

Study on Construction Method of Strategic Database (SDB) for Research and Development and Its Use Method.

Tokyo University of Agriculture and Technology / TESCO Co. Ltd. Yatsu, Inori ;
IP Design inc. Kawakami, Naritoshi

研究開発・特許情報の活用・LDB/SDB・データベース構築・課題解決手段

1. まえがき

特許情報は貴重な技術情報源であるにも関わらず、研究者によって有効に利用されているとはいえない。その理由としては、研究者は多忙な上に、必ずしも特許情報検索技術、及び特許情報解析技術に習熟しているとはいえないこと等が挙げられる。

一方、特許担当でないしサーチャーが研究者から特許情報の検索・解析作業を請け負って実施した場合には、両者の間の技術理解度等の認識のずれのため、研究者にとって真に有効な解析結果を提供することが難しい。

このような問題点を克服する方法として、「LDB、SDBの構築」が鶴見によって提唱されている。この方法は、研究者、特許担当者、サーチャーが協力して、開発関連技術に関する特許情報データベースを作成し (Local Database : LDB)、これに付加情報を入力し (Strategic Database : SDB)、系統的で高度な解析を実現しようとするものである^{1), 2), 3), 4), 5), 6), 7)}。

しかしながら、これらの文献にはSDBの構築に関する具体的な手法、特に課題、解決手段に関するデータ・コーディングの手法は提示されていない。そこで、本報告者等は特定の技術について、実際に研究者と共同してSDBを構築し、問題点と望ましい方法論の提示を行うこととした。

2. 先行事例

鶴見は参考文献の中で、データ・コーディングに関し、次の方法の利用を提示している。

- ① 社内分類の利用
- ② 特性要因図 (研究者の知識) の利用
- ③ Fターム分類の利用
- ④ 特許明細書の記述内容の利用

本報告者等は、まず、どのような工夫を行えば研究者に受け入れられやすく、より効率的で、かつ有効性の高いSDBを構築できるのか検討を行った。検討方法としては、次の表1に示すように、①~④の各方法についてデータコーディング時のメリット、デメリットを列記し、各方法の比較評価を行った。

データコーディング方法

メリット

デメリット

①社内分類の利用	社内に蓄積された技術情報を利用できる。	社内分類に係る自社技術の周辺に限定されるおそれがある。
②特性要因図の利用	特性要因図中の課題及び解決手段の階層構造を利用できる。	研究者の専門分野に偏り、技術用語に漏れが生じるおそれがある。
③Fターム分類の利用	Fターム中の階層化された概念を利用できる。	自社技術の分類や研究者の概念とFタームとが異なるおそれがある。
④特許明細書の記載の利用	明細書中の最新の技術用語を利用できる。	類義語や同義語の技術用語の統一が必要になるおそれがある。

表1 データコーディング方法の評価

検討の結果、①から④の各方法について、それぞれメリット、デメリットがあるため、複数の手段を組み合わせるデータコーディングに用いることが好ましいといえる。

①「社内分類」と②「特性要因図」を用いたデータコーディングは、研究者の知識をそのまま使用するため、構築されたSDBは研究者にとり理解しやすいと考えられる。一方、技術分野の偏りが生じる可能性があるため、課題や解決手段に漏れが生じるおそれがある。

また、③「Fターム」と④「特許明細書の記載」を用いたデータコーディングは、Fターム中の階層化された概念や明細書中の用語を使用するため漏れの少ないコーディングが可能である。一方、普段から特許明細書に接していない研究者にとっては理解しにくいと考えられる。

さらに、①「社内分類」、②「特性要因図」が存在する場合には、社内分類項目、特性や要因項目をベースに、③「Fターム」、④「特許明細書の記載」の情報をそれに付加することで、研究者が利用しやすく、効率的で体系的なSDBの構築が可能になると考えられる。

3. 本報告者等が取り上げた課題

ここで、①「社内分類」や②「特性要因図」は、社内における日常的な研究開発活動や知財活動から蓄積される資産であるが、このような資産が蓄積されていない場合（新規事業の開発等）には、①から④の各方法を組み合わせるデータコーディングを行うことができないため、研究者が利用しやすく、かつ効率的で体系的なSDBの構築が困難な可能性がある。特に、知財活動にリソースを割けない中小企業や、特許出願が活発に行われていない大学等においては、①「社内分類」や②「特性要因図」が存在しない場合が多いと考えられる。

そこで、本報告者等は、ある産学共同開発の事例において、次の図1に示すように、①「社内分類」や②「特性要因図」が存在しない状況下で、所定の手順に基づいて、研究者の協力を得てSDBの作成を実際に行った。そして、SDBの作成過程を通じてさらなる問題点を抽出した。

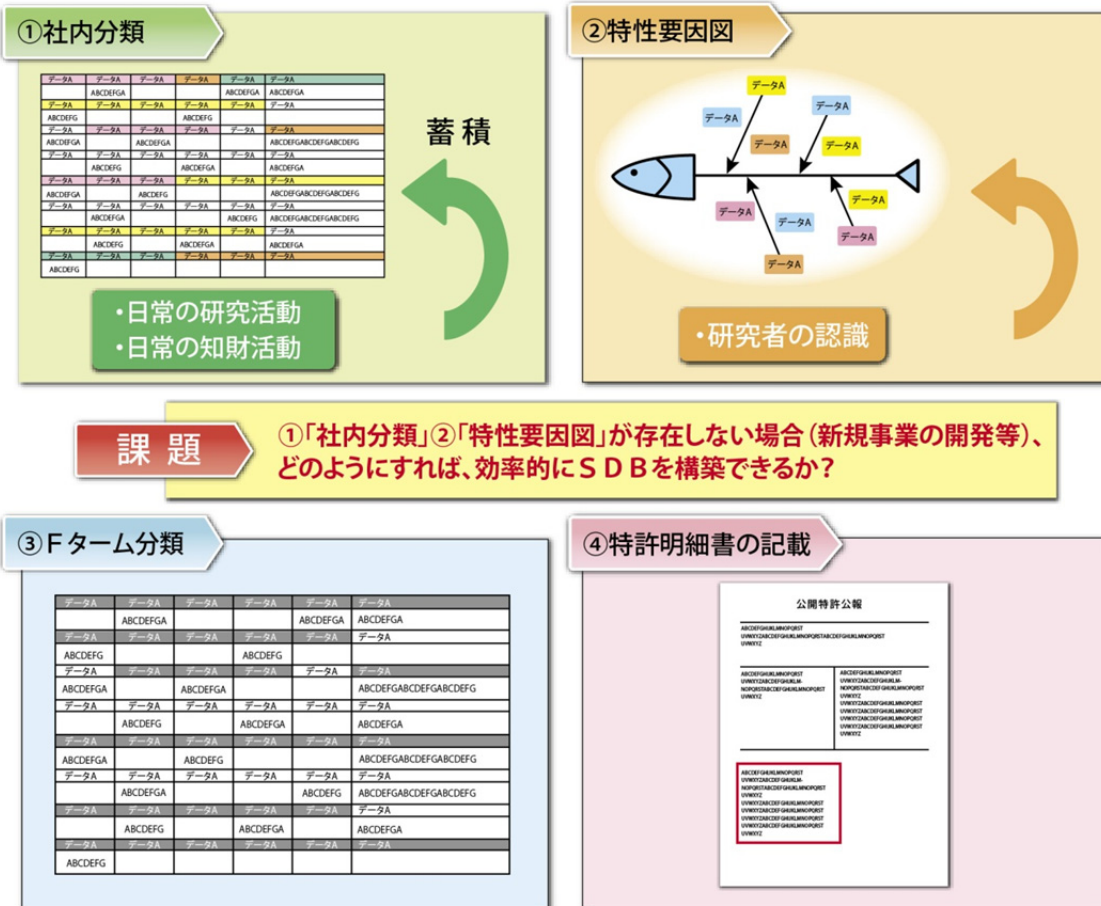


図1 本報告者等が取り上げた課題

4. 課題解決のための手順案

このような場合において必要とされる観点は、「いかに研究者の知識を引き出しなら、体系的なSDBを効率的に構築するか」である。

本報告者らは、①「社内分類」や②「特性要因図」が提示されない状況でSDBを作成するために、次の図2のように③「Fターム」や④「特許明細書の記載」をまず利用して、研究者の知識を引き出しながら、同義語、類義語の統一や課題、解決手段の階層化を行いつつ、役割を分担し、作業を分担し、SDBを構築することを考えた。このようなSDBの構築を実現する為に、本報告者等は、次のような手順を考えた。

[STEP 1 : 知財サイドの作業]

知財サイド(特許担当者、サーチャー)が、抽出した特許群について、次の a, b を基に、課題と解決手段に関するキーワードをリストアップする。

- a. Fターム分類情報
- b. 明細書の「要約」における課題、解決手段の記述

その際、解決手段に関するキーワードの階層化が可能な場合には階層化を行い、かつ、同義語、類義語については統一を行う。ただし、技術内容を十分に理解しない状態で、深入りをする事は避けるべきである。なぜならば、階層構造、同義語、類義語については研究者がより深い認識を有している筈であり、彼らをミスリードしてはならないからである。

[STEP 2 : 研究者サイドの作業]

上記[STEP 1]で作成したリストを研究者に提示し、次の作業を依頼する。

- a. リストアップされなかったその他の課題、解決手段の付加
- b. 同義語、類義語の統一
- c. 課題、解決手段に関するキーワードの階層化

[STEP 3 : 仕上げ作業]

上記[STEP 2]の結果に基づき、それぞれの特許公報について、それらが該当する課題、解決手段をマーキングすることによりSDBを構築する。

この手順に於いて、STEP1～STEP3 の各ステップを繰り返して行うことが必要な場合もあると考えられる。

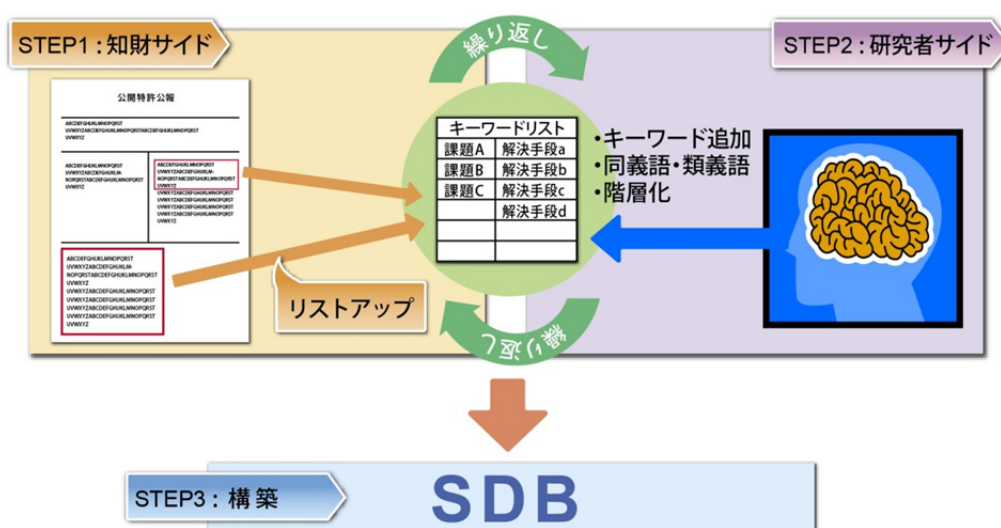


図2 課題解決の手順案

本報告者等は、産学連携の事例について実際にこの手順を実施することにより、この方法が有効であることを確認した。

5. 参考文献

- 1) 鶴見隆, 『企業における「戦略データベース」構築活動の実践』, 日経 BP 知財 Awareness, http://cipo.jp/idx/teigen_etc.html
- 2) 鶴見隆, 『研究開発リーダー』, 技術情報協会, 4(5), 32-43, 2007-08
- 3) 鶴見隆, 『三位一体によるパテント・ポートフォリオの構築(2)』, 日経 BP 知財 Awareness, http://cipo.jp/idx/teigen_etc.html,
- 4) 鶴見隆, 『知財管理』, 日本知的財産協会, Vol. 59, No. 2, 123-133, 2009
- 5) 鶴見隆, 近藤真吾, 楠浦崇央, 『知財管理』, 日本知的財産協会, Vol. 60, No. 3, 375-392, 2010
- 5) 鶴見隆, 『発明』, 発明協会, No. 6, 4-9, 2010
- 7) 鶴見隆, 『情報管理』, 科学技術振興機構, Vol. 53, No. 6, 280-284, 2010

以上