

要約書の役割

平成20年度
特許庁

はじめに

特許庁では、平成11年3月31日よりホームページ上に特許電子図書館（IPDL）を開設し、現在では（独）工業所有権情報・研修館のホームページ上でサービスを提供しています（<http://www.ipdl.inpit.go.jp/homepg.ipdl>）。これに伴い、インターネットを使用することによって誰でも手軽に特許情報にアクセスできるようになりました。

これらの特許情報にアクセスし、利用する際に、発明の課題や技術内容をコンパクトにまとめた要約は大きな力を発揮します。要約を利用することにより、膨大な情報の中から容易に、また的確に必要な情報に到達することができるからです。しかし、それには利用性の高い、品質の保たれた要約を作成することが前提条件となります。

本紙では、要約書の概要及び要約書の作成にあたっての注意事項を解説するとともに、適切な作成例や不適切な作成例を載せています。要約書を作成する際の一助として活用していただき、利用性の高い要約書の作成をお願いいたします。

目 次

はじめに

1. 要約書の概要	1
2. 要約書作成のポイント	3
2-1. 様式についての注意事項	3
2-1-1. 項分け記載	3
2-1-2. 要約	3
2-1-3. 選択図	4
2-1-4. イメージ	6
2-2. 内容についての注意事項	8
2-2-1. 一般的注意事項	8
2-2-2. 技術分野別注意事項	10
2-3. よくある不適切な例	12
3. 技術分野別要約書例	14
4. 要約書作成簡易チェックリスト	38
<参考1>要約書の公報掲載	39
1. 選択図がある場合	40
2. 選択図がない場合	40
<参考2>要約書の補正	41
1. 補正することのできる時期	41
2. 補正の方法	41
<参考3>要約書に関する主な法規	42
1. 要約書の位置づけ	42
2. 要約書の作成	42
3. 要約書の作成（外国語要約書面）	44
《補足1》オンライン出願時の追加注意事項	46
《補足2》要約書でのイメージ行数算出方法	48

1. 要約書の概要

要約書とは

要約書とは、発明または考案の概要を平易な文章で簡潔に記載した要約と、選択図によって構成されたものであり、その発明や考案の要点を速やかにかつ的確に理解できるように記載したものです。

特許または実用新案登録出願の出願人は、平成2年12月1日から、要約書を出願書類に加えて提出することが義務付けられています。

要約書は、発明または考案の名称と共に公報のフロントページに掲載されます。

要約書は、「発明または考案の技術的範囲」(権利範囲)の解釈には一切用いられません。

要約書は出願人が作成するものですが、その品質を確保するため、特許庁が職権により修正することがあります。

要約書の必要性とその効果

近年の出願件数の増大は特許公報等の累増をもたらし、その結果、特許公報等の利用に当たって必要な情報への的確なアクセスが困難なものとなっています。また、技術の高度化・複雑化にともない、特許情報の内容も高度化・複雑化し、その効率的な利用はますます困難なものとなっています。

そこで、発明または考案の概要を平易かつ明瞭に記載した要約と、発明または考案の内容を最も適切に示している選択図を要約書に記載することにより、要約書のみで発明または考案の概要を迅速かつ的確に把握することが可能となります。

要約書の基本構成

要約書は、【要約】と【選択図】から構成されます。この2つの項は必ず記載してください。

- ・【要約】は、原則400字以内で、【課題】や【解決手段】のように項分けをして記載します。
- ・【選択図】は、発明や考案の特徴をよく表している1つの図面の図番を記載します。

次頁に要約書の記載例とともに、注意事項を簡単にまとめてありますので作成時に参考にしてください。

要約書作成例

【要約】は、項目ごとに【課題】、【解決手段】等の見出しを付けて、400字以内（1行40文字なので10行程度以内です。）としてください。

【書類名】要約書

【要約】

【課題】磁気ヘッドの励磁電流が反転したあとに励磁電流が低下するのを防止して、光磁気記録媒体に安定した磁界を印加する。

【解決手段】記録記号が「0」から「1」になると、スイッチ14がオフし、スイッチ15がオンする。すると補助コイル12に高い逆起電圧VAが発生し、このVAにより充電されるコンデンサC1は電源電圧Vcより高い電圧を保持する。このため、VAが低下してもダイオード16の経路には電流が流れることがなく、光磁気記録媒体に記録磁界を与えるヘッドコイル10に一定の電流IHが供給されるようになる。記録記号が「1」から「0」になった場合は対称な回路が逆の動作を行い、ヘッドコイル10に逆方向の一定の電流IHが供給されるようになる。

【選択図】図1

選択図において使用した符号を使用することで要約の内容を理解しやすくする。

【選択図】は、出願時の図面に記載の【 】単位で1つだけ図面を選択して、例えば「図1」のように記載します。イメージ自体は記載しないでください。

2. 要約書作成のポイント

2-1. 様式についての注意事項

2-1-1. 項分け記載

要約書の記載は、【書類名】、【要約】、【課題】、【解決手段】、【選択図】のように、墨付き括弧【 】で分けられた項分け見出しに従って記載します。

2-1-2. 要約

(1) 【要約】の項分け記載

【要約】は、発明や考案の概要を理解しやすいように以下のような項分けをします。

「【課題】【解決手段】」

上記以外にも

「【課題】【解決手段】【効果】」

「【解決手段】【効果】」

のような組み合わせがあります。

(2) 文字数

- ・要約は、発明や考案の概要を容易に理解できるように、要約文の文字数に制限を設けてあります。【要約】の文字数は400字以内とし、簡潔に記載します。ここで言う文字数とは、【要約】の次行から、【選択図】の前行までの文字数であり、1行40文字の記載で10行が最大となると考えてください。
- ・外国語要約書も、日本語に翻訳したときに400字以内となるように記載します。
- ・記載方法として、項分け見出し（【課題】、【解決手段】等）が変わる場合のみ改行し、項分け見出しの中では改行せずに記載してください。また、課題、解決手段等の文章は、項分け見出し（【課題】、【解決手段】等）に空白を空けずに続けて記載し、改行しないでください。

2-1-3. 選択図

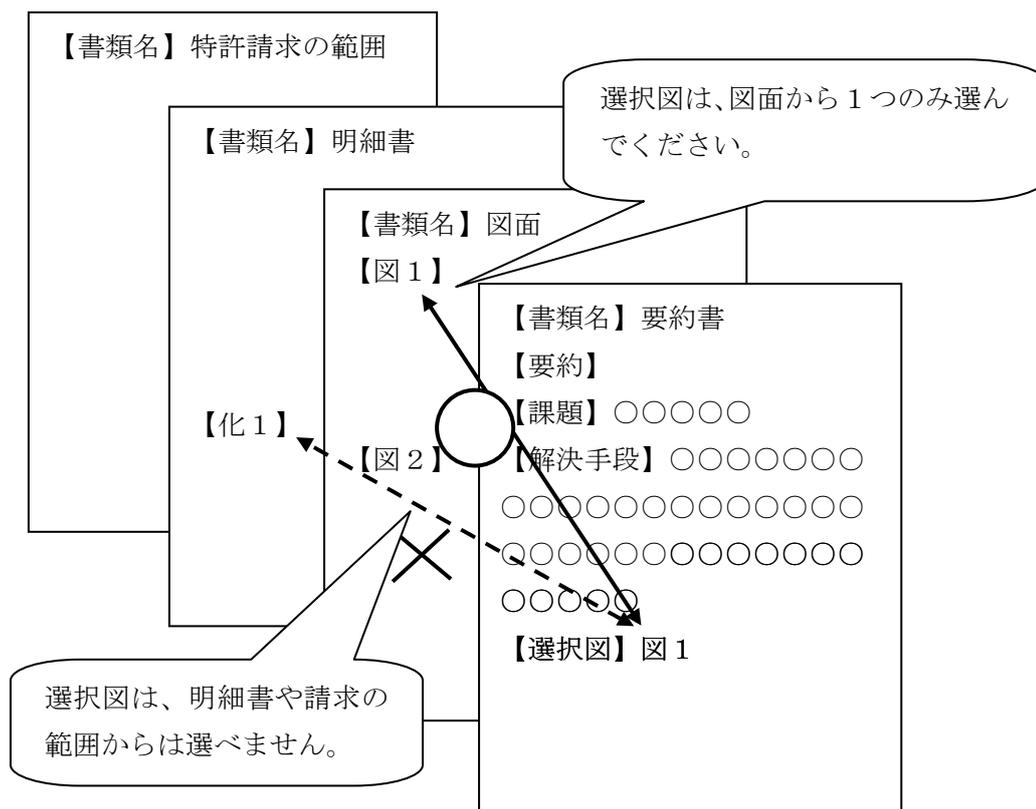
選択図は、発明や考案の概要を理解する手助けとなるものであって、要約と共に見たときに発明や考案の概要が速やかにかつ的確に把握できるものを選択してください。

(1) 選択図の項目

選択図の項目は、【選択図】としてください（【選択図面】、【参照図】等の別の表現で記載しないでください）。

(2) 選択する図面は1つのみ

選択図は、願書に添付された図面の中から、【 】で囲まれた番号を単位として1つしか選択できません。また、【選択図】の項には、「図1」のように番号を記載してください（図そのものは記載しないでください）。また、選択図は、図面から選択するものであって、明細書や請求の範囲に記載の化学式や数式（【化1】、【数1】等）は選択できません。



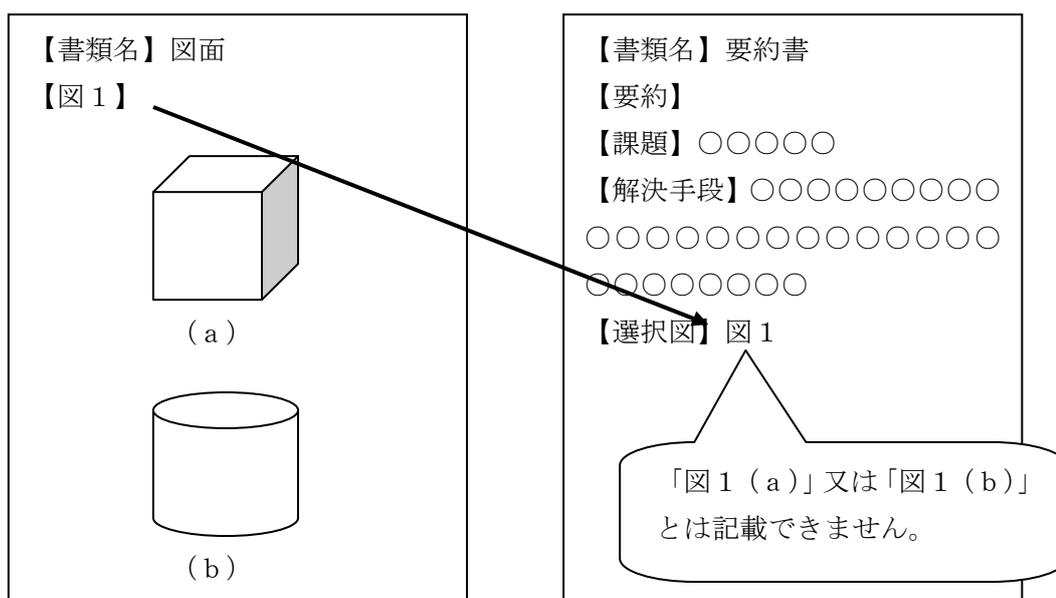
(3) 選択する図面がない場合

図面を選択しない場合や図面がない場合には、「【選択図】なし」と記載してください（なお、実用新案登録出願については「選択図」は必須となります）。

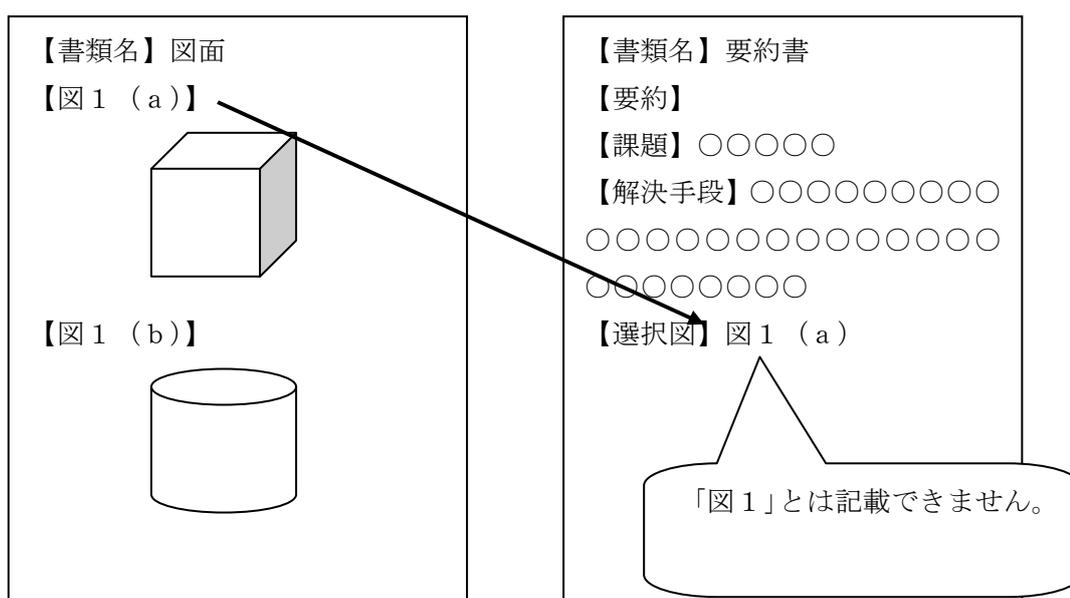
(4) 分図がある場合の注意事項

選択図は、図面に記載の【 】単位でのみの選択となります。よって、図面が(ア)のような場合、【選択図】の欄には「図1」と記載してください。(この場合、図1(a)、(b)の両図が掲載されます。複数の図面を選択したい場合有効。)また、図面が(イ)のような場合は、「図1(a)」のように記載してください。

(ア) 分図が1つの図番で記載されている場合



(イ) 分図単位で図番が記載されている場合



2-1-4. イメージ

出願形態がオンラインまたは書面のいずれかに関わらず、日本工業規格漢字コード表 X0208号（以下「JIS規格」という。）掲載以外の文字等を使用して記載された数式、化学式、表などは、イメージデータとして取り扱われます。

(1) イメージを記載する方法

・オンラインで出願する場合

JIS規格で記録することのできない化学式や数式等を記録する場合には、要約中の適切な箇所にその化学式や数式等をイメージデータとして記録してください。

※要約書では、イメージ挿入時に項目名（【数1】、【化1】等）を設ける必要はありません。

・書面で出願する場合

要約中の適切な箇所に化学式や数式等のイメージを記載してください。なお、要約中に記載されたイメージは特許庁でイメージデータに変換されます。

オンライン及び書面出願のレイアウト

【書類名】 要約書
【要約】
【課題】 ○○○・・・・・・・・○○○
【解決手段】 ○○○・・・・・・・・○○○
○○○・・・・・・・・○○○
○○○・・・・・・・・○○○
化学式や数式等のイメージ
○○○・・・・・・・・○○○
【選択図】 図○

(2) イメージを記載する時の注意点

要約書の掲載スペースには限りがありますので、大きなイメージや複数のイメージを記載すると、要約文を記載するスペースが小さくなってしまいます。その結果、発明や考案の概要がわかりづらくなってしまいます。したがって、要約にイメージを記載する場合は

特に、以下のようにイメージのサイズに注意してください。

- できるだけイメージは1つに
複数のイメージを掲載すると要約のスペースがほとんどなくなってしまいますので、なるべく記載するイメージは1つとしてください。
- 大きなイメージは縮小
請求の範囲や明細書に記載の化学式等のイメージが大きい場合には、そのイメージを同じ大きさで要約中に記載せずに、適当な要約文を記載することができる程度に、縮小したイメージを記載してください。
- できるだけ、横長イメージで
イメージは縦長にするよりも横長に記載したほうが無駄なスペースが少なくなります。

(3) 掲載可能なイメージの大きさ

公報のフロントページに要約が収まるために、実際にイメージの大きさをどの程度にする必要があるか、以下に目安を示しておきます。

(注) 改行の有無によりイメージを掲載できるスペースの大きさは変化します。

- 選択図がある場合（公報への掲載形態は<参考1>の「1. 選択図がある場合」を参照）

要約の文字数	イメージを掲載できるスペースの大きさ
200字（1行40文字で5行程度）	縦5cm×横8cm程度
300字（ " 7行程度）	縦3cm×横8cm程度
400字（ " 10行程度）	縦1cm×横8cm程度

- 選択図がない場合（公報への掲載形態は<参考1>の「2. 選択図がない場合」を参照）

要約の文字数	イメージを掲載できるスペースの大きさ
200字（1行40文字で5行程度）	縦6cm×横16cm程度
300字（ " 7行程度）	縦5cm×横16cm程度
400字（ " 10行程度）	縦4cm×横16cm程度

オンライン出願時におけるイメージのドット数と行数の関係を《補足2》に示しますので、ご参照ください。

2-2. 内容についての注意事項

2-2-1. 一般的注意事項

(1) 簡潔、明瞭な記載

- 文章は口語体とし、その発明または考案の要点を速やかにかつ的確に理解できるように、簡潔で明瞭なわかりやすい文章にしてください。その場合に代表的な実施例に即して記載してください。
- 外国語からの翻訳の場合、逐語訳とならないように、わかりやすい日本語としてください。
- 発明または考案の名称と重複する事項、従来技術、一般の技術者にとって自明な事項は記載する必要はありません。
(例)「本発明は」等は明らかであるので、書く必要はありません。
- 要約書の記載のみで技術的概要を理解できるように、他の文献や項目を引用した記載とならないようにしてください。

(例) 悪い記載例

「特願○○○○-○○○○○○の発明が有する課題を解決する」

「特許請求の範囲に記載のように」

「図1に記載のように」

(2) 使用する用語・文字

- 用語は、その用語が有する普通の意味で使用するとともに、明細書、請求の範囲及び要約書全体を通じて統一して使用してください。
- 明細書の中で定義している略称や略号を記載すると、要約の記載のみで技術的概要が理解できないものになってしまうので使用しないでください。ただし、慣用の略称や略号は使用できます。(CD-ROM、4WD等は慣用な表現なので可能です。)
- 単位は、記号で記載してください。(例) cm, kg, °C
- 登録商標は、その登録商標を使用しなければその物を表示することができない場合に限り使用し、その場合は、登録商標である旨を記載してください。(例) ○○○ (登録商標)
- 文字は、できるだけ全角で統一してください。
- 要約書は、その後、外国語(英語)へ翻訳され、PAJ (Patent Abstracts of Japan) (注)として提供されますので、翻訳が容易な文章としてください。

(注) PAJとは

外国での第三者により特許取得される問題を未然に防ぎ、途上国における審査の質の向上に資するために、公開特許公報の書誌事項及び要約部分の英文翻訳と代表図面からなる公開特許公報英文抄録を作成し、海外特許庁及び国際機関等に送付しています。

(3) 【課題】の項についての注意事項

- ・ 解決すべき課題及び必要に応じて技術分野を記載してください。
- ・ 【課題】の項には、従来技術の問題点を記載するのではなく、どのようにしたいのかを記載してください。また、発明や考案の名称から技術分野が不明な場合には技術分野を記載してください。

(例)「従来は○○○であり、問題があった。」→「○○○となる○○○を提供する。」

- ・ 技術的課題や発明または考案の対象となる物品名等は、具体的にかつ明確に記載して下さい。

(例)「エンジンを改良する」→「エンジンの排気中の窒素酸化物を減少させる」

「電池の性能を向上させる」→「電池の大きな瞬時放電電流を低減させる」

(4) 【解決手段】の項についての注意事項

【解決手段】の項には、発明または考案の特徴部分を記載し、選択図がある場合には選択図中にある符号を対応する構成の後にカッコで囲まらずに付記してください。

請求の範囲をそのまま記載するのではなく、実施例に即して具体的に記載してください。

(請求の範囲は、権利となる発明や考案の技術範囲を特定するための記載であるのに対して、要約は発明や考案のポイントをわかりやすく説明するためのものですので、わかりやすい記載となるよう心掛けてください。そのためには、構成を列挙するのではなく、主要な構成を作用や機能と共に説明するとよいでしょう。)

(5) 【効果】の項についての注意事項

顕著な効果を記載することができますが、課題と効果とは表裏一体となっている場合が多いので、【効果】の項を起さずに【課題】の項で記載することができます。一般的には【課題】と【解決手段】で記載することが多いようです。

(6) 符号

要約中に記載される構成に該当するものが選択した図の中にあるときには、その符号を記載します。公報のフロントページには要約文と選択した図が示されますので、選択図に使われている符号のみを用いてください。

(7) カテゴリー

カテゴリーが複数ある場合(例えば、「装置と方法」等)には、すべてのカテゴリーについて記載することが望ましいですが、文字数の制約上それが困難な場合には、主となるカテゴリーについて記載し、その場合でもできるだけ他のカテゴリーが存在することを明記してください。

2-2-2. 技術分野別注意事項

各技術分野における要約書作成時に注意すべき点を記載しておきますので、要約書を作成する際にご注意ください。

(1) 機械分野

- ・機能や作動の観点から、要点がわかるように作動的に記載してください。
- ・空調機器など各構成要素を流体が流れる物に関する発明または考案においては、構成を羅列せずに流体の流れを追って記載してください。
- ・油圧制御又は電子制御に関する発明または考案の場合も同様に、各構成要素を羅列せずに、油や信号の流れを追って記載してください。
- ・搬送装置に関する発明または考案の場合は、構成要素の配置を記載するのではなく、搬送物の流れに沿って記載してください。

(2) 化学分野

- ・特徴部分に係わる複数の化学構造式が明細書中に記載されている場合は、その特徴を最もよく表す化学構造式を要約中に含むようにします。
- ・構造の複雑な物質は、できるだけ化学構造式で記載してください。
- ・なお、化学構造式としてイメージを用いる際は、イメージのサイズに注意してください。
- ・化合物の名称が複雑な場合は、名称の後に括弧付きの略称名を付し、以下、略称を用いて記載することができます。
- ・化合物の種類が多い場合は、マーカッシュ形式で記載することができます。

(例) R-OH

(Rは、C 1～4のアルキル基、アルケニル基、アリール基を示す。)

[なお、マーカッシュ形式とは、特に化学の分野の発明に対して、発明を特定するために、ある事項に関し複数の選択肢があり、これらの選択肢が類似の性質又は機能を有する場合に使用可能な表現方法です。]

- ・化合物の発明の場合は、用途又は有用性を記載し、必要に応じて製造方法の概略を記載します。
- ・高分子化合物の発明の場合は、物質を特定するための要件（繰り返し単位、分子量等）を記載します。
- ・合金、接着剤、除草剤、塗料等の組成物や混合物の発明については、これらの組成物等の配合成分や有効成分、配合割合及びその用途を記載します。
- ・化合物や組成物の製造方法、処理方法、重合方法、改質方法または変性方法の発明については、原料または配合成分、触媒、反応触媒、温度・圧力等の反応条件を具体的に記載します。

- ・化学プロセスの発明については、物質の流れを選択図に基づいて記載します。
- ・化学機器や装置等の発明または考案は、機器や装置の特徴のある部分を選択図に基づいて記載します。
- ・特定の化合物が構成要件の場合は、具体的に化合物名あるいは化学構造式を記載してください。
- ・一般式を記載する場合は、実施例にある化合物または代表的な置換基を記載してください。その際、それら化合物または置換基が例示であることをできるだけ示してください。
 (例) $\cdots R_1$ はアルキル基、ハロゲン原子等。
 (例) 一例としてアセチルカルニン \cdots

- ・塩基配列又はアミノ酸配列自体に特徴がある発明の場合は、由来、製法、生化学的機能及び適当な場合は配列等の事項を簡潔に記載します。
- ・塩基配列又はアミノ酸配列を表した配列表又は図面は、選択図として採用しないでください。

(3) 電気分野

- ・回路関連技術の発明または考案の場合、素子や回路間の接続状態を記載するのではなく、回路の動作、信号の流れを記載してください。
 (例) 「トランジスタ T_{r1} のコレクタをトランジスタ T_{r2} のベースに接続し \cdots 」
 → 「トランジスタ T_{r1} がオンするとトランジスタ T_{r2} がオフし、 \cdots 」
- ・パルス回路の発明の場合には、できるだけ、1つの図面中に回路図と波形図が描かれた図面を選択図としてください。(要約例36を参照。)
- ・デジタル回路の発明の場合には、できるだけ、1つの図面中に回路図とタイムチャートが描かれた図面を選択図としてください。
- ・通信方式の発明の場合には、機能の観点からできるだけ作動的に記載してください。
- ・コンピュータ・ソフトウェア関連技術の発明で、
 - (a) 装置又は機能ブロックに特徴がある場合(装置の発明の場合に多い)には、【解決手段】の項では特定部分の処理・手順を説明します。【選択図】は、装置構成図又は機能ブロック図を選択します。
 - (b) 装置又は機能ブロックに特徴がなく、処理・手順に特徴がある場合(方法の発明の場合に多い)には、【解決手段】の項では特定部分の処理・手順、処理の概念(アルゴリズム)を記載します。【選択図】は、処理・手順を示したフローチャートを選択します。

2-3. よくある不適切な例

(1) 【要約】の箇所での不適切な例

【要約】の文字数が400字を越えている

400字以内となるように、簡潔に記載してください。

項分け見出しに「【 】」を用いずに、「[]」等が使用されている

項分け見出しは「【 】」を用いてください。

項分けがされていない

【課題】、【解決手段】等の項分けをして記載してください。特に、外国語から翻訳した場合には注意してください。

記載が簡潔・明瞭でない

文章は口語体とし、発明の要点を理解できるように簡潔明瞭な文章で実施例に即して記載してください。（「この出願は」、「本発明は」などの明らかであることは記載する必要はありません。）

明細書、請求の範囲または図面や、他の出願を引用した記載がある

「図1の部材10を」、「請求項1に係る発明では」、「特開〇〇〇〇-〇〇〇〇〇〇〇〇が有する課題を」等の記載は、要約書のみで発明や考案が理解できませんので、記載しないようにしてください。

選択図の中に符号が正しく用いられていない

選択した図面とともに見て発明または考案の概要を理解できるように、選択図に記載されている符号については、対応する構成の後にカッコで囲まらずに付記してください。

請求の範囲の記載がそのまま記載されている

要約は、発明または考案の概要を平易かつ明瞭で、簡潔に記載してください。

構成要素が羅列されているのみで、構成要素の相互関係が不明である

構成要素間の関係を機能や作用とともに説明して、単なる構成の羅列とならないようにしてください。

化学式等のイメージが大きすぎる

フロントページに収まる大きさのイメージとしてください。

【課題】の項に従来技術の問題点が記載されている

従来技術の問題点ではなく、どのようにしたいのかを記載してください。

(2) 【選択図】の箇所での不適切な例

明細書や請求の範囲に記載のイメージを選択している

【化1】【数1】【表1】等のイメージは選択図にはできません。選択図は出願書類の図面からのみ選択できます。

複数の図面を選択している

選択図は1つのみ選択してください。

図面の【 】単位で選択していない

図面において【図1】(a)(b)とある場合には、選択できるのは「図1」となりますが((a)(b)の両方が掲載される)、図面において【図1(a)]と【図1(b)]とある場合には、選択できるのは「図1(a)]か「図1(b)]の何れかとなります。

選択図にイメージ自体が記載されている

「【選択図】図1」のように記載してください。図そのものは記載できません。

選択する図面がない場合に「【選択図】」の後が空欄となっている

「【選択図】」の後に「なし」と明記してください。(なお、実用新案登録出願においては、図面および選択図は必須となっております。)

3. 技術分野別要約書例

I P C（国際特許分類）の各セクション（Aセクション～Hセクション）に対して、要約書の【要約】と【選択図】の箇所の記載例を数例ずつ掲載しますので、要約書を作成するときの参考にしてください。

また、特定の技術分野については要約書作成時に注意すべき点を記載しておきますので、合わせて参考にしてください。

【技術分野】 植物栽培、林業

【I P C】 A 0 1 G

要約例 1 A 0 1 G 3 1 / 0 0

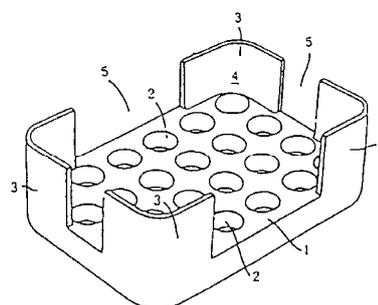
【発明の名称】 植物栽培方法及び装置

【要約】

【課題】 野菜等を、一定の容器中で、更に複数の小群の集まりとして育成することにより、栽培、処理、育成、出荷作業を一括して簡便かつ効率的に行う。

【解決手段】 プラスチック、金属等で作られた本体 1 に複数の栽培基部 2 を凹陷部として形成し、この中で植物を育てる。壁体 3 が上方に伸び栽培基部 2 で育つ植物が上方に伸びていける空間 4 を形成する。この空間 4 は切欠 5 又は孔等によって外部側方に通気等が行われる。積み重ねる場合は壁体 3 の上部に係合する。栽培された根は栽培基部 2 によって規制されて外方に伸びることがなく、また茎は一かたまりになって上方に伸びる。

【選択図】 図 1



【技術分野】 農薬

【IPC】 A01N

【注意事項】

- ・組成とその割合、用途や効果を記載する。
- ・一般名称で示される化合物は、できるだけ化学式を併記する。

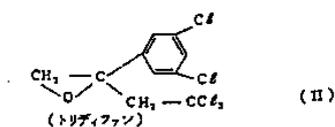
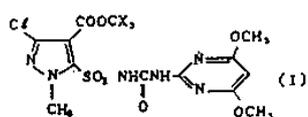
要約例2 A01N 47/36

【発明の名称】 除草剤組成物

【要約】

【課題】 農園芸物に薬害を及ぼさず、低薬量で一年性イネ科雑草、一年性広葉雑草、及び多年性雑草を防除可能な除草剤を提供する。

【解決手段】 式



で表される化合物を有効成分として、(I); 1重量部、(II); 0.001~50重量部含む除草剤組成物。

【選択図】 なし

【技術分野】 食品

【IPC】 A23

【注意事項】

- ・ 添加成分とその割合、製法や加工上の諸条件、性質や用途を記載する。
- ・ 食品の処理技術は、用いる材料、処理手段を具体的に記載する。

要約例3 A23L 1/16

【発明の名称】 即席冷凍乾燥麺類の製造方法

【要約】

【解決手段】 うどん、スパゲッティ等の麺類を蒸熟茹処理等の α 化処理する。その後、麺の歩留り（使用する原料に対する製品の割合）を350～500%に調整し、急速凍結乾燥する即席冷凍乾燥麺類の製造方法。処理条件；急速凍結処理を $-40\sim-180^{\circ}\text{C}$ で2～20分間行ない、真空乾燥処理をプレート温度 $30\sim50^{\circ}\text{C}$ で $0.1\sim0.5\text{Torr}$ の減圧下に15～30時間行う。

【効果】 これにより得られる麺類は復元性に優れるほか、麺線のほぐれ、麺の保形性、保存性、食味等の点で従来の急速凍結乾燥処理したものより優れている。

【選択図】 なし

【技術分野】 医薬、化粧品

【IPC】 A61K

【注意事項】

- ・ 医療用、化粧品用製剤は、組成及びその割合、製剤の形状等のこの製剤を特定する要件をすべて記載する。これらの記載から製剤の使用形態がわからない場合には、使用形態も記載することが望ましい。
- ・ 一般名称で示される化合物は、できるだけ化学式を併記する。
- ・ 製剤の製造方法の発明では、薬効成分、添加剤等の配合割合、製法上の諸条件、製剤の形状、状態、性質等を記載する。
- ・ 医薬の発明では、使用される物質と医療用途を明記する。この場合、物質はできるだけ化学式で記載し、医療用途は具体的な薬理効果（対象疾患又は機能的表現により）を記載する。

要約例 4 A61K 7/00

【発明の名称】 油中水型乳化化粧

【要約】

【課題】 水を多量に含有させ、油性感やべたつき感を少なくする。

【解決手段】 下記の 1～3 の三成分からなる乳化剤で乳化した油中水型乳化化粧料。1) 式 $\text{ROCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OH}$ [R ; $\text{C}_{11}\sim\text{C}_{24}$ のメチル分岐飽和炭化水素基] で表される α -モノ (メチル分岐アルキル) グリセリルエーテル ; 94～43 重量%、2) $\text{C}_{10}\sim\text{C}_{22}$ の飽和脂肪酸の多価金属塩 ; 0.4～9.8 重量%、3) 水に対する溶解度が 20℃で 0.2 g / 100 g 水以上の無機塩 ; 8～54 重量%

【選択図】 なし

【技術分野】 分離、混合

【IPC】 B01D, B01F

【注意事項】

- ・ 処理方法の発明では、使用する膜、吸着剤等の形状・構造、材質と被処理物を具体的に示した上で、処理手順・処理条件等を明らかにする。

要約例5 B01D 71/08 【発明の名称】 液体混合物の分離方法

【要約】

【課題】 高い分離係数、高い透過速度で液体混合物を分離する。

【解決手段】 有機液体（例；エステル類、ケトン類）を含有する液体混合物のパーバレーション法による分離方法。キトサンの遊離アミノ基の少なくとも10モル%が、NHCOR(X)_n又はNHOR(X)_n基〔R；C₂～C₅₀の炭化水素基、X；OH、COOH、SO₃Hから選ばれた基、n；1又は2〕で置換されたN-変性キトサン膜を用いる。

【選択図】 なし

【技術分野】 塗布

【IPC】 B05

【注意事項】

- ・ 何を（塗布するもの）、何に（被塗布物）対して、どのような手段・方法、または装置を用いて塗布するのかを明らかにする。

要約例6 B05D 7/04

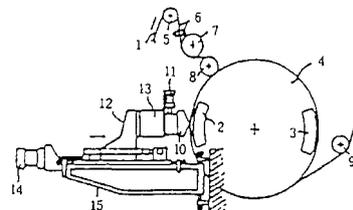
【発明の名称】 フィルムにホットメルト樹脂を塗布する方法

【要約】

【課題】 塗布むらが生じたり、塗布面が収縮変形してフィルム幅が変化しないようにする。使い捨ておむつの裏面シート等の製造に特に適する。

【解決手段】 合成樹脂フィルム1を、その長さと同幅の両方向に緊張させつつ、吸着領域2、3を有する冷却ロール4の表面に供給する。合成樹脂フィルム1の被塗布領域を吸着領域2、3に吸着させつつ、塗布ノズル10からホットメルト樹脂を噴出させ被塗布領域に塗布する。同時に、冷却ロール4で冷却する。

【選択図】 図3



【技術分野】 工作機械の制御

【IPC】 B23Q

【注意事項】

- ・ 選択図はフローチャートが望ましく、解決手段はフローチャートの手順に対応させて説明する。
- ・ フローチャートが詳しい場合には、請求の範囲に記載されている手順に対応するようにフローチャートのブロックを区切って、区切られたブロック群の手順を説明する。

要約例7 B23Q 3/155

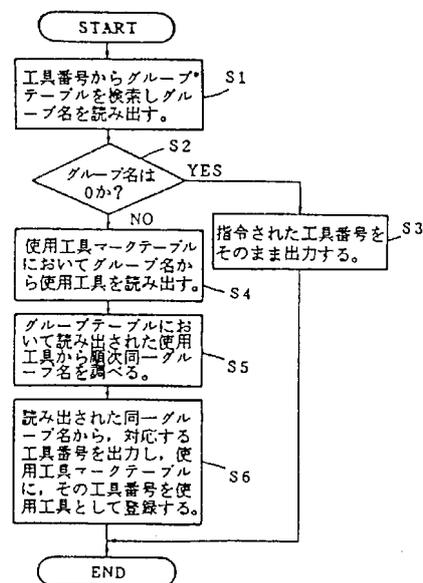
【発明の名称】 工作機械の工具交換方法

【要約】

【課題】 多数の工具を交換使用する工作機械において、工具取替えのための作業時間を短縮する。

【解決手段】 NC工作機械に使用される工具をグループ分けし、グループ名、予備工具数、工具番号、使用工具番号をCPUにインプットする。工具交換指令により、使用工具番号よりグループ名と予備工具数を検索するS1。予備工具がある場合S2、使用工具番号を呼び出しS4、同一グループ番号の工具を検索するS5。使用工具マークテーブルに登録された直前工具の次位の工具番号を確定し、使用工具マークテーブルに登録するS6。登録された新しい工具番号に従って工具を自動的に交換し、作業を再開する。

【選択図】 図1



【技術分野】 プラスチックの成形

【IPC】 B29C, B29D

【注意事項】

- ・ どのような材料（プラスチックの種類）をどのような方法・手段、または装置を用いて、どのような成形品を製造するのかを明らかにする。

要約例8 B29C 55/28

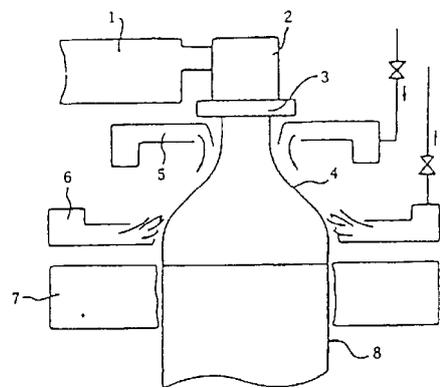
【発明の名称】 インフレーションフィルムの製造方法

【要約】

【課題】 インフレーションフィルムのバブルの静止状態を保ち、シワ、タルミ、偏肉のないフィルムを得る冷却手段を提供する。

【解決手段】 バルブ4を囲む気体吹出装置5から冷却用気体を、熔融状態のバブル4に沿ってその進行方向に流す。そして、水冷装置7より前、即ちバブル4のフロストライン発生前で、バブル4を囲む気体吸込装置6に吸込させる。気体吹出装置5と気体吸込装置6の間で熔融状態のバブル4の表面に沿ってエアーカーテンが生じる。このエアーの流れにより熔融状態のバブル4を冷却すると共に、バブル4の形状に沿って生じる外圧によりバブル4を安定化させる。

【選択図】 図1



【技術分野】 積層体

【IPC】 B32B

【注意事項】

・その用途、各層の材料・形状とその組み合わせ、さらに製法の工程や手段を記載する。

要約例9 B32B 27/28

【発明の名称】 共押し複合フィルム

【要約】

【課題】 スライスハム等のボイル殺菌を要する食品の包装に適した、四層からなる共押し複合フィルムを提供する。

【解決手段】 第1層がエチレン含有率30~58モル%、けん化度95モル%以上のエチレン-酢酸ビニル共重合体けん化物；第2層が6,6-ナイロン；第3層が変性ポリオレフィン；第4層がアイオノマー樹脂及びエチレン-酢酸ビニル共重合体から選ばれたシール材層からなる複合フィルム。第1層から第4層をこの順序となるように、共押し成形して製造する。

【選択図】 なし

【技術分野】 廃液処理

【IPC】 C02F

【注意事項】

・使用する処理材等の形状・構造・材質、あるいは薬剤等と、被処理物を具体的に示した上で、処理手順・条件を記載する。

要約例10 C02F 1/58

【発明の名称】 リン含有有機性廃水の処理方法

【要約】

【課題】 廃水中に含まれるリンを、肥料として価値あるリン酸カルシウム、リン酸マグネシウムとして回収する。

【解決手段】 リン含有有機性廃水を、生物処理工程で処理した後、この処理水を蒸発濃縮する。この濃縮液にカルシウム化合物又はマグネシウム化合物を添加して固液分離する。

【選択図】 なし

【技術分野】 ガラス

【IPC】 C03C

【注意事項】

・組成と割合の他に、その特性、用途、効果を記載する。

要約例11 C03C 3/062

【発明の名称】 Naイオン伝導性ガラス質組成物

【要約】

【課題】均質性、成形性、耐蝕性に優れており、電気自動車の電力源や電力貯蔵用電池の固体電解質として好適なガラス質組成物を提供する。

【解決手段】モル%表示で、 Na_2O 15~30； ZrO_2 15~25； P_2O_5 10~20； SiO_2 20~60を含有するガラス質組成物。

【選択図】 なし

【技術分野】 セラミックス

【IPC】 C04B

【注意事項】

・組成と割合の他に、その特性、用途、効果を記載する。

要約例12 C04B 35/56

【発明の名称】 非酸化物系複合セラミックス焼結体

【要約】

【解決手段】 硼素—炭素系の焼結助剤を含有するSiCに、Zr、V、W、Moの炭化物より選ばれる一種以上を5~95重量%含有させたセラミックス焼結体。

【効果】 高密度で、かつ高靱性であり、耐熱性、電気伝導性にも優れているので放電加工も可能である。

【選択図】 なし

【技術分野】 低分子化合物（製造方法）

【IPC】 C07C

【注意事項】

- ・ 製造を特定する要件をすべて記載する。好ましい装置、条件等がある場合は、それを記載することが望ましい。

要約例13 C07C 205/06

【発明の名称】 ニトロベンゼンの製造方法

【要約】

【課題】 ベンゼンのニトロ化工程で使用した硫酸を中濃度に濃縮し循環・再使用し、付加的な精製を要せず、長期間ニトロ化装置の連続運転を可能にする。

【解決手段】 硝酸と硫酸の混合物を用いてベンゼンの等温的ニトロ化を行う。生成するニトロベンゼンを分離し、蒸発によって硫酸を濃縮し、かつ濃縮した硫酸をベンゼンニトロ化工程へ循環させる。このニトロ化工程において、使用済硫酸を 130～150℃における減圧下での蒸発によって 75～92%の中濃度に濃縮して循環させる。

【選択図】 なし

【技術分野】 低分子化合物（物質、医薬）

【IPC】 C07C, A61K

【注意事項】

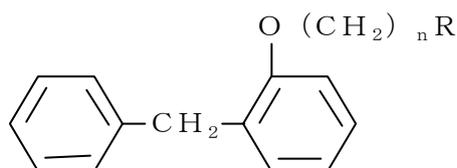
- ・ 化学物質は、できるだけ化学式で記載する。
- ・ 化合物の用途または有用性を記載し、必要に応じて製造方法も記載する。
- ・ 医薬については、使用される物質と医薬用途を記載する。この場合、物質はできるだけ化学式で記載し、医薬用途は具体的な薬理効果（対象疾患または機能的表現により）を記載する。

要約例 14 C07C 217/14, A61K 31/135

【発明の名称】 2-(ω -アミノアルコキシ) ジフェニルメタン化合物及び抗うつ剤

【要約】

【解決手段】 式



〔n ; 4又は5、R ; アミノ基、C₁~C₅のアルキルアミノ基、モルホリノ基、1-ピペリジル基又は4-メチル-1-ピペラジニル基〕で表される2-(ω -アミノアルコキシ)ジフェニルメタン化合物、及びそれを含有する抗うつ剤。

【効果】 この化合物は強い抗レセルピン作用を有し、かつ毒性が低いため抗うつ剤として有用である。

【選択図】 なし

【技術分野】 高分子化合物（触媒）

【IPC】 C08F, C08G

【注意事項】

- ・触媒の製造工程を示すフローチャートがある場合には、選択図とすることが望ましい。
- ・使用する触媒に特徴がある場合には、その触媒の製造工程を記載する。

要約例15 C08F 4/64 【発明の名称】 オレフィン類の重合用触媒

【要約】

【解決手段】 (A) (1) 1. Tiハロゲン化物、2. ジアルコキシMg、3. 芳香族ジカルボン酸ジエステル、4. 芳香族炭化水素、1～4の接触物、(2) 芳香族炭化水素；(1)と(2)を加熱処理、(B) (1) 有機Al (2) SiR_m(OR')_{4-m} [R；水素、C₃～C₇のアルキル基、R'；C₂～C₁₁のアルキル基、m；0≤m≤4] 上記(A)及び(B)からなるオレフィン重合用触媒。

【効果】 この触媒は活性が高く、整った粒度分布をもつ高立体規則性の重合体を高収率で製造できる。

【選択図】 なし

【技術分野】 高分子化合物（物質、製造法）

【IPC】 C08F, C08G

【注意事項】

- ・製造法の発明では、出発原料のほか、触媒、反応媒体、温度・圧力等の反応条件について具体的に記載する。
- ・高分子化合物自体の発明では、繰り返し単位の化学式、その組成比、及び分子量等の化合物の構造を特定するのに必要な事項を記載する。また、化合物の性質・用途は具体的に記載する。

要約例16 C08F 212/08

【発明の名称】 メタクリルアミド系共重合体の製造法

【要約】

【解決手段】 下記1)～2)の原料モノマーを有機溶剤中で沈澱重合させる。1) メタクリルアミド；5～50重量部 2) スチレン、メチルメタクリレート、又はアクリロニトリル；95～50重量部

【効果】 重合系からの生成重合体の濾別及び乾燥が容易となり、溶剤を循環使用できる。また、生成重合体の耐熱性、流動性、着色性も優れている。

【選択図】 なし

【技術分野】 高分子組成物

【IPC】 C08L

【注意事項】

- ・組成とその割合、性質・用途を記載する。
- ・添加成分が上位概念、あるいは性質、機能・作用的表現で示されている場合には、代表的な具体例をなるべく記載する。

要約例17 C08L 25/04

【発明の名称】 ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物

【要約】

【解決手段】 1) ポリフェニレンエーテル；5～95重量%、2) ビニル芳香族炭化水素樹脂；95～5重量%からなる樹脂組成物 100重量部、及び3) 脂肪酸カリウム塩とアルキルベンゼンスルホン酸カリウム塩との混合物；0.5～10重量部からなるポリフェニレンエーテル系樹脂組成物。

【効果】 帯電性を防止した実用性のある組成物が得られる。電気絶縁性が要求されない用途分野での帯電による種々のトラブルを避けることができる。

【選択図】 なし

【技術分野】 高分子組成物の用途（塗料、接着剤）

【IPC】 C09D, C09J

【注意事項】

- ・組成とその割合、性質・用途を記載する。用途は単に、例えば「接着剤」と記載するのではなく、「電気機器部品用接着剤」のようにできるだけ具体的に記載する。

要約例18 C09D 167/08

【発明の名称】 ミスト汚染防除性吹付塗装用被覆組成物

【要約】

【解決手段】 1) 油長 30～44%のアルキッド樹脂；100重量部、2) 塩素含量 60重量%以上の塩素化ポリオレフィン；5～100重量部、3) 沸点 80～120℃の有機溶剤を全溶剤中に 40～100重量%含有する溶剤を含有する吹付塗装用被覆組成物。

【効果】 オーバースプレイで塗料ミストが発生しても、短時間に溶剤が揮発して非粘着性の粒子となる。このため付着粒子は容易に払い落せるので周囲を汚染しない。

【選択図】 なし

【技術分野】 潤滑剤

【IPC】 C10M

【注意事項】

・潤滑剤組成物の発明では、組成とその割合、性質・用途または効果を記載する。

要約例19 C10M 155/02

【発明の名称】 フロン雰囲気下で用いる潤滑油

【要約】

【課題】 フロン雰囲気下で優れた耐摩耗性、極圧性があり、更に色相安定性や鉄・銅の防錆性を高めた潤滑油を提供する。特に冷凍機、ロータリー圧縮機に適する。

【解決手段】 潤滑油基油に高級脂肪酸変成シリコンオイルを20～10,000重量ppm（好ましくは70～3,000重量ppm）配合した潤滑油組成物。変成シリコンオイルはジメチルポリシロキサンのメチル基の一部又は全部をC₁₀～C₂₂の高級脂肪酸で置換したものである。

【選択図】 なし

【技術分野】 微生物、微生物による化合物の製法

【IPC】 C12N, C12P

【注意事項】

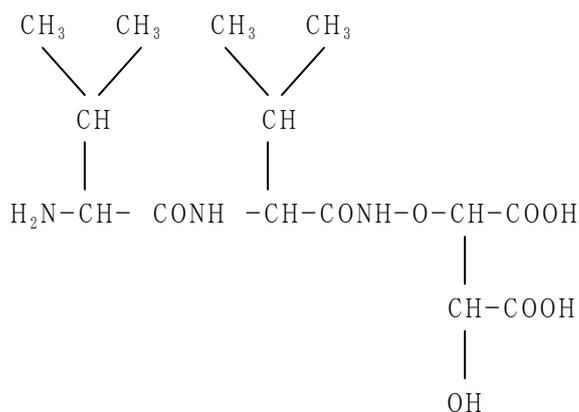
- ・微生物の分類学上の位置、微生物を特徴づける性質、微生物の製法もしくは入手方法（受託番号）を記載する。
- ・微生物の用途または有用性を記載する。
- ・微生物による化合物の製法の発明では、製造される物質をできるだけ化学式で記載し、使用する微生物を記載し、特徴がある場合には具体的な製造条件を記載する。また、製造される物質の用途または有用性を記載する。

要約例20 C12P 21/02

【発明の名称】 抗生物質SF-23392の製造法

【要約】

【解決手段】 ダクチロスポランギウム (*Dactylosporangium*) 属に属する微生物を培養して、



で表される抗生物質SF-23392を製造する。

【効果】 グラム陽性菌及びグラム陰性菌に対する抗菌剤として優れている。

【選択図】 なし

【技術分野】 遺伝子工学（一般、DNA、ベクター）

【IPC】 C12N

【注意事項】

- ・ 遺伝子工学一般及びDNAに関して、配列に特徴がある場合には、その由来または製法、生化学的機能等を記載する。必要に応じて配列を記載する。
- ・ ベクターに関して、ベクターの構造をできるだけ記載し、その製造方法の概略を記載する。また、ベクターの有用性について記載する。

要約例 21 C12N 15/31 【発明の名称】 シグナル配列をコードするDNA

【要約】

【解決手段】 菌体外酵素 α -アミラーゼを生産するバチルス・ズブチルス(*Bacillus subtilis*) NA64株の染色体から、下記の配列；

```
ATG TTT GCA AAA CGA TTC
AAA ACC TCT TTA CTG CCG
TTA TTC GCT GGA TTT TTA
TTG CTG TTT TAT TTG GTT
CTG GCA GGA CCG GCG GCT
GCG AGT GCT GAA ACG GCG
AAC AAA TCG AAT GAC
```

で表される α -アミラーゼのシグナルペプチドをコードするDNAを単離した。

【効果】 このDNAを外来遺伝子の直前に接続し、枯草菌中で遺伝子を発現することにより、遺伝子産物を効率よく菌体外に分泌させることができる。

【選択図】 なし

【技術分野】 鉄冶金

【IPC】 C21D

【注意事項】

・熱処理する材料・製品、処理条件（例、加熱・冷却温度、加熱・冷却速度、加熱保持時間等）、加工条件（例、加工温度、加工率等）等を記載する。

要約例 22 C21D 9/52

【発明の名称】 二相ステンレス鋼のホットストリップの製造方法

【要約】

【解決手段】 Fe-Cr-Ni を主成分とする二相ステンレス鋼のホットストリップの製造工程に関する。圧延終了温度を 850℃以上に保ち、圧延終了後ただちに冷却速度 10℃/分で 600～750℃まで冷却した後巻き取る。

【効果】 ホットストリップの冷却中に σ 相が析出せず、またコイル巻き戻し時に σ 脆化による割れが生じない。

【選択図】 なし

【技術分野】 合金

【IPC】 C22C

【注意事項】

・組成とその割合（及び必要に応じて組成状態）、及び性質・用途、効果等を記載する。

要約例 23 C22C 38/32

【発明の名称】 炭素含有量の低い圧力容器用クロムモリブデン鋼

【要約】

【解決手段】 重量割合で、C ; 0.02～0.08%、Si ; 0.03～0.50%、Mn ; 0.30～0.70%、Cr ; 1.80～2.60%、Mo ; 0.81～1.20%、及び Al ; 0.04～0.10%、B ; 0.0010～0.0040% を含み、残部は実質的に Fe 及び不可避免的不純物からなり、微細なベントナイトの均一組織を有する溶接性に優れたクロムモリブデン鋼。

【効果】 圧力容器用 21/4Cr-1Mo 鋼の溶接性を改善するため、C 含有量を 0.08%以下に限定した。Al-B 処理による組織改善で、過酷な応力除去焼きなましの処理後も、所定の強度と靱性を維持できる。

【選択図】 なし

【技術分野】 金属の表面処理

【IPC】 C 2 5 D

【注意事項】

- ・ 浴組成（組成成分及び組成割合）、処理方法の種類、形成される層の構造（金属の種類、性状）を記載する。
- ・ 対象とする被処理材料・物品はできるだけ記載する。

要約例 2 4 C 2 5 D 3 / 4 8 【発明の名称】 純金めっき液

【要約】

【解決手段】 シアン化金カリウム；2～16 g / l、クエン酸塩；5～200 g / l、リン酸塩；5～100 g / l、硫酸アンモニウム；10～150 g / l、T a、C e、P b、S b、A s、B i 及びT e から選ばれる一種の金属化合物；0.1～40 mg / l 含有する純金めっき液。

【効果】 金量が少なく、高い陰極電流密度がとれ、低い液温で使用できる。更に、半導体製品において、密着性、耐熱性、ボンディング性及び半田ぬれ性が良い純金めっき層を析出できる。

【選択図】 なし

【技術分野】 合成繊維の製造

【IPC】 D 0 1 F

【注意事項】

- ・ 製造法の発明では、原料とその状態（例、溶液、熔融物）、延伸・紡糸方法、繊維の仕上げ、繊維の構造・特性、用途等を記載する。
- ・ 繊維自体の発明または考案では、繊維の組成とその割合、繊維の構造と性質、及び用途もしくは効果を記載する。

要約例 2 5 D 0 1 F 6 / 6 2 【発明の名称】 ゴム補強用ポリエステル繊維の製造法

【要約】

【課題】 高弾性率、低収縮率のゴム補強用織物に適したポリエステル繊維の製造方法。

【解決手段】 極限粘度 1.1 以上のポリエステルを口金から吐出し、紡出糸条を冷却固化した後、引取速度 1500m / 分以上で引取る。引き続き又は一旦巻き取った後に糸条を 5 倍以下の延伸倍率で 1 段又は多段で延伸する。全延伸倍率の 80% 以上の延伸が終了した後に多段に分割された小さきみなストレッチを加えつつ熱処理して、極限粘度 0.92 以上のポリエステル繊維を得る。

【選択図】 なし

【技術分野】 撚縮加工糸

【IPC】 D02G

【注意事項】

・機能、作用の観点から工程を作動的に記載する。

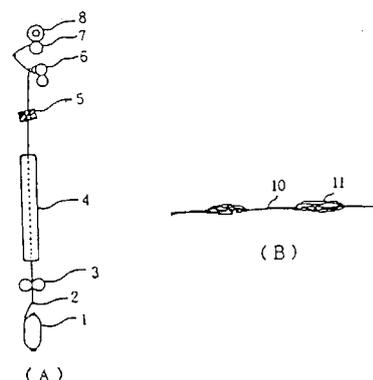
要約例 26 D02G 1/02 【発明の名称】 形態変化に富む特殊撚縮加工糸の製法

【要約】

【課題】 形態変化に富む加工糸を簡易な方法で製造する。

【解決手段】 仮撚加撚体として旋回ノズル5を用い、熱可塑性マルチフィラメント糸条1を旋回ノズル5の糸道孔の中心軸から偏位して走行させる。糸条1を旋回流体の求心力によりノズル5の中心に引き寄せたり、引き戻させて加熱、解撚を不均一化して、収束部分10と大きな崇高撚縮部分11とが混在した加工糸を得る。

【選択図】 図1



【技術分野】 織物

【IPC】 D03D

要約例 27 D03D 15/00 【発明の名称】 光学繊維織物

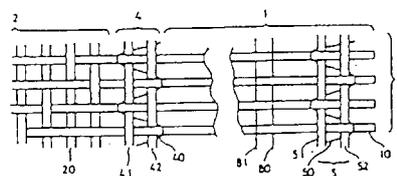
【要約】

【課題】 導光性を損なうことなく、光学繊維の折れ曲がりや損傷の発生、境界部の移動を防ぐ。

【解決手段】 漏光領域2と導光領域1とを有する光学繊維10を緯糸とし、両領域の境界部4及び導光領域1を経糸40により、もじり組織に形成する。これらを任意の間隔で押さえ糸80、81により拘束させた光学繊維織物。

【効果】 光学繊維の端部から入射した光を、漏光領域で光学繊維の表面に傷をつけたり、屈曲させ、そこから漏光として取り出す。装飾やディスプレイに用いられる。

【選択図】 図5



【技術分野】 繊維の化学的処理

【IPC】 D06M

【注意事項】

- ・ 繊維の処理方法の発明では、処理剤の組成とその組成比、被処理物の種類（例、絹）及び形態（例、繊維、糸、織物）、処理目的（または処理剤の作用）、処理された製品の主な用途等を具体的に記載する。

要約例 28 D06M 13/40 【発明の名称】 絹繊維の改質方法

【要約】

【課題】 絹本来の風合い、光沢、染色性等の長所を損なうことなく、絹繊維に防しわ性、防縮性、イージーケア性、崇高性、耐摩耗性を与えて品質を高める。

【解決手段】 式 $RCH(NH_2)COOH$ [R ; 水素、メチル、カルボキシル、ヒドロキシアルキル基] で表されるアミノアルカンカルボン酸をメチロール基の縮合触媒として用いる。そしてN-メチルロール（メタ）アクリルアミドにより絹繊維を化学加工する。

【選択図】 なし

【技術分野】 掘削、土砂の移送

【IPC】 E02F

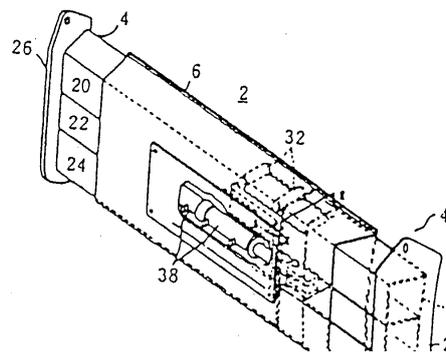
要約例 29 E02F 3/815 【発明の名称】 巾可変式排土板

【要約】

【課題】 土工車両用の排土板の横幅を使用目的によって調節可能にする。

【解決手段】 主排土板 2 の背面に設けられた巾方向に伸びる中空部の左右開口部内に、それぞれ補助排土板 4 を出没自在にはめあわせる。ブレード 6 と補助ブレードは略同一面を形成する。補助排土板 4 の外端には側板 26 を設け、中空部内に設けた液圧シリンダ 38 により補助排土板 4 の突出量が調節できる。補助排土板 4 は補助ブレードの背面に複数の長手状部材 20、22、24 を固定してなる。最上位の長手状部材 20 の上面には複数のガイドローラ 32 が取付けられている。

【選択図】 図 1



【技術分野】 継手、クラッチ、ブレーキ

【IPC】 F16D

【注意事項】

・この分野では、発明または考案の理解を容易にする具体的な利用分野を記載する。

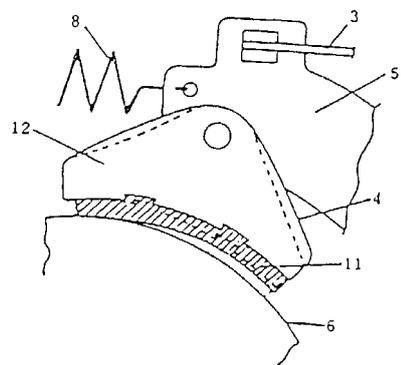
要約例30 F16D 49/00 【発明の名称】 ブレーキ

【要約】

【課題】 洗濯機の脱水機やミシン等の回転体のブレーキとして、耐熱性が大きく、かつ均一に摩耗するブレーキシュー構造を得る。

【解決手段】 ブレーキレバー5に固着したブレーキシュー4を多層構造とする。ブレーキホイール6に接触する側は熱硬化性樹脂からなるライニング部11をもつ。ライニング部11を保持するブロック部12には熱可塑性樹脂を用いる。ライニング部11の先端がブレーキホイール6に接触し、摩擦力によってブレーキシュー4に巻込み力が生じる。このとき、弾性力のあるブロック部12が変形し、ライニング部11がブレーキホイール6の全面に強く当てられて制動がかかり、大きなブレーキ力が得られる。

【選択図】 図1



【技術分野】 弁、栓、コック

【IPC】 F16K

要約例31 F16K 47/02

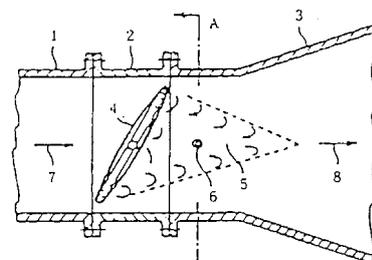
【発明の名称】 コントロールバルブの騒音及び振動防止装置

【要約】

【課題】 流体の流量を調節するバタフライコントロールバルブにおいて、キャビテーションにより発生する騒音と振動を防ぐ。

【解決手段】 バタフライコントロールバルブ2のバタフライ弁体4の下流側に、大気など外部に連通したノズル6を設ける。これにより、下流側の乱流域に起きる低圧を緩和してキャビテーションの発生を防ぐ。

【選択図】 図1



【技術分野】 長さ・厚さ・角度・面積の測定

【IPC】 G01B

要約例 32 G01B 11/00

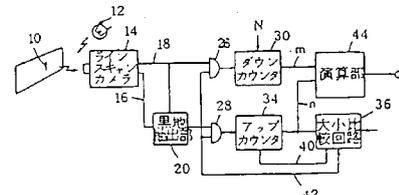
【発明の名称】 光学式相対位置測定装置

【要約】

【課題】 所定位置とカメラとの相対位置を、カメラとマーク間の距離に影響を与えず、簡単かつ高精度に測定する。

【解決手段】 移動体に搭載したカメラ 14 の出力信号により固定側に付されたマーク 10 の位置をダウンカウンタ 30 で計数する。マーク幅をアップカウンタ 34 で計数する。計数されたマーク幅は、比較回路 36 で設定値 W_s と比較される。計数値 n が設定値 W_s より大きい場合は、マスク信号 42 でカウンタ 30、34 の入力を停止する。演算部 44 は、カウンタ 34 の計数値 n と既知のマーク幅からカメラ 14 の光学系における倍率を演算する。この演算倍率からカメラ 14 とマーク 10 との相対位置を算出する。

【選択図】 図 2



【技術分野】 制御系、調整系一般

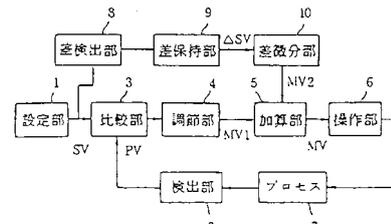
【IPC】 G05B

要約例 33 G05B 11/32 【発明の名称】 プロセス制御装置

【要約】

【課題】 定常時の制御性を損なうことなく、設定値変更時の応答性を向上させる。

【解決手段】 設定部 1 からの設定値 SV と検出部 2 からの測定値 PV から偏差信号を求める。調節部 4 はこの偏差信号に PID 演算を施し、出力信号 MV1 を求める。差検出部 8 は設定値 SV の変更の幅、変更の増減方向を検出して差保持部 9 に出力する。差微分部 10 は差保持部 9 の出力 ΔSV を微分して出力信号 MV2 を求める。加算部 5 は出力信号 MV1、MV2 を加算して出力信号 MV を操作部 6 に出力する。設定値変更がある場合のみ差微分部 10 の出力信号 MV2 が重畳されるので、定常時の制御性を損なうことなく、設定値変更時の応答性が向上する。



【選択図】 図 8

【技術分野】 コンピュータ

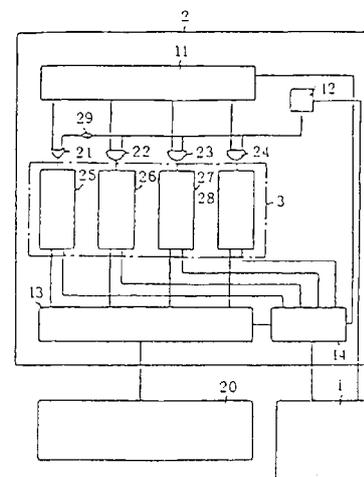
【IPC】 G06F

要約例 34 G06F 12/12 【発明の名称】 バッファメモリ制御方式

【要約】

【課題】 大量のデータを転送してもバッファメモリ上の有効な情報を失わせない。

【解決手段】 主記憶装置アクセス制御部 13 は、主記憶装置 20 よりの読出要求により、バッファメモリ 3 上に存在しないデータを主動作部データ制御回路 14 に送る。このデータは、主動作部 1 とメモリ 3 に送られる。主動作部 1 の指示により、固定指示回路 12 はバッファメモリ 25~28 からなる複数のセットのうち、メモリ 25 の指示を行う。この指示回路 12 は、通常の動作において置換アレイ 11 が指示するセットを無視して、メモリ 25 にデータを転送する。



【選択図】 図 1

【技術分野】 半導体装置

【IPC】 H01L

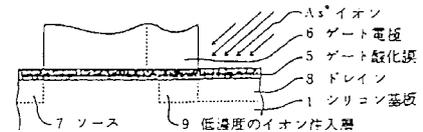
要約例 35 H01L 29/784 【発明の名称】 MOS型半導体装置の製造方法

【要約】

【課題】 ゲート電極への電界集中を起し難くしてブレイクダウンを防ぎ、ホットエレクトロンのトラップによる閾値電圧のシフトを防ぐ。

【解決手段】 ゲート電極6の形成後に、ゲート電極6の側面に対して斜め方向からイオン注入し、ゲート電極6下に低下純物濃度領域9を形成する。この低下純物濃度領域9の周囲の空欠層が厚くなるため、電界の集中が起し難くなる。

【選択図】 図1



【技術分野】 パルス技術

【IPC】 H03K

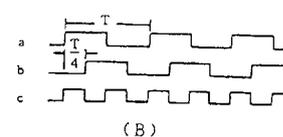
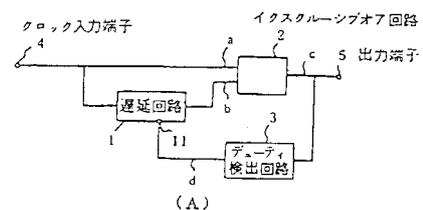
要約例 36 H03K 5/00 【発明の名称】 2通倍クロック発生回路

【要約】

【課題】 遅延回路の遅延時間を制御して、デューティを最適にする。

【解決手段】 クロック入力端子4からのクロック入力aは遅延回路1により略 $T/4$ (T ; 周期) 時間遅れて出力bとなる。イクスクルーシブオア回路2にクロック入力aと出力bを入力して出力cが得られる。出力cをデューティ検出回路3が検出して、この検出信号を遅延回路1の制御端子11へ送る。遅延回路1のA-D変換器及び選択回路により、検出信号に基づいて遅延用ゲート回路のゲート数を増減し、デューティが50%に最も近い最適値に調整する。

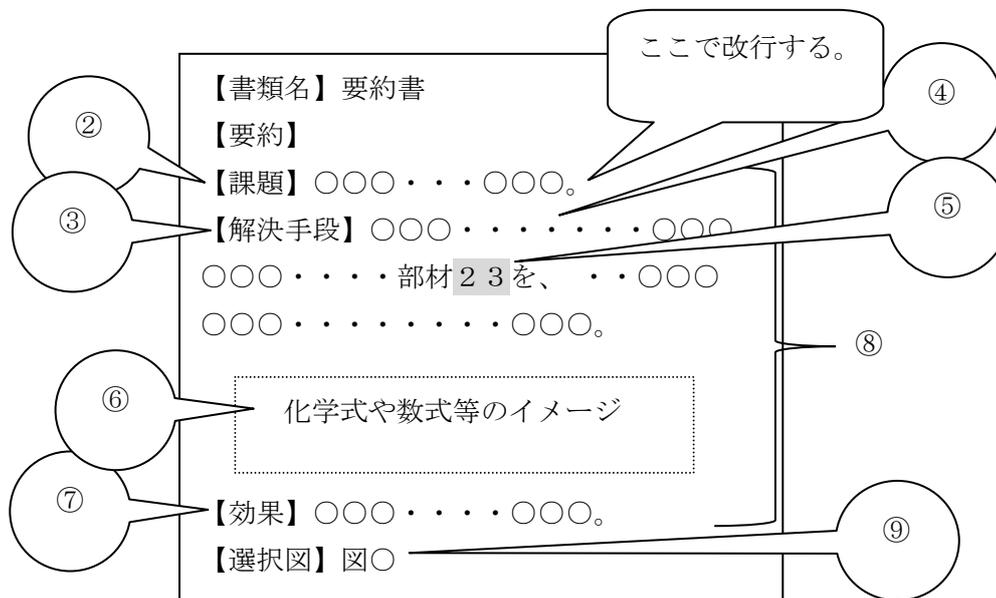
【選択図】 図2



4. 要約書作成簡易チェックリスト

主な注意点をまとめてありますので、要約書の作成時にご利用ください。

- ①□ 墨付き括弧【 】で項分けがされていますか？ → 3 頁
 【要約】、【課題】、【解決手段】等、【 】を用いて項分けしてください。
- ②□ 【課題】の記載について → 9 頁
 解決すべき課題及び必要に応じ技術分野を明確に記載してください。従来技術の問題点は記載しないでください。
- ③□ 【解決手段】の記載について → 9 頁
 実施例に即し、具体的かつわかりやすく記載してください。
- ④□ 他の文献や項目を引用した記載はしていませんか？ → 8 頁
 他の文献を引用したり、「図1に記載のように」等の引用はしないでください。
- ⑤□ 符号は選択図に使われているものですか？ → 9 頁
 要約に記載の構成が選択図に記載されている場合には、符号を付けてください。
- ⑥□ イメージの記載について → 6 頁
 イメージはできるだけ1つにし、大きなイメージは縮小してください。
- ⑦□ 【効果】の記載について → 9 頁
 顕著な効果がある場合に記載してください。【課題】と同一内容の場合は不要です。
- ⑧□ 文字数は400文字の範囲ですか？ → 3 頁
 【課題】【解決手段】等の項分見出しも文字数のカウントに含まれます。
- ⑨□ 選択図は1つですか？ → 4 頁
 願書に添付した「図面」の中から1つだけ選んでください。イメージは記載しないでください。また、選択する図面がない場合「【選択図】なし」と記載してください。



＜参考2＞要約書の補正

要約書は、出願書類として提出が義務づけられていますので、要約書が添付されていない場合や要約書が添付されていないと同一視できる場合（注）には、相当の期間（30日）を指定して手続の補正を命じることとなります。また、下記に示す所定の期間内においては自発的に補正することができます。

なお、要約の品質を保つために、提出された要約書の記載事項を特許庁で修正して公報に掲載する場合があります（特許法第64条第3項、実用新案法第14条第4項の規定による）、その場合には、公報面に「(修正有)」と表示されます。その際に事前に出願人等に意見をきくこと、確認や連絡等を行いません。

（注）要約書が添付されていないと同一視できる場合とは

- ・他の項目を引用した形式の文章のみの場合（例）「特許請求の範囲と同じ。」
- ・外国語、図、表、数式または化学式のみからなる等、日本語として体をなさない場合等があります。

1. 自発補正することのできる時期

特許出願は、出願から1年3か月以内（特許法第17条の3）

実用新案登録出願は、出願から1か月以内（実用新案法第2条の2第1項、実用新案法施行令第1条）

特許法第17条の3

特許出願人は、特許出願の日（省略）から1年3月以内（出願公開の請求があった後を除く。）に限り、願書に添付した要約書について補正をすることができる。

2. 補正の方法

要約書の補正は、全文を補正してください。（特許法施行規則様式第13備考9、実用新案法施行規則第23条）

特許法施行規則様式第13備考9

要約書を補正するときは、要約書の全文を補正しなければならない。

＜参考3＞要約書に関する主な法規

1. 要約書の位置づけ

- (1) 要約書に記載の事項は、公開特許公報又は登録実用新案公報に掲載されることになっています（特許法第64条第2項、実用新案法第14条第3項）。出願公開されずに特許権の設定登録があった場合には、特許公報に掲載します（特許法第66条第3項）。
- (2) 要約書は、出願書類の一部を構成するものですが、特許発明や登録実用新案の技術的範囲（権利範囲）を定めるに当たって考慮してはならないこととなっています（特許法第70条第3項、実用新案法第26条の規定による）。
- (3) 要約書のみに記載されている事項は、いわゆる拡大された範囲の先願等の地位を有さないこととなっています（特許法第29条の2、実用新案法第3条の2等の規定による）。
- (4) 要約書のみに記載されている事項を、特許請求の範囲や実用新案登録請求の範囲に補正により取り込むことはできません（特許法第17条の2第3項、実用新案法第2条の2第2項の規定による）。

2. 要約書の作成

- (1) 特許法第36条第2項（実用新案法第5条第2項）に基づき、要約書は願書の添付書類として提出が義務づけられています。

特許法第36条第2項

願書には、明細書、特許請求の範囲、必要な図面及び要約書を添付しなければならない。

- (2) 要約の記載内容は、特許法第36条第7項の規定を受けた、特許法施行規則第25条の2（要約書の記載）（実用新案法第5条第7項の規定を受けた、実用新案法施行規則第6条）に定める内容とします。

特許法第36条第7項

第2項の要約書には、明細書、特許請求の範囲又は図面に記載した発明の概要その他経済産業省令で定める事項を記載しなければならない。

特許法施行規則第25条の2

特許法第36条第7項に規定する経済産業省令で定める事項は、出願公開又は同法第66条第3項に規定する特許公報への掲載の際に、明細書、特許請求の範囲又は図面に記載した発明の概要と共に特許公報に掲載することが最も適当な図に付されている番号とする。

- (3) 要約書の記載様式は、特許法施行規則第25条の3（要約書の様式）（実用新案法施行規則第7条）に定める様式により作成します。

特許法施行規則第25条の3

要約書は、様式第31により作成しなければならない。

- (4) 特許法施行規則様式第31（第25条の3関係）（実用新案法施行規則様式第5）のフォーマットは以下のとおりです。（電子出願の様式についても、基本的に同じです。）

特許法施行規則様式第31

【書類名】 要約書

【要約】

【選択図】

〔備考〕

- 1～5 （省略）
- 6 文章は口語体とし、技術的に正確かつ簡明に発明の全体を出願当初から記載する。この場合において、他の文献を引用して要約書の記載に代えてはならない。
- 7 技術用語は、学術用語を用いる。
- 8 用語は、その有する普通の意味で使用し、かつ、明細書、特許請求の範囲及び要約書全体を通じて統一して使用する。ただし、特定の意味で使用しようとする場合において、その意味を定義して使用するときは、この限りでない。
- 9 登録商標は、当該登録商標を使用しなければ当該物を表示することができない場合に限り使用し、この場合は、登録商標である旨を記載する。
- 10 微生物、外国名の物質等の日本語ではその用語の有する意味を十分表現することができない技術用語、外国語による学術文献等は、その日本名の次に括弧をしてその原語を記載する。
- 11 【要約】の欄には、明細書、特許請求の範囲又は図面に記載した発明の概要を次の要領で記載する。
- イ 原則として発明が解決しようとする課題、その解決手段等を平易かつ明りょうに

記載する。この場合において、各記載事項の前には、「【課題】」、「【解決手段】」等の見出しを付す。

ロ 文字数は400字以内とし、簡潔に記載する。

ハ 要約の記載の内容を理解するため必要があるときは、選択図において使用した符号を使用する。

12 化学式等を「【要約】」の欄に記載する場合は、横170mm、縦255mmを超えて記載してはならず、1の番号を付した化学式等を複数ページに記載してはならない。

13 「【選択図】」には、第25条の2に規定するところに従って選択した1の図に付されている番号を「図○」のように記載する。

3. 要約書の作成（外国語要約書面）

(1) 特許法第36条の2第1項の外国語要約書面は、特許法施行規則第25条の6（外国語要約書面の様式）に定める様式により作成します。

特許法施行規則第25条の6

特許法第36条の2第1項の外国語要約書面は、様式第31の4により作成しなければならない。

(2) 特許法施行規則様式第31の4（第25条の6関係）のフォーマットは以下のとおりです。

特許法施行規則様式第31の4

【書類名】 外国語要約書

1 Abstract

2 Representative Drawing

〔備考〕

1 「外国語要約書」は、第25条の2及び特許法第36条第7項に規定するところに従い記載する。

2 「【書類名】 外国語要約書」は、日本語で記載する。

3 外国語要約書は、日本語に翻訳した場合に400字以内となるように簡潔に記載する。

4 その他は、様式31の備考と同様とする。

(3) 特許法第36条の2第2項の外国語要約書面の日本語による翻訳文は、特許法施行規則第25条の7第3項（翻訳文の様式等）に定める様式により作成することになっています。

特許法施行規則第25条の7第3項

特許法第36条の2第2項の外国語要約書面の翻訳文は、様式第31の8により作成しなければならない。

(4) 特許法施行規則様式第31の8（第25条の7関係）のフォーマットは以下のとおりです。

特許法施行規則様式第31の8

【書類名】 要約書

【要約】

【選択図】

[備考]

1 「【要約】」の欄には、「【課題】」、「【解決手段】」のように見出しを記載する。

2 （省略）

要約書の公報掲載や要約書の補正についての関連法規は、＜参考1＞及び＜参考2＞をご覧ください。

《補足1》オンライン出願時の追加注意事項

平成16年よりDVD-ROM公報の発行が開始されましたが、要約書の編集・掲載方法の変更のため、要約書がフロントページからはみ出すものが増えております。このような要約書を発見した場合、特許庁で修正することになりますが、以下の(1)の場合は、化学式等のイメージについての編集は行わないため、それを削除する修正をしなければならず、また、(2)の場合は、本文に手を加えないのに「修正有」と表示されてしまいます。

これらは出願書類作成時にご配慮いただくことで解決しますので、要約書を作成する際、以下の点に注意していただくよう、ご協力をお願いします。

(1) 要約書本文にイメージを記載する際のお願い

公報掲載時、横幅が公報での要約書掲載領域の本文の幅に満たない数式・化学式等のイメージについては、イメージの縮小を行わないこととなっております。したがって、大きいイメージ、複数のイメージを含む要約書について、フロントページに収めることができないため、特に構造の複雑な化合物の分野などで、イメージを文字で置き換える修正をしなければならず、発明が適切に開示できなくなります。

化学式や数式等、イメージを含む要約書を作成する場合は、「2-1-4 イメージ」で示した事項に加え、以下の点にご協力ください。

- (イ) 「《補足2》要約書でのイメージ行数算出方法」記載の要領にて、イメージが使用する行数を考慮して、要約書、イメージを作成してください。
- (ロ) 要約書にイメージを記載する場合は、「【数1】」、「【化1】」、「【表1】」等の項目名は不要ですので、記載する必要はありません。直接、イメージを挿入してください。
- (ハ) 数式・化学式・表などは、要約書部分に限らず、白黒二値画像のイメージ(GIF又はBMP形式)で作成してください。また、特にドット数の多いイメージでは、縮小時にかすれないよう、線を太めに描くようにしてください。

(2) 願書作成時の書類末尾の空行・空白の削除のお願い

DVD-ROM公報では、要約書の【選択図】以降の行を含む、「【書類名】要約書」に記載された全文をそのまま掲載しております。したがって、「【選択図】」の行以降に空の行が残っている場合でも、そのまま公報に掲載されてしまい、空行にもかかわらず「フロントページの続き」として、要約書の続きが掲載されてしまいます。

要約書は出願書類の末端になるため、ワープロソフトでの作成時に空行が残りやすいのですが、特許庁での要約の記載の確認は印刷した書面で行っているため、空行を発見することができないことがあります。また、もし、特許庁が発見して修正した場合は、文章に何も手を加えないのに「修正有」と表示されてしまいますので、パソコン出願ソ

フトを利用してオンライン出願をする場合は、ワープロ原稿の時点で「【選択図】」の行以降にある空白の削除をするよう、ご協力をお願いします。

(3) 項目名「【要約】」「【選択図】」は、必ず「【要約】」「【選択図】」としてください。

DVD-ROM公報では、要約書の【要約】を、公報での「(57)【要約】」に、【選択図】に記載された図番号を自動取得して選択図を掲載するように編集していますが、「[要約]」、「【要約】」、「【要約書】」、「[選択図]」、「【選択図】」などの記載をされますと、本文を記載する領域が少なくなってしまうたり、選択図が掲載されない問題が発生します。

したがって、要約書の項目は、必ず「【要約】」「【選択図】」とするようお願いいたします。

また、選択図は、実在する図面から選択してください。

《補足2》要約書でのイメージ行数算出方法

＜参考1＞のように、要約書は、選択図があるか否かで公報への掲載方法が異なり、これにより、公報でのイメージの行数が変わりますので、選択図があるか否かに応じて以下の1)又は2)のいずれかの方式により算出してください。

なお、本表は「インターネット出願ソフト操作マニュアル」及び「パソコン出願ソフト3操作マニュアル」記載の式で算出したものですが、高さはあくまでも目安ですので、できる限り、表の数字より小さくするようにしてください。

1) 選択図がない場合

公報には出願ソフトと同じ40字詰めで文章が掲載され、イメージもほぼ出願書類におけるサイズ^(*)で掲載されます。

したがって、要約書は、文字数400字以内で、かつ、「【要約】」の次の行から「【選択図】なし」の行までが19行以内となるように記載する必要があります。

表1 選択図を選択しない場合のイメージの高さとそのイメージの占める行数の関係

行数 \ 幅	1～1338ドット	1339～2007	2008～2677	備考
1行	40	61	81	(注1)イメージの幅に注意してください。
2行	81	122	163	
3行	122	184	245	
4行	163	245	327	(注2)複数のイメージを挿入する場合は、1つのイメージごとに行数を求め、要約書の行数から減算してください。
5行	204	307	409	
6行	245	368	491	
7行	286	430	573	
8行	327	491	655	(注3)イメージが小さく、文字を多く書ける場合でも、要約書の文字数は必ず400字以内としてください。
9行	368	553	737	
10行	409	614	819	
11行	450	675	901	
12行	491	737	983	
13行	532	798	1065	
14行	573	860	1147	

(*) 公報の要約書掲載領域の幅は160mmのため、160mmを超える場合は幅が160mmになるように全体を縮小して掲載しますが、本表では簡単のため省略しています。

2) 選択図がある場合

公報には幅80mmの領域に本文が25字詰めとなるよう編集されて掲載されます。この場合、イメージは本文領域幅に収まるよう縮小されますので、縮小を考慮する必要があります。

以下の表2により、実際のイメージの大きさから「換算高さH」を求め、イメージが使用する行数を考慮して、要約書の文章を作成してください。

表2 選択図のある場合のイメージの高さとイメージの占める行数の関係

行数	換算高さH	※「換算高さH」の算出方法
1行	40	(1) イメージの幅 1～630ドットの場合 $H = (\text{高さ方向ドット数})$
2行	81	
3行	122	
4行	163	(2) イメージの幅 631～2677ドットの場合 $H = (\text{高さ方向ドット数}) \times 630 \div (\text{幅方向ドット数})$
5行	204	
6行	245	
7行	286	
8行	327	
9行	368	(注) 複数のイメージを挿入する場合は、1つのイメージごと に行数を求め、要約書の行数から減算してください。
10行	409	
11行	450	
12行	491	

なお、要約書は、項目「【要約】」の直後、本文中の項目名（「【課題】」、「【解決手段】」等）の前、イメージの直前直後、項目「【選択図】」の直前以外での改行をしないように作成してください。