ノート及び資料：刷り上がり5ページ以内。

ステートメント：刷り上がり2ページ以内。

（報告）

**用紙** 用紙サイズ：A4・縦

余白：上下左右5cm

文字数と行数：25文字×24行

フォント：日本語MS明朝、英数字Times New Roman

文字サイズ：10.5ポイント

**枚数** 業務報告：各部刷り上がり4ページ以内。

**4. 原稿の提出**：

(1) Word（MacWordを含む）で作成した原稿をCDに保存し、部名、著者名（担当者名）、内容、ファイル名、使用ソフト名、使用機種を記入したラベルをケースに貼り付けし、印刷原稿と所長宛の報告書を添えて、定められた原稿締め切り期日までに編集委員（図書係）宛に提出する。

(2) 特論、総説、研究論文、ノート、研究に関する資料、ステートメントの原稿では、表紙（第1頁とする）、英文

要旨及びKeyword, 本文, 文献, 図の表題と説明, 表の表題と説明, 図, 表, 英文要旨の和訳(参考)の順に通しページ番号を付けて提出する。表紙には, 論文タイトル, 所属, 著者名に加えて, 右上部に該当する分類(特論, 総説, 研究論文, ノート, 研究に関する資料, ステートメントなど), 総ページ数, 図, 表のそれぞれの枚数を記入する。印刷原稿の提出部数は, オリジナル原稿1部とする。

5. 原稿の審査: 原稿の採否及び分類は, 編集委員会が選んだ審査員(総説, 研究論文については2名, ノート, 研究に関する資料については1名)の意見に基づき編集委員会が決定する。また, 必要ならば字句や表現の訂正, 図表の書き直しなどを求める。
6. 著作権: 本誌に掲載された論文等の著作権は, 当研究所に帰属するものとする。

## 執筆規程

1. 文体, 用語: 常用漢字を用い, 現代仮名づかい, 新送り仮名の口語文とし, 簡潔で理解しやすい表現にする。全文を英語で書いてもよい。ただし, 英文表現が不明瞭な場合には受理しないこともある。

原稿の語句の統一をはかるため, 送り仮名, 仮名で書くもの, 文字の書換え並びに述語などについては, 原則として文部科学省用字用語例及び文部科学省公用文送り仮名用例集に従う。[参考: 国立医薬品食品衛生研究所報告記載の手引き(用語例)]

なお, 学術用語については文部科学省学術用語集(化学編, 植物学編, 動物学編, 数学編及び物理学編など)に従うことを原則とし, 用語集にないものについては学会の慣例に従う。

2. 物質名, 化学名: 文中では物質はその名称を漢字, カタカナあるいは英語(アルファベット)で記し, 化学式は用いない。例えば「塩酸」と書き, 「HCl」としない。英語で書く場合, 文中では原則として小文字で始める。

3. 単位, 記号, 略記: 単位は原則として国際単位系(SI)を用いる。[参考: 国立医薬品食品衛生研究所報告記載の手引き(単位, 記号, 略号)]

また, 物質名あるいは分析法などを略記するときは, 和文, 英文とも最初は正式な名称とともに示す。例えば, 「イソニコチン酸(INA)」「示差熱分析法-ガスクロマトグラフィー(DTA-GC)」と書き, 「イソニコチン酸(以下INAと略す)」などとしない。

4. 句読点: 「,」, 「.」を用い, 「、」, 「。」としない。

5. 数字: 算用数字(アラビア数字)を用いる。千(, 百万, …)の単位にコンマを付ける。また, 必要に応じてローマ数字を用いることができ, 慣用語などについては和数字を用いる。(例: 一般, 二酸化イオウ)

6. 繰り返し符号: 「々」, 「ゝ」, 「ゞ」は, 原則として用いない。ただし, 慣用語は用いても差し支えない。(例: 徐々, 各々)

7. 字体指定: イタリック体等を分かるように記す。

イタリック体 例: 学名など *Papaver somniferum L.*

8. 特論, 総説, 研究論文, ノート, 研究に関する資料, ステートメントの記載要領:

8.1. 記載順序: 8.2~8.8の順に書く。

8.2. 題名, 著者名: 次の例に従い, 表紙(用紙1枚全部)をこれに当てる。なお, 所外の共著者の所属は著者名の右に\*印(複数のときは\*<sup>1</sup>, \*<sup>2</sup>, …)を記して脚注とする。

例: 医薬品の確認試験法に関する研究(第2報)

鎮痛剤のクロマトグラフィー

用賀衛<sup>#</sup>, 世田一郎<sup>\*1</sup>, 東京子<sup>\*2</sup>

Studies on the Identification of Drugs II

Chromatographic Methods for the Analgesics

Mamoru Yoga<sup>#</sup>, Ichiro Seta<sup>\*1</sup>, Kyoko Azuma<sup>\*2</sup>

また, 著者の中の1人を, 連絡者(Contact person)に指定し, 著者名の右肩に<sup>#</sup>印を記して脚注とする。

脚注例: <sup>#</sup> To whom correspondence should be addressed:

Mamoru Yoga; Division of General Affairs,

National Institute of Health Sciences, 1-18-1

Kamiyoga, Setagaya-ku, Tokyo 158-8501, Japan;

Tel: +81-3-3700-1141 ext.200; Fax: +81-3-3700-6950;

E-mail: mamoru@nihs.go.jp

**8.3. 英文要旨**: 論文の内容を400語程度で簡潔にまとめる。なお、参考のため和訳を原稿の最後に別紙として付ける。

**8.4. Keyword**: Keywordは英語（必要に応じ、ラテン語）とし、選定数は5個以内とする。

英文要旨のあと1行あけてKeywordを記載する。固有名詞、略語を除き、小文字で記す。各Keywordはカンマで区切り、続けて記載する。単語、句、略語のいずれを用いてもよい。特殊な場合（例：tablets）を除き、单数形とする。また、冠詞はつけない。

**8.5. 本文**: 新しいページから書き始める。本文のスタイルは特に規定しないが、内容の重複を避ける。印刷時に図、表がある場合、それらの挿入位置を本文の左側の空欄に明記する。デジタル化した図、表は、本文中に挿入して差し支えない。

**8.6. 引用文献**: 本文の引用箇所の右肩に<sup>1)</sup>, <sup>23)</sup>, <sup>46)</sup>のように記し、本文末尾に文献として引用順に出来る限り英語で記載する。なお、和文雑誌・単行本の場合は、ローマ字書きで記載する（ローマ字書きにすると意味が分かりづらい場合には、日本語で記載する）。

雑誌名はChemical Abstracts, PubMed及び科学技術文献速報の略記法による。雑誌名はイタリック体、単行本は書名を省略せず、編者名や出版地も記載する。

- 例: 1) Sakaguchi S, Ono M, Setoguchi R, Yagi H, Hori S, Fehervari Z, Shimizu J, Takahashi T, Nomura T: *Immunol Rev.* 2006;212:8-27.
- 2) a) Yamada E, Takahashi F: *Health Sci Lett.* 1996; 8:2345-56; b) Saito G, Kimura H, Inoue I: *Health Science Bull.* 1995;123:3456-67; c) Ogawa J: *ibid.* 1996;124:12-25.
- 3) House JK: "Recent Health Science, 2nd ed.", eds. by Morrison L, Benjamin M, Eiken Press Inc., Tokyo, pp.123-234 (1997)
- 4) Eiken T, Kousei K: *Kokuritsu Iyakuhin Shokuhin Eisei Kenkyusho Hokoku* 2005;234:456-67.
- 5) 河上強志、伊佐間和郎、中島晴信、大嶋智子、土屋利江、松岡厚子: *薬学雑誌* 2010;130:223-35.

**8.7. 図**: 本文とは別にA4用紙に作成する。図には通し番号を付ける（Fig. 1, Fig. 2, …）。図番号、表題、説明をまとめて別のA4用紙に、原則として英語で書く（表題は大文字ではじめ、最後に「.」を付けない。また、説明は本文を参照しなくても理解できるよう詳細に記載する）。

- 例: Fig. 1. IR spectra of silicon dioxide separated from silicone resin
- 図中の文章は、原則として英文で書き、見やすい書体を使用する。図に写真（カラー写真可）を用いる場合には、鮮明なものを使用する。印刷原稿の裏には、論文のタイトル、著者名、図番号及び刷り上がり段数（1段又は2段）を黒鉛筆で記入する。また、本文の左側の空欄に図の挿入位置を記入する。

**8.8. 表**: 本文とは別にA4用紙に作成する。表には通し番号を付ける（Table 1, Table 2, …）。表番号、表題、説明をまとめて別のA4用紙に、原則として英語で書く（表題は大文字ではじめ最後に「.」を付けない。また、説明は本文を参照しなくても理解できるよう詳細に記載する）。

- 例: Table 1. Refractive index and kinetic viscosity of intact and extracted silicone oil
- 表中の文章は、原則として英文で書き、見やすい書体を使用する。印刷原稿の裏には、論文のタイトル、著者名、表番号及び刷り上がり段数（1段又は2段）を黒鉛筆で記入する。また、本文の左側の空欄に表の挿入位置を記入する。

**9. テーマトメントの執筆上の注意**: 投稿内容が、レギュラトリーサイエンス関連学会などで既に発表したものである場合には、脚注に例として「本ステートメントは、日本薬学会第7回レギュラトリサイエンスフォーラム学術集会（2010.12、東京）にて発表した内容をまとめたものである」との説明を加える。

**10. 誌上発表などの記載要領**: 誌上発表、単行本、行政報告、学会発表については、別に定める記載要領及び例示に従う。

## 校 正

初校は著者が行う。人名、化学名、数値、文献などは特に綿密に校正する。内容の追加、行数の増加は認めない。

平成31年4月17日

国立医薬品食品衛生研究所図書委員会

## 国立医薬品食品衛生研究所報告記載の手引き（用語例）

注：送りがなについてアンダーラインは注意して送るもの、□印は送らないもの。

\*印は特定のものを指すときは漢字でよいもの。

分類	用語	使う字	使わない字 備考	分類	用語	使う字	使わない字 備考
ア	あかるい あきらかに あげる あたためる あたらしい あたる あつかう あつめる あてる あらかじめ あらたに あらためる あらゆる あらわす  ある あるいは あわ あわす	明るい 明らかに 上げる →加温する 新しい 当たる 扱う 集める 当てる あらかじめ 新たに 改める あらゆる 表(現)す  ある あるいは あわ 合わす	明い 明かに 上る  新 <u>回</u> しい 当る 扱 <u>回</u> う 集る 当る 予め 新たに 全る 表(現)わす 表→表面に出し 示す、著わす 現→かくさずに 示す 在る、有る 或は 泡 合す	オ	おそらく おそれ おだやかに おとし おののの おのづから おびる おもな およそ および おわる	恐らく おそれ 穏やかに 落とし 各々 おのづから 帶びる 主な およそ 及び 終わる	恐れ、畏れ おだやかに 落し おののの 自ら  おもな 凡そ  終る
イ	いう いくぶん いずれ いちじるしい いっかねん いっそう いったん いって いる いる いれる いわゆる	いう いくぶん いずれ 著しい 一ヵ年 一層 一端 いって いる 入る 入れる いわゆる	言う 幾分 何れ 著 <u>回</u> しい 1箇年、一ヶ年 いっそう いったん 行って 居る  入る 所謂	カ	かえす かえって かかわらず かける かさねる かつ かっしょく かならず かねる ～から  がらす かわる  かわる カ月 10カ所	返す かえって かかわらず 欠ける 重ねる かつ 褐色 必ず 兼ねる ○○から作る。 △△から再結晶	返 <u>回</u> す 却て 拘らず 欠る  且つ かっ色 必 <u>回</u> ず 兼る
ウ	うしなう うすい(物) うすい(色) うすめる うちに うながす うる  うるおす	失う 薄い うすい →希釈する うちに 促す うる  潤す	薄 <u>回</u> い  薄める 内に、中に 促 <u>回</u> す 得る(can or may) →える  潤 <u>回</u> す	キ	きしゃく きめる きりあげ きわめて	希釈 決める 切上げ 極めて	よりは使わない ガラス 代 <u>回</u> る  変 <u>回</u> る カ月 10カ所
エ	えがく えらぶ える	描く 選ぶ 得る	画く  (get)→うる	ク	くふう くみあわせ くらい(助詞) くらべる くりかえす	工夫 組合せ(名詞) 組み合せ(動詞) くらい 比べる 繰り返す	くふう  位 比る 繰返えす
オ	おいて おおう おおきい おおむね おこなう おこる	おいて 覆う 大きい おおむね 行う 起こる	於いて 被う 大い 概ね 行 <u>回</u> う 起る	ケ	けんだく	懸濁	けんだく
				コ	こえる こげる ここ こころみる こたえ こたえる こと ごと ことなる ことに この	超える 焦げる ここ 試みる 答え こたえる こと ごと 異なる 殊に この	越える 焦る 此処 試る 答(表中) 応える 事* 毎 異なる 此の

分類	用語	使う字	使わない字 備考
コ	こまかい (洗い) こむ これ これら	細かい (洗い) 込む これ これら	細い 之 此等, これ等
サ	さきに さける さげる さしこむ さしつかえない さまざま さら さらに	先に 避ける 下げる さし込む 差し支えない 様々 皿 更に	さきに 避る 下る 挿し込む (挿入) 差支えない さら
シ	しかし しがたい しげき したがう したがって したのち (に) しばしば しぶい しまう しめす しめる しゃこう しやすい じゅうぶん しゅうまつてん しょうじる じょうりゅう じょじょに しらべる	しかし し難い 刺激 従う したがって(接続詞) 従って (動詞) した後 (に) しばしば 渋い しまう 示す 湿る 遮光 しやすい 充分, 十分 →終点 生じる 蒸留 徐々に 調べる	然し, 併し, 而し 刺戟 したがう 屡々 しぶい 終う, 了う 湿める しゃ光 し易い, 仕易い じゅうぶん 終末点 生ずる 蒸溜 調る
ス	すくない ずつ すでに する すなわち すべて すみやかに	少ない ずつ 既に 捨てる すなわち すべて 速やかに	少い 宛 すでに 捨る 即ち 総て, 凡て, 全て すみやかに
セ	せん せんじょう	栓 洗净	せん, セン 洗滌
ソ	そう そうにゅう そこ その そのほか それぞれ	沿う 挿入 そこ その そのほか それぞれ	そう入 其処 其の 其の他 夫々
タ	だいたい たいてい たえず たがいに たしかめる だす ただ ただし ただちに たとえば ために	大体 大抵 絶えず 互いに 確かめる だす ただ ただし 直ちに 例えば ために	だいたい たいてい 絶ず たがいに 確かめる 出す 唯, 只 但し 直に たとえば 為に
チ	ちいさい ちかづく ちょうど	小さい 近づく ちょうど	小い 近付く, 近づく 丁度

分類	用語	使う字	使わない字 備考
チ	ちょっと	ちょっと	一寸
ツ	ついて ついで つぎに つくる つける づつ つねに つめる	ついて 次いで 次に 作る 付ける ずつ 常に 詰める	就いて, 付いて つぎに 宛
テ	ていする できる	呈する できる	出来る
ト	とおり とき ときどき とくに どこ ところ ともせん ともなう ともに とりあつかい	とおり とき 時々 特に どこ ところ 共栓 伴う 共に 取扱い (名詞) 取り扱い (動詞)	通り 時* ときどき 何処 所* 共せん 伴団う
ナ	ないし なお なかば ながら なづける など ならびに なるべく	ないし なお 半ば ながら 名付ける など 並びに なるべく	乃至 尚 中ば 乍ら 名づける 等 成べく, 成る可く
ニ	にかわじょう にごる にそう にゅうばち	にかわ状 濁る 二層 乳鉢	膠状 2層 乳ばち
ヌ	ぬぐう ぬらす	ぬぐう ぬらす	拭う 濡らす
ネ	ねんちゅう	粘稠	
ノ	のぞく のちに のべる のり	除く 後に 述べる のり	のちに 述る 糊
ハ	はかり はかる はじめて はじめの はじめる はやい	はかり 量る 初めて 初めの 始める 速い	秤 測る, 計る →当用漢字 初て
ヒ	ひとしい ひとつ ひとつづつ	等しい 一つ 一つづつ	
フ	ふきん ふくざつ ふたたび ふりませる ふれる	付近 複雑 再び 振り混ぜる 触れる	附近 振混ぜる 触る
ホ	ほか ほど ほとんど	ほか ほど ほとんど	他, 外 程 殆んど

分類	用語	使う字	使わない字 備考
ホ	ほぼ	ほぼ	略々, 略ぼ
マ	ますます まぜあわせ ませる また まだ または まったく まで まま	ますます 混合せ (名詞) 混ぜ合せ (動詞) 混ぜる また まだ 又は 全く まで まま	益々 混る 又, 亦, 復 未だ 迄 併
ミ	みたす みとめる みなす	満たす 認める みなす	満す, 充たす 認る 見なす, 見倣す
ム	むしろ むずかしい むすぶ	むしろ 難しい 結ぶ	寧ろ 六ヶ敷しい 結団ぶ
メ	めずらしい	珍しい	珍い
モ	もうしこみ もえる もし もしくは もちいる もちろん もって もっとも もっぱら もどす もとづく もとに もの もる	申し込み (申込み, 申込) 燃える もし 若しくは 用いる もちろん もって 最も 専ら 戻す (もどす) 基づく 下に もの 漏る	燃る 若し 用る 勿論 以て もっぱら 基く 許に 物*, 者*
ヤ	やすい やはり やむをえず やや やわらかい	やすい やはり やむを得ず やや 柔らかい	易い 矢張り 止むを得ず 稍々 柔い, 軟かい
ユ	ゆえ ゆく	ゆえ 行く	故
ヨ	よい よういに ようす ようだ (に) ようやく ようゆう よほど より  よる	よい 容易に 様子 ようだ (に) ようやく →融解 よほど 比較するときに用いる。 例: ○○より△△ が大きい よる	好い, 良い ようす 様だ (に) 漸く 熔融 余程  依る, 因る
ラ	ら	ら	等
リ	りゅうぶん りんば	留分 リンパ	溜分 淋巴, りんば
ロ	ろう ろうと ろかする	ろう 漏斗 ろ過する	蟻 (正名はロウ)
ワ	わかる	わかる	分る, 判る, 解る

分類	用語	使う字	使わない字 備考
ワ	わける わずかに わたって	分ける わずかに わたって	分る 僅かに 互って

## 国立医薬品食品衛生研究所報告記載の手引き（単位、記号、略号）

### 1. SI基本単位の名称と記号

量	単位の名称	単位記号	量	単位の名称	単位記号
長さ	メートル	m	熱力学温度	ケルビン	K
質量	キログラム	kg	物質量	モル	mol
時間	秒	s	光度	カンデラ	cd
電流	アンペア	A			

従来用いられてきた重量はほぼ質量に置き換えられるが、当面は用語を併用できる。

### 2. SI接頭語

SI単位の10の整数乗倍を表すために、SI接頭語が使われる。それらの名称と記号は次のとおりである。

倍数	接頭語	記号	倍数	接頭語	記号
10	デカ(deca)	da	$10^{-1}$	デシ(deci)	d
$10^2$	ヘクト(hecto)	h	$10^{-2}$	センチ(centi)	c
$10^3$	キロ(kilo)	k	$10^{-3}$	ミリ(milli)	m
$10^6$	メガ(mega)	M	$10^{-6}$	マイクロ(micro)	μ
$10^9$	ギガ(giga)	G	$10^{-9}$	ナノ(nano)	n
$10^{12}$	テラ(tera)	T	$10^{-12}$	ピコ(pico)	p
$10^{15}$	ペタ(peta)	P	$10^{-15}$	フェムト(femto)	f
$10^{18}$	エクサ(exa)	E	$10^{-18}$	アト(atto)	a

例えば、長さの単位mの $10^3$ 倍はkm、 $10^{-2}$ 倍はcm、 $10^{-3}$ 倍はmm、 $10^{-6}$ 倍はμm、 $10^{-9}$ 倍はnmとなる。ただし、質量の単位の整数乗倍は、グラムに接頭語をつけて表示する。例えば、mgはμkgと記さない。

### 3. 特別の名称と記号を持つSI組立単位の例

量	単位の名称	単位の記号	量	単位の名称	単位の記号
周波数	ヘルツ	Hz	電気抵抗	オーム	Ω
力	ニュートン	N	コンダクタンス	ジーメンス	S
圧力	パスカル	Pa	磁束	ウェーバ	W
エネルギー	ジュール	J	磁束密度	テスラ	T
仕事、熱量			インダクタンス	ヘンリー	H
仕事率、電力	ワット	W	セルシウス温度	セルシウス度	℃
電荷	クーロン	C	平面角	ラジアン	rad
電位	ボルト	V	立体角	ステラジアン	sr
静電容量	ファラド	F	光束	ルーメン	lm
照度	ルックス	lx	放射能	ベクレル	Bq
吸収線量	グレイ	Gy	線量当量	シーベルト	Sv

### 4. SIと併用されるSI以外の単位の例

量	単位の名称	単位の記号	量	単位の名称	単位の記号
時間	分	min	質量	トン	t
	時	h	圧力	バール	bar
	日	d	エネルギー	電子ボルト	eV
体積	リットル	l, L	平面角	度	°

圧力はSI単位ではパスカルであるが、血圧等の体内圧力に関しては混乱を避けるため、mmHgを使用できる。

5. その他よく用いられる量と単位記号の例

面 積	$m^2$ , $cm^2$	体積	$m^3$ , $cm^3$ , l, ml	速さ	m/s
加速度	$m/s^2$	波数	$cm^{-1}$	密度	$kg/m^3$ , $g/cm^3$ , $g/ml$
電流密度	$A/m^2$	磁場の強さ	A/m	モル濃度	mol/l
輝 度	$cd/m^2$	粘度	$Pa \cdot s$	動粘度	$m^2/s$
質量百分率	%	質量百万分率	ppm	質量十億分率	ppb
体積百分率	vol%	湿度百分率	%	回転速度	r/s
エンドトキシン単位 EU					

6. よく用いられる記号、略号

融 点	mp	ミハエリス定数	$K_m$	標準偏差	S.D.
分解点	mp (dec.)	RF値	$R_f$	標準誤差	S.E.
沸 点	bp	保持時間	$tr$	紫外吸収	UV
凝固点	fp	50%致死量	$LD_{50}$	赤外吸収	IR
比 重	$d$	50%有効量	$ED_{50}$	核磁気共鳴	NMR
屈折率	$n$	経口投与	p.o.	電子スピン共鳴	ESR
施光度	$a$	静脈投与	i.v.	施光分散	ORD
吸光度	$A$	腹腔投与	i.p.	円偏光二色性	CD
水素イオン指数	pH	皮下投与	s.c.	マススペクトル	MS
pK値	$pK$	筋肉投与	i.m.		

## 令和元年度図書委員

合田 幸広	畠山 智香子	*石井 明子	小出 達夫
*青山道彦	緒方 潤	*河野 健	吉田 徳幸
*岡本吉弘	*田原 麻衣子	坂井 隆敏	*増本直子
大城 直雅	*渡辺 麻衣子	*辻 嶩一郎	*曾我慶介
渡邊 敬浩	青木 良子	*高橋 祐次	山崎 大樹
豊田 武士	*堀端 克良	*田邊 思帆里	

(\*印は編集委員)

国立医薬品食品衛生研究所報告 第137号

令和元年12月11日 印刷  
令和元年12月18日 発行

発行所 国立医薬品食品衛生研究所安全情報部  
神奈川県川崎市川崎区殿町3-25-26

印刷所 株式会社ウイザップ

- 
- Copyright, 2019, by National Institute of Health Sciences. Tonomachi 3-25-26,Kawasaki-ku,Kawasaki City, Kanagawa, Japan
  - 本紙に掲載された論文等の著作権は、当研究所に帰属するものとする。