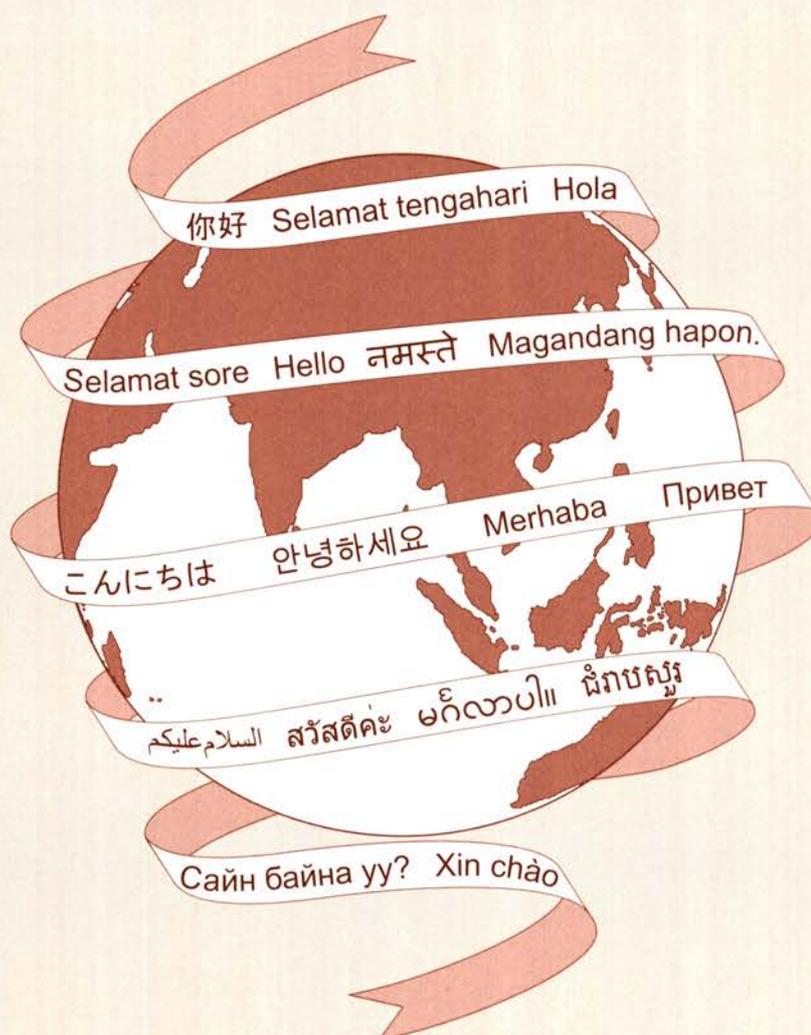


AAMT

Asia-Pacific Association for Machine Translation

Journal



October 2015 **No.60**

アジア太平洋機械翻訳協会

目 次

巻頭言：	翻訳規範の変容	河野 弘毅.....1
総会講演：	1:N に対する有効対	吉川 健一.....4
AAMT 長尾賞学生奨励賞：	Word Reordering for Statistical Machine Translation via Modeling Structural Differences between Languages	後藤 功雄.....9
セッション参加報告：	「機械翻訳はどこまでできるか・どう使うか？」	三宅 理恵.....12
AAMT-MT フェア 2015 展示報告：	AAMT 機械翻訳フェア (MT フェア) 2015 展示ブースの報告	長瀬 友樹.....19
AAMT-MT フェア 2015 展示報告：	手軽で便利な機械翻訳ツール Y-MTS のご紹介	松尾 絢子.....23
AAMT-MT フェア 2015 展示報告：	みんなの自動翻訳@TexTra® ～1周年になりました～	内山 将夫.....25
AAMT-MT フェア 2015 展示報告：	みらい翻訳が提案するみらいの機械翻訳ソリューション	平野 幸治.....27
シンポジウム案内：	「25周年記念 JTF 翻訳祭」のお知らせ	丸山 均.....28
委員会活動報告：	これまでの AAMT Forum メールマガジン Vol.6	機械翻訳課題調査委員会 WG1,2.....30
委員会活動報告：	ISO/TC37 松江国際会議報告	機械翻訳課題調査委員会 WG3.....35
AAMT 会員のひろば：	.....	みらい翻訳.....40
事務局からのお知らせ：	第 25 回通常総会および関連行事の報告	AAMT 事務局.....42
事務局からのお知らせ：	協会活動報告 (2015 年 6 月～2014 年 8 月)	AAMT 事務局.....50
編集後記：	.....	.....58

C O N T E N T

Foreword:	Metamorphosis of Translation Norms	H. Kawano..... 1
General Meeting:	Multilingual Support Effective Measures for Many-to-One correspondence	K. Yoshikawa..... 4
AAMT Nagao Student Award:	Word Reordering for Statistical Machine Translation via Modeling Structural Differences between Languages	I. Goto..... 9
Session Report:	How good is Machine translation and how can it be used?	R. Miyake..... 12
Exhibition report:	Report on AAMT MT fair 2015.....	T. Nagase..... 19
Exhibition report:	Y-MTS, an easy-to-use and convenient machine translation tool	A. Matsuo..... 23
Exhibition report:	First Anniversary of Min'na no Jido Hon'yaku@TexTra®	M. Utiyama..... 25
Exhibition report:	The machine translation solution of Mirai Translate	K. Hirano..... 27
Symposium Information:	Information for 25th JTF TRANSLATION FESTIVAL TOKYO 2015.....	H. Maruyama..... 28
Committee Report:	AAMT Forum mail magazine vol.6.....	WG1, WG2..... 30
Committee Report:	Report: ISO/TC37 Matsue meeting	WG3(Y. Yamamoto)..... 35
AAMT Members:	.....	Mirai Translate..... 40
AAMT Activities:	General Meeting .....	..... 42
AAMT Activities:	AAMT Activities (from June 2015 to August 2015).....	..... 50
Editor's Note:	.....	T. Utsuro..... 58

翻訳規範の変容

河野 弘毅

日本翻訳ジャーナル編集長（株式会社翻訳センター）

●翻訳品質に共通規範なし

個人翻訳者であれ翻訳会社であれ、翻訳業者であれば必ず翻訳品質の問題には悩まされる。

翻訳業の場合、納品した翻訳に対して直接の評価を下す人は得意先（ソースクライアント）の発注担当者だが、実際に納品された翻訳を読むのは翻訳物の読者である。そして、発注担当者と読者とは、翻訳品質に関して往々にして異なる評価を下す。

翻訳業者は一般的に、はじめは読者のために最善だと自分が考える翻訳をしようとする。ところが得意先の発注担当者から翻訳品質に影響する表現上の修正を指示されることがある。いくら自分が A という翻訳のほうがよい品質だと自信をもっていても、お客様から A を B に修正せよという指示をもらうと、A を貫いてお客様を不愉快にさせて二度と仕事がもらえなくなるか、B に修正して読者から「誰だよ、こんな下手な翻訳やったのは…」とのさげすみを受けるか、の二択で葛藤することになる。

この「実務翻訳における品質評価尺度の問題」が原因となって翻訳チームのモチベーションが損なわれて生産性が低下したり、良心的な翻訳者が顧客とのやりとりで疲れ果てて燃え尽きるケースをこれまで何度も見てきた。

●人は身体性を尺度に翻訳品質を評価する

実務翻訳における品質評価尺度の問題は私個人にとって大きな問題だったため、自分なりに解決策を求めて一時期、哲学や言語学の森をさまよった。

そもそも人は、どういう根拠にもとづいてある翻訳の品質が「良い」とか「悪い」という判断をくだすのだろうか？この点について自分の経験を内省

してみた結果、人は自分の〈身体性〉に判断を仰いでいるという結論に落ち着いた。

ここでは〈身体性〉の意味を説明する余裕がないが、興味のある方はメルロ=ポンティ『知覚の現象学』をお読みください。

私は自分で翻訳品質を評価するときに、訳文をなにか口に乘せてみて、違和感がなくなるまで舌先でころがしてみる。これはまさに、その翻訳が身体化している自分の母語に適合しているかどうかを感覚的に確認する行為だと解釈するのが自分にはいちばん腑に落ちたのである。

●言語の身体性は変化する（個人でも社会でも）

また、言語における品質について自分を納得させてくれる理論がないかと思って探していくうちにソシュールと出会った。身の程知らずを棚に上げて私の理解でソシュールの理論の要点をまとめると、「正しい」言語はない、それは共時的なラングとして成立しているというだけのことであり、そこにあるのはただのルールの共有にすぎないと理解した。

そのラングも固定された不変のものではなく、パロールの集積によって通時的に変化していく。二十代のときには気付かなくても、五十代になれば誰もたしかに言葉が少しずつ変化していくことを体験的に理解できる。「僕的に」という表現は 80 年代にはなかったものだが今はそれほど違和感なく通じている。パロールの集積はラングの変容をもたらす。

かつて日本は、明治維新がもたらした日本語への翻訳需要を満たすために「言文一致体」という文体（規範）を発明した。この歴史的経験は、明治維新

のような大きな社会的変化のもとで必要に迫られれば、社会は五十年以内という“短期間”に言語規範を壊したり作ったりできる、という事実を示している。

日本では明治維新以後に国家統治の必要性から「共通語」を創設し、これを学校制度の中で普及させていった。たまたま「共通語」として採用されたにすぎない文体（規範）が、「学校で教えているのだからこれが正しい日本語なのだ」という誤解をひろく社会に根付かせたのだ。

いったん確立された言語規範は前述したように各人の身体性を構成し、各人は自らの身体性を母語の翻訳品質の評価尺度とする。

得意先の発注担当者に言語身体性に関する認識がなく、身体の本質的相対性への理解もなかった場合には、発注担当者は「自分が正しいに決まっている」と思い込んで疑う余地を持たないので、そこから仕事を受注した翻訳業者は他者の言語身体性と自分の言語身体性の不一致部分で苦しむことになる。

この構造が理解できたとき、得意先の態度は変えられなくても私自身の中でこの問題が溶けてなくなり、以後はこの問題で迷うことや悩むことはなくなった。

●機械翻訳における自動評価尺度の問題

機械翻訳の評価においては主観評価が規範的位置にあり、自動評価といえども参照訳という形でいかにして規範である人間翻訳に近づけるか、という発想で検討が行われる。言い換えれば、「プロ翻訳者（専門家）の翻訳に近ければ近いだけ優れた翻訳品質を備えている」という暗黙の前提が、ここには措かれている。

だが、ここでは問題提起を意図して、あえて極端な立場をとって2つの観点からこの暗黙の前提に疑問を提出してみよう。

第一の疑問は「プロ翻訳者の翻訳は規範といえるのか？」という点、第二の疑問は「主観評価の根拠

となっている人間の翻訳規範はそれほど絶対的なものなのか？」という点である。

●翻訳の価値は誰が決めるか？

翻訳業界の専門家といえど誰もがプロ翻訳者を想定するし、実際にプロとして活躍している翻訳者は口に出ささないの違いはあっても各自の翻訳品質には自信を持っていることが多い。

たしかに書籍翻訳や映像翻訳のように、トップクラスのプロ翻訳者であれば言語規範を翻訳者が決定できる翻訳分野もある。そのような分野では翻訳者の氏名がクレジットとして作品に記載され、分節化のためにこの分野のプロ翻訳者は「翻訳家」と呼ばれる。

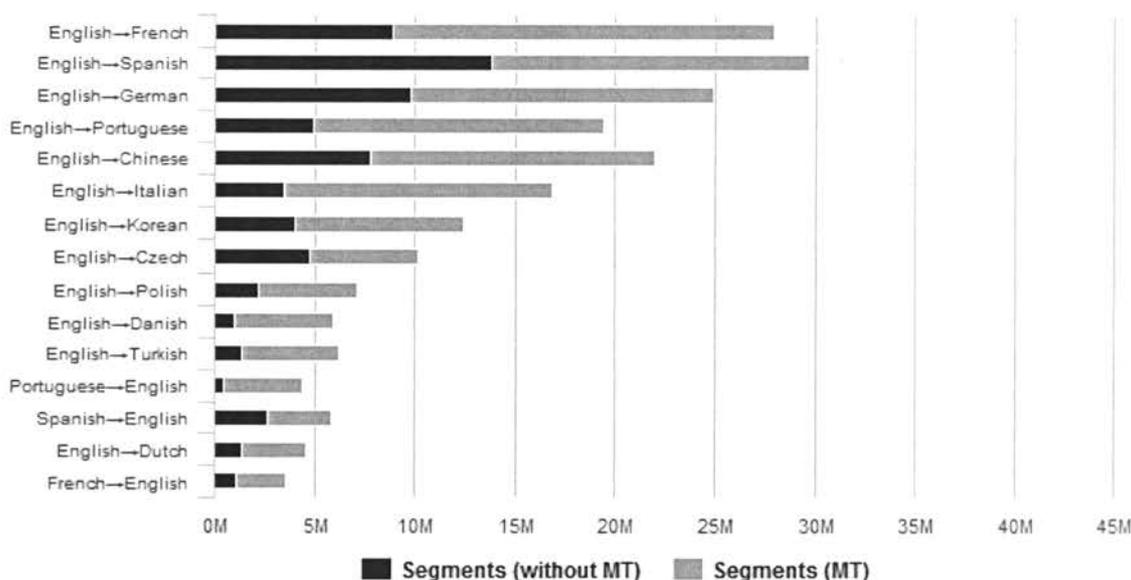
だが、金額的には翻訳市場全体のおそらく95%を占める実務翻訳においては、翻訳業者には翻訳規範の決定権がなく、翻訳者の名前が翻訳物に記載されることもない。

実務翻訳ではかならず翻訳の対価を支払う顧客が居り、冒頭に述べたように得意先の発注担当者が翻訳評価者として機能するし、その先に翻訳物を読む読者がいる。

発注担当者や読者が翻訳の専門家であることは、まずない。だが、読者の母語はおおむね翻訳先言語と一致するし、発注担当者の母語が翻訳先言語と一致しない場合は得意先の社内で発注担当者とは別に翻訳先言語を母語とする品質評価者が任命されていることがしばしばある。その結果、お客様である発注担当者や読者は、少なくとも翻訳の品質に関しては専門家であるはずの翻訳業者（プロ翻訳者を含む）と対等か、あるいはそれ以上であると思っている場合も多い（前述したようにたとえそれが言語学的には誤解であったとしても）。

ましてや業務文書の場合、個別の文書についてのドメイン知識がいちばん深いのはその文書をユーザーとして使用する現場の技術者だったりビジネスマンだったりするわけで、翻訳業者（プロ翻訳者

図1 15 language combinations with high MT use in Memsorce08/18/2015



出典：<http://blog.memsource.com/post-editing-in-memsource/> / メムソースの許可を得て転載

を含む) 側がいくら翻訳の専門家を自認したところで、個別文書に求められる翻訳規範と要求水準を誰よりもよくわかっているのはその文書のユーザーのほうであることが多い。

以上の状況を一言でまとめれば「翻訳品質の評価尺度はユーザーの数だけある」のが実務翻訳の世界なのだ。

● 専門家による評価から市場による評価へ

この状況に機械翻訳の側で対応するには、評価尺度として主観評価の評価者の定義(スコープ)を根本的に再考する必要があると思うし、この点を再考することにより、機械翻訳評価という領域には新しい地平が開かれるのではないかと思う。

具体的には読者自身またはそれに近い母集団をもつ評価者集団が参加するクラウドソーシング評価を実務翻訳で試してみたいと考えている。主観評価はコストがかかる、というのが研究者のコミュニティでは通念になっていると思われるが、機械翻訳が完全に実用段階に入った(図1参照) 今日では、マーケット(翻訳市場)における主観評価の収集は以

前とは比較にならないほど低コストで実現できるはずだからである。

また、疑問の二番目、人間の翻訳規範の可変性については誌面が尽きたので結論だけ言うと、言語規範は前述したように絶対的なものではなく、しかも機械翻訳の普及(パロールの変化)が言語身体性の変化(ラングの変化)をもたらし、それがさらに言語規範の流動化(ノルムの変化)をもたらす、というのが私の予感である。機会があればこの第二の論点についてもいつかどこかで持論を展開したい。

参考文献

- [1] フェルディナン・ド・ソシュール、相原奈津江・秋津伶訳、小松英輔編、『一般言語学第三回講義』初版、エディット・パルク、2003
- [2] 渡辺太郎・今村賢治・賀沢秀人・Graham Neubig・中澤敏明共著、奥村学監修『機械翻訳』自然言語処理シリーズ No.4、コロナ社、2014
- [3] Memsource Blog, "Post-editing in Memsource", 08/18/2015

1:N に対する有効対策

吉川 健一

株式会社ブリックス

1. はじめに

1.1 株式会社ブリックス

まず、私どもの会社「ブリックス」についてご紹介させていただきます。

「ブリックス」は 24 時間 365 日電話を使用して通訳を行う、通訳センターを運営しております。設立は 2010 年ですが、事業自体は 2002 年、ちょうど日韓 W 杯の直前から開始しております。現在は東京の新宿にオフィスを構え、従業員 200 名弱で運営しております。

1.2 弊社サービス

例えば店舗の場合、外国人のお客様が来店され、店舗スタッフ様とコミュニケーションが取れない場合、



図 1:電話通訳の様子



図 2:映像通訳の様子

店内の電話機やタブレットから弊社の通訳センターに電話をしていただきまして、弊社オペレーターが外国人のお客様とスタッフ様の仲立ちをする形で通訳を行っております。

1.3 対応言語

英語、中国語、韓国語、ポルトガル語、スペイン語の 5 言語は 24 時間の対応が可能です。また、インドネシア語、タガログ語、タイ語、ベトナム語も日中帯のみで対応可能です。弊社の特徴は、医療通訳等、専門的知識を必要とする通訳が可能な点です。コールセンター型で行えるのは日本で弊社だけではないかと思われれます。

2. 導入事例

2.1 京浜急行グループ様

京浜急行グループ様、こちらはグループ会社全てでご契約いただいております。2011 年の羽田空港の国際ターミナルが新しく設立された時期に導入していただきました。当時、羽田空港の国際化に伴い、どうやって多言語対応しようかと議論されていた中、我々の電話通訳サービスなら全てのソリューションでお役に立てるとご契約をいただきました。

現在、NICT 様と京浜急行電鉄様の実証実験にも協業させていただいております。その音声通訳の中からコーパスを抽出し、音声認識翻訳の性能向上に向けてお手伝いをさせていただいております。

2.2 自治体様

自治体様にもご契約をいただいております。京都府様、京都市様の全域の観光政策で通訳サービスをご利用い

ただいております。その他にも宿泊施設や、119 番等の重い内容の通訳も電話でお手伝いをさせていただいております。

2.3 医療機関様

専門知識を必要とする通訳では、聖路加国際病院様、がん研有明病院様も弊社のお客様です。患者様が外国語をお話になり、お医者様が日本語しか話せない場合には、間に入りまして、コミュニケーションのお手伝いをさせていただいております。

3. 日本の通訳事情

3.1 機械翻訳と通訳

私がお伝えしたいことは「機械翻訳はもっと社会に根差し、貢献することができる」ということです。それにはいくつかのハードルがあり、私どもが行っている通訳の観点から紐解いてご紹介させていただきます。

通訳や翻訳の難しい点は、例外が多くあるという点です。例えば「ガラケー」という単語ですが、世に出てきた時には、この言葉はまだ存在せず、スマートフォンができてから誕生した言葉とされます。このように、日々誕生する単語をキャッチアップして、さらに他の言語に置き換える必要がありますので、この部分が通訳や翻訳において難しい所だと思われます。しかし、コーパスを大量に集め AI を進化させれば、かなりのレベルでソリューションが可能になるのではないかと思います。

3.2 オリンピック

過去のオリンピック開催地におきまして、外国からの旅行者はオリンピック開催後には必ず増加しております。短期で見ると増減が見られる国もありますが、長期で見るとどの国も増加しております。

これは東京オリンピックの大会委員会の方から拝聴した話ですが、ロンドンオリンピックの時には、対応言語 20 言語、必要ボランティア 7 万人を集めるのに、2 年かかったそうです。ロンドンオリンピックは 2012

年なので 2010 年から集め始めたと思われます。東京の場合はボランティアが 8 万人必要と言われております。しかし、2 年で 8 万人集めるのでは遅いと言われております。なぜならば、母国語が英語で、ボランティアが全員英語を話せる状態のロンドンの場合でも、20 言語を準備するのに 2 年かかったからです。その国の事情によるところがありますが、日本の場合、8 万人を集めないといけないことを考えますと、3 年前、もしくは 4 年前には集め出す必要があると考えます。

3.3 観光の現状

去年の訪日外国人数が 1341 万人なのは、よくメディアで取り上げられておりますが、その数が世界的に見ると、どのレベルであるかというのは、あまり報道されておられません。世界から訪れる旅行者が一番多いのは、8500 万人でフランスです。日本の 1341 万は 20 位程度で、マカオ単体と同程度の人数です。まだまだ、日本としては旅行者数のポテンシャルがあるのではないかと思います。

UNWTO の情報によりますと、諸外国の「GDP に対する観光収入の割合」は 6%–7%程と言われております。日本はこの割合が約 3%以下だと言われております。GDP の比率から見てもまだまだ観光収入のポテンシャルがあることがわかります。

3.4 通訳の資格制度

通訳に関する、日本で唯一の国家資格は、通訳業とガイド業を併せた国家資格である、「通訳案内士」しかありません。例えば、試験問題は「甲府盆地は扇状地であるか」等が出題されております。関係者の方には申し訳ありませんが、資格と試験内容が少し合致していない印象を受けます。ちなみにこちらの資格取得者数は 1 万 7700 人程ですが、その内の半分程しかアクティブではありません。半分の人数でどうやって 1341 万人という訪日外国人に対応するのかというところがひとつ疑問になります。

3.5 労働者派遣法について

派遣法なので通訳にあまり関係ないと思われませんが、現在、国会では特定労働者の派遣が無くなるのか、無くならないのかの議論がされております。一般の翻訳者や通訳者の場合、多くの方が登録型の派遣業で翻訳や通訳をされています。現在、翻訳業と通訳業は専門26業種に該当していますので、避難措置を受けております。しかし、この措置が無くなりますと、彼らを雇用しなければならなくなります。このような背景がありますので、派遣についてもまだまだ問題があると思っております。

3.6 医療通訳

医療通訳に関しましても、関係団体が各地にバラバラで存在している状態で、医療通訳者を国として資格整備をしていくという段階にあります。

3.7 通訳・翻訳業界

現状、多言語のソリューションは機械の翻訳、テレビ電話の通訳、ボランティアの通訳、会議通訳、放送通訳、翻訳、WEBの翻訳等があります。通訳業者、翻訳業者、多々ある中で、会議通訳ですと大手5社で100億円規模のマーケットになります。全部足しても200億円に届かないマーケットなので通訳案内士協会はあるものの、零細企業が多いのが通訳業界の現状です。

翻訳業界はもっとしっかりマーケットができています。

4. 対応事例の紹介

4.1 「ウェディング訪日中の交通事故」

ウェディングで訪日したアジア人のご夫婦が、レンタカーで観光中に交通事故にあわれました。助手席に乗っていた花嫁が、顔面を負傷し、血まみれの状態で救急搬送されてきました。緊急搬送された当初は、顔面血まみれ、歯が折れる等のケガを負っていました。テレビ電話を使用した通訳でしたが、通話を受信した

瞬間から血だらけの花嫁が映っていました。怪我の救急処置はすぐにできましたが、顔に傷が残らないようにする為には高度な治療が必要であること、治療費が高くなることの説明が難しかった事例です。

4.2 「旅行中の心肺停止」

アジアのご家族が観光目的で訪日中、ご主人が海水浴中に溺れてしまい心肺停止になりました。医師により死亡診断をするも、奥様が死亡の事実を受け入れられず、『生き返らせてくれ』とお願いされました。『死亡』を受け入れていただく為の説得を中心におこなった事例です。

4.3 「寄港地での立ち寄り診療」

世界一周のクルージングに乗船中のカナダ人旅行者(80代)が、パンクパー出航後、持病の脳梗塞を悪化させ、寄港地である日本の病院に搬送されてきました。医師の診断は『クルージングの継続は許可できない』となりましたが、年齢のこともありまして、今行けなければ、二度と機会はないから、途中で死んでも構わないので行かせてほしいと懇願されました。寄港地の病院で必ず診察を受ける条件も提示し、病院への責任は一切問わないことの同意書を本人とご家族から取り付けて退院を許可しました。

4.4 ご入電内訳

今回、紹介しました三件の事例は観光の通訳として入電をいただきました。かなり重篤な事例だけ紹介しましたが、本来、一番ご入電が多いのは「商品についてのご案内」と「観光地についてのご案内」です。その次に多いのは、「免税」についてのご入電が多い状態です。一方、重篤なものになると、医療の事故や迷子、落し物というものも入ってきております。

図3でもわかりますように、商品と免税についてのご入電で半数以上を占めております。宿泊、お支払い、交通、観光で大体10%弱ぐらいでして、医療のような重めのものは5%程入ってきております。

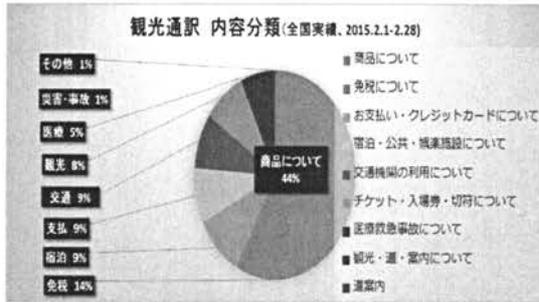


図 3:ご入電内容の内訳

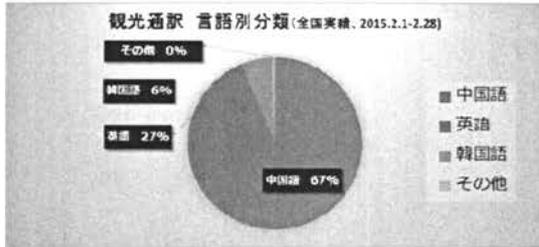


図 4:ご入電言語の内訳

図 4 はあえて春節の時期にとったのでご入電の 3 分の 2 は中国語ですが、通常は半分以上が英語、3 分の 1 もしくは 4 分の 1 が中国語の対応となりグラフとは逆転します。

5. あるべき多言語対応の形

5.1 「1:N」について

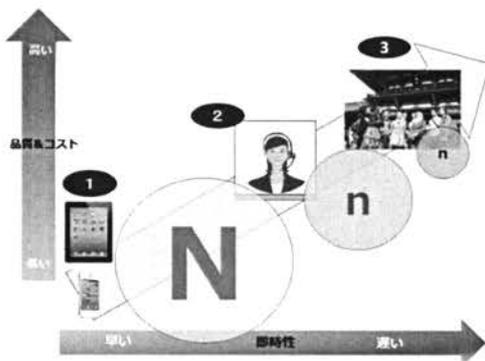


図 5:「1:N」について

あるべき多言語の対応の形として、図 5-7 のように、機械翻訳、電話での通訳、対面式の通訳のシーンに応じた使い方ができればと考えております。

表題の「1:N」の「N」は、先述であるように、オリンピックを前に N が、加速度的に大きくなる見込です。

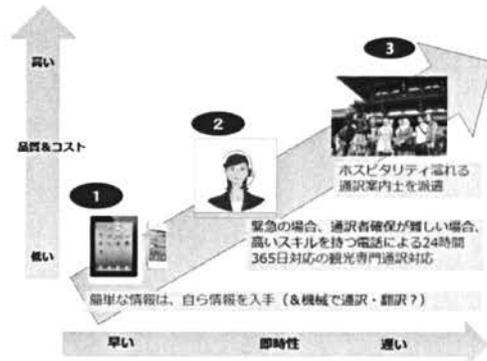


図 6:あるべき多言語対応の形(観光)

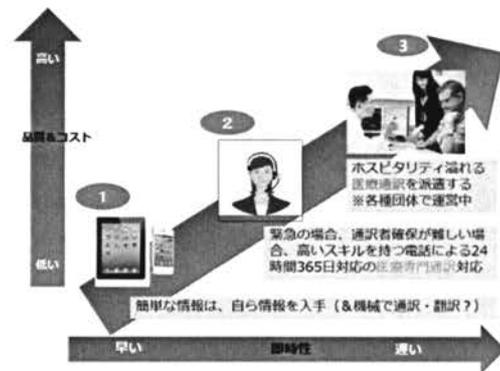


図 7:あるべき多言語対応の形(医療)

電話通訳と対面式の通訳は、人に依存しているリソースの為、成長には限界があります。増加する N に対しては機械で対応していく方法しか無いというのが現状だと思っております。ただし、機械翻訳で対応できなかったものは、人による通訳でサポートしていきます。例えば、医療の場合、簡単な問診は「タブレット+機械翻訳」で対応し、緊急の場合は電話での通訳センターで対応します。重篤な内容をお伝えする際は、医療通訳者を現場に派遣し対応していきます。

まとめとしては、機械翻訳を使うというところをしっかりと社会実装していくことが重要だと考えます。機械翻訳が「反応しない」ことで「使えない」と判断される前に、通訳の仕組みとして、機械と人間が互いに補完して、必ず通訳ができる状態にしなければなりません。大多数の 90%を機械でやっていき、上手いかわからないものはヘルプボタンにより、電話で通訳ができればと思います。そうして、機械と人間をハイブリッド

式に組み込んでしまい、「使える」「使えない」の議論が起らない様にしていきます。さらに、自動音声翻訳のコーパスの部分については、永続的に開発の必要な為、電話通訳等の中で発生したデータを蓄積し、コーパスを割り戻すことも、機械翻訳の精度向上の為に併せて必要だと思っております。

5.2 まとめ

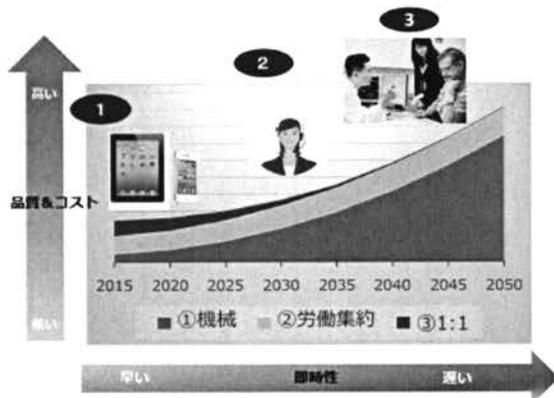


図 8:今後の多言語対応の動向

現在、図 8 の③にあたります、通訳者の対応はボリュームがありますが、将来的には機械で対応可能な部分が伸びていくのではないかと思います。一方、図 8 の②にあたります、労働集約型のコールセンターやテレビ電話での通訳というのは、ある程度一定の母数で残っていくと思われま

す。将来、必ず機械の翻訳に頼らざるを得ない日本がすぐそこまできています。これまで、機械翻訳の発展に携わってきた、皆さんの長年の努力の集大成として、残り 5 年、社会実装するところまで、私どものような、人間が通訳する会社と一緒にやっていければと思

Word Reordering for Statistical Machine Translation via Modeling Structural Differences between Languages

(統計的機械翻訳のための言語構造の違いのモデル化による語順推定)

京都大学大学院情報学研究科 (現 NHK 放送技術研究所) 後藤 功雄

1. はじめに

本稿では、第2回 AAMT 長尾賞学生奨励賞受賞を記念して、受賞対象となった論文[1]の概要を紹介する。この論文は筆者が社会人学生として京都大学大学院情報学研究科へ提出した博士学位論文である。

2. 論文の概要

機械翻訳はグローバル化が進む現代においてニーズが増加している。近年中心的に研究されている機械翻訳は、大規模な対訳コーパスから翻訳知識を自動獲得して利用する統計的機械翻訳 (SMT) である。機械翻訳は主に「訳語選択」と「語順推定」という2種類の処理が必要である。語順が大きく異なる言語間の翻訳では長距離の語順並べ替えが必要であるが、従来の SMT 手法で利用しているフレーズレベルの局所的な情報では長距離の語順並べ替えを高精度に行うことは困難であった。図1に語順が大きく異なる言語である日本語と英語の対訳文の例を示す。これらの言語間では、長距離の並べ替えを含む複雑な並べ替えが必要であることが分かる。

入力文から目的言語の構造 (syntax) に従った語順を推定するには、原言語と目的言語の構造の違いに対するモデルが有用である。世界には多くの言語があるが、ほとんどの言語では高性能な構文解析器がない。また、目的言語で構文解析器が使える翻訳のニーズが大きい。そこで、本論文は、構文解析器を必要としない場合および目的言語の構文解析器を利用する場合において、言語構造の違いを既存手法より適切にモデル化することで、SMT における語順推定を改善する手法を提案する。提案する手法は構文解析器を必要としない場合が1つと目的言語の構文解析器を利用する場合が2つである。以下、これら3つの手法の概要を説明する。

構文解析器を必要としない SMT の語順推定モデルのモデル化手法として、単語列ラベリングに基づく手法を提案する[2,3]。このモデルは、入力文の翻訳過程において、最後に翻訳した位置と次に翻訳すべき位置候補の範囲をラベル系列で表現することで、動詞句や名詞句などの特徴を捉える。これによって、言語間の構造の違いを近似的にモデル化した。既存のモデルは最後に翻訳した位置からの距離と方向により次に翻訳すべき位置を特定し、この距離と方向の確率を計算していた。それに対して、

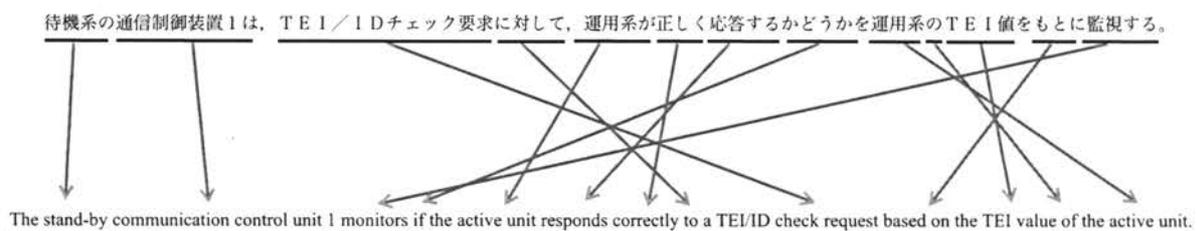


図1: 語順が大きく異なる言語間 (日英) の語順の違い

提案手法のモデルは、この距離と方向も特徴量として利用して、次に翻訳すべき位置の確率を各候補位置の特徴量に基づいて候補間の相対的な比較により計算する。特許文書の日英・中英翻訳、ニュースの中英翻訳、欧州議会議事録の独英翻訳の評価実験で、提案手法のモデルはフレーズベース SMT で用いる既存の語順推定モデルより訳質が高品質であることを確認した。

目的言語の構文解析器を利用する SMT の語順推定の 1 つ目の手法として、構文解析を利用するポストオーダリング手法を提案する[4,5]。日英翻訳について、まず訳語選択をして次に語順を並べ替えるポストオーダリングの枠組みにおいて、この手法は構文構造に基づいて語順を並べ替える。既存のポストオーダリング手法は、構文構造を利用せずに、日本語語順の英単語列をフレーズベース SMT の枠組みによって並べ替え、英文を生成する。これに対して提案手法では、日本語語順の英単語列を構文解析して語順を並べ替える。日英の構文構造の違いは大きく、言語間で同期がとれない部分が多いために、モデル化が難しい。それに対して、この提案手法では、目的言語の構造を原言語風の構造に変換した構造と変換前の構造との違いをモデル化することで、言語構造の違いのモデル化を容易にした。特許文書の日英翻訳の評価実験において、目的言語の構文構造を用いる既存の SMT、および既存のポストオーダリング手法と比較して、提案手法の訳質が高品質であることを確認した。

目的言語の構文解析器を利用する SMT の語順推定の 2 つ目の手法として、目的言語の構文解析器を用いたプレオーダリング手法を提案する[6,7]。この手法は、まず語順を並べ替えて次に訳語選択をするプレオーダリングの枠組みにおいて、目的言語の構文構造を利用して原言語の語順を並べ替える。既存のほとんどのプレオーダリング手法は原言語の構文解析器を用いて語順を並べ替える。また構文解析器を用いずに語順を並べ替えるプレオーダリング

手法もある。これに対して提案手法では、目的言語の構文解析器を用いて語順を並べ替える。次のようにしてこれを実現するモデルを構築する。対訳コーパスにおいて目的言語の構文解析器を用いて獲得した目的言語文の構文構造を原言語文に射影し、射影した部分的な構造と原言語文を用いて原言語の文脈自由文法モデルを学習する。このモデルを用いて原言語文の 2 分木構文構造を構築する。そして、構築した構造から、原言語の構造と並べ替えを同定するモデルを学習する。射影によって目的言語の構造となるべく同期がとれる原言語の構造を構築することにより、言語構造の違いのモデル化という課題を扱いやすくした。特許文書の日英・中英翻訳の評価実験で、構文解析を用いない既存のプレオーダリング手法および原言語の依存構造解析器を用いる既存のプレオーダリング手法より、提案手法は訳質が高品質であることを確認した。

語順の推定には言語構造が重要である。言語構造の同定の性能は改善の余地があるため、構造の同定の改善および構造の解析誤りに頑健な翻訳手法の開発が今後の課題である。

3. 謝辞

本博士学位論文を完成させるにあたり、京都大学の黒橋禎夫教授、NICT の内山将夫氏と隅田英一郎氏には特にお世話になった。このほか職場や大学での関係者にもお世話になった。深く感謝する。

4. 参考文献

- [1] Isao Goto. Word Reordering for Statistical Machine Translation via Modeling Structural Differences between Languages. *Doctoral Dissertation*, Kyoto University, May 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1145/2518100>.
- [2] Isao Goto, Masao Utiyama, Eiichiro Sumita, Akihiro Tamura, and Sadao Kurohashi. Distortion Model Based on Word Sequence Labeling for Statistical Machine Translation. *ACM Transactions on Asian Language*

Information Processing (TALIP), 13(1):2:1–2:21, February 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1145/2537128>.

[3] Isao Goto, Masao Utiyama, Eiichiro Sumita, Akihiro Tamura, and Sadao Kurohashi. Distortion Model Considering Rich Context for Statistical Machine Translation. In *Proceedings of the 51st Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL2013)*, pages 155–165, 2013.

[4] Isao Goto, Masao Utiyama, and Eiichiro Sumita. Post-Ordering by Parsing with ITG for Japanese-English Statistical Machine Translation. *ACM Transactions on Asian Language Information Processing (TALIP)*, 12(4):17:1–17:22, October 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1145/2518100>.

[5] Isao Goto, Masao Utiyama, and Eiichiro Sumita. Post-ordering by Parsing for Japanese-English Statistical Machine Translation. In *Proceedings of the 50th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL2012)*, pages 311–316, 2012.

[6] Isao Goto, Masao Utiyama, Eiichiro Sumita, and Sadao Kurohashi. Preordering using a Target-Language Parser via Cross-Language Syntactic Projection for Statistical Machine Translation, *ACM Transactions on Asian and Low-Resource Language Information Processing (TALLIP)*, 14(13):13:1–13:23, June 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1145/2699925>.

[7] 後藤功雄, 内山将夫, 隅田英一郎, 黒橋禎夫. 目的言語の構文解析器を用いた機械翻訳のプレオーダーリング. 言語処理学会 第 21 回年次大会 (NLP2015), pages 429-432, 2015.

機械翻訳はどこまでできるか・どう使うか？

—翻訳業界・産業界・機械翻訳業界による現状分析と今後の期待—

モデレーター：中岩浩巳氏（AAMT 会長・名古屋大学）

パネリスト：

森口功造氏（株式会社川村インターナショナル・日本翻訳連盟 ISO 規格検討会副議長）

中村哲三氏（株式会社エレクトロスイスジャパン・テクニカルコミュニケーション協会理事）

秋元圭氏（合同会社ことばや・株式会社みらい翻訳・AAMT 機械翻訳課題調査委員会委員）

報告者：株式会社翻訳センター 三宅理恵

モデレーターセッションは、各パネリストから講演をいただき、そのあと、会場からの質問およびパネリスト同士の対話の形ですすめられた。

1. <講演1>：【中村哲三氏】

中村氏は、ローカライゼーションの立場での MT 利用について述べた。最初に言及したのは、多言語の問題をたどると英語の問題、さらにたどると日本語の問題となることも多いという点である。ヨーロッパでは機械翻訳 (MT) が一般的に使用されているそうだが、機械翻訳+後処理 (ポストエディット) (以下、MT+PE という業界で一般的な呼称を使用する) は、日本語が原文の場合、レベルが低くなる傾向があるとのことである。中村氏は、日本で MT に対して懐疑的になっているのは、日本語の表現自体が原因ではないかという指摘をされた。

ここで、翻訳メモリ (TM) という言語資産を蓄積して、活用することを薦めている。英語を原文とする翻訳において、欧米企業では MT をどんどん利用し、翻訳の効率化を図っているのが現状であるとのことである。

◎二段階での適応

英語から多言語、あわせて日本語と英語間の翻訳に地道に取り組んでいくことが必要であると提言した。

●TAUS の紹介¹

・TAUS2020

TAUS2020 というレポートに、「翻訳のこれまで」というまとめがあることに触れた。これは、1980 年代、1990 年代、2000 年に分けて翻訳の傾向の動きを概観するものである。マルチランゲージベンダー (MLV) から、さらに convergence の進行へと移行しているとのことである。(中村氏の説明では convergence とは融合のことである)²。日本の現状ではこの変化についていけるのであろうか？日本語については、翻訳データの共有そのものがなされていないという現状があることを指摘された。

・TAUS Database

これは MT 促進のための共通のデータベースである。現在、550 億語、2,200 言語ペアのデータを保有している。データベースのマトリックスは Quality Dashboard である。あわせて、TAUS はポストディットや MT そのものについての教育も行っていることも紹介された。

・TKUN の紹介と呼びかけ

豊橋技術科学大学の井佐原均教授が TKUN

(Translation Knowledgebase and User Network) を起ち上げた。³TKUN は TAUS と連動している。中村氏はこれらの体制を活用して MT そのものの発展を目指すことを呼びかけられた⁴。

◎日本語→英語翻訳の様々な問題点

Controlled language についてお話があった。⁵中村氏は、自身のルールとあわせて体系的なルールを作っている。これらを集めてルール作成を行っているとのことである。中村氏が抽出された 77 のルールのうち、半分くらいは MT に効果があるとのこと。たとえば、数字の日本語固有の連用修飾表現は、連体修飾に変えると翻訳が楽になるという。また、日本語に特有の主語無し文、「はが構文」⁶を修正すると MT の質が向上することにも触れた。

<他のスピーカから中村氏の話に対する質問や追加説明など>

【秋元氏】

Controlled language と聞くと、語彙の制限につながり、多義的になるため、機械翻訳がしづらくなるというイメージがあるが、どうですか？

【中村氏】

それは単なる誤解であり、英語ネイティブ向けの文書改善である Plain English と混同されているのではないかと。Plain English では語彙を減らすために句動詞が多用されており、翻訳時に多義的な解釈ができるようになるので、翻訳がしづらくなる。Controlled Language ではそういった誤解をなくすために、一語一義を目的として strong verb (強動詞) を使うようになっている。例:「光る」という動詞には名詞が存在していて混同しやすくなるので、「Plain English のような“light a lamp”を使わない」といった内容。

【森口氏】

TKUN や TAUS との連携は、TC 協会にも意義があると思うが、どのような連携があるのか？

【中村氏】

去年の 1 月に、TC 協会と TAUS の連携がスタートした。今年の TC シンポジウムの京都大会では、ヨーロッパの MT について、Pangeanic 社の Manuel Herranz 氏が講演予定である。

2. <講演 2> : 【秋元圭氏】

秋元氏は、利用可能な機械翻訳システム等について、デモを交えながら解説された。

◎法人向け製品における、サービスの種類

- オンプレミス
- クラウドサービス
- ホームページの翻訳サービス
- 翻訳の API サービス (機能だけ提供)

◎法人向け製品のもつ機能

- ウェブページ
- 辞書参照
- TM (翻訳メモリ) 登録
- グループやユーザの作成
- アドイン・アドオン (ウェブブラウザ、メール等)
- クライアントインストール (辞書翻訳、ファイル翻訳等)

◎MT エンジンの具体的な紹介

以下、複数の MT エンジンについてのメイン画面を見せながらの説明があった。

①東芝 The 翻訳エンタープライズ

- ウェブ翻訳、テキスト翻訳
- テキスト入力→翻訳開始 (訳語も選べる)
- ファイル翻訳
- サーバー側でたまっている翻訳を管理可
- Trados 連携機能…Trados 使用時に The 翻訳を使うことができる。

②高電社 J-Server

- ウェブ翻訳、ファイル翻訳等がある。
- ユーザ辞書、ユーザ翻訳メモリ登録可。
- ・個々登録
- ・一括登録
- ・一括出力

専門用語辞書の選択。

オフィスのアドイン機能。(リボンにボタンがついていてそれを押すと全部翻訳できる)

③Cross Language Web-Transter

- テキスト翻訳
- 確認翻訳
- ユーザ辞書登録、一覧
- 翻訳メモリ登録、一覧
- 日英中など複数言語の登録を一度にできる。

④SYSTRAN Enterprise Server

テキストのみの表示ではなく、マウスポインタで訳語が出たりする。ファイル翻訳機能では、ファイルアップロード後、翻訳が終わると編集できる。

ユーザ辞書をリストアップする画面もある。

SYSTRAN のハイブリッド

ルールベースに統計的機械翻訳の後処理機能をつけたもので、ユーザのコーパスをアップロードしてトレーニングすることも可能である。

◎翻訳の作業 (読むためか、書くためか)

読むための翻訳は自分さえ理解できれば良いが、一方で書くための翻訳には翻訳支援機能 (ファイル翻訳、ユーザ辞書登録など) が必要である。これらの翻訳自体の用途を考えて、MT を利用するレベルを変える必要がある。

◎セキュリティ

HTTP では傍受される恐れがあるので機密情報を扱う場合には HTTPS のサービスを使ったほうがよい。⁷ポータルなどの無料翻訳サイトでなく法人向けのサービスサイトを利用するほうがよりセキュリティが高くなる。無料翻訳サイトでの翻訳自体が禁止されている会社もある。

各製品の問い合わせ先は、東芝・高電社・Cross Language の各製品は、それぞれの各社へ。ただし、SYSTRAN エンタープライズについては、問い合わせ先はみらい翻訳になる。

<他のスピーカから秋元氏への質問あるいはコメント>

【森口氏】

東南アジア言語の要望が多い。主に日→東南アジアへの直接翻訳。紹介された製品は、日本語⇄アジア語間、あるいは日⇄欧州言語の機械翻訳には対応しているか?

【秋元氏】

現在流通している製品の中には、欧州言語に対応した製品もあるものの、日⇄欧の機械翻訳を直接行うことができる製品はほとんどない。一般的には、例えば、仏→英→日のように、英語を介してブリッジすることで、機械翻訳を行うことが多い。

3. <講演 3> : 【森口功造氏】

LSP (language service provider、翻訳会社等) の目線で機械翻訳について述べた。

10 年位前にも、ルールベースのエンジンを使用していて、ポストエディットをする案件があり、苦勞した。欧米では、MOSES を含む MT エンジンが積極的に活用されている。そして川村インターナショナルは欧州で開発された MT エンジンのリセラーとして日本で販売している。制作会社・翻訳会社での利用が多い。

日本では、MT に対するイメージはまだあまり良くないのが現状である。(MT を使ってかえって大変だっ

たとか、エンジンが高価とか、MT+PE は翻訳者と競合するとか、MT+PE で他社と競合するといったことが問題になってきた)

日本企業にとって、MT エンジンの選択肢はあまりない。そのほかに、MT を使用すると毎回同じエラーが起こるとか、ほとんどのユーザが欧州の企業であることから、日本から問題を指摘しても対応してくれないといったマイナス面などもある。あわせて、TSP: translation service provider にとっては、価格も交渉しづらくなる。このような状況の中で弊社は、MT に関して、以下のように意識を変えた。

◎翻訳会社の目線からの機械翻訳の扱い方の発想

翻訳会社の目線から見た場合、機械翻訳の扱い方の発想には以下の3つがある。

- (1) エンジンを売る (販売権をもらう)
- (2) 自社活用。購入して試してみる (例: NICT からの技術移転を受ける)
- (3) 色々なサービスとくっつけた MT 活用 (新しいサービスができないか?)

◎川村インターナショナルの MT サービスの事例

事例①

欧州のソフトウェアベンダーの事例

使用したエンジン: Globalese

言語の方向: 英語→日本語

ツール: SDL Trados Studio。

川村インターナショナルでは、ポストエディット後の訳文語にバイリンガルチェックも行うので、ポストエディットで生産性が倍になっても、すべて人力で翻訳する場合のコストの半分以下にはならないとのことである。

事例②

日系企業内のイントラネットでの活用事例

使用したエンジン: Google 翻訳

言語の方向 英語→多言語

使用したツール: CMS の Joomla (ジュームラ) →これは多言語展開にも使いやすいものとのこと。英語の品質は高める必要があるため人力で翻訳する。

現地法人が MT エンジンの翻訳結果を修正できるようにエディット画面を備えている。

- ・機械翻訳エンジンを試してみることのすすめ
- ・顧客のデータを使えないのが課題である。
- ・今年の TC シンポジウムには、日英のエンジンの活用についてのパネルがあるとの紹介があった。
- ・ポストエディットについての ISO の規格 ISO18587 が一年以内に発行予定⁸。
- ・ワークフローをもっとオープンに。

TAUS のポストエディターの育成プログラムも活用したらどうだろうか。TAUS の DQF プログラムはとも使いやすい。

◎翻訳の技術革新について

“innovator's dilemma”

これは、新規参入者に顧客を奪われる過程を示した学説である。

イノベーションを破壊的イノベーション (disruptive innovation) と持続的イノベーション (sustaining innovation) に分けている。破壊的イノベーションの代表ともいえるのが、Smartling、genGO 等である。

今は、新しい value chain の再構築がなされており、既存の大企業がこうしたプレーヤーに市場を奪われる可能性があるのも事実である。

・MT は持続的イノベーション (sustaining innovation) であることを認める必要がある。

・あわせて、disruptive innovation ともうまく連携していかなければならない。

<森口氏に対する他のスピーカーからの質問およびコメント>

【中村氏】

ポストエディットの料金は？

【森口氏】

時間をはかって決めている。

TM を適応できる部分は割引。MT でも結果が使えないものだった場合、no match よりも作業は大変になるので、no match と同等の料金をもらう。

MT を使えるところから使っていくことができる。

【秋元氏】

ポストエディットの基準やルールを社内で作成しているか？

【森口氏】

外国はポストエディットに関しては、先行して、スタイルガイドを作っている。外国語について修正例が載っているのでこれを足したりして作っている状態である。

【中村氏】

プリエディット（前処理）＋ポストエディット（後処理）について、メーカーは必要と認識しているところが多い。単純なプリエディットでも効果はあるが、それ以上に原文である英文をわかりやすく翻訳しやすく表現するために、ヨーロッパでは Controlled Language の 1 つである ASD-STE100⁹ という Simplified English がライティングルールとして使われてきた。

【会場からの質問】

官庁の翻訳では、原文に極力忠実に翻訳を行うことが望まれるため、訳文品質の良さよりも原文と同じ構造であるかが重視されると聞いているが。¹⁰

【森口氏】

まず、プリエディットできないのかが疑問だが、海外のお客様から、日本語の品質に問題があるとの指摘がでることがある。その改善策を求められることもある。

4. 全体討議

最初にモデレーターの中岩会長が、AAMT はベンダーとユーザの橋渡しと述べた。

<テーマ1>

MT に期待することは何か？

- ・日本語の必要性が下がることの危険性
- ・インバウンド（外国から日本にくるお客様の対応など）

【中村氏】

日本のインターネットビジネスは、世界に向けて発信していない。解決してくれるのは MT？

ほかのアジア諸国に比べて、日本人は英語力が低いことにも注意が必要である。

そういう背景からみても、言葉の壁をなくすための MT が必要である。

【秋元氏】

音声翻訳システムが実用的に使いものになったらと期待したい！

MT の音声翻訳を使い、できない場合にオンラインの通訳サービスを利用するか。こういったことをすることで、使える MT にしたい。全ての店舗に通訳をおくことはできないので、MT を使えるといいのではないか。

【森口氏】

今のままでは、時間がかかりすぎて MT を使えない。もっとスピードが要求されている。Smartling や gengo が必要とされている。¹¹ あわせて、アジアの言語に、今後すごいニーズがある。

◎言語対の拡大に期待。

（中岩氏コメント：陰ながら MT が動いている状況である。MT には柔軟性が必要である。）

<テーマ2>

- ・MTを使用した新しい翻訳ビジネスはあるか？
- ・のびしろがあるならどこ？
- ・東南アジア言語への拡大のコスト

【中村氏】

ヤマハ株式会社によるおもてなしガイドについて：音のユニバーサルデザイン化支援システム「おもてなしガイド」¹²

外国の人もスマホでみられる。多くの言語や情報が飛び交うと音が音を邪魔する事態になる。「おもてなしガイド」ではこれが起こらず、人々が自分にとって必要な情報を選んで利用できるようになってきている。仕組みとしては、テキストデータ（駅情報等）をあらかじめアプリに組み込んでおく。cf. PIJIN の QR Translator¹³

MT だけではなく周辺技術を使っていくことが必要である。

【秋元氏】

技術者としての視点からいえば、海外の TMS（翻訳管理システム）との連携は、機械翻訳に当たり前のようについてくる。一方、日本では連携が少ない。日本では MT ソフトの中で TMS のような機能を作ろうとしている印象がある。

TMS の機能強化→MT を使ってもらえるように連携が必要である。

【森口氏】

先の秋元氏の視点は新鮮だった。翻訳会社としては、TMS の中で MT などが取り込まれるという意識を持っている。存在しているものを使うというのがひとつの方法ではないかと思う。

5. 報告者からの感想

様々な立場で機械翻訳に携わっている方々による意見交換はとても貴重である。AAMT 機械翻訳フェアでは初めての企画ということもあり、開始前から、この

セッションへの期待はとて大きいものであった（特に翻訳会社の人にとっては）。

中村氏は、ユーザ企業の立場として、自身の機械翻訳に対する考えを、プリエディット（制限言語の活用）などを含めて語られた。ユーザとして機械翻訳の精度をあげるためにどうしたらいいかを常に考え研究しつつ、このような場で問題点を述べられた。中村氏は、TAUS の Ambassador 等も務め、日本における機械翻訳の振興のために活躍している。自らスタイルガイドを作成するなど、機械翻訳に本格的に取り組まれている。

秋元氏は、様々な機械翻訳ソフトについて、分かりやすく、MT の機能説明をされた。特にルールベースの機械翻訳エンジンに非常に詳しい説明があったので、機械翻訳に関心を持ちながらもどういうものかよく分からないという方々が秋元氏のデモによって、どういふふうに操作するものなのか、というイメージをつかみやすかったかと思う。メーカーが異なってもインタフェース（操作画面の見え目）は似ていることが多いが、その機能には少しずつ違いがあるということをよく整理して説明された。

森口氏は、翻訳会社として自ら機械翻訳を利用されつつ、販売店として様々な翻訳会社・ユーザ企業へ機械翻訳を媒介されている立場から、MT に関する多岐にわたる話をされた。ポストエディットについては、業務で扱われ経験が豊富であるのみならず、ポストエディットに関する ISO の規格の発行準備にも国内委員として携わり、日本における MT の普及のために尽力されている方である。

今後も、様々な立場の方々による機械翻訳についてのこのような情報交換や、基本的な事柄についても学べる機会をぜひ設けていただきたいと思います。

全体討論の最初に、中岩会長は、AAMT はベンダーとユーザの橋渡しをしたいと述べた。このようなセッションを企画してくださったことを心から感謝し、これからの AAMT の取組みに期待する。

最後に、本報告記事の執筆にあたり、情報をご提供くださった方々に感謝申し上げます。

注記：

1. 中村氏は TAUS の Ambassador でもある
2. convergence には日本語の定訳がまだ存在しない。
3. TKUN 起ち上げのイベントとして多言語情報発信シンポジウムが今年四月の下旬に開催された。AAMT ジャーナルの No.59 に報告記事が掲載されている。
また日本翻訳ジャーナル (JTF ジャーナル) にも、シンポジウムの各講演についての詳細な報告記事を掲載している：
<http://journal.jtf.jp/tooltech/id=468>
4. ユーザ企業にとって機械翻訳を進める好機だとアピールされたのだと思う。
5. 制限言語と和訳されることが多いが、言葉にこだわりを持つ講演者なので、制限言語という言い回しがしっくり来ず、英語のまま述べた可能性がある。
6. 「象は鼻が長い」というような、「～は～が～」という構文のことである。主題の「は」の処理が難しく翻訳しづらい構文で、避けることがのぞましいとのことである。
7. HTTPS のほうが暗号化されておりセキュリティが高いと言える。インターネット一般の重要事項である。
8. ISO18587 については、TKUN シンポジウムでの同テーマについての森口氏ご講演のレポート参照：
<http://journal.jtf.jp/tooltech/id=481>
(森口氏ご自身によるご校閲済み)
9. ASD Simplified Technical English という制限言語のことである。

10. 会場からのこの発言は、官庁の文書の特殊性に関するご質問と考えられる。(中岩会長より)

11. TAUS のホームページ日本語化プロジェクトで Smartling を使用したところ、たしかに使いやすい。依頼もポストエディットも、あらゆる操作が簡単なのでスピードも増すと思われる。

12. ヤマハの音のユニバーサルデザイン化支援システム「おもてなしガイド」についての説明ページ：

http://jp.yamaha.com/news_release/2014/14093001.html

この部分のご講演内容については、上記の説明ページを参考に、中村氏のお話に言葉を補って記載させていただいた。

例えば、ウェブ上でミラノ万博の日本館で使用されている同システムの紹介が見つかった：

http://jp.yamaha.com/news_release/2015/15041601.html

日本館公式アプリを使用することで、イタリア語の音声に同期した英語と日本語の翻訳音声を自分のスマートフォンでリアルタイムに楽しむことができるそうだ。

13. 昨年の TAUS 東京フォーラムでの講演の報告記事を参照：

<http://journal.jtf.jp/tooltech/id=315>

AAMT 機械翻訳フェア (MT フェア) 2015 展示コーナーの報告

長瀬友樹

富士通研究所

1. はじめに

去る6月16日、AAMT 総会および AAMT 機械翻訳フェア 2015 が開催されました。AAMT 機械翻訳フェア(以下、「MT フェア」)は AAMT 総会に付随して行われる報告会、講演会、懇親会などの総称で、この名前が使われるのは今年で2年目になります。

当協会では、「MT フェア」の命名に合わせて、ご参加いただいた方々に有意義な場を提供するためにイベント構成(プログラム、時間配分)についての検討を重ねてきました。その結果、昨年度から新たに「展示コーナー」を設けることになりました。これは、希望する法人会員に展示ブースを無償で貸し出し、製品やサービスのプロモーション、利用者のフィードバック収集等の機会を提供するものです。展示コーナー2回目となる今年は8団体からの出展があり、翻訳フェアの企画として定着したようです。

本稿では、展示コーナーの企画・運営を担当した AAMT 機械翻訳課題調査委員会を代表して、今年の展示コーナーの概要と来年度以降の課題について報告いたします。

2. 今年の展示コーナー

昨年度展示コーナーに出展された団体からのフィードバックとして、「会場の混雑が激しかった」、「展示時間が短すぎた」という問題の指摘(複数)がありました。これを受けて、会場混雑の緩和、展示時間の延長を課題として対応を検討した結果、今年

の展示コーナーでは下記の対策を実施することになりました。

- ・本会場での報告会・講演会の時間も並行して展示を行う(前年度は、休憩時間のみ展示)
- ・本会場での講演会開始前にも展示を行う
- ・展示会場の部屋を追加し2部屋とする(前年度は1部屋)

これらの対策により、展示コーナーの開催時間は12時から18時までの6時間となり、前年度(80分)の4倍以上になりました。また、1団体あたりの展示面積も前年度の1.5倍となり大きく改善されました。

開催に際しては、関係者並びに当協会法人会員の方々のご支援を賜り、今回の展示コーナーには前年度を上回る8団体(当協会法人会員7社、当協会委員会)にご参加いただきました。結果、当日は場内大変盛況で、成功裏に閉会することが出来ました。

2.1 出展団体と出展内容の概要

展示コーナーへの参加団体は、国立研究開発法人情報通信研究機構、株式会社クロスランゲージ、株式会社高電社、YAMAGATA INTECH 株式会社、株式会社川村インターナショナル、株式会社みらい翻訳、富士通株式会社(順不同)の法人会員7団体と、当協会委員会(機械翻訳課題調査委員会、AAMT/Japio 特許翻訳研究会、インターネット WG、編集委員会)の計8団体でした。

各団体の展示の表題とその要旨は次のと

おりです。(各出展団体から提出された概要をそのまま掲載します。)

① みんなの自動翻訳@TexTraR

(国立研究開発法人情報通信研究機構)

昨年度から一般に無料公開している「みんなの自動翻訳@TexTraR」を展示します。この一年間の成果として、「機械翻訳精度の改善」と「人手翻訳支援機能の充実」があります。詳しくは

<https://mt-auto-minhon-mlt.ucri.jgn-x.jp/>をご参照ください。

② 自社製最新の翻訳エンジン

(株式会社クロスランゲージ)

最新の自動翻訳エンジンと、そのサーバーアプリケーションを展示します。特許エンジンについては、中国語と韓国語エンジンのチューニングも継続中です。

③ 機械翻訳サービス「Y-MTS」のご紹介

(YAMAGATA INTECH 株式会社)

機械翻訳は、うまく利用すれば翻訳時間とコストの低減に有効です。社内文書や技術資料のような、時間とコストが原因で今まで翻訳を諦めていた文書も翻訳できるようになります。現在、機械翻訳市場は二極化の傾向が見られます。Web 上の無料サービスのような“ローエンド”のサービス、そして従来の多機能・高精度なソフトウェアのような“ハイエンド”のサービスです。弊社の「Y-MTS」は、“ローエンド”のように手軽でありながら、“ハイエンド”において高頻度で求められる機能を安全に利用できる、“ミドルレンジ”の機械翻訳サービスです。Y-MTS を導入することで、お客様のグローバルな業務フローを効率化、最適化できます。

④ 多言語機械翻訳エンジン Globalese

(株式会社川村インターナショナル)

Globalese は、機械翻訳とポストエディットを想定したプロジェクトのワークフローの最適化を目的とした Moses ベースの多言語機械翻訳エンジンです。Globalese のインタフェースはとて使いやすく、エンジンの管理者やポストエディターからの要望を取り入れた様々な機能を持ち、この機能を簡単に使用できます。用語集のアップロード機能はもちろん、機械翻訳の品質を評価する機能も実装されています。英語と日本語のコンビネーションだけではなく、約 40 言語の組み合わせに対応可能なのも、Globalese の強みです。各種 CAT ツールともシームレスに連携ができるため、既存の翻訳ワークフローの中にも容易に導入できます。

⑤ みらい翻訳のビジョンと今後の製品展開

(株式会社みらい翻訳)

2014 年 10 月に NTT ドコモ、SYSTRAN、フュートレックの出資で誕生した新しい機械翻訳専門の会社です。会社ビジョンを中心に今後みらい翻訳が展開する、製品ロードマップをご紹介します。

⑥ 未来を拓く！ 多彩な翻訳ソリューションのカタチ

(株式会社高電社)

高電社が長年培ってきたルールベース翻訳や、統計翻訳による 39 言語全方向対応のクラウド翻訳サービス「J-SERVER Office Biz.クラウド」をはじめ、商業施設や防災目的での利用を見込んだ翻訳+音声システム「J-SERVER Guidance」、通信が不要な Android 対応通訳アプリ、カメラ翻訳アプリなど、多種多様な機械翻訳の活用事例をご紹介します。

⑦ 富士通グループ内専用セキュア翻訳クラウドサービス Online Translation Service 社内事例紹介
(富士通株式会社)

富士通機械翻訳技術の社内活用事例として「富士通グループ内専用セキュア翻訳クラウドサービス Online Translation Service」を事例紹介いたします。サービスメニューのうち、「読む」支援サービス、「書く」支援サービス、「リアルタイムコミュニケーション」支援サービスの3つについて、デモ動画を交えて説明いたします。

⑧ AAMT 委員会活動報告

(アジア太平洋機械翻訳協会)

当協会に属する4つの委員会およびWG(機械翻訳課題調査委員会、AAMT/Japio 特許翻訳研究会、インターネットWG、編集委員会)について、2014年度の活動成果について報告します。

2.2 出展団体へのアンケート

本会終了後、出展団体の担当者を対象に、アンケートを通じてご意見などを頂戴しました。このアンケート調査の質問項目と回答例は次の通りでした。(選択式の回答のうち最多であったものにマーク(✓)を付けました。)

<p>1. 今回の出展に満足されましたか?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 満足</p> <p><input type="checkbox"/> ほぼ満足</p> <p><input type="checkbox"/> 普通</p> <p><input type="checkbox"/> 少し不満</p> <p><input type="checkbox"/> 不満</p>

<p>2. 客層に満足されましたか?</p> <p><input type="checkbox"/> 満足</p> <p><input type="checkbox"/> ほぼ満足</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 普通</p> <p><input type="checkbox"/> 少し不満</p> <p><input type="checkbox"/> 不満</p>
<p>3. 主な出展目的は?</p> <p><input type="checkbox"/> 新規ユーザ開拓</p> <p><input type="checkbox"/> 展示会での商談</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 市場ニーズの把握</p> <p><input type="checkbox"/> 新製品発表のため</p> <p><input type="checkbox"/> 製品のイメージアップ</p> <p><input type="checkbox"/> 既存顧客とのコミュニケーション</p>
<p>4. スペースはいかがでしたか?</p> <p><input type="checkbox"/> 広すぎる</p> <p><input type="checkbox"/> 少し広い</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ちょうど良い</p> <p><input type="checkbox"/> 少し狭い</p> <p><input type="checkbox"/> 狭すぎる</p>
<p>5. 展示時間はいかがでしたか?</p> <p><input type="checkbox"/> 短すぎる</p> <p><input type="checkbox"/> 少し短い</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ちょうど良い</p> <p><input type="checkbox"/> 少し長い</p> <p><input type="checkbox"/> 長すぎる</p>
<p>6. 講演会と展示会のプログラム構成は?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 講演会と展示会の並行開催でよい</p> <p><input type="checkbox"/> 演会の休憩時間のみ展示でよい</p> <p><input type="checkbox"/> 時間帯を完全に分けたほうがよい</p>
<p>7. 来年の出展について</p> <p><input type="checkbox"/> 出展する</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 出展を検討する(わからない)</p> <p><input type="checkbox"/> 出展しない</p>

また、展示会全体を通しての自由記述欄では、次のようなご意見が寄せられました。(原文のまま)

- ・展示部屋が二つに分かれていましたが、できれば、同じ部屋で区切りなく展示した

いと思いました。

- ・ 講演会終了後が最もお客様が展示会に来場される時間帯だと思いますので、講演会開催時間は閉じるとして、最終講演終了後、懇親会開始までの時間の15分でも展示会だけの時間があるとよいと思いました。（12時から展示会開始に関しては賛成です。）
- ・ 講演会と展示会は並行開催でよいと思いますが、最後のセッションが始まった後はお客様はゼロでしたので、その時点で展示は撤収開始してしまってもよいように思いました。たくさんの方とお話しする貴重な機会をいただきました。ありがとうございました。

3. 次回に向けて

今回、展示時間長く取り、展示会場を1部屋追加したことで、混雑回避という点では大きく改善されました。一方で、講演会と重なる時間帯は展示コーナーにほとんどお客様がお見えにならず、展示担当者の方にご迷惑をおかけする結果となりました。

次回は、アンケート結果はもとより展示をご覧になられた皆様のご意見を参考にしながら、より有益な展示ができるよう改善を

図りたいと考えています。特に講演会と展示コーナーのプログラム構成について見直しを行い、展示時間内の展示コーナーを見に来られるお客様人数を平準化できればと考えています。

4. おわりに

展示担当者の方々から頂戴したご意見により、次回に向けた課題を確認することができました。本紙面を借り、ご回答いただきました担当者の皆様に御礼申し上げます。

展示コーナーは、AAMTの法人会員であれば無料で出展することができます。今回出展されなかった法人会員様も、ぜひ、次回の出展をご検討いただければと存じます。

展示コーナー（またはMTフェア全般）について、ご要望やお気付きの点などございましたら、AAMT事務局までお寄せ頂ければ幸いです。



写真1：準備が整った展示ブース

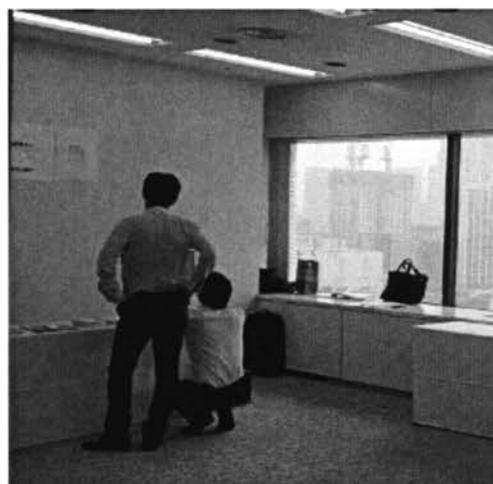


写真2：ブース設営の様子

手軽で便利な機械翻訳ツール Y-MTS のご紹介

YAMAGATA INTECH 株式会社

松尾 絢子

2015年6月16日、ホテルアジュール竹芝にて「AAMT 機械翻訳フェア (MT フェア) 2015」が開催されました。第2回となる今回の MT フェアでは、昨年度の盛況を受けて会場スペースが去年の2倍、展示時間は3倍に拡大されました。このおかげで、ご来場者の方々には、場所も時間もゆったりとした環境で、弊社を含めた7企業・団体のデモ展示をご覧いただくことができました。今回弊社は手軽に使える機械翻訳ツール「Y-MTS」を展示しました。以下、本製品についてご紹介いたします。

●Y-MTS が開発されたわけ

現在、機械翻訳市場は二極化の傾向が見られます。一つは Web 上の無料サービスです。だれでも気軽に翻訳できますが、その反面、機密情報の入力が情報漏えいにつながるというリスクがあります。もう一つは従来の有償の MT ソフトウェアやシステムです。多機能・高精度ではありますが、多機能すぎて使いこなせないとの現場の声も聞かれます。そこで弊社では、この両タイプの中間に位置する、必要な基本機能を備えながらも安全・手軽に使用できる「Y-MTS」を開発しました。



●Y-MTS の特色

- ・万全のセキュリティ
暗号化通信を使用した安全な環境で、情報漏えいの心配なしに作業できます。
- ・どこからでもアクセス可能
事前のインストールや設定は一切不要。インターネットにアクセスできるデバイスがあれば、すぐに利用できます。
- ・ご利用に適した MT エンジンを選択
ルールベース、統計ベースを問わず、あらゆる MT エンジンと連携できます。
- ・独自の自動チューニング機能を搭載
機械翻訳しやすい原文に事前調整してから翻訳し、その後、機械翻訳特有の言い回しも自動修正します。
- ・カスタマイズ可能
お客様の用語集を登録し、自動チューニングの内容をカスタム調整することで、ご指定の言い回しや用語で翻訳できます。
- ・ファイルレイアウトそのままに翻訳
Microsoft Office ファイルであれば、元のレイアウトに沿って訳文を上書き翻訳し、ブラウザ上ですぐにダウンロードできます。
- ・セルフポストエディット
翻訳済みファイルをダウンロードする前に、ブラウザ上のエディット画面で編集が可能です。原文と

訳文を並べて1文ずつチェックできます。

- ・ポストエディットサービス

MT より高い品質をお求めのお客様向けに、経験豊富なエキスパートが MT 訳文をチェック・修正するポストエディット（後編集）サービスもご用意しています。

- 使用例

以下のようなお客様に最適です。

- ・外国語の技術資料の概要だけ把握したい。
- ・議事録などの社内文書の内容を全世界の社員が共有できるようにしたい。
- ・海外の顧客からの問い合わせ内容をすばやく把握し、速やかに対応したい。
- ・外国人スタッフとの業務連絡のメール作成にかかる時間を短縮したい。

- 今後に向けて

今回の展示では新しく搭載したセルフエディット機能を中心に紹介させていただきました。ご覧になったお客様から直接いただいた貴重なご意見をもとに、さらに使いやすいツールを目指して改良を進めてまいります。また、本製品は柔軟なカスタマイズが可能です。お客様の環境やご要望に沿ったご提案をさせていただきますので、ぜひお気軽にお問い合わせください。



連絡先：翻訳ビジネス部 Y-MTS サポート担当

ymts@yamagata-intech.jp

みんなの自動翻訳@TexTra® ～1周年になりました～

<https://mt-auto-minhon-mlt.ucri.jgn-x.jp/>

情報通信研究機構多言語翻訳研究室

内山将夫

「みんなの自動翻訳@TexTra®」は、自動翻訳をみんなで育てるサイトです。NICTの自動翻訳エンジン（2014年に第9回AAMT長尾賞受賞）に、みんなの対訳や用語を追加することにより、自分好みの自動翻訳エンジンが作成できます。

NICTの自動翻訳エンジンは、「特許やマニュアルなど長文を正確に翻訳するための新技術（語順変換と訳語選択の独立実行による統計翻訳技術）の研究」に基づくもので、同じ技術に基づく自動翻訳エンジンが既に複数企業で実用化されています。

みんなの自動翻訳は、昨年のAAMT-MTフェアと同時期にオープンして、今年で1周年になりました。

みんなの自動翻訳の特徴は次のものです。

- ①誰でもアカウントを作成してログインできます。
- ②日英・日中・日韓の翻訳エンジンを使用できます。
- ③対訳用語や対訳文章を登録することによって、自動翻訳エンジンをカスタマイズできます。例えば、「情報通信研究機構」と「National Institute of Information and Communications Technology」を対訳用語として登録できます。

これらは自動翻訳エンジンのメインの機能ですが、次のような機能も備えます。

- ①翻訳支援エディタ
- ②みんなで共同して翻訳支援を利用して翻訳
- ③WebAPIによる翻訳エンジンの利用
- ④自分だけの翻訳エンジンの訓練
- ⑤異言語のテキスト同士から対訳文を自動抽出
- ⑥用語抽出

当機構が運営しているみんなの自動翻訳は、利用規約にあるように、非商用利用に限定されたもので

すが、みんなの自動翻訳と同等なシステムを当機構から商用にライセンスすることが可能です。そして、実際に、複数の企業が当システムのライセンスを受けています。



今年のAAMT-MTフェアでは、特許庁と共同で作成した特許対訳データを用いた特許自動翻訳エンジンのデモを重点的に紹介しました。

これらの特許自動翻訳エンジンは、日英・日中・日韓に対応していて、みんなの自動翻訳からお試しいただけます。

たとえば、英日特許翻訳により、英語の請求項を日本語に翻訳すると次のようになります。

英語請求項： A computer system configured to analyze an Internet request for content, the computer system comprising: a processor; and a memory, storing information known about web sites, communicatively coupled to the processor wherein the processor is configured to: receive a first client's request for content, the request indicating content to download from an identifiable Internet host and a first address for the identifiable Internet host; analyze the address for the content with respect to the information known about web sites; determine the first address represents an

unauthorized distribution site for the request; identify one or more second addresses associated with authorized distribution sites for the request; prepare a response message responsive to the request, the response message comprising at least one of the identified one or more second addresses, wherein the one or more second addresses are different from the first address; and send the response message to the first client.

日本語翻訳：プロセッサと；プロセッサは、コンテンツの第1のクライアントの要求を受信し、識別可能なインターネット・ホストの識別可能なインターネット・ホストと第1アドレスからダウンロードするコンテンツを示す要求であることを特徴とする、ウェブサイトに関する既知の情報を記憶する、メモリプロセッサに通信可能に結合されたと；ウェブサイトについて知られている情報に関してコンテンツのアドレスを分析すると；要求の第1アドレス不正配信サイトを決定すると；要求に対する許可された配信サイトに関連する1つまたは複数の第2のアドレスを識別すると；要求に対する応答メッセージを作成し、識別された1つまたは複数の第2のアドレスのうちの少なくとも1つを含む応答メッセージは、1つまたは複数の第2のアドレスが第1のアドレスとは異なると；第1のクライアントに応答メッセージを送信すると；を備えることを特徴とするコンテンツは、コンピュータシステムのためのインターネット要求を分析するように構成されたコンピュータシステム。

このような超長文の翻訳は、これまでは、統計的自動翻訳では困難なものでしたが、当機構においては、パターン翻訳と統計的自動翻訳のハイブリッド翻訳を活用することにより、対応しています。

また、重要性が非常に高い、中日特許翻訳の事例は次のようなものです。

中国語特許文：如权利要求8所述的薄膜晶体管阵列基板的制造方法，其特征在于，在对上述第1栅极绝缘膜和上述多晶硅层进行平坦化的工序中使用化学机械抛光。

日本語翻訳：請求項8に記載の薄膜トランジスタアレイ基板の製造方法であって、前記第1のゲート絶縁膜及び前記ポリシリコン層を平坦化する工程において、化学的機械的研磨を使用することを特徴とする。

これまでに、上記中日特許自動翻訳エンジンを、複数の外部の専門家に評価していただいたところ、いずれも、高評価をいただいています。

ぜひ、皆様にもお試しくださいと思います。

みらい翻訳の提案する機械翻訳ソリューション展示会報告

株式会社みらい翻訳

平野幸治

みらい翻訳は2014年10月に起業されたジョイントベンチャーであり、2015年6月16日にホテルアジュール竹芝にて開催された「AAMT 機械翻訳フェア (MT フェア) 2015」に初出展しました。

みらい翻訳では、既存の様々なテクノロジーと弊社オリジナル技術と組み合わせた、日本語をコアとした多言語翻訳システムを構築しています。

エンジンの組み合わせとしては、ルールベースエンジン (RBMT) と統計型エンジン (SMT) を組み合わせます。

また、音声認識エンジンや、音声合成エンジン、文字認識エンジン等と組み合わせ可能なみらい翻訳プラットフォームを提供します。

今回の展示では、Microsoft Word®、Microsoft Powerpoint®アドインを使った英-日、日-英のデモンストレーションを行いました。

当日はたくさんの方にお越しいただき、意見交換をさせていただきました。

通常の展示会と異なり、機械翻訳に造詣の深い皆様との意見交換は大変刺激になりました。

特に当社の目指すエンジンの組み合わせにご興味を持っていただいた方が多く、更なる精度向上を目指さなければならないと思いを新たにしました。

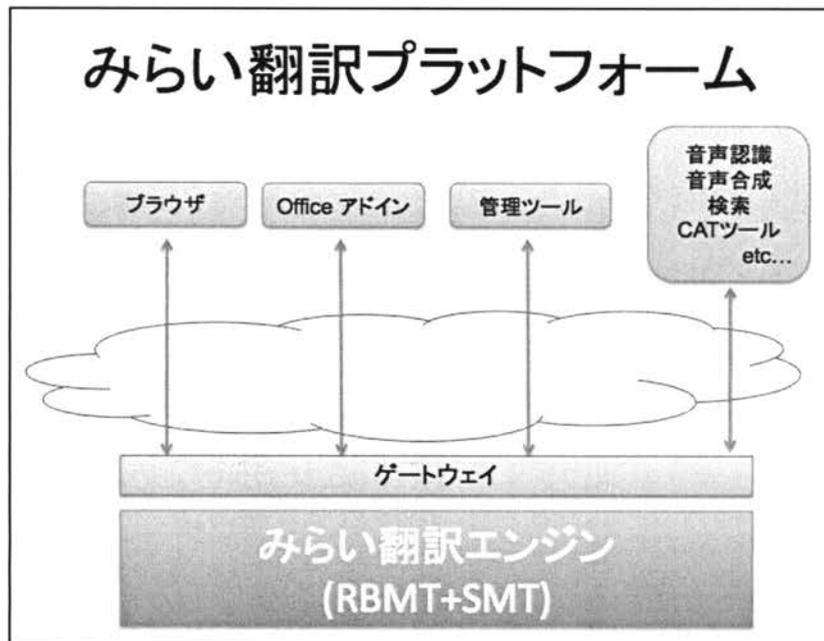
また、エンジンの精度向上だけでなく、優良コーパス・用語集の収集の効率化や、チューニング手法の確立、Post Edit の標準化などまだまだ取り組むべき課題がたくさんあることも再認識しました。

お問い合わせ先

株式会社みらい翻訳

セールス&マーケティング部

TEL: 03-5797-7042



「25周年記念 JTF 翻訳祭」のお知らせ

一般社団法人日本翻訳連盟

副会長・翻訳祭実行委員長 丸山 均

<25周年記念 JTF 翻訳祭 開催のご案内>

★☆☆ 25周年記念 JTF 翻訳祭 ★☆☆

【日時】

2015年11月26日(木) 9:30~21:00(開場 9:00)

日本翻訳連盟では、来る11月26日(木)、東京のアルカディア市ヶ谷(私学会館)を会場として、恒例の「JTF 翻訳祭」を開催いたします。AAMT様はじめ各関連団体より後援をいただいております。

今年掲げるテーマは、「四半世紀の時を超えて、そして次なる未来へ ~終わりになき革新で、拡大するマーケットに挑む翻訳産業~」です。分科会形式による「講演・パネルディスカッション」及び「プレゼン・製品説明コーナー」、「翻訳プラザ(展示会)」、「交流パーティー」などの催し物を用意しております。交流パーティーは参加者同士の交流促進や情報交換の場としてご活用いただければ幸いです。

翻訳祭は翻訳者、翻訳会社、クライアント、翻訳支援ツールメーカー、翻訳スクール等の業界関係者が一堂に会するイベントです。翻訳祭を通して、参加者の皆様に新たな人脈形成やビジネスの機会が生まれることを願っております。

翻訳祭にぜひともご来場くださいますよう、よろしくお願い申し上げます。

【場所】

「アルカディア市ヶ谷(私学会館)」東京
※JR・地下鉄「市ヶ谷駅」より徒歩2分

【主催・運営】

一般社団法人 日本翻訳連盟

25周年記念 JTF 翻訳祭企画実行委員会

【後援・特別協力】

日本翻訳者協会 (JAT)

【後援】

経済産業省、アジア太平洋機械翻訳協会(AAMT) 他

【概要】

25周年を迎える今年のJTF 翻訳祭では、AAMTの長尾真理事を登壇者の一人としてお迎えします。JTF前会長で(株)十印代表取締役会長の勝田美保子氏もお招きします。日本の機械翻訳の権威である長尾氏と、日本の翻訳業界を第一線で築き上げてきた勝田氏、お二人の対談が実現します。機械翻訳と翻訳業界におけるこれまでの歩みと今後の展望を語っていただく貴重な機会です。

そして、ぜひご注目いただきたいのが、「THE 評価(課題)」です。これは複数の機械翻訳エンジン提供会社に会場で課題文をお渡しし、その場で出力して、各分野の専門翻訳者の方々に講評していただくという、臨場感あふれる企画です。

また、AAMT会員である、情報通信研究機構や、(株)みらい翻訳の方々も参加されるセッションもございます。

その他にも、業界にとらわれず、さまざまな分野で国際的に活躍されている著名人や外国籍の方々に積極的にご協力を要請いたしました。もちろん今まで同様、現在翻訳業界で活躍されている業界の達人や優れた見識をお持ちでユニークな活動をされている業界関係者のお話も満載です。

昨年の「聞きたかったのに満席で会場に入れなかった」というご来場者の不満に少しでも対処できるよう部屋のサイズ、座席数も拡充しました。交流パーティー（定員 400 名）は、時間を延長し、プロのエンターテイナーによる余興を楽しんでいただきたいと思います。

今まで同様、6 つのプレゼンコーナーや 40 近い会社が出展する翻訳プラザ（展示会）も用意いたします。

翻訳祭 25 周年という祭典の場で、楽しく交流を深めながら、日本の翻訳業界の今を肌で感じることができるとは思います。そして同時に世界の翻訳関連業界の動向やさまざまなトレンドの一端も垣間見ていただくことができると信じております。

質・量ともにより充実した今年の JTF 翻訳祭にふるってご参加いただけますようお願い申し上げます。

【総来場者数（見込み）】

1,000 名（前年度実績 882 名）

【プログラム】

- ・開場／受付開始 9:00～
- ・トラック 1～6 [6 会場]9:30～18:00
全 24 セッション
- ・プレゼン・製品説明コーナー
9:30～17:00 全 6 セッション
- ・翻訳プラザ（展示会）
9:00～17:30
- ・交流パーティー
18:30～21:00（150 分）

【お申し込み】

下記サイトからお申し込みください。

<http://www.jtf.jp/>

●翻訳プラザ（展示会）

出展 38 社（2015 年 8 月現在）

翻訳プラザは、翻訳業界の企業が参加する展示会で

す。来場者と出展企業が交流し、情報交換する場です。AAMT 様も出展されます。どうぞ 3 階の展示会会場にお立ち寄りください。

<展示内容>

- ・翻訳支援ツールメーカーの製品デモ
- ・翻訳会社との翻訳相談（翻訳発注・翻訳者登録等）
- ・翻訳学校の翻訳講座紹介
- ・出版社の翻訳書籍販売

●プレゼン・製品説明コーナー

今年も展示会に隣接して「プレゼン・製品説明コーナー」を併設します。プロジェクター・スクリーンを備えた特設会場となっています。

- ・1 セッション 60 分／6 セッション
- ・プレゼンコーナーを増設し、85 名収容可能！

※翻訳プラザ、プレゼン・製品説明コーナーへの参加は無料です（事前登録不要）。

●交流パーティー

情報交換を行い、これからの業界の展望などを語り合う機会となります。昨年が続いて「ほんやく検定 1 級合格者の表彰式」を行います。お仕事のための人脈作りや最新の業界の動向をつかむためにぜひご参加ください。

<ボランティアスタッフ募集中！>

募集内容は、「受付」「会場司会」「会場アシスタント」「書記」「写真」です。ボランティアスタッフにご協力いただく方の「講演・パネルディスカッション」参加料は無料です（パーティーは有料）。

【お問い合わせ】

一般社団法人 日本翻訳連盟 事務局

<http://www.jtf.jp> E-mail:info@jtf.jp

これまでの AAMT Forum メールマガジン Vol.6

機械翻訳課題調査委員会 WG1、WG2

はじめに

AAMT Forum を通じて配信したメールマガジンのバックナンバーをお届します。今回は第 47 号から第 55 号です。

今回は、音声翻訳を始めとする新しいアプリケーションの紹介などに加えて、機械翻訳の問題を提起する記事もありました。機械翻訳という名称が示す通り、「機械」ですので、人が上手に機械翻訳と付き合い、こうした問題が解決されることを期待します。今後もメールマガジンを通じて様々な情報を皆様に配信させていただきます。

尚、メールマガジンとして配信すべき情報がありましたら、是非お知らせください。また、その他、お気づきの点なども AAMT 事務局までお寄せください。よろしくお願いたします。

では、メールマガジン第 47 号から第 55 号を再びお届けします。

AAMT Forum メールマガジン

2015/05/28 配信 vol.047

こんにちは。AAMT Forum メールマガ担当です。いつのまにか日中は汗ばむような初夏のこの頃、いかがお過ごしでしょうか。台風が続いて先日は関東地方で強い地震があり、自然災害が続いております。いざという時に慌てないように、備えはしっかりとしておきましょう。では、メールマガジン第 47 号をお届けします。

■Microsoft、「Skype Translator」のプレビュー提供を拡大

米 Microsoft 傘下の Skype は現地時間 2015 年 5 月 12 日、リアルタイム翻訳機能「Skype Translator」のプレビュー提供の拡大を発表しました。対応言語も強化し、音声翻訳は英語とスペイン語に加え、イタリア語、中国語（北京語）の会話が可能となりました。

<http://itpro.nikkeibp.co.jp/atcl/news/15/051301574/>

AAMT Forum メールマガジン

2015/06/05 配信 vol.048

こんにちは。AAMT Forum メールマガ担当です。衣替えの季節になり、道行く人も薄着の方が増えてきましたね。この時期は雨の季節でもありますので、その日その日に適した服装を選んで、体調を崩さないようにしましょう。では、メールマガジン第 48 号をお届けします。

■機械翻訳サービスに機密情報漏洩の危険性

Zscaler は 5 月 26 日、機械翻訳のソフトウェアによって機密情報が漏洩する危険性を伝えました。機械翻訳のソフトウェアによ

っては、簡単にテキストデータが傍受できてしまうそうです。

<http://news.mynavi.jp/news/2015/05/29/126/>

■日光市、訪日外国人へ多言語で情報発信、沿道に Beacon 配備へ

アプリックス IP ホールディングス株式会社は 1 日、「おもてなし Beacon」が日光市の実施する訪日外国人向け多言語対応店舗情報配信サービスのトライアルに採用されたと発表しました。コンテンツの 40 カ国語への自動翻訳に対応した「おもてなし Beacon」を用いることで、スマホに設定した自国語で情報を表示できるようにし、旅行者の利便性向上につなげます。

http://cloud.watch.impress.co.jp/docs/news/20150602_704958.html

AAMT Forum メールマガジン
2015/06/19 配信 vol.049

こんにちは。AAMT Forum メルマガ担当です。梅雨にうんざりするこの頃、いかがお過ごしでしょうか。じめじめとした日が続くと気分も塞ぎがちになりますので、スポーツなどで定期的なリフレッシュをしましょう。では、メールマガジン第 49 号をお届けします。

■「コリャ英和！一発翻訳 2016 for Win マルチリンガル」(DVD-ROM 版)を新発売

定評ある英日・日英翻訳に加え、ヨーロッパ主要 5 言語 (フランス語、ドイツ語、イタリア語、ポルトガル語、スペイン語)、および中国語 (簡体字、繁体字)、韓国語、ロシア語の 10 言語の翻訳に対応した多言語翻訳ソフトです。

http://www.logovista.co.jp/LVERP/information/news/2015-0608-kry2016win_m.html

■忍者ツールの新サービス「忍者翻訳」を早速使ってみた

5 月 27 日から忍者ツールズが公開した無料の WEB サイト翻訳ツール「忍者翻訳」のレビューです。

<http://computerlife.hateblo.jp/entry/ninja-translator-review>

AAMT Forum メールマガジン
2015/07/03 配信 vol.050

こんにちは。AAMT Forum メルマガ担当です。日に日に日差しを強く感じるこの頃、いかがお過ごしでしょうか。気温も上がり、熱中症に注意が必要になってきました。こまめな水分補給だけでなく、適切な衣類の選択も重要です。では、メールマガジン第 50 号をお届けします。

■訪日旅行者に自動翻訳＝パナソニックと JTB

パナソニックと JTB が、自動翻訳機による日本語と外国語の翻訳で、訪日外国人旅行者に観光情報を提供するサービスの実証試験を7月に始めます。

<http://jp.wsj.com/articles/JJ11320261429790683773118125156612224725215>

■Mac 用翻訳ソフト 2 タイトルを新発売！
Microsoft Office 文書の翻訳機能を搭載

株式会社クロスランゲージは、Microsoft Office のファイルフォーマット DOCX/XLSX/PPTX ファイルの翻訳機能を新搭載した、ビジネス／科学技術分野向け英日・日英翻訳ソフト「MAC・TranSer V11」と、医学分野向け英日・日英翻訳ソフト「MED・TranSer V11 for Mac」を、2015年7月31日（金）より販売を開始します。

<http://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000074.000002804.html>

■伸和エージェンシー、QR コードを使った多言語翻訳ツール「QR Translator」を販売開始

大和ハウスグループの株式会社伸和エージェンシーは、株式会社 PIJIN と業務提携し、PIJIN 社が開発した QR コードを使った多言語 Web ソリューション「QR Translator (キューアール・トランスレーター)」の販売を2015年7月1日より開始しました。

<http://release.nikkei.co.jp/detail.cfm?relID=390018&lindID=1>

AAMT Forum メールマガジン
2015/07/15 配信 vol.051

こんにちは。AAMT Forum メールマガ担当です。小暑の候、いかがお過ごしでしょうか。先日は各地で猛暑となり、続いて台風と夏の厳しさを感じます。厳しさの次は海や山などで夏の楽しさを感じたいですね。では、メールマガジン第51号をお届けします。

■最先端よりもアナログ型 TV 電話 外国人観光客増加で求められる通訳端末

同時通訳端末開発における企業や研究機関などの現状についてや、機械翻訳ではなく、テレビ電話で通訳オペレーターと現場をつなぐアナログ方式の翻訳システムについてのレポートです。

<http://wedge.ismedia.jp/articles/-/5069>

■iPhone から Bluetooth で直接印刷できる『テプラ PRO』が 17 言語翻訳に対応

キングジムは7月31日、Bluetooth 接続に対応したラベルライター『テプラ PROSR5500P』を発売します。『テプラ』シリーズ共有のラベル印刷アプリの PC 版『SPC10』と iOS 版『TEPRA LINK』には17言語に対応する翻訳機能を追加して7月7日より公開しています。

<http://weekly.ascii.jp/elem/000/000/354/354032/>

こんにちは。AAMT Forum メールマガジン担当です。大暑の候、連日続く猛暑に体調を崩されてはいないでしょうか。部屋で何もしていなくても汗をかくこの頃、必要ならば冷房器具の使用はためらわないようにしましょう。では、メールマガジン第52号をお届けします。

■2019年にはTOEIC 800点相当の機械翻訳へ
「みらい翻訳」が見据える可能性と未来

NTT ドコモらの合併によって設立された「みらい翻訳」が手掛けている機械翻訳システムの仕組みと、機械翻訳の今後について、同社の代表取締役社長兼 CEO である栄藤稔氏へのインタビューになります。

<http://japan.cnet.com/sp/target2020/35067316/>

■福島県HP、翻訳ソフト誤訳連発

福島県の公式ウェブサイトの外国人向けページで、自動翻訳ソフトを用いて日本語から外国語に変換しているため、誤訳や意味が通じないケースが多数あることが判明しました。

<http://jp.reuters.com/article/2015/07/25/idJP2015072501001419>

こんにちは。AAMT Forum メールマガジン担当です。立秋の候、いかがお過ごしでしょうか。東京の猛暑日連続記録や1週間の熱中症患者の救急搬送者数の更新など、今年も大変暑いです。熱中症にはこれまで以上の万全な対策で過ごしましょう。では、メールマガジン第53号をお届けします。

■「Google 翻訳」のインスタント翻訳が27言語に対応—カメラをかざして翻訳

これまでは、英語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、ポルトガル語、ロシア語、スペイン語のみの対応でしたが、新たに20言語が対応言語として追加されます。ただし、日本語はここに含まれていません。

<http://news.mynavi.jp/news/2015/07/30/313/>

■文章を自動翻訳、「ひつだん翻訳アプリ」登場

2020年の東京オリンピック・パラリンピックに向け、NTT ドコモはタブレットやスマホ上で文字を書くだけで自動的に翻訳できるアプリを開発したと発表しました。

<http://toyokeizai.net/articles/-/77499>

こんにちは。AAMT Forum メールマガ担当です。暦の上ではすでに秋ですが、残暑が厳しい今日この頃です。先日八年ぶりのダブル台風が発生しており、今後は雨で涼しくなりそうですが、暑さ以外に注意が必要そうです。では、メールマガジン第 54 号をお届けします。

■マイクロソフト、音声対応の翻訳アプリ「Microsoft Translator」をリリース

Microsoft は米国時間 8 月 6 日、翻訳アプリ「Microsoft Translator」を「iOS」と「Android」向けにリリースしました。英語、中国語、フランス語、ヘブライ語、イタリア語、日本語、スペイン語、ロシア語など、50 の異なる言語に対応しています。

<http://japan.zdnet.com/article/35068616/>

■エキサイト翻訳 33 言語の多言語化に対応

「エキサイト翻訳」は、これまで提供していた 10 言語のテキスト翻訳に新たにベトナム語やインドネシア語、ヘブライ語、ウルドゥー語などの 23 言語を追加しました。

<http://prt-times.jp/main/html/rd/p/000000461.000001346.html>

こんにちは。AAMT Forum メールマガ担当です。野分の候、いかがお過ごしでしょうか。近頃は雨が続いて暑さも和らぎ、幾分過ごしやすくありますね。天気の変り変わりの激しい時期でもあるので、急な変化に体調を崩さないように気をつけましょう。では、メールマガジン第 55 号をお届けします。

■成田国際空港と関西国際空港で、アナウンスを翻訳・文字情報化する 実証実験…ヤマハ

ヤマハは、成田国際空港と関西国際空港と協働で、ヤマハが開発した「おもてなしガイド」を活用した「音のユニバーサルデザイン化」に関する実証実験を実施すると発表しました。

<http://response.jp/article/2015/08/25/258603.html>

■特許明細書用翻訳ソフト「PAT-Transer」と英文契約書用翻訳ソフト「Legal Transer」の新バージョンを発売

株式会社クロスランゲージは、2015 年 9 月 18 日（金）より特許明細書に特化した翻訳ソフト「PAT-Transer V12 for Windows」と、英文契約書に特化した翻訳ソフト「Legal Transer V3 for Windows」の 2 タイトルを販売します。

<http://www.sankei.com/economy/news/150821/prl1508210193-n1.html>

ISO/TC37 松江国際会議報告

機械翻訳課題調査委員会ワーキンググループ3 (UTX チーム)

秋桜舎・山本ゆうじ

1. はじめに

本稿では、特に ISO/TC37 松江国際会議に AAMT WG3 (通称 UTX チーム) グループ リーダー山本ゆうじ (筆者) が参加した結果を報告する。筆者は、AAMT から ISO/TC37 国内委員会に参加している。なお松江国際会議の参加については、無料でダウンロードできる『JAPIO Year Book 2015』¹にも後日、掲載される予定なのでそちらも適宜参照されたい。

2015年6月20日から26日にかけて、ISO/TC37 松江国際会議が、島根県松江市のくにびきメッセで開催された (写真1)²。筆者は、24日から26日にかけて本会議に参加した。TC37 (technical committee 37) は、ISO の中で「ターミノロジー、その他の言語およびコンテンツ資源」を扱う技術委員会である。TC37 の下には5つのSC (sub committee、分科委員会) があり、筆者は、そのSCのうち、SC3「ターミノロジー、知識、およびコンテンツ管理のシステム」に

属している。TC37では、SC5「翻訳、通訳および関連技術」のメンバーが最も多いが、翻訳・通訳そのものはその一部でしかない。とはいえ、翻訳・通訳は、SC3を含め、TC37の他のSCにも関係している。

今回、AAMTとして筆者がISO国際会議に参加した目的は、ISO/TC37の国内委員としての責任と義務に加えて、以下のとおりである。

- TBX(後述)関連の会合に重点的に参加して、UTXとTBXの互換性向上についてTBXグループのメンバーと協議する
- 海外の組織にUTXの利点を紹介してアピールする。パンフレットとUTX要約仕様を配布し、ミニプレゼンテーションを行う

写真1 会場・くにびきメッセ



¹ JAPIO Year Book

<<http://www.japio.or.jp/00yearbook/>>

² ISO/TC37 Annual Working Meeting and Plenary

<<http://lang.cs.tut.ac.jp/isotc37/>>

図 1 UTX 用語集の図解

データとしての形式を整え、さまざまな環境で共有・再利用できるようにする

用語集全体についての情報 (作成日、使用許諾など)			
#UTX 1.11; en-US/ja-JP; 2014-04-01T19:00:00+09:00; copyright: AAMT (2014); license: CC-BY 3.0			
#src	tgt	src:pos	term status
Asia-Pacific Association for Machine Translation	アジア太平洋機械翻訳協会	properNoun	approved
contributor	用語提出者	noun	provisional
bidirectional	双方向	adjective	approved
glossary	用語集	noun	approved
glossary	グロッサリー	noun	forbidden
merge	統合する	verb	approved
merge	マージする	verb	forbidden
原語	訳語	品詞	用語ステータス (省略可)

安心して使える用語か、禁止用語か区別できる

本稿の各節では、ISO/TC37 松江国際会議で筆者が参加した TBX グループでの会議、そこで行った UTX のプレゼンテーション、UTX と TBX の関係、会議参加者についての情報と考察、会議総会とそこで行われた決議について述べる。

なお UTX は、AAMT 機械翻訳課題調査委員会ワーキンググループ 3 が策定した、用語形式の標準規格である。図 1 に示すように、シンプルな表形式で表せるが、各要素を標準化することで、用語データを再利用・共有しやすくなる。詳細は公式サイトを参照されたい³。

日本の各業界では、専門用語そのものや用語データ形式の標準化、用語管理、用語データの蓄積と再利用、体系的翻訳といった領域では、翻訳先進国の後塵を拝している状況である。だが 2015 年には、特許庁により約 220 万語の中日対訳辞書データが UTX 形式で作成され、研究向けに ALAGIN 言語資源・音

声資源サイトで無償公開された⁴。このような用語データが、今後さらに各分野・各言語で、UTX のような共有・再利用がしやすい標準形式で作られ、一般に広く公開されれば、特許はもちろん、あらゆる分野での文書や翻訳の品質と効率を大きく向上できる。

2. TBX グループ (分科委員会 3 ワーキンググループ 3) 会議への参加

以下では、松江国際会議での、特に TBX グループの会議に参加した詳細について説明する。

UTX は (少なくとも現時点では) ISO 標準規格ではないが、ISO 参加組織との情報交換は今後、UTX の普及に重要な意味を持つ。特に、筆者は、ISO/TC37 の国内委員ではあるが、ISO 国際会議への参加は初めてであり、多くの参加者と直接会って話し、信頼関係を構築することが重要であった。

今回、筆者は、SC3 の中でも、TBX⁵を扱う、WG

³ UTX 公式サイト
<<http://www.aamt.info/japanese/utx/>>

⁴UTX・業績
<<http://www.aamt.info/japanese/utx/achievements.htm>>。

⁵ TBX (TermBase eXchange) は、用語データの ISO 規格 (ISO 30042) である。詳細は

(working group) 3 の会議に主に参加した。SC3 ワーキンググループ 3 の役割は厳密には TBX のみではないが、本稿では、便宜上「TBX グループ」と呼ぶことにする。TBX グループは、技術的な議論は活発にされたが、終始極めて友好的な雰囲気で開催が行われた。今回は、翻訳・用語を学問的に長年研究してきた海外研究者の方々と親しく話させていただき、非常に勉強になった。

2011 年、筆者はボストンでの LISA (Localization Industry Standards Association) 会議に AAMT から参加した。このころから、TBX の策定に当初から深く関わってきたブリガム ヤング大学 Alan Melby 教授の多大な協力を得て、TBX と UTX という用語集形式の相互変換の環境整備が進められた。筆者と TBX グループとは、メールやウェブ会議で継続的に意見交換を行っていた。

TBX には、TBX-Default、TBX-Basic、TBX-Min の 3 つの公式な「方言 (dialects)」がある⁶。TBX-Default が本来の TBX であり、TBX-Basic は TBX-Default を簡略にした形式、TBX-Min はそれをさらに簡略化したものである。

3. UTX のプレゼンテーション、UTX と TBX (ISO 規格) の関係

6 月 25 日の TBX グループの会議で、筆者は UTX を紹介するプレゼンテーションを行った。このプレゼンテーションは、本来の議題にはなかったものの、筆者が依頼して、TBX メンバーに特別に時間を作っていただいていた。このプレゼンテーションでは、主に以下の点を説明した。

- 用語集形式 UTX 仕様の概略
- UTX 策定の背景・意図
- TBX との棲み分け
- 日本での翻訳ソフトの状況

- UTX が MT と関連が深いこと
- UTX 変換ツールによる形式変換

スライドはネット上で公開している⁷。このプレゼンテーションにより、UTX の意義をしっかりとアピールできたものと考えられる。

日本の MT の状況については海外に知られていないため、説明が必要となった。たとえば、日本ではルールベース機械翻訳ソフトのパッケージが現在でも販売されており、ルールベースがすっかり下火になった欧米とは異なる事情であることなどを説明した。

なお、UTX は、TBX 系用語集との相互変換が可能である。

UTX および TBX 系用語集の相互変換

(TBX-Min ウェブサイト上で可能な相互変換)



UTX に関する変換ツールは、公式変換ツールを含め、以下で紹介している (公式変換ツールは、ソースコードを含め無料で公開されている)。

<<http://www.aamt.info/japanese/utx/tools.htm>>

ISO では、標準化を目指す観点から、UTX で使用されている属性名をデータ カテゴリとして記載している。既存の仕様で使われるデータの性質を記載することで、属性名の乱立を防ぎ、互換性を高める意味がある。現行より古いバージョンの UTX の属性名であるが、<<http://www.isocat.org/rest/dcs/364>>にデータ カテゴリが記載されている。つまり、UTX の側からも ISO に協力できることはあるし、またそうすべきと改めて考えさせられた。

<<http://www.tbxinfo.net/>>を参照。

⁶ "Introduction to TermBase eXchange (TBX): TBX Dialects" <<http://www.tbxinfo.net/tbx-dialects/>>

7

<<http://fr.slideshare.net/yujiya/utx-introduction-isotc37-matsue-20150709yamamoto-distributable>>

写真 2 総会会場



4. 会議参加者

会議参加者についても状況を報告する。海外からの参加者については、女性の IT 関連専門家・研究者の参加者が男性と比べて極端に少ないことはないようであった。日本でも女性の IT 関連専門家・研究者は増えつつあるようだが、海外の現状との差が感じられた。

ISO/TC37 には、日本からさらに参加者が増える必要があると強く感じた。理想的には、メーカー企業からの、英語が流暢で、技術知識の造詣が深く、なおかつコミュニケーション・交渉能力に優れた人材である。

ISO では特定の国や特定企業・組織の利益のみに偏らず、フェアであろうとする精神はあるが、良くも悪くもお節介をすることはない。利害関係者（ステークホルダー）として組織が規格策定に関心があるならば、積極的に関わる必要がある。そうすることで初めて意見が反映される。ある組織が、ISO 活動そのものから距離を置いたままでなにか発言しても、その声が届くことはないだろう。

今回、日本が会議開催国であったことは大きな意味を持つと感じた。この会議では、(AAMT 前会長でもある) 井佐原均先生のご尽力と、松江市のご協力

により、隅々まで行き届いた歓迎、充実したおもてなしが行われた。参加者からは、非常に満足したとの声が多く聞かれ、決議でも感謝の意が表明された。ISO の規格に関わる影響としては、文化的な価値観の違いも大きい。その違いをどの程度意識し理解しているかは、会議参加者で個人差がある。たとえば、日本文化に理解があるかないか、好感があるかないかで会議の行方が変わることはおおいにありうる。海外の参加者に対して、日本の立場を説明し、ふだんから理解を得る努力が必要であろう。

5. 総会と決議

会議最終日には、各分科委員会総会と全体総会が行われた（写真 2）。TBX グループでの議論は非常に内容が濃かったため、TBX グループ以外の会議は、総会の時に短時間だけ見学できた。各分科委員会の総会では、(TBX グループを含む) SC3 全体では十数名、最大の SC5 で 30 名以上が参加していた。SC3 分科委員会総会では、Melby 教授が、XLIFF⁸などを

⁸ XLIFF (XML Localization Interchange File Format) は、翻訳ツールで使われる、XML ベースのファイル形式である。詳細は <http://www.oasis-open.org/committees/xliff/documents/xliff-specification.htm>。

策定した OASIS を ISO のリエゾン組織⁹として招待することを提案した。XLIFF ファイルには、用語部分が含まれる。筆者は、XLIFF に加えて DITA も含めることを提案した。また、Melby 教授は、AAMT もリエゾン組織として招待することを提案し、決議として承認された。筆者は、UTX ひいては AAMT が ISO と今後、どう関わっていくかについて考えていたのだが、ISO でのやり方に慣れていないので、どうしたものか悩んでいた。そのとき、Melby 教授のこの提案が助け船となったわけである。もちろん、この決議はあくまで「リエゾン組織としての招待」であるから、AAMT がリエゾン組織として参加するかどうかは、AAMT 自体の決定を待つこととなる。なお、この決議では、AAMT が日本の利益を代表するだけの団体ではなく、南北アメリカの AMTA、ヨーロッパの EMTA と並んで、アジア太平洋地域を代表する国際的な側面を持つ団体であることが評価された。AAMT には、今後とも、日本以外の地域からのメンバーの参加が期待される。

6. 新しい UTX 1.20 に向けて

2015 年 10 月ごろをめどに、現行バージョン UTX 1.11 に代わる新バージョン 1.20 のベータ版仕様が公開される予定である。UTX 1.20 は、よりシンプルになり、より柔軟な形式になる一方で、ISO を始めとする国際標準とのさらなる協調を計る。先行する形式であることはもちろん、経験豊かな専門家によって策定された既存の国際標準からは学ぶ点が多い。概念を参考に要素名を共通化し、互換性を高めれば、形式の相互変換が容易になる。

参考までに、以下は、UTX で参照している ISO その他の国際規格である。

Language tags: IETF BCP 47, *Tags for Identifying*

⁹ 国内委員会とは別に、複数の国の利益に関わる、独立した組織として ISO に参加する組織。詳細は http://www.iso.org/iso/home/store/publication_item.htm?pid=PUB100270。

Languages

Date/time format: ISO 8601:2004, *Data elements and interchange formats – Information interchange – Representation of dates and times*

File encoding: ISO/IEC 10646:2014, *Information technology -- Universal Coded Character Set (UCS)*

Terminology format: ISO 30042:2008: *Systems to manage terminology, knowledge and content -- TermBase eXchange (TBX)*

Translation memory format: *TMX 1.4b Specification*

国際標準から取り入れるだけでなく、UTX の側からも日本語などの言語の立場や市場からの要求の違いを説明し、国際標準に反映されるよう働きかけている。

7. まとめ

松江国際会議は、全体として参加者の満足度が高いように見受けられ、成功をおさめたものと思われる。

筆者としては、今回の松江国際会議で、AAMT から参加した目的である、UTX の利点のアピールを、プレゼンテーションなどを通して行うことができた。また、専門家との意見交換を積極的に行い、すべての議論の根底となる信頼関係を築けたものと思う。

来年度の ISO 国際会議は、コペンハーゲンで開催される（期間：6/26～7/1）。可能であれば、コペンハーゲン会議の参加を目指して、UTX グループ リーダーとして、今後とも TBX グループとの協議を続け、UTX の互換性を向上し、さらに UTX の普及を推進していきたい。

AAMT会員のひろば

AAMT 会員の新たな交流の場を AAMT Journal 誌面上で提供するべくスタートいたしました「AAMT 会員のひろば」、会員の皆さまのご助力をいただきまして、第一回の No.41 のスタートから第十七回を迎えることができました。今号では、法人会員一社からのご寄稿をいただいております。

独自のお取り組みのご紹介、機械翻訳研究への提言、AAMT の活動へのご要望など、今回も貴重なご意見をお寄せいただきました。

AAMT Journal では今後も引き続き、会員の皆さまからのご寄稿を心よりお待ちしております。

ご寄稿・お問い合わせは AAMT 事務局(E-mail: AAMT-info@AAMT.info)まで宜しくお願いいたします。

法人会員（敬称略・50音順）

会員名

株式会社みらい翻訳

<https://miraitranslate.com>

〒107-0052 東京都港区赤坂 3-21-4 新日本ビルディング赤坂 5 階

自己紹介

2014 年 10 月に「はなして翻訳®」のサービス提供実績を持つ（株）NTT ドコモ、翻訳ソフトウェア業界最大手の SYSTRAN INTERNATIONAL、音声認識・翻訳システムの開発に豊富な実績を持つ（株）フュートレックの 3 社によって設立された、機械翻訳エンジンおよびプラットフォーム開発を専業とするジョイントベンチャーです。

音声認識と機械翻訳をワンストップで提供するサービスやルールベース+統計翻訳の組み合わせでの高品位な訳出を目指すサービスを今後リリースしてまいります。

試行錯誤の毎日ですが、機械翻訳市場の一層の活性化のためにも、少しでもお役に立てればと考えております。AAMT 会員の皆様にはいろいろと教えていただくことも多いと思いますがよろしくおねがいします。

※「はなして翻訳」は株式会社 NTT ドコモの登録商標です。

MT/翻訳とのかかわり

MT および翻訳業界に期待すること

翻訳市場の全体規模に対し、機械翻訳市場はまだまだ大きくないというのが現状と思います。機械翻訳市場の拡大のためには、一も二もなく、一層の翻訳品質の向上が必要と考えます。逆に言えば、品質に関しある閾値を超えた時点で市場は一変し、文化すら変革させてしまう力が機械翻訳にはあると信じます。

しかしながらそれでもなお、人手翻訳市場がなくなるとは考えられません。あくまでも読み手が人間である以上、高度な翻訳スキルをもつ翻訳者の存在意義はむしろ高まるかもしれませんし、より高度なエンジン開発・コーパスチューニングにおいても、そのような「プロの中のプロ」の翻訳者、「プロの中のプロ」の翻訳会社との密接な連携が必要になると考えています。また、直近の課題としてはポストエディット手法の標準化も必要と考えています。この分野においても、機械翻訳に理解のある翻訳者・翻訳会社との密接な連携が必要と考えます。

機械翻訳システムの研究開発者同士の横のつながりもとても重要であると考えますし AAMT という団体はこのネットワーキングには欠かせない組織であると思います。

まだまだ大きくない機械翻訳市場において、共有できる情報は最大限共有し、切磋琢磨しながら、機械翻訳市場規模の底上げが必要であると思います。

最近「オープンデータ」という言葉も定着しつつありますが、それにもかかわらず、特に日本においては、コーパス・辞書の共有化はまだまだこれからの課題と考えています。推進できない要因としては、所有権の問題、コーパス「資産」として各企業がコーパス収集や取得にかけたコストの問題などがあると思います。

機械翻訳システムを開発する企業にとってコーパス収集能力も企業ノウハウであり尊重すべきです。しかしながらほぼ同じソースからのコーパス収集・購入に各企業が別々にコストを支払っている可能性は否めず、機械翻訳産業全体から見ればそれは、コストの重複投資になっているのではないのでしょうか。

コーパスという素材（できたら最高級）はあらかじめ用意されていて、その上で、いかに上手に調理（チューニング）して美味しい料理（モデル）に仕上げるかに研究者が専念できる日を夢見ています。

株式会社みらい翻訳 平野幸治

AAMTへの要望

AAMT は、様々な団体・企業・個人の間で、密接な情報共有ができる数少ない場だと思っています。是非これからも、機械翻訳の最先端の技術情報共有はもちろんのこと、評価システム、辞書を始めとするフォーマット関連、翻訳ワークフロー、さらにはより進んだ情報・データ・手法の共有化を推進していただければと考えております。

第 25 回通常総会および関連行事の報告

AAMT 事務局

当協会の第 25 回通常総会が 2015 年 6 月 16 日（火）13 時より・ホテルアジュール竹芝にて開催された。総会后、招待講演会、さらにモデレーテッド セッションが行われた。そして第 10 回 AAMT 長尾賞授与式と第 2 回 AAMT 長尾賞学生奨励賞授与式と、引き続いての AAMT 長尾賞受賞者による記念講演会が盛況のうちに行われた。各参加者数は下記に示す通りである。

総会の参加者：個人会員：出席 16 名、委任状参加者 23 名、
法人会員：出席 18 法人（32 名）、委任状参加 3 法人

報告会・展示会・講演会・AAMT 長尾賞関連の式及び講演会：

個人会員： 22 名
法人会員： 64 名
会員外一般：35 名
合計： 121 名

懇親会：

個人会員： 21 名
法人会員： 32 名
会員外一般：10 名
合計： 63 名

第 25 回通常総会

1. 開会の辞
2. 会長挨拶
3. ご来賓挨拶
4. 出席会員の確認
5. 議案

名古屋大学・中岩浩巳

第 1 号議案 2014 年度事業報告（案） 第 2 号議案 2014 年度決算報告（案）
第 3 号議案 2015 年度事業計画（案） 第 4 号議案 2015 年度収支予算（案）
その他・会員提案事項

6. 閉会の辞

講演会

- ・「訪日旅行者への対応と自動翻訳技術への期待」

小野沢 由宇

(株式会社ドン・キホーテ 営業支援室 兼 インバウンド強化委員会 ヘッドチーフ)

- ・「多言語対応 1 : Nに対する有効対策」

吉川 健一

(株式会社ブリックス 代表取締役社長)

委員会活動報告会

(本年度の委員会活動報告は展示形式にて行われました。)

- | | | | |
|-----------------------|------|-------|-------------|
| 1. 機械翻訳課題調査委員会 | 委員長 | 長瀬 友樹 | ((株)富士通研究所) |
| 2. AAMT/Japio 特許翻訳研究会 | 副委員長 | 横山 晶一 | (山形大学) |
| 3. インターネットワーキンググループ | リーダー | 富士 秀 | ((株)富士通研究所) |
| 4. 編集委員会 | 委員 | 小谷 克則 | (関西外国語大学) |

展示会

- ・みんなの自動翻訳@TexTraR

国立研究開発法人情報通信研究機構

- ・自社製最新の翻訳エンジン

株式会社クロスランゲージ

- ・機械翻訳サービス「Y-MTS」のご紹介

YAMAGATA INTECH 株式会社

- ・多言語機械翻訳エンジン Globalese

株式会社川村インターナショナル

- ・みらい翻訳のビジョンと今後の製品展開

株式会社みらい翻訳

- ・未来を拓く！ 多彩な翻訳ソリューションのカタチ

株式会社高電社

- ・機械翻訳サービスの活用事例の紹介

(株)富士通

モデレーター セッション

機械翻訳はどこまでできるか・どう使うか？

・ 翻訳業界・産業界・機械翻訳業界による現状分析と今後の期待 ・

モデレーター：

中岩浩巳(AAMT会長・名古屋大学)

パネリスト：

森口功造 ((株)川村インターナショナル・日本翻訳連盟 ISO 規格検討会副議長)

中村哲三 ((株)エレクトロスイスジャパン・テクニカルコミュニケーション協会理事)

秋元 圭 ((合)ことばや・(株)みらい翻訳・AAMT機械翻訳課題調査委員会委員)

2015 年度総会後の組織・人事について

人事

- ・ 会長、副会長、委員長、ワーキンググループリーダー、事務局長は下記の通りとする。
- ・ (敬称略：50 音順)

会長	中岩 浩巳	(名古屋大学)
副会長	飯田 仁	(東京工科大学名誉教授)
	小谷 泰造	(株式会社インターグループ)
理事	井佐原 均	(豊橋技術科学大学)
	石崎 俊	(慶應義塾大学名誉教授)
	宇津呂 武仁	(筑波大学)
	熊野 明	(東芝ソリューション株式会社)
	坂本 義行	
	辻井 潤一	(産業技術総合研究所)
	長尾 真	(京都大学名誉教授)
	永田 昌明	(日本電信電話株式会社)
	星野 正広	(富士通株式会社)
	守屋 敏道	(一般財団法人日本特許情報機構)
	横山 晶一	(山形大学客員教授)
	Key-Sun Choi	(韓国 KAIST)
	Virach Sornlertlamvanich	(タイ TPA)

退任

長谷川 英一 (一般社団法人) 電子情報技術産業協会
(所属元を 2015 年 5 月末日にて退任のため
同時期を持って、本協会理事を辞任されました)

監事

種子田 暁夫 (日本電気株式会社)
川村 みどり (一般社団法人日本翻訳連盟・株式会社川村インターナショナル)

機械翻訳課題調査委員長	長瀬 友樹	(株式会社富士通研究所)
AAMT/Japio 特許翻訳研究会委員長	辻井 潤一	(産業技術総合研究所)
編集委員長	宇津呂 武仁	(筑波大学)
インターネットワーキンググループリーダー	富士 秀	(情報通信研究機構)
事務局長	神崎 享子	(豊橋技術科学大学)

組織

AAMT機械翻訳課題調査委員会

- 退任： 秋葉 泰弘（日本電信電話株式会社）
平林 剛（株式会社インターグループ）
津山 淳二（株式会社インターグループ）
- 新任： 島村 修司（株式会社インターグループ）
武田 孝允（株式会社インターグループ）
平田 周（ユニバーサルコンテンツ）
森 岳至（日本電信電話株式会社）

編集委員会：

- 退任： 鈴木 博和（株東芝）
新任： 釜谷 聡史（株東芝）

その他委員会、ワーキンググループとも現状どおりとする。

以上

第10回 AAMT 長尾賞・第2回 AAMT 長尾賞学生奨励賞授与式
及び第10回 AAMT 長尾賞記念講演会

第10回 AAMT 長尾賞

第10回 AAMT 長尾賞は以下の方が受賞しました。

受賞者：株式会社 ATR-Trek

業務用途音声翻訳システム開発プロジェクト

パウル・ミヒャエル 鈴木昌広 袋谷丈夫

受賞理由：

世界に展開しているグローバル企業において、複数言語の社内用語の扱いや機密保持の仕組みを解決して、そこに音声翻訳技術を活用して、異言語間コミュニケーションを工場内で実現するという実績が高く評価できるということで、産業応用に向けた B-to-B のための新たな音声翻訳モデルを具体化した功績が顕著である。

選考委員長：飯田 仁（東京工科大学名誉教授）

選考委員：Key-Sun Choi（韓国 KAIST）

宇津呂 武仁（筑波大学）

横山 晶一（山形大学）

隅田 英一郎（情報通信研究機構）

推薦者：安達 久博（株式会社サン・フレア）

同意人：相良 美織（株式会社バオバブ）

授賞式



第2回 AAMT 長尾賞学生奨励賞

第2回 AAMT 長尾賞学生奨励賞を以下の方が受賞しました。

受賞者：京都大学大学院情報学研究科
(現在 NHK 放送技術研究所)
後藤功雄

受賞対象論文：

黒橋 禎夫先生の指導のものに、2014年度京都大学大学院情報学研究科博士論文としてまとめられた以下の論文が受賞対象論文である。

「Word Reordering for Statistical Machine Translation via
Modeling Structural Differences between Languages」

受賞理由：

本論文では、日本語と英語のように語順が大きく異なる言語対における統計的機械翻訳において、語順変換の精度を向上するための3つの手法を提案し、特許対訳データを対象とする日本語から英語および中国語から英語への大規模な翻訳実験によりその有効性を確認している。

第一の方法は、句に基づく翻訳において原言語の構文構造を考慮した識別的な並べ替えモデルを実現する方法であり、構文解析器を使わずに翻訳精度を改善できる点が優れている。第二の方法は、主辞後置言語から他言語への事後並べ替え翻訳へ ITG 構文解析を応用するという斬新な発想が優れている。第三の手法は、目的言語の構文解析器を用いて目的言語の構文構造を原言語へ射影することにより原言語の構文解析器を構成し、高精度な事前並べ替え翻訳を実現する方法であり、英語のような高精度な構文解析器が利用可能な言語への翻訳に関して原言語を問わず幅広く適用可能な点が優れている。

このように本論文は統計翻訳における語順変換に関して実証的に深く探求した優れた研究であり、AAMT 長尾学生奨励賞にふさわしいと考える。

選考委員長：永田昌明（日本電信電話株式会社）

選考委員　：木下　聡（(株)東芝） 鄭 育昌（富士通研究所）

推薦者　　：内山将夫(情報通信研究機構)

授賞式



協会活動報告

(2015年5月～2015年8月)

第25回通常総会

2015年6月16日

- | | | | |
|------------|---------------|-------|---------------|
| 第1号議案 | 2014年度事業報告(案) | 第2号議案 | 2014年度決算報告(案) |
| 第3号議案 | 2015年度事業計画(案) | 第4号議案 | 2015年度収支予算(案) |
| その他・会員提案事項 | | | |

報告会

2015年6月16日

- | | |
|--------------|---------------------|
| ①機械翻訳課題調査委員会 | ②AAMT/Japio 特許翻訳研究会 |
| ③インターネットWG | ④編集委員会 |

講演会

○講演:

「訪日旅行者への対応と自動翻訳技術への期待」

小野沢 由宇

(株式会社ドン・キホーテ 営業支援室 兼 インバウンド強化委員会 ヘッドチーフ)

・「多言語対応 1:Nに対する有効対策」

吉川 健一

(株式会社ブリックス 代表取締役社長)

第10回 AAMT 長尾賞授与式・記念講演会

受賞者:

株式会社 ATR-Trek

業務用途音声翻訳システム開発プロジェクト

パウル・ミヒャエル 鈴木昌広 袋谷丈夫

受賞理由:

世界に展開しているグローバル企業において、複数言語の社内用語の扱いや機密保持の仕組みを解決して、そこに音声翻訳技術を活用して、異言語間コミュニケーションを工場内で実現するという実績が高く評価できるということで、産業応用に向けた B-to-B のための新たな音声翻訳モデルを具体化した功績が顕著である。

第2回 AAMT 長尾賞学生奨励賞

第2回 AAMT 長尾賞学生奨励賞を以下の方が受賞しました。

受賞者：京都大学大学院情報学研究科

(現在 NHK 放送技術研究所)

後藤功雄

受賞対象論文：

「Word Reordering for Statistical Machine Translation via
Modeling Structural Differences between Languages」

受賞理由：

本論文では、日本語と英語のように語順が大きく異なる言語対における統計的機械翻訳において、語順変換の精度を向上するための3つの手法を提案し、特許対訳データを対象とする日本語から英語および中国語から英語への大規模な翻訳実験によりその有効性を確認している。

第一の方法は、句に基づく翻訳において原言語の構文構造を考慮した識別的な並べ替えモデルを実現する方法であり、構文解析器を使わずに翻訳精度を改善できる点が優れている。第二の方法は、主辞後置言語から他言語への事後並べ替え翻訳へ ITG 構文解析を応用するという斬新な発想が優れている。第三の手法は、目的言語の構文解析器を用いて目的言語の構文構造を原言語へ射影することにより原言語の構文解析器を構成し、高精度な事前並べ替え翻訳を実現する方法であり、英語のような高精度な構文解析器が利用可能な言語への翻訳に関して原言語を問わず幅広く適用可能な点が優れている。

このように本論文は統計翻訳における語順変換に関して実証的に深く探求した優れた研究であり、AAMT 長尾学生奨励賞にふさわしいと考える。

懇親会

2015年6月16日 ホテルアジュール竹芝 21階フレンチレストラン『ベイサイド』

決算理事会

2015年6月16日

- | | | | |
|------------|---------------|-------|---------------|
| 第1号議案 | 2014年度事業報告(案) | 第2号議案 | 2014年度決算報告(案) |
| 第3号議案 | 2015年度事業計画(案) | 第4号議案 | 2015年度収支予算(案) |
| その他・会員提案事項 | | | |

機械翻訳課題調査委員会

2015年5月29日(2015年度 第2回)

- ① 前回委員会の議事録の確認
- ② 各WGの活動について(各WGに分かれて議論)
(WG1、WG2)
 - ・総会での説明資料の確認
 - ・MTフェア(ブース)でのデモ内容、プレゼン内容の確認(WG3)
 - ・UTX仕様書簡易版の検討
 - ・特許庁UPFのUTX化
WG3が特許庁辞書をUTX化にして公開してよいとの許可を得た。
上記辞書のUTX化の方法について検討した。
 - ・ISO国際会議(松江)
会議の参加について検討した。山本委員がMT委員会から参加することとなった。
 - ・MTフェア(6/19)での展示
展示形式や当日の分担や機材の準備について検討した。
- ③ 全体会議
 - ・各WG検討内容報告
 - ・MTフェア(6/19)について
展示会の企画、Webでの告知などについて検討した。
 - ・MT Summit (Miami)の参加あるいは発表の可能性の検討

2015年6月12日(2015年度 第3回)

- ① 前回委員会の議事録の確認
- ② 各WGの活動について(各WGに分かれて議論)
(WG1、WG2)
 - ・総会での説明資料の確認
 - ・MTフェア(ブース)でのデモ内容、プレゼン内容の確認
 - ・中日基本文テストセットのサイトの検討

外注部分の検討

総会までの調査、確認事項
評価の進め方
評価サイトの不備修正
発表スケジュール

- ・利用者視点からの評価について（継続）
利用者側からの評価について 具体的な活動
- ・オリンピックと絡めて何かできないかの意見交換
(WG3)
- ・MT フェア(6/16)ブースでの説明内容や配布物の検討
秋元委員作成の UTX Converter のデモ用スライド(6/6)での説明をする。
- ・UTX 仕様書簡易版と全体版
仕様書簡易版と全体版の位置付けの検討、仕様の検討などを行った。

③ 全体会議

- ・MT フェア（2015/6/16）の企画：展示
（委員会どうしの机の配置、プロジェクタの使用などについて検討した）
- ・JTF 翻訳祭の企画
AAMT 独自のセッションの内容の検討を行った。

2015 年 7 月 16 日（2015 年度 第 4 回）

- ① 前回委員会の議事録の確認
- ② 各 WG の活動について（各 WG に分かれて議論）

(WG1、WG2)

- ・MT Summit 投稿について
 - ・テストセット評価サイトの分析状況
 - ・今後のイベント、企画について
 - ・その他

(WG3)

ISO/TC37 松江国際会議参加の報告（今後の方針）

- ・ISO/TC37 SC3 へのリエゾン参加について
- ・UTX 1.20 更新
- ・（「訳してねっと」用語の UTX 化）
- ・ウェブサイト更新
- ・JTF 翻訳祭参加の検討
- ・MT フェアの反省

③全体会議

- ・各 WG の検討事項の共有

- ・ 翻訳フェア出展社アンケートの結果報告（長瀬委員長）
- ・ JTF 翻訳フェアの参画について
 - 「MT VS 人間翻訳」企画への貢献
 - 翻訳プラザ出展
- ・ ISO 松江国際会議報告（山本委員）
- ・ その他

2015年8月28日（2015年度 第5回）

- ① 前回委員会の議事録の確認
- ② 各 WG の活動について（各 WG に分かれて議論）
(WG3)
 - ・ 「訳してねっと」の用語の利用
 - 「訳してねっと」用語を共有用語集として公開することの検討
 - ・ UTX 用語集作成時の XLS 利用
 - XLS を利用して UTX 用語集を作成することが可能なことも知らせていきたい。
 - ・ UTX 仕様
 - UTX 仕様の表示に関する検討
 - ・ UTX コンバータのアップデート
- ③ 全体会議
 - ・ MT サミット発表原稿の検討
 - 10～11月 アメリカで MT サミットが開催される
 - 翻訳者による MT の利用状況をまとめて報告する旨が了承を得たとのことで、来週早々には原稿を作成するとのこと。
 - ・ JTF 翻訳祭
 - 翻訳プラザでのブース展示の内容についての検討を行った。

インターネットWG

以下の活動をオンラインで実施した。

- ① 総会・AAMT 機械翻訳フェアに向けての情報掲載およびコンテンツ更新
- ② 総会時期に向けての、旧ページから新ページへの誘導の推進
- ③ 長尾賞受賞情報等の総会・AAMT 機械翻訳フェアのコンテンツの掲載
- ④ AAMT ジャーナル目次情報等の通年コンテンツの掲載・更新
- ⑤ 利便性・プレゼンス向上に向けたサイト構成見直しの検討

編集委員会

2015年7月10日（2015年度 第2回）

① AAMT Journal No.60 の執筆依頼計画について

AAMT/Japio 特許翻訳研究会

2015年5月15日(金)(2015年度 第1回)

1. 26年度報告書の紹介(2)
2. MTサミットのWorkshop
3. AAMT総会での研究会活動報告
4. 27年度AAMT/Japio 特許翻訳研究会 活動計画書依頼のお知らせ
5. 議事録の確認
6. その他
7. 次回の開催について
 - ・開催の日時(場所)6月
 - ・主な議題

AAMT/Japio 特許翻訳研究会 拡大評価部会

2015年5月15日(金)(2015年度 第1回)

1. 2015年度の拡大評価部会の活動計画
2. 各グループの活動発表
 - ・自動評価グループ
 - ・人手評価グループ
 - ・テストセットグループ
3. その他
4. 次回開催日予定 10月

AAMT/Japio 特許翻訳研究会

2015年6月26日(金)(2015年度 第2回)

1. 議事録の確認
2. 高電社高京徹様からのご発表
3. MTサミットのWorkshopの説明
4. 27年度AAMT/Japio 特許翻訳研究会 活動計画について
5. その他
6. 次回の開催について
 - ・開催の日時(場所)7月17日(金)

- ・主な議題

AAMT/Japio 特許翻訳研究会

2015年7月17日(金)(2015年度 第3回)

1. 議事録の確認
2. 情報通信研究機構 今村様からのご発表
3. NHK 放送技術研究所 後藤様からのご発表
4. MT サミットの Workshop の説明
5. その他
6. 次回の開催について
 - ・開催の日時(場所) 9月25日(金) 予定
 - ・主な議題

AAMT ジャーナル 60 号をお送りします。

今号の巻頭言は、株式会社翻訳センター 河野弘毅様より、御寄稿を頂きました。

また、今号が会員の皆様のお手元に届くその少し後、来る 11 月 26 日(木)に、AAMT が後援をします 25 周年記念 JTF 翻訳祭が開催されます。日本翻訳連盟(JTF) 翻訳祭企画実行委員会の担当の方からは、この 25 周年記念 JTF 翻訳祭のお知らせをご寄稿いただきました。

一方、AAMT の活動として、今号に先立ちまして、2015 年 6 月に開催されました総会におきまして、株式会社ブリックス 代表取締役社長 吉川 健一氏より貴重な御講演を賜りましたが、今号におきましては、御講演内容についての貴重な御寄稿を頂きました。

あわせて、AAMT 長尾賞の選考結果のうち、昨年より新設されました AAMT 長尾賞学生奨励賞の第 2 回の選考結果を受けまして、受賞者である京都大学大学院情報学研究科（現 NHK 放送技術研究所）後藤 功雄氏より、受賞理由となった「統計的機械翻訳のための言語構造の違いのモデル化による語順推定」についての紹介記事をご寄稿していただきました。

また、総会企画の一つとして実施されたモデレーテッドセッション「機械翻訳はどこまでできるか・どう使うか? - 翻訳業界・産業界・機械翻訳業界による現状分析と今後の期待 -」の報告を、株式会社翻訳センター 三宅理恵様よりご寄稿していただきました。

さらに、総会会場におきまして、「AAMT 機械翻訳フェア (MT フェア) 2015」と題しまして、昨年につき、機械翻訳技術提供各社、ならびに、機械翻訳課題調査委員会からの展示の試みを実施したのを受けまして、機械翻訳課題調査委員会による、MT フェア開催報告を掲載いたしました。加えて、展示コーナーへの参加団体より、YAMAGATA INTECH 株式会社 松尾絢子様、情報通信研究機構 内山将夫様、みらい翻訳様から、それぞれ、展示参加報告をご寄稿いただきました。

AAMT 内の活動報告として、機械翻訳課題調査委員会から、「ISO/TC37 松江国際会議報告」、および、「AAMT フォーラムメールマガジンバックナンバー」を掲載いたしました。

その他、「AAMT 会員のひろば」の企画におきましては、法人会員 1 件の紹介文を掲載しました。

AAMT

Asia-Pacific Association for Machine Translation

AAMT 入会のご案内

AAMT は、機械翻訳の発展を目的として、機械翻訳の研究者、開発者、製造者、利用者が集まった任意の組織です。委員会による定期的な調査研究をはじめ、機関誌の発行、シンポジウム、セミナー等各イベントの開催など幅広く活動を行っています。

機械翻訳にご関心のあるすべての方にご入会をお勧めします。

* * AAMT 会員の特典 * *

1. AAMT Journal の購読ができます。

会員には、機関誌である AAMT Journal（年 2～3 回発刊予定）が送付されます。購読料は年会費に含まれています。

2. 機械翻訳関連の最新情報をメールでお届け

会員専用メーリングリストで、最新の機械翻訳関連の情報をお届けします。

MT 新製品、新サービスの紹介、国際会議、シンポジウムのお知らせ、WEB での MT 関連記事の紹介など盛りだくさんです。

3. AAMT が組織する委員会や調査活動に参加し、機械翻訳や翻訳に関心のある方との交流を深め、知見を広めることができます。

機械翻訳に関する言語資料の調査、広報、標準化活動に参加したり、AAMT Journal や会員専用メーリングリストで、自社製品、サービスの紹介を行うことができます。

4. 関連機関の主催する国際会議に参加できます。

IAMT の主催で隔年開催される MT Summit をはじめ、AAMT、AMTA*、EAMT** の主催する会議やワークショップに参加できます。

AMTA* : Association for Machine Translation in the Americas

EAMT** : European Association for Machine Translation

年会費は以下の通りです。

法人会員：入会金 1 口 10,000 円 年会費 1 口 50,000 円

個人会員：入会金 1,000 円 年会費 5,000 円（学生は学生会費 1,000 円）

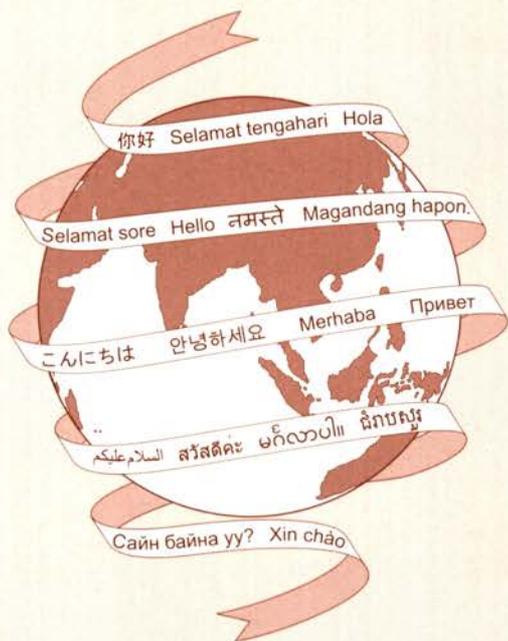
ご関心のある方は、事務局までお問い合わせください。

アジア太平洋機械翻訳協会（AAMT）

ホームページ：<http://www.aamt.info>

電子メール：aamt-info@aamt.info

AAMT



AAMTジャーナル No.60

発行：アジア太平洋機械翻訳協会 (AAMT)

ホームページ：<http://www.aamt.info>

住所：〒171-0014 東京都豊島区池袋2-55-2鈴木ビル3階

(株)日本システムアプリケーション内

phone : 03-5951-3961 fax : 03-5951-3966

編集委員会：宇津呂 武仁 小谷 克則 大倉 清司

阿部 さつき 釜谷 聡史

表紙(図部分)デザイン：阿部 さつき

事務局：神崎 享子 荻野 孝野

印刷所：株式会社ユリクリエイト

Asia-Pacific Association for Machine Translation (AAMT)

c/o Japan System Application Co., Ltd.

Suzuki Building 3F 2-55-2, Ikebukuro, Toshima-ku Tokyo 171-0014, JAPAN

aamt-info@aamt.info