

知的財産利用支援システム（客員部門） (谷川英和研究室)

E-mail: htanigawa@ird-pat.com

(研究分野)

特許ライフサイクルにおける各種の作業の効率化、品質向上を目的とした特許工学についての研究を行う。

(研究テーマ)

1) 統合的特許工学システム

特許ライフサイクルにおける各作業は有機的に繋がっているにも関わらず、多数のツールが連携して、連続した複数作業をサポートするツールは存在しない。本テーマが実現すれば、多数のツールが有機的に連携するようになる（図1）。さらに詳細には、特許書類を構造化する特許記述言語（Patent Markup Language[PML]），PMLで構造化された特許書類をハブとして、特許ライフサイクルの各フェーズの支援ツールが連携するプラットフォーム（図2）等について研究する。なお、特許書類にPMLを付与した例を図3に示す。

2) 特許出願書類半自動生成エンジン

特許書類を作成する専門家である弁理士等は、法律的、技術的なノウハウを駆使して、高品質な特許書類を、効率的に作成しようと努力している。本テーマでは、権利化したい発明内容を記載した明細書設計書を解析する明細書設計書解析機能、特許書類を半自動生成する特許書類生成機能、および特許公報DBの検索およびWeb検索のハイブリッド検索により、最新の技術情報、専門家の法律的なノウハウを自動取得し、特許部品DBに蓄積する特許部品DB構築機能について研究する。本テーマの概要図を図4に示す。

3) 特許書類品質評価エンジン

出願した特許が登録になるか否かは、アイデアの質や出願書類の品質に左右される。したがって、特許業界において、特許書類の品質の重要性については古くから注目されている。本テーマでは、特許書類の品質の測定手法の研究、および特許書類品質を自動測定するエンジンの研究を行う。特許書類の品質特性について図5に示す。また、本テーマの概要図を図6に示す。

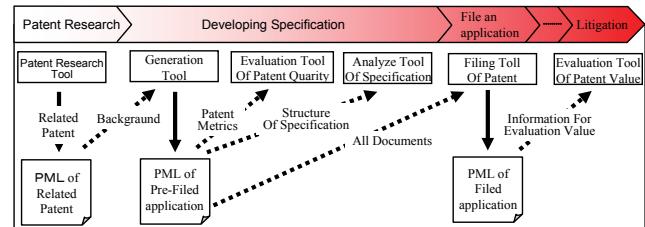


図1 統合的特許工学システムの例

Fig.1 Example of Integrated Patent Engineering System

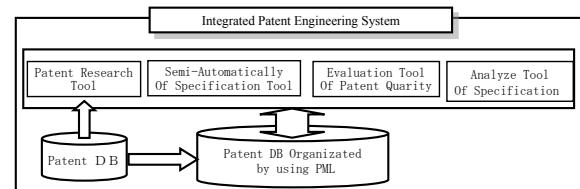


図2 統合的特許工学システムのプラットフォーム

Fig.2 Platform of Integrated Patent Engineering System

```
<claims>
    <claim num="1">
        <subject-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理を行</subject-of-claims>
        <effect-of-claims>入退室管理が容易になる</effect-of-claims>
        <purpose-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理を操作すること</purpose-of-claims>
    </claim>
    <claim num="2">
        <subject-of-claims>セキュリティの施された建屋または建物の出入口内に設置され且つ入退室者の眼から虹彩情報を入手する虹彩情報入手手段と、虹彩情報を分析する装置とを組み合わせた虹彩情報入手手段の組成</subject-of-claims>
        <effect-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理が容易になる</effect-of-claims>
        <purpose-of-claims>虹彩情報を用いて、虹彩情報を入手する手段を構成し、虹彩情報を入手した後は虹彩情報を計数し、入退室者数とを照らしてそれぞれの建屋においては正常情報を、一致していないときは異常情報を出力する入退室管理装置とを備えたことを特徴とする入退室管理装置</purpose-of-claims>
    </claim>
    <claim num="3">
        <subject-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理を行</subject-of-claims>
        <effect-of-claims>入退室管理が容易になる</effect-of-claims>
        <purpose-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理システム</purpose-of-claims>
    </claim>
    <claim num="4">
        <subject-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理を行</subject-of-claims>
        <effect-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理が容易になる</effect-of-claims>
        <purpose-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理装置</purpose-of-claims>
    </claim>
    <claim num="5">
        <subject-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理を行</subject-of-claims>
        <effect-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理が容易になる</effect-of-claims>
        <purpose-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理装置</purpose-of-claims>
    </claim>
    <claim num="6">
        <subject-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理を行</subject-of-claims>
        <effect-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理が容易になる</effect-of-claims>
        <purpose-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理装置</purpose-of-claims>
    </claim>
    <claim num="7">
        <subject-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理を行</subject-of-claims>
        <effect-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理が容易になる</effect-of-claims>
        <purpose-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理装置</purpose-of-claims>
    </claim>
    <claim num="8">
        <subject-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理を行</subject-of-claims>
        <effect-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理が容易になる</effect-of-claims>
        <purpose-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理装置</purpose-of-claims>
    </claim>
    <claim num="9">
        <subject-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理を行</subject-of-claims>
        <effect-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理が容易になる</effect-of-claims>
        <purpose-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理装置</purpose-of-claims>
    </claim>
    <claim num="10">
        <subject-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理を行</subject-of-claims>
        <effect-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理が容易になる</effect-of-claims>
        <purpose-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理装置</purpose-of-claims>
    </claim>
    <claim num="11">
        <subject-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理を行</subject-of-claims>
        <effect-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理が容易になる</effect-of-claims>
        <purpose-of-claims>虹彩情報を用いて、入退室管理装置</purpose-of-claims>
    </claim>
</claims>
```

図3 特許書類にPMLを付与した例

Fig.3 Example of PML Patent Document

Intellectual Property Utilization System Division(Guest Chair)

(Hidekazu Tanigawa Group)

(Research Field)

We conduct research on the patent engineering for the purpose of increasing the efficiency of various activities in the patent lifecycle and improving the grade of the activities.

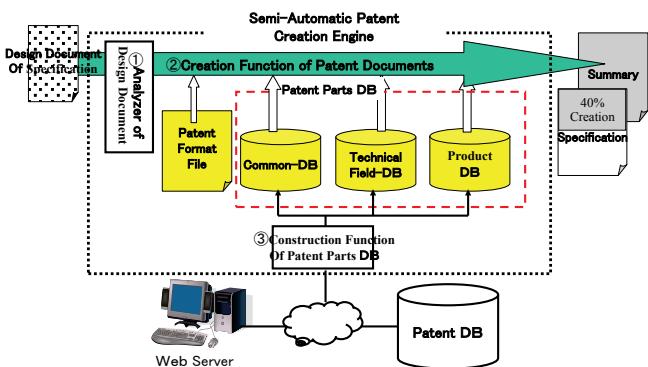


図4 特許出願書類半自動生成エンジンの概要

Fig.4 Outline of Semi-Automatically Patent Documents Creation Engine

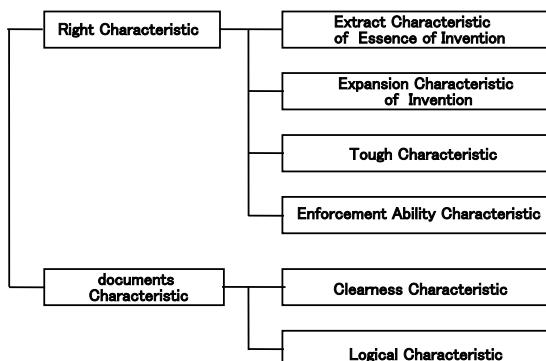


図5 特許書類の品質特性

Fig.5 Quality Characteristic of Patent Documents

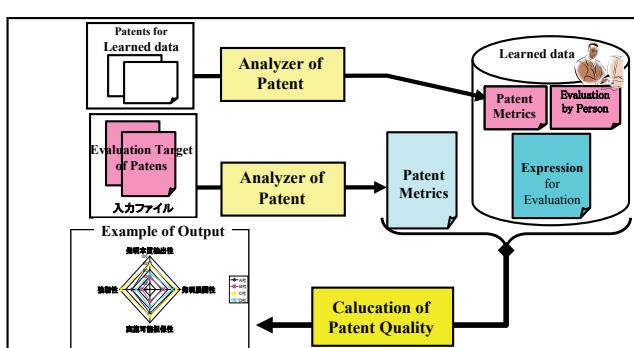


図6 特許書類品質評価エンジンの概略図

Fig.6 The Outline of Evaluation Engine of Patent Quality

(Current Topics)

1) Integrated Patent Engineering System

However, in spite of the fact that the respective activities in the patent lifecycle are organized, there are no tools for supporting the sequential multiple activities in such a manner that several tools are operated jointly. The realization of this theme allows the organization of several tools (Fig.1). More specifically, we conduct research on a platform (Fig.2) and the like in which support tools for respective phases in the patent lifecycle are operated jointly with a patent document, which is structured using PML (Patent Markup Language) for structuring the patent document, being used as a hub. Fig.3 shows an example of a patent document to which PML is applied.

2) Semi-Automatic Patent Creation Engine

Patent attorneys make every endeavor to efficient preparation of high-grade patent documents. We conduct research on a specification draft analyzing function of analyzing a specification draft in which the details of an invention to be patented are described, a patent document preparing function of semi-automatically creating a patent, and a patent component DB configuring function of automatically acquiring latest technical information and legal know-how of experts by means of a hybrid search including a search on the patent DB and a search on a website, and accumulating the acquired data in a patent component DB(Fig.4).

3) Evaluation Engine of Patent Quality

Whether or not the applied invention is granted a patent depends on the quality of an idea and the grade of application documents. In the patent industry, accordingly, attention has been focused on the importance of the grade of the patent documents for a long time. We conduct research on the patent quality measurement method (Fig.5) and the patent quality automatic measurement engine (Fig.6).