

# NICT アダプテーション + EBMT エンジンの実力と それを用いた統合翻訳環境



日本特許翻訳株式会社

2021年12月9日

# 汎用型機械翻訳とドメイン適応型機械翻訳



- アダプテーションエンジン

# 汎用型機械翻訳とドメイン適応型機械翻訳の違い

**汎用型機械翻訳**： Google翻訳、DeepL、NICT汎用NT、みらい翻訳

**ドメイン適応型機械翻訳**： ProTranslator（NICT汎用NTや特許NTを対訳でアダプテーション）

## 【原文】

Pharmacist/designee (i.e. delegated site staff authorized to perform study specific tasks per the “site signature/delegation log”) will inspect the content of IP shipment immediately after the receipt.

## 【汎用型Google翻訳】

薬剤師/被指名人（つまり、「**サイト署名/委任ログ**」に従って**調査固有**のタスクを実行する権限を与えられた**委任サイトスタッフ**）は、受領後すぐに**IP出荷**の内容を検査します。

## 【汎用型DeepL】

薬剤師／被任命者（「**施設の署名／委任記録**」に基づいて**試験特有**の作業を行うことを許可された委任された**施設スタッフ**）は、**IP貨物**の受領後直ちに内容物を検査します。

## 【汎用型NICT汎用NT】

薬剤師/被指名人(すなわち、「**サイト署名/委任ログ**」に従って**試験固有**の業務を実施する権限を与えられた委任された**サイトスタッフ**)は、受領後直ちに**IP発送**の内容を検査する。

## 【汎用型みらい翻訳】

薬剤師/被指名人(つまり、「**サイトの署名/委任ログ**」ごとに**調査固有**のタスクを実行する権限を与えられた、委任された**サイトスタッフ**)は、受領後速やかに**IP出荷**の内容を検査する。

## 【ドメイン適応型 アスカコーポレーションSciLingual】

薬剤師/被指名者(すなわち、「**実施医療機関の署名/委任記録**」に従って**治験特有**の業務を遂行する権限を与えられた委任された**実施医療機関の職員**)は、受領後直ちに**治験薬**の発送内容を確認する。

本事例は、アスカコーポレーション様との協業による「**医薬ドメイン適応型機械翻訳SciLingual**」を使用させていただきました。

## アダプテーションエンジン構築ステップ⇒統合翻訳環境が必要

### • 訓練データの準備

- 翻訳メモリから訓練データを準備します

### • データのフィルタリング

- 訓練データから不要なデータを削除します

### • アダプテーション学習

- アダプテーション学習ツールを提供します

### • エンジン評価

- エンジンを自動評価 (BLEU/RIBES) します

### • UI構築

- エンジンを動かすためのUIを提供します

# 訓練・アダプテーション・EBMT



## 【基本訓練】1文ずつNMTモデルのパラメタを調整する

- 大雑把には：
  - 入力文を翻訳
  - 参照訳文と比較
  - 翻訳文と参照訳文の違いに応じてNMTのパラメタを更新
  - 以上を大規模に繰り返す（数億回になることもある）

## 【アダプテーション】（fine tuning とも言います）

- 訓練済みNMTモデルに、上記訓練を特定分野データで追加
- 訓練済みモデルをベースにするので、比較的少量データで高精度

## 【EBMT】（NICT開発・2020年10月リリース・詳細未発表）

- 入力文と類似した対訳文をデータベースから検索
- 十分に類似した文があるときには、それを参考に自動翻訳
- 類似文がない場合には、ベースのNMTで自動翻訳

- P17 of 内山将夫. (2021) 自動翻訳技術の概要：なにができるか／できるようになってきているか. 特許情報シンポジウム. <https://www2.nict.go.jp/astrec-att/member/mutiyama/pdf/2021-patent-sympo.pdf>

# 日英翻訳時の前後処理と文対繰り返し効果

N=504

	BLEU	RIBES	SCORE	訳抜け件数	過翻訳件数
前後処理改善後×繰り返し数3	62.2	89.8	70.6	16	6
前後処理改善後×繰り返し数1	59.6	88.1	68.4	14	23
前後処理改善前×繰り返し数3	60.7	88.6	69.2	13	24
前後処理改善前×繰り返し数1	52.5	82.5	61.9	12	117
ベースNMT (特許NT)	45.5	84.2	58.2	34	0

$$\text{score} = \sqrt{(3 \times \text{BLEU} \times \text{BLEU} + \text{RIBES} \times \text{RIBES}) / 4}$$

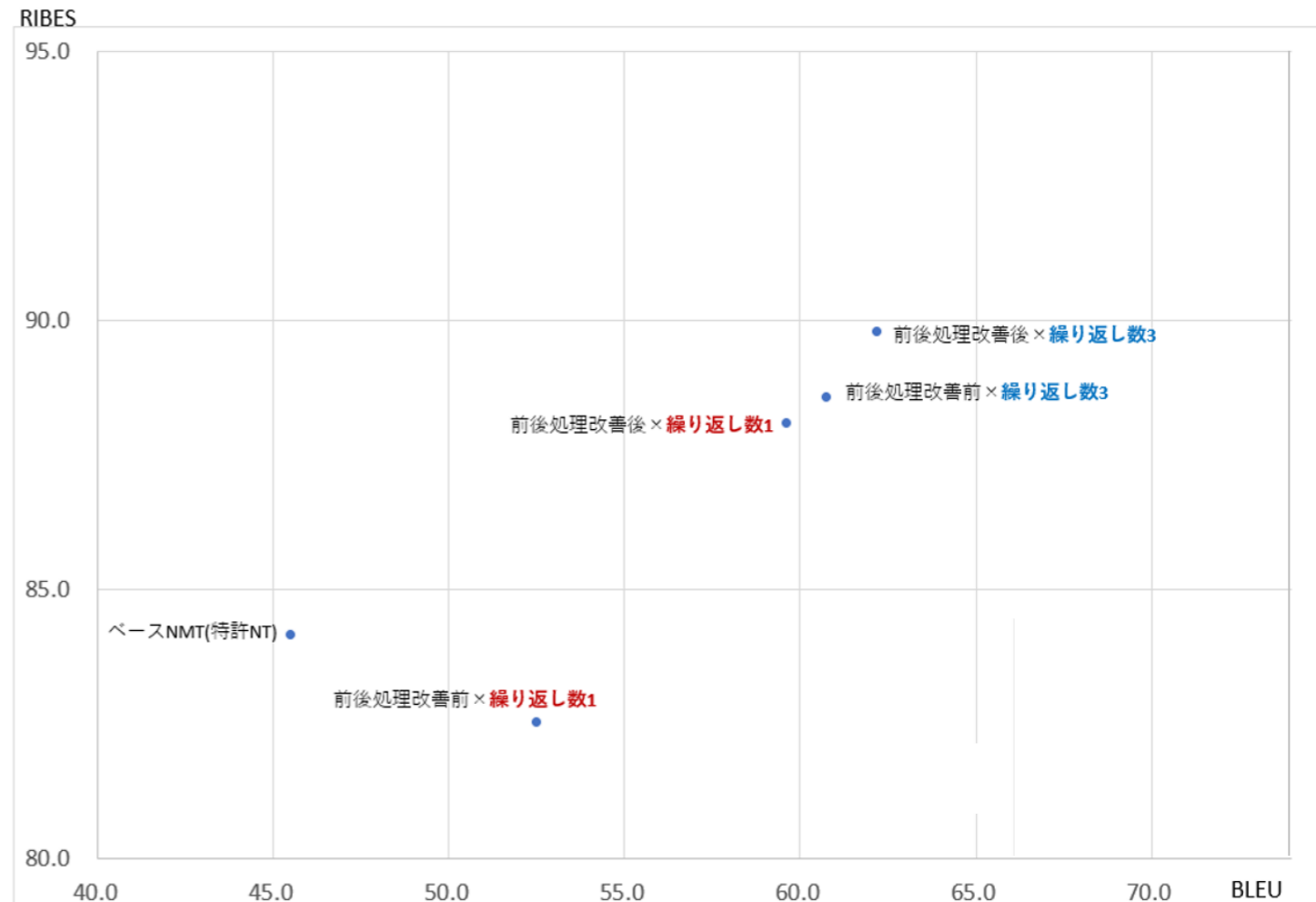
$$\text{ratio} = 100 \times \text{MT訳文長さ} / \text{参照訳長さ}$$

訳抜け判定基準: ratio < 80

過翻訳判定基準: ratio > 150

富士通G06F公報の請求の範囲から作成した4037文対の訓練データと504文対からなる評価用対訳を用いて、NICT特許NTをベースエンジンとするアダプテーション+EBMTの訓練データを繰り返した文対による効果検証の実験を行った。以下の結果が得られた。

- ①英日・日英とも繰り返し3でスコアが2から3ポイント向上し、日英で顕著なベースNMTの訳抜けはアダプテーション+EBMTエンジンでは半減する。
- ②アダプテーション+EBMTエンジンの欠点として、日英では過翻訳が英日翻訳より出やすい。
- ③対策：訓練用文対はあらかじめアライメントツールでフィルタリングを行い、訓練データを繰り返した文対（3程度で十分）で訓練する+追加の後処理で改善できることが確認された。（過翻訳件数117件⇒6件まで減少）



# 英日翻訳時の前後処理と文対繰り返し効果

N=504

	BLEU	RIBES	SCORE	訳抜け件数	過翻訳件数
前後処理改善後×繰り返し数3	68.3	92.6	75.5	16	2
前後処理改善後×繰り返し数1	64.3	91.2	72.4	15	8
ベースNMT (特許NT)	56.7	88.0	66.1	16	1

$score = \sqrt{((3 * BLEU * BLEU + RIBES * RIBES) / 4)}$

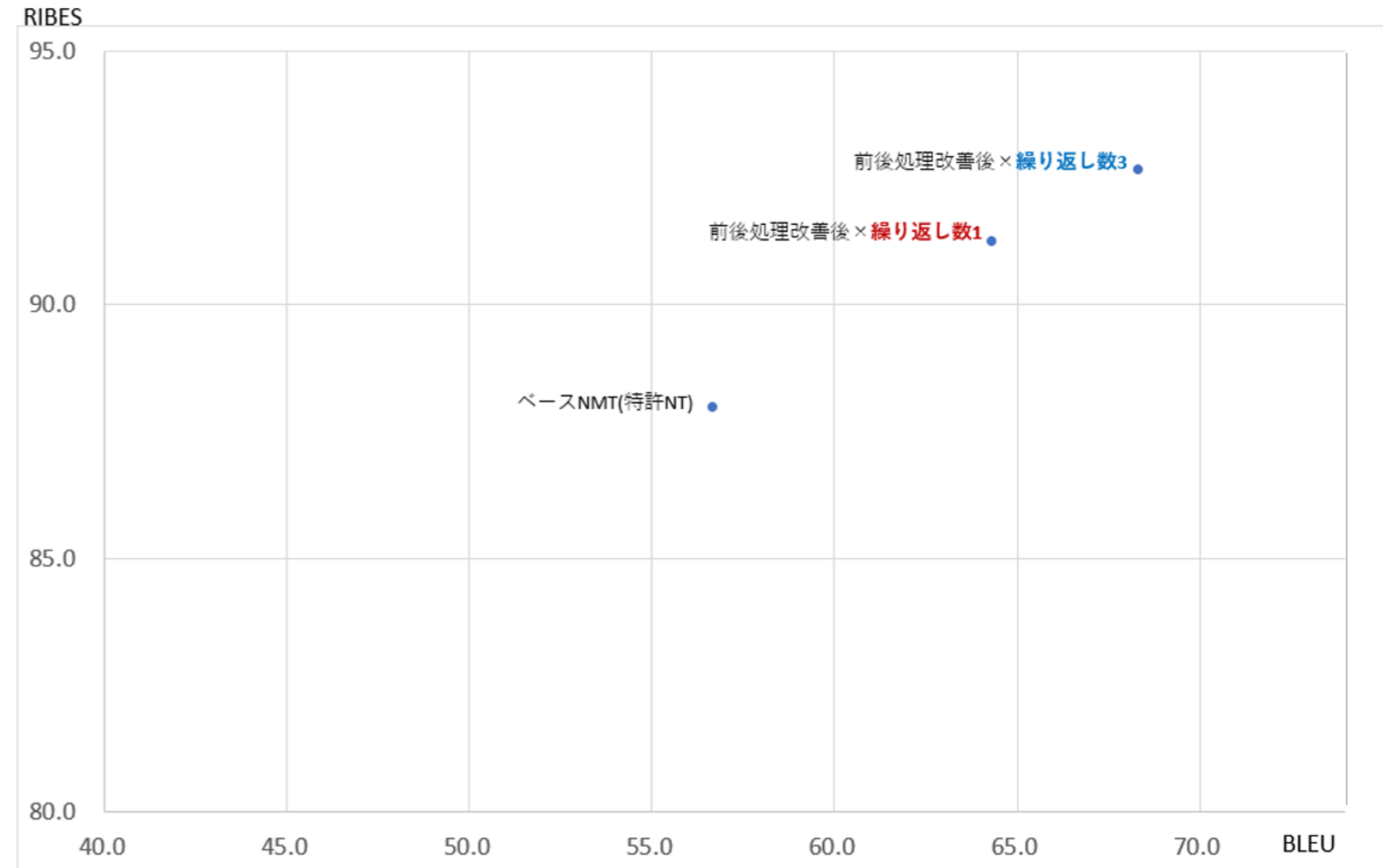
ratio = 100 \* MT 訳文長さ / 参照訳長さ

訳抜け判定基準: ratio < 80

過翻訳判定基準: ratio > 150

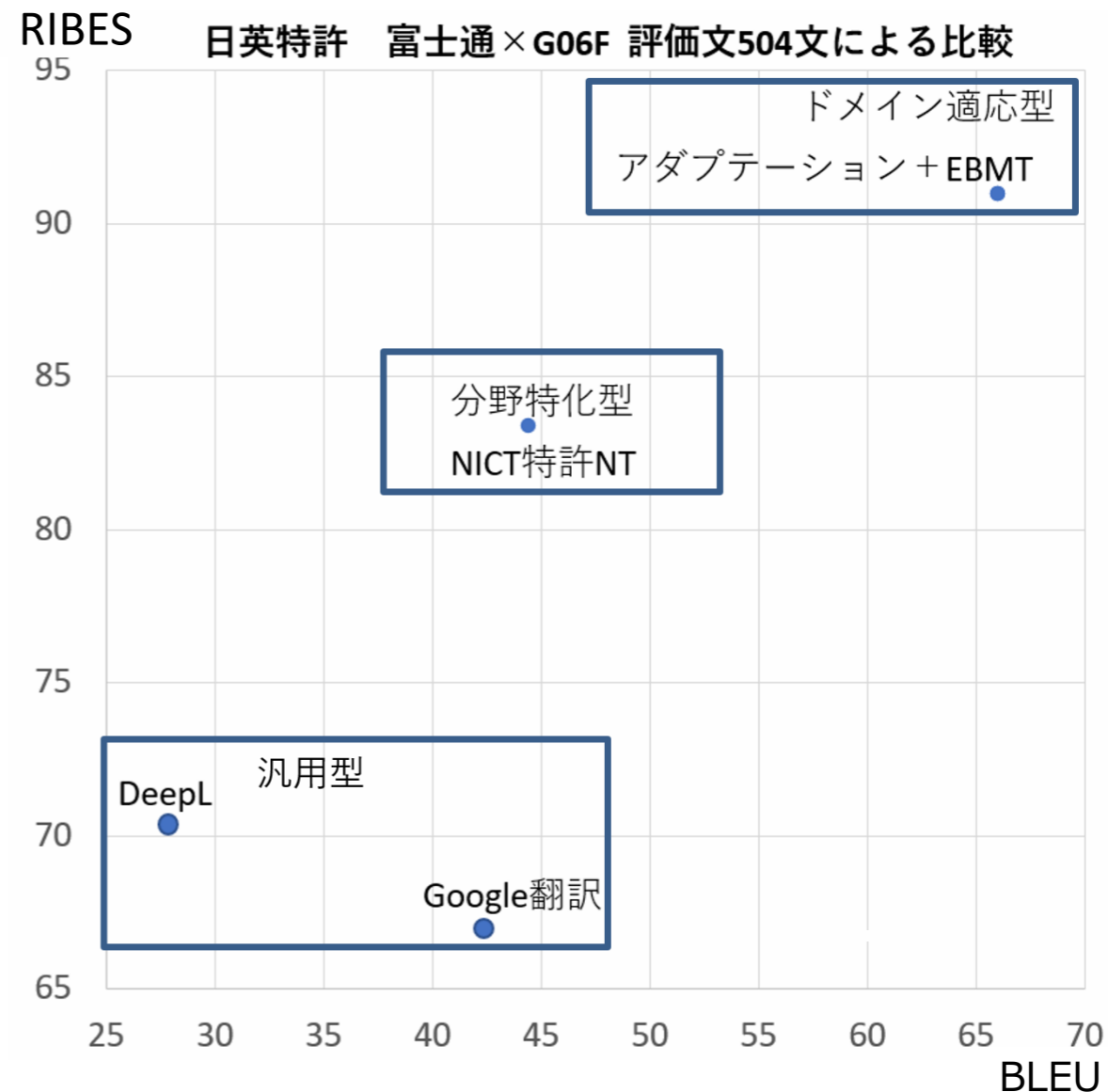
富士通G06F公報の請求の範囲から作成した4037文対の訓練データと504文対からなる評価用対訳を用いて、NICT特許NTをベースエンジンとするアダプテーション+EBMTの訓練データを繰り返した文対による効果検証の実験を行った。以下の結果が得られた。

①英日・日英とも繰り返し3でスコアが2から3ポイント向上し、日英で顕著なベースNMTの訳抜けはアダプテーション+EBMTエンジンでは半減する。



# 汎用型エンジンと分野特化型エンジンとドメイン適応型エンジンの精度比較

言語	エンジン	BLEU	RIBES	Score
日英	NICT日英特許NT + MTPlus	44.6	83.6	67.5
	NICT adaptation1 (繰り返し20)	61.0	88.9	76.3
	NICT adaptation+EBMT 日英(繰り返し5)	65.3	90.6	79.0
	T-3MT <sup>002</sup>	57.2	87.7	74.6
	Google	40.3	67.2	55.4
	DeepL	27.6	70.5	53.5





# 統合翻訳環境への文対繰り返し数を指定UI

文対はエクセルなどのファイルからまたは翻訳メモリから取得し、繰り返し効果を考慮したUIが重要。

## 対訳管理

でログイン中...

[メニューへ戻る](#) [エンジン管理へ](#)

新規作成 ファイルまたは翻訳メモリから対訳を作成します。

名称

原文言語

訳文言語

クライアント

ビジネスユニット

備考

文対繰り返し数  1  2  3

ファイルから作成

選択されていません

翻訳メモリから作成

連携 チェックした対訳を連携して新規対訳を作成します。

名称

備考

連携用	#	名称	作成日時	言語	文対数	エラー	作成者	備考
<input type="checkbox"/>	75	<a href="#">G06F 4000文対繰り返し数3その2</a>	2021年10月08日 09:52	jaen	10863	-	本間 英	繰り返し3 その2

# 統合翻訳環境におけるアダプテーションエンジン構築

生成した対訳からアダプテーションエンジンを構築し、構築後、複数エンジンを管理するUIが重要。

**対訳管理**

メニューへ戻る エンジン管理へ

新規作成 ファイルまたは翻訳メモリから対訳を作成します。

名称 英日4000文対\_4件pmc

原文言語 日本語

訳文言語 英語

クライアント NPAT

ビジネスユニット NPAT\_

備考

文対繰り返し数 1

ファイルから作成

ファイルを選択 選択されていません

作成

翻訳メモリから作成

英日4000文対

作成

**1分程度で対訳リストに生成**

選択	#	名称	作成日時	言語	文対数	エラー
<input type="checkbox"/>	85	<a href="#">英日4000文対_4件pmc</a>	2021年11月17日 05:41	jaen	9462	-

**対訳サマリー**

メニューへ戻る 対訳管理へ戻る 対訳削除

# 85

名称 英日4000文対\_4件pmc

言語 ja, en

対訳文対数 9462

作成者 本間 奨

作成日時 2021年11月17日 05:41

備考

アダプテーションエンジン作成

名称 ej英日4000文対\_4件pmc

原文言語 英語

訳文言語 日本語

ベースエンジン 汎用NT

アダプテーション種類 アダプテーション+EBMT

備考

作成

**エンジン名とベースエンジン、種類指定**

**DocSpread ETS**

アクティブ化するとエンジン選択メニュープルダウンリストに表示されるようになる

ビジネスユニット NPAT\_BU01[4630]

翻訳エンジン NICT汎用NT

入力言語 英語

翻訳メモリ1 npat請求項専用エンジン

翻訳メモリ2 マルチNMT(管理画面で設定)

翻訳メモリ3 英日TMから4000文対繰り返し3(#51)(ad2)(enja)

翻訳メモリ4 日英TMから4000文対繰り返し3(#52)(ad1)(jaen)

書き込み用の ja英日4000文対\_4件pmc(#58)(ad3)(enja)

ja英日4000文対\_4件pmc(#59)(ad4)(jaen)

**アダプテーションエンジン管理**

メニューへ戻る 対訳管理へ

アクティブ化 下のリストで選択したエンジンをアクティブ化します。

非アクティブ化 下のリストで選択したエンジンを非アクティブ化します。

契約エンジン数(4) アクティブエンジン数(4)

選択	#	ステータス	エンジン名称	作成日時	種別	言語	ベースエンジン	エンジン番号	作成者	ステータス	BLEU / RIBES / SCORE	備考
<input type="checkbox"/>	59	ACTIVE	ja英日4000文対_4件pmc	2021年11月17日 05:42	A+EBMT	jaen	generalNT	4	本間 奨	ACTIVE	59.4 / 86.9 / 75	
<input type="checkbox"/>	58	ACTIVE	ej英日4000文対_4件pmc	2021年11月17日 05:42	A+EBMT	enja	generalNT	3	本間 奨	ACTIVE	66.8 / 92.1 / 80.8	

**エンジン一覧のステータス完了になったら、アクティブ化する**

# 統合翻訳環境から出力されたxliff⇒ポストエディット→翻訳メモリ

ビジネスユニット NPAT\_BU01[4630]

翻訳エンジン **ej英日4000文対\_4件pmc(#58)(ad3)(enja)**

入力言語 英語 出力言語 日本語

翻訳メモリ1 **TM\_英日4000文対[1674939]** write

翻訳メモリ2 TM\_なし write

翻訳メモリ3 TM\_なし write

書き込み用の用語ベースは1つのみです。

用語ベース (エディター用) 1 **TB\_なし** write

用語ベース (エディター用) 2

用語ベース (エディター用) 3

用語ベース (MT用) **TBMT\_なし**

ファイルを選択 pmc\_age\_...ctsheat.pdf 確認

原文	訳文	スコア	品質
1 What Is Personalized Medicine?	オーダーメイド医療とは?	59	×
2 Personalized medicine is the tailoring of medical treatment to the individual characteristics of each patient.	個別化医療は、個々の患者の特性に合わせて医療を調整することである。	33	×
3 The approach relies on scientific breakthroughs in our understanding of how a person's unique molecular and genetic profile makes them susceptible to certain diseases.	このアプローチは、個人のユニークな分子的および遺伝的プロファイルがどのようにして特定の疾患に感受性を与えるかについての我々の理解における科学的ブレークスルーに依存している。	59	×
4 This same research is increasing our ability to predict which medical treatments will be safe and effective for each patient, and which ones will not be.	この同じ研究によって、それぞれの患者にとって安全で効果的な治療とそうでない治療を予測する能力が向上しています。	52	×
5 Personalized medicine may be considered an extension of traditional approaches to understanding and treating disease.	個別化医療は、疾患を理解し治療するための従来のアプローチの延長と考えることができる。	74	✓
6 Equipped with tools that are more precise, physicians can select a therapy or treatment protocol based on a patient's molecular profile that may not only minimize harmful side effects and ensure a more successful outcome, but can also help contain costs compared with a "trial-and-error" approach to disease treatment.	より正確なツールを備えているため、医師は患者の分子プロファイルに基づいて治療法や治療プロトコルを選択することができます。これにより、有害な副作用を最小限に抑え、より良好な結果を確実に得られるだけでなく、疾患治療に対する「試行錯誤」アプローチと比較してコストを抑えることもできます。	42	×
7 Personalized medicine has the potential to change the way we think about, identify and manage health problems.	個別化医療は、私たちが健康問題について考え、特定し、管理する方法を変える可能性があります。	81	✓
8 It is already having an exciting impact on both clinical research and patient care, and this impact will grow as our understanding and technologies improve.	すでに臨床研究と患者ケアの両方に大きな影響を与えており、私たちの理解と技術が向上するにつれて、この影響は大きくなります。	98	×
9 Personalized Medicine Is Impacting Patient Care in Many Diseases.	個別化医療は多くの疾患の患者ケアに影響を与えている。	45	×
10 For Example...	例。	43	×
11 ...in Breast Cancer:	...乳癌:	48	×
12 One of the earliest and most common examples of personalized medicine came in trastuzumab.	個別化医療の最も初期かつ最も一般的な例は、トラスツズマブであった。	51	×
13 About 30% of patients with breast cancer have a form that over-expresses a protein called HER2, which is not responsive to standard therapy.	乳がん患者の約30%は、標準治療に反応しないHER2と呼ばれるタンパク質を過剰発現している。	48	×
Trastuzumab was approved for patients with HER2 positive	トラスツズマブは1998年にHER2陽性腫瘍の患者に対して承認さ		

ポストエディットしたセグメントを確定 (ctrl+Enter)  
 ⇒セグメントを確定→翻訳メモリへ文対追加⇒前頁でエンジン構築⇒次の  
 事前翻訳済みxliffが学習効果でより高精度なMT訳が挿入される。

# 事例：電子写真の特定ドメイン6750文対によるjbmia 6750エンジン構築(ベースエンジン特許NT)

電子写真ドメイン6750文対⇒管理画面「翻訳メモリ管理」から翻訳メモリとして登録

iaen 6750

# 224  
名称 iaen 6750  
作成者 honma  
作成日時 11/30 09:56  
オーナー honma  
最後にインポートしたファイル

原文言語 JA  
訳文言語 EN  
セグメント数 6750  
クライアント JBMIA  
ビジネスユニット JBMIA\_BU01

6750文対がTMとして登録された  
⇒

対訳管理画面から、翻訳メモリから対訳作成  
文対繰り返し3を選択

対訳サマリーからエンジン作成：対訳文対から評価用49文対を抜き取ります。  
訓練用データは残りの文対を繰り返し3繰り返しした19434文対を用います。

### 対訳管理

メニューへ戻る エンジン管理へ

新規作成 ファイルまたは翻訳メモリから対訳を作成します。

名称

原文言語

訳文言語

クライアント

ビジネスユニット

備考

文対繰り返し数

ファイルから作成  
ファイルを選択 選択されていません 作成

翻訳メモリから作成  
 作成

本事例は、JBMIA（一般社団法人 ビジネス機械・情報システム産業協会）工業所有権専門委員会／機械翻訳WG様との協業による「電子写真ドメイン適応型機械翻訳」の翻訳結果を使用させていただきました。

参加企業（50音順）

- キヤノン株式会社
  - コニカミノルタ株式会社
  - セイコーエプソン株式会社
  - 富士フイルム知財情報リサーチ株式会社
  - ブラザー工業株式会社
  - 京セラドキュメントソリューションズ株式会社
  - ScienBiziP Japan株式会社
  - 東芝テック株式会社
  - 富士フイルムビジネスイノベーション株式会社
  - リコーテクノロジー株式会社
- （以上10社）

### 対訳サマリー

メニューへ戻る 対訳管理へ戻る 対訳削除

# 3  
名称 jaen\_6751  
言語 ja\_en  
対訳文対数 19434  
作成者 jbmia\_adapt  
作成日時 2021年11月30日 09:58  
備考 TMから 繰り返し3

アダプテーションエンジン作成  
名称

原文言語

訳文言語

ベースエンジン

アダプテーション種類

備考

作成

### アダプテーションエンジン管理

メニューへ戻る 対訳管理へ

アクティブ化 下のリストで選択したエンジンをアクティブ化します。

非アクティブ化 下のリストで選択したエンジンを非アクティブ化します。

選択エンジン数(2) アクティブエンジン数(2)

対訳	#	アクティブ状態	エンジン名称	作成日時	種別	言語	ベースエンジン番号	作成者	ステータス	BLEU / RIBES / SCORE	備考
<input type="radio"/>	4	<input checked="" type="checkbox"/>	jaen_6750	2021年11月25日 17:16	A+EBMT	jaen	patentNT 2	jbmia_adapt	ACTIVE	54 / 73.5 / 66.3	TMから 繰り返し3
<input type="radio"/>	3	<input checked="" type="checkbox"/>	enja_6750	2021年11月25日 17:16	A+EBMT	enja	patentNT 1	jbmia_adapt	ACTIVE	70.5 / 88.5 / 81.1	TMから 繰り返し3

作成したエンジンをアクティブ化します。

# 日英翻訳：評価文49文対によるエンジン比較

評価文対49による評価結果：ibmia 6750のスコア = 90.8 > 特許NTスコア62.9 > JBMIA adaptation+EBMT 59.6 でibmia 6750が最も良好な結果となった。

参照訳	特許NT	MT訳	BLEU	RIBES	SCORE	jbmia adaptation+EBMT MT訳	BLEU	RIBES	SCORE	少量jbmia_6750 MT訳	BLEU	RIBES	SCORE
A typical exposure device includes a housing and various optical elements accommodated in the housing.	An exposure apparatus typically includes a housing and various optical elements disposed in the housing.	64.2	93.1	66.1	Typically, an exposure device includes a housing and various optical elements disposed in the housing.	63.0	93.5	71.9	The exposure device typically includes a housing and various optical elements disposed in the housing.	66.8	94.9	68.4	
An image forming section 10M that forms a magenta image includes a photoconductor 11M, a charging unit 12M, an exposure unit 13M, a developing unit 14M, a primary transfer roller 15M as a primary transfer means, and a cleaning section 16M.	The image forming unit 10M that forms a magenta image includes a photoconductor 11M, a charging unit 12M, an exposure unit 13M, a developing unit 14M, a primary transfer roller 15M serving as a primary transfer unit, and a cleaning section 16M.	74.3	97.2	80.6	The image forming unit 10M that forms a magenta image includes a photoconductor 11M, a charging unit 12M, an exposure unit 13M, a developing unit 14M, a primary transfer roller 15M serving as a primary transfer means, and a cleaning section 16M.	74.3	97.2	80.6	exposure unit 13M, a developing unit 14M, a primary transfer roller 15M as a primary transfer means, and a cleaning section 16M.	100.0	100.0	100.0	
As illustrated in FIG. 10, the auxiliary gear 240 has an outside diameter D240, and the planet gear 30 has an outside diameter D30.	As shown in FIG. 10, the auxiliary gear 240 has an outer radius D240, and the planetary gear 30 has an outer radius D30.	51.4	94.6	64.9	As illustrated in FIG. 10, the auxiliary gear 240 has an outer radius D240, and the planetary gear 30 has an outer radius D30.	54.4	95.5	67.1	As illustrated in FIG. 4, the auxiliary gear 240 has an outside D240 D240, and the planet gear 30 has an outside diameter D30.	72.7	97.5	79.6	
As illustrated in Figs. 1 and 2, the sheet feeding device 200 includes a sheet feed section 210, a sheet conveying and communication section 220, and a controller 240.	As shown in FIG. 1 and 2, the sheet feeding device 200 includes a sheet feeding unit 210, a sheet conveying unit 220, a communication section 220, and a controller 240.	44.7	92.6	60.3	As illustrated in FIG. 1 and 2, the sheet feeding device 200 includes a sheet feeding unit 210, a sheet conveying unit 220, a communication section 220, and a controller 240.	52.0	94.9	67.8	As illustrated in Figs. 1 and 2, the sheet feed section 200 includes a sheet feed section 210, a sheet conveying section 220, a communication section 220, and a controller 240.	100.0	100.0	100.0	
As the photosensitive drum 14 is rotated clockwise in FIG. 2, the charging roller 41 that is in contact with the surface of the photosensitive drum 14 is subordinatedly rotated counterclockwise in FIG. 2.	When the photosensitive drum 14 rotates in the clockwise direction in FIG. 2, the charging roller 41 that is in contact with the surface of the photosensitive drum 14 is driven to rotate in the counterclockwise direction in FIG. 2.	56.4	98.5	66.3	As the photosensitive drum 14 rotates in the clockwise direction in FIG. 2, the charging roller 41 that is in contact with the surface of the photosensitive drum 14 is driven to rotate in the counterclockwise direction in FIG. 2.	62.0	92.3	64.7	As the photosensitive drum 14 is rotated clockwise in FIG. 2, the sheet roller 41 in contact with the surface of the photosensitive drum 14 is subordinatedly rotated counterclockwise in FIG. 2.	92.6	100.0	94.5	
By this transfer, the yellow toner image is formed on the conveyance belt 105.	By this transfer, a Y-color toner image is formed on the conveyance belt 105.	47.2	92.2	61.6	By transferring the toner image, a yellow toner image is formed on the conveyance belt 105.	60.9	92.2	70.0	By this transfer, the yellow toner image is formed on the sheet conveyance belt 105.	82.8	96.5	87.0	
Even if the cover member 31 is closed before the acquisition of the light amount data, the light amount determination processing is not performed, it is required to close the cover member 31 and the light amount data is acquired again.	Even if the cover member 31 is closed before the acquisition of the light amount data, when the cover member 31 is opened after the acquisition of the light amount data, the closing of the cover member 31 is requested without executing the light amount determination processing, and the light amount data is acquired again.	71.9	93.7	77.9	data is acquired, the light quantity data is reacquired by requesting the cover 31 to be closed without performing the light quantity determining process.	19.0	73.1	40.3	Even in a case where the cover member 31 is closed before the acquisition of the light amount data, when the cover member 31 is opened after the acquisition of the light amount data, the light amount determination processing is not performed, it is required to close the cover member 31 and the light amount data is acquired again.	95.9	99.6	96.8	
FIG. 2 is a diagram illustrating a main part of an entire control system provided in the image forming system according to the present embodiment.	FIG. 2 is a diagram illustrating a main part of the entire control system included in the image forming system according to the present embodiment.	75.4	98.1	81.7	FIG. 1 illustrates a schematic configuration of a main part of a control system of the image forming system according to the present example embodiment of the present invention.	33.5	86.1	51.9	FIG. 2 is a diagram illustrating a main part of an entire control system provided in the image forming system according to the present embodiment.	96.1	100.0	97.1	
FIG. 7 is an explanatory diagram illustrating a display example of a buffer sheet discharge setting screen according to an embodiment of the present invention.	FIG. 7 is an explanatory diagram showing a display example of a buffer sheet discharge setting screen according to an embodiment of the present invention.	85.9	99.1	89.4	FIG. 7 is an explanatory view illustrating a display example of a sheet output setting screen of the buffer sheet according to an embodiment of the present disclosure.	39.2	90.2	56.4	FIG. 7 is an explanatory diagram illustrating a display example of a buffer sheet discharge setting screen according to an embodiment of the present invention.	96.1	100.0	97.1	
For example, the image processing section 30 applies tone correction on the basis of tone correction data (tone correction table) under the control of the controller 100.	For example, the image processing unit 30 performs tone correction based on tone correction data (tone correction table) under the control of the controller 100.	51.1	93.0	64.2	For example, the image processor 30 performs tone correction on the basis of tone correction data (tone correction table) under the control of the controller 100.	73.8	97.6	80.4	For example, the image processing section 30 applies tone correction on the basis of tone correction data (a tone correction table) under the control of the controller 100.	100.0	100.0	100.0	
However, only a small amount of toner is consumed in a situation in which printing is repeatedly performed with a low coverage ratio (ratio of printed pixels relative to the total number of pixels in one page).	However, only a small amount of toner is consumed when printing continues at a low print ratio (the ratio of the number of print pixels to the total number of pixels in one page).	0.0	81.4	40.7	However, in a case where printing at a low printing rate (a ratio of the number of print pixels to the total number of pixels in one page) continues, only a small amount of toner is consumed.	0.0	81.4	40.7	However, only a small amount of toner is consumed in a situation in which printing is repeatedly performed with a low coverage ratio (ratio of printed pixels relative to the total number of pixels in one page).	100.0	100.0	100.0	
In continuous sheet printers, generally an image called eye mark is formed separately from a content.	In a continuous paper printer, an image called an eye mark is generally formed separately from content.	0.0	81.4	40.7	In a continuous paper printer, an image called an eye mark is generally formed separately from content.	0.0	81.4	40.7	In continuous sheet printers, generally an image called eye mark is formed separately from a content.	100.0	100.0	100.0	
In such a state, in the arm 6, the fourth end portion 62 is located higher than the third end portion 61.	In this state, the fourth end portion 62 of the arm 6 is positioned above the third end portion 61.	58.9	92.3	56.8	In this state, the fourth end portion 62 is located above the third end portion 61 in the arm 6.	54.3	68.4	56.2	In such a state, in the arm 6, the fourth end portion 62 is located higher than the third end portion 61.	100.0	100.0	100.0	
In the optical scanning device 4 of the present embodiment, since the wavelengths of the light beam Bc corresponding to the cyan and the light beam Bm corresponding to the magenta are equal to each other (670nm), the optical diameters of both light beams Bc and Bm on the surfaces of the photosensitive drums 11c and 11m become equal to each other.	In the optical scanning device 4 of the present embodiment, since the wavelengths of the light beam Bc corresponding to cyan and the light beam Bm corresponding to magenta are the same (670nm), the light diameters of both the light beams Bc, Bm on the surfaces of the photosensitive drum 11c, 11M are the same.	45.2	95.1	69.7	In the optical scanning device 4 according to the present embodiment, since the wavelengths of the light beam Bc corresponding to cyan and the light beam Bm corresponding to magenta are the same (670nm), the light diameters of the light beams Bc, Bm on the surfaces of the respective photoconductor drums 11c, 11M are the same.	63.9	94.0	65.3	In the optical scanning device 4 of the present embodiment, since the wavelengths of the light beam Bc corresponding to the cyan and the light beam Bm corresponding to the magenta are equal to each other (670nm), the optical diameters of both light beams Bc and Bc, Bm on the surfaces of the photosensitive drums 11 c and 11 m become equal to each other.	87.9	99.3	90.0	
Included is processing image data accepted from an external device (e.g., a personal computer) (not shown) connected to the image forming apparatus 100 via a communication network.	Processing of image data received from the image forming apparatus 100 and an external personal computer (not illustrated) connected to the image forming apparatus 100 and a communication network is also included.	36.2	75.6	49.1	The processing also includes processing of image data received from an external apparatus (for example, a personal computer) (not illustrated) connected to the image forming apparatus 100 via a communication network.	51.1	89.7	63.0	Included is processing image data accepted from an external device (e.g., a personal computer) (not shown) connected to the image forming apparatus 100 via a communication network.	92.4	99.3	94.1	
Next, each primary transfer roller 64 transfers the developer image onto an outer circumferential surface of the intermediate transfer belt 63 from the circumferential surface of the corresponding photosensitive drum 41.	Next, each primary transfer roller 64 transfers the developer image from the peripheral surface of the corresponding photosensitive drum 41 onto the outer peripheral surface of the intermediate transfer belt 63.	68.0	79.5	71.0	Then, each primary transfer roller 64 transfers the developer image from the peripheral surface of the corresponding photoconductor drum 41 onto the outer peripheral surface of the intermediate transfer belt 63.	56.6	77.7	62.5	Next, each primary transfer roller 64 transfers the developer image onto an outer circumferential surface of the intermediate transfer belt 63 from the circumferential surface of the corresponding photosensitive drum 41.	100.0	100.0	100.0	
Note that according to the present embodiment, the printer 220 is described as a tandem-type color printer, but the printer 220 may be a color printer of another type or a monochrome printer.	In the embodiment, a case where the printer unit 220 is a so-called tandem type color printer will be described as an example.	0.0	66.6	33.3	In the present embodiment, a case where the printer unit 220 is a so-called tandem type color printer will be described as an example, but the printer unit 220 may be a color printer of another type or a monochrome printer.	46.3	88.5	59.7	Note that according to the present embodiment, the printer 220 is described as a tandem-type color printer, but the printer 220 may be a color printer of another type or a monochrome printer.	49.0	0.0	42.4	
Note that until the controller 100 receives a print instruction, the controller 100 continues the toner-supply that is, the developing roller 54 remains separated from the photoconductor drum 51.	Until the control device 100 receives a print command, the control device 100 continues to stop the toner supply, that is, the developing roller 54 remains separated from the photoconductor drum 51.	45.3	91.9	60.4	Until the controller 100 receives a print command, the controller 100 continues stopping the supply of toner, that is, the developing roller 54 remains separated from the photoconductor drum 51.	48.0	94.2	62.8	Note that until the controller 100 receives a print instruction, the controller 100 continues the toner-supply that is, the developing roller 54 remains separated from the photoconductor drum 51.	100.0	100.0	100.0	
Similarly, the bearing holder 38b of the primary transfer roller 6b is supported by the second step rib 51, the bearing holder 38c of the primary transfer roller 6c is supported by the third step rib 52, and the bearing holder 38d of the primary transfer roller 6d is supported by the fourth step rib 53, respectively in a slidable manner.	Similarly, the bearing holder 38b of the primary transfer roller 6b is slidably supported by the second stepped rib 51, the bearing holder 38c of the primary transfer roller 6c is slidably supported by the third stepped rib 52, and the bearing holder 38d of the primary transfer roller 6d is slidably supported by the fourth stepped rib 53.	72.9	97.3	79.7	Similarly, the bearing holder 38b on the 6b of the primary transfer roller is slidably supported by the second step rib 51, the bearing holder 38c on the 6c of the primary transfer roller is slidably supported by the third step rib 52, and the bearing holder 38d on the 38d of the primary transfer roller is slidably supported by the fourth step rib 53.	66.8	94.1	74.6	Similarly, the bearing holder 6b of the primary transfer roller 38b is supported by the second step rib 51, the bearing holder 6c of the primary transfer roller 38c is supported by the third step rib 52, and the bearing holder 6d of the primary transfer roller 38d is supported by the fourth step rib 53, respectively in a slidable manner.	81.6	97.2	85.8	
Such an abnormality signal detecting section 102b provides a threshold value to the signal intensity of each signal, and when each signal is outside of the threshold value range, it detects the abnormality of the operating section that has generated the signal or the portion in which each of the detecting sections S1 to S3 that has generated the signal is provided.	When each of the signals falls outside the range of the threshold value, the abnormal-signal detecting unit 102b detects an abnormality in the operating unit that has issued the signals or in the portion where the detecting unit S1 to S3 that has issued the signals is provided.	20.3	71.3	39.8	A threshold is set for the signal intensity of each signal, and when each signal is out of the range of the threshold, a normal signal detector unit 102b detects an abnormality in the operating unit that has sent the signal or in the area where the detection unit S1 to S3 that has sent the signal is disposed.	35.4	77.0	49.2	Such an abnormality signal detecting section 102b provides a threshold value to the signal intensity of each signal, and when each signal is outside of the threshold value range, it detects the abnormality of the operating section that has generated the signal or the portion in which each of the detecting sections S1 to S3 that has generated the signal is provided.	100.0	100.0	100.0	
The adjustment member is arranged at an outlet port of the air path, branches the air flowing through the air path into a direction toward the conveyance path and a direction toward the developing device, and adjusts volume of the air that are flowing toward each of the directions.	The adjusting member is disposed at a blow-out port of the air branches air flowing through the air passage into a direction of the conveying passage and a direction of the developing device, and adjusts an amount of air flowing in each direction.	28.4	81.9	47.8	Wherein the adjustment member is disposed at an outlet of the air passage, and the adjustment member causes air flowing in the air passage to branch into a direction of the transport path and a direction of the developing unit and adjusts an amount of air flowing in each direction.	15.4	74.0	39.3	The adjustment member is arranged at an outlet port of the air path, branches the air flowing through the air path into a direction toward the conveyance path and a direction toward the developing device, and adjusts volume of the air that are flowing toward each of the directions.	100.0	100.0	100.0	
The circumferential surface of each photosensitive drum 5D is uniformly and positively charged by a corresponding charging device 5F, and is then exposed by the laser scanning unit 5S.	The peripheral surface of each photosensitive drum 5D is uniformly positively charged by the corresponding charger 5F, and then exposed by the laser scanning unit 5S.	58.2	94.2	69.0	The peripheral surface of the 5D of each photoconductor drum is uniformly and positively charged by the corresponding charger 5F, and then exposed by the laser scanning unit 5S.	47.8	91.5	61.7	The circumferential surface of the photosensitive drum 5D is uniformly and positively charged by a charging device and is then exposed by the laser scanning unit 60.	63.5	96.9	73.3	
The controller 10 stops the re-conveyance of the continuous sheet S while leaving the fixing nip N released, and warms up the fixing section 80 by rotating the fixing belt 81b and heating the fixing belt 81b.	The controller 10 stops the re-conveyance of the continuous sheet S while releasing the fixing nip N, rotates the fixing belt 81b, and heats the fixing belt 81b to warm up the fixing unit 80.	57.3	87.6	66.2	The controller 10 stops re-conveyance of the continuous paper S while releasing the fixing nip N, rotates the 81b of the fixing belt 80, and heats the 81b of the fixing belt 80 to warm up the fixing unit 80.	41.0	82.7	49.3	The controller 10 stops the re-conveyance of the continuous sheet S while leaving the fixing nip N released, and warms up the fixing section 80 by rotating the fixing belt 81b and heating the fixing belt 81b.	100.0	100.0	100.0	
The conveying rollers 31B, 31C are disposed on the sheet conveying path 30B, 30C.	The conveying rollers 31B, 31C are disposed on the sheet conveying path 30B, 30C.	37.3	91.1	55.9	Each conveyance roller 31B, 31C is disposed on the sheet conveyance passage 30B, 30C.	24.6	89.5	49.5	The conveying rollers 31B, 31C are disposed in the sheet conveyance path 30B, 30C, respectively.	48.7	95.3	63.6	
Thus, the developing roller 51 of the developing device 50 is separated from the photoconductor drum 41.	Thus, the developing roller 51 of the developing device 50 is separated from the photoconductor drum 41.	67.5	90.1	73.8	Thus, the developing roller 51 of the developing unit 50 is separated from the photoconductor drum 41.	37.1	86.2	53.7	The developing roller 51 of the developing device 50 is thus spaced from the photosensitive drum 41.	100.0	100.0	100.0	
The elastic member 110 is stretchable in an insertion direction of the insertion member 102 (a direction in which the first through-hole 91 and the second through-hole 86 are aligned, and a vertical direction in FIG. 6).	The elastic member 110 is stretchable in an insertion direction of the insertion member 102 (a direction in which the first through-hole 91 and the second through-hole 86 are arranged, a vertical direction in FIG. 6).	49.5	94.2	63.7	The elastic member 110 is expandable and contractible in an insertion direction of the insertion member 102 (a direction in which the first through-hole 91 and the second through-hole 86 are arranged, that is, a vertical direction in FIG. 6).	45.9	91.3	60.5	The elastic member 102 is extendable in a direction in which the insertion member is inserted (a direction in which the first through hole 91 and the second through hole 86 are aligned, and a vertical direction in FIG. 6).	84.4	97.8	87.9	
The first drum contact surface 118A is closer to the opening 118B than the second drum contact surface 22A.	The first drum contact surface 118A is closer to the opening 118B than the second drum contact surface 22A.	60.1	92.8	69.7	The first drum contact surface 118A is closer to the opening 118B than the second drum contact surface 22A.	78.6	92.8	69.7	The first drum contact surface 118A is closer to the opening 22A than the second drum contact surface 118B is to the opening 22A.	100.0	100.0	100.0	
The fixing device 100 includes a heating member 110, a fixing roller 120, and a pressure roller 130 as an example of a pressure member.	The fixing device 100 includes a heating member 110, a fixing roller 120, and a pressure roller 130 as an example of a pressure member.	100.0	100.0	100.0	The fixing unit 100 is provided with a heating member 110, a fixing roller 120, and a pressure roller 130 as an example of a pressure member.	76.1	96.5	63.4	The fixing device 100 includes a heating member 110, a fixing roller 120, and a pressure roller 130 as an example of a pressure member.	100.0	100.0	100.0	
The guide grooves 125 and the guide rails 171 are configured to guide the slider 107 to move back and forth along the front-rear direction.	The guide groove 125 and the guide rail 171 are configured to guide the slider 107 in the front-rear direction.	51.1	92.0	63.8	The guide groove 125 and the guide rail 171 are configured to guide the slider 107 in the front-rear direction.	51.1	92.0	63.8	The guide grooves 125 and the guide rails 171 are configured to guide the slider 107 to move back and forth along the front-rear direction.	100.0	100.0	100.0	
The image forming apparatus 3 includes an image input unit 11 having an automatic document feeder (ADF:Auto Document feeder) 12, and a display operation part 13.	The image forming apparatus 3 includes an image input unit 11 having an automatic document feeder (ADF:Auto Document feeder) 12 and a display operation unit 13.	68.3	95.7	76.1	The image forming apparatus 3 includes an image input unit 11 having an automatic document feeder (ADF:Auto Document feeder) 12, and a display operation unit 13.	74.0	95.8	80.0	The image forming apparatus 3 includes an image input unit 11 having an automatic document feeder (ADF) (ADF:Auto Document feeder) 12, and a display operation part 13.	76.7	95.2	81.7	
The image generating section 310 includes an optical system including mirrors, lenses, and the like, and a reading sensor.	The image generation unit 310 includes an optical system including mirrors, lenses, and the like, and a reading sensor.	33.9	85.0	51.7	The image generation unit 310 includes an optical system including a mirror, a lens, and the like, and a reading sensor.	49.9	89.4	53.0	The image generating section 310 includes an optical system such as a mirror and a lens and a reading sensor.	100.0	100.0	100.0	
The interface 605 transmits a signal received from the color misregistration detection sensor 400 and the temperature sensor 130 to the CPU 601.	Interface 605 sends signals received from color shift detection sensor 400 and temperature sensors 130 to the CPU601.	33.5	92.7	54.7	The interface 605 sends signals received from the color misregistration detection sensor 400 and the temperature sensors 130 to the CPU601.	67.5	96.1	75.6	The interface 605 transmits a signal received from the color misregistration detection sensor 400 and the temperature sensor to the CPU.	80.6	99.1	85.6	
The main body unit 200 causes the image forming section 20 to form and fix a toner image on a sheet fed from the sheet feed tray T1 or the sheet feed tray T2, based on image data generated from PDL data or image data generated by the image reading section 17, and conveys the sheet subjected to fixing to a sheet ejection tray T3.	In the main body unit 200, the image forming section 20 forms and fixes a toner image on a sheet fed from the sheet feed tray T1 or the sheet feed tray T2 based on image information generated from PDL information or image information generated by the document reading section 17, and conveys the fixed sheet to the sheet discharge tray T3.	55.5	93.5	61.7	The main body unit 200 causes the image forming unit 20 to form and fix a toner image on the T1 of the sheet feeding and the sheet fed from the T2 of the sheet feeding tray based on the image generated from the PDL or the image generated by the document reading unit 17, and conveys the fixed sheet to the T3 of the sheet discharging tray.	38.7	86.7	54.8	The main body unit 200 causes the image forming section 20 to form and fix a toner image on a sheet fed from the sheet feed tray T1 or the sheet feed tray T2, based on image data generated from PDL data or image data generated by the image reading section 17, and conveys the sheet subjected to fixing to a sheet ejection tray T3.	100.0	100.0	100.0	
The outer radius D40 of the auxiliary gear 40 is smaller than the outer radius D30 of the planetary gear 30.	The outer radius D40 of the auxiliary gear 40 is smaller than the outer radius D30 of the planetary gear 30.	58.9	93.1	69.1	An outer circumference D40 of the auxiliary gear 40 is smaller than an outer circumference D30 of the planet gear 30.	66.0	93.1	73.7	The outside D40 of the auxiliary gear 40 is smaller than the outside D30 of the planet gear 30.	78.0	96.8	83.1	
The present invention relates to an image forming system and a control program.	TECHNICAL FIELD The present invention relates to an image forming system and a control program.	86.1	96.7	88.9	The present invention relates to an image forming system, a non-transitory computer-readable medium, and a non-transitory computer-readable medium.	29.9	80.2	47.7	The present invention relates to an image forming system and a control program.	100.0	100.0	100.0	
The reading unit 53 and the CCD unit 54 are arranged below the conveyed-reading platen glass 161 and the placement-reading platen glass 162 and stored in the housing 52.	The reading unit 53 and the CCD unit 54 are disposed below the feeding-reading platen glass 161 and the placement-reading platen glass 162 and are housed in the housing 52.	66.1	96.2	74.8	The reading unit 53 and the CCD unit 54 are disposed below the conveying reading platen glass 161 and the placement reading platen glass 162, and are housed in the housing 52.	59.1	94.4	69.5	The reading unit 53 and the CCD unit 54 are arranged below the conveyed-reading platen glass 161 and the loaded-reading platen glass 162 and stored in the housing 52.	100.0	100.0	100.0	
In the scanner 60a, 60b, back surface portions 69a and 69b are provided at positions facing the scanners 60a and 60b, respectively, across the sheet conveyance path 42b.	In the scanner 60a, 60b, back surface portions 69a and 69b are provided at positions facing the scanners 60a and 60b, respectively, with the paper transport path 42b interposed therebetween.	47.0	90.7	57.1	In the scanner 60a, 60b is provided with back surface portions 69a and 69b are provided at positions facing the scanners 42b and 60b with the sheet transport path 60a interposed therebetween.	31.4	76.2	46.8	In the scanner 60a, back parts 69a and 69b are provided at positions facing the scanners 42b and 60a, respectively, across a sheet conveyance path 60b.	38.1	73.8	49.5	
The second control unit 200 can read image data stored in the image memory 416.	The second control unit 200 can read out image data stored in the image memory 416.	57.5	91.2	64.0	The second control unit 200 can read out the image data stored in the image memory 416.	54.0	90.4	60.0	The secondary controller 200 can also read image data stored in the image memory.	73.8	98.3	80.6	
The sheet conveyance section 90 includes a conveying roller 92 and a sheet ejection rollers 93.	The sheet conveying unit 90 includes a conveying roller 92 and a sheet discharge roller 93.	0.0	82.8	41.4	The sheet transport unit 90 includes a transport roller 92 and a sheet output roller 93.	0.0	82.8	41.4	The sheet conveyance section 90 includes conveying rollers 92 and sheet ejection rollers 93.	100.0	100.0	100.0	
The sheet feed section 3 is positioned below the movable cam 110.	The sheet feeding unit 3 is disposed below the movable cam 110.	28.9	91.2	51.2	The sheet feeder 3 is provided below the movable cam 110.	42.3	76.1	51.8	The sheet feed section 3 is positioned below the movable cam 110.	76.1	85.0	82.1	
When the fixing unit 2 is attached to the apparatus main body 10, the slope member 4 guides the lower end of the pressing member 271 to the upper surface position of the cam 31.	When the fixing unit 2 is attached to the apparatus main body 10, the slope member 4 guides the lower end of the pressing member 271 to the upper surface position of the cam 31.	39.9	51.9	43.2	When the fixing unit 2 is attached to the apparatus body 10, the slope member 4 guides the lower end of the pressing member 271 to the upper surface position of the cam 31.	30.2	53.7	42.4	The slope member 4 guides the lower end of the pressing members 271 to the topmost part of a corresponding one of the cams 31 in attachment of the fixing unit 2 to the main body 10.	100.0	100.0	100.0	
The temperature sensor 135 is provided at the inside of the apparatus body 11, and detects an internal temperature of the apparatus main body 11.	The temperature sensor 135 is disposed inside the apparatus main body 11 and detects the internal temperature of the apparatus main body 11.	38.3	89.6	55.7	The temperature sensor 135 is disposed inside the apparatus main body 11, and detects an internal temperature of the apparatus main body 11.	60.8	94.2	70.6	The temperature sensor 135 is provided at the inside of the apparatus body 11, and detects an internal temperature of the apparatus body 11.	100.0	100.0	100.0	
The transfer section 13 transfers the toner image formed on the photoconductor drum onto a sheet.	The transfer unit 13 transfers the toner image formed on the photoconductor drum onto a sheet.	69.0	96.9	76.9	The transfer unit 13 transfers the toner image formed on the photoconductor drum onto a sheet.	52.1	95.3	65.6	The transfer section 13 transfers the toner image formed on the photoconductor drum onto the sheet.	100.0	100.0	100.0	
Thereafter, upon lapse of the fourth period T4 from timing T7, the controller 100 ends the toner-supply that is, the toner is not supplied to the photosensitive drum 14, and the exposure device													

# 日英翻訳：評価文49文対に近い公報「特開2018-066768」評価

特許NTでは評価文49文対のスコア62.9に近いスコア  
 JBMIAでも評価文49文対のスコア59.6に近いスコア  
 jbmia\_6750では、大きくスコアが低下する。90.8→67、

セグメント間のばらつきが大きい。評価文に近いセグメントでは高スコアの傾向がある。

評価に用いた公報書誌的情報	
定着装置及び画像形成装置	
出願番号	JP2016203195A - 特願2016-203195 (2016-10-17)
公開番号	JP2018066768 - 特開2018-066768 (2018-04-26)
登録番号	JP6822053B - 特許6822053 (2021-01-27)
出願人 (JP:名寄せ)	コニカミノルタ
コニカミノルタ - 東京都千代田区丸の内2丁目7番2号	

特開2018-066768 の書誌的事項 + 要約 + 詳細な説明全文による378セグメントによる評価				
	マルチNMT 最適スコア	特許NT スコア(patentNT)	JBMIA adaptation+EBMTスコア	jbmia_6750 スコア
スコア 平均値	71	64	58	67
マルチNMTのエンジン採用比率				
特許NT				29.8%
JBMIA adaptaion+EBMT				14.7%
jbmia_6750				55.3%

## 特許NT + JBMIA adaptaion+EBMT+jbmia\_6750 3 エンジンによる評価 (最初の10セグメントを表示。実データは378セグメント)

No.	最適エンジン	原文	最適MT訳文	最適逆翻訳文	最適スコア	MT訳文1	逆翻訳文1	スコア (patentNT)	MT訳文2	逆翻訳文2	スコア (patent-jbmia-aeNT)	MT訳文3	逆翻訳文3	スコア (ad2)
1	patent-jbmia-aeNT	定着装置及び画像形成装置	FIXING DEVICE AND IMAGE FORMING APPARATUS	定着装置及び画像形成装置	100	fixing device and image forming apparatus	定着装置及び画像形成装置	100	FIXING DEVICE AND IMAGE FORMING APPARATUS	定着装置及び画像形成装置	100	Fxing device and image forming apparatus	定着装置および画像形成装置	91
2	ad2	リーガルステータス 特許 - 権利維持	legal status patent-rights maintenance	法的状態特許-権利維持	53	legal status patent rights maintenance	法的状態特許維持	37	legal status patent-maintain right	法的状態は特許保持権限。	0	legal status patent-rights maintenance	法的状態特許-権利維持	53
3	ad2	出願番号	application number	アプリケーション番号	43	Application number	アプリケーション番号	43	is an application number	は、アプリ番号である。	43	application number	アプリケーション番号	43
4	patentNT	JP2016203195A - 特願2016-203195 (2016-10-17)	JP2016203195A-Japanese Patent Application No. 2016-203195 (2016-10-17)	JP2016203195A-日本特許出願 No.2016-203195(2016-10-17)	70	JP2016203195A-Japanese Patent Application No. 2016-203195 (2016-10-17)	JP2016203195A-日本特許出願 No.2016-203195(2016-10-17)	70	特開2016203195A-特願2016-203195 (2016-10-17)	特開2016203195-特願2016-203195 (2016-10-17)	53	JP2016203195A-Japanese Patent Application No. 2016-203195 (2016-10-17)	特開2016203195-特願2016-203195 (2016-10-17)	59
5	ad2	公開番号	public number	公開番号	100	Public number	公開番号	100	is a public number	は公開番号である。	94	public number	公開番号	100
6	patent-jbmia-aeNT	JP2018066768 - 特開2018-066768 (2018-04-26)	JP2018066768-Japanese Unexamined Patent Publication No. 2018-066768 (2018-04-26)	特開2018066768-特開2018-066768号公報(2018-04-26)	73	JP2018066768-Japanese Unexamined Patent Publication No. 2018-066768 (2018-04-26)	特開2018066768-特開2018-066768号公報(2018-04-26) 発明が解決しようとする課題	51	JP2018066768-Japanese Unexamined Patent Publication No. 2018-066768 (2018-04-26)	特開2018066768-特開2018-066768号公報(2018-04-26)	73	JP2018066768-Japanese Unexamined Patent Publication No. 2018-066768 (2018-04-26)	特開2018066768-特開2018-066768号公報(2018-04-26)	59
7	ad2	登録番号	registration number	登録番号	100	Registration number	登録番号	100	is a registration number; is a registration number;	登録番号である;	95	registration number	登録番号	100
8	patentNT	JP6822053B - 特許6822053 (2021-01-27)	JP6822053B-Patent 62053 (2021-01-27)	特開6822053-62053号公報(2021-01-27)	57	JP6822053B-Patent 62053 (2021-01-27)	特開6822053-62053号公報(2021-01-27)	57	JP6822053B-Patent No. 62053 (2021-01-27)	特許第6822053号公報-特許第62053号公報(2021-01-27)	52	JP6822053B-Patent No. 62053 (2021-01-27)	JP6822053B-Patent No.	42
9	ad2	出願人 (JP:名寄せ)	applicant (JP: Name identification)	出願人 (JP:名寄せ)	100	Applicant (JP:	出願人(特許文獻1)	56	is an integer equal to or greater than 2, and is equal to or JP: NAME IDENTIFICATION)	は、2以上の整数であり、JP:Name Identification)。	48	applicant (JP: Name identification)	出願人 (JP:名寄せ)	100
10	ad2	コニカミノルタ - 東京都千代田区丸の内2丁目7番2号	Konica Minolta -No. 7. 2. 2- chome. Maru, Chiyoda-ku, Tokyo.	コニカミノルタ -No.東京千代田区丸の内2丁目7番。	71	No.2, No. 2. 2- chome, Chiyoda-ku, Konica Minolta .	No2.No.2.2- chome,Chiyoda-ku, Konica Minolta	52	Konica Minolta, Inc. :2- chome. No. 7. No. 2. MARA, Chiyoda-ku, Tokyo.	コニカミノルタ 2- chome.No.7.No.2. MARA, Chiyoda-ku, Tokyo	55	Konica Minolta -No. 7. 2. 2- chome. Maru, Chiyoda-ku, Tokyo.	コニカミノルタ -No.東京千代田区丸の内2丁目7番。	71

# 日英翻訳：jbmia 6750エンジンの効果：⇒賢いTMとして機能する

訓練データと原稿の相違を考慮した翻訳ができています

原文 118セグメント	jbmia_6750	jbmia_6750 逆翻訳	逆翻 訳ス コア	TM 適 合 率	TM日本語	TM英語
					訓練データ	
画像読取部 10 は、 原稿画像走査装置 12 による読取結果 に基づいて入力画像 データを生成する。	The <b>image reading section 10</b> generates input image data on the basis of a reading result by the <b>document image scanning device 12</b> .	画像読取部10は、 原稿画像走査装置12 による読取結果に基 づいて入力画像デー タを生成する。	100	77	原稿処理部 10 は、 原稿読取部 12 によ る読取結果に基づい て入力画像データを生 成する。	The <b>image processing section 10</b> generates input image data on the basis of a reading result by the <b>image reading section 12</b> .

# 英日翻訳：jbmia 6750エンジンの効果：用語学習効果がある

## Jbmia 6750：ドライブローラーで用語統制されている

- 30 複数の支持ローラーのうち少なくとも一つは**ドライブローラー**で構成され、その他は従動ローラーで構成される。↓  
31 例えば、K成分用の一次転写ローラー422よりもベルト走行方向下流側に配置されるローラー423Aが**ドライブローラー**であることが好ましい。↓  
32 **ドライブローラー**423Aが回転することにより、中間転写ベルト421は矢印A方向に一定速度で走行する。↓  
33 一次転写ローラー422は、中間転写ベルト413を挟んで感光体ドラム413に圧接し、感光体ドラムから中間転写ベルトへトナー像を転写するための一次転写ニップが形成される。↓  
34 二次転写ローラー424は、中間転写ベルト421の外周面に、**ドライブローラー**423Bよりもベルト走行方向下流側に配置されたローラー423A(以下、「バックアップローラー423B」という)と対向した状態で配置されている。

## 特許NT：駆動ローラーまたは駆動ローラ（訳揺れ）

- 30 複数の支持ローラ423のうち少なくとも1つは**駆動ローラ**で構成され、他の支持ローラは従動ローラで構成される。↓  
31 例えば、K成分用の一次転写ローラ423よりもベルト走行方向下流側に配置されたローラ422Aは、**駆動ローラ**であることが好ましい。↓  
32 **駆動ローラ**423Aが回転することにより、中間転写ベルト421は矢印A方向に一定速度で走行する。↓  
33 一次転写ローラ422は、中間転写ベルト421を介して感光ドラム413に圧接され、感光ドラム413から中間転写ベルト421にトナー像を転写する一次転写ニップを形成している。↓  
34 二次転写ローラー424は、**駆動ローラ**423Bよりもベルト走行方向下流側に配置されたローラー423A(以下「バックアップローラー423B」という)と対向するように、中間転写ベルト421の外周面側に配置されている。↓

## 訓練データ：いずれも「ドライブローラー」

複数の支持ローラー423の少なくとも一つは <b>ドライブローラー</b> で構成され、その他は従動ローラーで構成される。	At least one of the plurality of support rollers 423 is constituted with a <b>drive roller</b> , and the other is (are) constituted by a driven roller.
例えば、K成分用の一次転写ローラー422よりもベルト走行方向下流側に配置されるローラー423Aが <b>ドライブローラー</b> であることが好ましい。	For example, preferably, a roller 423A arranged more on a downstream side in a belt travel direction than a primary transfer roller 422 for the K component is a <b>drive roller</b> .
<b>ドライブローラー</b> 423Aが回転することにより、中間転写ベルト421は矢印A方向に一定速度で走行する。	The rotation of the drive roller 423A causes the intermediate transfer belt 421 to run in an arrow direction A at a constant speed.
一次転写ローラー422は、中間転写ベルト421を介して、感光体ドラム413に圧接し、感光体ドラム413から中間転写ベルト421へトナー像を転写するための一次転写ニップを形成する。	The primary transfer roller 422 comes in pressing contact with the photosensitive drum 413 having the intermediate transfer belt 421 in between, so as to form a primary transfer nip for transferring a toner image from the photosensitive drum 413 to the intermediate transfer belt 421.
二次転写ローラー424は、中間転写ベルト421の外周面に配置され、 <b>ドライブローラー</b> 423Aのベルト走行方向下流側に配置されたバックアップローラー423Bと対向している。	The secondary transfer roller 424 is arranged on the outer peripheral surface side of the intermediate transfer belt 421 so as to face a backup roller 423B arranged on a downstream side in a belt running direction of <b>the drive roller</b> 423A.



時代は  
Domain Adaptive MTへ



日本特許翻訳株式会社

ご清聴ありがとうございました。



日本特許翻訳株式会社 <https://npat.co.jp>  
お問い合わせは [info2@npat.co.jp](mailto:info2@npat.co.jp) までお願いいたします。