

EPO 最新情報 – EPO 判例法

Dr. Daniel GROHS*

事務局 (訳)

概 要

毎年、EPO 技術審判部は 2,700 件を超える事案を受理しており、解決した事件数は 2,300 件近い。技術審判部の審決すべてが新たな指針を示すものではないが、新たな傾向及びアプローチを特定するための支援となる、いくつかの興味深い事例も存在している。本稿では EPO 判例法に関する最新情報として、EPO 審判部の審決の中からいくつかの審決を論じ、欧州判例法実務の最新の進展をフォローしていく。

1. EPO 技術審判部 – 最近の事例

毎年、技術審判部は欧州特許付与に関する多数の最終的な審決を下している。これらの審決は、特許性の例外、新規性、進歩性、明確性、開示充分性、単一性、優先権、補正、時機に遅れて提出された事実・証拠・意見の認容性、審理を受ける権利、言語、証拠の法理など、欧州特許法全体のさまざまな側面を扱っている。

本稿で紹介する技術審判部の最近の審決に関する最新情報は、各審決すべての読解に代わるものではない。むしろ、欧州特許庁が採用している欧州特許法の一部の法的分野における手引となる、いくつかの注目すべき事例を特定することを目的としている。

本稿で概略を述べていく各事例は、新規性、進歩性、蓋然性 (plausibility)、先使用とインターネットでの開示、時機に遅れて提出された事実及び意見、そして文献の翻訳文の問題に関するものである。

2. 新規性／進歩性

2.1 T 1571/15：合金の新規性

EPO 審判部は約 30 年前に、一部のパラメータの範囲が重複する場合の新規性及び進歩性の評価に関して、当業者であれば先行技術文献の技術的教示をその重複範囲に適用するよう「真剣な検討 (seriously contemplate)」をしたのか否かを評価することが現実的なアプローチであろうと考えた (T 26/85)。

この問題に対する公式化は、特に T 279/89, T 666/89, T 255/91, T 369/91, T 631/92, T 660/93 において採用されたが、その後は数値範囲の新規性判断に関して、EPO の「真剣な検討」テストはいくらか沈静状態となっていた。

しかし 2018 年 5 月 2 日の T 1571/15 において、このテストが依然として存在していることが示された。この審決の基盤となった事案のクレーム 1 は、元素組成の観点から合金を定義していた。これと範囲が一部重複する化学元素は、コバルト (Co)、モリブデン (Mo)、チタン (Ti)、タンタル (Ta) であった。

本件のクレーム 1 によると、この 4 つの元素のうち 3 つは数量的に D1 のクレームの終点値付近に存在していたが (クレーム 1)、コバルト

元素	Co	Mo	Ti	Ta
クレーム 1	9-11	≤1	4-5	≤3
D1 (のクレーム 1)	5-15	1-5	3-5	2-6

* Partner, German and European Patent Attorney, Hoffmann Eitle

の数量は D1 のクレームの部分的な範囲であった (クレーム 1)。

審決において審判部は「真剣な検討」テストを適用して、次の問題を掲げた。「当業者であれば、(この先行文献 D1 における、クレーム 1 に定義されているような) D1 の広範な組成の中で、その範囲全体についての実施、又は中間域についての実施の、いずれを真剣に検討したであろうか？」

審決理由書の Point 1 において審判部は、D1 が (その中でクレーム 1 と一部重複する範囲を超えて) 好ましい組成範囲並びに代表的な組成範囲も開示していたという事実を強調した。ここで重要な点として、D1 におけるこれらの代表的な組成範囲すべてが、D1 の好ましい組成範囲に含まれており、好ましい範囲の外で実施する明確な指標が存在していなかった。

これらの状況で、審判部は T 1571/15 の審決において、先行文献 D1 の好ましい範囲は新規性の議論に関係なく、好ましい範囲の外で実施する明確な指標もないので、D1 の全般的な開示は左程、重要では無いと結論付けた。

したがって、この審決において評価されたクレーム 1 の発明の要旨は、D1 に対して新規であると判断された。

概して T 1571/15 は、好ましい実施態様の開示、そして好ましい範囲の開示によって、全般的な開示の相対的な重要性に対して疑義が呈される可能性があることを示唆するものといえる。これは特に、全般的な開示によって判断が変わる可能性がある場合 (それ自体について考慮するのか、又は分離して考慮するのか) についても該当する。これは合金及びその他の複合の構成による組成物に関して、新規性を否定する教示が、ある状況下では実際例又は好ましい実施態様のみから見出される可能性があること意味する。

2.2 T 1892/12 : 進歩性の評価における 2 次的兆候

T 1892/12 は、進歩性の評価における 2 次的考察の関係について論じている。

T 1892/12 では、審判部が一部の事例において、

進歩性を有するという「2 次的兆候 (secondary indicia)」を考慮していたと意見を述べている。しかし審判部の確立した判例法によると、進歩性の存在を示すものを単に調査するだけでは、EPC 第 56 条に規定する技術水準に対する、当業者を基礎とした発明の評価に代わるものとならない。

EPC 第 56 条は、技術水準を考慮して、当業者にとって自明でなければ、その発明は進歩性を有すると、きわめて明確に規定している。

T 1892/12 における審判部は、この EPC 第 56 条が否定文で定義されていることから、2 次的兆候から進歩性の存在に蓋然性が示される場合もあるかもしれないが、進歩性の存在が実際に証明されることは決してあり得ないと考えた。

これと対照的に進歩性の欠如であれば、解決手段が自明であるという結論を示すことによって実際に証明することができる。すなわち原則として、進歩性欠如の証明は可能であり、その欠如が主張されている場合には、実際のところ必要である。

したがって T 1892/92 審決の後、進歩性が争点とされる場合、2 次的兆候を照準とするだけでは十分といえない。それに代えて、解決手段が実際に自明であった旨の結論を示すことによって、非自明性が欠如しているという主張を証明することが重要である。

進歩性欠如の拒絶理由に対する反論として、T 1892/92 が (どの程度まで) 有益なものとなるのか引き続き注視すべきであるが、この審決の優れた点として、EPC 第 56 条が否定文で定義されているという事実を、EPO の各決定主体に再認識させていることが挙げられる。したがって、争点とされるクレームに与えられる保護範囲が相対的に広いという意見を主たる根拠としており、そこから必然的に、想定される技術的課題を解決するための手段としてはクレーム範囲が広すぎる、という結論が示されている拒絶理由に対処するため、おそらく T 1892/12 は重要な審決となるであろう。

3. 蓋然性 (plausibility)

EPO は、何らかの技術的效果が存在しているとするれば、どの技術的效果にクレームの区別的特徴が寄与しているのか、それが解決すべき客観的な技術的課題の定義に反映されているのかについて決定することがきわめて多い。

根拠とされるどんな技術的效果も、それは当業者が出願時の出願書類から導き出すことが可能なものとしなければならない。(機械発明の場合であれば) 技術的效果は、他から区別される技術的特徴が、明細書による更なる説明を伴う又は伴わずに関わらず、発明の残りの部分とどのように相互作用するのか示すことによって、それ自体が明らかになることもある。また化学及びバイオ技術などの分野で多く見られるように、技術効果を更に緻密に開示することが要求される場合もある。このような状況において、技術的構成を根拠として客観的な技術的課題を構成するのであれば、その技術的效果を出願時の出願内容に記載しておくか、又は少なくともその出願内容から引き出すことが可能な状態としておくべきである。

更に当業者が、出願時の出願内容、たとえば発明がどのように作用するかに関する説明かデータ、又は出願の開示内容に関する技術常識を利用することで、根拠とされる効果が達成可能であることに、少なくとも蓋然性があると見出さなければならない。技術効果が、達成すべきものとしてクレーム文言それ自体の中で記載されている場合(たとえば第二医薬用途クレーム)、この「蓋然性」の要件は、開示充分性の要件の傘の下で論じられることが一般的である。

技術的效果についての蓋然性の要件とは、その効果が実際に達成されること、又は最も近接する先行技術によって達成されるものをその効果が上回ることを、出願時の出願内容によって結論付ける必要があるという意味ではない。これは必要であれば、補充的な証拠(「公開後の証拠」とも呼ばれる)によって後に示すこともできる。最も近接する先行技術を選択した結果、発明が最初に想定していたものと異なる局面に置かれる場合、補

充的証拠が要求されることが多い。このような証拠は、それが適時に提出されており、意図する技術的效果についての蓋然性を示す唯一の基礎とされない限り、EPO における出願、異議、審判などの手続における根拠とすることができる。

EPO 審判部による最近の審決では、蓋然性の要件について繰り返し論じながら、進歩性の要件における十分な開示及び技術的效果の問題について判断している。

3.1 T 2500/12

T 2500/12 の事案は、アルツハイマー病の処置に使用される特定の免疫原を含む医薬組成物に関するクレームについて審判部が判断するものであった。審判部は審決において、特定の免疫原がアルツハイマー病の処置に適していることを、明細書それ自体で開示していないと結論付けた。

審判部は、クレームに記載されている免疫治療と、アルツハイマー病の処置における実際の成功例との間における、公知かつ明確であり、認識されている関係性を模索していた模様である。審決理由書の Point 2 において審判部は、「ここで答えを示すべき問題点は、クレームで定義されているポリアミノ酸を含む免疫原が、クレームで定義されている治療的使用のために [...] 適切と考えられること(すなわち、有用とみなす蓋然性があること)が出願時の内容に開示されているか、又は優先日において当業者がそれを知っていたものと考えられるか否かである」と判断した。

出願人は臨床試験を根拠としていたが、審判部は、これらの臨床試験が治療的使用の概念を実験的に証明するものと技術的にみなされることを示す証拠が出願人が提出した書類上には存在しないと判断した。こうして審判部は、この出願について、当業者が実施可能な程度まで十分に明確かつ完全な態様で発明を開示していないと結論付けた。

3.2 T 2274/14

T 2274/14 は、EPO による「蓋然性」のチェックに適合しない状況について論じられた、もう 1

つの事例である。

この事案における発明は、脳機能を支援するために有益な脂質製剤の提供を試みるものであった。出願時の出願内容には有効な事例が存在しておらず、開示内容はすべて、先行技術の脂質混合物と比較して、神経細胞の栄養状態が改善可能であるという一般論を述べているだけであった。

このような一般論は、先行技術の組成物に対して、クレーム組成物が予想外の効果を示すことを証明するためには、(審判部の見解として)「単に不十分なもの」であった。

3.3 T 1255/11

T 1255/11 では出願人に有利なアプローチが示されている。

この審決が関係する出願では、中鎖トリグリセリドによるアルツハイマー病の処置に関して、科学文献で裏付けられている、完全に理論上の見解が記載されていた。審判部は、このような理論上の説明に蓋然性が十分にあると判断し、出願人による公開後の証拠提出を認めた。

3.4 T 0224/18

出願が「蓋然性」の要件を充足したもう1つの事例として T 0224/18 が挙げられる。この出願において出願人は、出願人自身が実行した研究内容を引用した。最初の段階で審査部は、出願人が実行した研究を根拠とすることを望まなかったが、審判部は、この審査部の判断が基本的に誤りであったと考え、事案を第一審に差し戻した。

2018年11月のEPOガイドライン最新版では、審判部が論理を展開して最近の審決に適用している「蓋然性」について、さほど注力していないように思われる。EPOガイドラインにおいて正確に説明されている内容は、クレーム発明が実施可能であるという蓋然性を有する実施例又はその他の技術情報が、出願時の出願内容にまったく提供されていない場合、開示充分要件の枠組みにおいて立証責任を負うのは基本的に反対意見を主張する当事者であるという原則が適用されないことである。

もっとも、EPOガイドラインにおける「蓋然性」についての言及がきわめて簡単であるために、クレーム発明が実施可能であるという蓋然性を有するのか否か、又は、進歩性の主張の根拠となる効果が発明によって達成可能であるという蓋然性を有するのか否かの問題がいっそう重要になっているという印象を、そこから受け取ることはできない。

4. 公然の先使用とインターネットでの開示

審判部はその判例法の中で、審決の基礎となる事実を確立するために要求される証拠基準について、いくつかの原則を発展させてきた。

一部の審決において審判部は「可能性のバランス (balance of probabilities)」の判断基準、すなわち、たとえばある文献が最初に公衆の利用可能な状態に置かれたときに、「どちらかといえば発生したであろう」と考えられるものは何かについて、審判部は決定しなければならないという判断基準を適用してきた。しかし、それ以外の審決において審判部は、「合理的な疑いを超えるものとして (beyond reasonable doubt)」又は「徹頭徹尾 (up to the hilt)」(すなわち「絶対的な確信 (absolute conviction)」への指向を更に高めた) 事実の証明が行われなければならない、という見解も示している。

最近の2件の審決では、これらの異なる各概念の関係について論じている(公然の先使用の状況については後述する4.1、インターネットでの開示については後述する4.3を参照されたい)。

3件の審決のうち1件(T 1833/14)は、公衆が利用可能な製品について新規性欠如を主張するために再現可能性(reproducibility)の要件が必須であることを、欧州実務者すべてに再認識させる事例である。

4.1 T 1452/16: 旧製品についての新規性のパラメータ

T 1452/16 は、公然の先使用の状況における事実を証明するために要求される、証拠基準のタイ

プについて論じている。この審決の対象とされる事案において審判部は、化学組成物について主張される公然の先使用に関して判断する必要があった。

公衆の利用可能な状態に置かれている製品が技術水準とみなされるために満たさなければならない前提条件は、(G 1/92 で述べているように) 分析可能性及び再現可能性 (analyzability and reproducibility) である。

T 1452/16 の場合には、各当事者が「可能性のバランス」の証拠基準の適用を基礎として、主張される公然の先使用を裏付ける証拠を利用することが可能であった。この判断基準は、公然の先使用に関する証拠が完全に特許を攻撃する当事者側にある場合に適用される「絶対的な確信」の証拠基準とは異なるものである。

T 1452/16 において審判部は、一方に「絶対的な確信」、他方に「可能性のバランス」の異なる概念が存在しているが、いずれも共通して、自由心証主義の原則 (principle of free evaluation) の適用に基づき判断されることを明確にした。こうして審判部は、ここで問題となるのは、主張される事実 (公然の先使用) が実際に発生していることを、決定主体に納得させられるか否かであるという見解を示した。

審判部の視点からすれば、主張される事実が「どちらかといえば発生したであろう」と考えられるのか否かを基礎として意見を形成するだけでは不十分といえる。むしろ審判部は、主張される事実が発生したことを審判部に納得させられるか否かを基礎として、決定を構成しなければならないという見解を示したのである。

4.2 T 1833/14 : 公衆が利用可能であった市販製品が依然として新規となり得るのか?

審判部で確立している判例法によると、情報に理論上アクセス可能であれば、公衆の利用可能な状態に置かれているものとされ (T 444/88)、これは発明がアクセス可能となる手段と無関係であり、そして (先使用の場合) 製品を分析する具体的な理由が存在していたのか否かと無関係である

(G 1/92)。

T 1833/14 において審判部は G 1/92 を引用し、この拡大審判部の審決について、公衆が市場に投下された製品を入手可能であったとしても、当業者がその構成若しくは内部構造を確立する手段を持ち合わせていない場合、又は当業者がそれを (すなわち市販製品) を複製することができない場合、その製品は依然として公衆の利用可能な状態に置かれていたものとみなされないことを意味すると述べた。

T 1833/14 で注目すべき点として、ここで重要な問題とされるのは、当業者が製品そのもの、すなわち、すべての特性において (クレーム 1 に示す特性と同一であるだけでなく) 先行する市販製品と同一のサンプルを作成する立場にあったのか否かである。したがって本件審決は、公然の先使用を理由とする特許無効の主張に対して、きわめて高いハードルが設定されている状態を維持している。これは、先行する市販製品とまったく同一であるサンプルを作成するための正確なレシピについての知識が要求される状況において、特に適用される。

4.3 T 0545/08 : インターネットでの開示

T 0545/08 は、インターネットによる開示の公衆の利用可能性について論じる場合に適用される、適切な判断基準について評価している。この T 0545/08 審決の背景にある概念は、T 1452/16 (上述を参照) で述べた概念ときわめて類似しているものと考えられる。

具体的に T 0545/08 では、インターネットによる開示の公衆の利用可能性について決定するために、上述した審決に適用されたいくつかの異なる証拠基準を考慮している。

審判部は、いくつかの異なる証拠基準 (「合理的な疑いを超えるもの」及び「可能性のバランス」) は存在しているが、ある程度のレベルに達した (some qualification) 「可能性のバランス」を適用すれば、その結果が異なるという状況は生じないと判断した。

これに関して T 545/08 では、管轄当局を納得

させるためには、実際に発生した関係証拠すべての見地に基づく十分な程度の確実性を伴い、事実を証明しなければならないと述べている。

したがって T 545/08 で示された結論は、「可能性のバランスに少し付け加える」だけでは不十分であると審判部が述べていることから、T 1452/16 で述べた判断に比肩するものといえる。

審判部は実際とのところ、可能性のバランスについて、たとえば可能性が 51% の場合、事実が既に証明されたものとみなされるという意味に誤解してはならないという見解を述べているが、可能性のバランスに「ある程度のレベル」の条件を適用することは、引き続き決定主体が個人的視点から判断する余地を多分に残すものと明らかに考えられる。最終的に審判部は、主張される事実が実際に正確であると決定主体が納得させなければならないと述べている EPO ガイドライン (G-IV, 7.5.2) の記載が正しいものと判断している。

5. 時機に後れて提出された事実及び意見

EPO は結果を可能な限りすみやかに利用者に提供するための試みとして、特許付与手続の早期化を目的とした「早期確実性 (Early Certainty)」と呼ばれる活動を実行している。このプログラムは 2014 年に、調査結果の早期提供を当初の主眼として立ち上げられ、実体審査事項についても範囲を広げ、その前には異議手続もプログラムに取り込まれた。現在、審判部手続規則の新規改正案が審議中である。手続規則改正案の目的の 1 つとして、手続の更なる効率化が挙げられる。

しかし、最近の審判部の審決のいくつかを見ると、EPO の決定主体は、新し手続規則なしでも、事案を迅速に決定する能力を十分に有しているものと思われる。

5.1 T 2238/15 : 異議部に時機に後れて提出された意見

T 2238/15 において審判部は、EPC が「事実及び証拠 (facts and evidence)」と「意見 (arguments)」(すなわち、事実及び証拠に基づく理由) との間

を明確に区別していることを再確認した。

時機に後れて提出された事実及び証拠を無視する裁量権は EPC 第 114 条 (2) に基づき認められるが、この裁量権は「意見」に適用されないことから、それがきわめて遅い段階で提出されたとしても、異議部が無視する根拠とならない。意見を可能な限り早期に提出することが常に望ましく、時機に後れた提出の代替策として残されたものが、審判部に同じ意見を提出することだけである場合には、その時機に遅れた意見を異議部に提出することが明らかに推奨される。(T 2238/15 によると) 異議部は時機に後れた提出を無視することができないが、審判部は (現行の) 審判部手続規則に基づき、その主張を審判段階で却下することが (既に) 可能となっている。

過去の T 131/01 では「新たな意見」について、新たな理由 (grounds) 又は証拠ではなく、既に示されている事実及び証拠に基づく理由 (reasons) であると定義しているが、今回の T 2238/15 は、その限りにおいて T 131/01 の定義を確認するものといえる。

5.2 T 1029/14 : 新たな異議理由としての進歩性

T 1029/14 では、D1 に対する新規性欠如を理由として、特許に対する異議申立てが行われた。

異議申立人は進歩性の問題を異議部に主張せず、審判理由においても、D1 が進歩性に関係する文献として記載されていなかった。しかし審判部による口頭審理のわずか 2 日前に、進歩性に関しても D1 が詳細に論じられた。

この新たな主張は、審判部手続規則第 13 条 (3) に基づく時機に後れた提出として、手続に取り込むことが認められなかった。

そして T 1029/14 の審決理由書 Point 4.4.2 には、次の興味深い傍論が含まれている。

「上述した結論とは別に、最も近接する先行技術としての D1 が出発点である一連の反対主張を、そもそも特許権者の同意なしで審判手続において論じることができるのか否かは、更に疑問が残る」(…) 「T 448/03 は、異議手続で

進歩性についてまったく論じられていなかったという点で、本件と類似する事案である。(…) T 448/03 では、T 131/01 審決で述べられている原則に沿い、進歩性欠如の意見が審判手続で初めて示された場合には、その進歩性欠如の主張の出発点である文献が、新規性欠如の主張に使用されたものと同じ文献であったという事実と無関係に、その進歩性欠如に関する主張を新たな理由 (ground) とみなしている」。

このように T 1029/14 は、異議通知において進歩性欠如に基づく理由が（少なくとも正規の理由として）提起された状況に限り T 131/01 を適用すべきであると、(T 1029/14 における審判部の意見の中で) きわめて明確に述べている。なお重要な点として T 131/01 では、新規性欠如及び進歩性欠如に基づき特許に対する異議申立てが行われたが、新規性欠如の理由だけが具体化されている場合、進歩性欠如の理由を特別に具体化することは要求されず、その両方の理由（新規性／進歩性）が同一文献を出発点とする場合、実際に不可能であると判断していることに留意されたい。

T 1029/14 は、T 131/01 が適用される状況を制限する可能性があり、EPO における異議手続に大きく関係するものとなるであろう。特に T 1029/14 審決を示した審判部は、新規性欠如の根拠となった文献を、最終的に進歩性欠如の根拠としても利用する可能性があれば、進歩性についても論じることになるのか異議通知に明確に示すよう要請しているものと考えられる。T 1029/14 の傍論からみて、可能な限り早期に、少なくとも進歩性欠如に関して表明しておくことが推奨される。EPO ガイドライン (G-VII, 5.1) 及びその引用元である T 320/15 では異議手続について、異議申立人が望む限りいくつでも進歩性欠如の理由を自由に展開し、その中で1つが成功すればよいと考えるような「法廷ではない」と明確に述べているが、このような最低限の表明を適時に行うことは、異議申立人にとって「遅すぎた」状況となることを回避するための支援となるであろう。

T 1029/14 は、T 0221/13 と併読することに

よって更に重要性が高まる。このきわめて最近の審決において審判部は、既に提出されている先行文献を基礎として異議申立人が審判理由書で主張した、進歩性欠如に関する新たな攻撃を認めなかった。審判部の見解によると、文献は、その文献における特定の1節であったとしても、その文献及び特定の1節が示す事実に基づいた意見と関連づいた証拠になってしまう。このような「証拠」の定義を厳格に考えると、時機に後れて提出された「意見」が新たな「証拠」と解釈された場合、これを無視する権能が異議部に与えられるような状況もあり得る。

6. その他の注目点

まったく異なる分野ではあるが、これ以外で有用な事例として T 655/13 審決が挙げられる。

この審決では、「非 EPO 言語による関係先行技術文献を基礎とする理由付けについて審判部が理解可能とするために、審査部は、その文献の少なくとも関係セクションについて（又は全体の理解が必要であれば、文献全体について）審査手続で使用された翻訳文を提供しなければならない。このような翻訳文が存在しなければ審判部は決定の理由を審理することができず、一部の状況では、決定それ自体が正当化されるのか否かについて審理することも不可能となり、EPC 規則 112 (2) に基づく、理由を伴う決定の法的要件に違反することになる」と明確に述べている。

T 655/13 が、少なくとも文献の関係セクションの翻訳文を提供する必要性と、理由を伴う決定を提供する法的要件とを関連付けていることから、EPO 審査部に対する手続中に、この審決を引用することを考える実務者もおられるかもしれない。具体的にこの審決は、たとえばオフィスアクションで中国語の文献が翻訳文なしで引用され、更なる説明も伴われていない状況などにおいて有用といえる。機械翻訳も役に立たなければ T 655/13 を引用し、適切な翻訳文を伴う追加的な説明を提供するよう審査部に丁寧に要請することも考えられる。決定の理由付けが、審判部だけで

なく関係当事者にも優先的に理解可能なものとすべきであることは明白であるから、これは少なくとも T 655/13 の合理的な解釈といえるであろう。

7. おわりに

最近の技術審判部における審決は、十分な主張が決定力を握り、その主張を適時に、理想的には手続の開始時に提示する必要性について、欧州特許実務者の理解を支援するものといえる。本稿で紹介した審決のいくつかを見ると、審判部が既に現時点で、その事案について迅速に審決を示すための十分な資質を備えていることに疑いの余地はない。したがって、現在審議中の新し手続規則によって審判手続の効率性が更に高まるのか、それとも審判部は既に自身の手続を合理化するための独自の手段を既に採用しており、それを導入済であるのか、現時点ではまだ分からない。

欧州弁理士は自身の案件を成功に導くために、その案件における事実が実際に発生していることに EPO 決定主体を納得させなければならない。発明を防衛する場合、EPO では蓋然性の重要性がいっそう高まっていることから、蓋然性について説明することが肝要である。

(原稿受領日 2018 年 12 月 21 日)