

特許請求項における多重多数項引用の検出と書換

新森 昭宏[†] 大屋 由香里[†] 谷川 英和[‡]

インテック・ウェブ・アンド・ゲノム・インフォマティクス株式会社[†] IRD 国際特許事務所[‡]

1. はじめに

特許書類では「特許請求の範囲」に、発明を特定するために必要な事項を「請求項」（クレーム）ごとに区分して記載する。請求項には、独立して記述する形式（独立形式請求項）と、他の請求項を引用して記述する形式（引用形式請求項）とがある。引用形式請求項において、複数の請求項を引用するものは「多数項引用形式請求項」（multiple dependent form claim）と呼ばれている[1]。たとえば、図1の例において、請求項4と請求項5が多数項引用形式請求項である。

【請求項1】流体と石鹼を含んでなる混合物。
 【請求項2】流体が水である請求項1の混合物。
 【請求項3】染料をさらに含む請求項2の混合物
 【請求項4】石鹼が苛性アルカリ石鹼である請求項1または請求項2記載の混合物
 【請求項5】石鹼が特別加工した苛性アルカリ石鹼である請求項1または請求項4記載の混合物

図1. 多数項引用と多重多数項引用の例
 （文献[1]記載の例に加筆して作成）

多数項引用形式請求項は日本でもアメリカでも認められているが、これを引用して更に多数項引用形式請求項とすることはアメリカでは拒絶理由を有することとなる。本稿では、多数項引用形式請求項の引用元が多数項引用形式請求項となっている場合を「多重多数項引用」と呼ぶこととする。図1の例の場合、多数項引用形式請求項である請求項5は、多数項形式引用形式である請求項4を引用しているため、多重多数項引用となっている。

多重多数項引用の形で記述された特許を、アメリカに出願する場合は「特許請求の範囲」を書き換える必要がある。以下では、多重多数項引用の検出と書換手法について述べる。

2. クレームツリーの作成と多重多数項引用の検出

特許書類に記載された複数の特許請求項の引用関係をツリー形式で表現したものを「クレームツリー」と呼ぶことにする。クレームツリーを作成するためには、引用形式請求項とその引用元を検出することが必要であるが、これは図2に示す正規表現で示される記述パターンの有無を調べることで容易に実現できる。

- 1つの特許請求項を引用、または複数の特許請求項を「範囲指定形式」で引用している場合
 「請求項¥d+（から|～|～|乃至|ないし）（請求項）?¥d+」
 （注：「乃至」または「ないし」は、法律用語としては範囲指定を意味する）
- 複数の特許請求項を「選択形式」で引用している場合
 「請求項¥d+（または|又は|、|、）*（請求項）?¥d+」
- 上記2つが混合した場合
 「請求項¥d+（から|～|～|乃至|ないし）（請求項）?¥d+（または|又は|、|、）*（請求項）?¥d+」

図2. 引用形式請求項を検出するためのパターン

図1をクレームツリーで表現したものを図3に示す。図3においては、請求項間の引用関係を表現するために、電気回路的な記法を用いる工夫を行っている[2]。

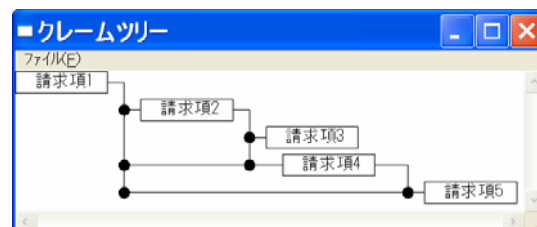


図3. 図1に対応するクレームツリー

特許請求項の引用関係が解析できれば、多数項引用形式請求項を検出することは容易である。また、その結果に基づいて、多重多数項引用を検出することも容易である。

Detecting and rewriting multiple-multiple dependent form claims

[†] Akihiro SHINMORI, Yukari OOYA, INTEC Web and Genome Informatics Corporation

[‡] Hidekazu TANIGAWA, IRD Patent Office

3. 多重多数項引用の書換

前述の通り、多重多数項引用の形で記述された特許をアメリカに出願する場合は「特許請求の範囲」を書き換える必要がある。弁理士の実務では、主として以下の3つの書換方法が使われている。

- (書換法1) すべての多数項引用形式請求項について、引用元の請求項のうち、最上位のものだけを引用するように書き換える
- (書換法2) 多重多数項引用となっている多数項引用形式請求項を書き換える
- (書換法3) すべての多数項引用形式請求項を書き換える

書換法1は、元々の意味内容を少し変更する形での書換となるが、容易な書換法であるため多用されている。書換法1と書換法3では、多数項引用形式請求項を完全に無くす形で書換が行われる。

これらの書換を自動的に行うツールを開発した。請求項によっては意味内容に踏み込んだ書換処理を行う必要があるものがあるが、今回開発したツールではそこまでの処理は実現していない。このため、書き換えた請求項には、「(書換済)」という文字列を先頭に挿入することとした。図1に対して上記の3つの書換法を適用した結果を図4、図5、図6にそれぞれ示す。また、図6のクレームツリーを図7に示す。

【請求項1】 流体と石鹼を含んでなる混合物。
【請求項2】 流体が水である請求項1の混合物。
【請求項3】 染料をさらに含む請求項2の混合物
【請求項4】 (書換済) 石鹼が苛性アルカリ石鹼である請求項1記載の混合物
【請求項5】 (書換済) 石鹼が特別加工した苛性アルカリ石鹼である請求項1記載の混合物

図4. 図1に対して書換法1を適用した結果

【請求項1】 流体と石鹼を含んでなる混合物。
【請求項2】 流体が水である請求項1の混合物。
【請求項3】 染料をさらに含む請求項2の混合物
【請求項4】 石鹼が苛性アルカリ石鹼である請求項1または請求項2記載の混合物
【請求項5】 (書換済) 石鹼が特別加工した苛性アルカリ石鹼である請求項1記載の混合物
【請求項6】 (書換済) 石鹼が特別加工した苛性アルカリ石鹼である請求項4記載の混合物

図5. 図1に対して書換法2を適用した結果

図5と図6では、書換に伴って請求項の数が増加していること、特に図6の場合、請求項5が、元々の請求項4の書換に伴って3つに分割されていることに留意されたい。

【請求項1】 流体と石鹼を含んでなる混合物。
【請求項2】 流体が水である請求項1の混合物。
【請求項3】 染料をさらに含む請求項2の混合物
【請求項4】 (書換済) 石鹼が苛性アルカリ石鹼である請求項1記載の混合物
【請求項5】 (書換済) 石鹼が苛性アルカリ石鹼である請求項2記載の混合物
【請求項6】 (書換済) 石鹼が特別加工した苛性アルカリ石鹼である請求項1記載の混合物
【請求項7】 (書換済) 石鹼が特別加工した苛性アルカリ石鹼である請求項4記載の混合物
【請求項8】 (書換済) 石鹼が特別加工した苛性アルカリ石鹼である請求項5記載の混合物

図6. 図1に対して書換法3を適用した結果

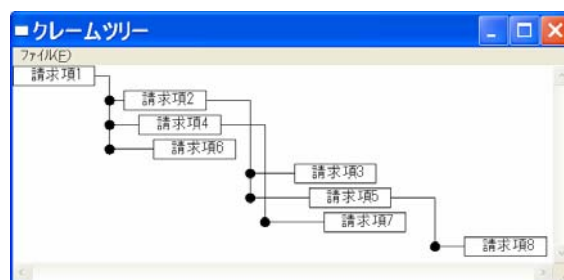


図7. 図6に対応するクレームツリー

4. おわりに

特許に関する工学的アプローチである「特許工学」、及びその作業をコンピュータで支援する CAPE (Computer Aided Patent Engineering) ツールの一環として[3]、多重多数項引用の検出と書換手法、及びそのツールを開発した。

特許工学を確立し、実践するためには、特許ライフサイクルを支援するツール群の整備を更に進める必要がある。

謝辞

本研究開発は、独立行政法人情報処理推進機構 (IPA) 2006 年度 次世代ソフトウェア開発事業に関わる委託業務に基づくものです。

本研究開発について、各種の助言を頂いた、東京工業大学の奥村学助教授、広島市立大学の難波英嗣講師に感謝致します。

参考文献

- [1] 竹田和彦, 「特許の知識 (第 6 版)」, ダイヤモンド社, 2000.
- [2] 特願 2006-124598 「クレーム従属関係図生成装置等」, 2006.
- [3] 谷川英和, 「特許工学」, (鮫島正洋編著 「新・特許戦略ハンドブック」の第 13 章), 商事法務, 2006.