

_____ 御中

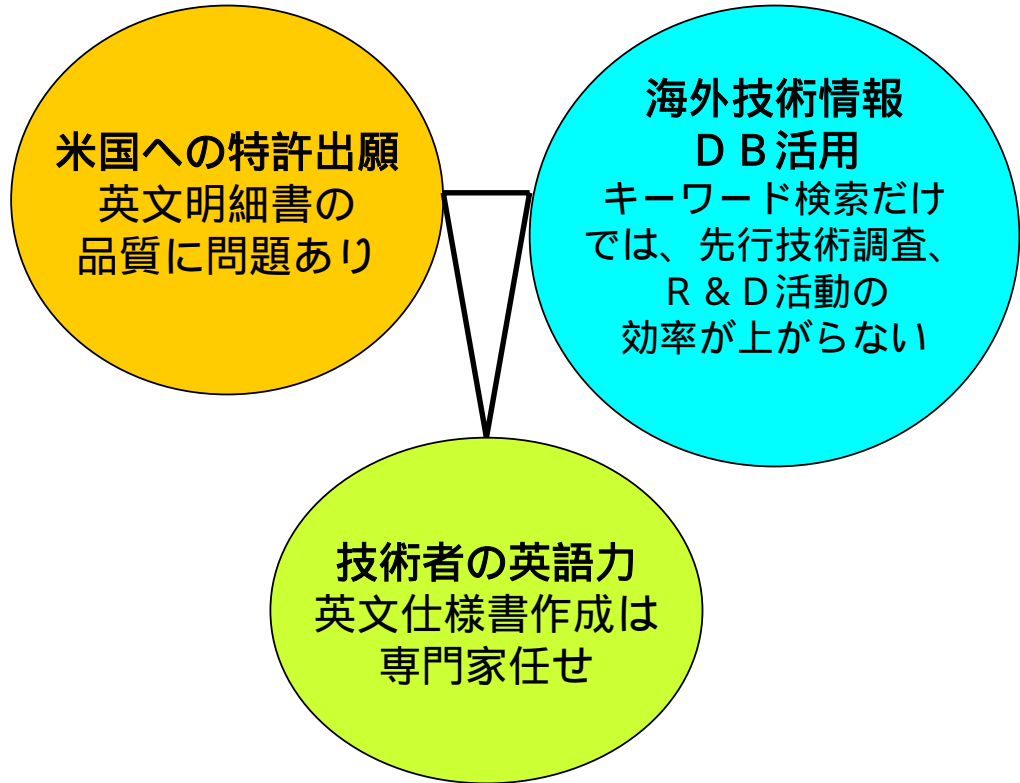
英文特許明細書

骨格文章・コンポーネントの
共通部品化による
仕様書制作の効率化と
品質の向上をはかる
システムとプログラム

ご提案書

日本アイアール株式会社
知的財産活用研究所
2005年3月

提案の背景



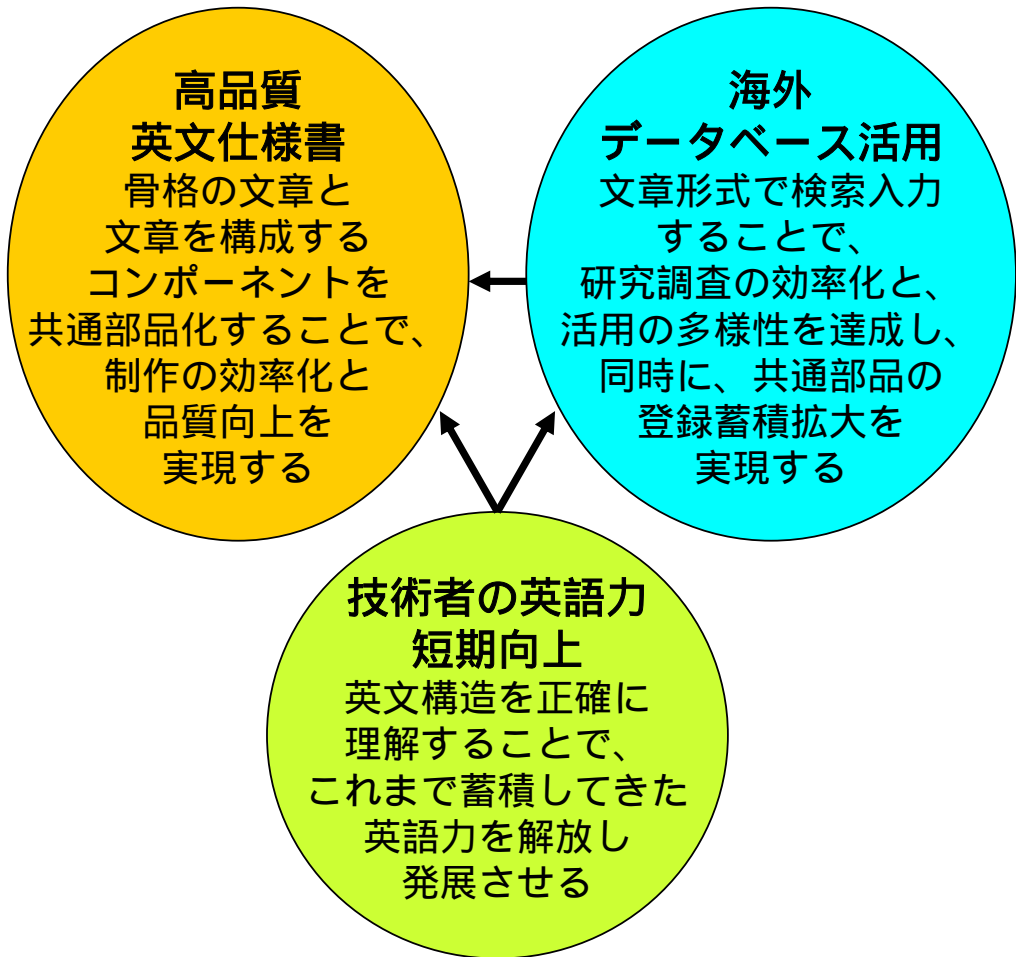
グローバル環境下で、日本の大手企業社員の、特に技術者の英語力向上は、緊急の課題と思われる。

・技術製品において世界の最先端に到達しているため、もはや、現物の手本は無く、文献情報によって世界の最先端技術や研究成果を入手し、活用しなければならない。

・特許権利取得をはじめ、言語でもって、製品競争を支援しなければならない。世界の共通言語は英語であり、この極めて不利な障壁を克服していかざるを得ない。

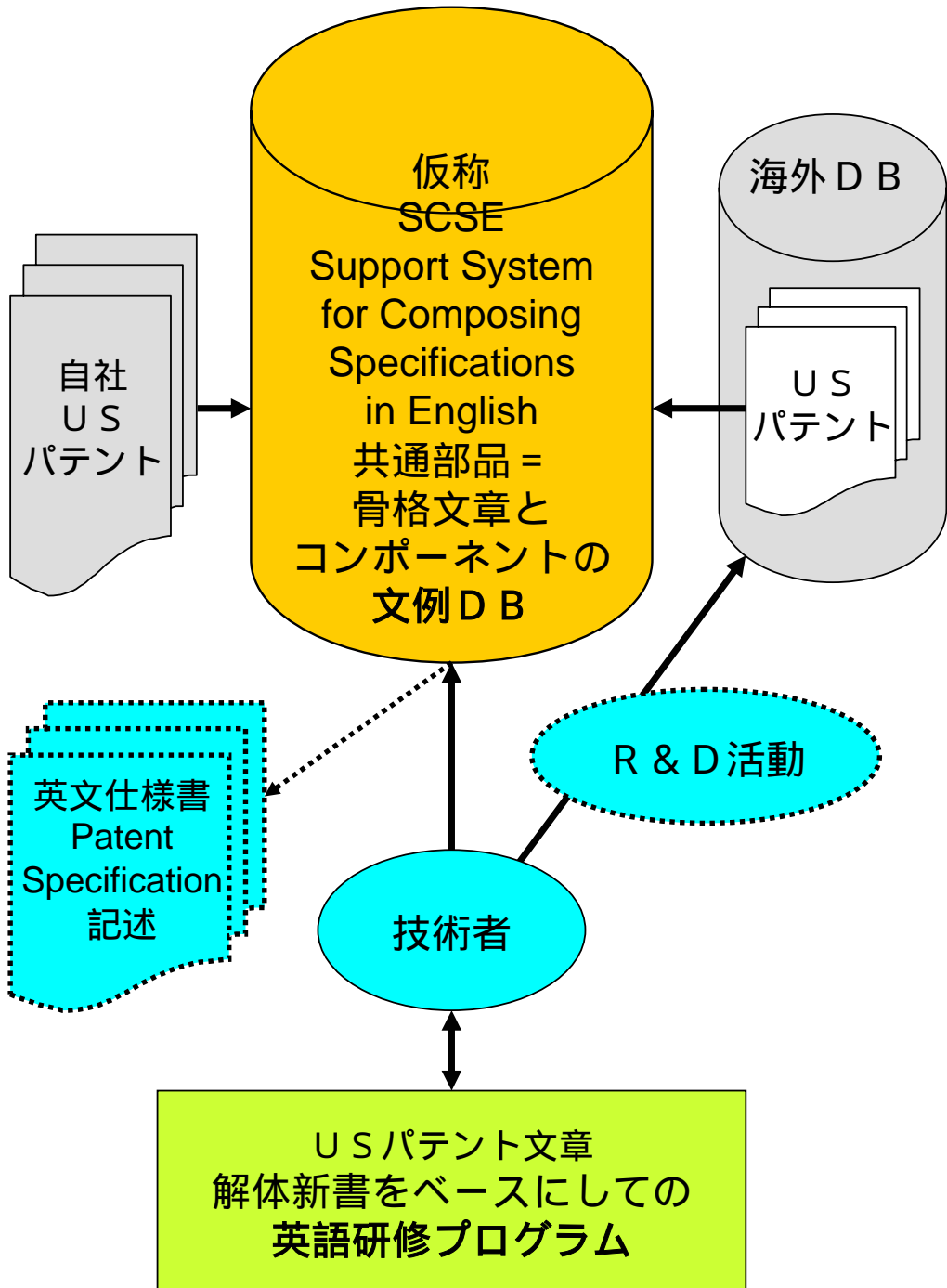
・部品の共通化によって、製品開発の効率化とコストダウンを図る考えを、紙の製品（仕様書）制作にも適用できる。

提案全体構想



- ・ 英語文章の構造が理解できれば、これまでの学習を土台にして、霧が晴れたように英語が見えてくる。
- ・ 文章で表現する力がつけば、海外データベース活用も苦にならず、楽しく調査研究活動ができる。
- ・ 文章力が身についてくれば、共通部品としての文例を利用して、自分で仕様書が書けるようになる。

実現方法



実現可能性調査 実施のご提案

Plan for Feasibility Study

提案内容の実現可能性を確認するために、
以下の事項を調査・策定したい

1 . 共通部品化できそうな文例サンプルの収集

お手本として、IBMの例えば半導体関係パテント - ミニマム5件全文 - から骨格文章とフレーズを収録し、動詞を軸に分類し、報告する。

2 . USパテントの共通部品化可能性調査

半導体関係パテント - ミニマム5件全文 - を分割し、共通化できそうなフレーズを収録する。

付録として、英文として不具合と判断できる文章の注釈を付して、報告する。

3 . サーチの広がり、有効性の検証

半導体関連の特定事項を出発点として、文章・フレーズ入力により、関連技術の調査にどのような拡張をはかれるか検証し、報告する。

4 . 英語研修計画策定

少人数の選抜メンバーに、解体新書をベースにして研修を実施し、英語力の水準確認と問題点を確認する。実習で文例集めを行い、研修実習で文例登録を課題にするやり方の実現可能性を判定する。

上記に基づき、研修計画を策定し、提案する。

05年度下期の実施計画案（参考）
「解体新書」研修生による文例登録
実習を兼ねて、社内の知的インフラを
構築していく

1. 英語文章の構造を理解する

「解体新書」に基づく英語研修教室

2. 実習として、各人100の文例を抽出し登録

研修生各人が、IBMパテント一つを対象に、全文を
コンポーネントに分割読解し、ついで文例を抽出作成
し、センターに登録する。

骨組みの文章：100個以上

フレーズ：100個以上といった具体的目標を掲げると
良い。

3. 機械翻訳ソフト（PAT-Transer）で自社独自の知
的基盤を構築する

高品質英文仕様書の作成と効果的作成を目指す。

4. 採録したフレーズでUSPTO検索実習

自分が採録したフレーズを検索入力して、該当フレー
ズを用いて記述されているパテントをサーチする。

該当文章を含むパラグラフをコピーし（USP番号お
よび企業名を付して）センターに登録する。

これにより、そのフレーズがどのような場面で、何を
記述するのに用いられているのか、多くの参考例が集
積されていく。

これまでの経験・調査とそこからの仮説
1．日本企業の米国特許出願明細書の
品質はお粗末である

1．暫定結論

仕様書を製品と見なすなら、品質として、工場出荷停レベルの明細書が多い。

一般的現象

1．論理展開不具合

日本語式英文が多く存在し、これらの文章は米国人には理解されない惧れが強い。例えば、動詞が文末に置かれるという日本語順序のままの英文。

2．基本機能不具合

主語が無い、動詞が無いという、文章として致命的欠陥（文章として成立しない）が散見される。

更に、一つの文章の中に複数のテーマが記述されているものもある。（複数の独立節での構成になっているのではなく、明らかに別文章として区切るべきもの）

3．伝達不具合

文章が長すぎ、記述されていることが理解できないものがある。

4．説得力不具合

一つの文書として、文章表現力が幼稚なため、説得力に欠ける明細書が多い。

全般的な印象としては、日本語による論理展開と英語による論理展開は、それぞれの文化に根差して大きく異なることが理解されていないようで、あまりにも不用意に明細書が作成され提出されている。

これまでの経験・調査とそこからの仮説 2 . 英文特許明細書の品質を向上させるには

難しい課題であるが、少なくとも言える事は、国内出願特許明細書を英語へ翻訳するやり方では、質の向上は図れない。

理由

英語と日本語の、論理展開に基づく記述展開の違いを克服するためには、日本語明細書の文章記述の流れを、全面的に書き換えるしかなく、作業量から見て不可能事であろう。

今日のものづくりの成功は、その昔、欧米の製品を真似して作るところから始まった。

特許明細書を作成し、米国やP C Tに出願する目的は、言うまでも無く、特許という権利を取得するためである。この目的を達成するためには、手段を選ぶ必要はない。

手段の一つとして、米国でもっとも多く特許を取得し、また、企業方針として、ビジネスレターや契約書から仕様書まで、平明な英語文章で記述することを推進しているIBM社のパテントを、「徹底的に参考にする、真似する」やり方も考慮に値するだろう。

それらの手段の上に、根本的な対策としては、技術者自身が、自分の発明や開発製品を、英文で記述できるようにするしかないのではないかと思われる。

これまでの経験・調査とそこからの仮説

3 . 文例活用で英文特許明細書が書けるか

* 添付資料 (1) 参照

制作現状 (推定)

出願ごとに一品手作りで作られている .

仮説

英語力がある水準を越えれば、すなわち、表現の3分野で、骨組みとしての文章が書ければ、その後は、共通部品としてのコンポーネントを借用し、それをモディファイして文章を組み立てることができるはずである . それにより、工場生産型で仕様書を制作する可能性が見えてくる .

理由

1 . 英語は構造的に極めて剛構造であり、外国語として、人工的に組み立てる方式を取ることができる .

(3 × 3 のマトリックスにすべてあてはまる。)

2 . パテント仕様書 (狭義の Specifications と Claims) 記述は形式があり、権利の取得が主たる目的の記述であるから、文学的文才は不要であり、論理的に明確に記述できていれば良い .

3 . 記述の鍵は、「動詞」であるが、一つの技術分野で使われる動詞の種類は多くない . 従って、使われている基本動詞を覚えることによって、記述能力は格段に向上するはずである .

4 . 記述の一貫性保持のため、同じ意味を別の単語で表現することは避けるべき事項とされており、そこからも一つの記述の汎用性、更に主要単語の汎用性は高いと言える .

* 同じ表現形式、同じ単語を何度でも使える . これは新聞記事や文学の世界とはまったく異なる .

これまでの経験・調査とそこからの仮説 4 . 短期間で大幅な英語力向上は可能か

研究開発・設計・I P 技術者が、短期間（3 - 6 ヶ月）で自分の英語力を2 - 3 段階向上させることは可能であろうか .

可能である

理由

1 . 全員、英語の基本知識はあり、仕事においても、“そこそこ”英語でこなしている . ただし、学校教育をはじめ、これまでの誤った学習方法の結果、英語の全体像が頭に入ってなく、あやふやなままこなしている . 自分が行っている読解や作文が正しいのかどうか自信がなく、どのように改善していくべきか方策を知らない .

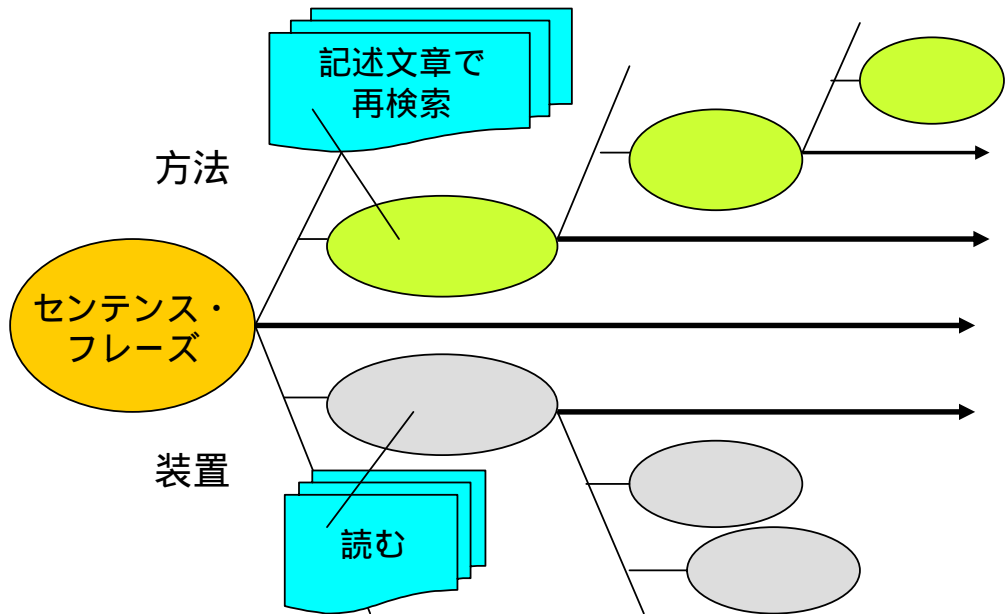
2 . 文章構造が分かれば、頭の中の霧が晴れる .
構造を理解すれば、堰が外されたように、英語の水が流れ始める . そうなれば、楽しいから自分で先に先に進むことを始める .

3 . 自分の仕事に直接関係する英語文書、例えば専門技術分野のpatent を教材にすれば、仕事と学習が同時に行えるし、またやらざるをえない .

4 . 滑らかに頭の中で英語を処理していく基本回路は、文章（センテンス）である . この文章を、意識して繰り返し頭の中を走らせれば、自然にこの回路は定着していく .

これまでの経験・調査とそこからの仮説
5 . センテンス・フレーズ入力で
海外 D B 活用の幅が広がる

* 添付資料 (2) 参照



仮説

類似の技術、発明、製品の記述は同じような文章、フレーズが使われている。従って、フレーズ・文章で入力すれば、同じフレーズ・文章で記述されている類似の技術・発明・製品を探し当てられる。

効果

- 1 . 先行技術の調査に使える。
- 2 . パテント分類を超えて、様々な分野で応用されている技術に行き当たり、発明や製品開発のヒントが得られる。
- 3 . ヒットしたパテントの該当部分を読むことで、別の表現も採択でき、様々に入力を繰り返していくうちに、英語の表現力が身に付く。
- 4 . 自然言語 (文章) で問い合わせる力があれば、検索エンジンのレベル次第で、検索精度が飛躍的に上がる。