

別添 2

機械翻訳に関する現行システム整理資料

目次

1. 作業の概要	1
1. 1. 作業の目的	1
1. 2. 調査対象	1
1. 3. 調査項目	2
1. 3. 1. システム構成、システムフロー	3
1. 3. 2. 機械翻訳の機能	4
1. 3. 3. 性能	5
1. 3. 4. データ構造	6
1. 3. 5. データ利用の流れ	7
1. 3. 6. 機械翻訳システムの利用方法	8
1. 3. 7. 翻訳精度	9
1. 4. 調査方法	10
1. 5. 調査手順	10
2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果	11
2. 1. 各システムの特徴	11
2. 1. 1. J-P l a t P a t	12
2. 1. 2. O P D	15
2. 1. 3. A I P N	17
2. 1. 4. 中韓文献翻訳・検索システム	19
2. 2. 調査結果	21
2. 2. 1. システム構成、システムフロー	21
2. 2. 2. 機械翻訳の機能	36
2. 2. 3. 性能	71
2. 2. 4. データ構造	95
2. 2. 5. データ利用の流れ	99
2. 2. 6. 機械翻訳システムの利用方法	103
2. 2. 7. 翻訳精度	109
3. 現行システムにおける翻訳システムの課題や問題点の分析	137
3. 1. J-P l a t P a t	138
3. 2. O P D	138
3. 3. A I P N	138
3. 4. 中韓文献翻訳・検索システム	138

1. 作業の概要 1. 1. 作業の目的

1. 作業の概要

現在、特許庁及び独立行政法人工業所有権情報・研修館（I N P I T）では、特許情報プラットフォーム（J－P l a t P a t）、中韓文献翻訳・検索システム、ワンポータルドシエ（O P D）、高度産業財産ネットワーク（A I P N）といった特許情報サービスを通じて、機械翻訳システムを活用し、海外も含めた庁内外のユーザに特許情報の機械翻訳文を提供している。近年の知財活動のグローバル化に伴い、特許情報の重要性が急速に高まっているところ、特許情報の発信強化や検索環境の整備を推進する観点から、ユーザにとってより利便性の高い機械翻訳文を提供していくことが望まれている。

そこで、本調査では、特許情報サービスで利用する機械翻訳について、より翻訳精度が高く、多言語にも対応可能な新たな機械翻訳システムの導入に向けて、現状の機械翻訳の機能や特性、利用状況等を調査するとともに、より利便性の高い機械翻訳サービスを、より効率的な形で提供していくために採用すべきシステム構成（アーキテクチャ等）のあり方等を調査する。

1. 1. 作業の目的

特許庁又はI N P I Tが提供している、機械翻訳を活用した各種の特許情報サービスについて、それらの設計書などを参考に、特許情報サービスで利用している機械翻訳の機能、性能、システム構成、データの構造、データ利用の流れ等を調査、整理する。

1. 2. 調査対象

本調査では、以下に示す4システムについて調査を実施する。

<調査対象>

- (1) J－P l a t P a t
- (2) O P D
- (3) A I P N
- (4) 中韓文献翻訳・検索システム

- | |
|------------------------|
| 1. 作業の概要
1. 3. 調査項目 |
|------------------------|

1. 3. 調査項目

本調査では、以下に示す調査項目について調査を実施する。

<調査項目>

- (1) システム構成、システムフロー
- (2) 機械翻訳の機能
- (3) 性能
- (4) データ構造
- (5) テータ利用の流れ
- (6) 機械翻訳システムの利用方法
- (7) 翻訳精度

1. 作業の概要 1. 3. 調査項目

1. 3. 1. システム構成、システムフロー

システム構成、システムフローにて調査する観点を以下に示す。

<調査観点>

- (1) システム概要図・他システム間連携図
- (2) ハードウェア構成
- (3) ソフトウェア構成
- (4) 業務・システムフロー

また、調査観点ごとの調査概要については、以下のとおり。

(1) システム概要図・他システム間連携図

対象システムのシステム概要及び連携する他システムとの関連について調査する。

機械翻訳に係る他システムとデータをやり取りする場合、その方法又は、通信プロトコルについても調査を実施する。

上記について調査した結果を基にシステム概要図・他システム間連携図を作成する。

(2) ハードウェア構成

各ハードウェア機種名及び機器構成について調査を実施する。

パブリッククラウド環境を使用している場合や、仮想化を実施している場合については、

1 仮想サーバあたりのコア数、メモリ容量、ハードディスク容量を調査する。

上記について調査した結果を基にハードウェア構成図及びハードウェア一覧を作成する。

(3) ソフトウェア構成

サーバごとのOS及びソフトウェア名、バージョン情報、対象ソフトウェアの使用用途について調査する。対象システムにて商用のソフトウェア製品を使用している場合は、使用しているソフトウェア製品の型名を調査する。

上記について調査した結果を基にソフトウェア構成図及びソフトウェア一覧を作成する。

(4) 業務・システムフロー

対象システムの機械翻訳に係る業務について調査を実施する。

上記の結果を基に業務概要一覧及び各業務の業務フロー図（WFA）を作成する。

1. 作業の概要 1. 3. 調査項目

1. 3. 2. 機械翻訳の機能

機械翻訳の機能について調査する観点を以下に示す。

<調査観点>

- (1) 機能概要
- (2) バッチ処理における開発方式
- (3) バッチ処理におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式
- (4) オンライン処理における開発方式
- (5) オンライン処理におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式

また、調査観点ごとの調査概要については、以下のとおり。

(1) 機能概要

機械翻訳に係る機能について調査した結果を基に各機能の概要をまとめる。

(2) バッチ処理における開発方式

機械翻訳に係るバッチ処理機能について調査した結果を基に開発方式についてまとめる。

(3) バッチ処理におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式

機械翻訳に係るバッチ処理機能について調査した結果を基に、アプリケーションと翻訳エンジンの連携方式についてまとめる。

(4) オンライン処理における開発方式

機械翻訳に係るオンライン処理機能について調査した結果を基に開発方式についてまとめる。

(5) オンライン処理におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式

機械翻訳に係るオンライン処理機能について調査した結果を基に、アプリケーションと翻訳エンジンの連携方式についてまとめる。

1. 作業の概要 1. 3. 調査項目

1. 3. 3. 性能

性能について調査する観点を以下に示す。

<調査観点>

- (1) 機械翻訳の利用時間帯別のトランザクション
- (2) 翻訳性能
- (3) 性能拡張方法

また、調査観点ごとの調査概要については、以下のとおり。

(1) 機械翻訳の利用時間帯別のトランザクション

機械翻訳に係る処理の利用時間帯別のトランザクションについて調査し、通常・ピーク時間帯でのトランザクション数をまとめる。

(2) 翻訳性能

機械翻訳に係る処理（翻訳前編集処理、翻訳処理、翻訳後編集処理等）について調査し、性能取得対象の絞り込み、性能取得モデルの策定を実施して翻訳性能を測定し、測定結果をまとめる。

(3) 性能拡張方法

(1) にて翻訳性能を取得した機能について、翻訳性能の拡張方法を調査する。

翻訳性能の拡張方法については、調査した結果を基にサーバ台数又はコア数の増加によって翻訳性能を向上させる「スケールアウト型」か、サーバスペックの増強（CPU性能の向上やメモリ容量の増強、ハードディスク性能向上等）によって翻訳性能を向上させる「スケールアップ型」かを分類する。

1. 作業の概要 1. 3. 調査項目

1. 3. 4. データ構造

データ構造について調査する観点を以下に示す。

<調査観点>

- (1) 翻訳対象データの種別
- (2) 翻訳対象データフォーマット
- (3) 翻訳前編集
- (4) 翻訳後編集

また、調査観点ごとの調査概要については、以下のとおり。

(1) 翻訳対象データの種別

各システムにて扱っているデータ種別（発行国や公報種別等）を調査し一覧にまとめる。

(2) 翻訳対象データフォーマット

(1) にて調査したデータ種別ごとの原文ファイルの形式（SGML、XML等）及びデータフォーマット（SGMLスキーマ、DTD、XSD等）、蓄積時の翻訳文ファイルの形式（XML、HTML等）を調査し、一覧にまとめる。

(3) 翻訳前編集

翻訳品質の向上や画面表示を目的として機械翻訳前に実施する処理の内容について調査を実施し、編集方針、編集内容についてまとめる。

(4) 翻訳後編集

画面表示を目的として機械翻訳後に実施する処理の内容について調査を実施し、編集方針、編集内容についてまとめる。

1. 作業の概要 1. 3. 調査項目

1. 3. 5. データ利用の流れ

データ利用の流れについて調査する観点を以下に示す。

＜調査観点＞

- (1) データの流れ
- (2) 利用データの内容

また、調査観点ごとの調査概要については、以下のとおり。

(1) データの流れ

機械翻訳に係る処理について調査を実施し、その機能と情報の流れを機能情報関連図（D F D）にまとめる。

(2) 利用データ内容

(1) の調査にてまとめたD F Dに出現する利用データの内容について調査を実施し、一覧にまとめる。

1. 作業の概要 1. 3. 調査項目

1. 3. 6. 機械翻訳システムの利用方法

機械翻訳システムの利用方法について調査する観点を以下に示す。

<調査観点>

- (1) 利用可能ユーザ
- (2) 利用可能機能
- (3) 利用可能データ

また、調査観点ごとの調査概要については、以下のとおり。

(1) 利用可能ユーザ

対象システムを利用することが出来るユーザ（特許庁職員、登録調査機関職員、一般利用者等）について調査し、一覧にまとめる。

(2) 利用可能機能

対象システムを利用することが出来るユーザごとに使用可能な機能について調査し、一覧にまとめる。

(3) 利用可能データ

対象システムを利用することが出来るユーザごとに使用可能なデータについて調査し、一覧にまとめる。

1. 作業の概要 1. 3. 調査項目

1. 3. 7. 翻訳精度

翻訳精度について調査する観点を以下に示す。

<調査観点>

- (1) 評価方法
- (2) 評価結果
- (3) 翻訳精度向上の運用

また、調査観点ごとの調査概要については、以下のとおり。

(1) 評価方法

平成27年度の特許審査関連情報の日英機械翻訳文の品質評価に関する調査報告書、平成27年度の中国特許文献の機械翻訳の品質評価及び辞書整備に関する調査報告書に記載の翻訳精度の評価方法について調査を実施し、対象システムごとに翻訳精度の評価方法をまとめる。

(2) 評価結果

平成27年度の特許審査関連情報の日英機械翻訳文の品質評価に関する調査報告書、平成27年度の中国特許文献の機械翻訳の品質評価及び辞書整備に関する調査報告書に記載の翻訳精度の評価結果について調査を実施し、対象システムごとに翻訳精度の評価結果をまとめる。

(3) 翻訳精度向上の運用

対象システムにて実施している翻訳精度向上のための運用について調査を実施し、運用内容、運用スケジュールをまとめる。

1. 作業の概要
1. 4. 調査方法

1. 4. 調査方法

現行システムの機械翻訳に係る調査では、以下に示す調査方法で調査を実施する。

・文書調査

現行システムの設計書等の貸与物を参考に調査観点の洗い出し及び調査を行う。

・ヒアリング調査

特許庁担当者又は現行システムの担当ベンダへのヒアリングによる調査を行う。

1. 5. 調査手順

現行システムの機械翻訳に係る調査の調査手順を表1. 5-1に示す。

表1. 5-1 調査手順

#	調査区分	調査名	調査内容
1	文書調査	観点の洗い出し	設計書等の貸与物を参考に調査観点の洗い出し及び掘り下げを実施する
2		設計書調査	洗い出した観点を基に各現行システムの設計書を調査する
3		報告書調査	洗い出した観点を基に平成27年度特許審査関連情報の日英機械翻訳文の品質評価に関する調査報告書、平成27年度中国特許文献の機械翻訳の品質評価及び辞書整備に関する調査報告書の内容を調査する
4	ヒアリング調査	ヒアリング調査	「設計書調査」、「報告書調査」にて内容が不足している項目に対してヒアリングシートを作成し、特許庁担当者又は、各現行システムの担当者へヒアリングを行う

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果 2. 1. 各システムの特徴

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

本章では、現行システムの機械翻訳に係る調査結果について、J－P l a t P a t、O P D、A I P N、中韓文献翻訳・検索システムそれぞれの特徴及び「1. 3. 調査項目」にて示した観点に従い調査した結果を述べる。

以下に本章にて記載する内容を示す。

<記載内容>

- (1) 各システムの特徴
- (2) 調査結果

2. 1. 各システムの特徴

本節では、以下に示す機械翻訳システムの特徴を述べる。

<対象システム>

- (1) J－P l a t P a t
- (2) O P D
- (3) A I P N
- (4) 中韓文献翻訳・検索システム

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 1. 各システムの特徴

2. 1. 1. J-P l a t P a t

2. 1. 1. J-P l a t P a t

J-P l a t P a t システムの目的と概要、システムの特徴を以下に示す。

(1) 目的と概要

特許法等に基づき提供される特許公報等の公報情報、並びに、出願・登録・審判に係る経過情報、分類情報、出願等の書類情報等、特許庁への出願手続や審査・審判などの過程で生じる情報を含む産業財産権情報は、知的財産の創造・保護・活用において必要不可欠な情報として、産業財産権制度の根幹を成すものである。

また、我が国や諸外国の産業財産権情報等を基に企業向けサービスを展開している民間事業者等に対し、公報データのダウンロード機能を提供することは、民間事業者等の利便性を高めるとともに、特許庁が保有する産業財産権情報を活用する事業の発展、さらには、民間事業者等のサービス享受する企業等へのサービス向上に資するものである。

このように、産業財産権情報の普及とその利用促進を図り、我が国のイノベーション創出とグローバル展開を国として責任をもって支援することは、重要な政策課題の一つであり、インターネットを通じて産業財産権情報を提供することが求められてきた。

こうした背景を踏まえ、J-P l a t P a t システムは、以下に掲げるインターネットを通じた産業財産権情報を提供することを目的とする。

- ・一般ユーザ向けの特許、実用新案、意匠、商標に関する公報情報等の文献照会、検索等
- ・海外の知的財産庁向けの高度産業財産ネットワーク（A I P N）における各種出願書類、公報情報等の文献照会、検索等
- ・特定ユーザ向けの公開特許公報英文抄録、整理標準化データ等のダウンロードサービス、外国文献情報等の提供等

(2) システムの特徴

J-P l a t P a t システムの特徴は以下のとおり。

(a) サービス提供について

本事業では、明治以来発行されている9, 300万件以上の特許・実用新案・意匠・商標の公報類や審査経過情報等を、インターネットを利用してWebブラウザによりユーザに公開するために必要な環境（本システム）の構築、運用・保守及び産業財産権情報に関わる問い合わせ等各種ユーザ窓口業務を行う。

本システムが公開する情報は、特許庁より提供された情報（整理標準化データ、公報データ、特許庁保有形式データ等）であり、一般ユーザはインターネットを通じて閲覧が可能であり、海外ユーザに対しては英語によるサービス提供を行う。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 1. 各システムの特徴

2. 1. 1. J-P l a t P a t

一般利用者向け日本語版、英語版の各業務機能一覧を表2. 1. 1-2-a-1、表2. 1. 1-2-a-2に示す。

表2. 1. 1-2-a-1 業務機能一覧（日本語版）

項番	サービス	法域	機能
1	情報提供サービス	特許 (実用)	特許・実用新案 番号照会
2			特許・実用新案テキスト検索
3			特許・実用新案分類検索
4			パテントマップガイダンス (PMGS) 日本語版
5			外国公報DB
6			審査書類情報照会
7			コンピュータソフトウェアデータベース (CSDB) 検索
8		意匠	意匠番号照会
9			意匠公報テキスト検索
10			日本意匠分類・Dターム検索
11			意匠公知資料照会
12			意匠公知資料テキスト検索
13		商標	商標番号照会
14			商標出願・登録情報
15			称呼検索
16			図形等商標検索
17			図形等分類表
18			商品・役務名検索
19			商品・サービス国際分類表
20			日本国周知・著名商標検索
21			不登録標章検索
22		審判	審決公報DB
23			審決速報
24		経過情報	番号照会
25			範囲指定検索
26			最終処分照会

表2. 1. 1-2-a-2 業務機能一覧（英語版）

項番	サービス	法域	機能
1	情報提供サービス(英語版)	特許 (実用)	特許・実用新案 番号照会（英語版）
2			FI/Fターム検索（英語版）
3			PAJ照会
4			パテントマップガイダンス (PMGS) 英語版
5		意匠	意匠 番号照会（英語版）
6			意匠公報分類検索（英語版）
7		商標	商標出願・登録情報
8			図形等商標検索
9			図形等分類表
10			商品・役務名検索
11			日本国周知・著名商標検索
12		審判	審決公報DB（英語版）

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 1. 各システムの特徴

2. 1. 1. J-P l a t P a t

(b) システム環境について

J-P l a t P a t システムはプライベート・クラウド上に構築されたW e bシステムであり、O S S、及びディファクトスタンダードの I T 技術を使用して構成された、汎用性、拡張性の高いシステム構成（※）となっている。

特許・実用新案検索サービスに係る文献情報は、共通特実検索システム（文献照会部分）にて一元管理されている。

意匠検索サービス、商標検索サービス、審判検索サービス及び経過情報検索サービスに係る文献情報については、J-P l a t P a t システム内にてデータ蓄積されて管理されている。

なお、特許・実用新案検索サービスの一部である P M G S 及び C S D B においては、J-P l a t P a t システム内にてデータ管理している。

※詳細なシステム構成については、「2. 2. 1. システム構成、システムフロー」参照

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 1. 各システムの特徴

2. 1. 2. OPD

2. 1. 2. OPD

OPDシステムの目的と概要、システムの特徴を以下に示す。

(1) 目的と概要

外国包袋参照システムは、三極合意をベースに準備された専用線（通称T r i n e t）を介して、日本国特許庁（J P O）と米国特許商標庁（U S P T O）、欧州特許庁（E P O）、韓国特許庁（K I P O）、中国国家知識産権局（S I P O）との特許・実用審査段階の包袋を参照する機能を提供している。この既存の機能に加え、海外との連携強化により、迅速な、タイムラグのないパテントファミリー検索を実現可能とし、そのパテントファミリーより、既存の機能を改造した書類一覧取得の一括処理、及び既存の審査事件単位での書類一覧取得、書類参照をインターネット経由で実現する。

また、審査段階で利用した引用文献情報や分類情報をデータベース化している庁内他システムと連携し、審査情報の再利用化、相互提供するとともに、海外知財庁との高度な情報ネットワーク化を実現し、審査に有効な審査情報を海外知財庁と連携して、ワンポータル化を実現する。

(2) システムの特徴

OPDシステムの特徴は以下のとおり。

(a) サービス提供について

OPDシステムでは以下のサービスが稼動しており、日本国特許庁（J P O）審査官に向けサービスを提供している。さらに、インターネットを介し、海外知財庁（E P O、K I P O、S I P O、U S P T O）へのサービス提供を行っている。

海外知財庁、日本国特許庁からの照会要求及び海外知財庁への審査結果情報の提供については、特許庁庁舎内OPDシステムにて行い、J - P l a t P a t（A I P Nシステム）では包袋情報の機械翻訳処理を行う。

OPDシステムで提供しているサービスは以下のとおりであり、A I P Nによる機械翻訳を行っているのは、「ワンポータル提供サービス（OPD提供）」である。

- ・ドシエ照会サービス（FWA（※）照会）
- ・ドシエ提供サービス（FWA提供）
- ・ワンポータル照会サービス（OPD照会）
- ・ワンポータル提供サービス（OPD提供）

※三極ネットワークを利用した審査関連情報の相互参照機能。（F i l e W r a p p e r A c c e s s）

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 1. 各システムの特徴
 2. 1. 2. OPD

OPD＜機械翻訳処理＞として提供している業務機能の一覧を表2. 1. 2-1-2-a-1に示す。

表2. 1. 2-1-2-a-1 業務機能一覧

項番	サービス	法域	機能	翻訳方法
1	OPD向け翻訳サービス	特許 (実用)	OPD向け包袋翻訳	リアルタイム

(b) システム環境について

OPDシステムは特許庁庁舎内にオンプレミス構築されたシステムであり、特許庁内外の各種システムと連携を取り機能実現を行っている。

機械翻訳処理部分については、プライベート・クラウド上に構築されたJ-P l a t P a tシステムのA I P NシステムとしてOPD向け翻訳サービスを提供しており、O S S、及びデファクトスタンダードのI T技術を使用して構成された、汎用性、拡張性の高いシステム構成（※）となっている。

主な連携先システムは以下のとおりである。

- ・A I P Nシステム
- ・Fターム検索システム
- ・米国特許商標庁、欧州特許庁、韓国特許庁、中国国家知識産権局の各海外システム

※詳細なシステム構成については、「2. 2. 1. システム構成、システムフロー」参照

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 1. 各システムの特徴

2. 1. 3. A I P N

2. 1. 3. A I P N

A I P Nシステムの目的と概要、システムの特徴を以下に示す。

(1) 目的と概要

日本国特許庁では、我が国出願人の海外における円滑な権利取得を促進するために、海外の特許庁と互いに共通する特許出願についてそのサーチ及び審査結果に関する情報を相互に有効利用するための協力を推進している。

この協力活動の一環として、特許庁では平成16年より、海外の特許庁に対して、我が国特許庁における特許出願のサーチ及び審査に関する情報を利用可能とする「高度産業財産ネットワーク (A I P N : Advanced Industrial Property Network)」の運用を開始した。

諸外国の知的財産庁の審査官等が日本国特許庁の審査結果情報等を迅速に検索・閲覧できるA I P Nは、我が国の権利者の権利保護に資するものとして、その機能提供は、我が国産業界の事業のグローバル展開をサポートするものとして益々その価値が高まっている。

A I P Nの提供により、海外の特許庁においては、包袋書類（出願人が我が国特許庁に提出した明細書等の書類、及び、拒絶理由通知書等の特許出願の審査に係る書類等）を、機械翻訳により利用でき、我が国出願人の海外への特許出願についての権利取得の迅速化が可能となる。

(2) システムの特徴

A I P Nシステムの特徴は以下のとおり。

(a) サービス提供について

海外知的財産庁審査官向けの機能として、海外知的財産庁からの専用アクセスを可能とし、公開特許公報英文抄録 (P A J)、引用文献を提供し、機械翻訳機能により審査結果情報／ドシエ・アクセス（拒絶理由通知、拒絶審査等）及び日本語公報データを翻訳して提供する。

A I P Nとして提供している業務機能の一覧を表2. 1. 3-2-a-1に示す。

表2. 1. 3-2-a-1 業務機能一覧

項番	サービス	法域	機能
1	三極向け翻訳サービス	特許	AIPN (三極向け) 公報翻訳
2	三極向け包袋情報翻訳サービス	(実用)	AIPN (三極向け) 包袋翻訳
3	三極向けテキスト／URL翻訳サービス	-	三極向けテキスト／URL翻訳 (日英／英日)
4	AIPN向け翻訳サービス	特許	AIPN 公報翻訳
5	AIPN向け包袋情報翻訳サービス	(実用)	AIPN 包袋翻訳

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 1. 各システムの特徴

2. 1. 3. A I P N

(b) システム環境について

A I P Nシステムは、J－P l a t P a tシステムのサブシステムとしてプライベート・クラウド上に構築されたWebシステムであり、O S S、及びディファクトスタンダードのI T技術を使用して構成された、汎用性、拡張性の高いシステム構成（※）となっている。

照会データについては、J－P l a t P a tシステムで照会可能な特許・実用新案の文献情報及び、特許庁XML書類管理サーバで管理されている包袋情報を機械翻訳し、提供する。

※詳細なシステム構成については、「2. 2. 1. システム構成、システムフロー」参照

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 1. 各システムの特徴

2. 1. 4. 中韓文献翻訳・検索システム

2. 1. 4. 中韓文献翻訳・検索システム

中韓文献翻訳・検索システムの目的と概要、システムの特徴を以下に示す。

(1) 目的と概要

近年、世界の特許・実用新案文献等に占める割合のうち、日本語・英語以外の文献、特に中国と韓国の特許・実用新案の出願件数が急増していることを受け、これらの文献に対する先行技術調査を十分に行う必要性が高まっている。

また、中国において、無審査で登録される実用新案権に基づいて賠償を求められる事例が出現する等、我が国の企業におけるリスク管理として、このような中国文献の存在を把握する必要性も高まっており、産業構造審議会で提示された「国際知財戦略」や「知的財産推進計画2012」において、中国文献及び韓国文献（以下、「中韓文献」という。）の機械翻訳による日本語への翻訳と日本語で容易に中韓文献を検索・照会できるシステムの構築を行うことを掲げている。

なお、中韓文献を取り巻く環境については、著しく変化しており、中韓文献の増加率や利用者の利用量に係る変動を正確に予測することは困難である。

このような背景を踏まえ、中韓文献翻訳・検索システムは、特許庁の審査官、審判官、審査調査員及び審判調査員（以下、「特許庁審査官・審判官等」という。）と、特許庁職員（特許庁審査官・審判官等を除く。）及び登録調査機関、並びに企業や研究機関、個人等（以下、「一般利用者」という。）が、日本語により中韓文献を検索・照会するための環境整備を目的とするシステムである。

(2) システムの特徴

中韓文献翻訳・検索システムの特徴は以下のとおり。

(a) サービス提供について

中韓文献翻訳・検索システムはWebサービスであり、一般利用者が使用する一般向けメニューと特許庁職員及び特許庁審査官・審判官等が使用する業務向けメニューに分かれている。

一般向けメニューでは、テキスト検索、公報番号索引照会、翻訳文のスクリーニングが可能である。業務向けメニューでは、一般向けメニューの機能に加えテキスト検索画面にて検索式が入力可能となる他、検索結果の文献一覧のファイル出力や、文献一覧ファイルの取込が可能となる。スクリーニングでは、翻訳文のみならず、翻訳文と原文の対訳連動表示や、翻訳文の読みにくい一文を最新の辞書にて翻訳するリアルタイム翻訳機能等が使用可能となる。

業務向け画面への接続は、要求元のIPアドレスがシステムに登録されていること、かつ、ユーザIDとパスワードによる認証が必要となる。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 1. 各システムの特徴
2. 1. 4. 中韓文献翻訳・検索システム

(b) システム環境について

中韓文献翻訳・検索システムは、パブリッククラウド上に構築されたシステムであり、ソフトウェアについても90%以上がOSSを使用して構成された、拡張性の高いシステム構成(※)となっている。このため、文献の伸びが大きく予想の難しい中韓文献の翻訳についても柔軟に対応することが可能となっている。

※詳細なシステム構成については、「2. 2. 1. システム構成、システムフロー」参照

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果 2. 2. 調査結果 2. 2. 1. システム構成、システムフロー
--

2. 2. 調査結果

本節では、「1. 3. 調査項目」に示した以下の調査項目について、J-P l a t P a t、OPD、A I P N、中韓文献翻訳・検索システムそれぞれの調査結果を述べる。

<調査項目>

- (1) システム構成、システムフロー
- (2) 機械翻訳の機能
- (3) 性能
- (4) データ構造
- (5) データ利用の流れ
- (6) 機械翻訳システムの利用方法
- (7) 翻訳精度

2. 2. 1. システム構成、システムフロー

システム構成、システムフローでは、J-P l a t P a t、OPD、A I P N、中韓文献翻訳・検索システムそれぞれについて、以下に示す調査項目ごとの調査結果を述べる。

<調査項目>

- (1) システム概要図・他システム間連携図
- (2) ハードウェア構成
- (3) ソフトウェア構成
- (4) 業務・システムフロー

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 1. システム構成、システムフロー

(1) J-PlatPat

(a) システム概要図・他システム間連携図

J-PlatPat システム、及び他システム間連携の概要について図 2. 2. 1-1-a-1 に示す。

J-PlatPat システムにて機械翻訳による英語版サービスの提供に関連する部分を赤枠に示す。

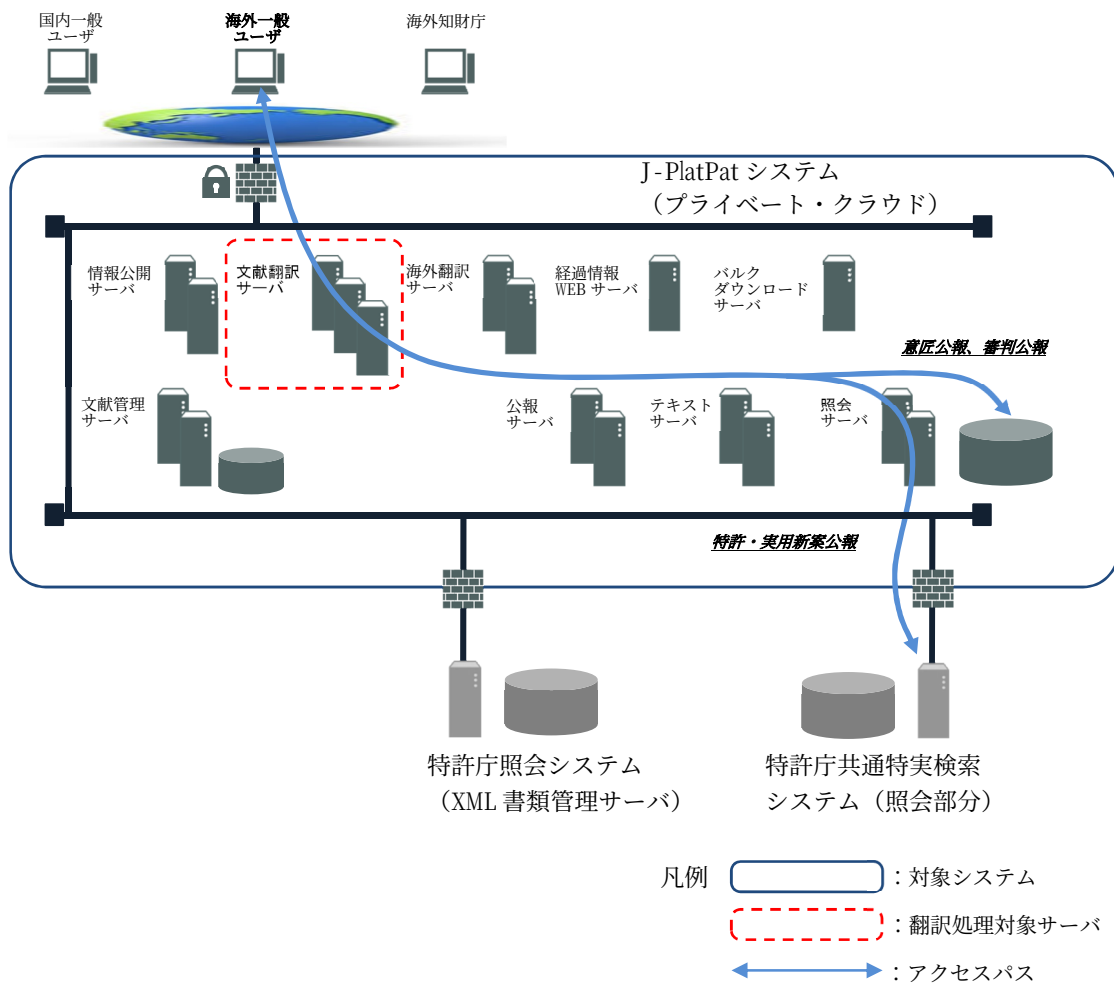


図 2. 2. 1-1-a-1 システム概要図・他システム間連携図

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 1. システム構成、システムフロー

(b) ハードウェア構成

J-P l a t P a t システムの機械翻訳に係るハードウェア構成を表 2. 2. 1-1-b-1 に示す。

サーバ機器 3 台による負荷分散構成を採用している。

表 2. 2. 1-1-b-1 ハードウェア構成

項番	サーバ名	機種名	CPU	メモリ	内蔵ディスク
1	文献翻訳サーバ	UX7000 S/T4-1	UltraSPARC T4(8Core) [2.85GHz]×1式	8GB DDR3×8式	300GB/10,000rpm ×2式 (RAID1)

[サーバ 1 台あたり]

(c) ソフトウェア構成

J-P l a t P a t システムの機械翻訳に係るソフトウェアの一覧を「別紙 2. 2. 1-1-c-1」に示す。J-P l a t P a t システムの機械翻訳に係るソフトウェア構成について図 2. 2. 1-1-c-1 に示す。

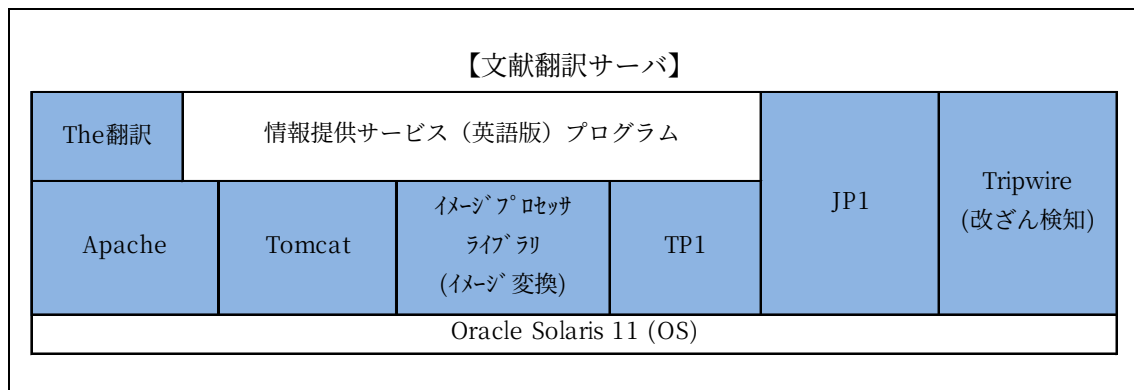


図 2. 2. 1-1-c-1 ソフトウェア構成図

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 1. システム構成、システムフロー

(d) 業務・システムフロー

J-P l a t P a t システムの英語版サービスに係る業務一覧を表 2. 2. 1-1-d-1 に示す。

表 2. 2. 1-1-d-1 機械翻訳に係る機能一覧

項番	サービス	法域	機能	翻訳方法
1	情報提供サービス（英語版）	特許 （実用）	特許・実用新案番号照会（英語版）	リアルタイム
2			FI/Fターム検索（英語版）	リアルタイム
3			PAJ照会	なし（英文データ）
4			パテントマップガイダンス(PMGS)英語版	なし（英文データ）
5		意匠	意匠番号照会（英語版）	リアルタイム
6			意匠公報分類検索（英語版）	なし
7		商標	商標出願・登録情報	なし
8			図形等商標検索	なし
9			図形等分類表	なし（英文データ）
10			商品・役務名検索	なし
11			日本国周知・著名商標検索	なし
12		審判	審判公報DB（英語版）	リアルタイム

J-P l a t P a t システムの機械翻訳に係るW F Aについては、「別紙 2. 2. 1-1-d-1」参照。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 1. システム構成、システムフロー

(2) OPD

(a) システム概要図・他システム間連携図

OPDシステム、及び他システム間連携の概要について図2. 2. 1-2-a-1に示す。

OPDシステムにて機械翻訳に関連する部分を赤枠に示す。

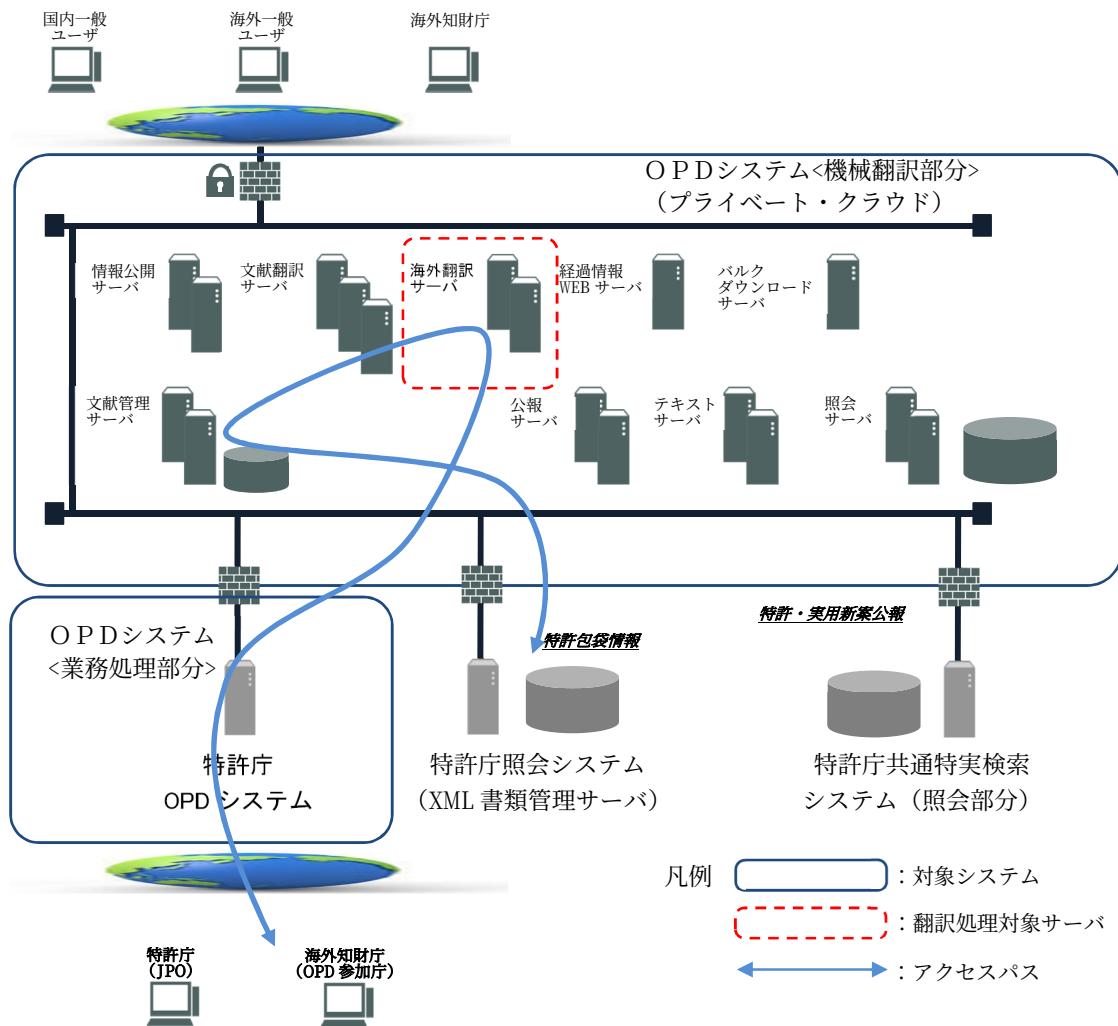


図2. 2. 1-2-a-1 システム概要図・他システム間連携図

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 1. システム構成、システムフロー

(b) ハードウェア構成

OPDシステムの機械翻訳に係るハードウェア構成を表2. 2. 1-2-b-1に示す。

サーバ機器1台による単一構成を採用している。(海外翻訳サーバ#2)

表2. 2. 1-2-b-1 ハードウェア構成

項番	サーバ名	機種名	CPU	メモリ	内蔵ディスク
1	海外翻訳サーバ (#2)	UX7000 S/T4-1	UltraSPARC T4(8Core) [2.85GHz]×1式	8GB DDR3×8式	300GB/10,000rpm ×2式 (RAID1)

[サーバ1台あたり]

(c) ソフトウェア構成

OPDシステムの機械翻訳に係るソフトウェアの一覧を「別紙2. 2. 1-2-c-1」に示す。OPDシステムの機械翻訳に係るソフトウェア構成について図2. 2. 1-2-c-1に示す。

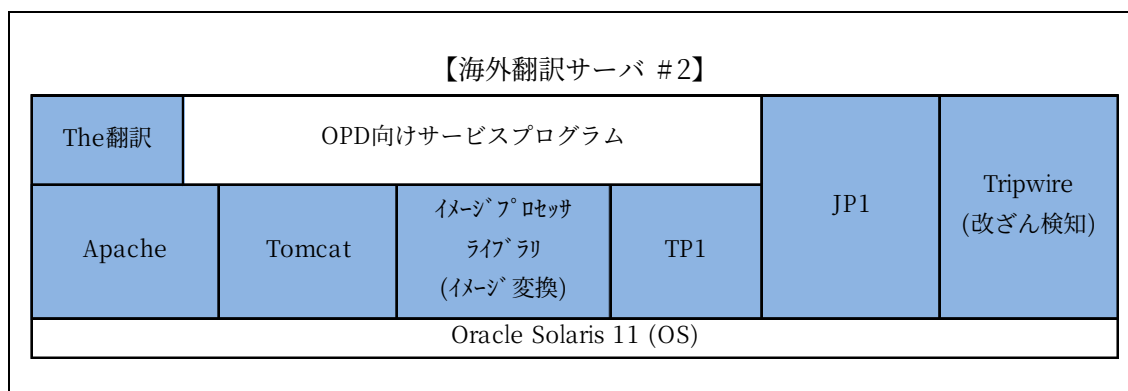


図2. 2. 1-2-c-1 ソフトウェア構成図

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 1. システム構成、システムフロー

(d) 業務・システムフロー

OPDシステムに係る業務一覧を表2. 2. 1-2-d-1に示す。

表2. 2. 1-2-d-1 機械翻訳に係る機能一覧

項番	サービス	法域	機能	翻訳方法
1	OPD向け翻訳サービス	特許 (実用)	OPD向け包袋翻訳	リアルタイム

OPDシステムの機械翻訳に係るWFAについては、「別紙2. 2. 1-2-d-1」参照。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 1. システム構成、システムフロー

(3) A I P N

(a) システム概要図・他システム間連携図

A I P Nシステム、及び他システム間連携の概要について図2. 2. 1-3-a-1に示す。

A I P Nシステムにて機械翻訳に関連する部分を赤枠に示す。

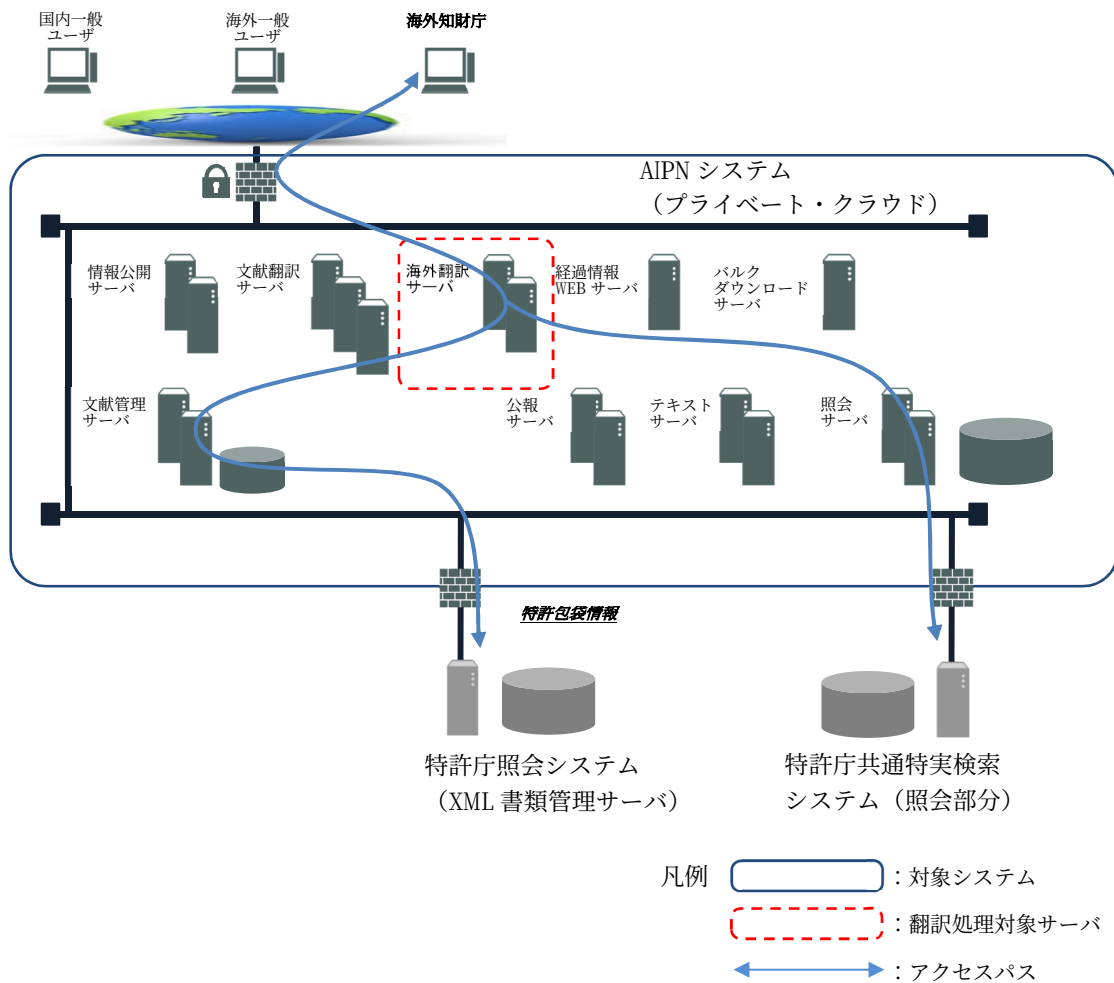


図2. 2. 1-3-a-1 システム概要図・他システム間連携図

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 1. システム構成、システムフロー

(b) ハードウェア構成

A I P Nシステムの機械翻訳に係るハードウェア構成を表2. 2. 1-3-b-1に示す。

サーバ機器2台による負荷分散構成を採用している。

表2. 2. 1-3-b-1 ハードウェア構成

項番	サーバ名	機種名	CPU	メモリ	内蔵ディスク
1	海外翻訳サーバ	UX7000 S/T4-1	UltraSPARC T4(8Core) [2.85GHz]×1式	8GB DDR3×8式	300GB/10,000rpm ×2式 (RAID1)

[サーバ1台あたり]

(c) ソフトウェア構成

A I P Nシステムの機械翻訳に係るソフトウェアの一覧を「別紙2. 2. 1-3-c-1」に示す。A I P Nシステムの機械翻訳に係るソフトウェア構成について図2. 2. 1-3-c-1に示す。

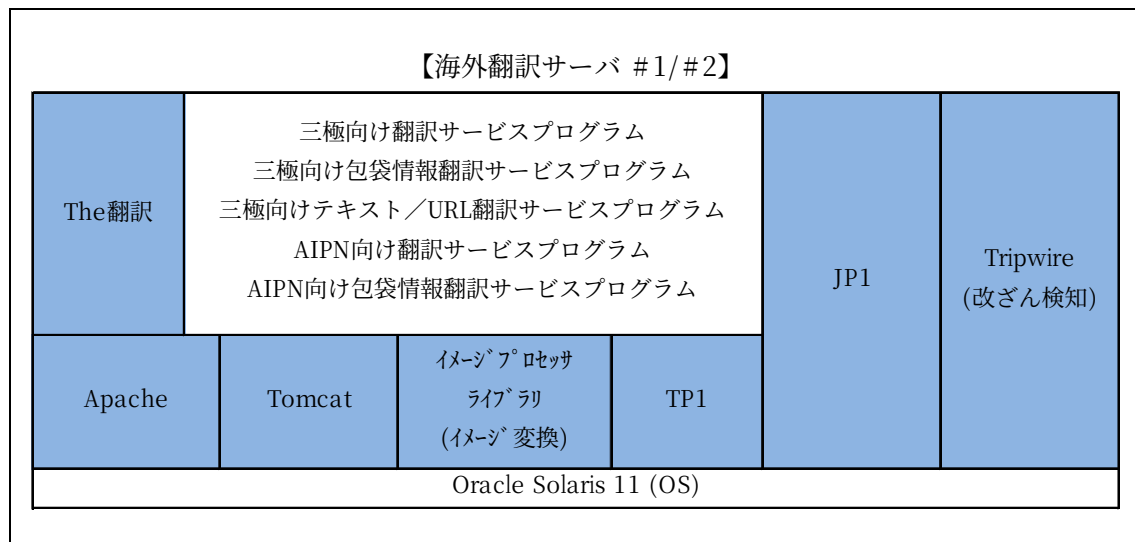


図2. 2. 1-3-c-1 ソフトウェア構成図

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 1. システム構成、システムフロー

(d) 業務・システムフロー

A I P Nシステムに係る業務一覧を表2. 2. 1-3-d-1に示す。

表2. 2. 1-3-d-1 機械翻訳に係る機能一覧

項番	サービス	法域	機能	翻訳方法
1	三極向け翻訳サービス	特許	AIPN（三極向け）公報翻訳	リアルタイム
2	三極向け包袋情報翻訳サービス	（実用）	AIPN（三極向け）包袋翻訳	リアルタイム
3	三極向けテキスト／URL翻訳サービス	-	三極向けテキスト／URL翻訳（日英／英日）	リアルタイム
4	AIPN向け翻訳サービス	特許	AIPN 公報翻訳	リアルタイム
5	AIPN向け包袋情報翻訳サービス	（実用）	AIPN 包袋翻訳	リアルタイム

A I P Nシステムの機械翻訳に係るW F Aについては、「別紙2. 2. 1-3-d-1」参照。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 1. システム構成、システムフロー

(4) 中韓文献翻訳・検索システム

(a) システム概要図・他システム間連携図

中韓文献翻訳・検索システム及び中韓文献翻訳・検索システムに係るシステム及び機関の概要について図2. 2. 1-4-a-1に示す。また、翻訳に関連する部分を赤枠に示す。

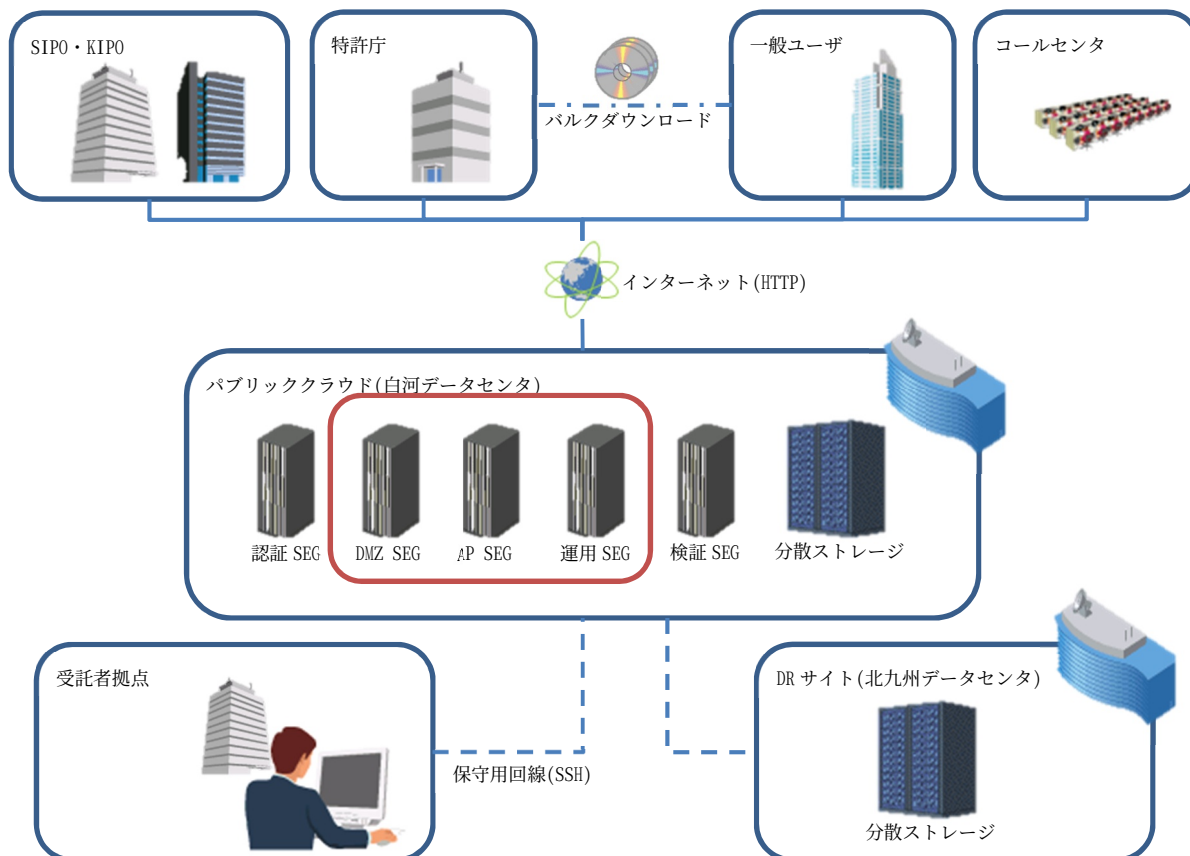


図2. 2. 1-4-a-1 システム概要図・他システム間連携図

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 1. システム構成、システムフロー

(b) ハードウェア構成

中韓文献翻訳・検索システムのバッチ処理部分とオンライン処理部分それぞれについて、機械翻訳に係るハードウェア構成を図2. 2. 1-4-b-1、図2. 2. 1-4-b-2に示す。(中韓文献翻訳・検索システムは、パブリッククラウド環境上にあり、機器構成については非公開情報であるため、各仮想サーバのコア数、メモリ容量、ディスク容量のみ記載。)

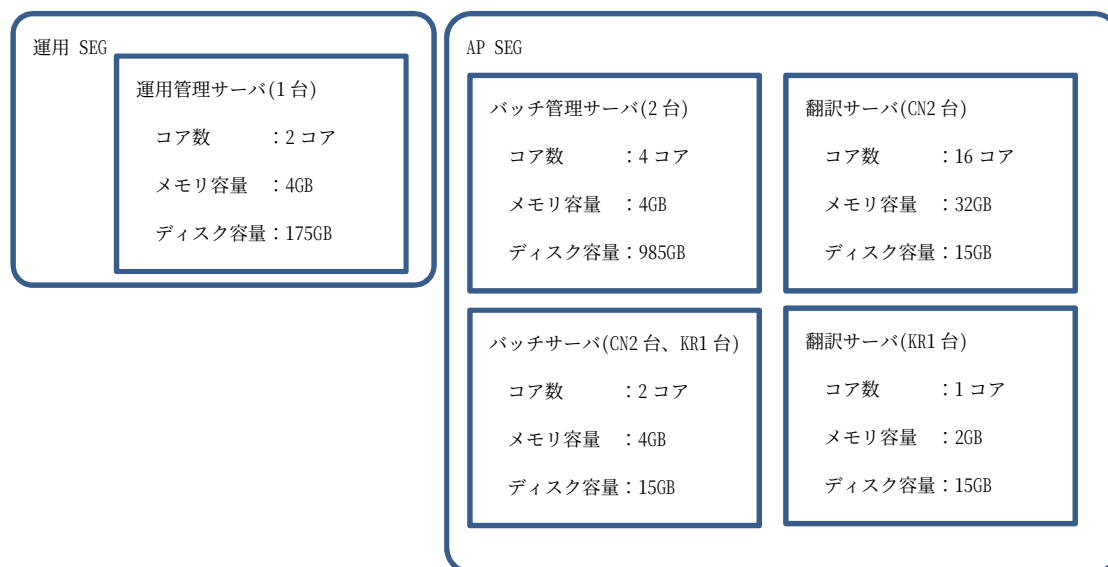


図2. 2. 1-4-b-1 ハードウェア構成図 (バッチ部分)

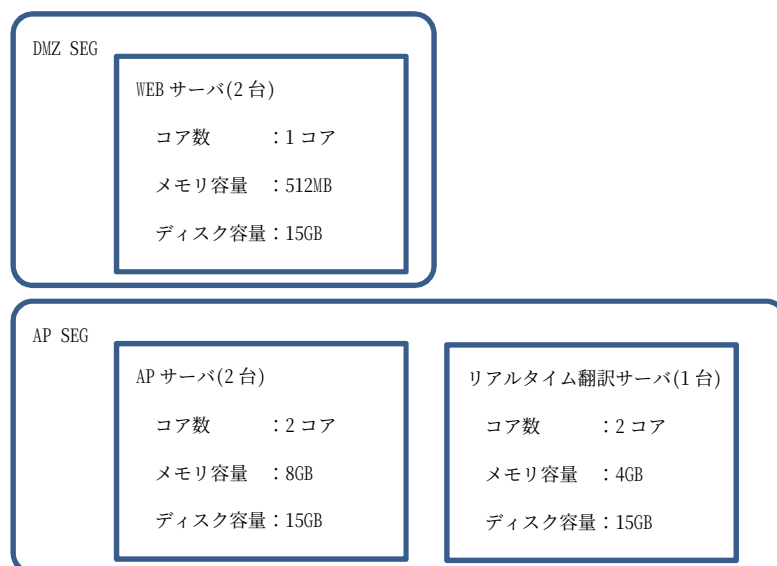


図2. 2. 1-4-b-2 ハードウェア構成図 (オンライン部分)

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 1. システム構成、システムフロー

(c) ソフトウェア構成

中韓文献翻訳・検索システムの機械翻訳部分に係るソフトウェアの一覧を「別紙2. 2. 1-4-c-1」に示す。また、バッチ処理部分とオンライン処理部分それぞれについて、機械翻訳部分のソフトウェア構成については図2. 2. 1-4-c-1、図2. 2. 1-4-c-2に示す。

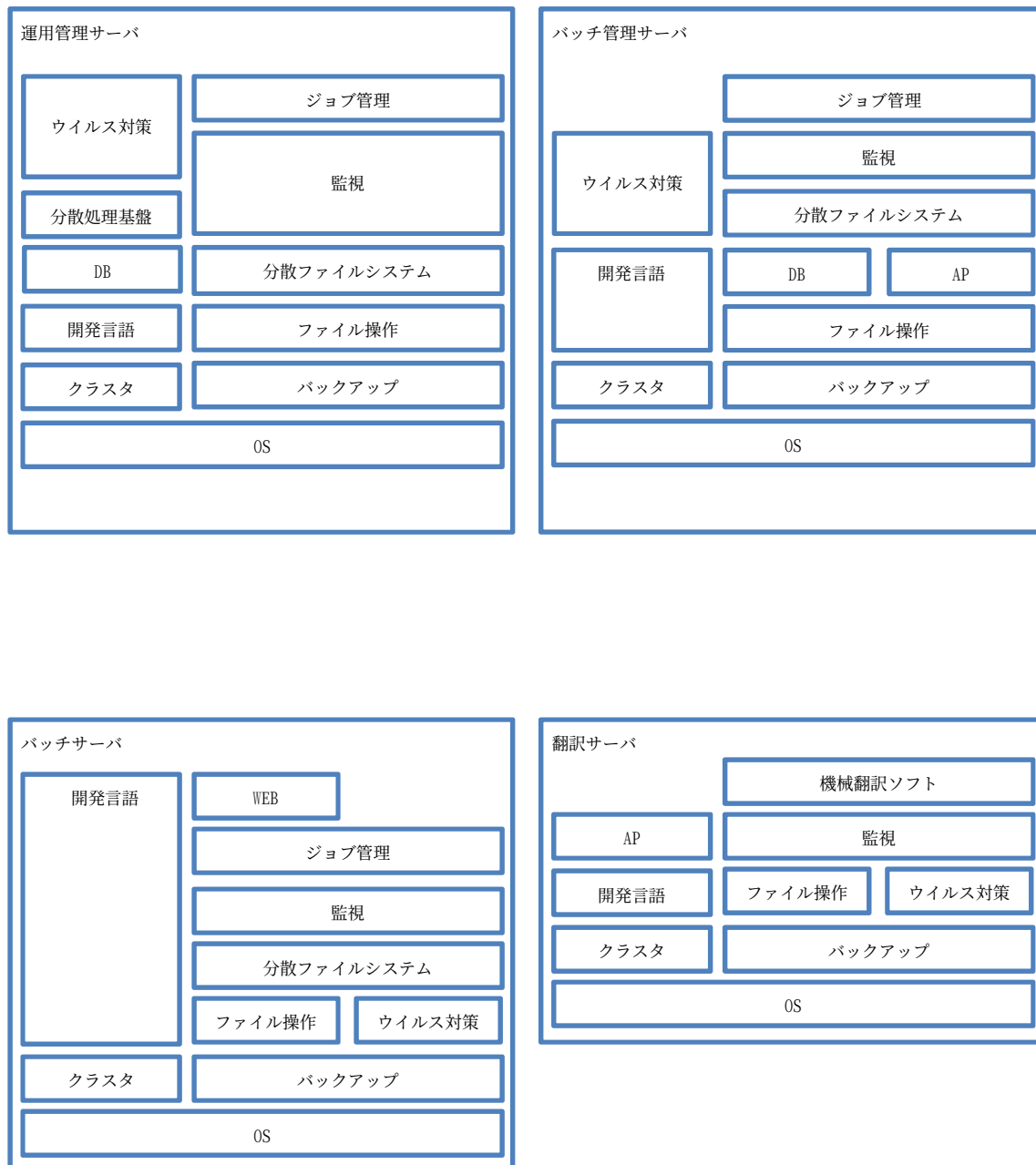


図2. 2. 1-4-c-1 ソフトウェア構成図 (バッチ部分)

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 1. システム構成、システムフロー

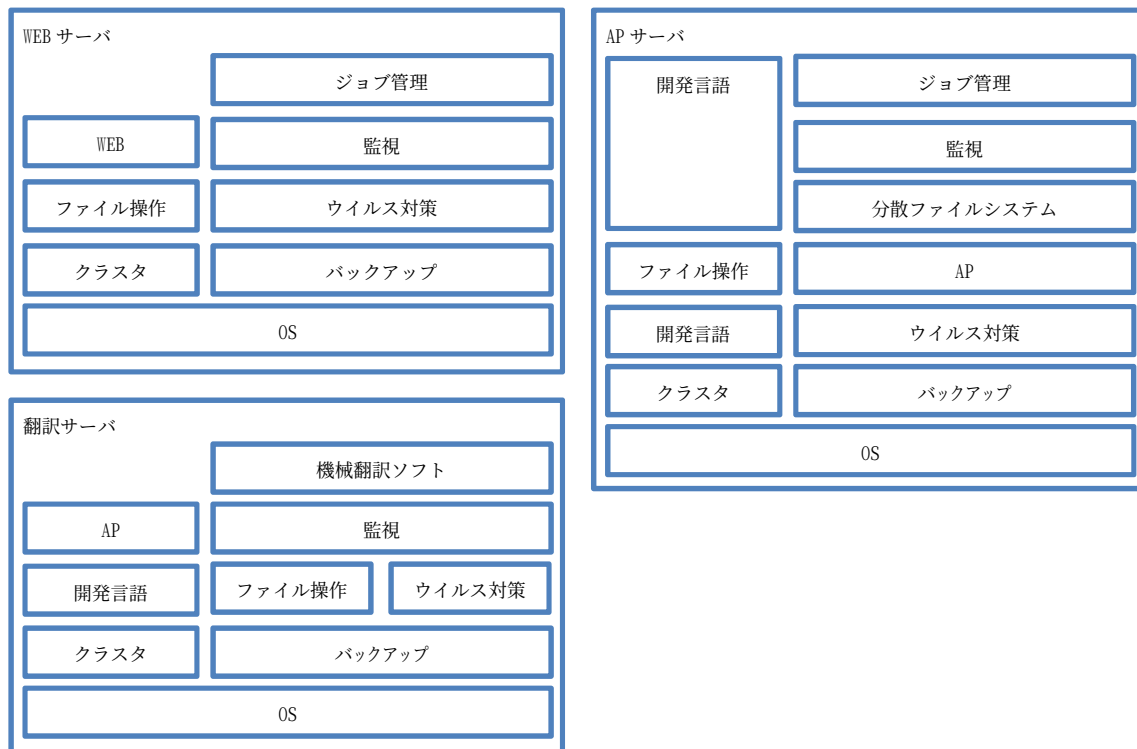


図 2. 2. 1-4-c-2 ソフトウェア構成図（オンライン部分）

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 1. システム構成、システムフロー

(d) 業務・システムフロー

中韓文献翻訳・検索システムの機械翻訳に係る業務一覧を表2. 2. 1-4-d-1に示す。

表2. 2. 1-4-d-1 機械翻訳に係る業務一覧

#	業務名	業務概要
1	文献借用業務	定期的に媒体にて貸与される文献の借用を行う
2	機械翻訳業務	貸与文献の文献様式の確認及び翻訳前編集を行い、機械翻訳を実施する
3	文献成型業務	機械翻訳を実施した文献を表示データとする文献成型を実施する
4	文献提供業務	文献成型後の蓄積データを抽出、体格納を実施し、特許庁に納品する
5	訳質向上業務	誤訳報告画面からの誤訳報告を集計した誤訳集計結果と機械翻訳時に発生した未知語ログを集計した未知語集計結果に対して人手翻訳を行う また、特許庁から貸与された貸与辞書のシステム取込作業を実施する
6	リアルタイム翻訳	画面表示されている任意の文を最新辞書にて再翻訳を実施する

中韓文献翻訳・検索システムのWFAについては、「別紙2. 2. 1-4-d-1」参照。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 2. 機械翻訳の機能

2. 2. 2. 機械翻訳の機能

機械翻訳の機能では、J-P l a t P a t、OPD、A I P N、中韓文献翻訳・検索システムそれぞれについて、以下に示す調査項目ごとの調査結果を述べる。

<調査項目>

- (1) 機能概要
- (2) バッチ処理における開発方式
- (3) バッチ処理におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式
- (4) オンライン処理における開発方式
- (5) オンライン処理におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式
- (6) 使用している翻訳エンジンの特徴

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 2. 機械翻訳の機能

(1) J-P l a t P a t

(a) 機能概要

J-P l a t P a t システムの機械翻訳に係る機能の概要を表 2. 2. 2-1-a-1 に示す。

表 2. 2. 2-1-a-1 機能概要

#	業務名	区分	機能名	機能概要
1	リアルタイム 翻訳	オンライン	機械翻訳処理	画面からの文献照会要求に対し、該当の日本語文献をリアルタイムで翻訳する (翻訳のための前処理を機械翻訳前に実施)

(b) バッチ処理における開発方式

J-P l a t P a t システムの機械翻訳に係る機能については、バッチ処理は無い。

(c) バッチ処理におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式

J-P l a t P a t システムの機械翻訳に係る機能については、バッチ処理は無い。

(d) オンライン処理における開発方式

J-P l a t P a t システムにおける、オンライン処理の開発方式を表 2. 2. 2-1-d-1 に示す。

表 2. 2. 2-1-d-1 オンライン処理における開発方式

#	項目	内容	備考
1	開発言語	J a v a	-
2	使用フレームワーク	S t r u t s 2	-
3	データ処理方式	文献単位	翻訳エンジンへの要求単位は文献単位となる

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 2. 機械翻訳の機能

(e) オンライン処理におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式

J-P l a t P a t システムにおける、オンライン処理におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式についての概要を以下に示す。

【情報提供サービス（英語版）】

J-P l a t P a t システムにおいて、産業財産権情報を英語に翻訳して提供する情報提供サービス（英語版）のソフトウェア全体配置イメージを図 2. 2. 2-1-e-1 に示す。

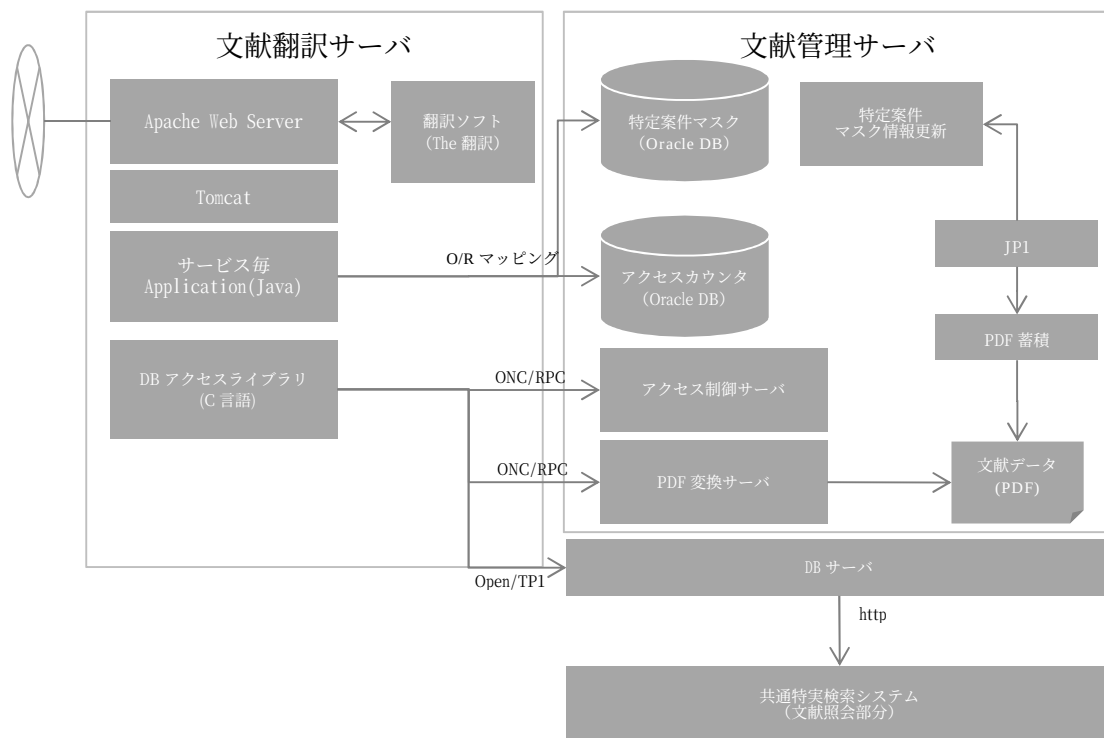


図 2. 2. 2-1-e-1 情報提供サービス（英語版）ソフトウェア配置イメージ

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 2. 機械翻訳の機能

【アプリケーションと翻訳エンジンの連携】

J-P l a t P a t システムでは、アプリケーションにて取得・編集した日本語公報文献を翻訳エンジンに引き継ぎ、翻訳を行っている。アプリケーションと翻訳エンジンの連携を図2. 2. 2-1-e-2、表2. 2. 2-1-e-1に示す。

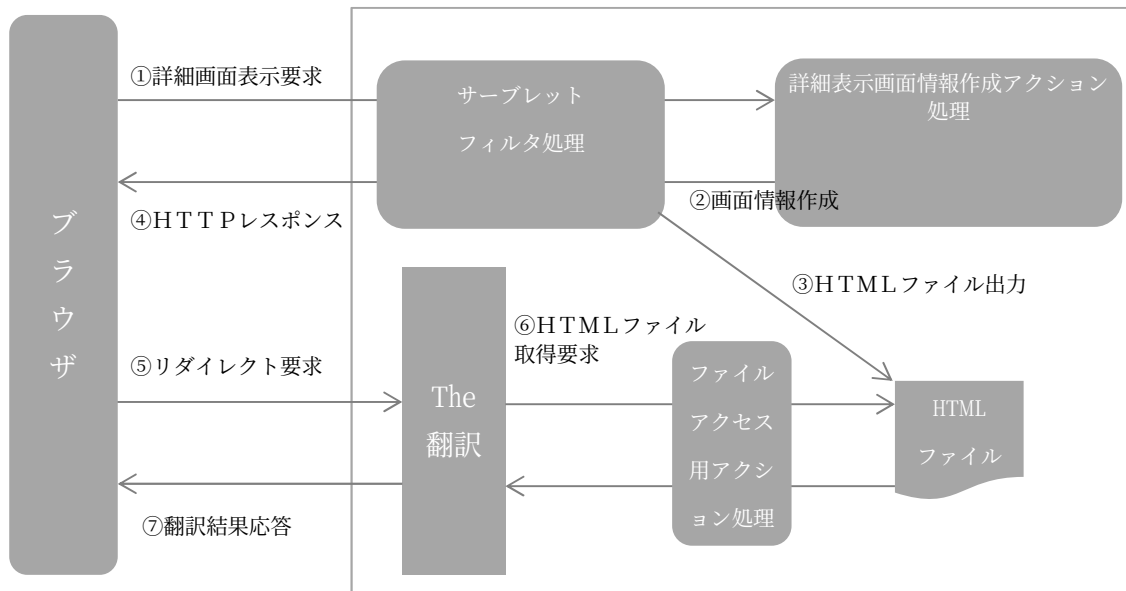


図2. 2. 2-1-e-2 J-P l a t P a t システムの機械翻訳における
アプリケーションと翻訳エンジンの連携

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 2. 機械翻訳の機能

表2. 2. 2-1-e-1 J-PlatPatシステムの機械翻訳における
アプリケーションと翻訳エンジンの連携の処理フロー

#	処理フロー	処理内容
1	詳細画面表示要求	ブラウザからサーバへの文献の詳細画面表示要求
2	画面情報作成	文献のテキストを取得して、詳細表示画面を作成する
3	HTMLファイル出力	サーバレットフィルタでHTTPレスポンスから画面情報を取得し、HTMLファイルを出力する
4	HTTPレスポンス	翻訳エンジン呼び出すリダイレクトに書き換える
5	リダイレクト要求	リダイレクトで翻訳エンジンへリクエストを行う
6	HTMLファイル取得要求	GETパラメータのURLでHTMLファイルへのリクエストを行う
7	翻訳結果応答	翻訳エンジンが取得したHTMLファイルを翻訳して翻訳結果を応答する

【翻訳前処理】

J-PlatPatシステムにて実施している翻訳前処理の内容と目的を表2. 2. 2-1-e-2に示す。

表2. 2. 2-1-e-2 機能概要

#	処理内容		実施理由
1	文献整形処理	改行コード統一処理	翻訳エンジンの特性に合わせて、改行コード等の統一を行う
2		公報翻訳前整形処理	・翻訳エンジンの辞書登録での訳出が困難な場合があるため、固定の文字列マッチングで訳出置き換えを行う ・翻訳後の表示を整えるために整形を行う（タグの置き換え、削除、挿入等）

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 2. 機械翻訳の機能

① 改行コード統一処理

翻訳エンジンの特性に合わせて、行っている改行コード等の統一処理を表2. 2. 2-1-e-3に示す。

1. 本文内の改行タグ (
,
,
,
) を除去する。

(翻訳エンジンの特性として
タグまでを1文とすることから文途中の
タグによる誤訳対策のため)

2. 本文内のSGMLタグをHTMLタグに変換する。

表2. 2. 2-1-e-3 HTMLタグの変換一覧

#	変換前	変換後
1	<SUP-SCRIPT>	<SUP>
2	<SUB-SCRIPT>	<SUB>
3	<SP>	<SUP>
4	<SB>	<SUB>
5	<UNDER-LINE>	<U>
6	<BAIKAKU>	
7	<BAI>	
8	<HAN>	
9	本文内の改行タグ (¥r¥n, ¥n, ,)	

② 公報翻訳前整形処理

公報の翻訳前処理を表2. 2. 2-1-e-4に示す。

表2. 2. 2-1-e-4 HTMLタグの変換一覧

#	変換前	変換後
1	【訂正明細書】有	[Revised specification] Presence
2	タグ中のスペースを取り除いて “【結論】”になる文言 例) 【結論】、【結△論】、【△結△論△】	[Conclusion]
3	タグ中のスペースを取り除いて “【理由】”になる文言 例) 【理由】、【理△由】、【△理△由△】	[Reason]
4	【管理番号】	 【管理番号】

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 2. 機械翻訳の機能

【翻訳エラー処理】

J-P l a t P a t システムにて実施しているエラー処理の内容と目的を表 2. 2. 2-1-e-5 に示す。

表 2. 2. 2-1-e-5 HTML タグの変換一覧

#	エラー項目	処理内容	実施理由
1	タイムアウトエラー	以下のタイムアウトに従い翻訳処理の打ち切りを行う ・文献単位の翻訳タイムアウト値	翻訳資源の占有開放のため
2	未知語エラー	翻訳の訳出に置換文字を出力する。（「****」:アスタリスクに置換） 未知語ログに未知語及び対象の文を出力する	訳質向上業務にて訳付け等を使用するため

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 2. 機械翻訳の機能

(f) 使用している翻訳エンジンの特徴

J-P l a t P a t システムにて使用している翻訳エンジンの特徴を表2. 2. 2-1-f-1に示す。

表2. 2. 2-1-f-1 翻訳エンジンの特徴

#	項目	内容
1	名称	The 翻訳エンタープライズV16 及び 特許辞書パッケージ 東芝ソリューション（株）社製
2	翻訳方法	R B M T （ルールベース）
3	処理方法	プロセス（サービス起動）
4	アプリケーション連携	H T T P プロトコル

翻訳エンジンの翻訳辞書については、「別紙2. 2. 2-1-f-1」参照。

【翻訳エンジンの機能】

J-P l a t P a t システムにて利用している翻訳エンジンの機能を表2. 2. 2-1-f-2に示す。

表2. 2. 2-1-f-2 翻訳エンジンの機能

#	機能	内容
1	特許文書前処理（特許用自動前編集機能）	原文を解析して翻訳しやすい単位に分割し、特許文書独特の表現をしている文の翻訳精度を向上する ・ 特許文書中のタイトル文の処理 日本語（英語）特許文書中に現れるタイトル文（墨付カッコで括られた見出し等）を英語（日本語）特許文書で用いられる表現で翻訳する ・ 長文処理 特許文書に特有の長い文に対し、特許文書の構造を基にして自動的に文の分割を行う また、わかりやすい形式になるように文の構造を変換する
2	HTML分割翻訳	1つのHTMLファイル（原文）を、指定した条件で複数に分割し、各原文ファイルを並行して翻訳する機能 原文を分割することで並行に翻訳が行われるため、短時間で翻訳結果を得られる

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 2. 機械翻訳の機能

3	翻訳範囲限定	任意に設定する特定のタグを翻訳対象原文に入れることによって、特定のタグで囲まれた部分のみが翻訳され、それ以外の部分は原文のまま出力されるようにする機能 J-P l a t P a t システムではアプリケーションの翻訳前処理で、あらかじめ設定する英文やHTMLヘッダ部等を除き、本文のみを範囲とすることで翻訳時に余分な処理を行わないようにしている
4	HTMLタグの翻訳時設定	文内タグ、文外タグ、翻訳結果に残さないタグの設定に従ってタグを含めた翻訳を行う機能 (例：原文の文字修飾 (SUP タグ、SUB タグ等の文内タグ) を翻訳後の結果に反映する) ※文内タグ：文の一部に使用されるタグ 文外タグ：文内タグ以外のタグ ※J-P l a t P a t システムの設定については、「別紙2. 2. 2-1-f-2」を参照
5	辞書優先順設定	専門用語辞書、ユーザ辞書、メモリ辞書の使用優先度を設定に従って利用する

【翻訳エンジンの環境設定】

J-P l a t P a t システムの機械翻訳にて設定している翻訳エンジンの設定を表2. 2. 2-1-f-3に示す。

表2. 2. 2-1-f-3 J-P l a t P a t システムにおける翻訳エンジンの設定

#	項目	設定値 (※)
1	プロセス数	60 プロセス (1 サーバ) × 3 サーバ
2	分割翻訳の分割個数	100 個
3	分割翻訳の分割用キーワード	
4	翻訳範囲限定タグ	<HONYAKU>と</HONYAKU>
5	翻訳タイムアウト	900 秒

※ 2016年4月30日時点の設定値

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 2. 機械翻訳の機能

(2) OPD

(a) 機能概要

OPDシステムの機械翻訳に係る機能の概要を表2. 2. 2-a-1に示す。

表2. 2. 2-a-1 機能概要

#	業務名	区分	機能名	機能概要
1	リアルタイム 翻訳	オンライン	機械翻訳処理	画面からの包袋書類取得要求に対し、該当の日本語書類をリアルタイムで翻訳する（翻訳のための前処理を機械翻訳前に実施）

(b) バッチ処理における開発方式

OPDシステムの機械翻訳に係る機能については、バッチ処理は無い。

(c) バッチ処理におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式

OPDシステムの機械翻訳に係る機能については、バッチ処理は無い。

(d) オンライン処理における開発方式

OPDシステムの機械翻訳における、オンライン処理の開発方式は、J-P l a t P a tシステム（「2. 2. 2 (1) J-P l a t P a tの(d)」）と同様。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 2. 機械翻訳の機能

(e) オンライン処理におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式

OPDシステムにおける、オンライン処理のアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式についての概要を以下に示す。

【OPD向けサービス】

OPDシステムにおいて、日本の包袋情報を英語に翻訳して提供するサービスのソフトウェア全体配置イメージを図2. 2. 2-2-e-1に示す。

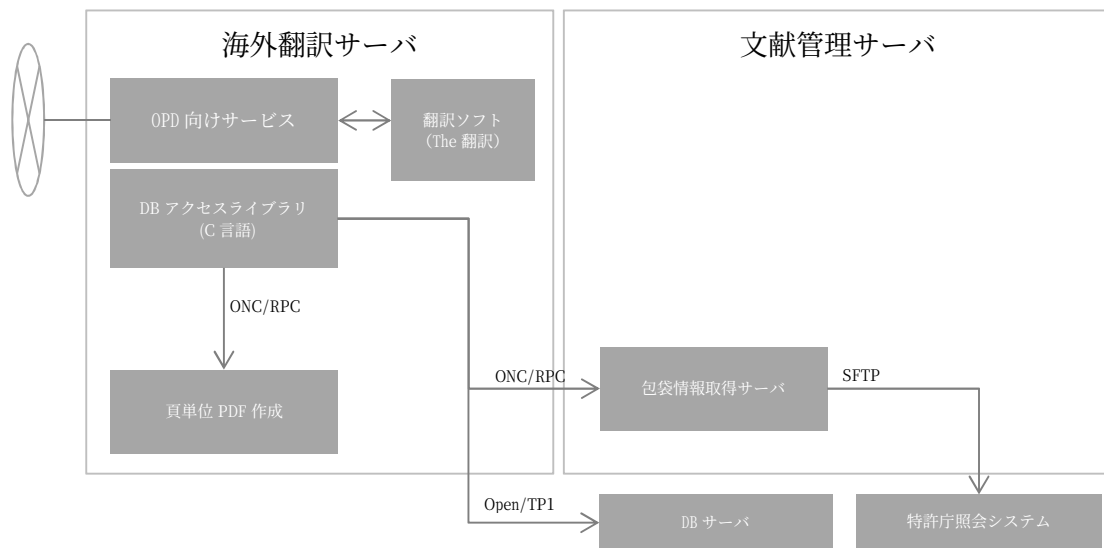


図2. 2. 2-2-e-1 OPD向けサービスソフトウェア配置イメージ

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 2. 機械翻訳の機能

【アプリケーションと翻訳エンジンの連携】

OPDシステムの機械翻訳において、アプリケーションで取得・編集した包袋書類を翻訳エンジンに引き継ぎ、翻訳を行っている。アプリケーションと翻訳エンジンの連携を図2. 2. 2-2-e-2、表2. 2. 2-2-e-1に示す。

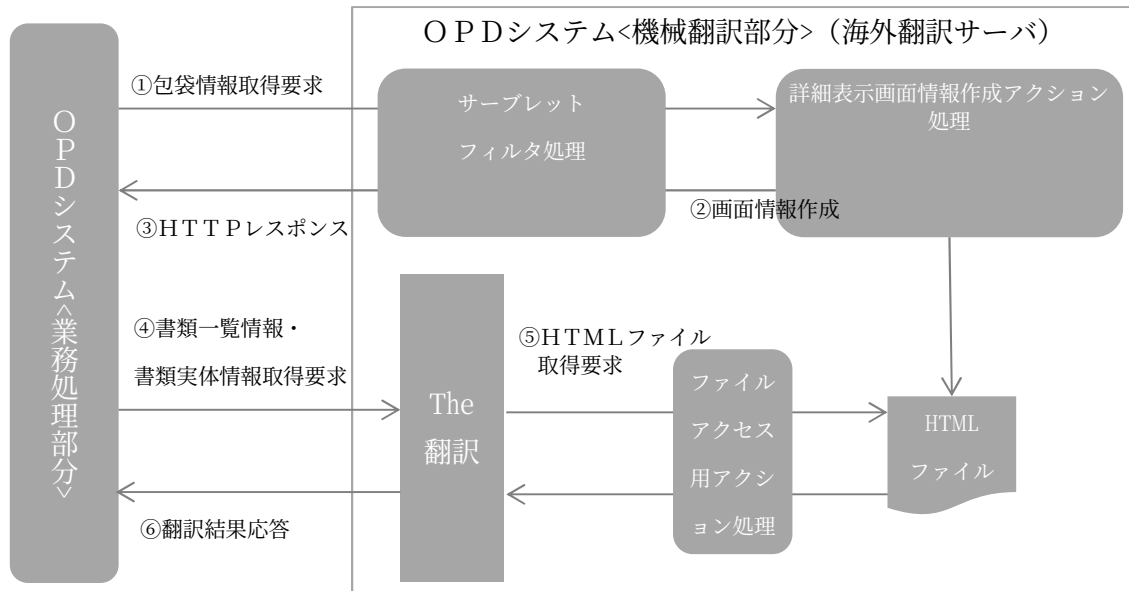


図2. 2. 2-2-e-2 OPDシステムの機械翻訳におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 2. 機械翻訳の機能

表2. 2. 2-2-e-1 OPDシステムの機械翻訳におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携の処理フロー

#	処理フロー	処理内容
1	包袋情報取得要求	OPDシステムから包袋の書類一覧及び書類実体の機械翻訳データ取得に先立ち、URL情報の取得要求が行われる
2	画面情報作成	取得要求に該当する国内の包袋を特許庁内システムから取得し、取得したHTMLファイルをキャッシュに格納する
3	HTTPレスポンス	翻訳エンジンのURLとHTMLファイルパスを設定したHTMLファイルを応答する
4	書類一覧情報・書類実体情報取得要求	上記3に埋め込まれた書類一覧又は書類パスのURLにて、翻訳エンジンへリクエストを行う
5	HTMLファイル取得要求	上記4に該当するHTMLファイルを取得し、翻訳前処理にて文言の置換を行う
6	翻訳結果応答	翻訳エンジンが取得したHTMLファイルを翻訳して翻訳結果を応答する

【翻訳前処理】

OPDシステムの機械翻訳にて実施している翻訳前処理の内容を表2. 2. 2-2-e-2に示す。

表2. 2. 2-2-e-2 機能概要

#	処理内容		実施理由
1	文献整形処理	改行コード統一処理	翻訳エンジンの特性に合わせて、改行コード等の統一を行う
2		包袋翻訳前整形処理	・翻訳エンジンの辞書登録での訳出が困難な場合があるため、固定の文字列マッチングで訳出置き換えを行う ・翻訳後の表示を整えるために整形を行う（タグの置き換え、削除、挿入等）

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 2. 機械翻訳の機能

① 改行コード統一処理

翻訳エンジンの特性に合わせて、行っている改行コード等の統一処理を表2. 2. 2-e-3に示す。

1. 本文内の改行タグ (
,
,
,
) を除去する。

(翻訳エンジンの特性として
タグまでを1文とすることから文途中の
タグによる誤訳対策のため)

2. 本文内のSGMLタグをHTMLタグに変換する。

表2. 2. 2-e-3 HTMLタグの変換一覧

#	変換前	変換後
1	<SUP-SCRIPT>	<SUP>
2	<SUB-SCRIPT>	<SUB>
3	<SP>	<SUP>
4	<SB>	<SUB>
5	<UNDER-LINE>	<U>
6	<BAIKAKU>	
7	<BAI>	
8	<HAN>	
9	本文内の改行タグ (¥r¥n, ¥n, ,)	

② 包袋翻訳前整形処理

包袋の翻訳前処理については、「別紙2. 2. 2-e-1」参照。

【翻訳エラー処理】

OPDシステムの機械翻訳における翻訳エンジンは、J-PlatPatシステムと共用であるため、J-PlatPatシステムの記載(「2. 2. 2(1) J-PlatPatの(e)」)参照。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果 2. 2. 調査結果 2. 2. 2. 機械翻訳の機能

(f) 使用している翻訳エンジンの特徴

OPDシステムの機械翻訳における翻訳エンジンは、J-P l a t P a t システムと共用であるため、J-P l a t P a t システムの記載（「2. 2. 2 (1) J-P l a t P a t の (f)」) 参照。

翻訳エンジンの翻訳辞書については、「別紙2. 2. 2-2-f-1」参照。

翻訳エンジンの機能におけるHTMLタグの翻訳時設定については、「別紙2. 2. 2-2-f-2」参照。

【翻訳エンジンの環境設定】

OPDシステムの機械翻訳にて設定している翻訳エンジンの設定を表2. 2. 2-2-f-1に示す。

表2. 2. 2-2-f-1 OPDシステムの機械翻訳における翻訳エンジンの設定

#	項目	設定値 (※)
1	プロセス数	12 プロセス (1 サーバ) × 1 サーバ
2	分割翻訳の分割個数	100 個
3	分割翻訳の分割用キーワード	
4	翻訳範囲限定タグ	<HONYAKU>と</HONYAKU>
5	翻訳タイムアウト	900 秒

※ 2016年4月30日時点の設定値

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 2. 機械翻訳の機能

(3) A I P N

(a) 機能概要

A I P Nシステムの機械翻訳に係る機能の概要を表2. 2. 2-3-a-1に示す。

表2. 2. 2-3-a-1 機能概要

#	業務名	区分	機能名	機能概要
1	リアルタイム 翻訳	オンライン	機械翻訳処理	画面からの文献照会要求に対し、該当の日本語文献をリアルタイムで翻訳する（翻訳のための前処理を機械翻訳前に実施）
			翻訳辞書選択機能	翻訳エンジンで選択可能な専門用語辞書を優先順に3個までの選択が行える
2	訳質向上業務	オンライン	フィードバック辞書収集	A I P Nサービス利用者からの訳出改善に対する指摘・要望を収集する
			未知語収集	翻訳エンジンの機能による未知語のログ出力にて未知語を収集する

(b) バッチ処理における開発方式

A I P Nシステムの機械翻訳に係る機能については、バッチ処理は無い。

(c) バッチ処理におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式

A I P Nシステムの機械翻訳に係る機能については、バッチ処理は無い。

(d) オンライン処理における開発方式

A I P Nシステムにおける、オンライン処理の開発方式は、J-P l a t P a t システム（「2. 2. 2 (1) J-P l a t P a t の (d)」）と同様。

(e) オンライン処理におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式

A I P Nシステムにおける、オンライン処理のアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式についての概要を図2. 2. 2-3-e-1に示す。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 2. 機械翻訳の機能

【A I P N向け翻訳サービス】

海外特許庁の三極特許庁（日本、米国、E P以外）以外向けに日本の公報を英語に翻訳して提供するサービスのソフトウェア全体配置イメージを図2. 2. 2-3-e-1に示す。

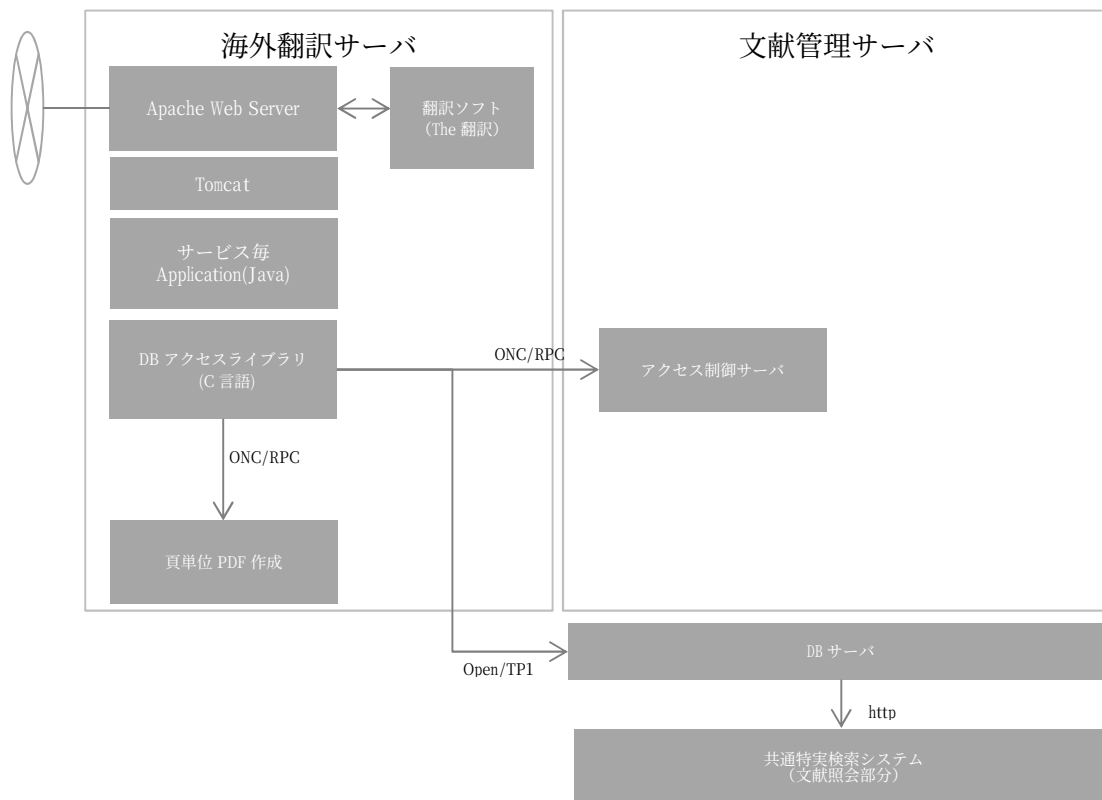


図2. 2. 2-3-e-1 AI PN向け翻訳サービスソフトウェア配置イメージ

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 2. 機械翻訳の機能

【A I P N向け包袋情報翻訳サービス】

海外特許庁の三極特許庁（日本、米国、E P以外）以外向けに日本の包袋情報を英語に翻訳して提供するサービスのソフトウェア全体配置イメージを図2. 2. 2-3-e-2に示す。

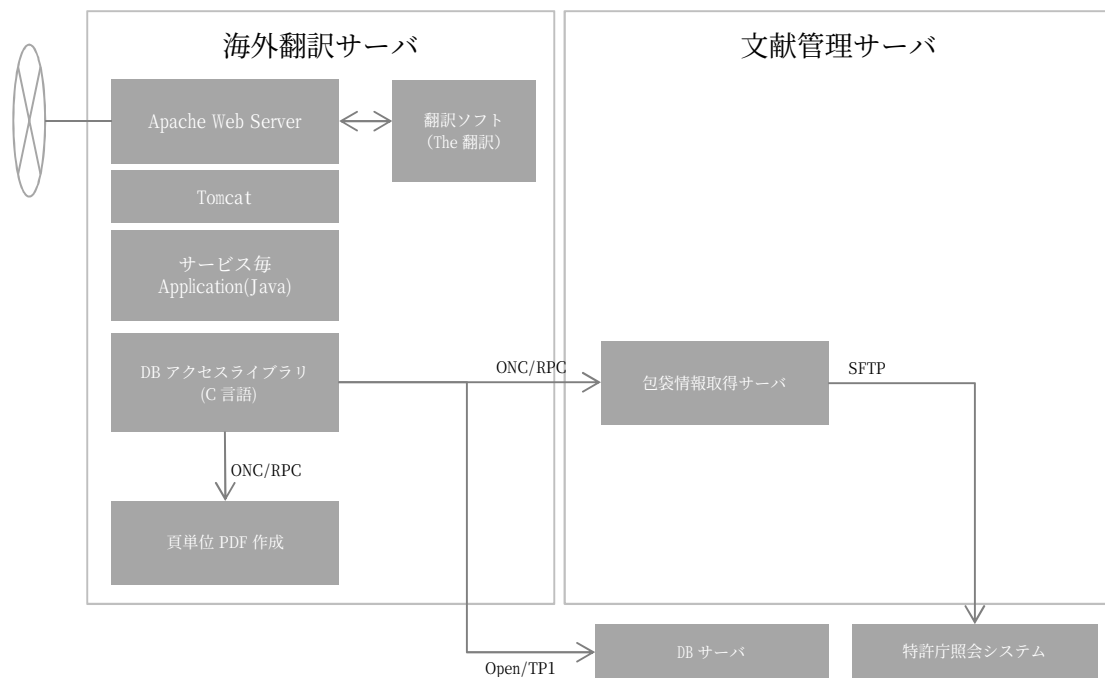


図2. 2. 2-3-e-2 AI PN向け包袋情報翻訳サービスソフトウェア配置イメージ

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 2. 機械翻訳の機能

【三極向け翻訳サービス】

海外特許庁の三極特許庁向けに文献番号で照会した日本の公報を英語に翻訳して提供するサービスのソフトウェア全体配置イメージを図2. 2. 2-3-e-3に示す。

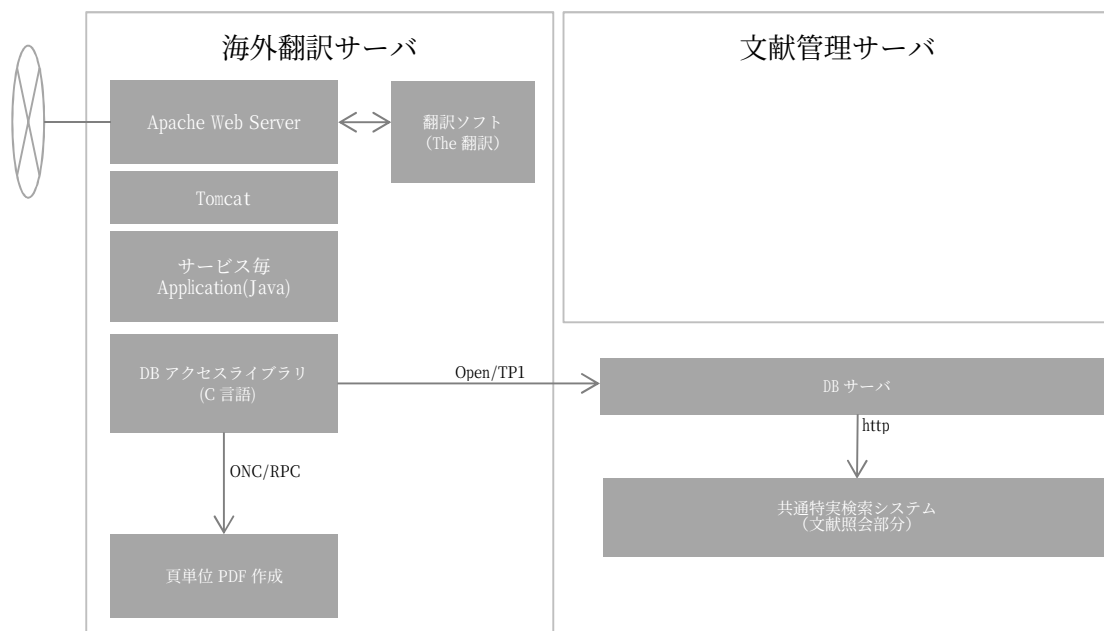


図2. 2. 2-3-e-3 三極向け翻訳サービスソフトウェア配置イメージ

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 2. 機械翻訳の機能

【三極向け包袋情報翻訳サービス】

海外特許庁の三極特許庁向けに日本の包袋情報を英語に翻訳して提供するサービスのソフトウェア全体配置イメージを図 2. 2. 2-3-e-4 に示す。

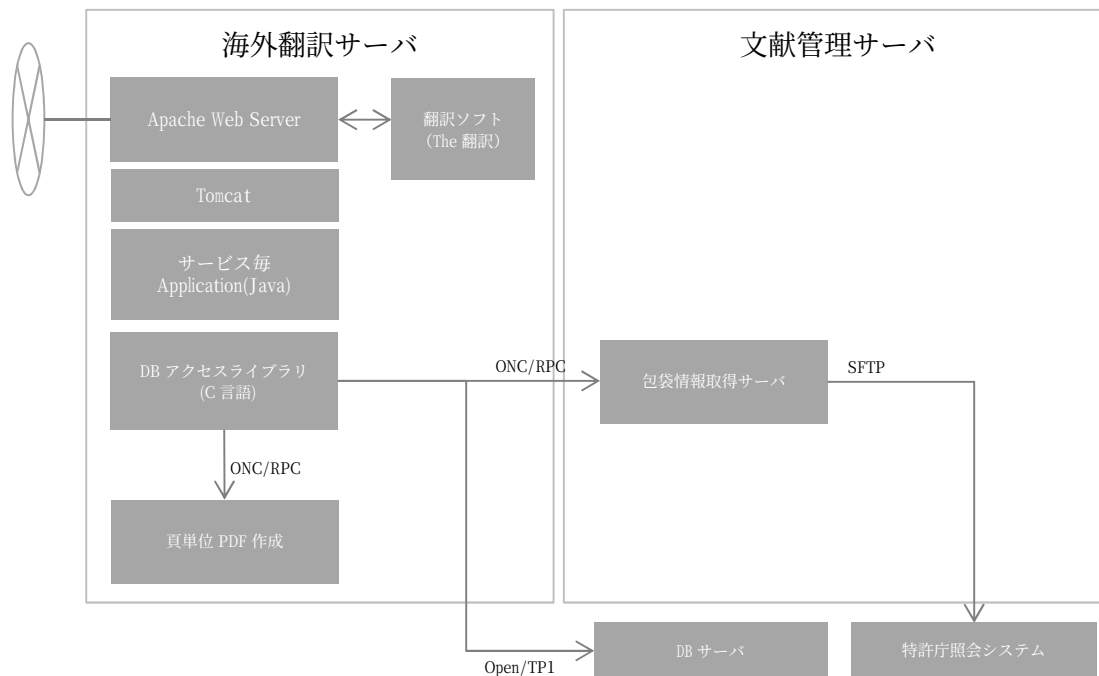


図 2. 2. 2-3-e-4 三極向け包袋情報翻訳サービスソフトウェア配置イメージ

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 2. 機械翻訳の機能

【三極向けテキスト／URL翻訳サービス】

海外特許庁の三極特許庁向けに指定したテキスト又は指定URLを英語に翻訳するサービスのソフトウェア全体配置イメージを図2. 2. 2-3-e-5に示す。

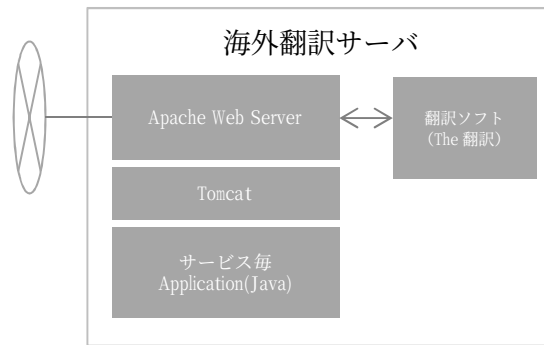


図2. 2. 2-3-e-5 三極向けテキスト翻訳サービスソフトウェア配置イメージ

ユーザから指定されたテキストやURL指定のホームページを翻訳して、結果をユーザに返却するサービスであり、翻訳エンジンの機能でテキスト内容を日本語→英語、又は英語→日本語に翻訳して結果を応答する。

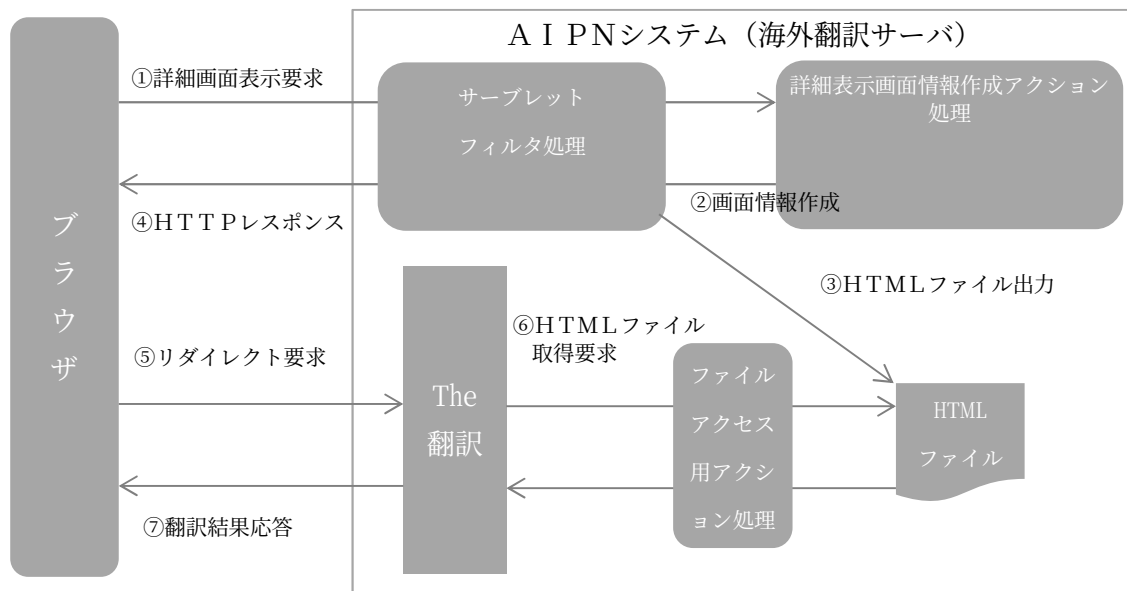
2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 2. 機械翻訳の機能

【アプリケーションと翻訳エンジンの連携】

A I P Nシステムにおいて、翻訳対象によりアプリケーションと翻訳エンジンとの連携方式が異なる。

以下に文献翻訳と包袋翻訳の各連携方式について記載する。

A I P Nシステムの公報翻訳（A I P N向け翻訳サービス、三極向け翻訳サービス）では、アプリケーションにて取得・編集した日本語公報文献を翻訳エンジンに引き継ぎ、翻訳を行っている。アプリケーションと翻訳エンジンの連携を図2. 2. 2-3-e-6、表2. 2. 2-3-e-1に示す。



2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 2. 機械翻訳の機能

表2. 2. 2-3-e-1 A I P Nシステムの公報翻訳におけるアプリケーションと
 翻訳エンジンの連携の処理フロー

#	処理フロー	処理内容
1	詳細画面表示要求	ブラウザからサーバへの文献の詳細画面表示要求
2	画面情報作成	文献のテキストを取得して、詳細表示画面を作成する
3	HTMLファイル出力	サーバレットフィルタでHTTPレスポンスから画面情報を取得し、HTMLファイルを出力する
4	HTTPレスポンス	翻訳エンジン呼び出すリダイレクトに書き換える
5	リダイレクト要求	リダイレクトで翻訳エンジンへリクエストを行う
6	HTMLファイル取得要求	上記3のHTMLファイルを取得するリクエストを行う
7	翻訳結果応答	翻訳エンジンが取得したHTMLファイルを翻訳して翻訳結果を応答する

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 2. 機械翻訳の機能

A I P Nシステムの包袋情報翻訳（A I P N向け包袋情報翻訳サービス、三極向け包袋情報翻訳サービス）では、アプリケーションにて取得・編集した日本語包袋書類を翻訳エンジンに引き継ぎ、翻訳を行っている。アプリケーションと翻訳エンジンの連携を図2. 2. 2-3-e-7、表2. 2. 2-3-e-2に示す。

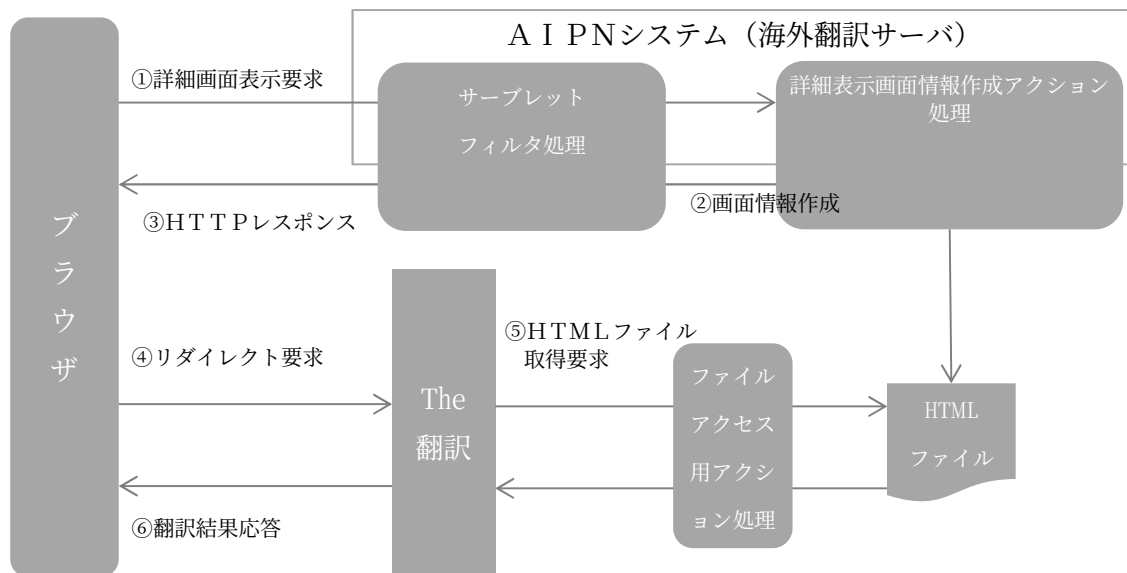


図2. 2. 2-3-e-7 A I P Nシステムの包袋翻訳におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 2. 機械翻訳の機能

表2. 2. 2-3-e-2 A I P Nシステムの包袋翻訳におけるアプリケーションと
 翻訳エンジンの連携の処理フロー

#	処理フロー	処理内容
1	詳細画面表示要求	ブラウザからサーバへの書類の詳細画面表示要求
2	画面情報作成	取得要求に該当する国内の包袋を特許庁内システムから取得し、取得したHTMLファイルをキャッシュに格納する
3	HTTPレスポンス	翻訳エンジンのURLとHTMLファイルパスを設定したHTMLファイルを応答する
4	リダイレクト要求	上記3に埋め込まれたパスのURLにて、翻訳エンジンへリクエストを行う
5	HTMLファイル取得要求	上記4に該当するHTMLファイルを取得し、翻訳前処理にて文言の置換を行う
6	翻訳結果応答	翻訳エンジンが取得したHTMLファイルを翻訳して翻訳結果を応答する

【翻訳前処理】

A I P Nシステムにて実施している翻訳前処理の内容と目的を表2. 2. 2-3-e-3に示す。

表2. 2. 2-3-e-3 機能概要

#	処理内容		実施理由
1	文献整形処理	改行コード統一処理	翻訳エンジンの特性に合わせて、改行コード等の統一を行う
2		公報翻訳前整形処理	・翻訳エンジンの辞書登録での訳出が困難な場合があるため、固定の文字列マッチングで訳出置き換えを行う ・翻訳後の表示を整えるために整形を行う（タグの置き換え、削除、挿入等）
		包袋翻訳前整形処理	

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 2. 機械翻訳の機能

① 改行コード統一処理

翻訳エンジンの特性に合わせて、行っている改行コード等の統一処理を表2. 2. 2-3-e-4に示す。

1. 本文内の改行タグ（
,
,
,
）を除去する。
（翻訳エンジンの特性として
タグまでを1文とすることから文途中の
タグによる誤訳対策のため）
2. 本文内のSGMLタグをHTMLタグに変換する。

表2. 2. 2-3-e-4 HTMLタグの変換一覧

#	変換前	変換後
1	<SUP-SCRIPT>	<SUP>
2	<SUB-SCRIPT>	<SUB>
3	<SP>	<SUP>
4	<SB>	<SUB>
5	<UNDER-LINE>	<U>
6	<BAIKAKU>	
7	<BAI>	
8	<HAN>	
9	本文内の改行タグ (¥r¥n, ¥n, ,)	

② 公報翻訳前整形処理

公報の翻訳前処理を表2. 2. 2-3-e-5に示す。

表2. 2. 2-3-e-5 HTMLタグの変換一覧

#	変換前	変換後
1	【訂正明細書】有	[Revised specification] Presence
2	タグ中のスペースを取り除いて “【結論】”になる文言 例) 【結論】、【結△論】、【△結△論△】	[Conclusion]
3	タグ中のスペースを取り除いて “【理由】”になる文言 例) 【理由】、【理△由】、【△理△由△】	[Reason]
4	【管理番号】	 【管理番号】

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 2. 機械翻訳の機能

③ 包袋翻訳前整形処理

包袋の翻訳前処理については、「別紙 2. 2. 2-e-1」参照。

【翻訳エラー処理】

A I P Nシステムの翻訳エンジンは、J-P l a t P a tシステムと共用であるため、J-P l a t P a tシステムの記載（「2. 2. 2 (1) J-P l a t P a tの(e)」）参照。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 2. 機械翻訳の機能

(f) 使用している翻訳エンジンの特徴

A I P Nシステムの翻訳エンジンは、J - P l a t P a tシステムと共用であるため、J - P l a t P a tシステムの記載（「2. 2. 2 (1) J - P l a t P a tの (f)」）参照。

翻訳エンジンの翻訳辞書については、「別紙2. 2. 2 - 3 - f - 1」参照。

翻訳エンジンの機能におけるHTMLタグの翻訳時設定については、「別紙2. 2. 2 - 3 - f - 2」参照。

A I P Nシステムでは翻訳時に使用する専門用語辞書を選択することで参照順序の変更が可能である。詳細については、「別紙2. 2. 2 - 3 - f - 3」参照。

【翻訳エンジンの環境設定】

A I P Nシステムの機械翻訳にて設定している翻訳エンジンの設定を表2. 2. 2 - 3 - f - 1に示す。

表2. 2. 2 - 3 - f - 1 A I P Nシステムの機械翻訳における翻訳エンジンの設定

#	項目	設定値 (※)
1	プロセス数	A I P N向け翻訳サービス：12 プロセス (1 サーバ) × 2サーバ AIPN 向け包袋情報翻訳サービス：30 プロセス (1 サーバ) × 2サーバ 三極向け翻訳サービス：16 プロセス (1 サーバ) × 2サーバ 三極向け包袋情報翻訳サービス：10 プロセス (1 サーバ) × 2サーバ 三極向けテキスト／URL翻訳サービス： 4 プロセス (1 サーバ) × 2サーバ
2	分割翻訳の分割個数	100 個
3	分割翻訳の分割用キーワード	
4	翻訳範囲限定タグ	<HONYAKU>と</HONYAKU>
5	翻訳タイムアウト	900 秒

※ 2016年4月30日時点の設定値

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 2. 機械翻訳の機能

(4) 中韓文献翻訳・検索システム

(a) 機能概要

中韓文献翻訳・検索システムの機械翻訳に係る機能の概要を表2. 2. 2-4-a-1に示す。

表2. 2. 2-4-a-1 機能概要

#	業務名	区分	機能名	機能概要
1	文献借用業務	バッチ	媒体様式チェック処理	受領した媒体のディレクトリ・ファイル名のチェックを行う
			ロット転送	媒体における文献をロット単位にアーカイブし転送を行う
2	機械翻訳業務		文献様式チェック処理	ロット転送後のアーカイブに対し文献単位でスキーマチェックを実施
3			機械翻訳処理	文献単位で機械翻訳を実施（翻訳のための前処理を機械翻訳前に実施）
4	文献成型業務		文献成型処理	原文及び翻訳文について、タグ変換等の文献成型を実施
5	文献提供業務		外部提供処理	中韓検索サブシステムにて検索・照会可能となった文献に対し、翻訳文をアーカイブ化し、納品を行う
6	訳質向上業務		未知語集計	機械翻訳にて出力された未知語のログを集計する
7			誤訳集計	誤訳報告画面にて報告された誤訳報告を集計する
8	リアルタイム翻訳	オンライン	リアルタイム翻訳処理	画面からの対象の文をリアルタイムで翻訳する

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 2. 機械翻訳の機能

(b) バッチ処理における開発方式

中韓文献翻訳・検索システムにおける、バッチ処理の開発方式を表2. 2. 2-4-b-1に示す。

表2. 2. 2-4-b-1 バッチ処理における開発方式

#	項目	内容	備考
1	開発言語	J a v a	-
2	使用フレームワーク	S p r i n g	-
3	データ処理方式	ロット	文献借用については、受領したデータを公報種別毎でロット管理する
		文献による分散 並列処理	機械翻訳・文献成型・文献提供については、文献単位で分散、並列処理を行う

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 2. 機械翻訳の機能

(c) バッチ処理におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式

中韓文献翻訳・検索システムにおける、バッチ処理におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式についての概要を図2. 2. 2-4-c-1に示す。

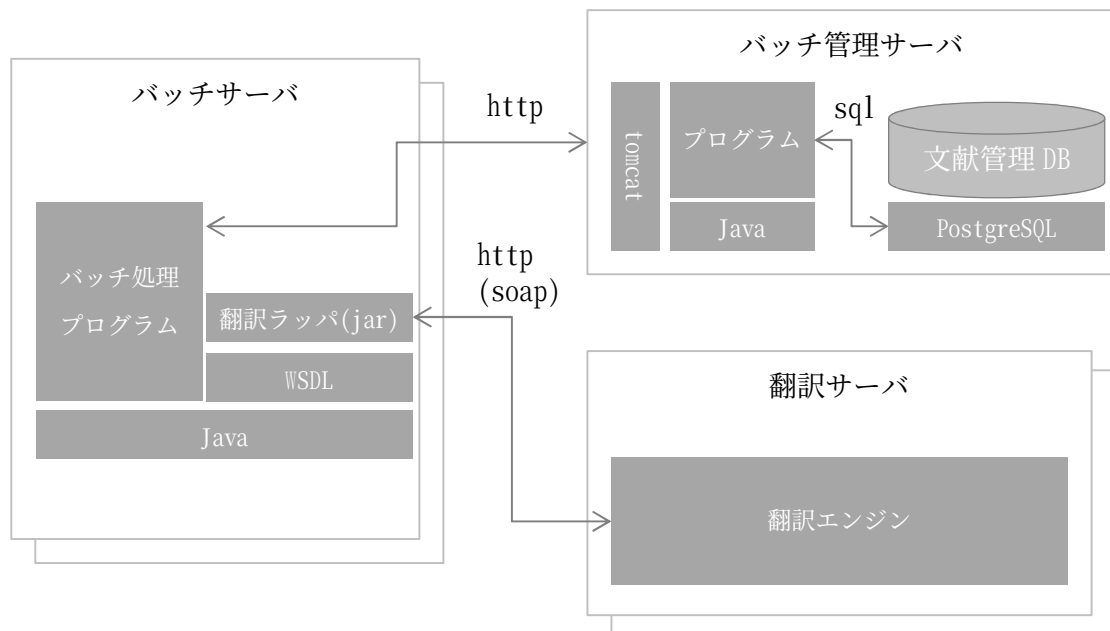


図2. 2. 2-4-c-1 バッチ処理におけるアプリケーション・翻訳エンジンの連携方式

バッチ処理サーバのバッチ処理プログラムを起動し、バッチ管理サーバのプログラムへ http にて機械翻訳処理対象や文献成型処理対象の問合せを行うと、バッチ管理サーバが文献単位での応答を行う。機械翻訳の場合は、その後、文献による前処理を行ったXMLとIPCによる辞書の特定（4分野）を行い、その情報を翻訳ラッパに渡す。翻訳ラッパは、翻訳サーバへ http 通信を行い、機械翻訳結果を取得する。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 2. 機械翻訳の機能

【翻訳前編集】

中韓文献翻訳・検索システムにて実施している翻訳前編集の内容と目的を表2. 2. 2-4-c-1に示す。

表2. 2. 2-4-c-1 翻訳前編集内容

#	処理内容	実施理由
1	原文の文献様式のパーズチェック	原文ファイルの様式が違う場合、翻訳を実施できないため
2	改ページタグの削除	改ページタグを削除することで、ページ前後に切れた文書の形態素解析の誤りによる翻訳品質の劣化を防止するため
3	段落要素、請求項タグ内の全ての改行タグを除去し、行頭・行末の連続した半角スペース、タブを除去して行を連結する 改行タグ以外のタグはそのまま残す	改行タグを削除し、連続した文とすることで、改行タグ前後に切れた文書の形態素解析の誤りによる翻訳品質の劣化を防止するため
4	別紙に示す項目を翻訳除外に設定する 「別紙2. 2. 2-4-c-1」	誤訳による伝達漏れを防止するため
5	実体ファイルの無いイメージリンクタグのダミー属性付与	画面表示時のリンクエラー防止のため

【翻訳後編集】

中韓文献翻訳・検索システムにて実施している翻訳後編集の内容と目的を表2. 2. 2-4-c-2に示す。

表2. 2. 2-4-c-2 翻訳後編集内容

#	処理内容	実施理由
1	原文のタグ名（SGML又はXMLのタグ）をHTML5のタグに変換	画面表示性能向上のため
2	重複項目について特許庁指定のタグに非表示属性を付与	重複する内容を表示することによる表示量増加防止のため

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 2. 機械翻訳の機能

【翻訳エラー処理】

中韓文献翻訳・検索システムにて実施しているエラー処理の内容と目的を表2. 2. 2-4-c-3に示す。

表2. 2. 2-4-c-3 翻訳エラー処理

#	エラー項目	処理内容	実施理由
1	タイムアウトエラー	以下タイムアウトに従い翻訳処理の打ち切りを行う ・文タイムアウト値 ・文書タイムアウト値	翻訳時間の長大化による週次蓄積の遅れを防止するため
2	未知語エラー	翻訳結果を原語のままとして、未知語ログに未知語及び対象の文を出力する ※韓国については、ハングルを音に変換してカタカナ出力するため、未知語出力は発生しない	訳質向上業務にて訳付け等に使用するため

(d) オンライン処理における開発方式

中韓文献翻訳・検索システムにおける、オンライン処理の開発方式を表2. 2. 2-4-d-1に示す。

表2. 2. 2-4-d-1 オンライン処理における開発方式

#	項目	内容	備考
1	開発言語	J a v a	-
2	使用フレームワーク	S p r i n g	-
3	データ処理方式	文単位	リアルタイム翻訳における翻訳エンジンへの翻訳対象は文単位となる

(e) オンライン処理におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式

中韓文献翻訳・検索システムにおける、オンライン処理におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式についての概要を図2. 2. 2-4-e-1に示す。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 2. 機械翻訳の機能

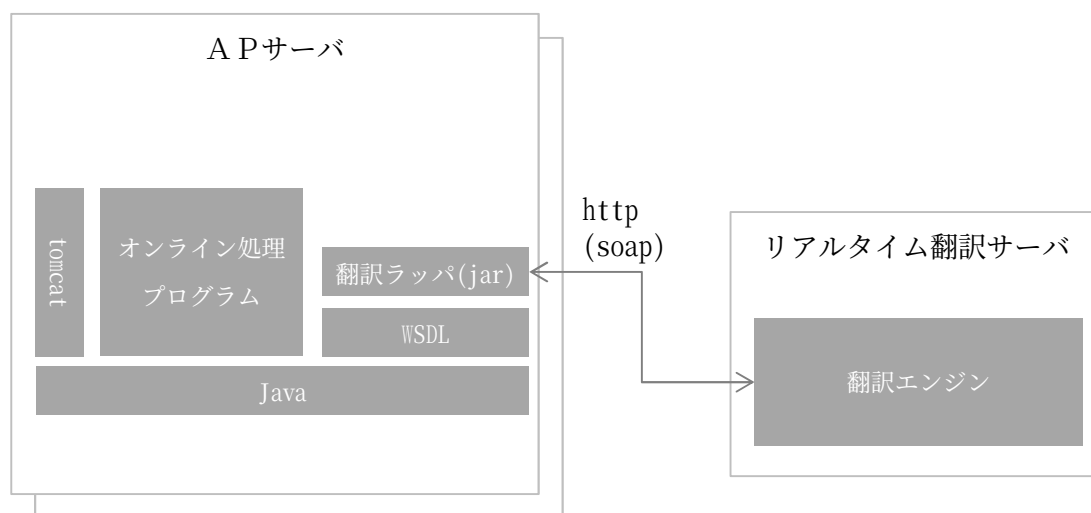


図2. 2. 2-4-e-1 オンライン処理におけるアプリケーション・翻訳エンジンの連携方式

(f) 使用している翻訳エンジンの特徴

中韓文献翻訳・検索システムにて使用している翻訳エンジンの特徴を表2. 2. 2-4-f-1に示す。

表2. 2. 2-4-f-1 翻訳エンジンの特徴

#	項目	内容※
1	名称	WEB-T r a n s e r @ S D K (株) クロスランゲージ社製
2	翻訳方式	R B M T (ルールベース)
3	処理方式	プロセス (サービス起動)
4	アプリケーション連携	h t t pプロトコル (S O A P) XML文書翻訳
5	辞書数 (中国)	システム辞書 基本語辞書 : 478,960 語 化学専門語辞書 : 46,508 語 コンピュータ専門語辞書 : 49,914 語 電気電子専門語辞書 : 74,023 語 機械工学専門語辞書 : 20,553 語 医療医学専門語辞書 : 45,666 語 ユーザ辞書

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 2. 機械翻訳の機能

		基本語辞書 : 4,547 語 専門語辞書(化学) : 1,802,494 語 専門語辞書(電気) : 1,802,003 語 専門語辞書(機械) : 1,800,642 語 専門語辞書(物理) : 1,799,733 語 専門語辞書(その他分野) : 1,806,880 語
6	翻訳メモリ数 (中国)	システム翻訳メモリ 特許基本 : 27,752 文 ユーザ翻訳メモリ 完全一致 : 15,869 文 文型一致 : 8,606 文 部分完全一致 : 34 文 部分文型一致 : 3,255 文
7	辞書数 (韓国)	システム辞書 基本語辞書 : 266,263 語 化学専門語辞書 : 73,241 語 コンピュータ専門語辞書 : 61,257 語 電気電子専門語辞書 : 54,502 語 機械工学専門語辞書 : 54,577 語 医療医学専門語辞書 : 72,973 語 ユーザ辞書 専門語辞書(化学) : 14,349 語 専門語辞書(電気) : 14,349 語 専門語辞書(機械) : 14,349 語 専門語辞書(物理) : 14,349 語 専門語辞書(その他分野) : 14,349 語
8	翻訳メモリ数 (韓国)	ユーザ翻訳メモリ 完全一致 : 1,155 文

※各辞書の収録数は、2016年4月30日時点の収録数である

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 3. 性能

2. 2. 3. 性能

性能では、J-P l a t P a t、OPD、A I P N、中韓文献翻訳・検索システムそれぞれについて、以下に示す調査項目ごとの調査結果を述べる。

<調査項目>

- (1) 性能取得対象
- (2) 性能取得モデル
- (3) 測定結果
- (4) 性能拡張方法

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 3. 性能

(1) J-P l a t P a t

(a) 性能取得対象

J-P l a t P a t システムにて機械翻訳に係る機能及び性能取得対象の有無を表2.

2. 3-1-a-1に示す。

表2. 2. 3-1-a-1 性能取得対象選定

#	区分	機能名	性能取得対象	備考
1	オンライン	リアルタイム翻訳処理	○	翻訳要求から翻訳終了までの時間を測定(文献データを取得する時間は含まない)

(b) 性能取得モデル

性能取得モデルを表2. 2. 3-1-b-1に示す。

表2. 2. 3-1-b-1 性能取得モデル

#	区分	対象機能	項目	値
1	オンライン	リアルタイム翻訳処理(※1)	平均翻訳サイズ(byte)(※2)	35,366
2			1文献あたりの平均文数	207
3			1文あたりの平均文字数	69.1
4			翻訳プロセス数	60
5			1文献あたりの平均分割数(※3)	18
6			サーバスペック	2. 2. 1 (1) (b) ハードウェア構成参照

※1：対象文献は特実、意匠、審判を含む。「2. 2. 1 (1) J-P l a t P a t」の(d)表2. 2. 1-1-d-1参照)

※2：翻訳対象はHTML形式であり、翻訳対象外となる箇所(headタグ等)を含んだサイズ。

※3：1文献の翻訳に係る分割数の平均。機械翻訳では、文献の分割単位で翻訳プロセスを割り当てて翻訳を行う(「2. 2. 2 (1) (f) 使用している翻訳エンジンの特徴」参照)。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

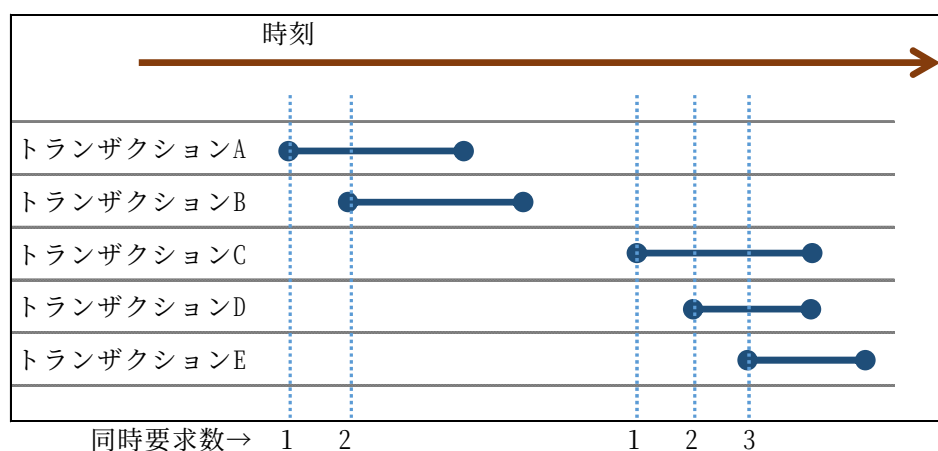
2. 2. 3. 性能

上記モデルに対して、一定期間を対象に測定する項目を表2. 2. 3-1-b-2に示す。

表2. 2. 3-1-b-2 性能取得項目

#	性能取得項目	説明
1	トランザクション数	「1 トランザクション=1 文献の翻訳要求」と定義し、1 時間あたりの平均トランザクション数、並びに、1 秒あたりの最大トランザクション数を測定。
2	平均処理時間	トランザクション処理時間の平均値を測定。
3	平均同時要求数	トランザクションの同時実行数の平均値を測定。(※1)
4	要求時の利用率 (※2)	翻訳要求に対してプロセスがどの程度利用されているかを、以下の式に従い算出。 ・ 1 文献あたりの平均分割数 × 平均同時要求数 ÷ 翻訳プロセス数

※1：各トランザクション実行時における、自身を含めた実行中のトランザクションの数を計測する。例として、下図のようなトランザクションの流れを想定した場合、平均同時要求数は、 $(1 + 2 + 1 + 2 + 3) \div 5 = 1.8$ となる。



平均同時要求数が1に近ければ、各トランザクションは単独で実行されている状態に近くなる。

※2：本項目は起動している翻訳プロセスの稼動状況を示しており、翻訳要求数に対する翻訳プロセス数の妥当性を示している。

翻訳プロセスの利用率が1以下であれば、現在の要求量に対して翻訳プロセス数が充足していることになる。この翻訳プロセス数が充足している状態にて、翻訳処理時間の向上を検討する際には、文献の分割処理にて1文献あたりの分割数を増やすことによって割り当てられる翻訳プロセス数を上げる、ないしは、CPU性能を上げる対策が考えられる。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 3. 性能

利用率が1より大きい場合、翻訳プロセスの空き待ちが発生している状態であるため、翻訳プロセスの起動数を増やすことで翻訳処理時間の向上が期待できる。

(c) 測定結果

2016年3月1日～2016年4月30日における平日を測定期間として、取得した測定結果を表2. 2. 3-1-c-1に示す。

表2. 2. 3-1-c-1 測定結果

時間帯	トランザクション数		平均処理時間 [秒]	平均同時 要求数	要求時の 利用率
	Tr/h の平均	Tr/s の最大			
0時	185.0	4	7.894	1.258	0.368
1時	165.7	3	8.261	1.224	0.358
2時	161.6	3	8.162	1.207	0.353
3時	156.7	3	8.531	1.210	0.354
4時	154.1	4	8.494	1.209	0.354
5時	149.3	3	8.655	1.200	0.351
6時	136.3	4	9.189	1.178	0.345
7時	136.4	4	9.122	1.182	0.346
8時	138.8	3	8.878	1.188	0.348
9時	178.6	3	7.474	1.244	0.364
10時	224.3	4	7.029	1.324	0.388
11時	236.2	3	7.147	1.354	0.396
12時	186.7	3	7.737	1.281	0.375
13時	233.8	3	7.393	1.367	0.400
14時	275.5	5	6.957	1.428	0.418
15時	303.9	3	6.606	1.451	0.425
16時	300.8	3	6.612	1.458	0.427
17時	296.4	4	6.615	1.448	0.424
18時	255.4	3	7.116	1.395	0.409
19時	220.3	4	7.397	1.331	0.390
20時	199.2	3	7.536	1.279	0.374
21時	190.2	3	7.638	1.259	0.369
22時	192.0	3	7.524	1.259	0.369
23時	191.0	3	7.343	1.246	0.365

- トランザクション数は10時～19時で高い傾向にあり、平均同時要求数で見てもそ

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 3. 性能

の時間帯が高い傾向にある。

- 利用率が1未満であるため、翻訳処理時間の向上には、1文献あたりの分割数を増やす、ないしは、CPU性能を上げる対策が有効であると考えられる。

(d) 性能拡張方法

トランザクション量、翻訳サイズ、及び、処理時間に関する観点から、性能拡張方法を表2. 2. 3-1-d-1に示す。

表2. 2. 3-1-d-1 性能拡張方法

#	観点	性能拡張方法
1	トランザクション量増大に対する対応	増大によって利用率が1を超える場合、翻訳プロセス数の設定値を上げ、起動する翻訳プロセス数を増やす。
2	翻訳サイズ増大に対する対応	増大によって利用率が1を超える場合、翻訳プロセス数の設定値を上げ、起動する翻訳プロセス数を増やす。
3	処理時間向上に対する対応	• 1文献あたりの分割数を増やすことにより、1文献あたりの翻訳処理に割り当てられる翻訳プロセス数を増やす。 • CPU性能を上げる。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 3. 性能

(2) OPD

(a) 性能取得対象

OPDシステムにて機械翻訳に係る機能及び性能取得対象の有無を表2. 2. 3-2-a-1に示す。

表2. 2. 3-2-a-1 性能取得対象選定

#	区分	機能名	性能取得対象	備考
1	オンライン	リアルタイム翻訳処理	○	翻訳要求から翻訳終了までの時間を測定(文献データを取得する時間は含まない)

(b) 性能取得モデル

性能取得モデルを表2. 2. 3-2-b-1に示す。

表2. 2. 3-2-b-1 性能取得モデル

#	区分	対象機能	項目		値	
1	オンライン	リアルタイム 翻訳処理	平均翻訳サイズ (byte) (※1)	書類一覧	8,566	
				基本項目	5,885	
				書類実体	12,022	
				全体	7,837	
2			1 文献あたりの 平均文数	書類一覧	16.4	
				基本項目	37.5	
				書類実体	69.0	
3			1 文あたりの 平均文字数	書類一覧	16.9	
				基本項目	11.3	
				書類実体	66.4	
4			翻訳プロセス数			12
5			1 文献あたりの 平均分割数 (※2)			8
6			サーバスペック			2. 2. 1 (2) (b) ハードウェア構成参 照

※1：翻訳対象はHTMLであるため、実際には翻訳されない箇所(headタグ等)も含まれる。

基本項目は、XML書類管理サーバから取得する包袋情報に含まれ、書類実体と同

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 3. 性能

様に書類一覧上にリンクされるものである。OPDシステムの機械翻訳に係る性能を取得する上では、基本項目も書類一覧と同様のトランザクションが発生するため、書類実体と区別して評価対象とする。

※2：1 文献の翻訳に係る分割数の平均。機械翻訳では、文献の分割単位で翻訳プロセスを割り当てて翻訳を行う（「2. 2. 2（1）（f） 使用している翻訳エンジンの特徴」参照）。

上記モデルに対して、一定期間を対象に性能を取得する。測定項目は、J－P l a t P a t システムと同様である（「表 2. 2. 3－1－b－2」参照）。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 3. 性能

(c) 測定結果

2016年3月1日～2016年4月30日における平日を測定期間として、取得した測定結果を表2. 2. 3-2-c-1に示す。

表2. 2. 3-2-c-1 測定結果（全体）

時間帯	トランザクション数		平均処理時間 [秒]	平均同時 要求数	要求時の 利用率
	Tr/h の平均	Tr/s の最大			
0 時	365.2	6	1.439	1.239	0.809
1 時	343.6	7	1.476	1.219	0.795
2 時	303.4	5	1.512	1.218	0.795
3 時	296.5	6	1.420	1.252	0.817
4 時	231.7	6	1.421	1.230	0.803
5 時	243.7	5	1.318	1.215	0.793
6 時	234.7	5	1.258	1.198	0.782
7 時	212.8	5	1.312	1.187	0.775
8 時	256.4	5	1.149	1.150	0.751
9 時	581.7	6	1.176	1.239	0.809
10 時	886.1	7	1.310	1.346	0.879
11 時	808.7	6	1.436	1.342	0.876
12 時	535.9	6	1.368	1.254	0.819
13 時	583.2	6	1.215	1.231	0.803
14 時	623.9	6	1.260	1.265	0.826
15 時	780.1	6	1.390	1.344	0.878
16 時	832.5	7	1.392	1.359	0.887
17 時	818.9	6	1.445	1.353	0.883
18 時	609.0	6	1.486	1.299	0.848
19 時	468.1	7	1.456	1.231	0.803
20 時	434.8	6	1.519	1.211	0.790
21 時	438.5	6	1.456	1.213	0.792
22 時	462.8	6	1.465	1.243	0.811
23 時	442.6	6	1.411	1.263	0.825

- トランザクション数は9時～18時で高い傾向にあり、平均同時要求数で見てもその時間帯が高い傾向にある。
- 利用率が1未満であるため、処理時間を向上するためには、文献に対する分割を細かくする、ないしは、CPU性能を上げる対応が有効であると考えられる。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 3. 性能

以下では、翻訳要求の種類毎の測定結果を表2. 2. 3-2-c-2、表2. 2. 3-2-c-3、表2. 2. 3-2-c-4に示す。翻訳要求の種類は、書類一覧、基本項目、書類実体の3種類である。(要求時の利用率については、翻訳要求の種類毎に算出するのは困難であるため省略する)

表2. 2. 3-2-c-2 測定結果(書類一覧)

時間帯	トランザクション数		平均処理時間 [秒]	平均同時 要求数
	Tr/h の平均	Tr/s の最大		
0 時	157.4	4	0.742	1.091
1 時	148.5	3	0.861	1.082
2 時	133.7	3	0.916	1.097
3 時	132.2	3	0.893	1.112
4 時	105.9	3	0.924	1.103
5 時	112.4	3	0.798	1.108
6 時	109.3	3	0.770	1.093
7 時	101.1	3	0.878	1.081
8 時	120.5	3	0.690	1.064
9 時	266.3	4	0.618	1.077
10 時	388.2	4	0.602	1.089
11 時	346.2	4	0.644	1.084
12 時	235.9	3	0.691	1.073
13 時	261.3	4	0.672	1.078
14 時	280.1	4	0.633	1.080
15 時	336.2	4	0.627	1.090
16 時	358.2	4	0.611	1.087
17 時	346.2	4	0.613	1.081
18 時	255.4	4	0.671	1.076
19 時	195.9	4	0.731	1.064
20 時	185.6	4	0.756	1.063
21 時	187.5	4	0.763	1.060
22 時	196.0	3	0.726	1.069
23 時	190.7	3	0.736	1.086

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 3. 性能

表2. 2. 3-2-c-3 測定結果（基本項目）

時間帯	トランザクション数		平均処理時間 [秒]	平均同時 要求数
	Tr/h の平均	Tr/s の最大		
0 時	157.4	5	1.337	1.142
1 時	148.5	4	1.334	1.135
2 時	133.7	3	1.389	1.141
3 時	132.2	3	1.404	1.167
4 時	105.9	3	1.458	1.158
5 時	112.4	3	1.430	1.162
6 時	109.3	3	1.399	1.136
7 時	101.1	3	1.467	1.130
8 時	120.6	3	1.312	1.102
9 時	266.2	4	1.205	1.135
10 時	388.0	4	1.185	1.168
11 時	346.2	4	1.211	1.157
12 時	235.9	3	1.215	1.129
13 時	261.2	3	1.159	1.135
14 時	280.2	4	1.196	1.138
15 時	336.1	4	1.238	1.165
16 時	358.2	4	1.227	1.165
17 時	346.1	4	1.206	1.150
18 時	255.5	3	1.235	1.135
19 時	195.9	4	1.237	1.111
20 時	185.6	3	1.251	1.105
21 時	187.4	4	1.273	1.111
22 時	196.0	3	1.281	1.121
23 時	190.7	3	1.321	1.143

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 3. 性能

表2. 2. 3-2-c-4 測定結果（書類実体）

時間帯	トランザクション数		平均処理時間 [秒]	平均同時 要求数
	Tr/h の平均	Tr/s の最大		
0 時	50.4	3	3.935	1.125
1 時	46.5	3	3.895	1.118
2 時	35.9	3	4.192	1.089
3 時	32.1	3	3.655	1.108
4 時	20.0	2	3.854	1.104
5 時	18.9	3	3.744	1.090
6 時	16.1	3	3.621	1.147
7 時	10.5	2	3.989	1.083
8 時	15.3	2	3.484	1.047
9 時	49.3	3	4.039	1.096
10 時	110.0	4	4.246	1.138
11 時	116.3	4	4.461	1.154
12 時	64.0	3	4.428	1.115
13 時	60.8	3	3.789	1.068
14 時	63.5	3	4.313	1.111
15 時	107.8	3	4.244	1.157
16 時	116.1	3	4.313	1.161
17 時	126.6	3	4.371	1.173
18 時	98.1	3	4.259	1.162
19 時	76.3	3	3.883	1.124
20 時	63.7	3	4.529	1.126
21 時	63.7	3	4.037	1.136
22 時	70.8	3	4.016	1.144
23 時	61.1	3	3.794	1.146

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 3. 性能

(d) 性能拡張方法

トランザクション量、翻訳サイズ、及び、処理時間に関する観点から、性能拡張方法を表2. 2. 3-2-d-1に示す。

表2. 2. 3-2-d-1 性能拡張方法

#	観点	性能拡張方法
1	トランザクション量 増大に対する対応	増大によって利用率が1を超える場合、翻訳プロセス数の設定 値を上げ、起動する翻訳プロセス数を増やす
2	翻訳サイズ増大に対 する対応	増大によって利用率が1を超える場合、翻訳プロセス数の設定 値を上げ、起動する翻訳プロセス数を増やす
3	処理時間向上に対す る対応	• 1文献に割り当てるプロセス数を増やすため、文献に対する 分割を細かくする • CPU性能を上げる

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 3. 性能

(3) A I P N

(a) 性能取得対象

A I P Nシステムにて機械翻訳に係る機能及び性能取得対象の有無を表2. 2. 3-3-a-1に示す。

表2. 2. 3-3-a-1 性能取得対象選定

#	区分	機能名	性能取得対象	備考
1	オンライン	リアルタイム翻訳処理	○	翻訳要求から翻訳終了までの時間を測定(文献データを取得する時間は含まない)

(b) 性能取得モデル

性能取得モデルを表2. 2. 3-3-b-1に示す。

表2. 2. 3-3-b-1 性能取得モデル

#	区分	対象機能	項目	値
1	三極向け翻訳サービス	リアルタイム翻訳処理	平均翻訳サイズ (byte) (※1)	99,972
2			1 文献あたりの平均文数	940
3			1 文あたりの平均文字数	61.3
4			翻訳プロセス数	16
5			1 文献あたりの 平均分割数 (※2)	24
6			サーバスペック	2. 2. 1 (3) (b) ハードウェア構成 参照
7	三極向け包 袋情報翻訳 サービス	リアルタイム 翻訳処理	平均翻訳サイズ (byte) (※1)	14,429
8			1 文献あたりの平均文数	64.5
9			1 文あたりの平均文字数	87.1
10			翻訳プロセス数	10
11			1 文献あたりの 平均分割数 (※2)	20
12			サーバスペック	2. 2. 1 (3) (b) ハードウェア構成 参照

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 3. 性能

13	三極向けテキスト／URL翻訳	リアルタイム翻訳処理	平均翻訳サイズ (byte) (※1)	1,995
14			翻訳プロセス数	4
15			1 要求あたりの平均分割数 (※2)	1
16			サーバスペック	2. 2. 1 (3) (b) ハードウェア構成参照
17	A I P N向け翻訳サービス	リアルタイム翻訳処理	平均翻訳サイズ (byte) (※1)	93,037
18			1 文献あたりの平均文数	536
19			1 文あたりの平均文字数	74.9
20			翻訳プロセス数	12
21			1 文献あたりの平均分割数 (※2)	22
22			サーバスペック	2. 2. 1 (3) (b) ハードウェア構成参照
23	A I P N向け包袋情報翻訳サービス	リアルタイム翻訳処理	平均翻訳サイズ (byte) (※1)	11,274
24			1 文献あたりの平均文数	67.5
25			1 文あたりの平均文字数	70
26			翻訳プロセス数	30
27			1 文献あたりの平均分割数 (※2)	12
28			サーバスペック	2. 2. 1 (3) (b) ハードウェア構成参照

※1：翻訳対象はHTML形式であり、翻訳対象外となる箇所（headタグ等）を含んだサイズ。

※2：1 文献の翻訳に係る分割数の平均。機械翻訳では、文献の分割単位で翻訳プロセスを割り当てて翻訳を行う（「2. 2. 2 (3) (f) 使用している翻訳エンジンの特徴」参照）。

上記モデルに対して、一定期間を対象に性能を取得する。測定項目は、J－P l a t P a t システムと同様である（「表2. 2. 3－1－b－2」参照）。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 3. 性能

(c) 測定結果

2016年3月1日～2016年4月30日における平日を測定期間として、取得した測定結果を表2. 2. 3-3-c-1、表2. 2. 3-3-c-2、表2. 2. 3-3-c-3、表2. 2. 3-3-c-4、表2. 2. 3-3-c-5に示す。

表2. 2. 3-3-c-1 測定結果（三極向け翻訳サービス）

時間帯	トランザクション数		平均処理時間 [秒]	平均同時 要求数	要求時の 利用率
	Tr/h の平均	Tr/s の最大			
0 時	6.3	2	12.446	1.010	1.528
1 時	6.5	2	13.304	1.016	1.537
2 時	6.3	1	12.207	1.009	1.526
3 時	6.0	2	12.347	1.012	1.530
4 時	7.1	1	13.056	1.014	1.533
5 時	6.1	2	11.838	1.022	1.545
6 時	3.7	1	12.023	1.010	1.528
7 時	3.4	1	10.735	1.005	1.520
8 時	2.3	1	11.683	1.000	1.513
9 時	2.4	1	12.759	1.009	1.527
10 時	1.6	1	9.795	1.000	1.513
11 時	1.1	1	10.487	1.000	1.513
12 時	1.2	1	13.821	1.003	1.517
13 時	0.8	1	16.075	1.000	1.513
14 時	0.8	1	16.671	1.000	1.513
15 時	0.6	1	15.315	1.000	1.513
16 時	0.5	1	15.773	1.011	1.530
17 時	0.3	1	11.582	1.000	1.513
18 時	0.5	1	13.141	1.000	1.513
19 時	0.4	1	11.974	1.000	1.513
20 時	1.3	1	11.133	1.002	1.516
21 時	3.2	1	13.353	1.009	1.526
22 時	5.1	1	12.819	1.006	1.522
23 時	6.2	2	12.616	1.016	1.537

- トランザクション数や同時要求数を見ると、同時要求はほぼ起こっておらず、各トランザクションは単独で実行されている状態である。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 3. 性能

- 利用率が1を超えているのは、平均分割数がプロセス数を上回っているためである。
翻訳処理時間の向上には、翻訳プロセス数を増やす対策が有効であると考えられる。

表2. 2. 3-3-c-2 測定結果（三極向け包袋情報翻訳サービス）

時間帯	トランザクション数		平均処理時間 [秒]	平均同時 要求数	要求時の 利用率
	Tr/h の平均	Tr/s の最大			
0 時	3.0	2	3.714	1.002	2.004
1 時	2.4	1	3.822	1.000	2.000
2 時	2.3	1	3.339	1.000	2.000
3 時	2.3	1	3.651	1.005	2.011
4 時	2.3	1	3.683	1.000	2.000
5 時	2.0	1	3.337	1.000	2.000
6 時	1.5	1	2.831	1.000	2.000
7 時	1.4	1	2.681	1.000	2.000
8 時	1.2	1	5.343	1.000	2.000
9 時	2.9	2	2.250	1.002	2.004
10 時	2.8	1	2.106	1.000	2.000
11 時	2.0	1	2.507	1.000	2.000
12 時	0.6	1	2.741	1.000	2.000
13 時	2.1	1	3.760	1.002	2.004
14 時	1.4	2	4.834	1.006	2.012
15 時	2.0	1	3.732	1.000	2.000
16 時	1.5	1	4.115	1.000	2.000
17 時	1.5	1	3.268	1.004	2.008
18 時	0.5	1	4.127	1.000	2.000
19 時	0.5	1	12.201	1.000	2.000
20 時	0.6	1	3.580	1.000	2.000
21 時	0.7	1	3.647	1.000	2.000
22 時	1.7	1	3.768	1.000	2.000
23 時	1.5	1	2.797	1.000	2.000

- トランザクション数や同時要求数を見ると、同時要求はほぼ起こっておらず、各トランザクションは単独で実行されている状態である。
- 利用率が1を超えているのは、平均分割数がプロセス数を上回っているためである。
翻訳処理時間の向上には、翻訳プロセス数を増やす対策が有効であると考えられる。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 3. 性能

表2. 2. 3-3-c-3 測定結果（三極向けテキスト／URL翻訳サービス）

時間帯	トランザクション数		平均処理時間 [秒]	平均同時 要求数	要求時の 利用率
	Tr/h の平均	Tr/s の最大			
0 時	0.1	1	5.388	1.000	0.250
1 時	0.2	1	5.768	1.000	0.250
2 時	0.0	1	2.840	1.000	0.250
3 時	0.1	1	5.172	1.000	0.250
4 時	0.2	1	5.111	1.000	0.250
5 時	0.1	1	5.960	1.000	0.250
6 時	0.2	1	2.994	1.000	0.250
7 時	0.2	1	0.604	1.000	0.250
8 時	0.4	1	0.541	1.000	0.250
9 時	3.9	1	1.260	1.000	0.250
10 時	2.4	1	1.058	1.000	0.250
11 時	2.1	2	1.787	1.000	0.250
12 時	0.4	1	0.731	1.000	0.250
13 時	2.2	1	1.137	1.000	0.250
14 時	1.4	1	0.780	1.000	0.250
15 時	1.6	1	1.067	1.000	0.250
16 時	1.3	1	0.997	1.000	0.250
17 時	1.0	1	1.688	1.004	0.251
18 時	1.2	1	1.635	1.000	0.250
19 時	1.4	1	1.713	1.000	0.250
20 時	1.0	1	1.473	1.000	0.250
21 時	0.4	1	2.413	1.000	0.250
22 時	0.1	1	1.700	1.000	0.250
23 時	0.1	1	4.205	1.000	0.250

- トランザクション数や同時要求数を見ると、同時要求はほぼ起こっておらず、各トランザクションは単独で実行されている状態である。
- 利用率が1未満であるため、翻訳処理時間の向上には、1翻訳要求あたりの分割数を増やす、ないしは、CPU性能を上げる対策が有効であると考えられる。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 3. 性能

表2. 2. 3-3-c-4 測定結果 (A I P N向け翻訳サービス)

時間帯	トランザクション数		平均処理時間 [秒]	平均同時 要求数	要求時の 利用率
	Tr/h の平均	Tr/s の最大			
0 時	6.0	1	12.332	1.025	1.842
1 時	3.0	1	11.358	1.008	1.812
2 時	1.6	1	13.802	1.000	1.798
3 時	0.8	1	14.570	1.000	1.798
4 時	0.5	1	18.069	1.000	1.798
5 時	0.3	1	16.857	1.000	1.798
6 時	0.2	1	14.416	1.000	1.798
7 時	0.2	1	17.628	1.000	1.798
8 時	0.6	1	20.177	1.012	1.819
9 時	3.1	2	13.976	1.007	1.810
10 時	9.0	2	13.112	1.023	1.840
11 時	13.0	2	13.495	1.040	1.870
12 時	6.6	2	14.434	1.016	1.827
13 時	3.0	1	11.889	1.002	1.801
14 時	4.5	1	12.073	1.015	1.824
15 時	17.0	2	13.864	1.052	1.892
16 時	18.7	2	13.096	1.056	1.899
17 時	22.7	2	12.851	1.054	1.895
18 時	17.0	2	12.730	1.044	1.878
19 時	11.7	1	11.796	1.011	1.818
20 時	10.8	2	10.999	1.016	1.826
21 時	12.2	2	11.966	1.024	1.840
22 時	11.3	1	11.527	1.027	1.845
23 時	10.3	2	10.724	1.018	1.830

- トランザクション数や同時要求数を見ると、同時要求はほぼ起こっておらず、各トランザクションは単独で実行されている状態である。
- 利用率が1を超えているのは、平均分割数がプロセス数を上回っているためである。翻訳処理時間の向上には、翻訳プロセス数を増やす対策が有効であると考えられる。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 3. 性能

表2. 2. 3-3-c-5 測定結果（A I P N向け包袋情報翻訳サービス）

時間帯	トランザクション数		平均処理時間 [秒]	平均同時 要求数	要求時の 利用率
	Tr/h の平均	Tr/s の最大			
0 時	7.2	1	2.973	1.002	0.384
1 時	4.8	1	3.307	1.000	0.383
2 時	4.1	1	3.138	1.003	0.384
3 時	3.8	1	2.963	1.000	0.383
4 時	4.1	1	3.174	1.002	0.384
5 時	2.2	1	3.309	1.000	0.383
6 時	2.3	1	2.767	1.000	0.383
7 時	1.6	1	2.935	1.004	0.385
8 時	2.6	1	3.576	1.002	0.384
9 時	11.0	1	2.037	1.003	0.385
10 時	29.1	2	2.055	1.014	0.389
11 時	32.0	2	2.160	1.009	0.387
12 時	20.5	2	2.420	1.007	0.386
13 時	8.0	1	2.475	1.001	0.384
14 時	14.3	1	2.433	1.004	0.385
15 時	32.3	2	2.528	1.016	0.390
16 時	32.8	2	2.463	1.012	0.388
17 時	35.2	2	2.402	1.016	0.390
18 時	21.9	2	2.546	1.011	0.388
19 時	12.8	2	2.758	1.008	0.386
20 時	10.5	2	3.062	1.005	0.385
21 時	11.7	2	3.360	1.006	0.386
22 時	9.1	2	2.992	1.013	0.388
23 時	7.1	1	3.087	1.002	0.384

- トランザクション数や同時要求数を見ると、同時要求はほぼ起こっておらず、各トランザクションは単独で実行されている状態である。
- 利用率が1未満であるため、翻訳処理時間の向上には、1翻訳要求あたりの分割数を増やす、ないしは、CPU性能を上げる対策が有効であると考えられる。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 3. 性能

(d) 性能拡張方法

トランザクション量、翻訳サイズ、及び、処理時間に関する観点から、性能拡張方法を表2. 2. 3-3-d-1に示す。

表2. 2. 3-3-d-1 性能拡張方法

#	観点	性能拡張方法
1	トランザクション量 増大に対する対応	増大によって利用率が1を超える場合、翻訳プロセス数の設定値を上げ、起動する翻訳プロセス数を増やす
2	翻訳サイズ増大に対する対応	増大によって利用率が1を超える場合、翻訳プロセス数の設定値を上げ、起動する翻訳プロセス数を増やす
3	処理時間向上に対する対応	◇利用率が1以上の機能の場合 (三極向け翻訳、三極向け包袋情報翻訳、A I P N向け翻訳) • 翻訳プロセス数の設定値を上げ、起動する翻訳プロセス数を増やす ◇利用率が1未満の機能の場合 (三極向けテキスト／URL翻訳、A I P N向け包袋情報翻訳) • 1 翻訳要求あたりの分割数を増やすことにより、1 文献あたりの翻訳処理に割り当てられる翻訳プロセス数を増やす • C P U性能を上げる

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 3. 性能

(4) 中韓文献翻訳・検索システム

(a) 性能取得対象

中韓文献翻訳・検索システムにて機械翻訳に係る機能及び性能取得対象の有無を表2.

2. 3-4-a-1に示す。

表2. 2. 3-4-a-1 性能取得対象選定

#	区分	機能名	性能取得 対象	備考
1	バッチ	媒体様式 チェック処理	○	対象文献群投入開始から 全件処理完了までの時間を測定
2		文献様式 チェック処理	○	
3		機械翻訳処理	○	
4		文献成型処理	○	
5		外部提供処理	—	月末バッチであり処理時間の調整が 可能なため対象外
6		未知語集計	—	週末バッチであり処理時間の調整が 可能なため対象外
7		誤訳集計	—	週末バッチであり処理時間の調整が 可能なため対象外
8	オンライン	リアルタイム 翻訳処理	○	画面要求から 画面応答までの時間を測定

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 3. 性能

(b) 性能取得モデル

性能取得モデルを表 2. 2. 3-4-b-1 に示す。

バッチ処理については、1 ファイルに対して「媒体様式チェック処理」、「文献様式チェック処理」、「機械翻訳処理」、「文献成型処理」の順に流れ、前工程の処理にてエラーとなった場合、後工程では処理を行わない。このため、入力ファイル数よりも文献成型の処理件数が少なくなる場合がある。

表 2. 2. 3-4-b-1 性能取得モデル

#	区分	対象機能	項目	値
1	バッチ中国 (共通)	—	文献数 (1 週発行分)	47,770[ファイル]
2		—	平均容量	99,191[byte]
3		—	平均文数	137[文]
4		—	マシンスペック	システム構成参照
5	バッチ韓国 (共通)	—	文献数(1 ヶ月発行分)	14,581[ファイル]
6		—	平均容量	84,061[byte]
7		—	平均文数	62[文]
8		—	マシンスペック	システム構成参照
9	バッチ中国	媒体様式チェック処理	並列化無し	—
10		文献様式チェック処理	並列処理	2 並列
11		機械翻訳処理	並列処理	32 並列
12		文献成型処理	並列処理	2 並列
13	バッチ韓国	媒体様式チェック処理	並列化無し	—
14		文献様式チェック処理	並列化無し	—
15		機械翻訳処理	並列化無し	—
16		文献成型処理	並列化無し	—
17	オンライン 中国	リアルタイム翻訳処理 ※	平均文字数	101[文字]
18			多重度	1[多重]
19			平均文数	1[文]
20			サーバスペック	システム構成参照
21	オンライン 韓国	リアルタイム翻訳処理 ※	平均文字数	124[文字]
22			多重度	1[多重]
23			平均文数	1[文]
24			サーバスペック	システム構成参照

※画面上から、各種別任意の文字列 10 文をそれぞれ実行し、平均レスポンスを取得

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 3. 性能

リアルタイム翻訳の使用頻度（トランザクション）について2016年4月1日～2016年4月28日の平均について以下に測定結果を表2. 2. 3-4-b-2に示す。

表2. 2. 3-4-b-2 リアルタイム翻訳の使用頻度

時間帯	トランザクション数 (Tr/時間)	トランザクション数 (Tr/s の最大)
8 時	0	0
9 時	0	0
10 時	0	0
11 時	0	0
12 時	0	0
13 時	0	0
14 時	1	0.000278
15 時	0	0
16 時	0	0
17 時	0	0
18 時	0	0
19 時	0	0
20 時	0	0
21 時	2	0.000556
22 時	0	0

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 3. 性能

(c) 測定結果

性能測定の結果を表2. 2. 3-4-c-1に示す。

表2. 2. 3-4-c-1 測定結果

#	分類	機能名	処理件数 [ファイル]	処理時間[秒]
1	バッチ中国	媒体様式チェック処理	47,770	4,985
2		文献様式チェック処理	47,770	60,278
3		機械翻訳処理	47,770	117,196
4		文献成型処理	47,770	116,390
5	バッチ韓国	媒体様式チェック処理	14,581	16,569
6		文献様式チェック処理	14,581	35,557
7		機械翻訳処理	14,581	32,357
8		文献成型処理	14,494	26,164
9	オンライン中国	リアルタイム翻訳	-	7.243
10	オンライン韓国	リアルタイム翻訳	-	1.020

(d) 性能拡張方法

中韓文献翻訳・検索システムにおける性能拡張方法はスケールアウトを採用している。

スケールアウトでは、サーバ台数又はコア数の増加と連動して実行プロセス数を増やすことで並列実行数を引き上げ、処理時間の短縮を実現する。機能ごとの性能拡張方法を表2. 2. 3-4-d-1に示す。

表2. 2. 3-4-d-1 性能拡張方法

#	分類	機能名	性能拡張方法
1	バッチ	媒体様式チェック処理	端末数＝プロセス数としてスケールアウトを実現する
2		文献様式チェック処理	サーバ数＝プロセス数としてスケールアウトを実現する
3		機械翻訳処理	コア数＝プロセス数としてスケールアウトを実現する
4		文献成型処理	サーバ数＝プロセス数としてスケールアウトを実現する
5	オンライン	リアルタイム翻訳	コア数＝プロセス数としてスケールアウトを実現する

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 4. データ構造

2. 2. 4. データ構造

データ構造では、J-P l a t P a t、OPD、A I P N、中韓文献翻訳・検索システムそれぞれについて、以下に示す調査項目ごとの調査結果を述べる。

<調査項目>

- (1) 翻訳対象データの種別
- (2) 翻訳対象データフォーマット
- (3) 翻訳前編集
- (4) 翻訳後編集

(1) J-P l a t P a t

(a) 翻訳対象データの種別

J-P l a t P a t の機械翻訳対象データを「別紙2. 2. 4-1-a-1」に示す。

(b) 翻訳対象データフォーマット

J-P l a t P a t の機械翻訳対象データフォーマットを表2. 2. 4-1-b-1に示す。

J-P l a t P a t は文献情報をSGML形式(※)でデータ取得したものをHTML変換した後に機械翻訳している。(※ SGML形式：ISO8879で規定されている文書記述言語のフォーマット)

特許公報及び実用新案公報の文献情報は、特許庁共通特実検索システム(照会部分)からデータ取得するが、XML公報データも共通特実検索システム内でSGML形式に変換されてJ-P l a t P a t システムに応答される。

SGML形式で取得する文献情報には、図面のみをイメージデータとして保持している文献情報と、公報全体をイメージデータとして保持している文献情報とがある。前者については公報のテキストデータに対しHTML変換後に機械翻訳をしている。後者はイメージデータのみであるため翻訳は行わない。

J-P l a t P a t で機械翻訳対象とする文献情報の文字コードはEUCである。SGML形式で取得した文献情報をHTML形式に変換する際に、文字コードについてもEUCからUTF-8に変換を行ってから機械翻訳処理を行っている。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 4. データ構造

表2. 2. 4-1-b-1 J-PlatPatの機械翻訳対象データフォーマット

#	種類	翻訳時		翻訳後出力時	
		データフォーマット	文字コード	データフォーマット	文字コード
1	公報情報	文書記述言語SGML (ISO8879)	EUC	HTML	UTF-8

(2) OPD

(a) 翻訳対象データの種別

OPDの機械翻訳対象データを表2. 2. 4-2-a-1に示す。

翻訳対象の書類名の一覧を「別紙2. 2. 4-2-a-1」に示す。

表2. 2. 4-2-a-1 翻訳対象

#	翻訳対象	要求範囲（出願日）
1	書類一覧	1990/12/01以降
2	書類実体	1990/12/01以降

(b) 翻訳対象データフォーマット

OPDの機械翻訳対象のデータフォーマットを表2. 2. 4-2-b-1に示す。

表2. 2. 4-2-b-1 OPDの機械翻訳対象データフォーマット

#	翻訳対象	翻訳時		翻訳後出力時	
		データフォーマット	文字コード	データフォーマット	文字コード
1	書類一覧情報	HTML	SJIS	HTML	UTF-8
2	書類実体情報	HTML	SJIS	HTML	UTF-8

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 4. データ構造

(3) A I P N

(a) 翻訳対象データの種別

A I P Nは公報情報と包袋情報で機械翻訳を利用する。

公報情報についてはJ-P l a t P a tと同様(「2. 2. 4. (1) J-P l a t P a tの(a)」参照)。

包袋情報の翻訳対象データはO P Dと同様(「2. 2. 4. (2) O P Dの(a)」参照)。

翻訳対象の書類名の一覧を「別紙2. 2. 4-3-a-1」に示す。

(b) 翻訳対象データフォーマット

A I P Nの機械翻訳対象のデータフォーマットを表2. 2. 4-3-b-1に示す。

表2. 2. 4-3-b-1 A I P Nの機械翻訳対象データフォーマット

#	種類	翻訳時		翻訳後出力時	
		データフォーマット	文字コード	データフォーマット	文字コード
1	公報情報	文書記述言語 S G M L (I S O 8 8 7 9)	E U C	H T M L	U T F - 8
2	包袋情報	H T M L	S J I S	H T M L	U T F - 8

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 4. データ構造

(4) 中韓文献翻訳・検索システム

(a) 翻訳対象データの種別

中韓文献翻訳・検索システムの機械翻訳対象のデータを表 2. 2. 4-4-a-1 に示す。

表 2. 2. 4-4-a-1 翻訳対象 (2016/04/25 現在)

#	翻訳対象	蓄積範囲		蓄積頻度
		発行日	蓄積件数	
1	中国特許公開公報	2003/01/01 以降	5,029,875 件	週次蓄積
2	中国特許公報	2003/01/01 以降	1,876,539 件	
3	中国実用新案公報	2003/01/01 以降	4,564,517 件	
4	韓国特許公開公報	2003/01/03 以降	1,716,645 件	月次蓄積
5	韓国特許公報	2003/01/06 以降	1,201,503 件	
6	韓国実用公開公報	2003/03/10 以降	75,012 件	
7	韓国実用登録公報	2003/01/03 以降	178,116 件	

(b) 翻訳対象データフォーマット

中韓文献翻訳・検索システムの翻訳対象のデータフォーマットを表 2. 2. 4-4-b-1 に示す。

表 2. 2. 4-4-b-1 翻訳対象のデータフォーマット

#	区分	原文データ			蓄積時	
		ファイル形式	フォーマット	文字コード	ファイル形式	文字コード
1	中国	XML	DTD	UTF-8	HTML5	UTF-8
2		XML	XSD (2016年4月 版-新様式)	UTF-8	HTML5	UTF-8
3	韓国	SGML	DTD	EUC-KR	HTML5	UTF-8
4		XML	XSD (ST36)	EUC-KR	HTML5	UTF-8
5		XML	XSD (ST96)	UTF-8	HTML5	UTF-8

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 5. テータ利用の流れ

2. 2. 5. テータ利用の流れ

データ利用の流れでは、J-P l a t P a t、OPD、A I P N、中韓文献翻訳・検索システムそれぞれについて、以下に示す調査項目ごとの調査結果を述べる。

<調査項目>

- (1) データ利用フロー
- (2) 利用データの説明

(1) J-P l a t P a t

(a) データ利用フロー

J-P l a t P a t の機械翻訳に係る機能と情報の流れを「別紙2. 2. 5-1-a-1」に示す。

(b) 利用データの説明

データ利用フローにて記載したデータの概要を表2. 2. 5-1-b-1に示す。

表2. 2. 5-1-b-1 データ概要

#	利用データ	説明
1	特許情報	共通特実検索システム（照会部分）へ蓄積する特許データ
2	文献情報	共通特実検索システム（照会部分）から取得した、J-P l a t P a t で利用する文献データ
3	審決情報	J-P l a t P a t に蓄積されている審決情報
4	意匠情報	J-P l a t P a t に蓄積されている意匠情報
5	公報情報（SGML）	J-P l a t P a t 内のDBから取得したSGML形式の公報情報
6	公報情報（HTML）	SGML形式をHTML形式へ変換した公報情報
7	公報情報（整形済HTML）	機械翻訳前に整形処理をした公報情報（機械翻訳前整形処理については、「2. 2. 2. (1) (c) オンライン処理におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式」を参照）
8	辞書情報	翻訳に使用する辞書情報（辞書情報については「2. 2. 2. (1) (d) 使用している翻訳エンジンの特徴」を参照）
9	日→英翻訳済公報情報（HTML）	日→英へ機械翻訳した公報データ

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 5. テータ利用の流れ

(2) OPD

(a) データ利用フロー

OPDの機械翻訳に係る機能と情報の流れを「別紙2. 2. 5-2-a-1」に示す。

(b) 利用データの説明

データ利用フローにて記載したデータの概要を表2. 2. 5-2-b-1に示す。

表2. 2. 5-2-b-1 データ概要

#	利用データ	説明
1	XML書類情報	XML書類管理システムへ蓄積するXML書類情報。
2	記録原本情報	記録原本管理システムへ蓄積する記録原本情報。
3	包袋情報（HTML）	XML書類管理サーバから取得したAIPNで利用する包袋データ。
4	包袋情報 （整形済HTML）	機械翻訳前整形処理をした包袋データ（機械翻訳前整形処理については、「2. 2. 2. (1) (c) オンライン処理におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式」を参照）。
5	辞書情報	翻訳に使用する辞書情報（辞書情報については「2. 2. 2. (1) (d) 使用している翻訳エンジンの特徴」を参照）。
6	日→英翻訳済 包袋情報（HTML）	日→英へ機械翻訳した包袋データ。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 5. テータ利用の流れ

(3) A I P N

(a) データ利用フロー

A I P Nの機械翻訳に係る機能と情報の流れを「別紙2. 2. 5-3-a-1」に示す。

(b) 利用データの説明

データ利用フローにて記載したデータの概要を表2. 2. 5-3-b-1に示す。

表2. 2. 5-3-b-1 データ概要

#	利用データ	説明
1	XML書類情報	XML書類管理システムへ蓄積するXML書類情報
2	記録原本情報	記録原本管理システムへ蓄積する記録原本情報
3	特許情報	共通特実検索システム（照会部分）へ蓄積する特許データ
4	文献情報	共通特実検索システム（照会部分）から取得した、J-P l a t P a tで利用する文献データ
5	公報情報（S G M L）	J-P l a t P a t内のDBから取得したS G M L形式の公報情報
6	公報情報（H T M L）	S G M L形式をH T M L形式へ変換した公報情報
7	公報情報 （整形済H T M L）	機械翻訳前に整形処理をした公報情報（機械翻訳前整形処理については、「2. 2. 2.（1）（c） オンライン処理におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式」を参照）
8	包袋情報（H T M L）	XML書類管理サーバから取得したA I P Nで利用する包袋情報
9	包袋情報 （整形済H T M L）	機械翻訳前整形処理をした包袋データ（機械翻訳前整形処理については、「2. 2. 2.（1）（c） オンライン処理におけるアプリケーションと翻訳エンジンの連携方式」を参照）
10	辞書情報	翻訳に使用する辞書情報（辞書情報については「2. 2. 2.（1）（d） 使用している翻訳エンジンの特徴」を参照）
11	日→英翻訳済 公報情報（H T M L）	日→英へ機械翻訳した公報情報
12	日→英翻訳済 包袋情報（H T M L）	日→英へ機械翻訳した包袋情報

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 5. データ利用の流れ

(4) 中韓文献翻訳・検索システム

(a) データ利用フロー

中韓文献翻訳・検索システムの機械翻訳に係る機能と情報の流れを「別紙2. 2. 5-4-a-1」に示す。

(b) 利用データの説明

データ利用フローにて記載したデータの概要を表2. 2. 5-4-b-1に示す。

表2. 2. 5-4-b-1 利用データ説明

#	利用データ	概要
1	貸与データ	中国特許庁・韓国特許庁からの公報データを特許庁にてダウンロードしたデータ
2	ロット（ZIPアーカイブ）	貸与データを媒体様式チェックし、ZIPアーカイブにまとめたデータ
3	文献データ（原文xml等）	ロットを展開したファイル 原文xml、参照ファイルxml、図面イメージファイル
4	文献データ	機械翻訳にて作成したデータであり、以下を指す 翻訳文xml、成型後翻訳文xml、原文xml、成型後原文xml、参照ファイルxml、図面イメージファイル、成型後図面イメージファイル
5	索引用翻訳文xml	検索のための索引（検索用文献情報）用の入力ファイル
6	納品データ	成型後翻訳文xmlをZIPアーカイブしたファイル

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 6. 機械翻訳システムの利用方法

2. 2. 6. 機械翻訳システムの利用方法

機械翻訳システムの利用方法では、J-P l a t P a t、OPD、A I P N、中韓文献翻訳・検索システムそれぞれについて、以下に示す調査項目ごとの調査結果を述べる。

<調査項目>

(1) 利用方法

(1) J-P l a t P a t

(a) J-P l a t P a t の利用方法

J-P l a t P a t は一般ユーザが使用可能なシステムである。提供しているサービスには日本語版と英語版があり、英語版においては公報を対象に機械翻訳を利用している。

英語版サービスの概要を表2. 2. 6-1-a-1に示し、翻訳データについては表2. 2. 6-1-a-2に示す。

他システムとの利用環境の比較についての詳細は「別紙2. 2. 6-1-a-1」を参照。

表2. 2. 6-1-a-1 英語版サービス概要

サービス	特許・実用新案（PAJ、PMGSを除く）
	意匠（Japanese Design Classification Listを除く）
	商標
	審判
利用者	一般ユーザ 海外ユーザ 海外知財庁
利用時間	24時間365日
利用環境	Windows PC ブラウザ
回線	インターネット
受付サーバ	J-P l a t P a t 文献翻訳サーバ（3台）
データ	公報情報

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 6. 機械翻訳システムの利用方法

表2. 2. 6-1-a-2 英語版サービスの翻訳データ

#	サービス	データソース	翻訳
1	特許・実用新案 (PAJ、PMGSを除く)	共通特実検索システム (照会部分)	リアルタイム
2	意匠 (Japanese Design Classification List を除く)	J-PlatPat	リアルタイム
3	商標	J-PlatPat	翻訳対象外 (Table of the Classification of Figurative or Other Elements of Marksのみ 英訳済データ)
4	審判	J-PlatPat	リアルタイム

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 6. 機械翻訳システムの利用方法

(2) OPD

(a) OPDの利用方法

OPDを利用可能なユーザは、特許庁審査官、海外知財庁の職員、海外知財庁が提供する一般公衆向けサイトのユーザである。

日本案件の書類一覧情報、書類実体情報、分類・引用情報を閲覧可能であり、ユーザ（海外知財庁職員、一般公衆）ごとの使用可能業務に差異はない。

OPDサービスの概要を表2. 2. 6-2-a-1に示し、翻訳データについては表2. 2. 6-2-a-2に示す。

他システムとの利用環境の比較についての詳細は「別紙2. 2. 6-1-a-1」を参照。

表2. 2. 6-2-a-1 OPDサービス概要

サービス	ワンポータル照会
	ワンポータル提供
利用者	海外知財庁（職員、公衆サイト経由の一般ユーザ） 特許庁
利用時間	月曜8：00 ～ 土曜7：00
利用環境	(HTTPSプロトコル)
回線	・インターネット（海外知財庁-OPD間） ・専用線（OPD業務処理－OPD機械翻訳処理）
受付サーバ	J-P l a t P a t 海外翻訳サーバ 2号機（1台）
データ	包袋情報

表2. 2. 6-2-a-2 OPDサービスの翻訳データ

#	サービス	データソース	翻訳
1	ワンポータル提供 サービス	特許・実用新案 包袋情報	リアルタイム

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 6. 機械翻訳システムの利用方法

(3) A I P N

(a) A I P Nの利用方法

A I P Nは三極向けの審査官が利用可能なサービスと、三極以外向けの審査官が利用可能なサービスがある。特実公報、特実包袋書類、テキスト／URL翻訳（三極向けのみ）を対象に機械翻訳機能を提供している。

A I P Nサービスの一覧を表2. 2. 6-3-a-1に示し、A I P Nサービスの概要を表2. 2. 6-3-a-2に示す。翻訳データについては表2. 2. 6-3-a-3に示す。

他システムとの利用環境の比較についての詳細は「別紙2. 2. 6-1-a-1」を参照。

表2. 2. 6-3-a-1 A I P Nサービス一覧

#	対象	サービス
1	三極向け	三極向け翻訳サービス
2		三極向け包袋情報翻訳サービス
3		三極向けテキスト／URL翻訳サービス
4	三極以外向け (A I P N)	A I P N向け翻訳サービス
5		A I P N向け包袋情報翻訳サービス

表2. 2. 6-3-a-2 A I P Nサービス概要

サービス	表2. 2. 6-3-a-1「サービス」を参照
利用者	表2. 2. 6-3-a-1「対象」を参照
利用時間	月曜8:00～ 土曜7:00
利用環境	Windows PC
回線	インターネット
受付サーバ	J-P l a t P a t 海外翻訳サーバ（2台）
データ	公報情報 書類一覧情報 書類実体情報

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 6. 機械翻訳システムの利用方法

表2. 2. 6-3-a-3 A I P Nサービスの翻訳データ

#	サービス	データソース	翻訳
1	三極向け翻訳サービス	共通特実検索システム（照会部分）	リアルタイム
2	三極向け包袋情報翻訳サービス	XML書類管理サーバ	リアルタイム
3	三極向けテキスト／URL翻訳サービス	ユーザ入力	リアルタイム
4	A I P N向け翻訳サービス	共通特実検索システム（照会部分）	リアルタイム
5	A I P N向け包袋情報翻訳サービス	XML書類管理サーバ	リアルタイム

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果 2. 2. 調査結果 2. 2. 6. 機械翻訳システムの利用方法

(4) 中韓文献翻訳・検索システム

(a) 中韓文献翻訳・検索システムの利用方法

中韓文献翻訳・検索システムを使用可能なユーザは、特許庁職員及び特許庁審査官・審判官等や一般ユーザである。各機能には、特許庁職員及び特許庁審査官・審判官等が使用可能な業務向け機能と、一般ユーザが使用可能な一般向け機能がある。それぞれの機能は画面と紐付いており、各画面にて表示可能なデータは業務向けと一般向けで差異がある。

中韓文献翻訳・検索システムの画面ごとの使用目的及び使用可能データ、使用可能ユーザを「別紙2. 2. 6-4-a-1」に示す。

また、中韓文献翻訳・検索システムで翻訳した中韓文献の翻訳文データは、特許庁にて翻訳文のダウンロードサービスを行っており一般ユーザでも翻訳文を入手可能な状態となっている。

(b) 中韓文献翻訳・検索システムの利用時間帯

中韓文献翻訳・検索システムの利用時間帯は開庁日8:00～22:00までである。

(c) 中韓文献翻訳・検索システムに対する問合せ

中韓文献翻訳・検索システムに対する問合せ件数について、2016年4月4日～2016年4月29日における問合せ件数を表2. 2. 6-4-c-1に示す。

表2. 2. 6-4-c-1 問合せ件数

#	期間	件数
1	2016/4/4～4/8	5
2	2016/4/11～4/15	1
3	2016/4/18～4/22	3
4	2016/4/25～4/29	5
		14

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 7. 翻訳精度

2. 2. 7. 翻訳精度

翻訳精度では、J-P l a t P a t、OPD、A I P N、中韓文献翻訳・検索システムそれぞれについて、以下に示す調査項目ごとの調査結果を述べる。

<調査項目>

- (1) 評価方法
- (2) 評価結果
- (3) 翻訳精度向上の運用概要
- (4) 翻訳精度向上の運用スケジュール

(1) J-P l a t P a t

(a) 評価方法

本章では、日本語の公開特許公報や、審査書類等の日英機械翻訳文に対し、文献の種類や技術分野毎に、翻訳精度の人手による評価と自動評価をそれぞれ行い、日英機械翻訳の精度を評価する。

日英機械翻訳の翻訳精度の評価概要を図 2. 2. 7-1-a-1 に示す。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 7. 翻訳精度

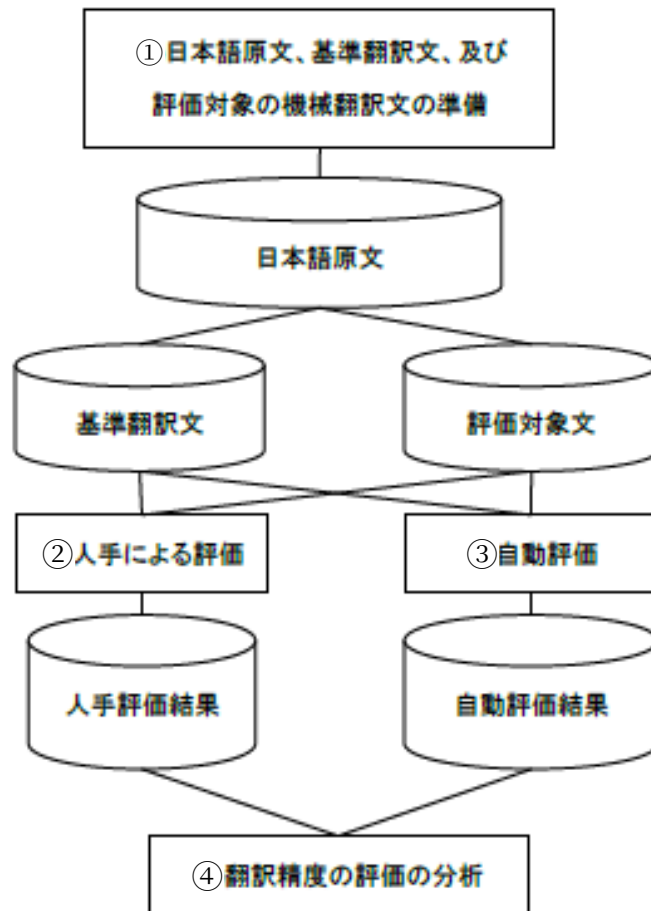


図2. 2. 7-1-a-1 日英機械翻訳の翻訳精度の評価概要図

- ① 日本語原文、基準翻訳文、及び評価対象の機械翻訳文の準備は、技術分野毎に公開公報と拒絶理由通知書から評価対象とする日本語原文を抽出し、抽出した日本語原文を英語に翻訳して基準翻訳文を作成する。また、日本語原文に対応する機械翻訳文を抽出し評価対象文を作成する。
- ② 人手による評価は、①で作成した基準翻訳文を参考情報として「特許文献機械翻訳の品質評価手順」（平成26年6月 特許庁発行）に従って、評価対象文の評価を人手により行う。
- ③ 自動評価は、基準翻訳文を使い機械的に評価対象文の評価を行う。
- ④ ②、③で得た翻訳精度の評価結果についての分析を行う。

<評価対象日本語原文抽出>

評価対象となる日本語原文を合計700文抽出した。日本語原文選定方法を表2. 2. 7-1-a-1に示す。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 7. 翻訳精度

表2. 2. 7-1-a-1 日本語原文選定方法

#	文献の種類	評価対象文数	評価対象文の選定方法
1	公開特許公報	630文	WIPOが作成した「Technology Concordance Table」に基づいた35技術分野ごとに、公開特許公報を6文献ずつ選択し、それらの要約、特許請求の範囲、及び発明の詳細な説明の中からそれぞれ1文ずつ、すなわち1文献につき計3文ずつ日本語の文を抽出した。また、6文献のうち半数以上はパテントファミリーの無い文献を選定した。
2	拒絶理由通知書	70文	上で選定した公開特許公報の中から、対応する出願の審査において拒絶理由通知書が作成されている10～20文献を選定し、それぞれの拒絶理由通知書の中から3～7文ずつ日本語の文を抽出した。文の抽出には、J-PlatPatの「審査書類情報照会」を用いた。また技術分野や拒絶理由の条文がなるべく偏らないよう選定を行った。

本調査では日本語原文選定方法の基準に文長による選定方法を追加した。具体的には、2014年1月の公開公報と公表公報を合わせた20,566文献の特許明細書を母集団として文長を分析した結果に基づいて決めた。分析は要約文、特許請求の範囲及び、発明の詳細な説明毎に文長を集計し短文、中文、長文に分類した。分類は、母集団の文を文の長さ順に並べて文長が短い方から33%を短文、文長が長い方から33%を長文、残りを中文として、1文の文字数範囲を取得した。文長による選定方法を表2. 2. 7-1-a-2に示す。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 7. 翻訳精度

表2. 2. 7-1-a-2 文長による選定方法

#	記事	短文	中分	長文
1	要約文	1～55字	56～96字	97字以上
2	特許請求の範囲	1～77字	78～145字	146字以上
3	発明の詳細な説明	1～51字	52～83字	84字以上

<拒絶理由通知書の選定方法>

拒絶理由通知書の選択では、19件の拒絶理由通知書を選択し、各拒絶理由通知書から3文から4文の文を選択し、合計70文選択した。機械翻訳評価では文の種類や技術分野ごとの機械翻訳精度の差を明らかにするため、技術分野や拒絶理由の条文がなるべく偏らないよう選定を行った。選定した拒絶理由通知書の分野を表2. 2. 7-1-a-3に示す。

表2. 2. 7-1-a-3 選定した拒絶理由通知書の分野

出願番号	文数	分野	出願番号	文数	分野
2013124145	3	3	2014185095	4	15
2013223968	3	5	2014186552	4	2
2014118211	4	28	2014190200	4	12
2014128037	4	22	2014191752	4	18
2014170754	4	6	2014196289	4	16
2014172351	3	21	2014203509	4	8
2014172698	3	9	2014203524	3	31
2014172990	3	35	2014203811	3	4
2014173280	4	24	2014204888	4	17
2014184858	5	29	合計	70	19

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 7. 翻訳精度

また、条文別では特許法条文9種類の拒絶理由通知書を選択した。選定した拒絶理由の条文を表2. 2. 7-1-a-4に示す。

表2. 2. 7-1-a-4 選定した拒絶理由の条文（特許法）

条文	文数
第29条第1項第3号	18
第29条第2項	34
第29条第1項柱書	1
第29条の2	2
第36条第4項第1号	3
第36条第6項第1号	8
第36条第6項第2号	9
第39条第2項	2
第17条の2第3項	4

拒絶理由通知書は比較的定型的な文が多い部分とそれ以外の部分から構成される。定型的な文については、「平成15年度の特許審査関連情報（ドシエ情報）の機械翻訳精度向上のための調査」にて分析が行われており、その分析結果は機械翻訳システムの翻訳メモリ及び辞書に反映済と考えられる。そのため、これら定型的な文を再度本調査の評価対象文とするのは適切で無いと考えられる。そこで、本調査では拒絶理由通知書のうち定型的な文でない部分、具体的には拒絶理由通知書の「記」以下の「備考」欄の記載を中心に文を選定した。

拒絶理由通知書の「記」以下の記載について、記述内容にはいくつかの種類がある。例えば29条1項3号「引用発明の認定」、「本願発明と引用発明の対比」、「その他の判断」を表す文がある。「記」以下記述内容の種類と選定分数を表2. 2. 7-1-a-5に示す。

表2. 2. 7-1-a-5 「記」以下記述内容の種類と選定分数

条文	文数
引用発明認定	11
対比	9
判断	18

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 7. 翻訳精度

＜基準翻訳文作成＞

機械翻訳文の評価を行うにあたり、正解とみなせる基準翻訳文が必要となる。基準翻訳文作成では、前記＜評価対象日本語原文抽出＞で抽出した700文の日本語の文を人手により英語に翻訳して基準翻訳文を作成した。基準翻訳文を効率的に行うため、PAJやパテントファミリーの英語文献を参考にした。

＜機械翻訳文作成＞

機械翻訳文作成では、前記＜評価対象日本語原文抽出＞で抽出した700文の日本語の文に対応する機械翻訳文をJ-PlatPat、Google翻訳及び、みんなの翻訳を用いて3セットの機械翻訳文を作成した。

J-PlatPatデータは、J-PlatPatサービスから取得できる部分はJ-PlatPatサービスの英語版で表示されたデータを使用し、J-PlatPatサービスから直接取得できないデータ(要約及び拒絶理由通知書)は特許庁から貸与されたデータを使用した。

Google翻訳のデータは、espace netから取得できる部分はespace netから、取得できない要約全文と機械翻訳文が表示されなかった公開特許公報（9文獻）の請求項と明細書はGoogleの翻訳サイトで機械翻訳したデータを使用した。

みんなの翻訳は、NICTの機械翻訳サービス「みんなの自動翻訳@TexTra®」を利用した。みんなの翻訳は翻訳オプションが選べるので、要約と明細書については「JPO+NICT特許」、請求項については「JPO+NICT請求項」を用いて機械翻訳した。

調査対象データ毎に利用した機械翻訳を表2. 2. 7-1-a-6に示す。

表2. 2. 7-1-a-6 評価対象サービス

調査対象データ		J-PlatPat	Google 翻訳	みんなの翻訳
公開特許公報	要約	特許庁から貸与	google 翻訳	みんなの自動翻訳 @TexTra®
	請求項	J-PlatPat	espace net	
	明細書	J-PlatPat	espace net	
拒絶理由通知書		特許庁から貸与	Google 翻訳	

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 7. 翻訳精度

＜人手による評価基準＞

前記＜機械翻訳文作成＞で作成した3セットの機械翻訳文について、人手により「内容の伝達レベルの評価」及び「重要技術用語の翻訳精度の評価」の観点での「相対評価」を行った。基準翻訳文を作成した者でない評価者2名以上により評価を行い、平均値を評価結果とした。「重要技術用語の翻訳精度」の評価対象となる技術用語は、35技術分野ごとに抽出した公開特許公報6文献の中から、各技術分野10語ずつを選択し、それらについて評価をした。評価者は英語の技術用語に精通した10名で実施した。

「内容伝達レベルの評価」

内容の伝達レベルの評価は評価対象文に対し、5段階評価を行った。内容の伝達レベルの評価基準を表2. 2. 7-1-a-7に示す。

表2. 2. 7-1-a-7 内容の伝達レベルの評価基準

評価	内容	範囲
5	すべての重要情報が正確に伝達されている。	100%
4	ほとんどの重要情報は正確に伝達されている。	80%～
3	半分以上の重要情報は正確に伝達されている。	50%～
2	いくつかの重要情報は正確に伝達されている。	20%～
1	文意がわからない、若しくは正確に伝達されている重要情報はほとんどない。	～20%

結果を数値で比較する場合、特許庁評価手順p13においてスコア化することが求められている。ここでは本調査におけるスコア化を説明する。

本調査では文長別平均点の単純な平均点を「内容伝達レベルの評価」の評価値とする。その理由は本調査で定めた短中長の定義が公開特許公報から得られる文数の分布を基に短文33%：中文34%：長文33%となるように短中長文の文長を決めたためである（＜評価対象日本語原文抽出＞を参照のこと）。したがって文長による補正は不要である。

今回の内容の伝達レベルの評価のスコアは評価値5と4の文数の割合とする。この理由は評価値3の場合、半分程度の重要情報が失われているため、読みにくく技術の理解に耐えないと見なした。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 7. 翻訳精度

「重要技術用語の翻訳精度の評価」

重要技術用語の翻訳精度評価は、各技術分野10語ずつ重要技術用語を選択し、選択した用語の翻訳品質評価を行った。重要技術用語の評価基準を表2. 2. 7-1-a-8に示す。

表2. 2. 7-1-a-8 重要技術用語の評価基準

評価	内容
A（適訳語）	人手翻訳に照らし、技術的に同義かつ一般的に用いられる訳語である。
B（可訳語）	技術用語として一般的に用いられる訳語でないが、意味はおおむね正しい。
C（誤訳語）	誤訳である。
D（不訳語）	未知語、訳漏れである。

評価対象の重要技術用語の総数をカウントした後に各重要技術用語の評価結果AからDを集計し、総数を母数として以下の数値を算出する。

- ・適訳率＝評価A（適訳）の語数÷「重要技術用語」総数
- ・可訳率＝評価B（可訳）の語数÷「重要技術用語」の語数÷総数
- ・誤訳率＝評価C（誤訳）の語数÷「重要技術用語」の語数÷総数
- ・不訳率＝評価D（不訳）の語数÷「重要技術用語」の語数÷総数

上記4つの率を用いて重要技術用語の翻訳精度を算出し、5点満点の評価値に換算する。

上記の定義では、重要技術用語のスコア化に具体的な計算式を示していないが、これは、スコア換算の際は、有用性を評価する用途に応じて、各評価値に対して異なる重み付けを適宜行う必要があるためである。

今回のスコア定義では日本語から円滑に連想できる用語を高得点にするため、適訳語Aを満点の5点、可訳語Bを4点、誤訳語Cと不訳語Dは共に0点とした。なお、大部分の分野と機械翻訳結果において評価CとDの頻度は合わせて20%以下であった。また、本調査の評価値はAが80%、Bが10%以上であった。したがって、重要技術用語のスコアはおおよそ $5 \times 80\% + 4 \times 10\% + 0 \times 10\% = 4.4$ 程度である。

<自動評価>

評価対象となる機械翻訳文について、3種類の自動評価手法「BLEU」、「NIST」、「RIBES」を用いて自動評価した。これら3種類の自動評価手法は基準翻訳文と機械翻訳結果の文の用語を比較してスコア化する。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 7. 翻訳精度

(b) 評価結果

<人手による評価結果>

「公開公報と拒絶理由」

本調査の評価対象文は公開特許公報から取得した文と拒絶理由通知書から取得した文から成る。図2. 2. 7-1-b-1にそれぞれの「内容の伝達レベル」の評価結果を示す。下記のグラフは評価5の文数、評価4の文数、評価3の文数、評価2の文数、評価1の文数を下から積み上げて全体で100%とした。

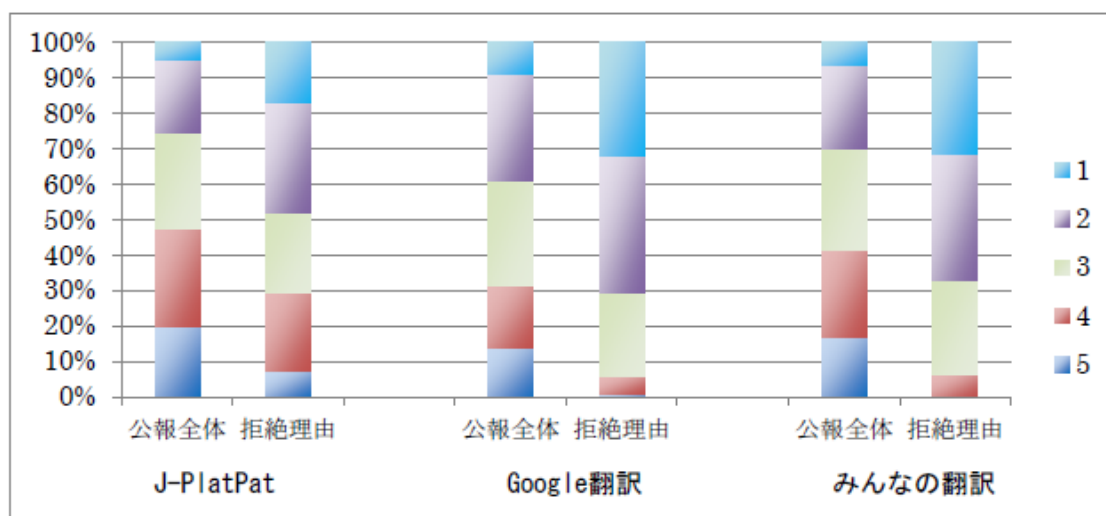


図2. 2. 7-1-b-1 内容の伝達レベル（公報と拒絶理由）

出典:「平成27年度 特許審査関連情報の日英機械翻訳文の品質評価に関する調査報告書」

上記グラフは左からJ-PlatPat、Google翻訳、みんなの翻訳を示し、機械翻訳毎に公開特許公報から取得した評価文、拒絶理由通知書から取得した評価文の評価結果となる。グラフの各帯は「内容の伝達レベル」の評価値5を一番下にして順に積み重ねている。例えば、J-PlatPatの公開公報の「内容の伝達レベル」5は評価文全体のおよそ20%である。

評価値4以上（ほとんど重要情報は正確に伝達されている～すべての重要情報が正確に伝達されている）を見ると、公開公報の評価文において、J-PlatPatは50%弱、Google翻訳は30%強、みんなの翻訳では40%強となった。拒絶理由通知書では評価値4以上の文がJ-PlatPatは20%強、Google翻訳、みんなの翻訳ともに10%未満となった。

以上の結果から、拒絶理由通知書の翻訳精度が公開公報の翻訳精度に比べて低いことが分かった。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 7. 翻訳精度

「項目（要約、請求項、詳細な説明、拒絶理由）別」

本調査の評価対象文は、公開特許公報の「要約」、「請求項」、「詳細な説明」から取得したものと、拒絶理由通知書から取得したものから構成されている。これら項目別に評価結果を集計したものを図2. 2. 7-1-b-2に示す。

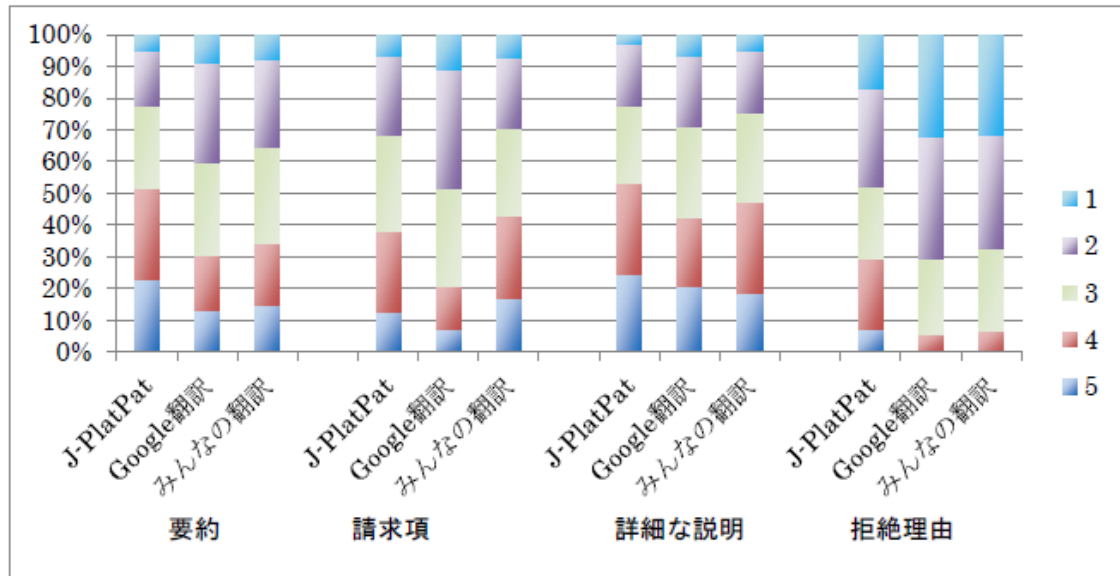


図2. 2. 7-1-b-2 内容の伝達レベル（項目別）

出典:「平成27年度 特許審査関連情報の日英機械翻訳文の品質評価に関する調査報告書」

項目別に各機械翻訳の翻訳精度を評価値4以上の割合で比較すると、要約はJ-PlatPatの精度が50%強で他の機械翻訳の30%強に比べ精度が高い。請求項はGoogle翻訳が他の機械翻訳に比べ翻訳精度が低い。詳細な説明は、J-PlatPatの翻訳精度が高いが僅差である。拒絶理由は3つ全ての機械翻訳とも他の項目と比べて明らかに翻訳精度が低い。

これをルールベース翻訳と統計ベース翻訳の違いをあてはめて考えると、ルールベース翻訳は辞書と文法に基づいて学習していない文に対応できるが、統計ベース翻訳は学習していないタイプの文は翻訳精度が悪くなっていると考えられる。なお、統計ベース翻訳が学習するコーパスの量は詳細な説明>要約≧請求項>拒絶理由と考えられる。この根拠は拒絶理由の対訳コーパスが作成されていないこと、要約と請求項は国ごとに記述の傾向が異なるため、パテントファミリーから正しい対訳が採用し辛いためである。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 7. 翻訳精度

「分野別」

次に技術分野別の重要技術用語の翻訳精度を表2. 2. 7-1-b-1に示す。

参考までに技術分野とセクターの対応は表2. 2. 7-1-b-2に示す。

表2. 2. 7-1-b-1 重要技術用語（分野別）

	1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13
J-PlatPat	4.5	4.7	4.4	4.9	4.3	4.6	4.5	4.3		4.7	4.6	4.8	3.8	4.6
Espace	4.7	4.3	4.6	5.0	4.4	4.7	4.7	3.9		4.5	4.9	4.8	4.1	4.6
NICT	4.6	4.7	4.8	4.4	4.4	5.0	4.9	4.5		4.6	4.7	4.6	4.5	4.1

	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
J-PlatPat	4.1	4.5	4.5	5.0	4.8	5.0	4.8	4.9	4.5	4.6	4.6	
Espace	4.9	4.5	4.5	5.0	4.4	5.0	5.0	5.0	4.9	4.9	5.0	
NICT	4.8	4.8	5.0	5.0	4.3	5.0	4.9	4.9	4.9	4.6	4.8	

	25	26	27	28	29	30	31	32		33	34	35
J-PlatPat	4.3	5.0	5.0	4.9	4.6	4.9	4.6	4.8		4.5	5.0	4.8
Espace	4.4	4.9	4.4	4.6	4.9	4.9	4.4	3.2		5.0	4.0	4.6
NICT	4.3	4.6	4.9	4.4	5.0	4.9	4.9	5.0		4.9	4.0	4.3

出典:「平成27年度 特許審査関連情報の日英機械翻訳文の品質評価に関する調査報告書」

表2. 2. 7-1-b-2 技術分野とセクター

#	セクター名	35分類との対応
1	Electrical engineering (電気工学)	1~8
2	Instruments (機器)	9~13
3	Chemistry (化学)	14~24
4	Mechanical engineering (機械工学)	25~32
5	Other fields (その他)	33~35

出典:「平成27年度 特許審査関連情報の日英機械翻訳文の品質評価に関する調査報告書」

表2. 2. 7-1-b-1は1から35分野を横にならべ、機械翻訳の種類を縦にした表である。横に長いのでセクター単位が分かるように改行している。色付けしたセルは各機械翻訳のスコア下位10%を示す。

J-PlatPatは分野12、14、25のスコアが低いことを示すが、最低スコアは分野12の3.8である。Google翻訳は分野8、32、34のスコアが低く最低スコアは分野32の3.2である。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果 2. 2. 調査結果 2. 2. 7. 翻訳精度
--

分野32(Transport)」の評価結果を見ると、Google翻訳以外の重要技術用語のスコアは4.8と5.0なので、分野32(Transport)の技術用語の翻訳に問題があるのはGoogle翻訳だけである。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 7. 翻訳精度

<自動評価結果の分析>

「公開公報と拒絶理由」

評価対象の公開公報、拒絶理由通知書について、自動評価を行った結果を下記図2. 2. 7-1-b-3、図2. 2. 7-1-b-4、図2. 2. 7-1-b-5、図2. 2. 7-1-b-6に示す。

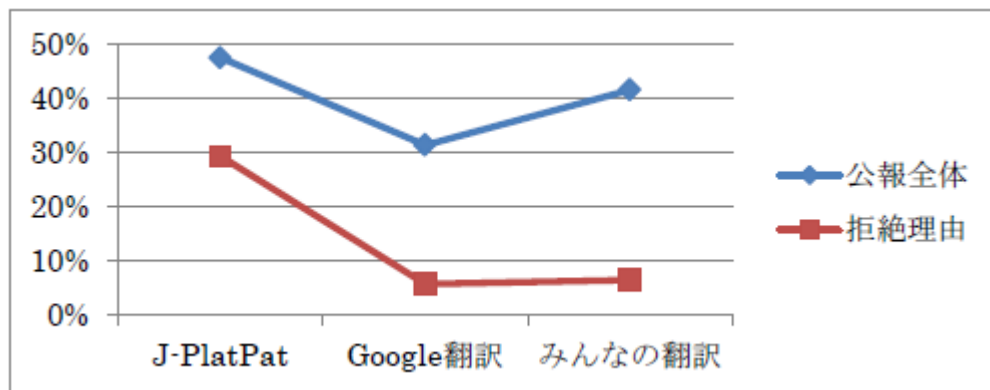


図2. 2. 7-1-b-3 内容の伝達レベル（公開公報、拒絶理由通知書）

出典:「平成27年度 特許審査関連情報の日英機械翻訳文の品質評価に関する調査報告書」

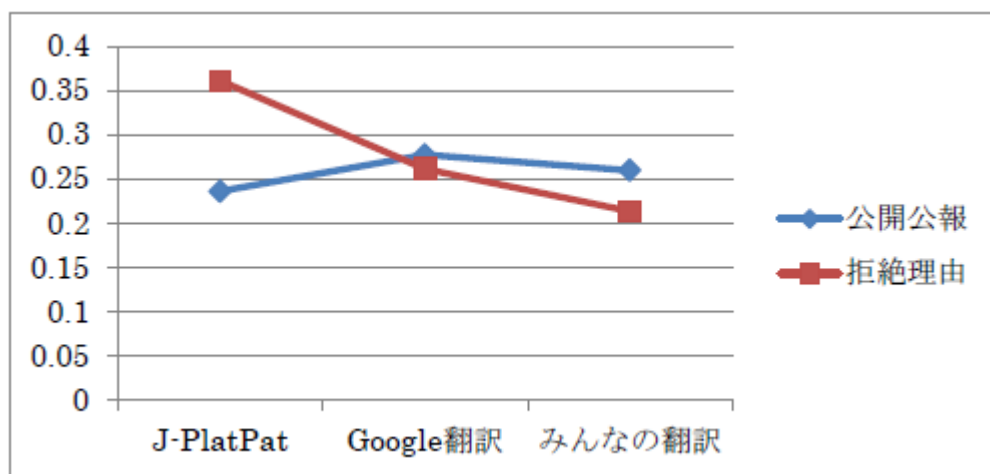


図2. 2. 7-1-b-4 自動評価（公開公報、拒絶理由通知書）（BLEU）

出典:「平成27年度 特許審査関連情報の日英機械翻訳文の品質評価に関する調査報告書」

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 7. 翻訳精度

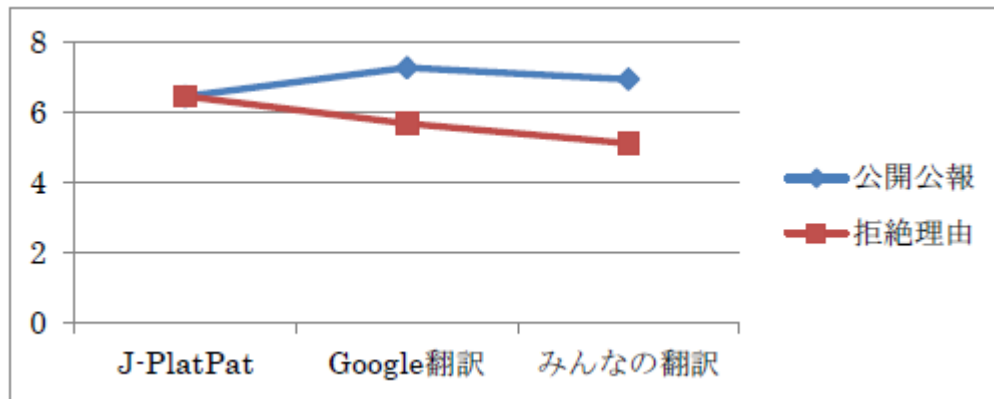


図2. 2. 7-1-b-5 自動評価（公開公報、拒絶理由通知書）（NIST）

出典:「平成27年度 特許審査関連情報の日英機械翻訳文の品質評価に関する調査報告書」

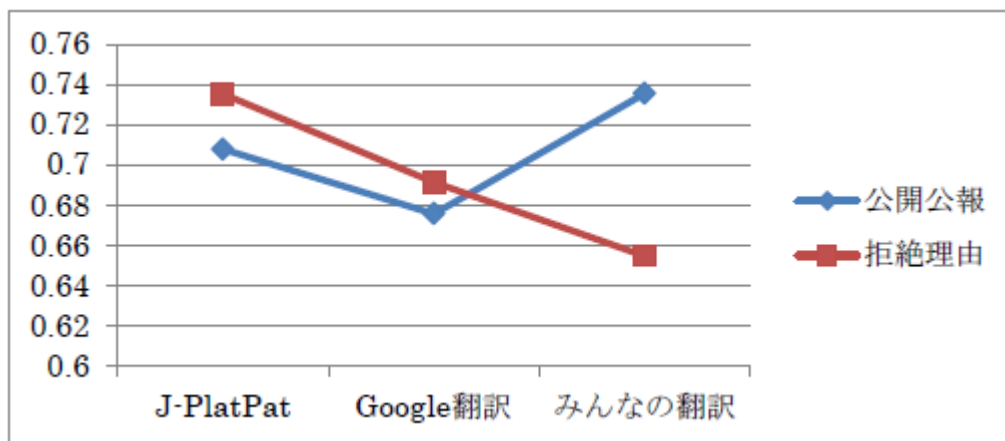


図2. 2. 7-1-b-6 自動評価（公開公報、拒絶理由通知書）（RIBES）

出典:「平成27年度 特許審査関連情報の日英機械翻訳文の品質評価に関する調査報告書」

各グラフは縦軸に自動評価値、横軸に各機械翻訳システムを取った。自動評価手法のBLEUとRIBESの評価値は0.0から1.0までの値となり1.0に近づくほど評価値が良いことを意味する。NISTは0.0以上の実数で1.0を越えて大きくなり、評価値の値が大きいほど評価値が良いことを意味する。

公開公報では自動評価手法による若干の差は見られるが、全体として各翻訳精度の大きな差や傾向は見られなかった。

拒絶理由通知書ではどの評価手法をとってもJ-PlatPatの翻訳精度が高くなっている。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 7. 翻訳精度

「項目（要約、請求項、詳細な説明、拒絶理由通知）別」

自動評価結果を項目別に集計した結果を図2. 2. 7-1-b-7、図2. 2. 7-1-b-8、図2. 2. 7-1-b-9、図2. 2. 7-1-b-10に示す。

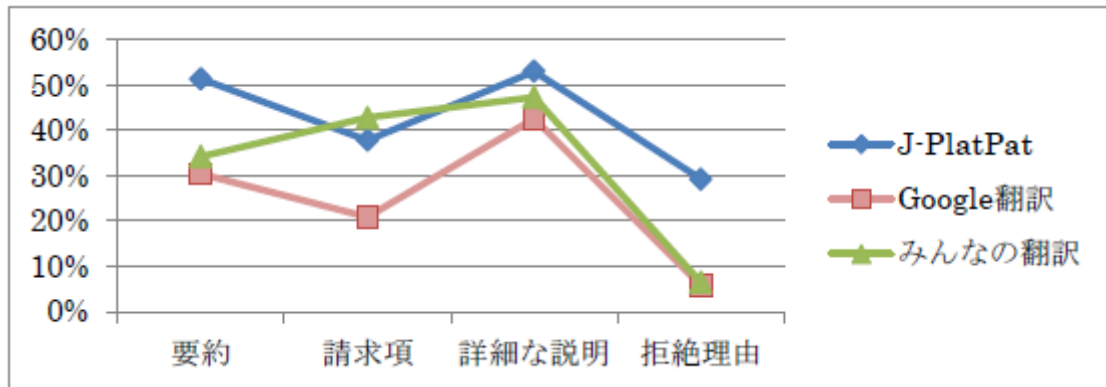


図2. 2. 7-1-b-7 内容の伝達レベル（項目別）

出典:「平成27年度 特許審査関連情報の日英機械翻訳文の品質評価に関する調査報告書」

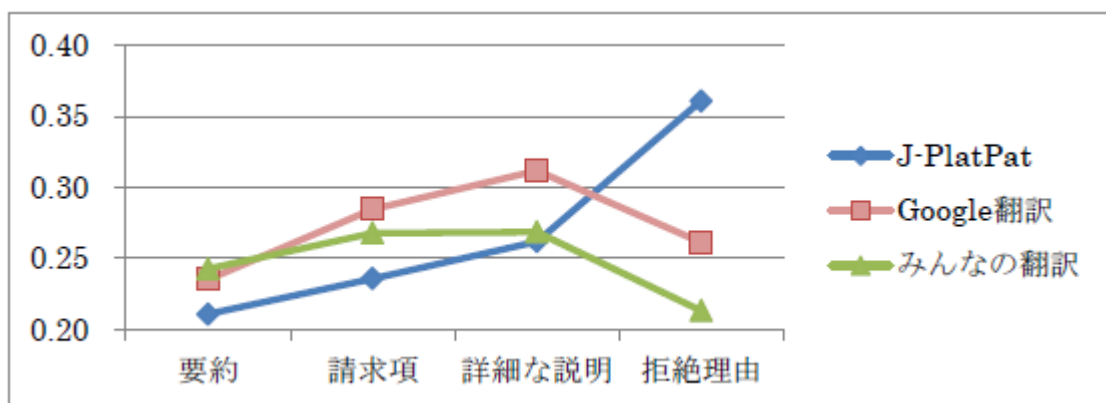


図2. 2. 7-1-b-8 自動評価（項目別）（BLEU）

出典:「平成27年度 特許審査関連情報の日英機械翻訳文の品質評価に関する調査報告書」

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 7. 翻訳精度

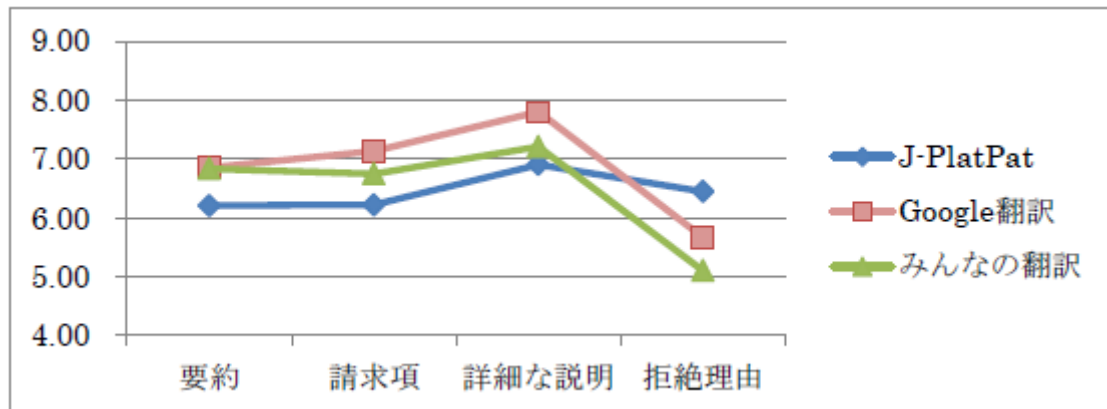


図2. 2. 7-1-b-9 自動評価（項目別）（N I S T）

出典:「平成27年度 特許審査関連情報の日英機械翻訳文の品質評価に関する調査報告書」

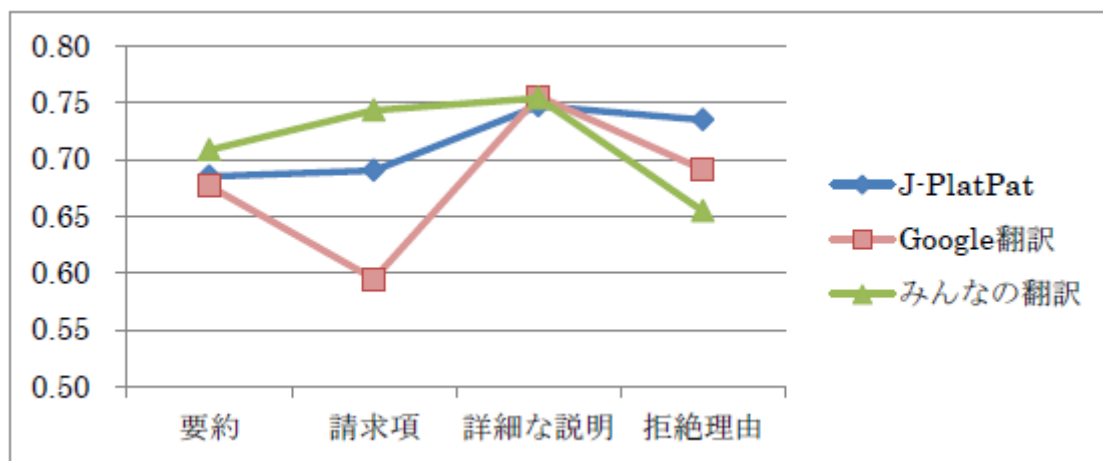


図2. 2. 7-1-b-10 自動評価（項目別）（R I B E S）

出典:「平成27年度 特許審査関連情報の日英機械翻訳文の品質評価に関する調査報告書」

BLEU、NISTでは前記人手による評価の結果と同様に詳細な説明の翻訳精度が高く、要約の翻訳精度が低い傾向が見られた。RIBESではGoogle翻訳の請求項の翻訳精度が他に比べ翻訳精度が低い傾向が見られた。拒絶理由は全ての自動評価値でJ-PlatPatが優れている。これは拒絶理由が他の項目と違う傾向の文であることを示している。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 7. 翻訳精度

(c) 翻訳精度向上の運用概要

J-P l a t P a t の機械翻訳における翻訳精度向上に関する翻訳エンジンの辞書登録ツールの運用形態を図 2. 2. 7-1-c-1 に示す。

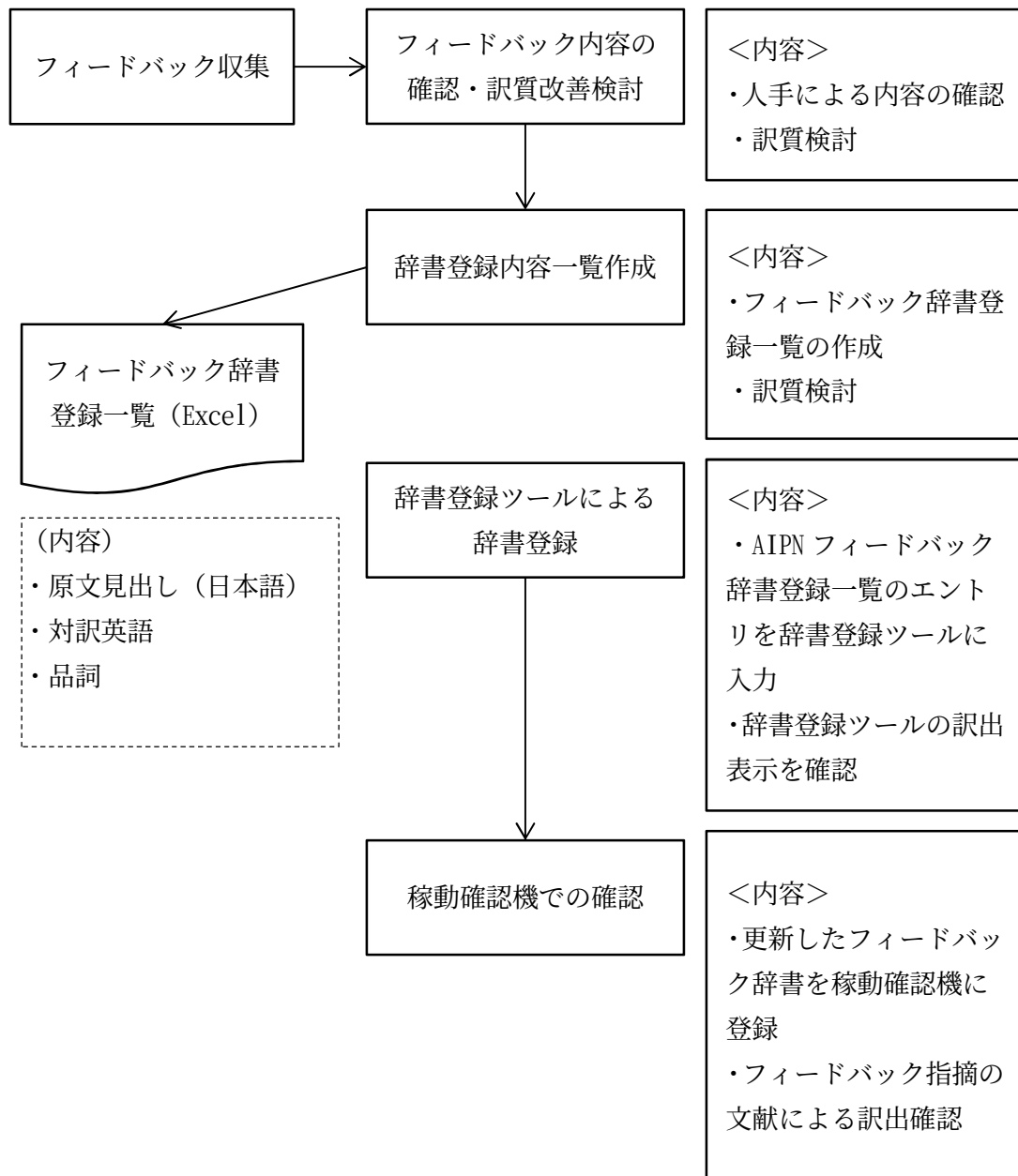


図 2. 2. 7-1-c-1 翻訳エンジンの辞書登録ツールの運用形態

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 7. 翻訳精度

(d) 翻訳精度向上の運用スケジュール

J-P l a t P a t の機械翻訳における翻訳精度向上に関する運用スケジュールを表 2. 2. 7-1-d-1 に示す。

表 2. 2. 7-1-d-1 翻訳精度向上に関する運用スケジュール

業務	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
フィードバック辞書更新	↔ 収集	↔ 収集 ↘ 修正 /適用	↔ 収集 ↘ 修正 /適用	↔ 収集 ↘ 修正 /適用	↔ 収集 ↘ 修正 /適用	↔ 収集 ↘ 修正 /適用	↔ 収集 ↘ 修正 /適用	↔ 収集 ↘ 修正 /適用	↔ 収集 ↘ 修正 /適用	↔ 収集 ↘ 修正 /適用	↔ 収集 ↘ 修正 /適用	↔ 収集 ↘ 修正 /適用
未知語辞書登録	▼ 収集 1 回目	← 収集結果確認、検討・修正 →					▼ 収集 2 回目			↔ 変更内容 確認	↔ 修正 適用	↔ 修正 適用

(2) O P D

O P Dでは、機械翻訳機能を保持しておらず、J-P l a t P a t にて機械翻訳を実施しているため、翻訳精度については、2. 2. 7 (1) J-P l a t P a t における翻訳精度に準ずる。

(3) A I P N

A I P Nでは、機械翻訳機能を保持しておらず、J-P l a t P a t にて機械翻訳を実施しているため、翻訳精度については、2. 2. 7 (1) J-P l a t P a t における翻訳精度に準ずる。

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 7. 翻訳精度

(4) 中韓文献翻訳・検索システム

(a) 評価方法

中国文献、韓国文献における機械翻訳精度の評価における運用及び翻訳精度に関する評価方法を表2. 2. 7-4-a-1に示す。

表2. 2. 7-4-a-1 運用及び翻訳精度に関する評価方法

#	対象	翻訳精度の評価運用	評価方法
1	中国語→日本語	訳質向上業務	人手による評価用例文800文及び分析開発用例文600文による以下の評価 ・未知語発生数／発生率 ・誤訳発生数／発生率 ・伝達度 ・技術用語誤り数（※）
2	中国語→日本語	辞書作成事業 ※中韓文献翻訳・検索システムとは別事業であり、平成27年度は以下。 「中国特許文献の機械翻訳品質評価及び辞書整備に関する調査」	人手による評価用例文700文の以下の評価 ・内容の伝達レベル ・重要技術用語の翻訳精度 自動による評価用例文700文の以下の評価 ・BLEU値 ・RIBES値 ※分野はWIPOが作成した「Technology Concordance Table」に基づいた35技術分野（1技術分野2文ずつ）
3	韓国語→日本語	訳質向上業務	人手による評価用例文800文及び分析開発用例文600文による以下の評価 ・未知語発生数／発生率 ・誤訳発生数／発生率 ・伝達度 ・技術用語誤り数（※）

※分野は以下4分野から選定

化学、電気、機械、物理

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 7. 翻訳精度

(b) 評価結果

①中国語→日本語訳質向上業務（最新は2015年12月報告分）

評価結果を表2. 2. 7-4-b-1、表2. 2. 7-4-b-2に示す。

表2. 2. 7-4-b-1 中国語→日本語訳質向上業務の評価結果（分析開発用例文）

項目	未知語		誤訳		伝達度
	発生数	発生率	発生数	発生率	
2015年 4-9月	369語/600文	33.3% (200文/600文)	2130個/600文	98.7% (592/600文)	32.2%
2015年 12月	0語/600文	0.0% (0文/600文)	318個/600文	39.3% (236/600文)	83.7%

表2. 2. 7-4-b-2 中国語→日本語訳質向上業務の評価結果（評価専用例文）

項目	未知語		誤訳		伝達度	技術用語 誤り数
	発生数	発生率	発生数	発生率		
2013年 5月	2語 /150文	1.3% (2文 /150文)	432個 /150文	94.0% (141文 /150文)	47.5%	202語 /400語
目標	92語以下 /800文	---	---	68.6%以下	53.2% 以上	134語以下 /400語
2014年 12月	27語 /800文	3.1% (25文 /800文)	764語 /800文	62.0% (496文 /800文)	68.4%	80語 /400語
2015年 6月	27語 /800文	3.1% (25文 /800文)	758語 /800文	62.0% (496文 /800文)	68.5%	77語 /400語
2015年 12月	26語 /800文	3.1% (25文 /800文)	755語 /800文	61.5% (492文 /800文)	68.9%	77語 /400語

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 7. 翻訳精度

評価項目について表 2. 2. 7-4-b-3 に示す。

表 2. 2. 7-4-b-3 評価項目

#	評価項目	説明
1	未知語発生数／発生率	機械翻訳を実施した際に、未知語として検出した語の数（延べ数）／評価対象文における未知語を 1 語以上含む文の割合
2	誤訳発生数／発生率	評価対象文における誤訳の数（延べ数）／評価対象文において、誤訳を含む文の割合
3	伝達度	人が読んだ際にどの程度内容を理解できるか（1～5 全てを計算に使用）
4	技術用語誤り数	評価対象文において、正しく翻訳できていない技術用語の数

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 7. 翻訳精度

②国語→日本語辞書作成事業

平成27年度については、本システムの翻訳文と国立研究法人情報通信研究機構がwebにて提供している「みんなの自動翻訳@TexTra®」（統計翻訳エンジン）による比較を行っている。評価結果を表2. 2. 7-4-b-4、表2. 2. 7-4-b-5に示す。

表2. 2. 7-4-b-4 中国語→日本語辞書作成事業の評価結果（人手評価）

項目	内容の伝達レベル（平均）	重要技術用語の翻訳精度
本システムの機械翻訳文	3.15	適訳語：69.8% 加訳語：10.1% 誤訳語：16.5% 不訳語：3.6%
みんなの自動翻訳@TexTra®	3.87	適訳語：82.7% 加訳語：6.0% 誤訳語：7.6% 不訳語：3.8%

表2. 2. 7-4-b-5 中国語→日本語辞書作成事業の評価結果（自動評価）

項目	BLEU	RIBES
本システムの機械翻訳文	0.2020	0.7724
みんなの自動翻訳@TexTra®	0.2593	0.8022

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 7. 翻訳精度

評価項目について表 2. 2. 7-4-b-6 に示す。

表 2. 2. 7-4-b-6 評価項目

#	評価項目	説明
1	内容の伝達レベル	5…すべての重要情報が正確に伝達されている。(100%) 4…ほとんどの重要情報は正確に伝達されている。(80%～) 3…半分以上の重要情報は正確に伝達されている。(50%～) 2…いくつかの重要情報は正確に伝達されている。(20%～) 1…文意がわからない、若しくは正確に伝達されている重要情報はほとんどない。(～20%)
2	重要技術用語の翻訳精度	A (適訳語) …人手翻訳に照らし、技術的に同義かつ一般的に用いられる訳語である。 B (可訳語) …技術用語として一般的に用いられる訳語ではないが、意味はおおむね正しい。 C (誤訳語) …誤訳である。 D (不訳語) …未知語、訳漏れである。
3	BLEU	$BLEU = BP * \sqrt[4]{p(1) * p(2) * p(3) * p(4)}$ $p(n) = \frac{\text{翻訳結果中の重複なしで参照訳と一致する } n\text{-gram 数}}{\text{翻訳結果の全 } n\text{-gram 数}}$ p(n)は翻訳結果の形態素 1～4 個の連続した並びがどのくらい参照訳に一致するかという適合率の相乗平均 $BP = \begin{cases} 1 & (t > r) \\ \exp\left(1 - \frac{r}{t}\right) & (t \leq r) \end{cases}$ BP は再現率を考慮しないで生じる問題を回避するためのペナルティ
4	RIBES	原言語若しくは目的言語が日本語となる翻訳において、従来の機械評価よりも人手評価と高い相関性を示すことが知られており、NTCIR 9 の自動翻訳タスクで自動評価基準として採用されている

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 7. 翻訳精度

③ 韓国語→日本語訳質向上業務（最新は2016年3月報告分）

評価結果を表2. 2. 7-4-b-7、表2. 2. 7-4-b-8に示す。

表2. 2. 7-4-b-7 韓国語→日本語訳質向上業務の評価結果（分析開発用例文）

項目	未知語		誤訳		伝達度
	発生数	発生率	発生数	発生率	
2015年 7-12月	1240語/600文	76.0% (456文/600文)	1090個/600文	61.8% (371文/600文)	68.6%
2016年 3月	23語/600文	3.7% (22文/600文)	390個/600文	39.2% (235文/600文)	90.1%

表2. 2. 7-4-b-8 韓国語→日本語訳質向上業務の評価結果（評価専用例文）

項目	未知語		誤訳		伝達度	技術用語 誤り数
	発生数	発生率	発生数	発生率		
2013年 5月	73語 /150文	26.7% (40文 /150文)	230個 /150文	64.7% (97文 /150文)	75.5%	151語 /400語
目標	325語以下 /800文	23.3%以下	---	56.0%以下	77.8%以上	150語以下 /400語
2014年 8月	22語 /800文	2.1% (17文 /800文)	300個 /800文	25.5% (204文 /800文)	89.0%	68語 /400語
2015年 9月	18語 /800文	1.8% (14文 /800文)	288語 /800文	24.1% (193文 /800文)	89.3%	66語 /400語
2016年 3月	17語 /800文	1.6% (13文 /800文)	279語 /800文	23.3% (186文 /800文)	89.5%	66語 /400語

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
2. 2. 調査結果
2. 2. 7. 翻訳精度

評価項目について表 2. 2. 7-4-b-9 に示す。

表 2. 2. 7-4-b-9 評価項目

#	評価項目	説明
1	未知語発生数／発生率	機械翻訳を実施した際に、未知語として検出した語の数（延べ数）／評価対象文における未知語を 1 語以上含む文の割合
2	誤訳発生数／発生率	評価対象文における誤訳の数（延べ数）／評価対象文において、誤訳を含む文の割合
3	伝達度	人が読んだ際にどの程度内容を理解できるか（1～5 全てを計算に使用）
4	技術用語誤り数	評価対象文において、正しく翻訳できていない技術用語の数

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果
 2. 2. 調査結果
 2. 2. 7. 翻訳精度

(c) 翻訳精度向上の運用概要

中韓文献翻訳・検索システムで実施している翻訳精度向上の運用の概要を表2. 2. 7-4-c-1に示す。

表2. 2. 7-4-c-1 翻訳精度向上の運用の概要

#	業務名	作業内容	概要
1	訳質向上業務	誤訳パトロール	ユーザによる誤訳報告及び機械翻訳における未知語ログから誤訳の分析を実施
2		未知語訳付け	誤訳パトロールの結果及び貸与辞書の評価結果から未知語の訳付けを実施
3		辞書取込	貸与辞書について翻訳エンジンへの取り込みを実施
4		翻訳エンジン調整	未知語訳付け・辞書取込後に誤訳の分析を行い、訳付け等のチューニングを行い、翻訳エンジンの更新版のインストールを行う
5	再翻訳業務	再翻訳作業	2016年度においては、過去分全件の再翻訳を実施する

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 7. 翻訳精度

(d) 翻訳精度向上の運用スケジュール

中韓文献翻訳・検索システムで実施している翻訳精度向上の運用の実施スケジュールについて、2015年度の実績を図2. 2. 7-4-d-1、図2. 2. 7-4-d-2、図2. 2. 7-4-d-3に示す。

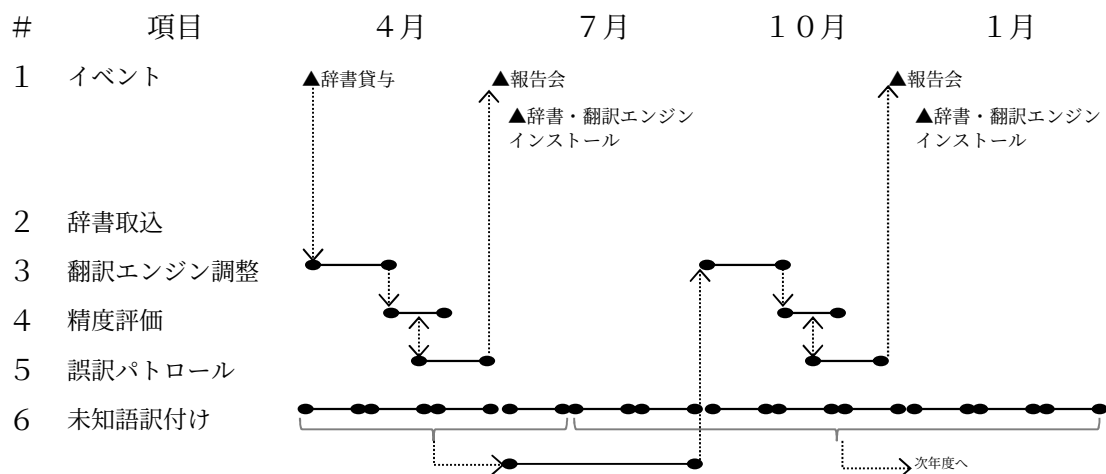


図2. 2. 7-4-d-1 中国語→日本語訳質向上業務

2. 現行システムの機械翻訳に係る調査結果

2. 2. 調査結果

2. 2. 7. 翻訳精度

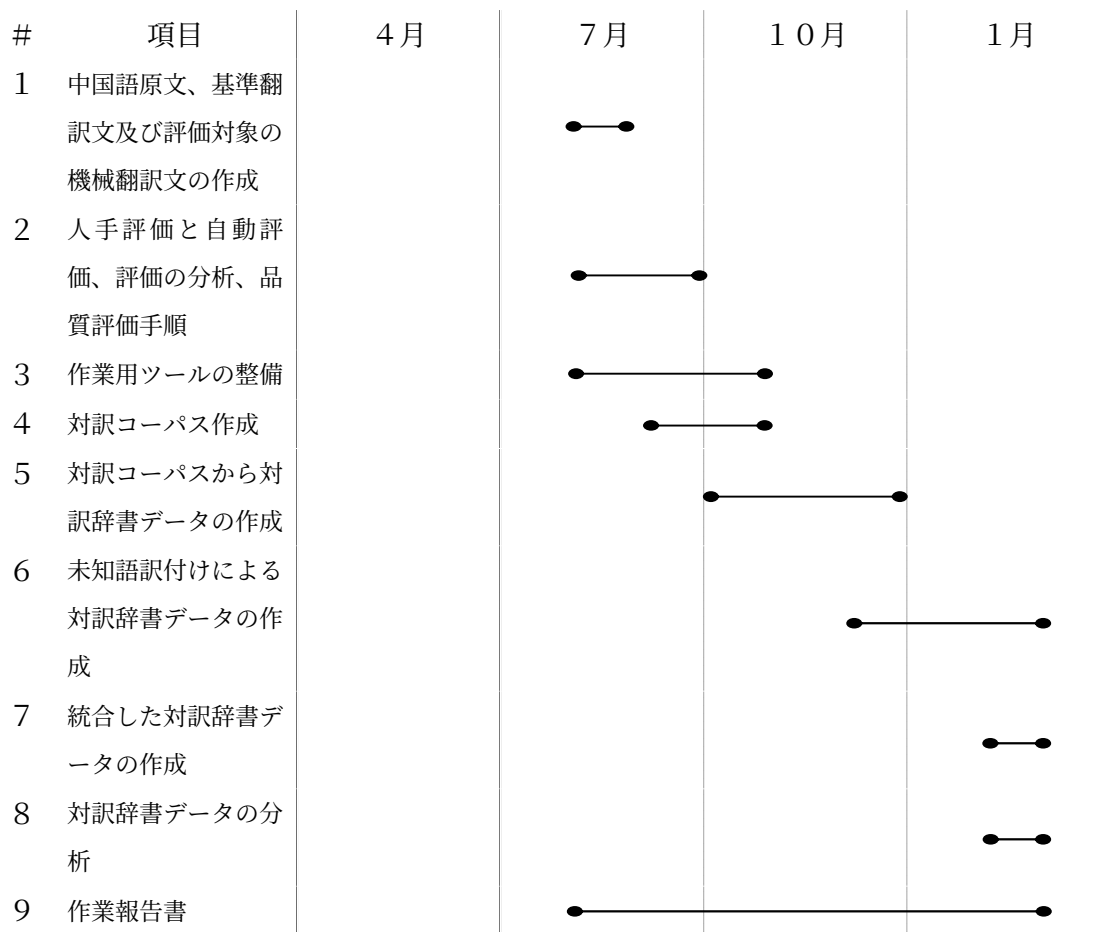


図2. 2. 7-4-d-2 中国語→日本語辞書作成事業

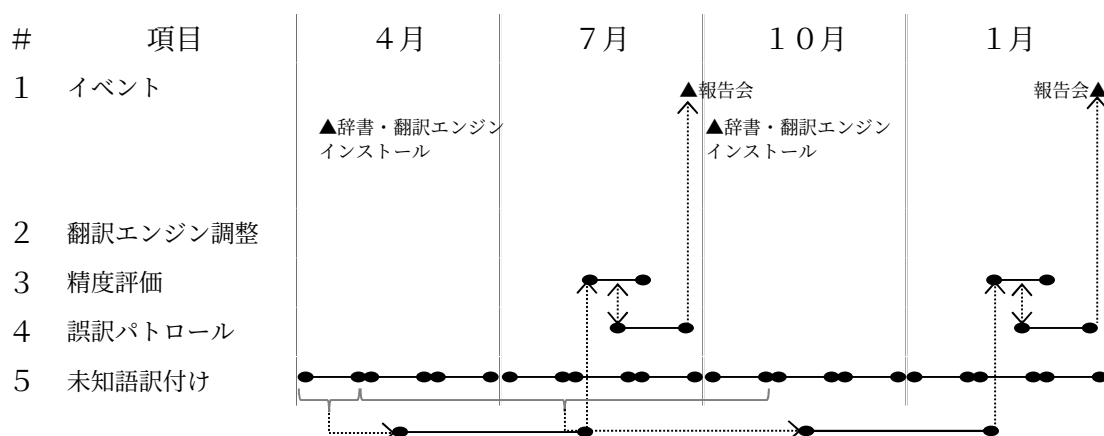


図2. 2. 7-4-d-3 韓国→日本語訳質向上業務

3. 現行システムにおける翻訳システムの課題や問題点の分析

3. 現行システムにおける翻訳システムの課題や問題点の分析

現行システムにおける翻訳システムの課題・問題点の分析は各システムの現状問題視している事象（A s I s）とその理由、本来あるべき姿（T o B e）を整理し、A s I sとT o B eのギャップを埋めるためのシステム対応案とシステム対応案を実施するために課題となる事項について整理する。A s I s・T o B eの概念を図3に示す。

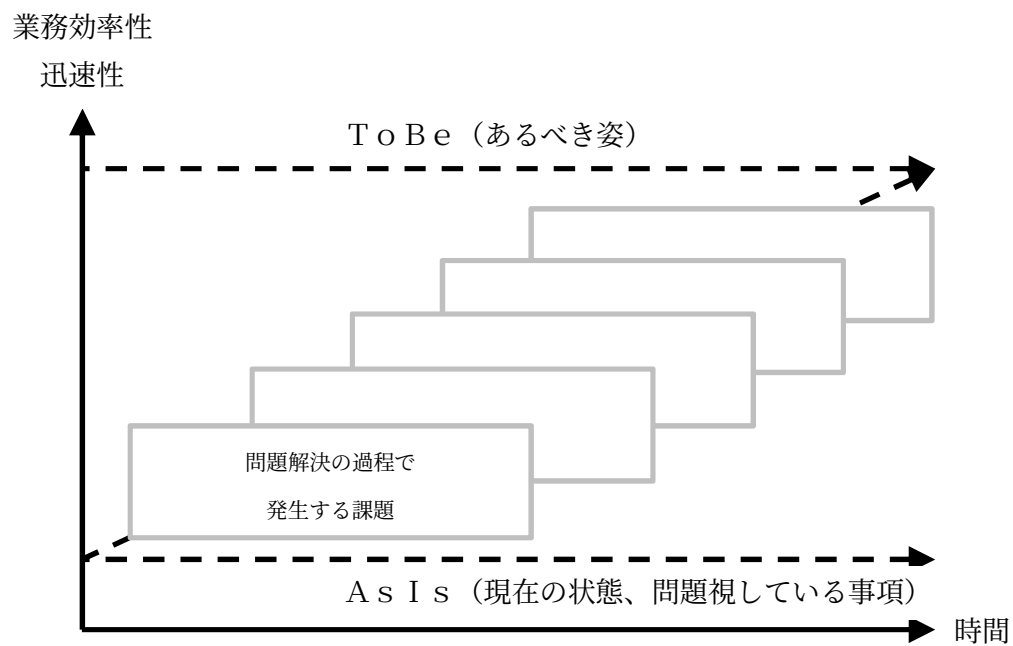


図3 A s I s・T o B e概念

3. 現行システムにおける翻訳システムの課題や問題点の分析

3. 1. J－P l a t P a t

J－P l a t P a tシステムにおける各業務の課題・問題点の分析結果を「別紙3. 1－1 課題分析表」に示す。

3. 2. O P D

O P Dシステムにおける各業務の課題・問題点の分析結果を「別紙3. 2－1 課題分析表」に示す。

3. 3. A I P N

A I P Nシステムにおける各業務の課題・問題点の分析結果を「別紙3. 3－1 課題分析表」に示す。

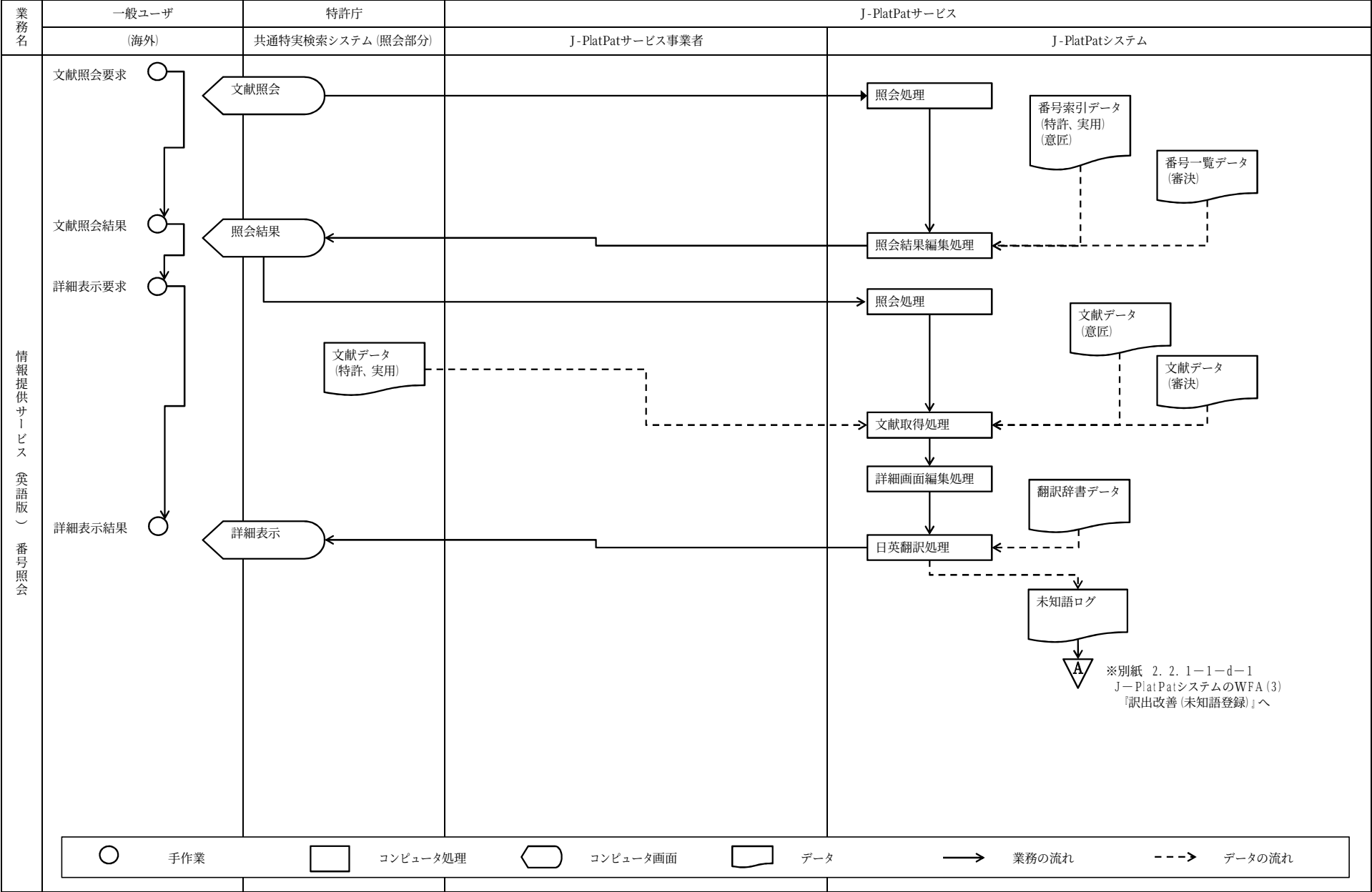
3. 4. 中韓文献翻訳・検索システム

中韓文献翻訳・検索システムにおける各業務の課題・問題点の分析結果を「別紙3. 4－1」に示す。

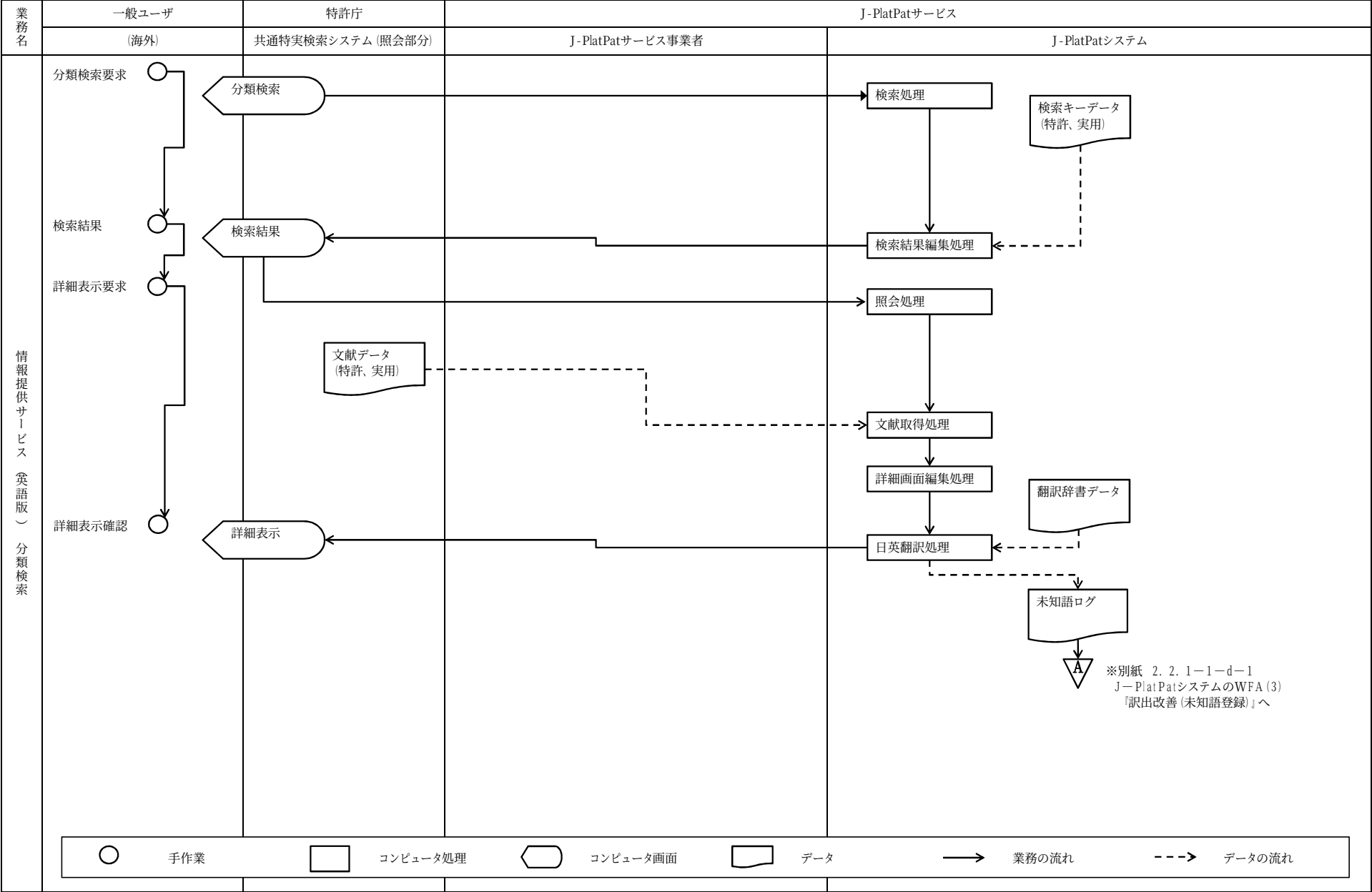
別紙 2. 2. 1-1-c-1 J-PlatPatシステムのソフトウェア構成一覧

#	区分	ソフトウェア名	バージョン	OSS/商用	ライセンス数	ライセンス 体系	使用用途
1	OS	Oracle Solaris	11.1	商用	3	サーバライセンス	ソフトウェアを稼働させるためにコンピュータを管理するOS
2	WEB	Apache	2.4.9	OSS	-	-(OSS)	Apache HTTP Serverを指し、インターネットでサービスを提供するためにhttpで情報送信機能を持ったMW
3	WEB	Tomcat	7.0.53	OSS	-	-(OSS)	Apache Tomcatを指し、ユーザからの要求を受け付けて、データベースなどの業務システムの処理に橋渡しする機能を持ったアプリケーションサーバ
4	イメージ変換	イメージプロセッサライブラリ／S	3.1	商用	3	サーバライセンス	イメージ（画像）を拡大、回転、縮小等を行うためのMW
5	OLTP	uCosminexus TP1/Client/W	V7	商用	3	サーバライセンス	オープンシステム上でオンライントランザクション処理（OLTP）を実行する為のMW
6	障害監視	JP1/Base	V10	商用	3	プロセッサライセンス	JP1/Baseを指し、サーバの障害や稼働を監視するために、JP1製品の基盤となる機能を提供するMW
7	改ざん検知	Tripwire Enterprise Universal版	8.2	商用	3	サーバライセンス	外部からの改ざんを検知するためのMW (別途、サーバ機能用ライセンス1式が必要)
8	翻訳	The翻訳エンタープライズ	16	商用	12	プロセッサライセンス	The翻訳エンタープライズ V16 特許パック 英日/日英 日本語↔英語への翻訳を行うためのMW (別途、特許パック、APIライセンス3式が必要)

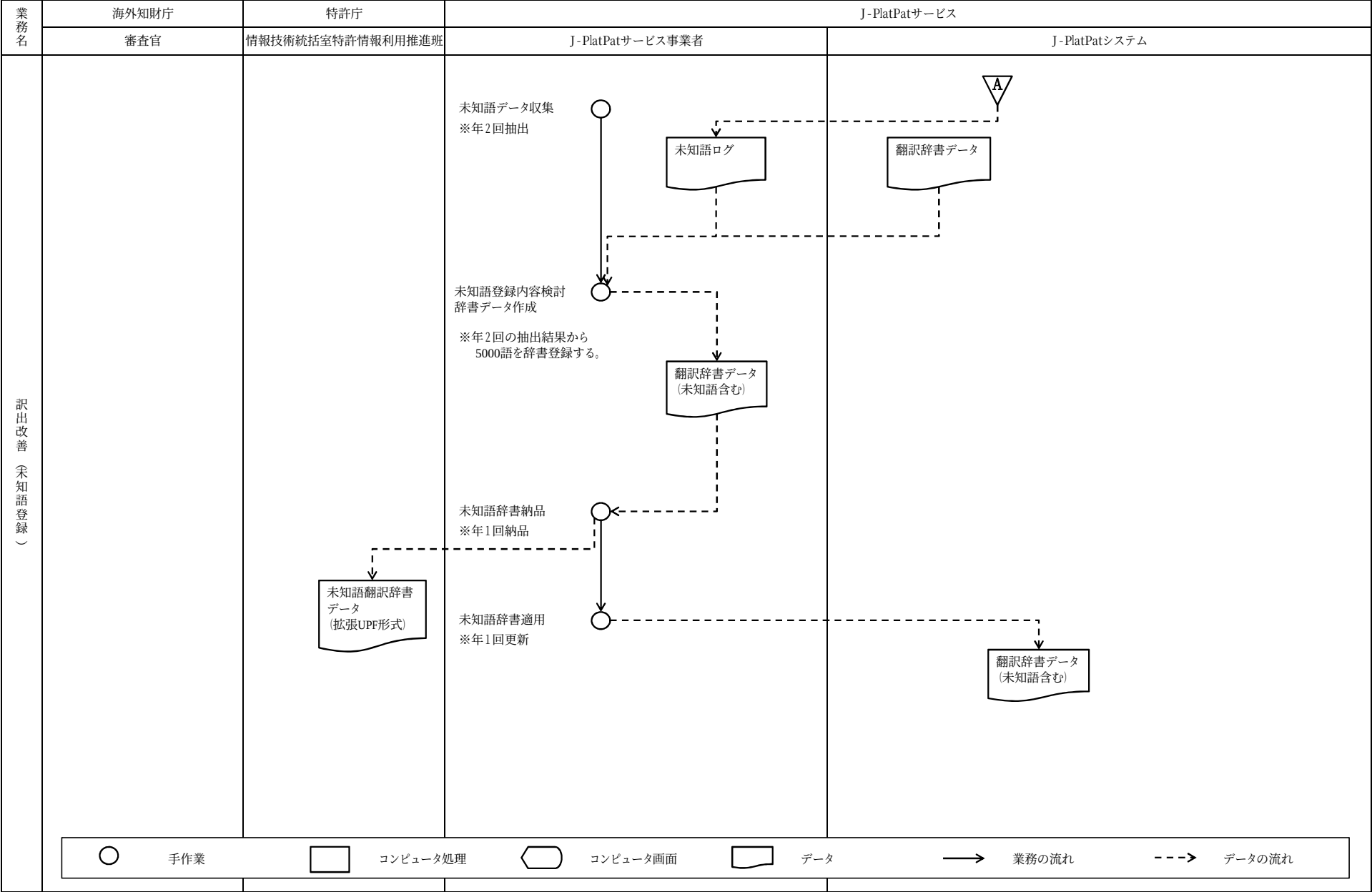
別紙 2. 2. 1-1-d-1 J-PlatPatシステムのWFA (1)



別紙 2. 2. 1-1-d-1 J-PlatPatシステムのWFA (2)



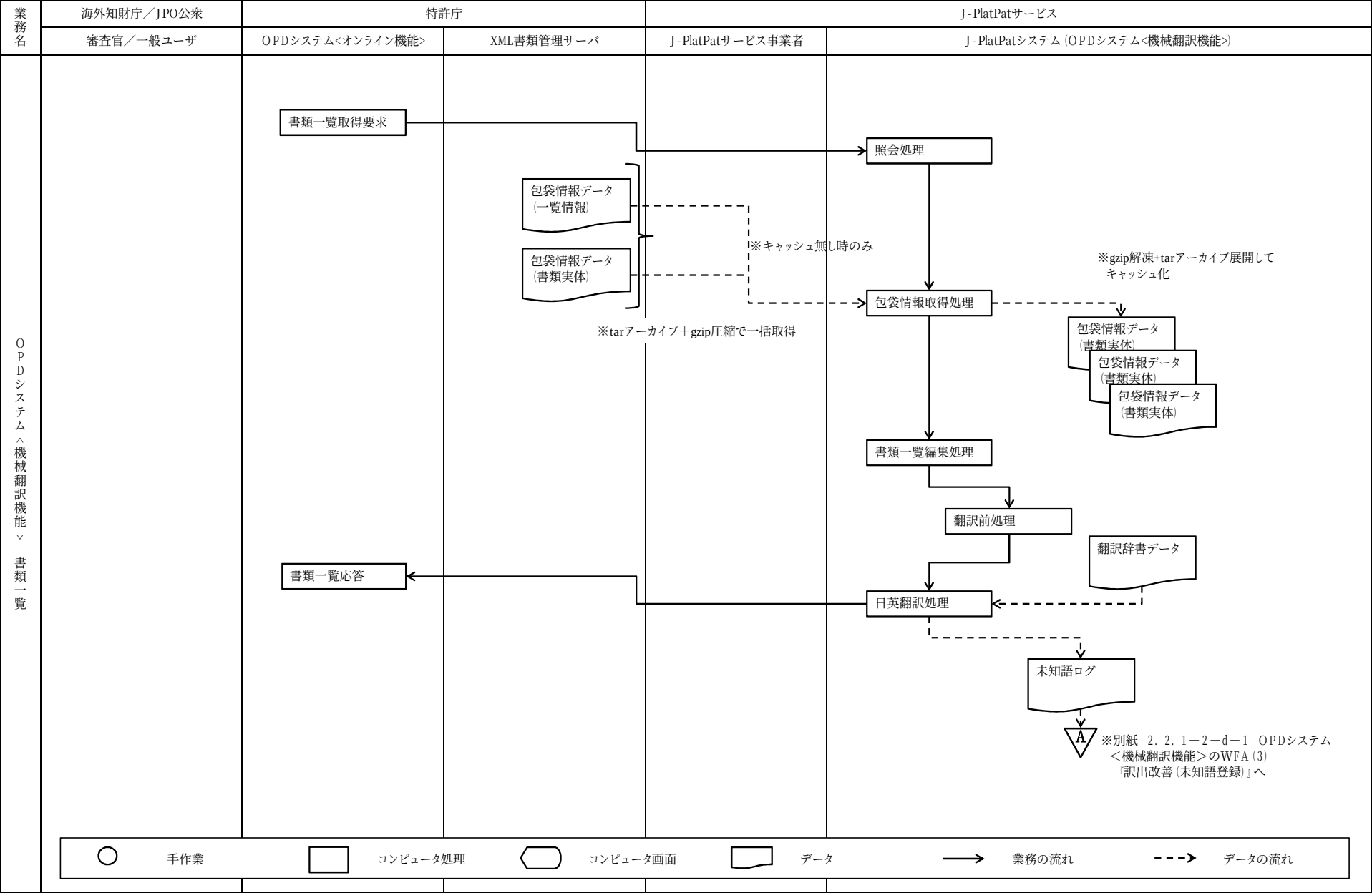
別紙 2. 2. 1-1-d-1 J-PlatPatシステムのWFA (3)



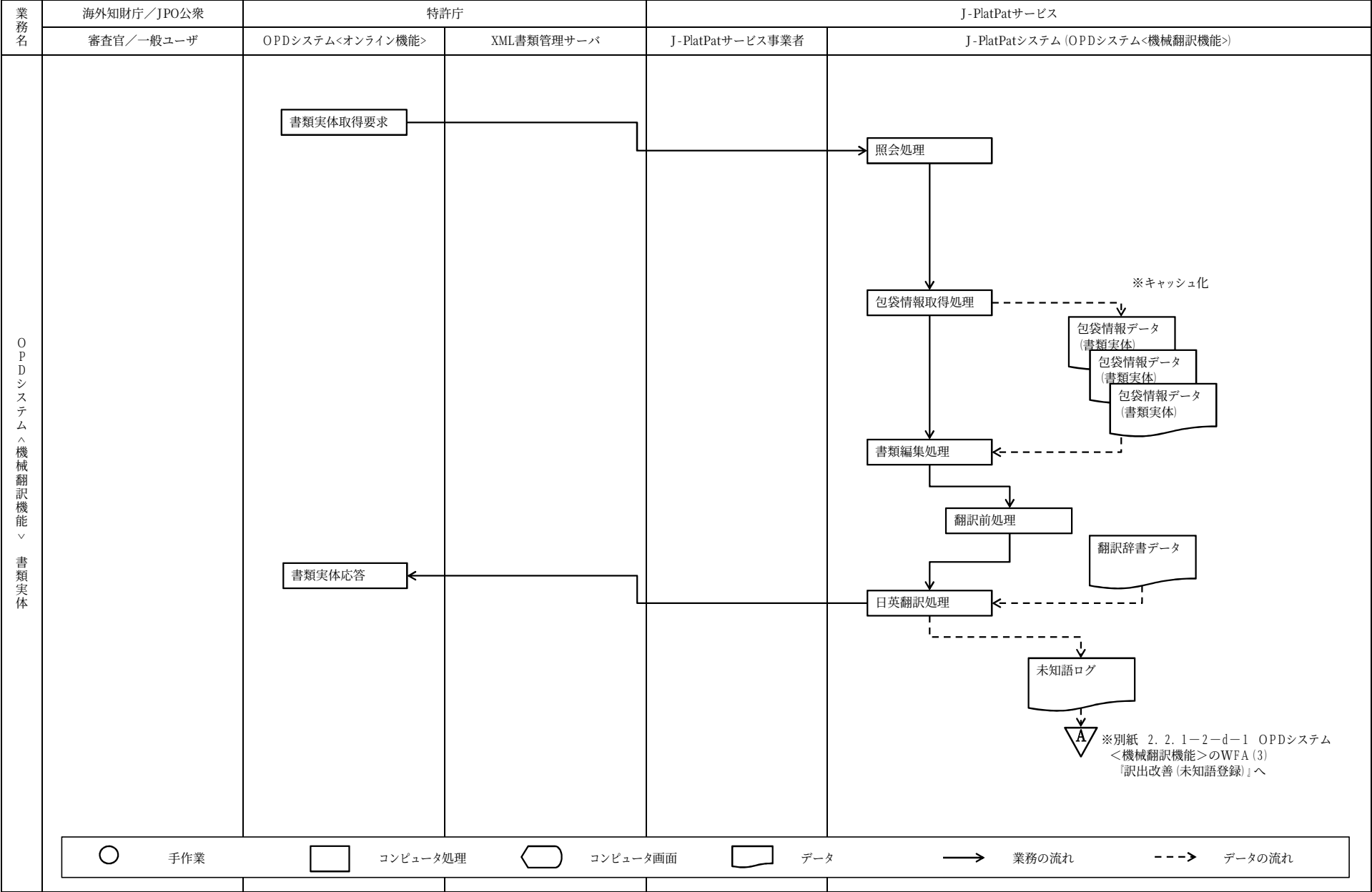
別紙 2. 2. 1-2-c-1 OPDシステム<機械翻訳機能>のソフトウェア構成一覧

#	区分	ソフトウェア名	バージョン	OSS/商用	ライセンス数	ライセンス 体系	使用用途
1	OS	Oracle Solaris	11.1	商用	1	サーバライセンス	ソフトウェアを稼働させるためにコンピュータを管理するOS
2	WEB	Apache	2.4.9	OSS	-	-(OSS)	Apache HTTP Serverを指し、インターネットでサービスを提供するためにhttpで情報送信機能を持ったMW
3	WEB	Tomcat	7.0.53	OSS	-	-(OSS)	Apache Tomcatを指し、ユーザからの要求を受け付けて、データベースなどの業務システムの処理に橋渡しする機能を持ったアプリケーションサーバ
4	イメージ変換	イメージプロセッサライブラリ／S	3.1	商用	1	サーバライセンス	イメージ（画像）を拡大、回転、縮小等を行うためのMW
5	OLTP	uCosminexus TP1/Client/W	V7	商用	1	サーバライセンス	オープンシステム上でオンライントランザクション処理（OLTP）を実行する為のMW
6	障害監視	JP1/Base	V10	商用	1	プロセッサライセンス	JP1/Baseを指し、サーバの障害や稼働を監視するために、JP1製品の基盤となる機能を提供するMW
7	改ざん検知	Tripwire Enterprise Universal版	8.2	商用	1	サーバライセンス	外部からの改ざんを検知するためのMW （別途、サーバ機能用ライセンス1式が必要）
8	翻訳	The翻訳エンタープライズ	16	商用	4	プロセッサライセンス	The翻訳エンタープライズ V16 特許パック 英日/日英日本語↔英語への翻訳を行うためのMW （別途、特許パック、APIライセンス1式が必要）

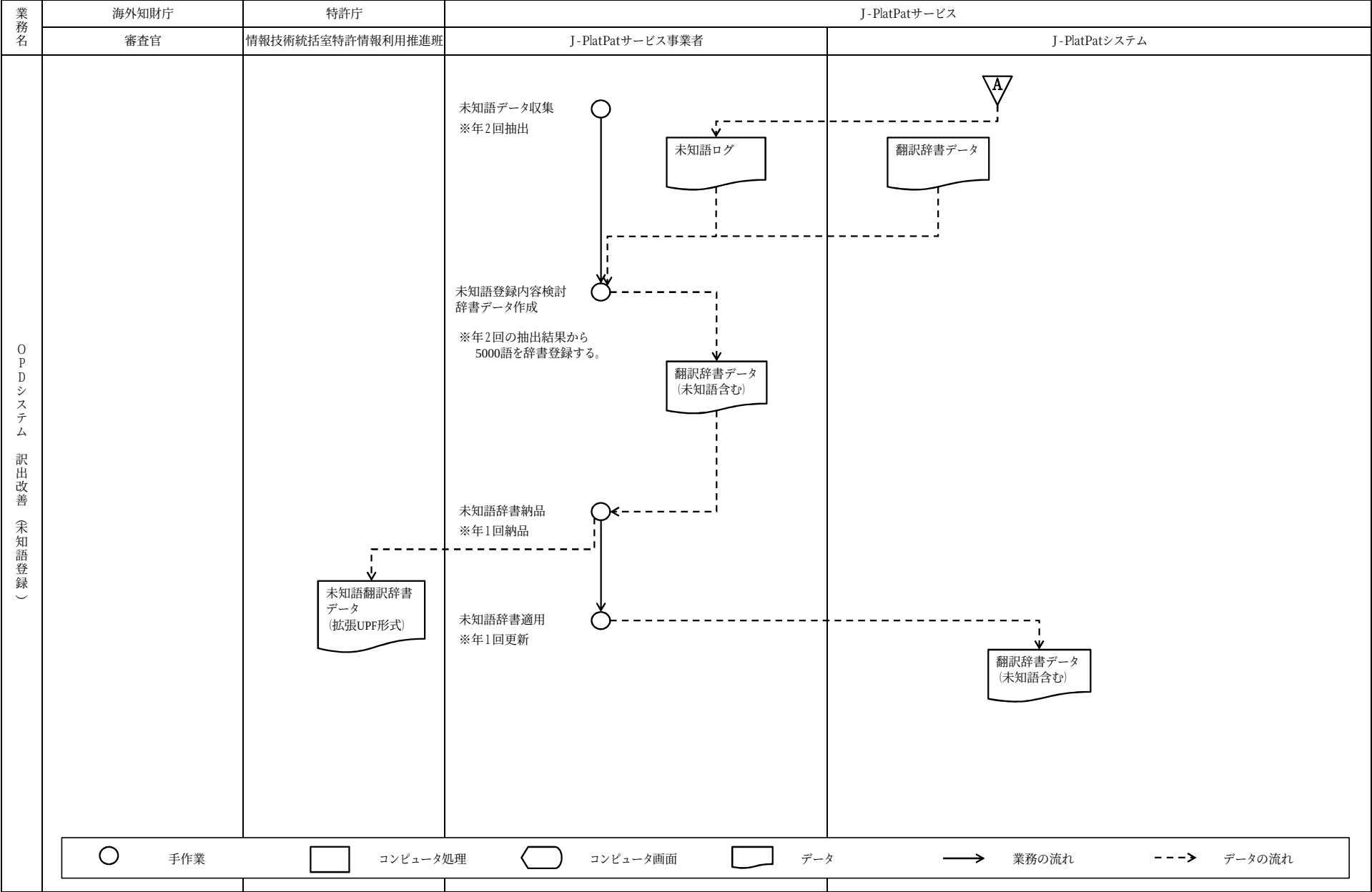
別紙 2. 2. 1-2-d-1 OPDシステム<機械翻訳機能>のWFA (1)



別紙 2. 2. 1-2-d-1 OPDシステム<機械翻訳機能>のWFA (2)



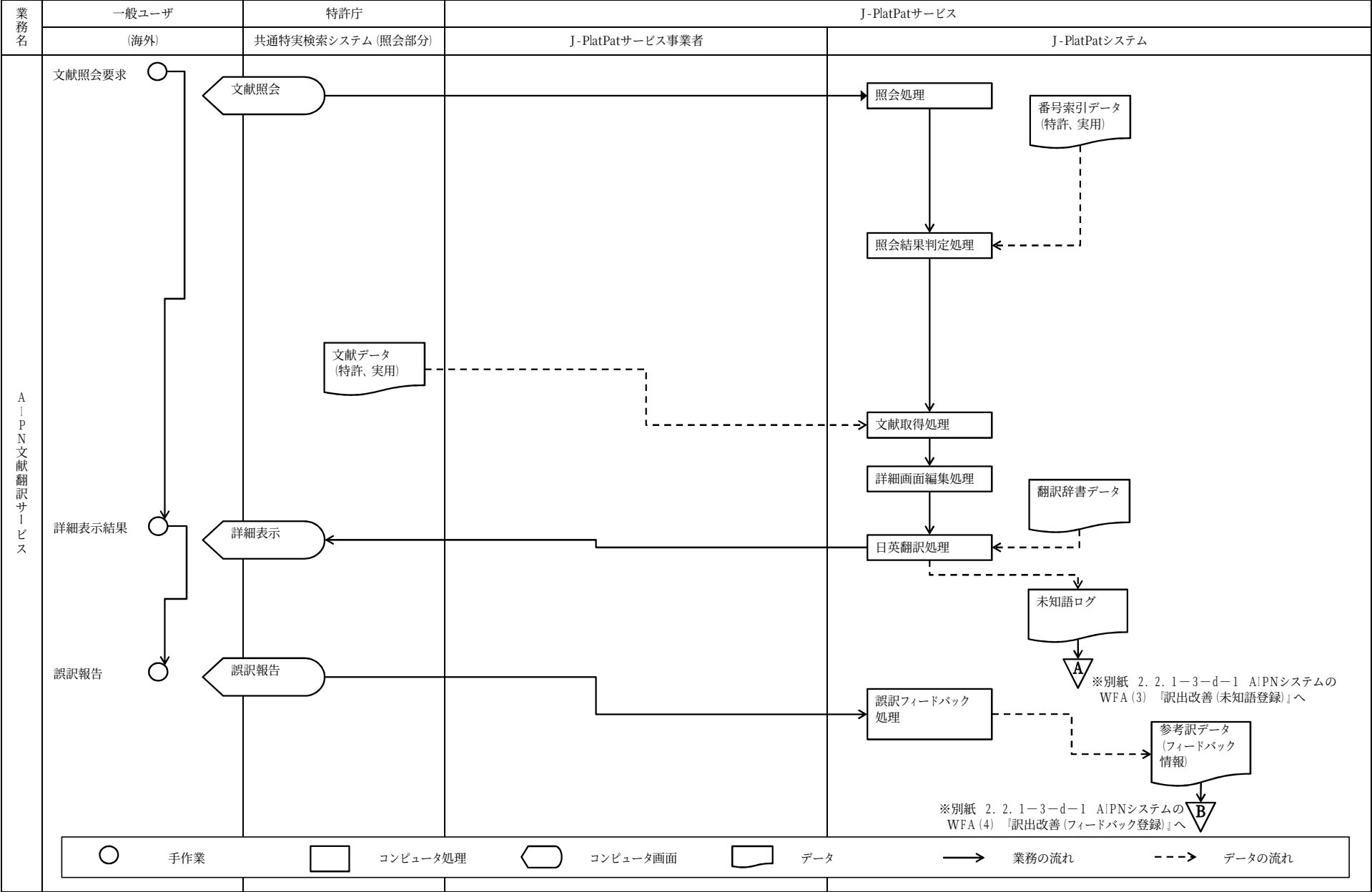
別紙 2. 2. 1-2-d-1 J-PlatPatシステムのWFA(3)



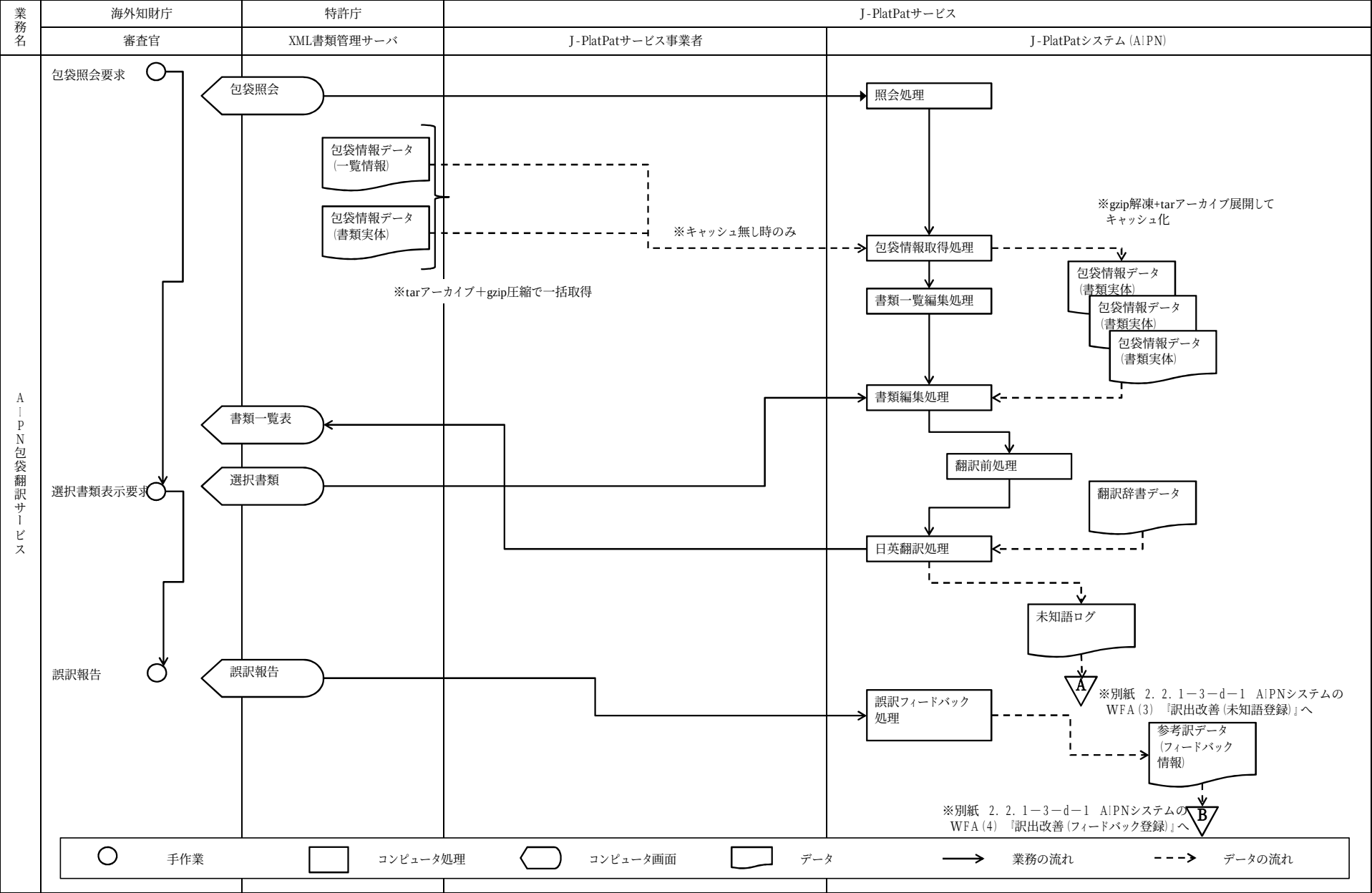
別紙 2. 2. 1-3-c-1 A I P Nシステムのソフトウェア構成一覧

#	区分	ソフトウェア名	バージョン	OSS/商用	ライセンス数	ライセンス 体系	使用用途
1	OS	Oracle Solaris	11.1	商用	2	サーバライセンス	ソフトウェアを稼働させるためにコンピュータを管理するOS
2	WEB	Apache	2.4.9	OSS	-	-(OSS)	Apache HTTP Serverを指し、インターネットでサービスを 提供するためにhttpで情報送信機能を持ったMW
3	WEB	Tomcat	7.0.53	OSS	-	-(OSS)	Apache Tomcatを指し、ユーザからの要求を受け付けて、デー タベースなどの業務システムの処理に橋渡しする機能を持っ たアプリケーションサーバ
4	イメージ変換	イメージプロセッサライブラリ／S	3.1	商用	2	サーバライセンス	イメージ（画像）を拡大、回転、縮小等を行うためのMW
5	OLTP	uCosminexus TP1/Client/W	V7	商用	2	サーバライセンス	オープンシステム上でオンライントランザクション処理 （OLTP）を実行する為のMW
6	障害監視	JP1/Base	V10	商用	2	プロセッサライセンス	JP1/Baseを指し、サーバの障害や稼働を監視するために、JP1 製品の基盤となる機能を提供するMW
7	改ざん検知	Tripwire Enterprise Universal版	8.2	商用	2	サーバライセンス	外部からの改ざんを検知するためのMW （別途、サーバ機能用ライセンス1式が必要）
8	翻訳	The翻訳エンタープライズ	16	商用	8	プロセッサライセンス	The翻訳エンタープライズ V16 特許パック 英日/日英日本語 ←→英語への翻訳を行うためのMW （別途、特許パック、APIライセンス2式が必要）

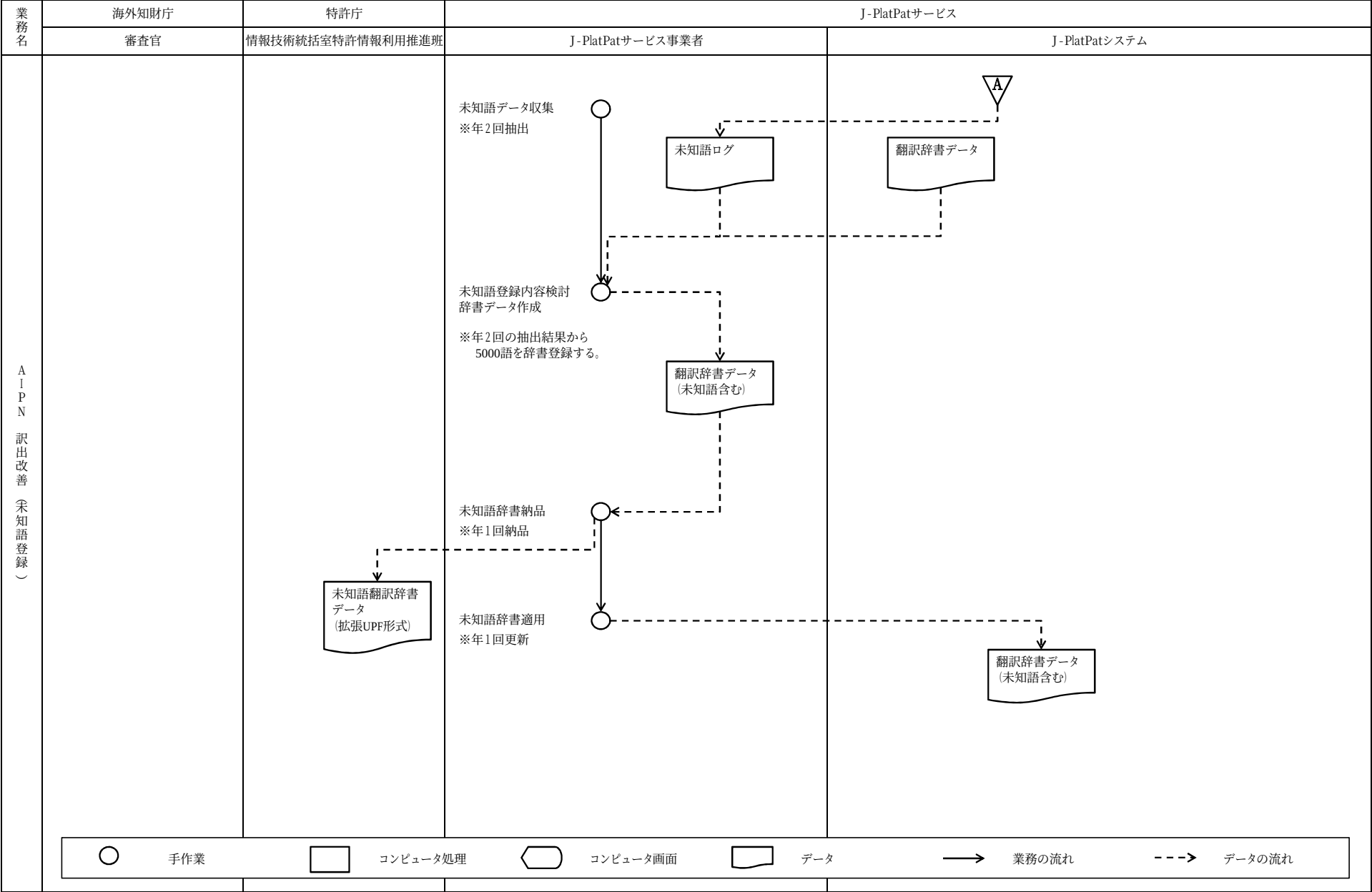
別紙 2. 2. 1-3-d-1 AIPNシステムのWFA(1)



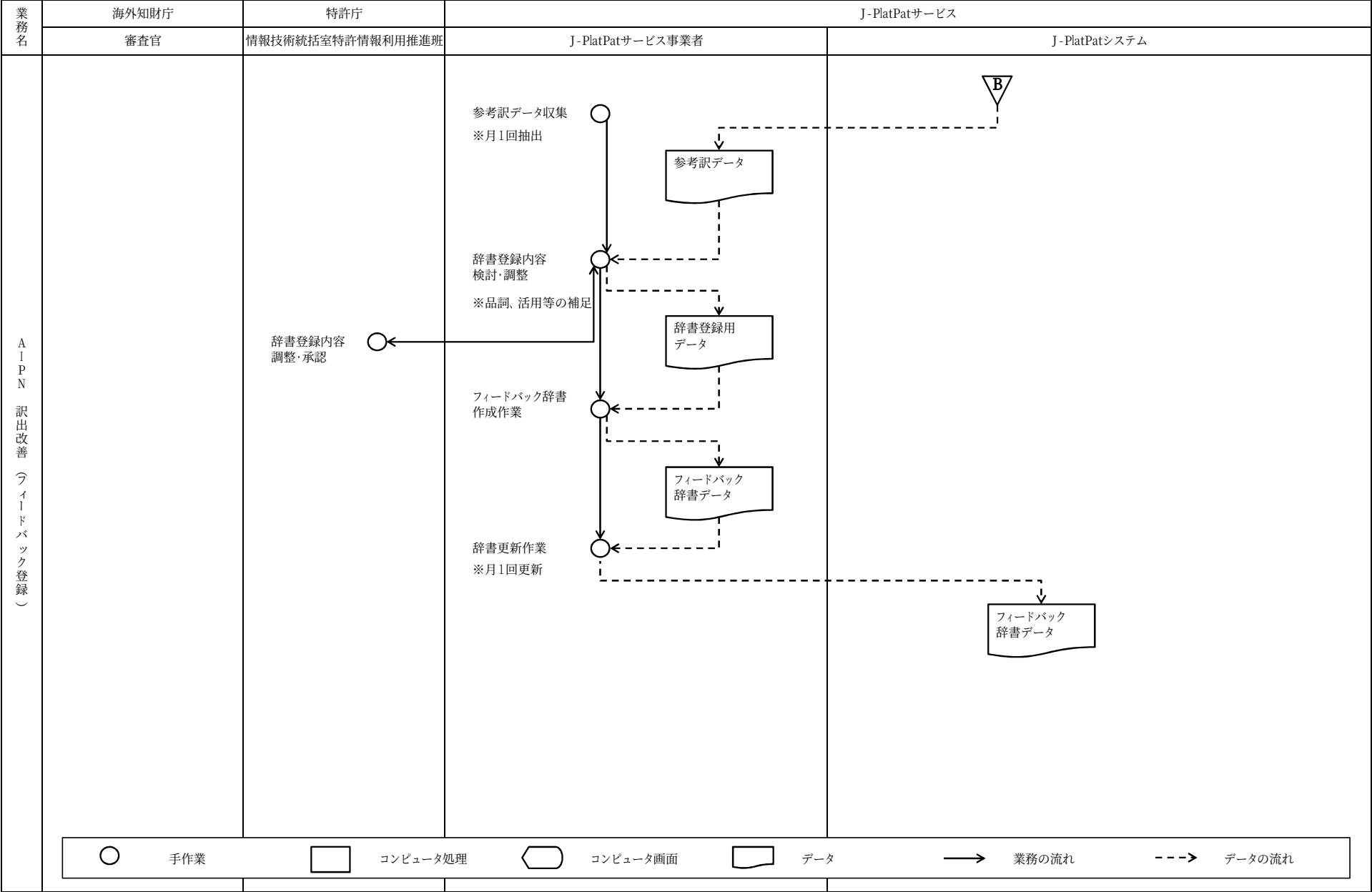
別紙 2. 2. 1-3-d-1 AIPNシステムのWFA (2)



別紙 2. 2. 1-3-d-1 AIPNシステムのWFA (3)



別紙 2. 2. 1-3-d-1 A|PNシステムのWFA (4)

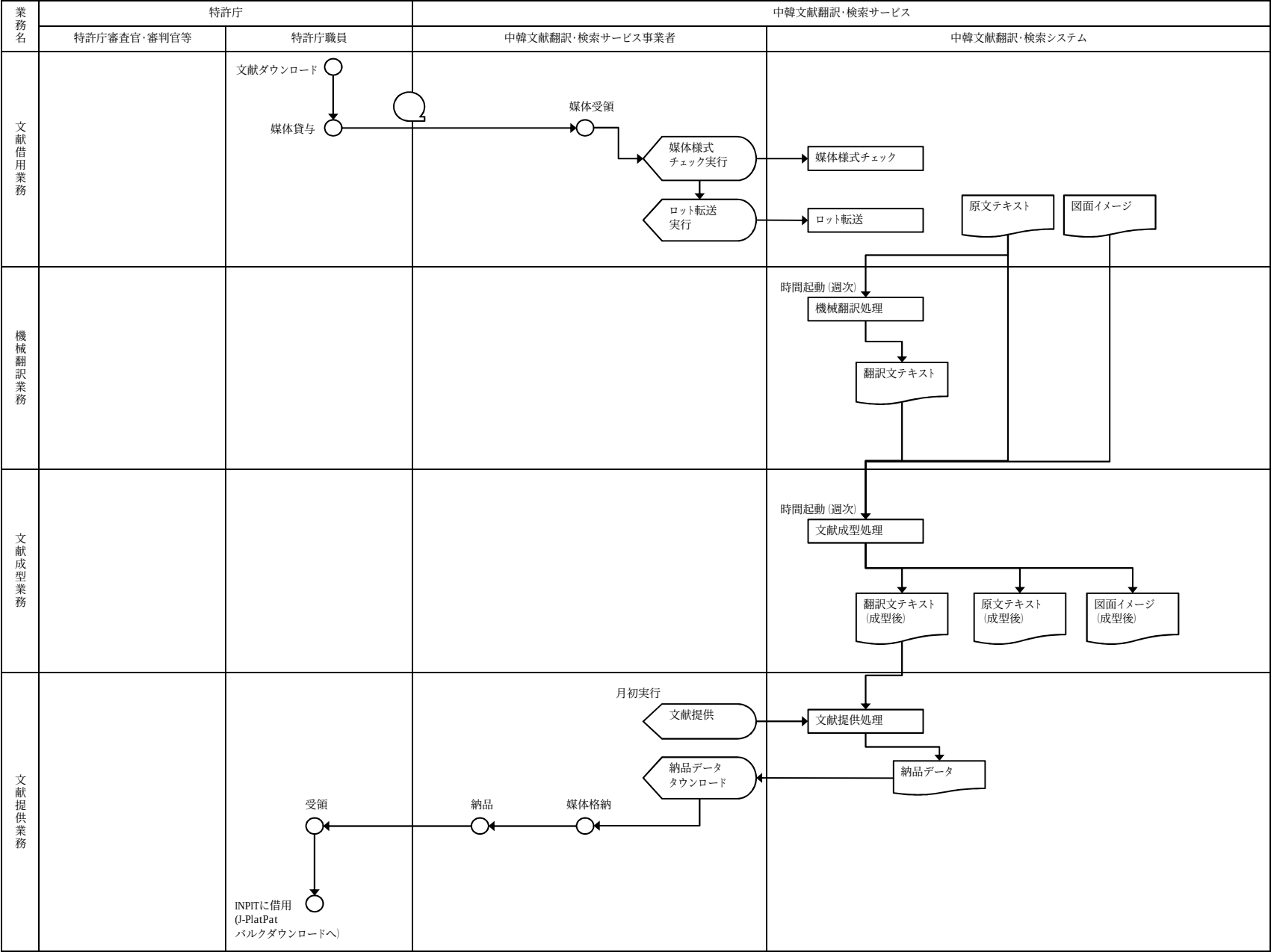


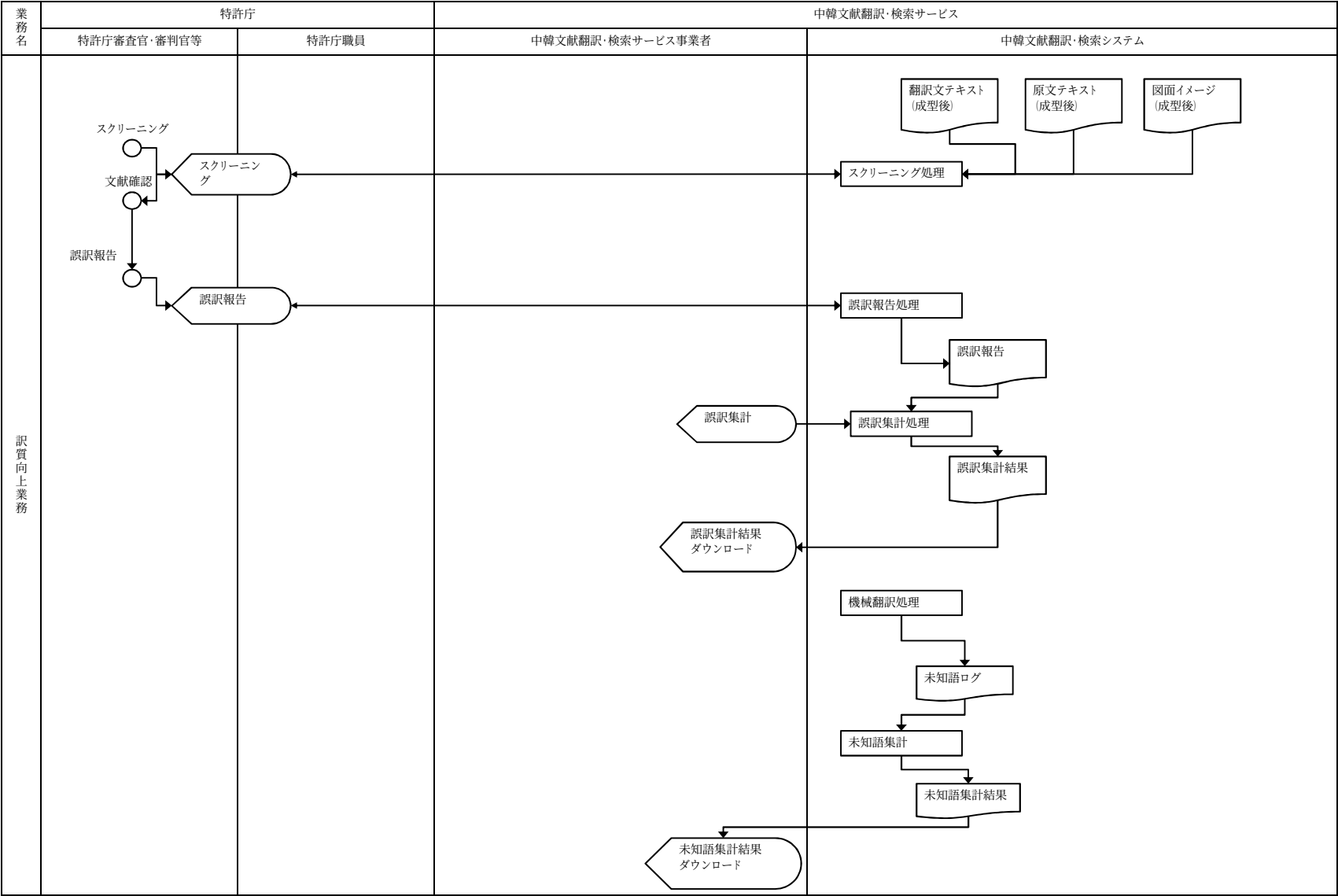
別紙2. 2. 1-4-c-1 中韓文献翻訳・検索システムのソフトウェア構成一覧

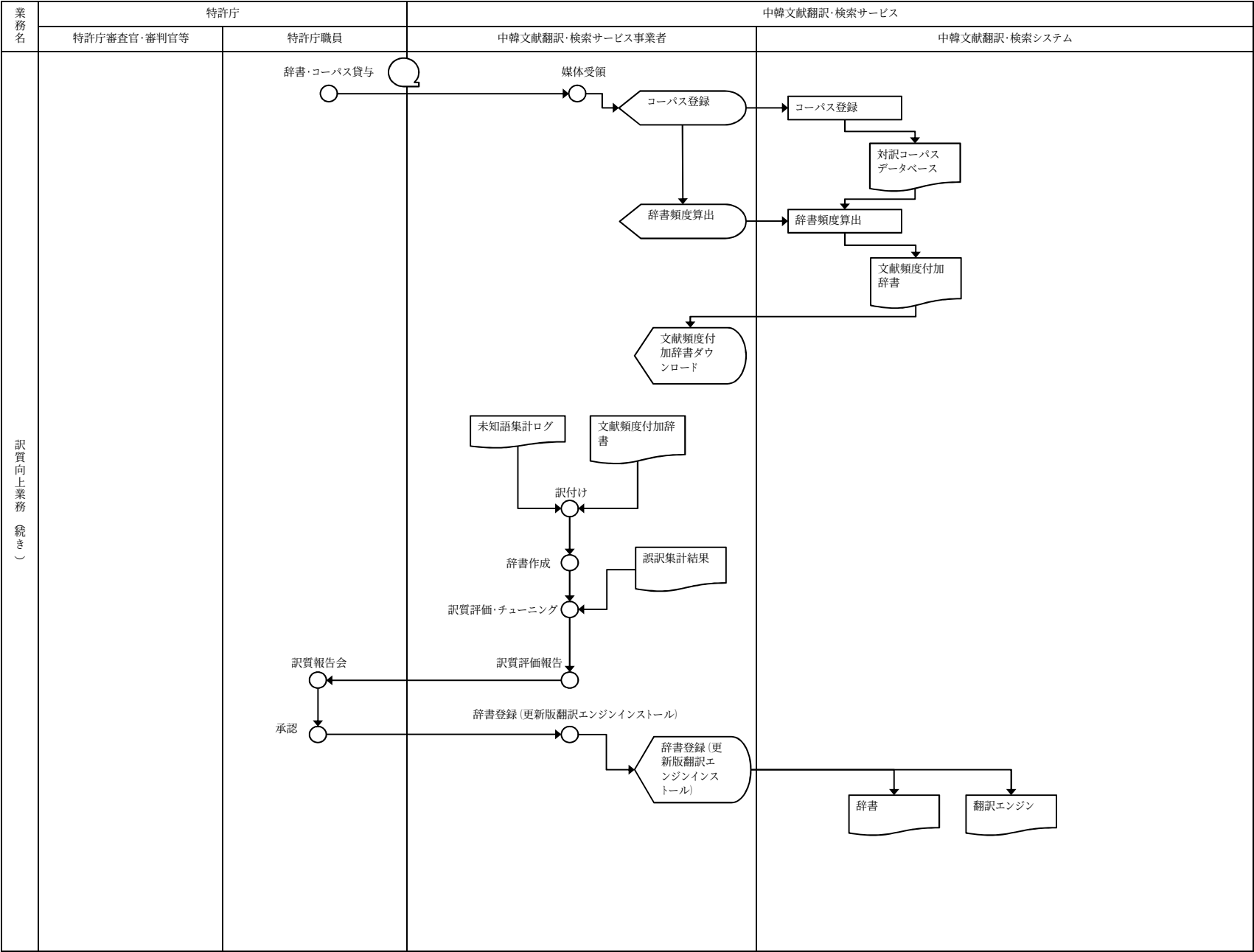
#	区分	ソフトウェア名	バージョン	OSS/商用	ライセンス数	ライセンス 体系	使用用途
1	OS	CentOS	CentOS6.4 (CentOS5.9)	OSS	-	-(OSS)	Red Hat Enterprise Linuxとの完全互換を目指したフリーのLinuxディストリビューション
2	WEB	nginx	1.5.3	OSS	-	-(OSS)	高速なhttpサーバ 静的コンテンツ・SSLはnginxで実施する また、パッチサーバから翻訳サーバへのインターフェースとしても使用する
3	DB	PostgreSQL	9.3.4	OSS	-	-(OSS)	オープンソースのRDBMS 中日機械翻訳ソフト、韓日機械翻訳ソフトの辞書・翻訳メモリ、文献のステータスの管理に使用する
4		pgpool2	3.3.3	OSS	-	-(OSS)	PostgreSQL専用クラスタリングソフトウェア
5	機械翻訳ソフト	WEB-Transer@SDK	-	OSS	翻訳件数※	ユーザライセンス	中国語、韓国語を日本語へ翻訳するための翻訳エンジン
6	開発言語	Java	7u10+	OSS	-	-(OSS)	Javaのプログラムの実行環境および開発環境
7		Java Advanced Images	1.1.3	OSS	-	-(OSS)	Java上で画像編集用のAPI
8		Spring	3.2.4	OSS	-	-(OSS)	Javaプラットフォーム向けのオープンソースアプリケーションフレームワーク
9		MyBatis	3.2.2	OSS	-	-(OSS)	Javaならびに .NET Frameworkで利用可能な、XMLまたはアノテーションを用いてストアドプロシージャやSQL文をオブジェクトと紐付ける永続性フレームワークである
10		R言語	3.0.2	OSS	-	-(OSS)	オープンソースで常に最新のソースが実装されるR言語というフリーソフトによる多次元データ解析を行う
11	AP	Apache Tomcat	8.0.0RC1	OSS	-	-(OSS)	JavaServlet コンテナ サーバプログラムの実行環境
12	分散ファイルシステム	Gluster Native Client	3.4.6	OSS	-	-(OSS)	glusterFSのクライアントソフトウェア 翻訳文インデクスを作成するために照会サーバからのデータ読み込みを行うために必要
13		GlusterFS	3.4.6	OSS	-	-(OSS)	TCP/IPインターコネクトなどの各種ストレージを集約し、大規模並列ネットワークファイルシステムを構築
14	分散処理基盤	Hadoop	2.1.0	OSS	-	-(OSS)	巨大なデータセットに対して、複数のリソースで効率的に並列処理させるためのソフトウェア 集計業務にて使用する
15	ファイル操作	s3cmd	1.5.0a3	OSS	-	-(OSS)	AmazonWebService互換ディレクトリ管理用コマンド
16	バックアップ	Amanda Server	2.5.0	OSS	-	-(OSS)	クライアント/サーバ型のバックアップシステムのクライアント ユーザデータのバックアップに使用する
17		Amanda Agent	2.5.0	OSS	-	-(OSS)	バックアップサーバAmandaのクライアントパッケージ
18	ジョブ管理	JobScheduler Engin	1.5.3192	OSS	-	-(OSS)	自動でジョブを実行するオープンソースのジョブ管理機能
19		JobScheduler Agent	1.5.3192	OSS	-	-(OSS)	自動ジョブ実行サーバJobschedulerEnginnoのクライアントパッケージ
20	監視	zabbix Server	2.0.8	OSS	-	-(OSS)	様々なネットワークサービス、サーバ、その他のネットワークハードウェアのステータスを監視・追跡するためのソフトウェア
21		zabbix Agent	2.0.8	OSS	-	-(OSS)	監視ソフトウェアzabbixのクライアントパッケージ
22	ウィルス対策	ClamAV	0.97.8	OSS	-	-(OSS)	OSSのウィルス検知ソフトウェア
23		Symantec Endpoint protection	12.1.3	OSS	-	-(OSS)	ウィルス検知ソフトウェア
24	クラスタ	Linux-HA Heartbeat	3.0.2	OSS	-	-(OSS)	Linux用のHAクラスタ構成パッケージ
25		Linux-HA Cluster Glue	1.0.3	OSS	-	-(OSS)	Linux用のHAクラスタ構成パッケージ
26		Linux-HA Resource Agents	1.0.2	OSS	-	-(OSS)	Linux用のHAクラスタ構成パッケージ
27		Pacemaker	1.1.9	OSS	-	-(OSS)	Linux用のHAクラスタ構成パッケージ

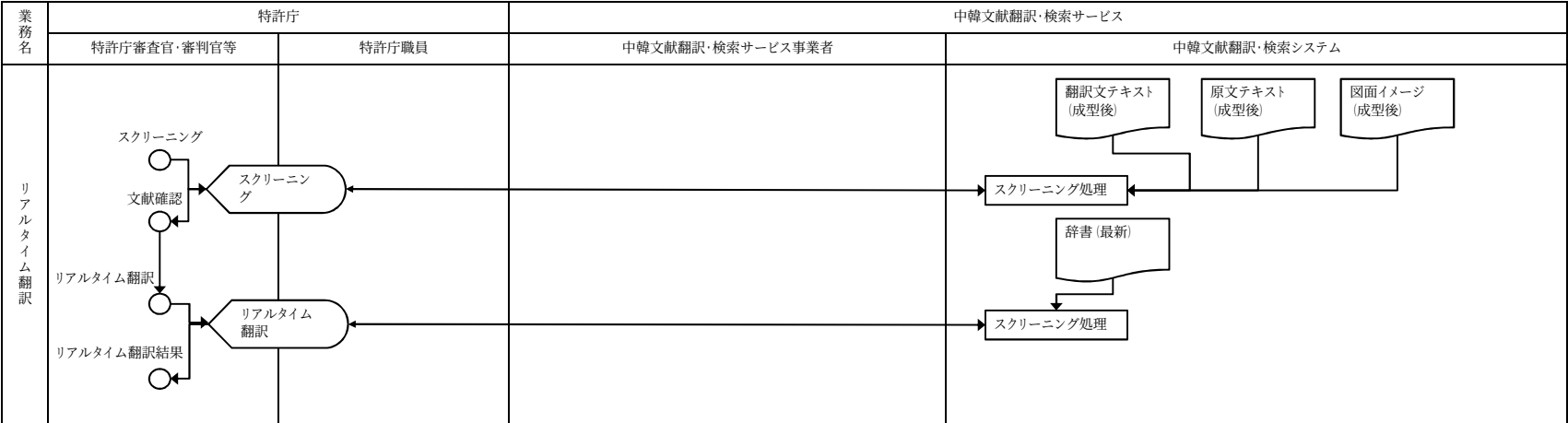
※翻訳エンジンのライセンスは翻訳件数に応じてライセンス料が変動するユーザライセンス

別紙2. 2. 1-4-d-1 中韓文献翻訳・検索システムのWFA









別紙2. 2. 2-1-f-1 翻訳エンジンの辞書（J-P l a t P a t）

#	辞書名	辞書の種類	内容	分野	収録数 (日英)	備考
1	ユーザ翻訳メモリ辞書	編集辞書	原文と訳文を対にして丸ごと登録する辞書	patent	64	
2				fixed_51	1,327	
3	パターン辞書	編集辞書	原文と訳文の翻訳例に変動部分を指定した翻訳パターン（穴空き翻訳例文）を登録する辞書	japio_1	485	
4				IPDL	4	
5	ユーザ辞書	編集辞書	基本用語辞書や専門用語辞書に登録されていない語句をユーザが登録できる辞書	aipn_feedback	2,114	AIPNからの誤訳報告を反映した辞書
6				five_ipoffices_feedback	1,703	5庁からの誤訳報告を反映した辞書
7				japio_wrapper	1,567	包袋、書類に関連した辞書
8				IPDL2	141	
9				IPDL	101,248	未知語ログを反映した辞書
10				japio_jinmei	87,217	審査官、出願人などの人名
11	専門用語辞書	システム辞書	専門分野の語句が収録され、翻訳対象の文書に応じて使用を切り替えることができる辞書	インターネット	11,000	
12				固有名詞(一般)	146,000	
13				情報・通信	189,000	
14				化学	143,000	
15				機械	179,000	
16				特許用語辞書	※1	※1：特許用語辞書21万語を搭載 特許用例2万例をメモリ辞書で提供
17				建築・土木	144,000	
18				運輸・物流	97,000	
19				電気・電子	202,000	
20				バイオ・生物	83,000	
21				数学・物理	110,000	
22				自然科学	32,000	
23				医学・薬学（第一）	214,000	
24				医学・薬学（第二）		
25				産業技術	21,000	
26				原子力	47,000	
27	基本用語辞書	システム辞書	標準的な語句を含み、翻訳時に常に使用される辞書	—	※2	※2：掲載語数情報非開示

※…各辞書は「#」欄に記載の優先順で参照を行う。
 ※…収録数（日英）は2016年5月31日時点の収録数である。

別紙2. 2. 2-1-f-2 翻訳エンジンのHTMLタグに対する翻訳時設定（J-PlatPatシステム）

#	分類	タグ	#	分類	タグ
1	文外タグ	<APP	72	文内タグ	<A
2		<APPLET	73		<ABBR
3		<AREA	74		<ACRONYM
4		<BASE	75		<ADDRESS
5		<BASEFONT	76		<B
6		<BDO	77		<BIG
7		<BG SOUND	78		<BLINK
8		<BODY	79		<BLOCKQUOTE
9		<BR	80		<DFN
10		<BUTTON	81		<DIR
11		<CAPTION	82		<DP
12		<CENTER	83		<EM
13		<CITE	84		<FONT
14		<CODE	85		<GAI
15		<COL	86		<I
16		<COLGROUP	87		<KBD
17		<DD	88		<MARQUEE
18		<DEL	89		<NOBR
19		<DL	90		<O
20		<DT	91		<RUBY
21		<FIELDSET	92		<S
22		<FORM	93		<SMALL
23		<FRAME	94		<SPAN
24		<FRAMESET	95		<SPASER
25		<H1	96		<STRIKE
26		<H2	97		<STRONG
27		<H3	98		<SUB
28		<H4	99		<SUP
29		<H5	100		<TT
30		<H6	101		<TXF
31		<HEAD	102		<U
32		<HR	103		<VAR
33		<HTML	104		<WBR
34		<IFRAME	105		<XMP
35		<IMG	106		翻訳結果に残さないタグ
36	<INPUT				
37	<INS				
38	<ISINDEX				
39	<LABEL				
40	<LEGEND				
41	<LI				
42	<LINK				
43	<LISTING				
44	<MAP				
45	<MENU				
46	<META				
47	<MULTICOL				
48	<NOFRAME				
49	<NOFRAMES				
50	<NOSCRIPT				
51	<OBJECT				
52	<OL				
53	<OPTGROUP				
54	<OPTION				
55	<P				
56	<PARAM				
57	<PRE				
58	<SAMP				
59	<SCRIPT				
60	<SELECT				
61	<STYLE				
62	<TABLE				
63	<TBODY				
64	<TD				
65	<TEXTAREA				
66	<TFOOT				
67	<TH				
68	<THEAD				
69	<TITLE				
70	<TR				
71	<UL				

別紙2. 2. 2-2-e-1 包袋情報翻訳前処理

■書類一覧(DOCLIST.htm) 英語表示

変換前	変換後	備考
全角スペース	半角スペース×2	
.htm	.htm:JE	
特許:	Patent application number	
yyyynnnnnnnn	yyyy-nnnnnnnn	
実用:	Utility model application number	
yyyynnnnnnnn	yyyy-nnnnnnnn	
基本項目	Application data and Transaction history	
なし	<DIV STYLE=¥"font-size:9pt; color:#666666; font-weight:bold;¥">File Wrapper Document List - Click document title to display contents.The dates in the list are shown in the format of "dd.mm.yyyy"</DIV>	H1閉じタグの後に文言を追加

■書類一覧(DOCLIST.htm) 日本語表示

変換前	変換後	備考
特許	特許願	
yyyynnnnnnnn	yyyy-nnnnnnnnn	文献番号の西暦の後ろに-(ハイフン)を入れる
実用	実用願	
yyyynnnnnnnn	yyyy-nnnnnnnnn	文献番号の西暦の後ろに-(ハイフン)を入れる
なし	<DIV STYLE=¥"font-size:9pt; color:#666666; font-weight:bold;¥">以下リストに表示される日付は「dd.mm.yyyy」の形式で表示されます。</DIV>	H1閉じタグの後に文言を追加
基本項目	出願マスタ基本項目	

■基本項目

範囲	変換前	変換後	備考
-	全角スペース	半角スペース×2	
	¥r	n	¥rのみの改行コードを¥nに変換
	¥n	¥r¥n	¥nのみの改行コードを¥r¥nに変換
	[基本項目]	<CENTER><P>Application data and Transaction history</P></CENTER>	
		全削除	
		全削除	
	<PRE>	<!-- Document -->	内部切り出し用範囲タグに変換
	</PRE>	<!-- Document -->	内部切り出し用範囲タグに変換
	<HTML>	全削除	OPD専用処理
	)***	) ***	The翻訳で<HTML>タグを付与されるため ")"後に続くスペース以外の文字が")"の場合、変換しない
	)(ヨト	)△(Code	括弧がつながると誤訳が発生するため 半角カナは誤訳が発生するため
	担当	Examiner	
「公開IPC」～「指定分類IPC」	公開IPC	IPC for Unexamined Publication:△	
	指定分類IPC	 指定分類IPC	公開IPCと同行に存在する場合に改行を行う。
「指定分類IPC」～「公告IPC」	0xf5 0x47 (非表示文字)	削除	文字化けが発生するため
	指定分類IPC	IPC for Assignment:△	
「公告IPC」～「名称」	公告IPC	 公告IPC	指定分類IPCと同行に存在する場合に改行を行う。
	0xf5 0x47 (非表示文字)	削除	文字化けが発生するため
「名称」～「出願人」or「請求人」	公告IPC	IPC for Examined Publication:△	
	0xf5 0x47 (非表示文字)	削除	文字化けが発生するため
「出願人」or「請求人」～「代理人」or「審代理」	名称	 Title of Invention△△ 	
	半角スペース	削除	複数行に跨るケースあり
	出願人	 Applicant(s) △△	
	請求人	 Demandant(s) △△	
	代表	Representative	
	種	kind	
	国	Country/Prefecture(***) 	
	*	 *	不特定文字ではなく、"*" (アスタリスク) を対象とする 「国」以降であること
「審代理」or「代理人」～「中間記録」	半角スペース	削除	「国」以降であること
	代理人	 Attorney(s) △△	
	審代理	 Attorney(s) △△	
	種	kind	
「中間記録」～「新出題」	中間	Intermediate Actions△△	
	IB	IB Intermediate Actions	
	(	 (	1行の中に" ("が3つ以上ある場合、 3,5,7…つめと2つ飛ばしで変換する
	完	△C	
その他 (日本語→英語置換)	記録	削除	
	記号	Applicant's or Attorney's Reference	
	出願種別	Kind of Application	
	新法	New Law	
	公開基準日	Reference Date	
	公告	Examined Publication (KOKOKU)/Granted Patent	
	国内優先(先)	Internal Priority (Previous Application)	
	国内優先(後)	Internal Priority (Subsequent Application)	
	国内優先	Internal Priority	
	優先	Claim of Priority	
	他 国	Other Previous Applications	
	審判	Trial/Appeal	
	登録	Registration	
	異議	Number of Oppositions	
	請求項数	Number of Claims	
	発明の数	Number of Inventions	
	出願料金	Application Fee	
	公決	Decision of Examined Publication (KOKOKU)	
	(起	(Date of Drafting	
	(担	(Examiner	
	文献	Reference	
	新規性	Exceptions to Lack of Novelty	
	菌寄託	Deposition of Microorganisms	
	公害	Antipollution Technology	
	査定	Final Decision	
	前置	Reconsideration by Examiner before Appeal	
	解除	Transfer to Appeal	
	公序・要約	Public Order / Abstract	
	(発	(Dispatch of Final Decision	
	(官	(Notice through Gazette	
その他 (日本語→英語置換)	審査・評価請求	Request to Examination	
	未請求	No Request	
	自動起案	Automatic Printout	
	最終	Final Disposal	
	公開準備	Preparation for Publication	
	早期審査	Accelerated Examination	
	変更先	Conversion of Application	
	審決	Appeal/Trial Decision	
	原出願	Original Application	
	種別	Kind	
	期間延長	Extension of Term	
	最新起案日	Date of Latest Action	
	再公表	Domestic Re-publication	
	公表	Publication of Japanese Translation	
	翻訳提出	Submission of Translation	
	国際出願	International Application	
	国際公開	International Publication	
	新出願	Derivative Application	
	出願	Application	
	公開	Publication (KOKAI)	

上記、「基本項目」の一覧中に記載する各記号は以下の意味を指す。

△：半角スペース

*：不特定文字(文字数不定)

■書類内容

変換前	変換後	備考
全角スペース	半角スペース×2	
¥r	¥r¥n	¥rのみの改行コードを¥r¥nに変換
¥n	¥r¥n	¥nのみの改行コードを¥r¥nに変換
<!PLMSGSTART>***<!PLMSGEND>	削除	
***	削除	
<PRE>	削除	
</PRE>	削除	
<HTML>	削除	OPD専用処理 The翻訳で<HTML>タグを付与されるため
<LINK REL***	削除	
******¥r¥n	<CENTER>***</CENTER>*** ¥r¥n	所定のタグ間にある場合には変換しない
―― (3文字以上)***¥r¥n	<HR WIDTH="80%">*** 	―が連続する限り<HR>は1つ <TABLE>〜</TABLE>、および所定のタグ間にある場合には変換しない
―― (3文字以上)***¥r¥n	<HR WIDTH="80%">*** 	―が連続する限り<HR>は1つ <TABLE>〜</TABLE>、および所定のタグ間にある場合には変換しない
----- (6文字以上) ***¥r¥n	<HR WIDTH="80%">*** 	- が連続する限り<HR>は1つ <TABLE>〜</TABLE>、および所定のタグ間にある場合には変換しない
△△△△△△△△△△ (外△△ ***¥r¥n	△△△△△△△△△△ (外△△ *** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
¥r¥n (○)	¥r¥n (○) 	所定のタグ間にある場合には変換しない
¥r¥n [請求項***] ¥r¥n	¥r¥n [請求項***] ¥r¥n	"請求項"後は全角10文字以内に改行が必須 所定のタグ間にある場合には変換しない
「	削除	
」	削除	
1. 出願種別△△△△***¥r¥n	 1. 出願種別：△△△△ *** 	先頭にも を付与 所定のタグ間にある場合には変換しない
2. 参考文献△△△△***¥r¥n	2. 参考文献：△△△△*** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
3. 特許法第30条適用△△△△ ***¥r¥n	3. 特許法第30条適用：△△△△ △*** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
4. 発明の名称の変更△△△△ ***¥r¥n	4. 発明の名称の変更：△△△△ *** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
4. 考案の名称の変更△△△△ ***¥r¥n	4. 考案の名称の変更：△△△△ *** 	所定のタグ間にある場合には変換しない 2行目に跨る場合は行頭10スペースにて判別
まとめ種別△△△△***¥r¥n	まとめ種別：△△△△*** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
レコード種別△△△△***¥r¥n	レコード種別：△△△△*** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
テーマコード△△△△***¥r¥n	テーマコード：△△△△*** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
引△△用△△文△△献△△等△△一 △△覧***¥r¥n	<CENTER>引用文献等一覧 ***</CENTER> 	所定のタグ間にある場合には変換しない
外注管理番号△△△△***¥r¥n	外注管理番号：△△△△*** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
外注番号△△△△***¥r¥n	外注管理番号：△△△△*** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
起案日△△△△***¥r¥n	起案日：*** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
区分△△△△***¥r¥n	区分：△△△△*** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
△△△△△誤送通知書***¥r¥n	△△△△△<CENTER>誤送通知書 ***</CENTER> 	所定のタグ間にある場合には変換しない
 誤送通知書***¥r¥n	 <CENTER>誤送通知書 ***</CENTER> 	所定のタグ間にある場合には変換しない
検索者名△△△△***¥r¥n	検索者名：△△△△*** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
検索者コード△△△△***¥r¥n	検索者コード：△△△△*** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
検索日△△△△***¥r¥n	検索日：△△△△*** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
検索報告書作成日△△△△***¥r¥n	検索報告書作成日：△△△△ *** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
考案の名称△△△△***¥r¥n	考案の名称：△△△△*** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
作成日△△△△***¥r¥n	作成日：△△△△*** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
作成者△△△△***¥r¥n	作成者：△△△△*** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
実用新案登録出願の番号△△△△ ***¥r¥n	実用新案登録出願の番号：△△△△ △*** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
実用新案登録出願人△△△△ ***¥r¥n	実用新案登録出願人：△△△△ *** 	所定のタグ間にある場合には変換しない 不特定文字中の「様」は削除
指導者名△△△△***¥r¥n	指導者名：△△△△*** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
指導者コード△△△△***¥r¥n	指導者コード：△△△△*** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
事前評価指定△△△△***¥r¥n	事前評価指定：△△△△*** 	所定のタグ間にある場合には変換しない

変換前	変換後	備考
¥r¥n△△氏名 (**¥r¥n	¥r¥n△△氏名 (** 	行頭のスペースは20個まで (¥r¥n以外にも も可) 所定のタグ間にある場合には変換しない
¥r¥n△△住所 (**¥r¥n	¥r¥n△△住所 (** 	行頭のスペースは20個まで (¥r¥n以外にも も可) 所定のタグ間にある場合には変換しない 2行目に跨る場合は行頭10スペースにて判別
請求項の数△△△△**¥r¥n	請求項の数：△△△△** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
審判番号△△△△**¥r¥n	審判番号：△△△△** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
¥r¥n請求項**¥r¥n	¥r¥n 請求項** ¥r¥n	"請求項"後は全角10文字以内に改行が必須 所定のタグ間にある場合には変換しない
続葉有¥r¥n	<DIV ALIGN="RIGHT">続葉有</DIV> 	所定のタグ間にある場合には変換しない
代理人△△△△**¥r¥n	代理人：△△△△** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
対話実施日△△△△**¥r¥n	対話実施日：△△△△** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
代理人¥r¥n	代理人 ¥r¥n	所定のタグ間にある場合には変換しない
通番△△△△**¥r¥n	通番：△△△△** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
担当官△△△△**¥r¥n	担当官：△△△△** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
特許出願の番号△△△△**¥r¥n	特許出願の番号：△△△△	所定のタグ間にある場合には変換しない
特許出願審査請求人代理人△△**¥r¥n	特許出願審査請求人代理人：△△** 	所定のタグ間にある場合には変換しない 不特定文字中の「様」は削除
特許出願人代理人△△**¥r¥n	特許出願人代理人：△△** 	所定のタグ間にある場合には変換しない 不特定文字中の「様」は削除
特許出願人復代理人△△**¥r¥n	特許出願人復代理人：△△** 	所定のタグ間にある場合には変換しない 不特定文字中の「様」は削除
特許出願人△△**¥r¥n	特許出願人：△△** 	所定のタグ間にある場合には変換しない 不特定文字中の「様」は削除
特許出願人¥r¥n	特許出願人 	所定のタグ間にある場合には変換しない
特許庁審査官△△△△**¥r¥n	特許庁審査官：△△△△** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
特許庁長官△△△△**¥r¥n	特許庁長官：△△△△** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
特△△許△△庁△△長△△官	△△特許庁長官	
特許補足をする者△△**¥r¥n	特許補足をする者：△△** 	所定のタグ間にある場合には変換しない 不特定文字中の「様」は削除
適用条文△△△△**¥r¥n	適用条文：△△△△** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
登録調査機関名△△△△**¥r¥n	登録調査機関名：△△△△	所定のタグ間にある場合には変換しない
登録調査機関コード△△△△**¥r¥n	登録調査機関コード：△△△△** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
殿¥r¥n	¥r¥n 	所定のタグ間にある場合には変換しない
発明の名称△△**¥r¥n	発明の名称：△△** 	所定のタグ間にある場合には変換しない 2行目に跨る場合は行頭10スペースにて判別
発明の名称¥r¥n	発明の名称： 	所定のタグ間にある場合には変換しない 2行目に跨る場合は行頭10スペースにて判別
復代理人△△△△**¥r¥n	復代理人：△△△△** 	所定のタグ間にある場合には変換しない
理△△由**¥r¥n	<CENTER>理由</CENTER>** 	所定のタグ間にある場合には文字間のスペース削除のみを行う
様¥r¥n	¥r¥n 	所定のタグ間にある場合には変換しない
△△△△記¥r¥n	<CENTER>記</CENTER> 	所定のタグ間にある場合には変換しない
△△△△記△△△△**¥r¥n	<CENTER>記△△△△**</CENTER> 	所定のタグ間にある場合には変換しない
△△△△先行技術文献調査結果の記録**¥r¥n	△△△△<CENTER>先行技術文献調査結果の記録**</CENTER> 	所定のタグ間にある場合には変換しない
△△△△特許査定**¥r¥n	△△△△<CENTER>特許査定**</CENTER> 	所定のタグ間にある場合には変換しない
△△△△拒絶査定**¥r¥n	△△△△<CENTER>拒絶査定**</CENTER> 	所定のタグ間にある場合には変換しない
△△△△特許メモ**¥r¥n	△△△△<CENTER>特許メモ**</CENTER> 	所定のタグ間にある場合には変換しない
<<特許メモ>>***¥r¥n	<CENTER>特許メモ***</CENTER> 	所定のタグ間にある場合には変換しない
¥r¥n備考¥r¥n	¥r¥n 備考 ¥r¥n	所定のタグ間にある場合には変換しない
¥r¥n・備考¥r¥n	¥r¥n ・備考 ¥r¥n	所定のタグ間にある場合には変換しない
¥r¥n・引用文献***¥r¥n	¥r¥n ・引用文献*** ¥r¥n	所定のタグ間にある場合には変換しない
・特許法第50条の2の通知¥r¥n	・特許法第50条の2の通知 ¥r¥n	所定のタグ間にある場合には変換しない
¥r¥n 本願発明の特徴 ¥r¥n	¥r¥n 本願発明の特徴 ¥r¥n	所定のタグ間にある場合には変換しない
¥r¥n<拒絶の理由を発見しない請求項>¥r¥n	¥r¥n <拒絶の理由を発見しない請求項> ¥r¥n	所定のタグ間にある場合には変換しない

変換前	変換後	備考
△△△△△検索報告書***¥r¥n	△△△△△△<CENTER>検索報告書***</CENTER> 	所定のタグ間にある場合には変換しない
 検索報告書***¥r¥n	 <CENTER>検索報告書***</CENTER> 	所定のタグ間にある場合には変換しない
△△△△△前置報告書***¥r¥n	△△△△△△<CENTER>前置報告書***</CENTER> 	所定のタグ間にある場合には変換しない
 前置報告書***¥r¥n	 <CENTER>前置報告書***</CENTER> 	所定のタグ間にある場合には変換しない
△△△△△拒絶理由通知書***¥r¥n	△△△△△△<CENTER>拒絶理由通知書***</CENTER> 	所定のタグ間にある場合には変換しない
 拒絶理由通知書***¥r¥n	 <CENTER>拒絶理由通知書***</CENTER> 	所定のタグ間にある場合には変換しない
△△△△△通知書***¥r¥n	△△△△△△<CENTER>通知書***</CENTER> 	所定のタグ間にある場合には変換しない
 通知書***¥r¥n	 <CENTER>通知書***</CENTER> 	所定のタグ間にある場合には変換しない
<A NAME***	 <A NAME***	
<IMG△***SRC="[相対パス]	<IMG△***SRC="[絶対パス]	
<A△HREF="[相対パス]	<A△HREF="[絶対パス]	
【	 【	書類タイプ①以外の場合 所定のタグ間にある場合には変換しない
¥r¥n【***】	¥r¥n 【***】	書類タイプ①以外の場合 所定のタグ間にある場合には変換しない
¥r¥n△【***】	¥r¥n△ 【***】	書類タイプ①以外の場合 所定のタグ間にある場合には変換しない
¥r¥n△△【***】	¥r¥n△△ 【***】	書類タイプ①以外の場合 所定のタグ間にある場合には変換しない
¥r¥n△△△【***】	¥r¥n△△△ 【***】	書類タイプ①以外の場合 所定のタグ間にある場合には変換しない
¥r¥n△△△△【***】	¥r¥n△△△△ 【***】	書類タイプ①以外の場合 所定のタグ間にある場合には変換しない
【***】	[***]	書類タイプ①の場合
【	 【	書類タイプ①以外の場合 所定のタグ間にある場合には変換しない
<TD ***>△△</TD>	<TD ***>△△ </TD>	セルが空白文字のみの場合、</TD>の前に を追加する セル内のタグ及び改行は読み飛ばす ※空白文字：半角スペース、数値文字参照（ ） ※整形対象となるタグは全大文字、全小文字、頭文字大文字+小文字のみ
¥r¥n¥r¥n（改行2つ以上、改行間のスペースは無視）	¥r¥n 	2つめ以降はすべて に変換
1．特別な技術的特徴に基づく審査対象の決定	1．特別な技術的特徴に基づく審査対象の決定 	
2．審査の効率性に基づく審査対象の決定	2．審査の効率性に基づく審査対象の決定 	
<補正等の示唆>	<補正等の示唆> 	
<物の発明に係る請求項にその物の製造方法が記載されている場合の明確性要件について>	<物の発明に係る請求項にその物の製造方法が記載されている場合の明確性要件について> 	
<最後の拒絶理由通知とする理由>	<最後の拒絶理由通知とする理由> 	
<補正の示唆>	<補正の示唆> 	
<補正をする際の注意>	<補正をする際の注意> 	
<ファミリー文献情報>	<ファミリー文献情報> 	
<特許法第50条の2の通知>	<特許法第50条の2の通知> 	
・出願人への要請	・出願人への要請 	
<行政事件訴訟法第46条第2項に基づく教示>	<行政事件訴訟法第46条第2項に基づく教示> 	
<審判請求時に補正をする際の注意>	<審判請求時に補正をする際の注意> 	
<審査を行っていない請求項>	<審査を行っていない請求項> 	
【一致点】	【一致点】 	
【相違点】	【相違点】 	
・請求項	 ・請求項	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する
・拒絶の理由	 ・拒絶の理由	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する
・先行技術文献	 ・先行技術文献	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する
1．	 1．	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する

変換前	変換後	備考
2.	 2.	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する
3.	 3.	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する
4.	 4.	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する
5.	 5.	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する
6.	 6.	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する
7.	 7.	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する
8.	 8.	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する
9.	 9.	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する
10.	 10.	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する
11.	 11.	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する
12.	 12.	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する
13.	 13.	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する
14.	 14.	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する
15.	 15.	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する
16.	 16.	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する
17.	 17.	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する
18.	 18.	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する
19.	 19.	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する
20.	 20.	行の先頭に変換前文字列がある場合のみ変換する

上記「書類内容」の一覧中に記載する”所定タグ”は以下のタグを指す。

- ・<A>
- ・<CENTER>
- ・<TR>
- ・<TD>
- ・<TABLE>

さらに”書類タイプ①”は、次頁の「**■書類タイプ①の対象書類一覧**」を指す。

別紙 2. 2. 2-2-e-1 包袋情報翻訳前処理

■書類タイプ①の対象書類一覧

書類名	中間コード
特許査定	A 0
登録査定	A 0 1
拒絶査定	A 0 2
拒絶理由通知書	A 1 3 1
拒絶理由通知書（先願）	A 1 3 2
拒絶理由通知書（面接）	A 1 3 3
補正の却下の決定	A 1 9 1
補正の却下の決定	A 1 9 2
審査官通知(その他の通知)(期間有)	A 2 5 1
立会実験申請書の提出命令書	A 2 5 1 4
同一出願人による同日出願通知書	A 2 5 1 5
出願人相違の同日出願通知書	A 2 5 1 6
審査官通知(その他の通知)(期間無)	A 2 5 2
先願未請求による審査不可能通知書	A 2 5 2 2
先行技術文献情報不開示の通知	A 2 5 2 9
1 9 4 条の通知(分割出願に関する説明書)	A 2 5 1 1 0
1 9 4 条の通知(その他)	A 2 5 1 1 1
前置報告書	A 9 1 3
特許メモ	A 9 7 1 0 0 4
登録メモ	A 9 7 1 0 0 4
早期審査に関する報告書	A 9 7 1 0 0 5
検索報告書	A 9 7 1 0 0 7

別紙 2. 2. 2-2-f-1 翻訳エンジンの辞書 (OPD)

#	辞書名	辞書の種類	内容	分野	収録数 (日英)	備考
1	ユーザ翻訳メモリ辞書	編集辞書	原文と訳文を対にして丸ごと登録する辞書	fixed_51	1,327	
2	パターン辞書	編集辞書	原文と訳文の翻訳例に可変部分を指定した翻訳パターン (穴空き翻訳例文) を登録する辞書	japio_1	485	
3				IPDL	4	
4	ユーザ辞書	編集辞書	基本用語辞書や専門用語辞書に登録されていない語句をユーザが登録できる辞書	aipn_feedback	2,114	AIPNからの誤訳報告を反映した辞書
5				five_ipoffices_feedback	1,703	5庁からの誤訳報告を反映した辞書
6				japio_wrapper	1,567	包袋、書類に関連した辞書
7				IPDL2	141	
8				IPDL	101,248	未知語ログを反映した辞書
9				japio_jinmei	87,217	審査官、出願人などの人名
10	専門用語辞書	システム辞書	専門分野の語句が収録され、翻訳対象の文書に応じて使用を切り替えることができる辞書	特許用辞書	※1	※1：特許用辞書21万語を搭載 特許用例2万例をメモリ辞書で提供
11				固有名詞(一般)	146,000	
12	基本用語辞書	システム辞書	標準的な語句を含み、翻訳時に常に使用される辞書	—	※2	※2：掲載語数情報非開示

※…各辞書は「#」欄に記載の優先順で参照を行う。

※…収録数(日英)は2016年5月31日時点の収録数である。

別紙2. 2. 2-2-f-2 翻訳エンジンのHTMLタグに対する翻訳時設定（OPDシステム）

#	分類	タグ	#	分類	タグ
1	文外タグ	<APP	72	文内タグ	<A
2		<APPLET	73		<ABBR
3		<AREA	74		<ACRONYM
4		<BASE	75		<ADDRESS
5		<BASEFONT	76		<B
6		<BDO	77		<BIG
7		<BGSOUND	78		<BLINK
8		<BODY	79		<BLOCKQUOTE
9		<BR	80		<DFN
10		<BUTTON	81		<DIR
11		<CAPTION	82		<DP
12		<CENTER	83		<EM
13		<CITE	84		<GAI
14		<CODE	85		<I
15		<COL	86		<KBD
16		<COLGROUP	87		<MARQUEE
17		<DD	88		<NOBR
18		<DEL	89		<Q
19		<DL	90		<RUBY
20		<DT	91		<S
21		<FIELDSET	92		<SMALL
22		<FORM	93		<SPAN
23		<FRAME	94		<SPASER
24		<FRAMESET	95		<STRIKE
25		<H1	96		<STRONG
26		<H2	97		<SUB
27		<H3	98		<SUP
28		<H4	99		<TT
29		<H5	100		<TXF
30		<H6	101		<U
31		<HEAD	102		<VAR
32		<HR	103		<WBR
33		<HTML	104		<XMP
34	<IFRAME	105	翻訳結果に残さないタグ	<FONT	
35	<IMG				
36	<INPUT				
37	<INS				
38	<ISINDEX				
39	<LABEL				
40	<LEGEND				
41	<LI				
42	<LINK				
43	<LISTING				
44	<MAP				
45	<MENU				
46	<META				
47	<MULTICOL				
48	<NOFRAME				
49	<NOFRAMES				
50	<NOSCRIPT				
51	<OBJECT				
52	<OL				
53	<OPTGROUP				
54	<OPTION				
55	<P				
56	<PARAM				
57	<PRE				
58	<SAMP				
59	<SCRIPT				
60	<SELECT				
61	<STYLE				
62	<TABLE				
63	<TBODY				
64	<TD				
65	<TEXTAREA				
66	<TFOOT				
67	<TH				
68	<THEAD				
69	<TITLE				
70	<TR				
71	<UL				

別紙 2. 2. 2-3-f-1 翻訳エンジンの辞書（1）（A I P N向け翻訳サービス）

#	辞書名	辞書の種類	内容	分野	収録数 (日英)	備考
1	ユーザ翻訳メモリ辞書	編集辞書	原文と訳文を対にして丸ごと登録する辞書	patent	64	
2				fixed_51	1,327	
3	パターン辞書	編集辞書	原文と訳文の翻訳例に可変部分を指定した翻訳パターン（穴空き翻訳例文）を登録する辞書	japio_1	485	
4				IPDL	4	
5	ユーザ辞書	編集辞書	基本用語辞書や専門用語辞書に登録されていない語句をユーザが登録できる辞書	aipn_feedback	2,114	AIPNからの誤訳報告を反映した辞書
6				five_ipoffices_feedback	1,703	5庁からの誤訳報告を反映した辞書
7				japio_wrapper	1,567	包袋、書類に関連した辞書
8				IPDL2	141	
9				IPDL	101,248	未知語ログを反映した辞書
10				japio_jinmei	87,217	審査官、出願人などの人名
11	専門用語辞書	システム辞書	専門分野の語句が収録され、翻訳対象の文書に応じて使用を切り替えることができる辞書	特許用語辞書	※1	※1：特許用語辞書21万語を搭載 特許用例2万例をメモリ辞書で提供
12				インターネット	11,000	
13				情報・通信	189,000	
14				化学	143,000	
15				機械	179,000	
16				固有名詞(一般)	146,000	
17				建築・土木	144,000	
18				運輸・物流	97,000	
19				電気・電子	202,000	
20				バイオ・生物	83,000	
21				数学・物理	110,000	
22				自然科学	32,000	
23				医学・薬学（第一）	268,000	
24				医学・薬学（規制用語）		
25				医学・薬学（第二）		
26	基本用語辞書	システム辞書	標準的な語句を含み、翻訳時に常に使用される辞書	—	※2	※2：掲載語数情報非開示

※…各辞書は「#」欄に記載の優先順で参照を行う。

※…収録数（日英）は2016年5月31日時点の収録数である。

※…本表記載の辞書参照順位は本サービスの画面上で専門用語辞書を選択していない初期状態での順位である。

※…本サービスの画面上で専門用語辞書を選択した際の専門用語辞書参照順のルールについては「別紙 2. 2. 2-3-f-3 辞書選択時の参照ルール」参照。

別紙2. 2. 2-3-f-1 翻訳エンジンの辞書（2）（A I P N向け包袋情報翻訳サービス）

#	辞書名	辞書の種類	内容	分野	収録数 (日英)	備考
1	ユーザ翻訳メモリ辞書	編集辞書	原文と訳文を対にして丸ごと登録する辞書	fixed_51	1,327	
2	パターン辞書	編集辞書	原文と訳文の翻訳例に可変部分を指定した翻訳パターン（穴空き翻訳例文）を登録する辞書	japio_1	485	
3				IPDL	4	
4	ユーザ辞書	編集辞書	基本用語辞書や専門用語辞書に登録されていない語句をユーザが登録できる辞書	aipn_feedback	2,114	AIPNからの誤訳報告を反映した辞書
5				five_ipoffices_feedback	1,703	5庁からの誤訳報告を反映した辞書
6				japio_wrapper	1,567	包袋、書類に関連した辞書
7				IPDL2	141	
8				IPDL	101,248	未知語ログを反映した辞書
9				japio_jinmei	87,217	審査官、出願人などの人名
10	専門用語辞書	システム辞書	専門分野の語句が収録され、翻訳対象の文書に応じて使用を切り替えることができる辞書	特許用語辞書	※1	※1：特許用語辞書21万語を搭載 特許用例2万例をメモリ辞書で提供
11				インターネット	11,000	
12				情報・通信	189,000	
13				化学	143,000	
14				機械	179,000	
15				固有名詞(一般)	146,000	
16				建築・土木	144,000	
17				運輸・物流	97,000	
18				電気・電子	202,000	
19				バイオ・生物	83,000	
20				数学・物理	110,000	
21				自然科学	32,000	
22				医学・薬学（第一）	268,000	
23				医学・薬学（規制用語）		
24				医学・薬学（第二）		
25	基本用語辞書	システム辞書	標準的な語句を含み、翻訳時に常に使用される辞書	—	※2	※2：掲載語数情報非開示

※・・・各辞書は「#」欄に記載の優先順で参照を行う。

※・・・収録数（日英）は2016年5月31日時点の収録数である。

※・・・本表記載の辞書参照順位は本サービスの画面上で専門用語辞書を選択していない初期状態での順位である。

※・・・本サービスの画面上で専門用語辞書を選択した際の専門用語辞書参照順のルールについては「別紙2. 2. 2-3-f-3 辞書選択時の参照ルール」参照。

別紙 2. 2. 2-3-f-1 翻訳エンジンの辞書（3）（三極向け翻訳サービス）

#	辞書名	辞書の種類	内容	分野	収録数 (日英)	備考
1	ユーザ翻訳メモリ辞書	編集辞書	原文と訳文を対にして丸ごと登録する辞書	patent	64	
2				fixed_51	1,327	
3	パターン辞書	編集辞書	原文と訳文の翻訳例に可変部分を指定した翻訳パターン（穴空き翻訳例文）を登録する辞書	japio_l	485	
4				IPDL	4	
5	ユーザ辞書	編集辞書	基本用語辞書や専門用語辞書に登録されていない語句をユーザが登録できる辞書	aipn_feedback	2,114	AIPNからの誤訳報告を反映した辞書
6				five_ipoffices_feedback	1,703	5庁からの誤訳報告を反映した辞書
7				japio_wrapper	1,567	包袋、書類に関連した辞書
8				IPDL2	141	
9				IPDL	101,248	未知語ログを反映した辞書
10				japio_jinmei	87,217	審査官、出願人などの人名
11	専門用語辞書	システム辞書	専門分野の語句が収録され、翻訳対象の文書に応じて使用を切り替えることができる辞書	特許用語辞書	※1	※1：特許用語辞書21万語を搭載 特許用例2万例をメモリ辞書で提供
12				インターネット	11,000	
13				情報・通信	189,000	
14				化学	143,000	
15				機械	179,000	
16				固有名詞(一般)	146,000	
17				建築・土木	144,000	
18				運輸・物流	97,000	
19				電気・電子	202,000	
20				バイオ・生物	83,000	
21				数学・物理	110,000	
22				自然科学	32,000	
23				医学・薬学（第一）	268,000	
24				医学・薬学（規制用語）		
25				医学・薬学（第二）		
26	基本用語辞書	システム辞書	標準的な語句を含み、翻訳時に常に使用される辞書	—	※2	※2：掲載語数情報非開示

※…各辞書は「#」欄に記載の優先順で参照を行う。

※…収録数（日英）は2016年5月31日時点の収録数である。

※…本表記載の辞書参照順位は本サービスの画面上で専門用語辞書を選択していない初期状態での順位である。

※…本サービスの画面上で専門用語辞書を選択した際の専門用語辞書参照順のルールについては「別紙 2. 2. 2-3-f-3 辞書選択時の参照ルール」参照。

別紙 2. 2. 2-3-f-1 翻訳エンジンの辞書（4）（三極向け包袋情報翻訳サービス）

#	辞書名	辞書の種類	内容	分野	収録数 (日英)	備考
1	ユーザ翻訳メモリ辞書	編集辞書	原文と訳文を対にして丸ごと登録する辞書	fixed_51	1,327	
2	パターン辞書	編集辞書	原文と訳文の翻訳例に可変部分を指定した翻訳パターン（穴空き翻訳例文）を登録する辞書	japio_1	485	
3				IPDL	4	
4	ユーザ辞書	編集辞書	基本用語辞書や専門用語辞書に登録されていない語句をユーザが登録できる辞書	aipn_feedback	2,114	AIPNからの誤訳報告を反映した辞書
5				five_ipoffices_feedback	1,703	5庁からの誤訳報告を反映した辞書
6				japio_wrapper	1,567	包袋、書類に関連した辞書
7				IPDL2	141	
8				IPDL	101,248	未知語ログを反映した辞書
9				japio_jinmei	87,217	審査官、出願人などの人名
10	専門用語辞書	システム辞書	専門分野の語句が収録され、翻訳対象の文書に応じて使用を切り替えることができる辞書	特許用語辞書	※1	※1：特許用語辞書21万語を搭載 特許用例2万例をメモリ辞書で提供
11				インターネット	11,000	
12				情報・通信	189,000	
13				化学	143,000	
14				機械	179,000	
15				固有名詞(一般)	146,000	
16				建築・土木	144,000	
17				運輸・物流	97,000	
18				電気・電子	202,000	
19				バイオ・生物	83,000	
20				数学・物理	110,000	
21				自然科学	32,000	
22				医学・薬学（第一）	268,000	
23				医学・薬学（規制用語）		
24				医学・薬学（第二）		
25	基本用語辞書	システム辞書	標準的な語句を含み、翻訳時に常に使用される辞書	—	※2	※2：掲載語数情報非開示

※・・・各辞書は「#」欄に記載の優先順で参照を行う。

※・・・収録数（日英）は2016年5月31日時点の収録数である。

※・・・本表記載の辞書参照順位は本サービスの画面上で専門用語辞書を選択していない初期状態での順位である。

※・・・本サービスの画面上で専門用語辞書を選択した際の専門用語辞書参照順のルールについては「別紙 2. 2. 2-3-f-3 辞書選択時の参照ルール」参照。

別紙 2. 2. 2-3-f-1 翻訳エンジンの辞書（5）（三極向けテキスト／URL 翻訳サービス） 日英翻訳選択時

#	辞書名	辞書の種類	内容	分野	収録数 (日英)	備考
1	ユーザ翻訳メモリ辞書	編集辞書	原文と訳文を対にして丸ごと登録する辞書	fixed_51	1,327	
2	パターン辞書	編集辞書	原文と訳文の翻訳例に可変部分を指定した翻訳パターン（穴空き翻訳例文）を登録する辞書	japio_1	485	
3				IPDL	4	
4	ユーザ辞書	編集辞書	基本用語辞書や専門用語辞書に登録されていない語句をユーザが登録できる辞書	aipn_feedback	2,114	AIPNからの誤訳報告を反映した辞書
5				five_ipoffices_feedback	1,703	5庁からの誤訳報告を反映した辞書
6				japio_wrapper	1,567	包袋、書類に関連した辞書
7				IPDL2	141	
8				IPDL	101,248	未知語ログを反映した辞書
9				japio_jinmei	87,217	審査官、出願人などの人名
10	専門用語辞書	システム辞書	専門分野の語句が収録され、翻訳対象の文書に応じて使用を切り替えることができる辞書	特許用語辞書	※1	※1：特許用語辞書21万語を搭載 特許用例2万例をメモリ辞書で提供
11				インターネット	11,000	
12				情報・通信	189,000	
13				化学	143,000	
14				機械	179,000	
15				固有名詞(一般)	146,000	
16				建築・土木	144,000	
17				運輸・物流	97,000	
18				電気・電子	202,000	
19				バイオ・生物	83,000	
20				数学・物理	110,000	
21				自然科学	32,000	
22				医学・薬学（第一）	268,000	
23				医学・薬学（第二）		
24				医学・薬学（規制用語）		
25	基本用語辞書	システム辞書	標準的な語句を含み、翻訳時に常に使用される辞書	—	※2	※2：掲載語数情報非開示

※・・・各辞書は「#」欄に記載の優先順で参照を行う。

※・・・収録数（日英）は2016年5月31日時点の収録数である。

※・・・本表記載の辞書参照順位は本サービスの画面上で専門用語辞書を選択していない初期状態での順位である。

※・・・本サービスの画面上で専門用語辞書を選択した際の専門用語辞書参照順のルールについては「別紙 2. 2. 2-3-f-3 辞書選択時の参照ルール」参照。

別紙 2. 2. 2-3-f-1 翻訳エンジンの辞書（6）（三極向けテキスト／URL 翻訳サービス） 英日翻訳選択時

#	辞書名	辞書の種類	内容	分野	収録数 (英日)	備考	
1	ユーザ翻訳メモリ辞書	編集辞書	原文と訳文を対にして丸ごと登録する辞書	—	—		
2	パターン辞書	編集辞書	原文と訳文の翻訳例に変変部分を指定した翻訳パターン（穴空き翻訳例文）を登録する辞書	—	—		
3	ユーザ辞書	編集辞書	基本用語辞書や専門用語辞書に登録されていない語句をユーザが登録できる辞書	—	—		
4	専門用語辞書	システム辞書	専門分野の語句が収録され、翻訳対象の文書に応じて使用を切り替えることができる辞書	特許用語辞書	※1	※1：特許用語辞書21万語を搭載 特許用例2万例をメモリ辞書で提供	
5				インターネット	10,000		
6				情報・通信	170,000		
7				化学	134,000		
8				機械	173,000		
9				固有名詞(一般)	189,000		
10				建築・土木	148,000		
11				運輸・物流	93,000		
12				電気・電子	191,000		
13				バイオ・生物	99,000		
14				数学・物理	105,000		
15				自然科学	33,000		
16				医学・薬学（第一）	287,000		
17				医学・薬学（第二）			
18				医学・薬学（規制用語）			
19	基本用語辞書	システム辞書	標準的な語句を含み、翻訳時に常に使用される辞書	—	※2	※2：掲載語数情報非開示	

※…各辞書は「#」欄に記載の優先順で参照を行う。

※…収録数（英日）は2016年5月31日時点の収録数である。

※…本表記載の辞書参照順位は本サービスの画面上で専門用語辞書を選択していない初期状態での順位である。

※…本サービスの画面上で専門用語辞書を選択した際の専門用語辞書参照順のルールについては「別紙 2. 2. 2-3-f-3 辞書選択時の参照ルール」参照。

別紙2. 2. 2-3-f-2 翻訳エンジンのHTMLタグに対する翻訳時設定(AIPNシステム)

#	分類	タグ	#	分類	タグ
1	文外タグ	<APP	72	文内タグ	<A
2		<APPLET	73		<ABBR
3		<AREA	74		<ACRONYM
4		<BASE	75		<ADDRESS
5		<BASEFONT	76		<B
6		<BDO	77		<BIG
7		<BGSOUND	78		<BLINK
8		<BODY	79		<BLOCKQUOTE
9		<BR	80		<DFN
10		<BUTTON	81		<DIR
11		<CAPTION	82		<DP
12		<CENTER	83		<EM
13		<CITE	84		<GAI
14		<CODE	85		<I
15		<COL	86		<KBD
16		<COLGROUP	87		<MARQUEE
17		<DD	88		<NOBR
18		<DEL	89		<Q
19		<DL	90		<RUBY
20		<DT	91		<S
21		<FIELDSET	92		<SMALL
22		<FORM	93		<SPAN
23		<FRAME	94		<SPASER
24		<FRAMESET	95		<STRIKE
25		<H1	96		<STRONG
26		<H2	97		<SUB
27		<H3	98		<SUP
28		<H4	99		<TT
29		<H5	100		<TXF
30		<H6	101		<U
31		<HEAD	102		<VAR
32		<HR	103		<WBR
33		<HTML	104		<XMP
34	<IFRAME	105	翻訳結果に残さないタグ	<FONT	
35	<IMG				
36	<INPUT				
37	<INS				
38	<ISINDEX				
39	<LABEL				
40	<LEGEND				
41	<LI				
42	<LINK				
43	<LISTING				
44	<MAP				
45	<MENU				
46	<META				
47	<MULTICOL				
48	<NOFRAME				
49	<NOFRAMES				
50	<NOSCRIPT				
51	<OBJECT				
52	<OL				
53	<OPTGROUP				
54	<OPTION				
55	<P				
56	<PARAM				
57	<PRE				
58	<SAMP				
59	<SCRIPT				
60	<SELECT				
61	<STYLE				
62	<TABLE				
63	<TBODY				
64	<TD				
65	<TEXTAREA				
66	<TFOOT				
67	<TH				
68	<THEAD				
69	<TITLE				
70	<TR				
71	<UL				

別紙 2. 2. 2-3-f-3 辞書選択時の参照順序

A I P N向け翻訳サービス、A I P N向け包袋情報翻訳サービス、三極向け翻訳サービス、三極向け包袋情報翻訳サービス、三極向けテキスト／U R L翻訳サービスの各サービス画面で辞書選択（専門用語辞書）を行った際の辞書参照順序のルールについて以下に記載する。

#	サービス画面上の辞書選択用プルダウンリスト	辞書名	選択可能辞書分野 (※1)	辞書選択時の辞書ファイル名				
				対象辞書 1	対象辞書 2	対象辞書 3	対象辞書 4	対象辞書 5
1	Information communication technology (ICT)	専門用語	情報・通信	computerV16	—	—	—	—
2	Electronic engineering	専門用語	電気・電子	electronicsV16	—	—	—	—
3	Biotechnology	専門用語	バイオ・生物	biologyV16	—	—	—	—
4	Medical/Pharmaceutical sciences	専門用語	医学・薬学	medicine1V16	medicine2V16	medicine3V16	<i>medical_NG1V16 (※2)</i>	<i>medical_NG2V16 (※2)</i>
5	Chemistry	専門用語	化学	chemistryV16	—	—	—	—
6	Mathematics/Physics	専門用語	数学・物理	physicalV16	—	—	—	—
7	Nuclear	専門用語	原子力	atomicV16	—	—	—	—
8	Natural sciences	専門用語	自然科学	scienceV16	<i>science_NG1V16 (※2)</i>	<i>science_NG2V16 (※2)</i>	<i>science_NG3V16 (※2)</i>	—
9	Mechanical engineering	専門用語	機械	machineV16	—	—	—	—
10	Architecture /Civil engineering	専門用語	建築・土木	architectV16	—	—	—	—
11	Automobile	専門用語	自動車	autoV16	—	—	—	—
12	Transportation	専門用語	運輸・物流	logisticsV16	—	—	—	—
13	Business	専門用語	ビジネス	businessV16	—	—	—	—
14	Finance and Law	専門用語	金融・法律	law_finV16	—	—	—	—
15	Manufacturing/Quality	専門用語	生産・品質	industryV16	—	—	—	—
16	Fiber/Clothing material	専門用語	繊維・衣料	clothingV16	—	—	—	—
17	JIS(Japan Industrial Standards) term	専門用語	JIS用語	JIS_termV16	—	—	—	—
18	Technical term	専門用語	学術用語	gakujutsuV16	—	—	—	—
19	Military/Defense	専門用語	軍事・防衛	militaryV16	—	—	—	—
20	Industrial Products	専門用語	産業技術	productsV16	—	—	—	—
21	Proper nouns	専門用語	固有名詞（専門）	properV16	—	—	—	—

※1：辞書選択時にのみ参照される辞書分野を **ボールド+イタリック** で示し、辞書未選択時にも利用される辞書分野を通常フォントで示す。

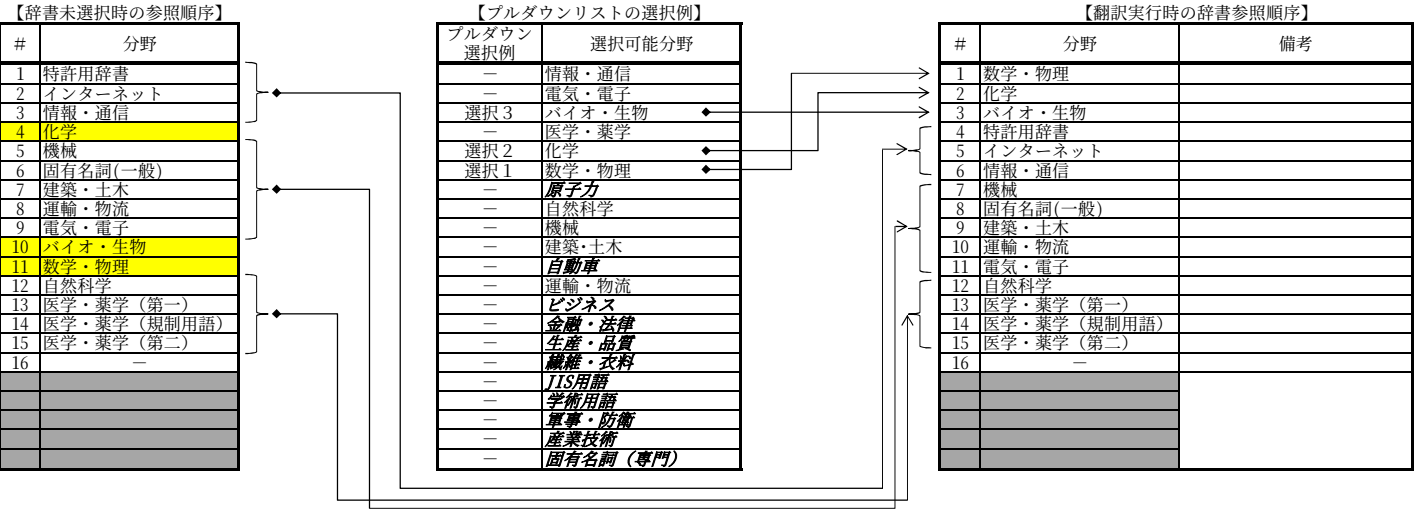
※2：辞書選択時にのみ参照される辞書であり、辞書未選択時には参照されない。

例) サービス画面上の辞書選択用プルダウンリストで「自然科学」を選択していない場合は「scienceV16」のみを参照する。

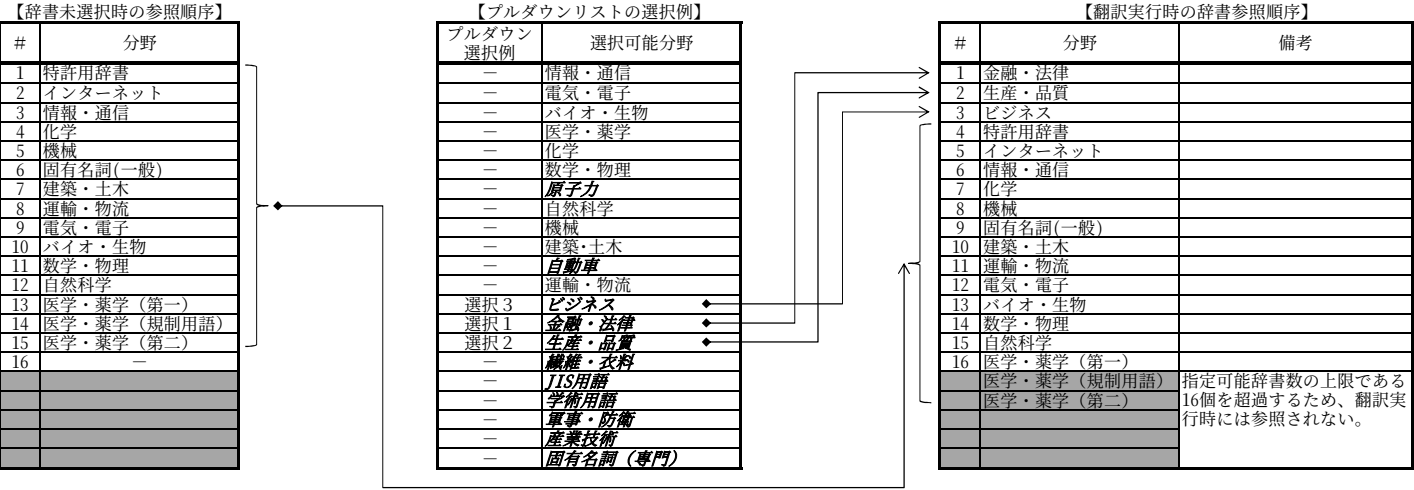
サービス画面上の辞書選択用プルダウンリストで「自然科学」を選択した際には、「scienceV16」に加えて「science_NG1V16」「science_NG2V16」「science_NG3V16」が参照される。

サービス画面上の辞書選択用プルダウンリストで専門用語辞書を選択した際の翻訳実行時の辞書参照順序について、以下3つのケースで説明する。

ケース1) 辞書未選択時にも利用される専門用語辞書を選択した場合



ケース2) 辞書未選択時に利用されない専門用語辞書を選択した場合



ケース3) 一つの分野に対して複数の対象辞書が定義されている分野を選択した場合(対象分野:「医学・薬学」、「自然科学」)

【辞書未選択時の参照順序】

#	分野
1	特許用辞書
2	インターネット
3	情報・通信
4	化学
5	機械
6	固有名詞(一般)
7	建築・土木
8	運輸・物流
9	電気・電子
10	バイオ・生物
11	数学・物理
12	自然科学
13	医学・薬学(第一)
14	医学・薬学(規制用語)
15	医学・薬学(第二)
16	—

【プルダウンリストの選択例】

プルダウン 選択例	選択可能分野
—	情報・通信
—	電気・電子
—	バイオ・生物
選択1	医学・薬学
—	化学
—	数学・物理
—	原子力
選択2	自然科学
—	機械
—	建築・土木
—	自動車
—	運輸・物流
—	ビジネス
—	金融・法律
—	生産・品質
—	繊維・衣料
—	JIS用語
—	学術用語
—	軍事・防衛
—	産業技術
—	固有名詞(専門)

【翻訳実行時の辞書参照順序】

#	分野	辞書ファイル名 ／備考
1	医学・薬学	medicine1V16
2		medicine2V16
3		medicine3V16
4		medical_NG1V16
5		medical_NG2V16
6	自然科学	scienceV16
7		science_NG1V16
8		science_NG2V16
9		science_NG3V16
10	特許用辞書	
11	インターネット	
12	情報・通信	
13	化学	
14	機械	
15	固有名詞(一般)	
16	建築・土木	
	運輸・物流	指定可能辞書数の上限である 16個を超過するため、翻訳実 行時には参照されない。
	電気・電子	
	バイオ・生物	
	数学・物理	

別紙 2. 2. 2-4-c-1 翻訳除外データ項目一覧

#	表示項目	検索構造タグ	翻訳有無
1	本文全文	TX	-
2	書誌事項	BI	無
3	国際特許分類	IC	無
4	発明／考案の名称	TI	有
5	参考文献	RF	無
6	出願人／権利者名	AP	無
7	出願人／権利者住所	AA	無
8	発明者／考案者	IN	無
9	発明者／考案者住所	IA	無
10	代理人名	RP	無
11	審査官名	EX	無
12	要約	AB, AC	有
13	課題解決手段	MS	有
14	明細書	SP, TB	有
15	産業上の利用可能性・技術分野	FA	有
16	背景技術	BA	有
17	発明／考案の詳細な説明、発明／考案の構成	DD, CI	有
18	発明／考案が解決しようとする課題	PS	有
19	発明／考案の効果	ED	有
20	発明／考案の概要	DI	有
21	図面の簡単な説明	BD	有
22	発明／考案を実施するための形態・実施例	EI	有
23	符号の説明	DC	有
24	菌寄託番号	DN	無
25	請求の範囲	CL, TB, AC	有
26	回答番号	QN	無

別紙 2. 2. 4-1-a-1 翻訳対象データ

#	サービス		文献種別		蓄積範囲（文献番号）		
	英語表記	日本語表記	英語表記	日本語表記			
1	Patent & Utility Model Number Search	特許・実用新案番号照会	A:Publication of unexamined patent application	公開特許公報(A)	1971-000001	～	2017-093296
2			A:Publication of PCT application(patent)	公表特許公報(A)	1979-500001	～	2017-513454
3			B:Publication of examined patent application	公告特許公報(B)	1970-000120	～	1996-034772
4			B:Publication of granted patent application	特許公報(B)	2500001	～	6140877
5			U:Publication of unexamined utility model application	公開実用新案公報(U)	1971-000001	～	2006-000001
6			U:Publication of PCT application(utility model)	公表実用新案公報(U)	1979-500001	～	1998-500001
7			U:Publication of registered utility model application	登録実用新案公報(U)	3000001	～	3210530
8			Y:Publication of examined utility model application	公告実用新案公報(Y)	1970-000144	～	1996-011090
9			Y:Publication of granted utility model application	実用新案登録公報(Y)	2500001	～	2607899
10			A1:Domestic re-publication of PCT publication	再公表(A1)	79/000329	～	2016/182077
11	FI/F-term Search	FI/Fターム照会	A:Publication of unexamined patent application	公開特許公報(A)	1971-000001	～	2017-093296
12			A:Publication of PCT application(patent)	公表特許公報(A)	1979-500001	～	2017-513454
13			B:Publication of examined patent application	公告特許公報(B)	1970-000120	～	1996-034772
14			B:Publication of granted patent application	特許公報(B)	2500001	～	6140877
15			U:Publication of unexamined utility model application	公開実用新案公報(U)	1971-000001	～	2006-000001
16			U:Publication of PCT application(utility model)	公表実用新案公報(U)	1979-500001	～	1998-500001
17			U:Publication of registered utility model application	登録実用新案公報(U)	3000001	～	3210530
18			Y:Publication of examined utility model application	公告実用新案公報(Y)	1970-000144	～	1996-011090
19			Y:Publication of granted utility model application	実用新案登録公報(Y)	2500001	～	2607899
20			A1:Domestic re-publication of PCT publication	再公表(A1)	79/000329	～	2016/182077
21	Design Number Search	意匠番号照会	Design Gazette(S)	意匠公報(S)	1057346	～	1577781
22			Disagreed Consultation on Design Application	協議不成立意匠出願公報	1999-000148	～	2015-026622
23	Publication DB of trial & appeal decisions	審決公報DB	Decision of opposition	異議決定	1996	～	2017
24			Decision on trial & appeal	審判	1940	～	2017
25			Decision of court	判決	1992	～	2016

※ 審決公報DBの蓄積範囲は、各種文献の年部分を示しています。

別紙2. 2. 4-2-a-1 翻訳対象書類名一覧

#	四法	大区分	中間コード	書類名	OPD (海外庁ルート) での提供	OPD (公衆ルート) での提供
1	P	A	0 1	特許査定	○	○
2	U	A	0 1	特許査定	○	○
3		A	0 2	拒絶査定	○	○
4		A	0 3 1	出願無効の処分（出願）	○	○
5		A	0 3 2	出願無効の処分（登録）	○	○
6		A	0 3 3	出願無効の処分（審査請求）	○	○
7		A	0 4 2	出願却下の処分（却下理由）	○	○
8		A	0 4 3	出願却下の処分（補正指令）	○	○
9		A	0 4 4	出願却下の処分（本人確認）	○	○
10		A	0 4 5	出願却下の処分（登録）	○	○
11		A	0 7 1	通知書（再提出通知）	○	○
12		A	0 7 2	手続却下の処分（却下理由）	○	○
13		A	0 7 3	手続却下の処分（補正指令）	○	○
14		A	0 7 4	手続却下の処分（本人確認）	○	○
15		A	0 8	処分書	○	○
16		A	0 9 1	手続無効の処分（出願）	○	○
17		A	1 0 1	却下理由通知書（出願）	○	○
18		A	1 0 2	却下理由通知書（中間書類）	○	○
19		A	1 0 3	却下理由通知書（願書）	○	○
20		A	1 1 1	手続補正指令書（出願）	○	×
21		A	1 1 2	手続補正指令書（中間書類）	○	×
22		A	1 1 5	I B 照会書	○	○
23		A	1 2 1	物件提出命令書（方式）	○	○
24		A	1 3 1	拒絶理由通知書	○	○
25		A	1 3 2	拒絶理由通知書（先願）	○	○
26		A	1 3 3	拒絶理由通知書（面接）	○	○
27		A	1 4	受継命令	○	×
28		A	1 4 1	手続受継指令書	○	×
29		A	1 5	出願公告の決定	○	○
30		A	1 9 1	補正の却下の決定	○	○
31		A	1 9 2	補正の却下の決定	○	○
32		A	2 3 1	出願番号特定通知書	○	○
33		A	2 3 2	出願番号通知	○	○
34		A	2 4 1	通知書（その他の通知）（期間有）	○	○
35		A	2 4 1 7 6 4	国内優先権主張無効の通知（期間有）	○	○
36		A	2 4 2	通知書（その他の通知）（期間無）	×	×
37		A	2 4 2 0 0 0	戸籍謄本等請求の通知	○	○
38		A	2 4 2 1 4	手続続行通知書	○	○
39		A	2 4 2 6 2 3	実用新案技術評価の通知	○	○
40		A	2 4 2 6 2 4	通知書（他人評価請求）	○	○
41		A	2 4 2 6 2 5	通知書（他人請求）	○	○
42		A	2 4 2 7 6 4	国内優先権主張無効の通知（期間無）	○	○
43		A	2 4 2 8 3 1	刊行物等提出による通知書	○	×
44		A	2 4 2 8 8 2	通知書（減免許可）	×	×
45		A	2 4 2 8 8 3	通知書（証明書返還）	○	×
46		A	2 4 2 9 0 2	伺い回答書	○	○
47		A	2 4 3 6 2 4	評価書未作成通知	○	○
48		A	2 4 4 0 0 1	アクセスコード通知書	×	×
49		A	2 5 1	審査官通知（その他の通知）（期間有）	○	○
50		A	2 5 1 1 0	1 9 4 条の通知（分割出願に関する説明書）	○	○
51		A	2 5 1 1 1	1 9 4 条の通知（その他）	○	○
52		A	2 5 1 4	立会実験申請書の提出命令書	○	○
53		A	2 5 1 5	同一出願人による同日出願通知書	○	○
54		A	2 5 1 6	出願人相違の同日出願通知書	○	○
55		A	2 5 2	審査官通知（その他の通知）（期間無）	○	○
56		A	2 5 2 2	先願未請求による審査不可能通知書	○	○
57		A	2 5 2 9	先行技術文献情報不開示の通知	○	○
58		A	2 6	誤送通知書	○	○
59		A	2 7 3	職権訂正通知書（職権訂正）	○	○
60		A	2 7 4	職権訂正通知書（書類修正）	○	○
61		A	2 7 5	認定情報通知書	○	○
62		A	3 0	引用非特許文献	×	×
63		A	5 1	手続補正書（方式）	○	○
64		A	5 2 1	手続補正書	○	○
65		A	5 2 1 0	特許協力条約第3 4 条補正の翻訳文提出書（職権）	○	○
66		A	5 2 1 1	特許協力条約第3 4 条補正の写し提出書	○	○
67		A	5 2 1 2	特許協力条約第3 4 条補正の写し提出書（職権）	○	○
68		A	5 2 2	手続補正書	○	○
69		A	5 2 3	手続補正書	○	○
70		A	5 2 4	誤訂正書	○	○
71		A	5 2 5	特許協力条約第1 9 条補正の翻訳文提出書	○	○
72		A	5 2 6	特許協力条約第1 9 条補正の翻訳文提出書（職権）	○	○
73		A	5 2 7	特許協力条約第1 9 条補正の写し提出書	○	○
74		A	5 2 8	特許協力条約第1 9 条補正の写し提出書（職権）	○	○
75		A	5 2 9	特許協力条約第3 4 条補正の翻訳文提出書	○	○
76		A	5 3	意見書	○	○
77		A	5 5	受継申立書	○	×
78		A	5 9	弁明書	○	○
79		A	6 0 1	期間延長請求書	○	○
80		A	6 2 1	出願審査請求書	○	○
81		A	6 2 3	実用新案技術評価請求書	○	○

#	四法	大区分	中間コード	書類名	OPD (海外庁ルート) での提供	OPD (公衆ルート) での提供
82		A	6 2 4	実用新案技術評価請求書（他人）	○	○
83		A	6 2 5	出願審査請求書（他人）	○	○
84		A	6 2 6	国内処理請求書	○	○
85		A	6 2 7	出願公開請求書	○	○
86	P	A	6 3	特許願	○	○
87	U	A	6 3	特許願	○	○
88		A	6 3 1	翻訳文提出書	○	○
89		A	6 3 2	防護標章登録願	○	○
90		A	6 3 3	防護標章登録に基づく権利存続期間更新登録願	○	○
91		A	6 3 3 0	明細書	○	○
92		A	6 3 3 1	図面	○	○
93		A	6 3 3 2	要約書	○	○
94	P	A	6 3 3 3	特許請求の範囲	○	○
95	U	A	6 3 3 3	特許請求の範囲	○	○
96		A	6 3 4	書換登録申請書	○	○
97		A	6 3 4 0	外国語明細書	○	○
98		A	6 3 4 1	外国語図面	○	○
99		A	6 3 4 2	外国語要約書	○	○
100		A	6 3 4 3	外国語特許請求の範囲	○	○
101		A	6 3 5	防護標章登録に基づく権利書換登録申請書	○	○
102		A	6 7	受託番号変更届	○	○
103		A	6 8 1	代表者選定届	○	○
104		A	6 9 1	雑書類	○	○
105		A	7 1 1	出願人名義変更届	○	○
106		A	7 1 2	出願人名義変更届（一般承継）	○	○
107		A	7 4 2 1	代理人変更届	○	○
108		A	7 4 2 2	代理人受任届	○	○
109		A	7 4 2 3	代理人選任届	○	○
110		A	7 4 2 4	代理人辞任届	○	○
111		A	7 4 2 5	代理人解任届	○	○
112		A	7 4 2 6	代理権変更届	○	○
113		A	7 4 2 7	代理権消滅届	○	○
114		A	7 4 2 8	包括委任状援用制限届	○	○
115		A	7 4 3 1	復代理人変更届	○	○
116		A	7 4 3 2	復代理人受任届	○	○
117		A	7 4 3 3	復代理人選任届	○	○
118		A	7 4 3 4	復代理人辞任届	○	○
119		A	7 4 3 5	復代理人解任届	○	○
120		A	7 4 3 6	復代理権変更届	○	○
121		A	7 4 3 7	復代理権消滅届	○	○
122		A	7 6 1	出願取下書	○	○
123		A	7 6 2	出願放棄書	○	○
124		A	7 6 4	先の出願に基づく優先権主張取下書	○	○
125		A	7 6 5	パリ条約による優先権主張放棄書	○	○
126		A	7 8 1	上申書	○	○
127		A	7 9	優先権証明書提出書	○	○
128		A	7 9 1	優先権証明書（電子データ交換協定）	○	×
129		A	7 9 2	優先権証明書類（電子データ交換協定）	○	○
130		A	8 0	新規性の喪失の例外証明書提出書	○	○
131		A	8 0 1	新規性喪失の例外適用申請書	○	○
132		A	8 1	出願日証明書提出書	○	○
133		A	8 2	物件提出書	○	○
134		A	8 2 1	手続補足書	○	○
135		A	8 2 2	証明書類提出書	○	○
136		A	8 3 1	刊行物等提出書	○	×
137		A	8 7	優先審査に関する事情説明書	○	○
138		A	8 7 1	早期審査に関する事情説明書	○	○
139		A	8 7 2	早期審査に関する事情説明補充書	○	○
140		A	8 8 1	既納手数料返還請求書	○	×
141		A	8 8 2	減免請求書	×	×
142		A	9 0 3	伺い回答書	○	×
143		A	9 0 3 0 0 1	伺い回答書	○	×
144		A	9 0 4	戸籍謄本等請求の通知	○	×
145		A	9 0 5	通知書（既納手数料返還）	○	×
146		A	9 0 6	通知書（減免許可）	×	×
147		A	9 0 9	通知書（出願審査請求手数料返還）	○	×
148		A	9 1 3	前置報告書	○	○
149		A	9 1 4	出願審査請求手数料返還請求書	○	×
150	P	A	9 1 5	既納手数料返還請求書	○	×
151	U	A	9 1 5	既納手数料返還請求書	○	×
152		A	9 1 6	世界知的所有権機関へのアクセスコード付与請求書	○	○
153		A	9 3 3	行服決定（認容）	○	×
154		A	9 3 4	検査の決定	○	×
155		A	9 6 1	職権訂正データ（方式）	○	×
156		A	9 6 2	職権訂正データ（審査部）	○	×
157		A	9 6 3	職権訂正データ（書類修正）	○	×
158		A	9 6 4	職権訂正データ（起案書）	○	×
159		A	9 6 5	職権訂正履歴（職権訂正）	○	×
160		A	9 6 6	起案書訂正	○	×
161		A	9 6 7	認定・付加情報	○	×
162		A	9 6 8	職権訂正履歴（書類修正）	○	×
163		A	9 7 1 0 0 1	面接記録	○	○
164		A	9 7 1 0 0 2	資料提出書等による情報提供	○	×

#	四法	大区分	中間コード	書類名	OPD (海外庁ルート) での提供	OPD (公衆ルート) での提供
165		A	971003	審査用メモ	○	×
166	P	A	971004	特許メモ	○	○
167	U	A	971004	特許メモ	○	○
168		A	971005	早期審査に関する報告書	○	○
169		A	971006	優先審査選別会議議事録	○	×
170		A	971007	検索報告書	○	○
171		A	971008	審査用メモ（分類付与）	○	×
172		A	971009	優先審査選別会議の非開催理由書	○	×
173		A	971010	予備的見解書	○	×
174		A	971011	検索外注利用状況票	○	×
175		A	971012	拒絶理由通知書（手交）受領書	○	×
176		A	971013	協議成立メモ	○	×
177		A	971014	審査記録	○	×
178		A	971015	応対記録	○	○
179		A	971016	審査協力情報	○	×
180		A	971021	協議メモ	○	×
181		A	971022	迅速フィードバック情報	○	×
182		A	971023	調査報告（特定登録調査機関）	○	○
183		A	971046	出願却下の処分（他人請求）	○	×
184		A	971091	職権取消通知	○	×
185		A	971092	無効通知	○	×
186		A	971093	職権更正通知	○	×
187		A	971099	庁内書類（その他の庁内書類）	○	×
188		A	972001	要約不備職権訂正	○	×
189		A	972002	公序良俗違反	○	×
190		A	1B101	国際出願の写し	○	○
191		A	1B101J	国際出願の願書の写し	○	○
192		A	1B210	国際調査報告	○	○
193		A	1B21J	国際調査報告（日本語）	○	○
194		A	1B304	優先権主張の書類提出に関する通知	○	○
195		A	1B305	先の出願番号の遅れた提出の通知	○	○
196		A	1B306	記録の変更通知	○	○
197		A	1B307	国際出願又は指定の取り下げの通知	○	○
198		A	1B310	送達書類に関する通知（その他雑通知等）	○	○
199		A	1B317	優先権に関する取下の通知	○	○
200		A	1B318	優先権主張に関する通知	○	○
201		A	1B31A	優先権書類	○	○
202		A	1B31B	条約19条補正	○	○
203		A	1B31B1	条約19条補正（職権）	○	○
204		A	1B31C	条約34条補正	○	○
205		A	1B31C1	条約34条補正（職権）	○	○
206		A	1B31E	国際予備審査報告（日本語／英語以外の言語）	○	○
207		A	1B31J	国際予備審査報告（日本語）	○	○
208		A	1B324	指定が取り下げられたものとみなす旨の通知	○	○
209		A	1B325	国際出願が取り下げられたものとみなす通知	○	○
210		A	1B331	選択の通知	○	○
211		A	1B334	後にする選択の届出が提出・選択無とみなす通知	○	○
212		A	1B335	指定または選択の取り消しの通知	○	○
213		A	1B338	国際予備審査報告（英語）	○	○
214		A	1B339	予備審査請求又は選択の取り下げの通知	○	○
215		A	1B345	他に使用すべき様式がない場合の通知	○	○
216		A	1B346	請求の範囲の補正書の提出に関する通知	○	○
217		A	1B349	国際公開	○	○
218		A	1B3491	日本語国際公開（職権）	○	○
219		A	1B3492	外国語国際公開図面（職権）	○	○
220		A	1B3493	外国語国際公開配列表（職権）	○	○
221		A	1B3494	日本語国際公開要約図（職権）	○	○
222		A	1B3495	外国語国際公開要約図（職権）	○	○
223		A	1B350	予備審査請求書の提出又は選択無とみなす通知	○	○
224		A	1B369	予備審査請求がされなかった旨の通知	○	○
225		A	1B373	特許性に関する国際予備報告（第1章）	○	○
226		A	1B3731	非公式コメント	○	○
227		A	1B374	国際調査機関の見解の翻訳の写しの送付通知	○	○
228		A	1B399	国際出願経過情報様式	○	○
229		A	1B500	1B回答書	○	○
230		A	1B501	補充国際調査報告	○	○
231		A	1B502	補充国際調査報告を作成しない旨の決定	○	○
232		A	1BC101	訂正／国際出願の写し	○	○
233		A	1BC210	訂正／国際調査報告	○	○
234		A	1BC21J	訂正／国際調査報告（日本語）	○	○
235		A	1BC304	訂正／優先権主張の書類提出に関する通知	○	○
236		A	1BC305	訂正／先の出願番号の遅れた提出の通知	○	○
237		A	1BC306	訂正／記録の変更通知	○	○
238		A	1BC307	訂正／国際出願又は指定の取り下げの通知	○	○
239		A	1BC310	訂正／送達書類に関する通知（その他雑通知等）	○	○
240		A	1BC317	訂正／優先権に関する取下の通知	○	○
241		A	1BC31B	訂正／条約19条補正	○	○
242		A	1BC31C	訂正／条約34条補正	○	○
243		A	1BC31E	訂正／国際予備審査報告（日本語／英語以外の言語）	○	○
244		A	1BC31J	訂正／国際予備審査報告（日本語）	○	○
245		A	1BC324	訂正／指定が取り下げられたものとみなす旨の通知	○	○
246		A	1BC325	訂正／国際出願が取り下げられたものとみなす通知	○	○
247		A	1BC331	訂正／選択の通知	○	○

#	四法	大区分	中間コード	書類名	OPD (海外庁ルート) での提供	OPD (公衆ルート) での提供
248		A	I B C 3 3 4	訂正／後にする選択の届出が提出・選択無とみなす通知	○	○
249		A	I B C 3 3 8	訂正／国際予備審査報告（英語）	○	○
250		A	I B C 3 3 9	訂正／予備審査請求又は選択の取り下げの通知	○	○
251		A	I B C 3 4 5	訂正／他に使用すべき様式がない場合の通知	○	○
252		A	I B C 3 4 9	訂正／国際公開	○	○
253		A	I B C 3 5 0	訂正／予備審査請求書の提出又は選択無とみなす通知	○	○
254		C	2 8 3 8	引用非特許文献	×	×
255		A	6 0 3	期間延長請求書（期間徒過）	○	○
256		A	2 4 3 6 3 1	翻訳文未提出通知書	○	○
257		A	2 4 3 7 9	優先権証明書未提出通知書	○	○
258		A	9 1 7	回復理由書	×	×
259		A	2 4 1 0 0 0	特許管理人の選任通知	×	×

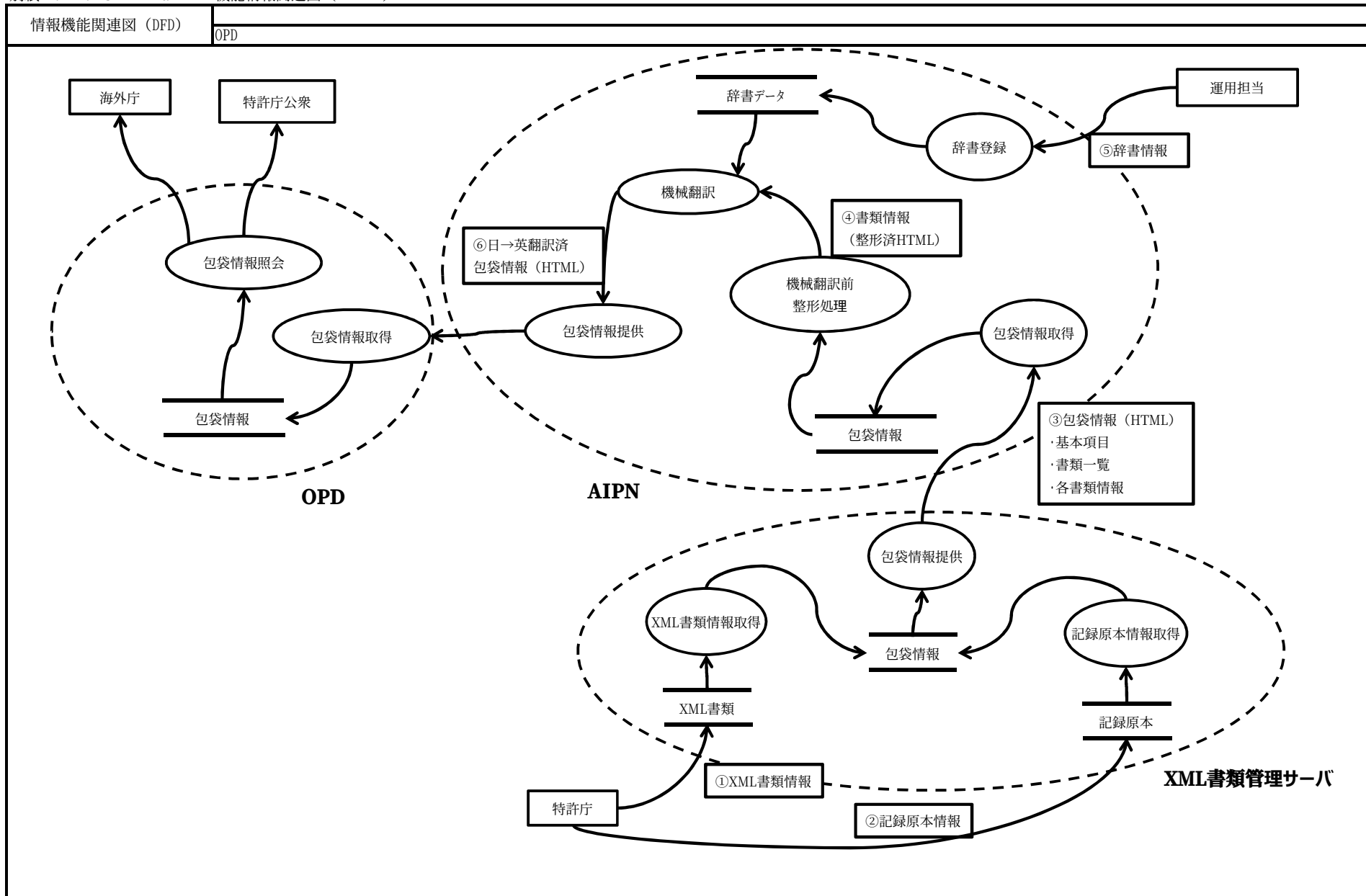
別紙2. 2. 4-3-a-1 翻訳対象書類名一覧

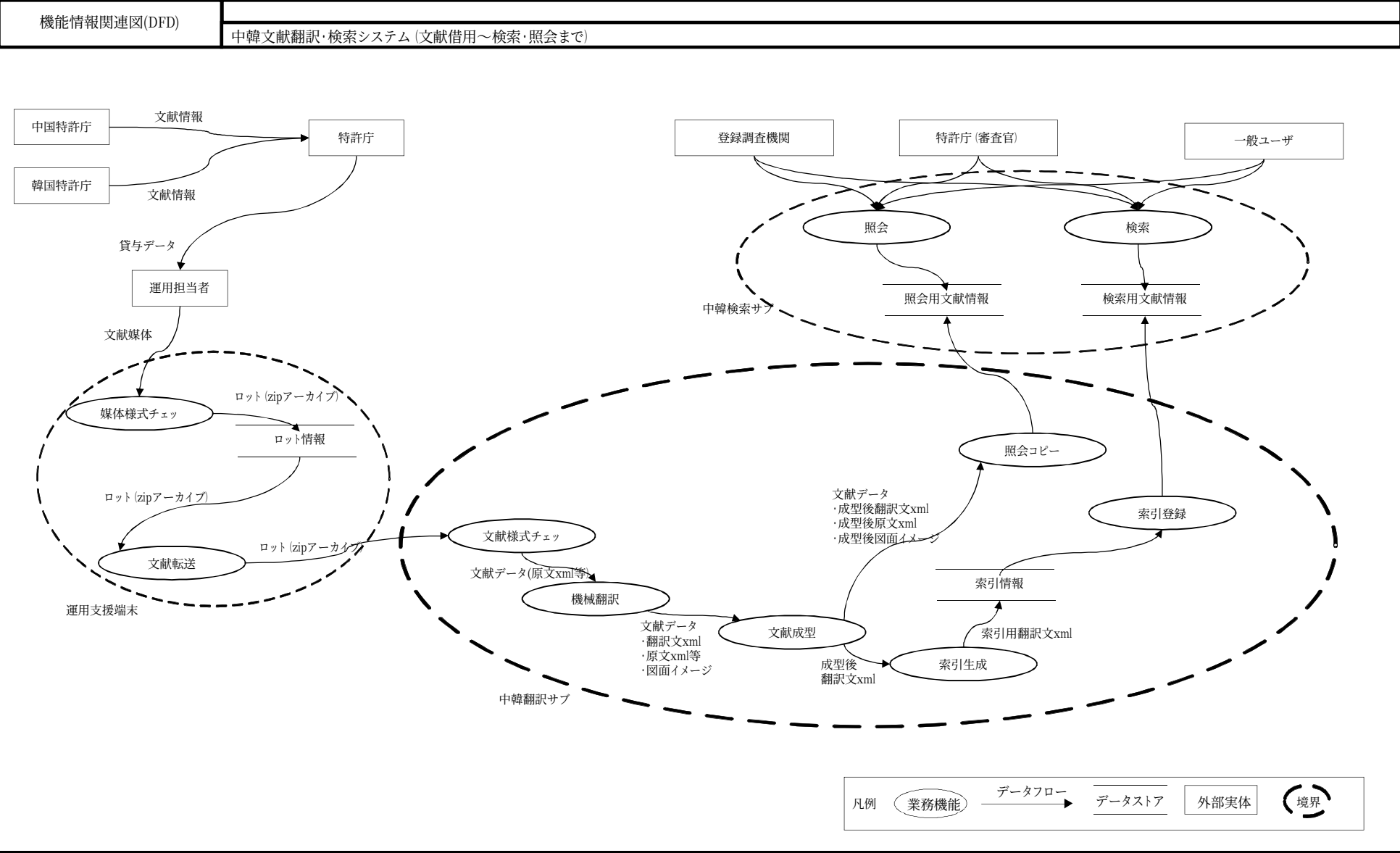
#	四法	大区分	中間コード	書類名	AIPNでの提供
1	P	A	0 1	特許査定	○
2	U	A	0 1	特許査定	○
3		A	0 2	拒絶査定	○
4		A	0 3 1	出願無効の処分（出願）	○
5		A	0 3 2	出願無効の処分（登録）	○
6		A	0 3 3	出願無効の処分（審査請求）	○
7		A	0 4 2	出願却下の処分（却下理由）	○
8		A	0 4 3	出願却下の処分（補正指令）	○
9		A	0 4 4	出願却下の処分（本人確認）	○
10		A	0 4 5	出願却下の処分（登録）	○
11		A	0 7 1	通知書（再提出通知）	○
12		A	0 7 2	手続却下の処分（却下理由）	○
13		A	0 7 3	手続却下の処分（補正指令）	○
14		A	0 7 4	手続却下の処分（本人確認）	○
15		A	0 8	処分書	○
16		A	0 9 1	手続無効の処分（出願）	○
17		A	1 0 1	却下理由通知書（出願）	○
18		A	1 0 2	却下理由通知書（中間書類）	○
19		A	1 0 3	却下理由通知書（願書）	○
20		A	1 1 1	手続補正指令書（出願）	○
21		A	1 1 2	手続補正指令書（中間書類）	○
22		A	1 1 5	I B照会書	○
23		A	1 2 1	物件提出命令書（方式）	○
24		A	1 3 1	拒絶理由通知書	○
25		A	1 3 2	拒絶理由通知書（先願）	○
26		A	1 3 3	拒絶理由通知書（面接）	○
27		A	1 4	受継命令	○
28		A	1 4 1	手続受継指令書	○
29		A	1 5	出願公告の決定	○
30		A	1 9 1	補正の却下の決定	○
31		A	1 9 2	補正の却下の決定	○
32		A	2 3 1	出願番号特定通知書	○
33		A	2 3 2	出願番号通知	○
34		A	2 4 1	通知書（その他の通知）（期間有）	○
35		A	2 4 1 7 6 4	国内優先権主張無効の通知（期間有）	○
36		A	2 4 2	通知書（その他の通知）（期間無）	×
37		A	2 4 2 0 0 0	戸籍謄本等請求の通知	○
38		A	2 4 2 1 4	手続続行通知書	○
39		A	2 4 2 6 2 3	実用新案技術評価の通知	○
40		A	2 4 2 6 2 4	通知書（他人評価請求）	○
41		A	2 4 2 6 2 5	通知書（他人請求）	○
42		A	2 4 2 7 6 4	国内優先権主張無効の通知（期間無）	○
43		A	2 4 2 8 3 1	刊行物等提出による通知書	○
44		A	2 4 2 8 8 2	通知書（減免許可）	×
45		A	2 4 2 8 8 3	通知書（証明書返還）	○
46		A	2 4 2 9 0 2	伺い回答書	○
47		A	2 4 3 6 2 4	評価書未作成通知	○
48		A	2 4 4 0 0 1	アクセスコード通知書	×
49		A	2 5 1	審査官通知（その他の通知）（期間有）	○
50		A	2 5 1 1 0	1 9 4 条の通知（分割出願に関する説明書）	○
51		A	2 5 1 1 1	1 9 4 条の通知（その他）	○
52		A	2 5 1 4	立会実験申請書の提出命令書	○
53		A	2 5 1 5	同一出願人による同日出願通知書	○
54		A	2 5 1 6	出願人相違の同日出願通知書	○
55		A	2 5 2	審査官通知（その他の通知）（期間無）	○
56		A	2 5 2 2	先願未請求による審査不可能通知書	○
57		A	2 5 2 9	先行技術文献情報不開示の通知	○
58		A	2 6	誤送通知書	○
59		A	2 7 3	職権訂正通知書（職権訂正）	○
60		A	2 7 4	職権訂正通知書（書類修正）	○
61		A	2 7 5	認定情報通知書	○
62		A	3 0	引用非特許文献	×
63		A	5 1	手続補正書（方式）	○
64		A	5 2 1	手続補正書	○
65		A	5 2 1 0	特許協力条約第 3 4 条補正の翻訳文提出書（職権）	○

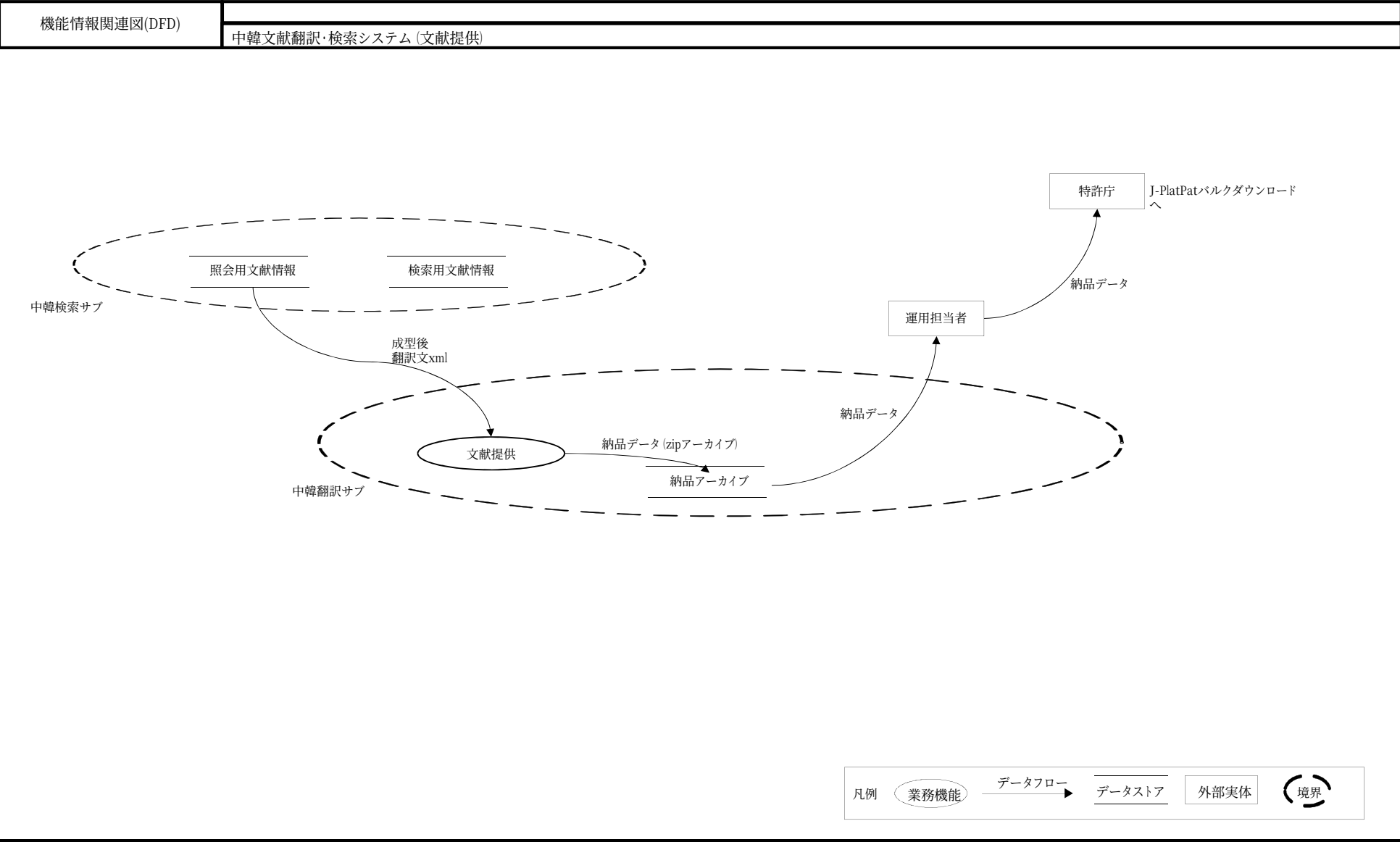
#	四法	大区分	中間コード	書類名	AIPNでの提供
66		A	5 2 1 1	特許協力条約第 3 4 条補正の写し提出書	○
67		A	5 2 1 2	特許協力条約第 3 4 条補正の写し提出書（職権）	○
68		A	5 2 2	手続補正書	○
69		A	5 2 3	手続補正書	○
70		A	5 2 4	誤訳訂正書	○
71		A	5 2 5	特許協力条約第 1 9 条補正の翻訳文提出書	○
72		A	5 2 6	特許協力条約第 1 9 条補正の翻訳文提出書（職権）	○
73		A	5 2 7	特許協力条約第 1 9 条補正の写し提出書	○
74		A	5 2 8	特許協力条約第 1 9 条補正の写し提出書（職権）	○
75		A	5 2 9	特許協力条約第 3 4 条補正の翻訳文提出書	○
76		A	5 3	意見書	○
77		A	5 5	受継申立書	○
78		A	5 9	弁明書	○
79		A	6 0 1	期間延長請求書	○
80		A	6 2 1	出願審査請求書	○
81		A	6 2 3	実用新案技術評価請求書	○
82		A	6 2 4	実用新案技術評価請求書（他人）	○
83		A	6 2 5	出願審査請求書（他人）	○
84		A	6 2 6	国内処理請求書	○
85		A	6 2 7	出願公開請求書	○
86	P	A	6 3	特許願	○
87	U	A	6 3	特許願	○
88		A	6 3 1	翻訳文提出書	○
89		A	6 3 2	防護標章登録願	○
90		A	6 3 3	防護標章登録に基づく権利存続期間更新登録願	○
91		A	6 3 3 0	明細書	○
92		A	6 3 3 1	図面	○
93		A	6 3 3 2	要約書	○
94	P	A	6 3 3 3	特許請求の範囲	○
95	U	A	6 3 3 3	特許請求の範囲	○
96		A	6 3 4	書換登録申請書	○
97		A	6 3 4 0	外国語明細書	○
98		A	6 3 4 1	外国語図面	○
99		A	6 3 4 2	外国語要約書	○
100		A	6 3 4 3	外国語特許請求の範囲	○
101		A	6 3 5	防護標章登録に基づく権利書換登録申請書	○
102		A	6 7	受託番号変更届	○
103		A	6 8 1	代表者選定届	○
104		A	6 9 1	雑書類	○
105		A	7 1 1	出願人名義変更届	○
106		A	7 1 2	出願人名義変更届（一般承継）	○
107		A	7 4 2 1	代理人変更届	○
108		A	7 4 2 2	代理人受任届	○
109		A	7 4 2 3	代理人選任届	○
110		A	7 4 2 4	代理人辞任届	○
111		A	7 4 2 5	代理人解任届	○
112		A	7 4 2 6	代理権変更届	○
113		A	7 4 2 7	代理権消滅届	○
114		A	7 4 2 8	包括委任状援用制限届	○
115		A	7 4 3 1	復代理人変更届	○
116		A	7 4 3 2	復代理人受任届	○
117		A	7 4 3 3	復代理人選任届	○
118		A	7 4 3 4	復代理人辞任届	○
119		A	7 4 3 5	復代理人解任届	○
120		A	7 4 3 6	復代理権変更届	○
121		A	7 4 3 7	復代理権消滅届	○
122		A	7 6 1	出願取下書	○
123		A	7 6 2	出願放棄書	○
124		A	7 6 4	先の出願に基づく優先権主張取下書	○
125		A	7 6 5	パリ条約による優先権主張放棄書	○
126		A	7 8 1	上申書	○
127		A	7 9	優先権証明書提出書	○
128		A	7 9 1	優先権証明書（電子データ交換協定）	○
129		A	7 9 2	優先権証明書類（電子データ交換協定）	○
130		A	8 0	新規性の喪失の例外証明書提出書	○
131		A	8 0 1	新規性喪失の例外適用申請書	○
132		A	8 1	出願日証明書提出書	○

#	四法	大区分	中間コード	書類名	AIPNでの提供
133		A	8 2	物件提出書	○
134		A	8 2 1	手続補足書	○
135		A	8 2 2	証明書類提出書	○
136		A	8 3 1	刊行物等提出書	○
137		A	8 7	優先審査に関する事情説明書	○
138		A	8 7 1	早期審査に関する事情説明書	○
139		A	8 7 2	早期審査に関する事情説明補充書	○
140		A	8 8 1	既納手数料返還請求書	○
141		A	8 8 2	減免請求書	×
142		A	9 0 3	伺い回答書	○
143		A	9 0 3 0 0 1	伺い回答書	○
144		A	9 0 4	戸籍謄本等請求の通知	○
145		A	9 0 5	通知書（既納手数料返還）	○
146		A	9 0 6	通知書（減免許可）	×
147		A	9 0 9	通知書（出願審査請求手数料返還）	○
148		A	9 1 3	前置報告書	○
149		A	9 1 4	出願審査請求手数料返還請求書	○
150	P	A	9 1 5	既納手数料返還請求書	○
151	U	A	9 1 5	既納手数料返還請求書	○
152		A	9 1 6	世界知的所有権機関へのアクセスコード付与請求書	○
153		A	9 3 3	行服決定（認容）	○
154		A	9 3 4	検査の決定	○
155		A	9 6 1	職権訂正データ（方式）	○
156		A	9 6 2	職権訂正データ（審査部）	○
157		A	9 6 3	職権訂正データ（書類修正）	○
158		A	9 6 4	職権訂正データ（起案書）	○
159		A	9 6 5	職権訂正履歴（職権訂正）	○
160		A	9 6 6	起案書訂正	○
161		A	9 6 7	認定・付加情報	○
162		A	9 6 8	職権訂正履歴（書類修正）	○
163		A	9 7 1 0 0 1	面接記録	○
164		A	9 7 1 0 0 2	資料提出書等による情報提供	○
165		A	9 7 1 0 0 3	審査用メモ	○
166	P	A	9 7 1 0 0 4	特許メモ	○
167	U	A	9 7 1 0 0 4	特許メモ	○
168		A	9 7 1 0 0 5	早期審査に関する報告書	○
169		A	9 7 1 0 0 6	優先審査選別会議議事録	○
170		A	9 7 1 0 0 7	検索報告書	○
171		A	9 7 1 0 0 8	審査用メモ（分類付与）	○
172		A	9 7 1 0 0 9	優先審査選別会議の非開催理由書	○
173		A	9 7 1 0 1 0	予備的見解書	○
174		A	9 7 1 0 1 1	検索外注利用状況票	○
175		A	9 7 1 0 1 2	拒絶理由通知書（手交）受領書	○
176		A	9 7 1 0 1 3	協議成立メモ	○
177		A	9 7 1 0 1 4	審査記録	○
178		A	9 7 1 0 1 5	応対記録	○
179		A	9 7 1 0 1 6	審査協力情報	○
180		A	9 7 1 0 2 1	協議メモ	○
181		A	9 7 1 0 2 2	迅速フィードバック情報	○
182		A	9 7 1 0 2 3	調査報告（特定登録調査機関）	○
183		A	9 7 1 0 4 6	出願却下の処分（他人請求）	○
184		A	9 7 1 0 9 1	職権取消通知	○
185		A	9 7 1 0 9 2	無効通知	○
186		A	9 7 1 0 9 3	職権更正通知	○
187		A	9 7 1 0 9 9	庁内書類（その他の庁内書類）	○
188		A	9 7 2 0 0 1	要約不備職権訂正	○
189		A	9 7 2 0 0 2	公序良俗違反	○
190		A	I B 1 0 1	国際出願の写し	○
191		A	I B 1 0 1 J	国際出願の願書の写し	○
192		A	I B 2 1 0	国際調査報告	○
193		A	I B 2 1 J	国際調査報告（日本語）	○
194		A	I B 3 0 4	優先権主張の書類提出に関する通知	○
195		A	I B 3 0 5	先の出願番号の遅れた提出の通知	○
196		A	I B 3 0 6	記録の変更通知	○
197		A	I B 3 0 7	国際出願又は指定の取り下げの通知	○
198		A	I B 3 1 0	送達書類に関する通知（その他雑通知等）	○
199		A	I B 3 1 7	優先権に関する取下の通知	○

#	四法	大区分	中間コード	書類名	AIPNでの提供
200		A	I B 3 1 8	優先権主張に関する通知	○
201		A	I B 3 1 A	優先権書類	○
202		A	I B 3 1 B	条約19条補正	○
203		A	I B 3 1 B 1	条約19条補正（職権）	○
204		A	I B 3 1 C	条約34条補正	○
205		A	I B 3 1 C 1	条約34条補正（職権）	○
206		A	I B 3 1 E	国際予備審査報告（日本語／英語以外の言語）	○
207		A	I B 3 1 J	国際予備審査報告（日本語）	○
208		A	I B 3 2 4	指定が取り下げられたものとみなす旨の通知	○
209		A	I B 3 2 5	国際出願が取り下げられたものとみなす通知	○
210		A	I B 3 3 1	選択の通知	○
211		A	I B 3 3 4	後にする選択の届出が提出・選択無とみなす通知	○
212		A	I B 3 3 5	指定または選択の取り消しの通知	○
213		A	I B 3 3 8	国際予備審査報告（英語）	○
214		A	I B 3 3 9	予備審査請求又は選択の取り下げの通知	○
215		A	I B 3 4 5	他に使用すべき様式がない場合の通知	○
216		A	I B 3 4 6	請求の範囲の補正書の提出に関する通知	○
217		A	I B 3 4 9	国際公開	○
218		A	I B 3 4 9 1	日本語国際公開（職権）	○
219		A	I B 3 4 9 2	外国語国際公開図面（職権）	○
220		A	I B 3 4 9 3	外国語国際公開配列表（職権）	○
221		A	I B 3 4 9 4	日本語国際公開要約図（職権）	○
222		A	I B 3 4 9 5	外国語国際公開要約図（職権）	○
223		A	I B 3 5 0	予備審査請求書の提出又は選択無とみなす通知	○
224		A	I B 3 6 9	予備審査請求がされなかった旨の通知	○
225		A	I B 3 7 3	特許性に関する国際予備報告（第I章）	○
226		A	I B 3 7 3 1	非公式コメント	○
227		A	I B 3 7 4	国際調査機関の見解の翻訳の写しの送付通知	○
228		A	I B 3 9 9	国際出願経過情報様式	○
229		A	I B 5 0 0	I B 回答書	○
230		A	I B 5 0 1	補充国際調査報告	○
231		A	I B 5 0 2	補充国際調査報告を作成しない旨の決定	○
232		A	I B C 1 0 1	訂正／国際出願の写し	○
233		A	I B C 2 1 0	訂正／国際調査報告	○
234		A	I B C 2 1 J	訂正／国際調査報告（日本語）	○
235		A	I B C 3 0 4	訂正／優先権主張の書類提出に関する通知	○
236		A	I B C 3 0 5	訂正／先の出願番号の遅れた提出の通知	○
237		A	I B C 3 0 6	訂正／記録の変更通知	○
238		A	I B C 3 0 7	訂正／国際出願又は指定の取り下げの通知	○
239		A	I B C 3 1 0	訂正／送達書類に関する通知（その他雑通知等）	○
240		A	I B C 3 1 7	訂正／優先権に関する取下の通知	○
241		A	I B C 3 1 B	訂正／条約19条補正	○
242		A	I B C 3 1 C	訂正／条約34条補正	○
243		A	I B C 3 1 E	訂正／国際予備審査報告（日本語／英語以外の言語）	○
244		A	I B C 3 1 J	訂正／国際予備審査報告（日本語）	○
245		A	I B C 3 2 4	訂正／指定が取り下げられたものとみなす旨の通知	○
246		A	I B C 3 2 5	訂正／国際出願が取り下げられたものとみなす通知	○
247		A	I B C 3 3 1	訂正／選択の通知	○
248		A	I B C 3 3 4	訂正／後にする選択の届出が提出・選択無とみなす通知	○
249		A	I B C 3 3 8	訂正／国際予備審査報告（英語）	○
250		A	I B C 3 3 9	訂正／予備審査請求又は選択の取り下げの通知	○
251		A	I B C 3 4 5	訂正／他に使用すべき様式がない場合の通知	○
252		A	I B C 3 4 9	訂正／国際公開	○
253		A	I B C 3 5 0	訂正／予備審査請求書の提出又は選択無とみなす通知	○
254		C	2 8 3 8	引用非特許文献	×
255		A	6 0 3	期間延長請求書（期間徒過）	○
256		A	2 4 3 6 3 1	翻訳文未提出通知書	○
257		A	2 4 3 7 9	優先権証明書未提出通知書	○
258		A	9 1 7	回復理由書	×
259		A	2 4 1 0 0 0	特許管理人の選任通知	×







別紙2. 2. 6-1-a-1 サービス利用環境

サービス		利用者	利用時間	利用環境	回線	受付SV	サービス	データ	データソース	翻訳
J-PlatPat 英語版サービス		一般ユーザ 海外ユーザ 海外知財庁	24時間365日	Windows PC ブラウザ	Internet	J-PlatPat文献 翻訳サーバ (3台)	特許・実用新案 (PAJ、PMGSを除く)	公報情報	共通特実検索システム（照会部分）	リアルタイム
							意匠 (Japanese Design Classification List を除く)		J-PlatPat	リアルタイム
							商標		J-PlatPat	翻訳対象外 (Table of the Classification of Figurative or OtherElements of Marksのみ英訳済デー タ)
							審判		J-PlatPat	リアルタイム
OPD	特許庁照会ルート	特許庁審査官	月曜8:00 ～ 土曜7:00 ※AIPNのサービス提供 時間に依存	特許庁 - J-PlatPat 間：専用線	特許庁 - J- PlatPat間：専用 線	海外翻訳サーバ 2号機 (1台)	外国包袋参照システム	書類一覧情報 書類実体情報	XML書類管理サーバ	リアルタイム
	特許庁提供ルート	海外知財庁 ・審査官 ・一般ユーザ		-						
AIPN		AIPN	月曜8:00 ～ 土曜7:00	Windows PC	Internet	海外翻訳サーバ (2台)	三極向け翻訳サービス	公報情報 書類一覧情報 書類実体情報	共通特実検索システム（文献照会部分）	リアルタイム
		三極					三極向け包袋情報翻訳サービス		XML書類管理サーバ	
							三極向けテキスト翻訳サービス		ユーザ入力	
							AIPN向け翻訳サービス		共通特実検索システム（文献照会部分）	
							AIPN向け包袋情報翻訳サービス		XML書類管理サーバ	

別紙 2. 2. 6-4-a-1 画面ごとの使用目的及び使用可能データ、使用可能ユーザ

#	画面名	画面概要及び利用目的	使用可能データ	業務※1	一般※2
1	ログイン画面	特許庁経由でアクセスした際にユーザがログインを行う画面	-	○	-
2	ログアウト画面	ユーザがログオフした時に表示する画面	-	○	-
3	パスワード変更画面	パスワードが初期値の場合に、パスワード変更を要求する画面	-	○	-
4	パスワード変更完了画面	パスワード変更完了メッセージを表示する画面	-	○	-
5	メニュー画面	各種サービスメニューやお知らせ等を表示する画面	-	○	○
6	メニュー画面（管理者）	各種サービスメニューやお知らせ等を表示する画面	-	-	-
7	検索可能範囲画面	本システムで検索可能な範囲を表示する画面	-	○	○
8	お問合せ画面	問合せ内容を入力する画面	-	○	○
9	お問合せ確認画面	問合せを送信する前に入力内容確認する画面	-	○	○
10	お問合せ完了画面	問合せ送信後に表示する画面	-	○	○
11	公報テキスト検索画面（業務向け）	業務向けの公報テキスト検索画面	検索用データ	○	-
12	公報テキスト検索画面（一般向け）	一般向けの公報テキスト検索画面	検索用データ	-	○
13	近傍検索条件設定画面	近傍検索条件を設定する画面	-	○	○
14	拡張NOT検索条件設定画面	拡張NOT検索条件を設定する画面	-	○	○
15	検索誤訳報告画面	検索でヒットしないキーワードの報告内容を入力する画面	-	○	○
16	検索誤訳報告確認画面	検索でヒットしないキーワードを報告する前に入力内容確認する画面	-	○	○
17	検索誤訳報告完了画面	検索でヒットしないキーワードの報告後に表示する画面	-	○	○
18	検索結果一覧画面	公報テキスト検索の検索結果の文献情報を一覧表示する画面	-	○	○
19	公開番号索引照会画面	公開番号、登録番号を入力し、文献情報を一覧表示する画面	-	○	○
20	スクリーニング画面（業務向け）	業務向けに文献の翻訳文と原文または図面を表示する画面	翻訳文、原文	○	-
21	スクリーニング画面（一般向け）	一般向けに文献の翻訳文と原文または図面を表示する画面	翻訳文	-	○
22	原文表示認証画面	一般向けに原文を表示する前の認証画面	原文	-	○
23	原文表示画面	一般向けに原文を表示する画面	原文	-	○
24	文献リスト画面	スクリーニング可能な文献をリストから選択する画面	-	○	○
25	誤訳報告画面	スクリーニング中の文献の誤訳内容を報告する画面	-	○	○
26	誤訳報告確認画面	誤訳報告する前に入力内容を確認する画面	-	○	○
27	誤訳報告完了画面	誤訳報告後に表示する画面	-	○	○
28	リアルタイム翻訳画面	最新辞書でリアルタイム翻訳を行う画面	翻訳文、原文	○	-
29	翻訳案送信完了画面	リアルタイム翻訳した文章に対して翻訳案を送信した後に表示する画面	-	○	-
30	印刷（翻訳文）画面	印刷用に翻訳文のみを表示する画面	翻訳文	○	○
31	印刷（翻訳文と原文）画面	印刷用に翻訳文と成型原文のみを表示する画面	翻訳文、原文	○	-
32	ヘルプ・FAQ画面（業務向け）	業務向けのヘルプ画面	-	○	-
33	ヘルプ・FAQ画面（一般向け）	一般向けのヘルプ画面	-	-	○
34	マスタ管理画面	マスタ管理情報のうちハイライト設定を編集する画面	-	-	-
35	お知らせ管理画面	お知らせの表示内容や表示期間を編集する画面	-	-	-
36	ページ存在エラー画面	存在しないページやアクセス権の無いページにアクセスした場合に表示する画面	-	○	○
37	接続数超過エラー画面	同時接続数を超過したアクセスが発生した場合に表示する画面	-	○	○
38	システムエラー画面	システムエラーが発生しサービスを使用できなくなったときに表示する画面	-	○	○
39	サービス時間外画面	サービス時間外に表示する画面	-	○	○

※1 業務：特許庁職員及び特許庁審査官・審判官等

※2 一般：一般ユーザ

別紙3. 1-1 課題分析表（J-PlatPat）

#	業務名	現状問題視している事象	事象の発生理由	本来あるべき姿	システム対応案	システム対応案に対する課題
1	機械翻訳業務 （公報翻訳）	専門用語辞書の選択ができず、全分野一律で同じ専門用語辞書を適用して翻訳している。	翻訳エンジンの環境設定で専門用語辞書を静的に設定しており、翻訳要求を行う画面上も辞書選択可能なUIにはなっていないため。	翻訳対象としている文献の分野ごとに適した専門用語辞書を使用し、翻訳処理が行われるのが望ましい。	利用者が翻訳要求する画面にて、適用する専門用語辞書を選択可能とするためのUIを設ける。	翻訳対象とする文献に適した専門用語辞書を、利用者が選択し易くするための画面UIの設計、あるいはガイドラインの提供が必要になる。
2					翻訳前処理にて翻訳対象とする文献の分類テーマから分野を特定し、対象文献の翻訳に適した専門用語辞書の選択を動的に行い、使用する専門用語辞書を翻訳エンジンのパラメータに指定して翻訳処理を行う。	分類テーマの改正があるたびに、分類テーマと専門用語辞書の対応付けのメンテナンスを行う必要がある。
3		誤訳フィードバックの仕組みが無く、利用者からの訳質改善に関する情報を受け難い。	現在の画面構成上では、誤訳フィードバック用のUIが存在していないため。	訳質改善に関する利用者からの情報提供を受ける仕組みがあり、その仕組みによって収集された情報を基に翻訳品質向上のための辞書メンテナンスを実施する。	誤訳フィードバック用の画面を設ける。（現在のAPIPNで行っている専用画面と同様）	現状のAPIPNと同様の誤訳フィードバック画面は、利用者による自由記述形式となっており、利用者に負担がある。 訳文修正のために原文の解析を行うにあたり、文献中の誤訳文の存在位置などの情報が無いと解析難易度が上がる。
4					翻訳後の詳細表示画面にて、誤訳と思われる文を選択して修正文を入力することでフィードバックの完了を可能とする簡易的なUIを設ける（現在のAPIPNで行っている誤訳フィードバック専用画面とは別案）。	翻訳API等の利用による新たな詳細表示画面の改造が必要になる。 あるいは、製品エンジン（The翻訳）の翻訳結果出力機能自体の改造も必要になる。

#	業務名	現状問題視している事象	事象の発生理由	本来あるべき姿	システム対応案	システム対応案に対する課題
5	機械翻訳業務 (公報翻訳)	特定の文献の翻訳に時間がかかりタイムアウトする。	文献中に配列表や長い化学式などが含まれる場合、翻訳処理に時間がかかる。	タイムアウトせずに翻訳結果を応答する。	タイムアウトする該当の文献は、事前にタイムアウト値を大きくした別環境にて翻訳処理し、翻訳済みコンテンツとして蓄積しておく。	翻訳済みコンテンツとして事前翻訳対象とする文献の抽出、および事前翻訳と事前蓄積を考慮した運用方針の策定が必要である。 また、翻訳辞書メンテナンスに伴う翻訳済みコンテンツの再翻訳、再蓄積の必要性についても考慮が必要である。
6					翻訳前処理にて、配列表や化学式等を翻訳対象外とするタグで括り、翻訳しないように制御する。	翻訳対象となる文献の原文中において、翻訳対象外とする配列表や化学式等の判断を行う処理が必要となる。
7					翻訳前処理にて、一定サイズを越える配列表や化学式等の場合には、翻訳分割文字（セミコロン等の特定文字）を配列表や化学式中に挿入することにより文献を分割し、複数の翻訳プロセスで並行して翻訳することにより、翻訳処理に要するトータル処理時間を短縮する。	翻訳対象となる文献の原文中において、配列表や化学式等の判断を行い、翻訳分割文字を挿入する処理が必要となる。
8		長大な文献の翻訳処理の際に、翻訳処理時間が多くかかっている。	特定の長大な文献の翻訳処理に翻訳プロセスが専有され、他の翻訳処理要求に処理待ちが発生する。	翻訳プロセスの稼働率が最大となるリソース配分を決定する。	翻訳プロセス数、および翻訳分割機能における分割数、分割サイズのチューニング（性能測定）を行い、CPUリソースの適切な設定値を決定する。	翻訳処理に時間がかかる文献は文献サイズだけでなく、文献の内容にもよるため、性能測定対象とする文献の特定（パターン化）が困難である。

別紙3. 2-1 課題分析表（OPD）

#	業務名	現状問題視している事象	事象の発生理由	本来あるべき姿	システム対応案	システム対応案に対する課題
1	機械翻訳業務 （包袋情報翻訳）	専門用語辞書の選択ができず、全分野一律で同じ専門用語辞書を適用して翻訳している。	翻訳エンジンの環境設定で専門用語辞書を静的に設定しており、翻訳要求を行う画面上も辞書選択可能なUIにはなっていないため。	翻訳対象としている包袋情報の分野ごとに適した専門用語辞書を使用して翻訳処理が行われるのが望ましい。	特許庁の提供する外国包袋参照システムにて、包袋情報の取得要求を行う際に適用する専門用語辞書を選択可能とし、選択した専門用語辞書をパラメータ指定して取得要求（翻訳要求）する。	特許庁の提供する外国包袋参照システムにおける改造が必要となる。
2					翻訳前処理にて翻訳対象とする包袋情報の分類テーマから分野を特定し、対象とする包袋情報の翻訳に適した専門用語辞書の選択を動的に行い、使用する専門用語辞書を翻訳エンジンのパラメータに指定して翻訳処理を行う。	包袋情報の分類テーマを特定するため、包袋情報の基となる文献を参照する機能が必要になる。分類テーマの改正があるたびに、分類テーマと専門用語辞書の対応付けのメンテナンスを行う必要がある。
3		誤訳フィードバックの仕組みが無く、利用者からの訳質改善に関する情報を受け難い。	現在の画面構成上では、誤訳フィードバック用のUIが存在していないため。	訳質改善に関する利用者からの情報提供を受ける仕組みがあり、その仕組みによって収集された情報を基に翻訳品質向上のための辞書メンテナンスを実施する。	特許庁の提供する外国包袋参照システムにて、誤訳フィードバック用の画面を設ける。（現在のAI PNで行っている専用画面と同様）	特許庁の提供する外国包袋参照システムにおける改造が必要となる。
4					特許庁の提供する外国包袋参照システムにて、翻訳後の詳細表示画面にて、誤訳と思われる文を選択して修正文を入力することでフィードバックの完了を可能とする簡易的なUIを設ける（現在のAI PNで行っている誤訳フィードバック専用画面とは別案）。	特許庁の提供する外国包袋参照システムにおける改造が必要となる。

#	業務名	現状問題視している事象	事象の発生理由	本来あるべき姿	システム対応案	システム対応案に対する課題
5	機械翻訳業務 (包袋情報翻訳)	特定の包袋情報の翻訳に時間がかかりタイムアウトする。	包袋情報中に配列表や長い化学式などが含まれる場合、翻訳処理に時間がかかる。	タイムアウトせずに翻訳結果を応答する。	タイムアウトする該当の包袋情報は、事前にタイムアウト値を大きくした別環境にて翻訳処理し、翻訳済みコンテンツとして蓄積しておく。	翻訳済みコンテンツとして事前翻訳対象とする包袋情報の抽出、および事前翻訳と事前蓄積を考慮した運用方針の策定が必要である。また、翻訳辞書メンテナンスに伴う翻訳済みコンテンツの再翻訳、再蓄積の必要性についても考慮が必要である。
6					翻訳前処理にて、配列表や化学式等を翻訳対象外とするタグで括り、翻訳しないように制御する。	翻訳対象となる包袋情報の原文中において、翻訳対象外とする配列表や化学式等の判断を行う処理が必要となる。
7					翻訳前処理にて、一定サイズを越える配列表や化学式等の場合には、翻訳分割文字（セミコロン等の特定文字）を配列表や化学式中に挿入することにより包袋情報を分割し、複数の翻訳プロセスで並行して翻訳することにより、翻訳処理に要するトータル処理時間を短縮する。	翻訳対象となる包袋情報の原文中において、配列表や化学式等の判断を行い、翻訳分割文字を挿入する処理が必要となる。
8		長大な包袋情報の翻訳処理の際に、翻訳処理時間が多くかかっている。	特定の長大な包袋情報の翻訳処理に翻訳プロセスが専有され、他の翻訳処理要求に処理待ちが発生する。	翻訳プロセスの稼働率が最大となるリソース配分を決定する。	翻訳プロセス数、および翻訳分割機能における分割数、分割サイズのチューニング（性能測定）を行い、CPUリソースの適切な設定値を決定する。	翻訳処理に時間がかかる包袋情報は包袋情報サイズだけでなく、包袋情報の内容にもよるため、性能測定対象とする包袋情報の特定（パターン化）が困難である。
9		包袋情報の翻訳要求がされる都度、他システムとのサーバ間通信が発生している。（応答時間にも影響している）	包袋情報は特許庁内のシステムであるXML書類管理サーバに蓄積されているため。	システムの独立性のため、他システムとの通信は可能な限り行わないのが望ましい。	包袋情報蓄積サーバと翻訳処理サーバを同一のシステム内に構築する。	システム間を跨ってのシステム構成の検討が必要。

別紙3. 3-1 課題分析表（A I P N）

#	業務名	現状問題視している事象	事象の発生理由	本来あるべき姿	システム対応案	システム対応案に対する課題
1	機械翻訳業務 （公報翻訳、包袋情報翻訳）	現在のA I P Nシステムに専門用語辞書の選択機能は存在しているが、利用者が適切な辞書を選択するための情報は提供していない。	翻訳対象としている文献（あるいは包袋情報）によらず、自由に辞書選択できる方式となっているため。	翻訳対象としている文献（あるいは包袋情報）の分野ごとに適した専門用語辞書を使用して翻訳処理が行われるのが望ましい。	翻訳前処理にて翻訳対象とする文献（あるいは包袋情報）の分類テーマから分野を特定し、対象文献（あるいは包袋情報）の翻訳に適した専門用語辞書の選択を動的に行い、使用する専門用語辞書をデフォルトで選択した状態で翻訳要求画面を表示する。	翻訳対象とする文献の分類テーマを自動抽出し、辞書選択する機能の改造が必要になる。 包袋情報の分類テーマを特定するため、包袋情報の基となる文献を参照する機能も必要になる。 分類テーマの改正があるたびに、分類テーマと専門用語辞書の対応付けのメンテナンスを行う必要がある。
2		誤訳フィードバックの仕組みはあるが、詳細表示画面とは別画面で利用者による自由記述形式でのフィードバック情報入力方式となっており、利用者に負担がある。	詳細表示画面とは別画面での自由記述方式になっていることにより、誤訳文の存在位置と原文内容および修正内容の入力を利用者が手入力しなければならない。	利用者による誤訳文の選択と修正内容の入力を補佐するような簡易な入力方式が提供されることにより、有益な誤訳フィードバック情報の収集率向上が期待できる。	翻訳後の詳細表示画面にて、誤訳と思われる文を選択して修正文を入力することでフィードバックの完了を可能とする簡易的なUIを設ける。	翻訳A P I等の利用による新たな詳細表示画面の改造が必要になる。 あるいは、製品エンジン（The翻訳）の翻訳結果出力機能自体の改造も必要になる。
3		特定の文献（あるいは包袋情報）の翻訳に時間がかかりタイムアウトする。	文献中（あるいは包袋情報中）に配列表や長い化学式などが含まれる場合、翻訳処理に時間がかかる。	タイムアウトせずに翻訳結果を応答する。	タイムアウトする該当の文献（あるいは包袋情報）は、事前にタイムアウト値を大きくした別環境にて翻訳処理し、翻訳済みコンテンツとして蓄積しておく。	翻訳済みコンテンツとして事前翻訳対象とする文献（あるいは包袋情報）の抽出、および事前翻訳と事前蓄積を考慮した運用方針の策定が必要である。 また、翻訳辞書メンテナンスに伴う翻訳済みコンテンツの再翻訳、再蓄積の必要性についても考慮が必要である。
4					翻訳前処理にて、配列表や化学式等を翻訳対象外とするタグで括り、翻訳しないように制御する。	翻訳対象となる文献（あるいは包袋情報）の原文中において、翻訳対象外とする配列表や化学式等の判断を行う処理が必要となる。
5					翻訳前処理にて、一定サイズを越える配列表や化学式等の場合には、翻訳分割文字（セミコロンの特定文字）を配列表や化学式中に挿入することにより文献（あるいは包袋情報）を分割し、複数の翻訳プロセスで並行して翻訳することにより、翻訳処理に要するトータル処理時間を短縮する。	翻訳対象となる文献（あるいは包袋情報）の原文中において、配列表や化学式等の判断を行い、翻訳分割文字を挿入する処理が必要となる。
6		長大な文献（あるいは包袋情報）の翻訳処理の際に、翻訳処理時間が多くかかっている。	特定の長大な文献（あるいは包袋情報）の翻訳処理に翻訳プロセスが専有され、他の翻訳処理要求に処理待ちが発生する。	翻訳プロセスの稼働率が最大となるリソース配分を決定する。	翻訳プロセス数、および翻訳分割機能における分割数、分割サイズのチューニング（性能測定）を行い、CPUリソースの適切な設定値を決定する。	翻訳処理に時間がかかる文献（あるいは包袋情報）は文献（包袋情報）サイズだけにならず、文献（包袋情報）の内容にもよるため、性能測定対象とする文献（包袋情報）の特定（パターン化）が困難である。

#	業務名	現状問題視している事象	事象の発生理由	本来あるべき姿	システム対応案	システム対応案に対する課題
7	機械翻訳業務 (公報翻訳、包袋情報翻訳)	包袋情報の翻訳要求がされる都度、他システムとのサーバ間通信が発生している。(応答時間にも影響している)	包袋情報は特許庁内のシステムで、あるXML書類管理サーバに蓄積されているため。	システムの独立性のため、他システムとの通信は可能な限り行わないのが望ましい。	包袋情報蓄積サーバと翻訳処理サーバを同一のシステム内に構築する。	システム間を跨ってのシステム構成の検討が必要。
8	訳質向上業務 (公報翻訳、包袋情報翻訳)	誤訳フィードバックから翻訳辞書への反映に2ヶ月程度かかっている。	毎月一定数のフィードバック情報を基に、翻訳辞書への登録有効性の判断を行う期間と体制が必要であるため。	有効なフィードバック情報は、可能な限り早く翻訳辞書へ登録されることが望ましい。	- (翻訳辞書に関する高い専門知識を持つ体制が必要)	品詞の活用や既登録語との関連性の考慮など、人手による判断が必要であり、システム化は困難である。
9		未知語ログからの未知語抽出による翻訳辞書への登録業務の難易度が高い。	未知語からの翻訳辞書登録業務も10年以上継続して実施してきており、翻訳辞書の精度向上とともに、未知語の発生件数が減少傾向にある。	未知語となる見出し語が減少し、適切な翻訳結果が得られることが望ましい。	- (翻訳辞書に関する高い専門知識を持つ体制が必要)	品詞の活用や既登録語との関連性の考慮など、人手による判断が必要であり、システム化は困難である。 (新語や新たな造語などの登場により、未知語がすべてなくなることは無い)
10		翻訳辞書へ新たな訳語を登録した際の結果を確認するにあたり、新たに訳語を登録したことによる訳出結果への影響確認を行う範囲として、全文献(あるいは全包袋情報)を対象にはしていない。	新たに登録した見出し語を含む全文献(あるいは全包袋情報)を対象とすると膨大な量になり、毎回の影響確認を行う作業量として現実的でない。	新たに辞書登録した訳語が正しく反映されていることが確認できること。	- (現在は手運用により、登録した見出し語を含む文献(あるいは包袋情報)を数件サンプリングして確認を行っている)	全文献(あるいは全包袋情報)を対象に毎回影響確認を行うことは膨大な作業量を伴うため困難である。 影響確認を行うための運用ルールの策定が必要である。(現在の数件サンプリングによる確認方法によって、登録後に大きな問題が生じたことはない)

別紙 3. 4-1 課題分析表

#	業務名	現状問題視している事象	事象の発生理由	本来あるべき姿	システム対応案	システム対応案に対する課題
1	文献借用業務	人手運用にて実施しているため、貸与日、貸与頻度にずれがあることで要員の見積が困難。	外国庁の提供日にバラつきがある、かつ、外国庁からのデータ提供に使用するネットワークが不安定なため。	貸与日、貸与頻度が固定されている。	外国庁事情のため対応不可。	-
2				人手運用で実施している媒体受渡を実施しない。	特許庁殿運用担当者-システム担当者間の媒体運用を廃止し、特許庁殿担当者に直接サーバにアップロードをして頂く方式とする。	アップロードサーバの作成、アップロードされたデータを処理するための連携用プログラムを作成する必要がある。
3	機械翻訳業務	文献様式エラーとなる文献があるため蓄積率が100%にならない。	外国庁から発行された公報の一部が文献様式に従っていないデータであるため。	蓄積率が100%となる。	外国庁事情のため対応不可。	-
4					文献様式のチェックを緩めることで対応する。	オリジナルの文献様式にてチェックしていた項目をチェックしないに変えることで、本来表示されない情報も表示される可能性があるため、項目ごとに確認が必要。
5		翻訳エラー・翻訳タイムアウトとなる文献があるため蓄積率が100%にならない。	翻訳エンジンの仕様により翻訳エラーが発生している。	蓄積率が100%となる。	仕様上翻訳エラーとなる文字について統制を実施する。	文字統制をすることで、文章が崩れ翻訳品質が低下する可能性がある。
6			翻訳エンジンの仕様により翻訳タイムアウトが発生している。		翻訳タイムアウト値を変更する。	全体の翻訳性能が劣化する可能性がある。
7		中国、韓国それぞれで文献様式が複数あるが、現状最新の文献様式しか新規蓄積に対応していない。	当初の設計上文献様式を切替えることを想定しておらず、切替可能なロジックとするために大幅な改造が必要であったため。	入力原文の文献様式を検知し、対応する文献様式の定義ファイルにて処理する。	入力原文の文献様式を検知し、対応する文献様式の定義ファイルにて処理する。	特に無し。
8		文献様式の変更時に改造が必要となる。		関連部分を外部定義化し、定義ファイル及びスキーマの差し替えで様式変更に対応する。	関連部分を外部定義化し、定義ファイル及びスキーマの差し替えで様式変更に対応する。	特に無し。
9	文献成型業務	-	-	-	-	-
10	文献提供業務	-	-	-	-	-
11	訳質向上業務	翻訳品質(伝達度)の向上が伸びが一定値からあまり向上していない。	現状の翻訳エンジン(翻訳方式)、辞書の特性上。	翻訳文の伝達度が90%を超えている。	-	-
12	リアルタイム翻訳	-	-	-	-	-