

# AAMT

Asia-Pacific  
Association for  
Machine  
Translation

## Journal

No. 35

# 目 次

MT Summit IX :	(1)「第9回 MT サミット：ニューオリンズ参加報告」..... 辻井 潤一 ..... 1
	(2)「MT Summit IX 参加報告」..... 小野 顕司 ..... 2
	(3)「MT Summit IX 参加レポート」..... 越前谷 博 ..... 4
	(4)「MT Summit IX (ニューオリンズ) に参加して」..... 相川 孝子 ..... 5
	(5)「MT Summit IX (ニューオリンズでの結束)」..... デボラ・コフリン ..... 6
	(6)「MT Summit IX (2003 年 9 月開催) 参加レポート」..... クリストフ・ノイマン ..... 8
	(7)「MT Summit IX 参加報告」..... 山田 節夫 ..... 11
Report :	「日本における機械翻訳市場について」..... 坂本 義行 ..... 12
研究報告 :	「結合価辞書の構築方法とその評価」..... 藤田 早苗, フランシス・ボンド ..... 19
LISA Forum :	LISA フォーラムレポート (ワシントン D.C.) ..... ダーウィン・ウォルドロン ..... 21
総会・関連行事 :	「第13回通常総会および関連行事の報告」..... 22
役員リスト :	AAMT 役員名 ..... 23
JTF 翻訳祭 :	日本翻訳連盟「翻訳祭」のレポート ..... 久徳 省三 ..... 24
新サービス :	「訳してねっと」..... 沖電気工業(株) ..... 26
新製品紹介 :	(1)「The 翻訳オフィス™ V6.0」..... 東芝ソリューション(株) ..... 28
	(2)「LogoVista X PRO [英 X 日] Ver.3.0」..... ログヴィスタ(株) ..... 30
	(3)「高麗 V2」..... (株)クロスランゲージ ..... 33
MT システム一覧 :	アジア・太平洋地区機械翻訳システム一覧 ..... 35
事務局だより :	協会活動報告 (2003 年 4 月 ~ 2003 年 12 月) ..... 40      編集後記 ..... 井佐原 均 ..... 41

## CONTENTS

MT Summit IX:	(1) Report on the 9 <sup>th</sup> MT Summit in New Orleans ..... <i>J. Tsujii</i> ..... 1
	(2) Report on MT Summit IX ..... <i>K. Ono</i> ..... 2
	(3) Report on MT Summit IX ..... <i>H. Echizenya</i> ..... 4
	(4) Report on MT Summit IX ..... <i>T. Aikawa</i> ..... 5
	(5) MT Summit IX, New Orleans, A Convergence ..... <i>D. Coughlin</i> ..... 6
	(6) MT Summit September 2003 in New Orleans/USA ..... <i>C. Neumann</i> ..... 8
	(7) Report on MT Summit IX ..... <i>S. Yamada</i> ..... 11
Report on MT:	“A Report on the Machine Translation Market in Japan” ..... <i>Y. Sakamoto</i> ..... 12
Report on Research:	“Evaluation of a Method of Creating New Valency Entries” ..... <i>S. Fujita, F. Bond</i> ..... 19
LISA Forum USA:	“The LISA Forum USA” held December 8-12, 2003 ..... <i>D. Waldron</i> ..... 21
General Meeting:	Report on the 13th AAMT General Meeting and related events ..... 22
Board Members:	AAMT Board Members ..... 23
Report on Event:	Report on “JTF Translation Fair 2003” ..... <i>S. Kyutoku</i> ..... 24
New Service:	“Yakushite NET” ..... <i>Oki Electric Industry Co, Ltd.</i> ..... 26
New Products:	(1) “The Honyaku Office™ V6.0” ..... <i>Toshiba Solutions Corporation</i> ..... 28
	(2) “LogoVista X PRO [E X J] Ver.3.0” ..... <i>LogoVista Corporation</i> ..... 30
	(3) “Kourai V2” ..... <i>Cross Language Inc.</i> ..... 33
MT Web Links:	MT Software in the Asia-Pacific Region ..... 35
AAMT News:	AAMT Activities (April 2003 ~ December 2003) ..... 40
	Message from the Chair of the AAMT Journal Editorial Committee ..... <i>H. Isahara</i> ..... 41

## 第9回 MT サミット：ニューオーリンズ 参加報告

AAMT 会長 東京大学大学院 教授 辻井 潤一

---

2003年のMTサミットは、ニューオーリンズで開催された。前回(2001年)のスペイン・サンチャゴでの会議が、9月11日のWTC(ワールド・トレード・センター)のテロ攻撃があった直後で、非常に混乱した状態での会議であったのに対して、2003年サミットは、比較的落ち着いた雰囲気での開催であった。

ただ、9・11の事件は、多言語処理や機械翻訳の研究に大きな影響を与えており、米国の研究は、アラビア語やウルドゥ語といった、これまであまり研究が行われていなかった言語、米国の国家安全に関係が深い言語の処理に大きな力が注がれている。また、どのようなマイナー言語であろうと必要が生じたときに、特にその言語の専門家がいない状態でも、言語資料(たとえば、パラレルコーパス:その言語でのテキストと英語での翻訳テキスト)さえあれば、それなりの機械翻訳システムが構築できる技術に力が注がれているのも、現在の米国の世界での地位を示している。

このような雰囲気を反映して、機械翻訳の研究も、翻訳家の言語に関する知識をシステム化するという、一昔前の方法論から、統計・確率、機械学習といったデータから翻訳知識を帰納するという研究に力が注がれている。

このデータに基づく機械翻訳という方法論は、米国政府の積極的な研究援助もあって、ここ数年、機械翻訳の分野を席卷した感がある。ただ、翻訳結果の評価も統計モデルで行うという、この種の方法論の限界も、徐々にではあるが明らかになってきている。政府の研究援助によって研究はそれなりに行われているが、商用化したシステムはなく、現在の商用システムにこれらの方法論が強い影響を与えているとも見えない。国防関係の研究費が潤沢な間はよいが、これらの機関が実用化できないと判断し、研究援助を断ち切った場合には、研究を継続する学術的な意義も、実用的な意味もない研究になっているのではないかという危うさを感じた。

会議は、これまでのサミットとは違って、研究発表が中心の会議となり、翻訳家や翻訳会社、システムを開発・商用化している会社の関係者からは、不満の声も聞こえた。米国の一部の研究者の研究を中心にした会議が、商用の機械翻訳システム、実務に携わる翻訳家から乖離しているという印象が強かった。参加者も、事前の予測よりも少なく、230名程度にとどまった。

次回のサミットは、本協会AAMTがホストして、2005年タイのプーケットで開催される。今回のサミットの経験を生かして、よい会議にしたいと思っていますので、会員諸兄のご支援をよろしくお願い申し上げます。

最後に、今後の2年間、国際機械翻訳協会(IAMT)の会長を私が務めることになりましたので、ご支援、ご協力を賜りますよう、併せてお願い申し上げます。

\* MT News International No.34の7ページに「IAMT 会長就任」の記事が掲載されています。

## MT Summit IX 参加報告

東芝 研究開発センター 小野 顕司

9月24日～26日米国ルイジアナ州ニューオーリンズで開催された The Association for Machine Translation in the Americas (AMTA) 主催の上記国際学会に参加したので、報告する。

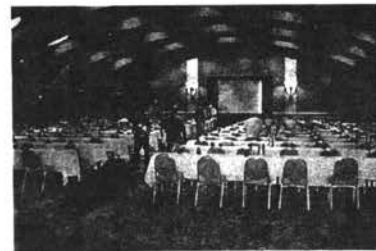
### 1 全体動向

大会全体で参加者は225人(事務局発表)。日本からは20名程度参加。会場は有名な観光地であるフレンチ・クォーター近くの高級ホテル Fairmount。参加者の大半は大学とメーカ、翻訳サービスプロバイダだったが、技術動向調査で聴講に来ているプロの翻訳家も散見された。

全体的な動向として、以下の2つが顕著であったように思う。1つは多くの論文でMTの評価方法としてBLUE[1]ないしNIST[2]が使われているという点である。ほとんどデファクトスタンダードの観がある。もっとも最終日のパネルディスカッションではBLUE/NISTの信頼性が1つの議題となり、(1)ごく簡単な言い換えが、類似度を落とすことがある、(2)翻訳過程で否定の意味が失われてまったく正反対の意味になっていても、高い類似度を示すことがある、などが指摘されていた。もう1つは統計ベース、およびEBMTベースの翻訳システムが非常に多かったという点である。統計ベースの翻訳システムの有効性については、開発コストが低いということだけでなく、性能の面でもルールベースのMTに匹敵するようになっていきている、という意見が多かったようである。論文で扱われている言語としては、英語、日本語、中国語のほかはアラビア語とヒンズー語が目立った。後者は今年 DARPA で Surprised Language プロジェクトで指定されたせいだろう。ほかに韓国語とベトナム語に関する発表もあった。

### 2 招待講演

以下のは3件が、各日の最初のセッションで講演された。



会場風景

- Pierre Isabelle 氏 (カナダ公共事業・政府業務省)  
カナダでは翻訳に対する需要が増えているのに供給(翻訳家の育成)が遅れているそうで、機械翻訳への絶大な期待が述べられた。
- Donald Barabe 氏 (Xerox ヨーロッパ研究所)  
Xerox ヨーロッパ研究所における Multilingual Document Processing に関する研究方針について述べられた。
- 奥村明俊氏 (NEC)  
去年発売された携帯音声翻訳機「旅通」およびそのPDA版について述べられた。

### 3 いくつかの発表について

報告者が興味深く感じた発表をいくつか紹介する。

- Evaluating Commercial Spoken Language Translation Software (UMIST H. Sommers 氏)  
市販の音声認識ソフトと日英翻訳ソフトと音声合成ソフトを組み合わせで作った手製音声翻訳装置をつかって、道案内QAなどの特定タスクでどの程度使えるか評価した発表。音声認識部分の評価方法はやや特殊だが、誤認識の訂正は本人が行うという現実的な仮定では、コミュニケーション成功率は71%であった。

- A System for Japanese/English/Korean Multilingual Patent Retrieval( PATOLIS 牧田氏他)

英日韓3国の特許情報を英日韓3言語で検索できる多言語特許情報検索システムについて。現在中国語用を開発中。アクナレジメントに Cross Language Inc. の名前があるので、使っている翻訳エンジンは同社のもののようだ。

- はたしてMTは進歩したか(J. Hutchins 氏)  
この40年間で商用MT(露英、仏英、独英)の性能が果たしてどの程度改善したかを過去のデータやシステムに照らして調査したもの。露英、仏英に関しては実質的改善は80年代半ばで頭打ちになっている。独英に関しては80年代半ば以降わずかながら改善しているが、全体性能は仏英に比べるとかなり落ちる、と結論されている。

#### 4 エキジビジョン

併設されたエキジビジョンには SYSTRAN など12社が出展していた。アジア圏からの出展はなかった。そのうち2つ紹介する。

- LogoMedia 社  
翻訳エンジンのベンダ各社からライセンスされた翻訳エンジンに統一APIをかぶせて、ウェブベース(プロトコルはSOAP)で多言語翻訳サービスを提供する会社。16言語42言語対について、また主要言語対に関しては専門用語辞書をあわせて提供している。
- BASIS 社  
商用ユニコードライブラリとして有名な Rosette を開発している会社だが、アラビア語、中国語、韓国語などの形態素解析ツールを商品として売っている。日本語形態素解析は自社開発したとのこと。そのほか Language Identifier といって与えられた文書が何語かを判断するツールも紹介していた。このようなツールも、あるシステムのコンポーネントとして使えば有用性が高いであろうと想像した。

#### 5 その他

大会の前日夜にはウェルカムカクテルパーティーが開催された。また大会2日目の夜にはバンケットがミシシッピ川くだりのクルーズシップの中で開催され、ジャズの生演奏を聴きながらに楽しい交歓のひと時がもたれた。なお大会2日目に



エキジビジョン風景

チェアパーソンの米 USC 大の Eduard Hovy 氏から、8月に物故された伊ピサ大学の Antonio Zampolli 氏への追悼文が読み上げられた。

#### References

- K. Papineni, S. Roukos, T. Ward, and W. Zhu. 2001. Bleu: a method for automatic evaluation of machine translation, IBM research report rc22176 w0109-022. Technical report, IBM Research Division, Thomas, J. Watson Research Center.
- National Institute for Standards and Technology NIST. 2002. Automatic Evaluation of Machine Translation Quality Using N-gram Co-Occurrence Statistics. <http://www.nist.gov/speech/tests/-mt/doc/ngram-study.pdf>.



## MT Summit IX 参加レポート

北海学園大学 越前谷 博

MT Summit IXは米国南部で最も活気にあふれた街、もしくはジャズの発祥地として広く知られているニューオーリンズで開催された。50万人の人口を抱えるこの市では、多くの貴重な歴史を物語る遺産を目にすることができる。

それはニューオーリンズにはアフリカ、フランス、スペイン、イギリスから来た人々を始め、クレオール人、アカディア人といった様々な人種の人々が集まり、この地を築いてきたという歴史的な背景に因るところが大きい。そのため、アメリカ大陸の中でも非常に国際色豊かな都市の代表として挙げられるようになった。また、その文化的調和が文化、料理、歴史、そして音楽といったあらゆる生活面に浸透している。

ニューオーリンズには多くの観光スポットが存在するが、個人的に大変興味深かったのは墓地が観光地として人気を博している点である。ニューオーリンズの古い墓はすべて、地上にある。海拔高度が低く地下水面が高いため、棺桶を地下に埋めるとすぐに地表に浮かんできてしまうことから、地下に故人を埋めることができなかったという事情があった。現在では、埋葬方法の進歩によりこの問題は解決されているが、多くの人々は、昔ながらの地上埋葬を続けているとのことである。

MT Summit IXはこのニューオーリンズにて、9月23日から27日にかけて開催された。スペイン、サンティアゴで開催された前回のMT Summitが、ニューヨークの多発テロ事件の影響により、参加者の減少を余儀なくされたことや、今年7月に開催された札幌でのACLがSARSの影響を大変危惧しながらの開催であったことに比べ、非常に落ち着いた状況下で迎えられたことは参加者の一人として大変喜ばしいことであった。

著者はMT Summitへ参加し、発表を行ったのは今回が初めてであった。しかし、これまでに参加した計算機言語関係の国際会議でお目にかかったことのある方々や研究発表を聴講させていただいた方々も多く参加されていたこともあり、セッション以外の時間帯も含め有意義に過ごすことができた。

今回のMT Summit IXでは、アプリケーションとしては、音声翻訳システムの実用化に向けての開発が急速に進んでいることを感じた。実用化にあたってはレスポンスの速度についてはまだ不十分ではあるが、タスクを限定することで翻訳精度の点では実用に耐えるレベルに達しつつあるとの印象を持った。また、手法としては、コーパスに基づく統計的手法が主流となっていることをこの会議でも認識した。統計的手法が盛んに取り入れられている点は、機械翻訳に限られたことではなく、自然言語処理分野全体の流れである。しかし、従来から言われ続けている統計的手法では大量のコーパスが不可欠であるという問題に対しては残念ながら本会議においても明確な解答を見出すことはできなかった。

筆者の研究もコーパスを用いてはいるが、その手法は、翻訳規則を自動獲得し、その規則に基づき翻訳知識を得るというものである。したがって、統計的手法と異なり、出現頻度に強く依存することなく小規模なコーパスからでも翻訳知識を得ることが可能である。今回のMT Summit IXでも、このような観点から対訳表現の自動抽出についての発表を行った。今後も学習能力を用いた手法を提案していくことで、機械翻訳の分野に貢献できればと考えている。

最後にMT Summit IXの開催にあたり、多大な努力をされた主催協会AMTAの関係者の方々を始め、開催に携わった方々に感謝の意を表したい。

## MT Summit IX (ニューオリンズ) に参加して

マイクロソフト研究所 (自然言語処理グループ) 相川 孝子

MT Summit IX は、9 月 23 日～27 日にかけてアメリカ南部、ルイジアナ州のミシシッピ川に沿ったニューオリンズで開かれた。この町は、今でも 19 世紀の街並みが残るアメリカでも大変ユニークな街で、日本では、ジャズやケージャン/クレオール料理の発祥地として有名である。町の至る所にちょっと立ち寄ってみたいくなるようなジャズバー、レストランが分散し、町全体が、歴史と文化に浸っている。

ニューオリンズには、世界中からの観光客が立ち寄るようだが、中でも、フレンチ・クォーターは、ヨーロッパの面影が色濃く残る地区で大変エキゾチックだ。ここにある Café du Monde というカフェで「ベニエ」(フランス風ドーナツ)を食べるのは、アメリカ人の間では、人気があり、会議中にもこの「ベニエ」はコーヒータイムのスナックとして出された。また、バーボン・ストリートは、一日中ジャズが聞こえ、ジャズ通には最高のところだ。

私も、会議開催中、時間のある限り、いろいろな所を歩きまわってみた。ニューオリンズには、以前にも 2, 3 回来ていたもので、今回は、観光地区から少し離れたウェアーハウスディストリクトという所を昼休みを利用して訪ねて見た。この地区は、つい最近開発され出した地区で所々にまだ薄汚い倉庫が立ち並んでいる。アートギャラリーが集中している所で、観光客にはまだあまり知られていないせいか清閑とし、ちょっとほっとした気分到了。浸れた。

会議は、バーボン・ストリートやフレンチ・クォーターに近接した歴史ある名門ホテル、フェアモントホテルで開催された。私は、前回のサンチャゴでの会議参加をテロの関係で断念した一人で、MT

Summit に参加するのは、今回が初めてであったが、活発な討論や MT のデモンストレーションが見られ、大変勉強になった。また、会議の途中行われたディナーバンケットでは、クレオール・クイーン号という船でミシシッピ川をクルージングし、ディキシー音楽、ダンスという和気藹々の楽しいひと時も過ごせた。

さて、マイクロソフト研究所 (自然言語処理グループ) は、ここ数年機械翻訳にもかなり力を入れ、今回の会議でも、我々のグループから数人のメンバーが論文を発表し、この分野に関連した研究が盛んに行われてきている。

今回の会議では、特に機械翻訳評価に関する論文の多さに驚いた。評価に関する論文は、Bleu パッシングのものが多く、機械翻訳評価がいかに難しい問題であるか、痛感した。

機械翻訳自体に関する論文では、統計ベース、コーパスを使った Example-based MT 開発、または alignment アルゴリズムを生かした MT 開発の発表が独占していたような気がする。また、D. Oard & F. Och の論文に見られるような新しい言語に対して機械翻訳がいかに早く開発できるかという問題もこれからの分野の課題になっていくと思われる。日本からの発表者の方々も多く、日本での活発な MT 開発の研究活動が感じられ、大変励まされた。

## MT Summit IX, New Orleans, A Convergence

Deborah Coughlin (AMTA member), Microsoft Research

---

The ninth Machine Translation Summit of the International Association for Machine Translation (IAMT)\* took place in New Orleans, Louisiana, an exquisite city replete with history. There are over 35,000 buildings on the National Registry of Historic places. A few steps from the conference hotel (the legendary Fairmont) one entered the French Quarter, known for its European elegance, cobblestone charm, scrumptious dinners, and, of course, its excesses (Bourbon Street). A streetcar ride down St. Charles Ave., lined with centuries old Oaks, allowed glimpses of the antebellum mansions of the Garden District, each ornamented with artistic rod iron fences and railing.

You can imagine that surrounded by such beauty, the smells of exceptional food, the sounds of first class jazz, it would be difficult to attend to the business at hand, MT Summit IX. But the MT Summit offered 5 days (3 days of the main conference, 2 days of workshops) of stimulating and rousing discussions.

Let's start at the end of the conference, where Dekia Wu debuted his HKUST Leading Question Translation System v.01 alpha. In a hilarious look at "translations" of the panel questions, Dekia Wu effectively summed up the direction of MT and the contents of the Summit presentations. The first and primary question that the panel was asked to address was "Have we found the Holy Grail?", which was expertly translated by the HKUST System as "Are we just about done?" After several slides that had attendees laughing out loud, Wu concluded that we are "moving fast, in the right direction." And that "right" direction is a convergence of many directions. As Wu pointed out and the conference papers supported, probability-based Statistical Machine Translation (SMT) systems are incorporating phrasal information and collocations, collocation-based Example-based Machine Translation (EBMT) systems are making use of probabilities and transduction rules, and rule-based Transfer Models are finding probabilities and collocations useful. "Hybrid" was common in presentation titles and paper abstracts. As we move forward, the three camps are colliding, or more politely, converging on a solution to MT.

The most frequently spoken word, though, was BLEU. It was peppering every other conversation in the corridors, on the cobblestone streets of the French Quarter (how appropriate), and presentation after presentation. We were entertained by examples of misuse, roused by BLEU bashing and presented with interesting alternatives. Those who find it an incredibly useful development tool were perplexed by the emotions this topic elicited, and those who bashed it suggested it is not giving the answers you are expecting "what looks like gold might be tin" (Ed Hovy) and is being misused by many.

Other highlights include a walk down memory lane presented by J. Hutchins, who asked the question "Has



machine translation improved?” His answer as well as his examples had a chilling effect. Try putting 1980s Systran output next to 2003 SMT Hindi output. Yet, Franz Och amazed us with 10 day old Cebuano (using very little data) and 30 day old Hindi MT. Gist-able quality at best but amazing to think that bad quality is taking so much less time ☺.

System demos included Language Weaver which debuted an SMT system trained on UN data. We saw Arabic and Hindi web pages translated into English. Systran reinforced the theme of “convergence” by describing the (semi-)automated tools for customization that they are developing. Both these companies are bringing research into the real world.

Microsoft Research was well represented. Seven members from the Natural Language Processing Group were in attendance and presented 4 papers that covered a full range of MT topics: analysis, generation, and evaluation. Our work will continue to advance with this shot of new ideas, fresh perspectives, and refreshed spirit.

MT Summit jambalaya recipe: Mix beignets, invited speakers to get the mind moving, stimulating sessions, Muffalettas from the Central Grocery, more quality sessions, dinner at an exquisite French restaurant, SMT, reconnecting with colleagues, streetcar ride to the Garden District, EBMT, ghostly cemeteries, Hybrid Systems, cobblestones, BLEU, the French Quarter, system demos from up and coming companies like Language Weaver and companies that have stood the test of time like Systran, exhibitions by companies putting MT into practice (PAHO, etc.), dancing to Zydeco, stir, vary, repeat... Enjoy for many days.

\*The Association for Machine Translation in the Americas (AMTA) organized the event on behalf of the International Association for Machine Translation (IAMT).

## MT Summit September 2003 in New Orleans/USA

Christoph Neumann, Cross Language Inc.

---

### **First MT Summit after the crash**

Two years ago, the 8<sup>th</sup> MT Summit took place only one week after the terror attacks in the U.S., which made more than half of the registered participants cancel their trip to Spain in the last minute. This is why this year's MT Summit in New Orleans, the 9<sup>th</sup> time this global conference united MT researchers as well as MT-related companies, may be called the first true MT Summit since 1999 in Singapore.

In these last four years, the MT world has been hit hard along with the crash of the dotcom world. One of the keynote speeches in Singapore had been held by *J. Lernout*, then one of the stars of the MT world and founder of the huge Belgian language technology company *L&H*. He had stressed the excellent career opportunities for MT researchers: for only 2,000 people in the world with MT qualifications, there were about 10,000 job vacancies in MT related companies, and rising...

*L&H* went bankrupt in 2001, together with several other big players like *Sail Labs* (Germany) and a lot of dreams about making big money with automated translation.

### **Trends and Challenges for MT**

This year's MT Summit showed what has survived the crash: MT research is still thriving, and the global need for (automated) translation is even exploding.

The conference showed two new strong tendencies in the MT world: Automated translation of "exotic" languages, and the commercialization of Statistical-Based MT (SBMT).

*D.Barabé* from the *Translation Bureau* (Canadian government-related) presented the 200 participants of the conference in his keynote speech with interesting data on the economical aspects of MT. According to him, the demand for translation doubles every seven years, while MT is holding a share of only 1.0% in the translation market in 2003. Until 2007, that share will "rise" to a mere 1.2%. Nevertheless, the profession as a translator becomes less and less attractive to young people, which is the challenge for MT.

### **Trend #1: MT of "exotic" languages**

Political and economical events trigger the need for translation for more and more languages. This development was already reflected in the conference, most prominently with several approaches and software for Arabic->English MT (*Language Weaver*). Two years ago, Dari and Pashtu, the two main languages in Afghanistan, would have been considered far too "exotic" to deserve intensive MT research; this year saw two or three approaches dealing with Dari and Pashtu (*Application Technology Inc.*, Virginia, US). The European Union will have new 10 members, adding 8 EU official languages. *Tilde*, a Latvian language technology company, is developing the first MT system for the three Baltic languages and had a representative at the conference.

## **Trend #2: SBMT reaches commercial stage**

The traditional MT approach to a new language pair is very research-intensive, namely establishing huge rule-sets and dictionaries. Especially the sudden and unpredicted need for the “war” languages like Arabic, Pashtu or Serbo-Croatian acted as the catalyst for the success of an alternative MT approach, of SBMT.

SBMT research by *K. Knight* at the *University of Southern California (USC)*, US, is the foundation of a new MT software company, *Language Weaver*, which provides, among others, Arabic and Hindi to English MT.

Arguably the single most outstanding presentation at the conference, however, was given by *F. Och (USC)*. Earlier this year, this German researcher had won DARPA’s (U.S. defense agency) contest for English MT from a “surprise language”. Contestants had to develop an MT system from scratch within one month for a language revealed to them only at the first day of that month (thus “surprise”). Mr Och won huge funding for further development of his SBMT approach. While the surprise language in the actual contest had been Hindi, he showed the flexibility of his approach by presenting the conference with an implementation of Cebuano (a language in the Philippines) to English MT. After having his team collect an eclectic bilingual corpus of about 2,000,000 words, the specific system implementation took him only 15 hours (all done by himself).

The English output looked twisted, but was quite understandable, similarly to the results of the other statistical-based systems and approaches presented this year.

## **Japanese MT: rule-based solutions for detailed problems**

The prominence of SBMT and new languages and their mutual connection on one side contrasted with the development of MT research in the established languages and of rule-based MT.

Presentations of problems of specific language pairs were rather sparse (compared to general MT techniques) this year. The European languages were virtually absent (except for Spanish).

As for the Asian languages, Hindi, again, was focused in several speeches, but Japanese remained, by far, the single specific language with most presentations. However, it must be noted that the general interest was very moderate: The 200 participants having a choice of 3 parallel speeches at the same time, presentations on Japanese and other Asian MT typically had an audience of less than a dozen people.

The speeches on Japanese MT went into detail, mostly presenting an algorithm (=a set of specific rules) for a special problem. Here, the sharp borderline between SBMT providing a quick, but hardly understandable access to new languages and the thrive for “perfection” in well-researched language pairs as Japanese-English, which can only be powered by the tedious work of looking closely on small translation divergences, became very clear.

*K. Ono* of *Toshiba* provided an approach on how to render understandable abbreviations and specific proper nouns in English headlines to Japanese readers. *F. Bond* and *S. Fujita (NTT)* presented a method on how to extract valency patterns for new Japanese verbs from existing dictionary entries. *Y.-H. Roh (ETRI, Korea)* introduced a solution to the difficult problem of translating the structure of long, complex sentences in English correctly by an algorithm for English->Korean.

### **How to measure MT quality**

The latent question throughout the whole MT summit was: “Has MT quality improved?”, *J. Hutchins* did a comparative survey on MT systems for Russian/French/German->English throughout the 50 years of MT research with the frustrating conclusion that there has been no significant improvement in MT products since the 1980s.

However, as a first step to better quality, new suggestions to measure translation quality more accurately are thriving. The “Bleu” method, yet only two years old, has already become a kind of evaluation standard, with several presentations already basing their evaluation on Bleu-scores, and, as a true indication of Bleu’s relevance, with other papers already dealing with the weak points of Bleu and discussing alternative methods (the “Red”-Method, *Y. Akiba, ATR*, Japan, or a 10-dimensional evaluation vector by *F. Correa, IBM*, US).

### **Laid back in the Big Easy**

While the general equipment of the conference rooms and the catering during coffee breaks in New Orleans’ prestigious Fairmont Hotel were impeccable, it has to be noted that things taken for granted in most international conferences in recent years were not available here: Proceedings were only distributed as a heavy hard-copy; there was no electronical version on CD-Rom. And to get into the internet, participants had to rely exclusively on two computers or an erratic wireless connection; no standard lan-cables for laptops were provided.

However, all those minor troubles faded away when most participants enjoyed the conference’s true highlight: An evening steamboat cruise on the Mississippi with Jazz, Cajun food, dance and probably more interaction than during all sessions combined.

Dr. Christoph Neumann is an MT developer at Cross Language Inc., Tokyo, Japan.

## MT Summit IX 参加報告

日本電信電話株式会社 NTT サイバースペース研究所 山田 節夫

MT Summit IX は、9月23日(火)~27日(土)にニューオリンズ(アメリカ)の「The Fairmont New Orleans」というホテルで開催された。場所は、ビジネス街や繁華街に近くて便利の良いところであった。しかし、ホテルの方針か土地柄であるのか、ホテルの入り口に会議の案内が大きく表示されていなかったため、戸惑ってしまった。また、当協会の総会で発表した昨年度の市場動向調査報告の英語版レポートを参加者に急遽配布することになり、その原稿を事前にホテルの人に会議の事務局まで渡してもらうのを依頼する時も、ホテルの受付の人は MT Summit が開催されることを知らず、驚かされた。ちなみに、その英語レポート(この AAMT ジャーナルにも掲載されている)は無事に会議の事務局に届き、予稿集と共に配布されたのは幸いであった。

このように会議が始まるまでは私としては不安な一面もあったが、本会議は 200 名程度(日本からは 20 名程度)の参加者があり、ここ数回に比べると少なかったものの、会議やデモ展示は盛況であった。

投稿内容も以前に比べて理論的な論文が増え、機械翻訳に関して、ユーザやメーカだけでなく研究者にとっても、より幅広い議論ができる場となったのではないかと思う。その代わり、3つのセッションが並列となっていて思うように発表が聞けるのかという不安があったが、発表時間には移動時間も含まれていて、さらに、オープニングの時にも会議の事務局から時間厳守を強く言われたため、その効果が十分にあり、自分の聞きたい発表をしっかりと聞ける環境であったのは良かった。このシステムを今後も是非続けていただければと思う。

内容については、評価のセッションでの発表が9件と一番多く、評価のワークショップも開催されたことから、依然として評価に対する関心が強いことを表している。さらに、Bleu という自動評価法に関する発表も

多くあり、今後も客観的な評価法についてますます議論が活発になることが予想される。

次に多かったのは、語彙と統計的機械翻訳のセッションでの発表が6件ずつ、さらには、翻訳メモリーや用例翻訳に関してはそれぞれ3件ずつと、コーパスに関係した発表も多かった。これは、特定の言語対ではるが多量の文対応のコーパスの入手がそれほど困難ではなくなったことと、上述した Bleu を使うことによってコストをあまりかけずに評価できたことが要因の1つであろう。今後もこの流れは続きそうである。

一方、従来から議論されている言語解析、生成、翻訳システム全体などの発表もあり、こちらの研究も地道に進めていく必要はまだ十分あることが伺えた。

最後に、ニューオリンズについて述べさせていただきたい。この町はアメリカの南部にあり、9月の下旬だというのにまだ夏の気候であった。しかも非常に蒸し暑くスコールのような豪雨にも見舞われたこともあり、亜熱帯にいる感じであった。そのため、会場は寒いくらいの冷房が効いていた。

この町はジャズ発祥の地であるというだけあって「バーボン通り」という通りは平日の昼でもあちこちのレストランやバーなどから大きな音の演奏が聞こえ、夜になると人、人、人で賑わっていた。しかし、1つ通りが違えば全く雰囲気が変わり、静かに絵画が売られているお店が並んでいたのには驚かされた。

パンケットは、ミシシッピ川のクルージング内で開催された。本場ジャズの生演奏を聴きながらクレオ料理など地元の名物料理を堪能でき、良い体験をさせていただけだと思う。残念なのは、ニューオリンズに日本からの直行便がなく、移動時間の長いことぐらいであろう。

次回は、2005年にAAMT主催でタイのプーケット島での開催とのことであり、楽しみにしている。



## A Report on the Machine Translation Market in Japan

Yoshiyuki Sakamoto, Chair of the Market Research Committee

---

### Introduction

With the spread of the Internet, machine translation has become an essential item for the global network. The arrival of a networked society has resulted in many documents being rewritten in a language other than the writer's native language. The time to utilize machine translation for the receipt and sending of information is now. The "Market Research Committee" was started in 1996 and this is its eighth year in our society. Our committee is mainly composed of manufacturers who deal with machine translation systems, users, and neutral organizations. Their activities focus on researching the changes in the trends of machine translation systems and related issues. Our committee works towards the diffusion and development of the overall system. We plan to create an allied industry.

Computer usage and computer environments have changed greatly in Japan. Machine translation systems and translation software have been vastly improved. Following the spread of the Internet, significant changes in attitude were seen in regard to machine translation and evaluation. Additionally, the use of machine translation systems and evaluation issues has also changed.

When conducting market research on machine translation, we research the volume of sales continuously in order to determine the scale of the machine translation market in Japan. We have officially announced these figures every year. Furthermore, in 2003, we administered questionnaires regarding the Web translation service to general users through the society's homepage.

In this paper we will report on the two kinds of execution conditions outlined above and present the results.

### 1 Survey of MT Manufacturers

We investigated the shipments and sales of MT systems, the source and target languages that MT systems process, and the platforms of MT systems by collecting questionnaires from manufacturers. In order to keep the raw data confidential, we asked the office of AAMT to collect and count the data. The results were discussed at the joint meeting of the Market Research Committee.

(A shipping trend was identified, and the next investigation was conducted in order to create a new interest in the foundation materials of the business world to estimate the scale of the machine translation market in Japan.)

#### 1.1 Methodology

We sent the questionnaires to MT manufacturers and vendors on March 1, 2003 and had them returned by the end of March 2003.

## **Scope**

The target systems of our investigation were limited to MT systems sold in Japan. Programs that were pre-installed in computers and OEM supplies were also included.

## **Language Combinations**

Translation in Japan is usually between English and Japanese. We set four patterns of language combinations in the questionnaire as follows:

- English to Japanese
- Japanese to English
- Bi-directional (E to J and J to E)
- Other languages

NOTE: The last category includes translation from Japanese to Chinese, from Korean to Japanese, etc.

## **Software Packages/Pre-installed Programs**

We analyzed the shipments and sales of MT software packages and pre-installed MT programs separately. The software packages are sold independently of hardware whereas the pre-installed programs are part of computer systems.

## **Shipments and Sales**

Manufacturers provided information about the actual shipments and sales in 2000 and 2001, provisional shipments and sales in 2002, and forecasts for 2003 (in this paper all years are Japanese fiscal years: April 1 to March 31).

**Table 1 Shipments Each Year**

Language Combinations		Numbers of Shipments			
		2000	2001	2002 (Provisional)	2003 (Forecast)
Package	E to J	6,048	7,764	7,107	8,005
	J to E	3,803	3,774	2,703	2,225
	Bi-directional	158,439	135,731	126,610	134,020
	Others	10,074	31,196	25,300	33,261
Pre-installed	E to J	2,239,801	1,433,620	1,200,000	1,300,000
	J to E				
	Bi-directional	2,080,000	2,600,000	2,252,000	2,302,000
	Others	0	0	0	0

**Table 2 Sales Each Year**

Language Combinations		Sales (1,000 yen)			
		2000	2001	2002 (Provisional)	2003 (Forecast)
E to J		29,242	32,409	44,118	41,834
J to E		254,055	175,269	94,615	57,654
Bi-directional		1,679,899	1,328,017	1,708,466	2,027,526
Other		161,387	515,538	370,583	447,533

## 1.2 Results

### Return Rate

The return rate was 71%. We sent the questionnaires to 24 companies and received completed questionnaires from 17.

### 1.3 Analysis on Shipments

Shipments of one-system E to J units increased slightly while J to E units have gradually decreased. Two-way systems had even more total shipments. Two-way translation systems comprised 70% of all shipments. Total shipments were 3.6 million units in 2002, but a tendency towards a decrease is apparent. We believe that one of

the reasons this decrease occurred is because the total shipments of personal computers in Japan have also decreased.

#### **1.4 Analysis of Sales**

Sales of E to J translation units have been growing only slightly. The sales of two-way systems have decreased by 50% every year. In 2000, two-way system units accounted for 77% of the whole, and sales were growing too.

## **2 Investigation for MT General Users**

### **2.1 Purpose**

We need to consider how to investigate the usage of and the attitude towards MT software for MT general users. Moreover, we must also consider what kind of users should be selected for the investigation. The method of investigation depends on whether the target individuals use a personal computer and/or the Internet. The method also depends on whether the target individuals have the experience or the desire to use MT software.

In August 1999 we conducted an online questionnaire and issued prizes. Approximately 5,000 people completed the questionnaires.

Because the Internet has become such a popular new communication media, we encounter foreign languages more frequently. Considering this global situation, we decided to develop questionnaires that inquired about how people use MT software on the Internet and to explore what problems are encountered when using MT software on the Internet. From January 18-27, 2003, we issued questionnaires to Internet users via the AAMT homepage. Twenty-five prizes were offered as an incentive (five types of MT packages.)

### **2.2 Results and Analysis**

We received 1,413 completed questionnaires.

#### **2.2.1 Characteristic of Target Persons**

##### **(1) Age**

Approximately 60% (80% in the previous investigation) of respondents were in their 30s or younger. This indicates that people in their 40s or older have began using the Internet more frequently than in the previous investigation.

10s	20s	30s	40s	50s	60s	70s	80s or over	No data	Total
47	328	514	339	125	20	13	2	25	1413
3.32	23.21	36.37	23.99	8.84	1.41	0.92	0.14	1.76	100%

## (2) Sex

Approximately 75% (80% in the previous investigation) of respondents were males. This indicates that the number of females using MT has increased gradually.

Male	Female	No data	Total
1051	354	8	1413
74.38	25.05	0.56	100%

## (3) Occupation

Approximately 55% (46% in the previous investigation) of respondents are company employees, the largest group. Approximately 10% (4% in the previous investigation and the third largest group) of respondents are homemakers, the second largest group. Students are the third largest group, comprising approximately 9% (previous investigation was 11% and second largest), and approximately 8% (7% in the previous investigation) are self-employed. This indicates that the number of homemakers using MT is increasing, while the number of company employees are decreasing.

Student	Company employee	Translator	Homemaker	Self-employed	Teacher	Other	No data	Total
131	774	20	141	113	31	181	22	1413
9.27	54.77	1.41	9.97	7.99	2.19	12.8	1.55	100%

## (4) English skill

Although it is difficult to pose questions related to English skill, we presented four ranges of TOEIC scores and ranks of an English proficiency test (called EIKEN in Japanese) on the questionnaire. We present the totaled result in the following table based on the four ranges of TOEIC scores. The table indicates that approximately 60% of people feel their English skills are poor and only 5% of people have a score of 750 or higher.

-199	200-499	500-749	750+	No data	Total
817	348	163	72	13	1413
57.82	24.62	11.53	5.09	0.92	100%

### 2.2.2 Usage of MT Software on the Internet

#### (1) Experience

Approximately 44% of respondents have used MT software and approximately 54% of people have not. We need to pay attention to the 24% of people who do not know of any MT software on the Internet.

Not know	Never used	Have used	No data	Total
342	424	624	23	1413
24.20	30.00	44.16	1.62	100%



## (2) Frequency

Why the unknown rate is nearly 50% might be that respondents do not use MT software on the Internet. Approximately 24% (30% in the previous investigation) of respondents use it once or twice a month at the highest rate. The rate of once or twice a year is second and once a week is third.

Every day	A week	A month	A year	No data	Total
27	158	332	198	698	1413
1.91	11.18	23.49	14.01	49.39	100%

## (3) Purpose

Because several answers can be permitted for this question, the total rate is not 100%. Therefore, we can only see that approximately 39% of respondents use MT for personal purposes, and approximately 17% of respondents use it for work.

Personal	Work	Total
554	240	1413
39.2	16.9	

## (4) Type

The following table indicates that approximately 30% of respondents use MT software to translate webpages on the Internet, approximately 32% of respondents use it to translate text, and approximately 6% of respondents use it to translate e-mail.

HP on the Internet	Text	E-mail	Total
435	450	92	1413
30.7	31.8	6.5	

## (5) Article

Approximately 24% (45% in the previous investigation) of respondents use MT software to translate articles on hobbies; this is the most popular use. Approximately 18% of respondents use it for computer articles, 13% for news, and 12% for company information.

Government	Company	Computer	News	Sport	Sightseeing	Shopping	Hobby	Total
56	162	252	179	61	68	51	342	1413
3.9	11.5	17.8	12.7	4.3	4.8	3.6	24.2	

### 2.2.3 Reasons

#### (1) The reason why people use MT software on the Internet

The most frequently given reason why people use MT software on the Internet is “no charge,” which was cited by 34% of respondents. 52% of answers were “to know an outline of an article” and “to find a clue to an article.” It appears that the application of MT software is becoming clearer. The rate of respondents who selected “to get a draft for translation” was only 7%.

To find a clue	To know an outline	To get a draft for translation	Don't have MT software	Easier usage	No charge	Total
310	451	121	313	106	484	1413
21.9	31.9	8.5	22.2	7.5	34.3	

#### (2) The reason why people do not use MT software on the Internet

Approximately 22% of respondents do not know how to use MT software on the Internet. Adding these people to those who are not aware of the existence of MT software on the Internet and do not have MT information, the total rate is 48%. Approximately 10% (75% in the previous investigation and the largest group) of respondents feel that the quality of translation is poor. Adding these people to those that do not need MT, can translate by themselves, or who can have someone else translate, the total rate is 24%. This indicates that one-quarter of respondents do not use it at its current quality.

Do not need	Do not have MT information	Do not know of MT	Do not know how to use MT	Poor quality	Use MT software package	Can ask someone to translate	Can translate	Total
109	105	262	311	143	71	29	58	1413
7.7	7.4	18.5	22.0	10.1	5.0	2.0	4.1	

---

## The First International Joint Conference on Natural Language Processing (IJCNLP-04) のご案内

中国海南島で、AFNLP(Asia Federation of Natural language Processing Associations)主催によるThe First International Joint Conference on Natural Language Processing (IJCNLP-04)が開催されます。

プレワークショップ March 21, 2004  
本会議 March 22-24, 2004  
ポストワークショップ March 25-26, 2004



\* URL : [www.rcl.cityu.edu.hk/ijcnlp04/satellite.htm](http://www.rcl.cityu.edu.hk/ijcnlp04/satellite.htm)

## Evaluation of a Method of Creating New Valency Entries

日本電信電話株式会社 NTT コミュニケーション科学基礎研究所

藤田 早苗, Francis Bond

## 1 はじめに

近年、機械翻訳手法として統計的手法が多く提案されてきている。しかし、ほとんどの機械翻訳システムは依然、辞書として編集された詳細な情報に依存している。本稿では、このような詳細な情報を結合価情報、その辞書を結合価辞書と呼ぶ。結合価辞書とは、原言語側の語と目的言語の語との対訳関係だけでなく、構文と構文との関係も対応づけした辞書である(図1参照)。

結合価辞書の作成方法には、人手による作成方法やコーパスから学習する方法などがある。人手による作成方法では、質の高い辞書ができる。しかし、作成にコストと時間がかかるという問題がある。一方、コーパスから学習する方法では、コストと時間が抑えられる反面、特に低頻度語に対して精度が保証できないという問題がある。これらの手法に対し、本稿における提案手法は、既存の辞書資源を利用して半自動的に質の高い結合価情報を獲得する方法である。

本稿では例として日本語から英語への翻訳のための情報を持つ結合価辞書を用いるが、本提案手法は他の言語にも適用可能である。

## 2 結合価辞書の有効性

機械翻訳における結合価辞書の有効性を示すため、結合価辞書を利用する場合(with条件)と利用しない場合(without条件)の翻訳結果の例を(1)に示す。なお翻訳は、NTTで開発した日英機械翻訳システムALT-J/E (Ikehara et al., 1991)で行なっている。

- (1) 太郎は友達に話さないように頼んだ

with: Taro asked his friend not to talk.

without: As Taro did not talk to his friend, \* asked.

ここで、動詞「頼む」は、図1のような結合価情報をもっている。このため、with条件では、ゼロ代

\*本稿は、Bond & Fujita (2003)の内容を簡単にまとめ直したものである。

名詞の推定や、to不定詞の訳出ができていないのに対し、without条件ではできていない。このように、結合価辞書は機械翻訳に非常に有効である。

⌈ N1: 〈主体〉 ”が”	⌈ N1 SUBJECT
⌊ N3: 〈主体〉 ”に / へ”	⌊ Vt ask
⌊ S10: 〈*〉 ”と”	⌊ N3 OBJECT
⌊ 頼む	⌊ PP to S10

図1: 「頼む」 ”ask” の結合価情報

## 3 結合価エントリ獲得方法

提案する結合価エントリ獲得方法は2つの仮定に基づいている。すなわち、(1) 同じ英訳を持つ動詞は類似した意味を持つ、(2) 類似した意味を持つ動詞は類似した結合価情報を持つ、である。

この仮定に基づき、図2に示すように、英訳を利用して、既存の結合価辞書を半自動的に拡張する。

1. 作成 対訳辞書の日本語見出し( $J_U$ )と同じ英訳( $E$ )を持つ結合価エントリ( $J_K-E$ )を抽出し、 $J_K$ を $J_U$ で置き換えた候補エントリを作成
2. 削除  $J_U$ の意味が明らかに $J_K$ と異なる候補エントリを削除
3. 補充  $J_K-E$ が[交替] $J_A-E_A$ を持つ場合、候補エントリ $J_U-E_A$ も作成
4. 精錬 類似した候補エントリを[統合]

図2: 結合価エントリ獲得方法

提案手法の利点は、2言語の辞書を対象とするにも関わらず、作業者に目的言語側、すなわち本稿の場合は英語、の知識が必要ない、という点である。

以下に、図2の捕捉説明を行なう。

[交替] 交替<sup>1</sup>とは、例えば、「導火線が着火した」⇔「彼は導火線に着火した」のように、類似した内容を違う構文で表現できるような関係である。交

<sup>1</sup>ALT-J/Eには、Bond et al. (2002)によって付与された。

替関係を利用したエントリの追加は、英訳の不一致によるエントリの欠落防止になる。

〔統合〕 統合とは、類似エントリを統合して冗長性を減らすことである。提案手法では、1 エントリにつき数個程度、冗長なエントリを作成する場合がある。しかし、統合により、無用な曖昧性の増加や、システムの速度低下を防ぐ事ができる。

## 4 実験と結果

提案手法に基づき、結合価エントリ獲得実験を行った。本実験では、ALT-J/E の結合価辞書と対訳辞書、EDICT (Breen, 1995) を利用した。

ALT-J/E の結合価辞書には、慣用表現や形容詞を除き、5,062 動詞 11,214 エントリがある。これらは頻出語に対するカバー率は高いけれども、低頻度語のカバー率は低い(図3 参照)。低頻度語とはいえ、「馴れ合う」や「ちょろまかす」<sup>2</sup>など決して馴染みのない語ではない。本実験では、これらのカバー率を上げることが目標とした。

そこで実験対象は、新聞9年分に出現する動詞の中で、エントリが結合価辞書には無く、対訳辞書にはある、3,753 動詞とした。実験の結果、2,570 動詞 6,305 エントリを作成できた。作成したエントリによる新聞9年分のカバー率を図3に示す。

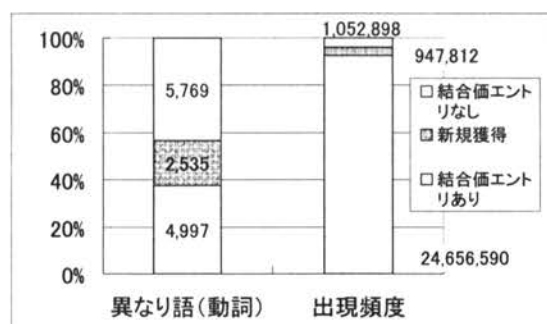


図3: 新聞9年分に対するカバー率

## 5 評価

提案手法の評価を、(1) 翻訳タスクによる評価<sup>3</sup>、(2) 直接評価、の2通りの方法で行なった。

翻訳タスクによる評価では、作成したエントリの翻訳に対する有効性を評価した。作成したエントリを使って翻訳した場合と、使わずに翻訳した場合の翻訳結果を比較したところ、翻訳が「悪くなった」

が12.6%で、「良くなった」が37.5%であり、作成したエントリの翻訳に対する有効性が確認できた。

直接評価では、作成したエントリを修正なく辞書に登録できるかを辞書編集者が評価した。評価には5分/動詞かかった。直接評価の結果、「そのまま登録できる」(51.8%)と、「少し修正すれば登録できる」(36.3%)で全体の88.1%を占め、提案手法の有効性が示された。また、作成時間も1分/動詞と短い。評価にかかる時間を含めても作成時間は合計6分/動詞である。1動詞は平均2.2エントリを持つため、エントリ単位に直すと、作成時間は2.7分/エントリとなる。これに対し、人手による作成の場合、作成時間は約12-40分/エントリとの知見がある(白井ら, 1996)。すなわち、提案手法の方が、人手による作成より作成時間が短い。

## 6 まとめ

本稿では、既存の結合価情報を対訳辞書に割り当て、結合価辞書を効率的に拡張する手法を提案した。新しい結合価エントリの作成時間は1動詞約6分であり、人手による作成より早い。また、提案手法により翻訳に有効なエントリを作成できた。

## 参考文献

- 白井 諭, 上田 洋美, 兵藤 富子, 横尾 昭男 & 池原 悟: 1996, '日英機械翻訳のための結合価パターン対の作成支援処理', in *IEICE Technical Report NLC96-34*, IEICE, pp. 25-30.
- Bond, Francis, Timothy Baldwin & 藤田 早苗: 2002, 'Detecting alternation instances in a valency dictionary', 言語処理学会第8回年次大会, pp. 519-522.
- Bond, Francis & Sanae Fujita: 2003, 'Evaluation of a method of creating new valency entries', in *MT Summit IX*, New Orleans, pp. 16-23, (<http://www.amtaweb.org/summit/MTSummit/FinalPapers/80-Bond-final.pdf>).
- Breen, Jim: 1995, 'Building an electronic Japanese-English dictionary', Japanese Studies Association of Australia Conference ([http://www.csse.monash.edu.au/~jwb/jsaa\\_paper/hpaper.html](http://www.csse.monash.edu.au/~jwb/jsaa_paper/hpaper.html)).
- Fujita, Sanae & Francis Bond: 2002, 'Extending the coverage of a valency dictionary', in *COLING-2002 workshop on Machine Translation in Asia*, Taipei, pp. 67-73, (<http://acl.ldc.upenn.edu/coling2002/workshops/data/w07/w07-08.pdf>).
- Ikehara, Satoru, Satoshi Shirai, Akio Yokoo & Hiromi Nakaiwa: 1991, 'Toward an MT system without pre-editing - effects of new methods in ALT-J/E-', in *MT Summit III*, Washington DC, pp. 101-106, (<http://xxx.lanl.gov/abs/cmp-lg/9510008>).

<sup>2</sup> 共に、新聞9年分で1度しか出現しなかった語

<sup>3</sup> 翻訳による評価は Fujita & Bond (2002) を参照

## Report from The LISA Forum USA

Held December 8-12, 2003

Washington D.C. at the Hyatt Regency Hotel

Darwin E. Waldron, NAVIX Co., Ltd.

---

After traveling halfway around the world (Tokyo to Washington D.C., via New York City JFK airport), suffering numerous airline delays and flight cancellations caused by the first US winter snow storm of the season, and a certain airlines inability to fly their own schedule because they lacked enough crews to man their airplanes...

I finally arrived in Washington D.C. early (very early...) Tuesday morning, December 9th and got checked into my hotel room at the Washington DC Hyatt Regency, site of the The LISA Forum USA. LISA is the

"Localization Industry Standards Association". According to the introduction of their website

(<http://www.lisa.org>):

Founded in 1990, LISA is the premier professional organization for the GILT (Globalization, Internationalization, Localization, and Translation) business community. With more than 400 members from the high-tech and vertical market sectors, LISA is well-known for its best practice guidelines for language technology standards and enterprise globalization. It's the organization to join when you're serious about international business.

This is a generalized feel of what was talked about over drinks at receptions and coffee during breaks in the conference with colleagues in the Localization Industry.

MT systems are something that have been talked about within LISA since it's beginning. The Localization Industry being made up at it's core of language services companies built around human translators, MT systems and their evolution is a continuing source of interest. MT systems are also of great interest to the Localization Industries many clients. Localization clients are very keen to pursue cost reduction of the multi-language documentation of their products and see MT systems as tool to do that. The current MT systems available at present though, are not going to allow that to happen anytime soon for complex multi-language document creation.

However, some large scale Localization providers have begun developing MT solutions for their larger clients. But these MT systems are generally not for multi-language document creation. Instead these MT systems are for the clients internal use. Currently, one of the potential big clients out there is the U.S. Government, especially within their intelligence and law enforcement agencies. Processing security clearances and maintaining security on hundreds, even thousands of human translators, has caused the U.S. Government to look at MT as the solution to that problem. At the conference, representatives from the National Virtual Translation Center (NVTC), the Federal Bureau of Investigation (FBI) and the Department of Defence (DoD), discussed at some length their needs and the logistic and economic hurdles still to overcome with both the human translator working for the U.S. Government and the MT solution.



## 第 13 回 通常総会および関連行事の報告

当協会の第 13 回通常総会が、6 月 20 日（金）午後 1 時から御茶ノ水、中央大学記念館で開催された。総会后、各委員会からの報告会と京大総長・長尾真先生をはじめ 3 名の講師による講演会が盛況のうちに終わった。

【報告会】 辻井潤一会長の開会の挨拶後、井佐原均委員長（技術動向調査委員会）、坂本義行委員長（市場動向調査委員会）、および横山晶一座長（ネットワーク翻訳研究会）による 2002 年度活動についての報告があった。

【講演会】 はじめに、AAMT 初代会長で MT の研究において第一人者でいらっしゃる、京都大学・長尾真総長が「機械翻訳：過去・現在・未来」と題して MT の歴史を振り返り、技術的な問題点などについて触れた。続いてキヤノン株式会社の畠中伸敏氏による「機械翻訳システムによる知的活動の推進」の講演があり、同社での MT の取組みと活用について語った。最後に京都大学・石田亨教授が「日中韓馬による母国語を用いたオープンソースソフトウェアの共同開発・異文化コラボレーション実験」について報告された。

【懇親会】 講演会後に行われた懇親会には、多数の参加があり、楽しいひとときを過ごした。

行 事	内 容	時 間
総 会	第 13 回 通常総会 来賓挨拶 経済産業省 商務情報政策局 情報通信機器課 課長補佐 矢島秀浩 1. 開会の辞 2. 会長挨拶 東大教授 辻井潤一 3. 出席会員の確認 4. 議事録署名人の選出 5. 議案 第 1 号議案 2002 年度事業報告(案) 第 2 号議案 2002 年度決算報告(案) 第 3 号議案 2003 年度事業計画(案) 第 4 号議案 2003 年度予算(案) 第 5 号議案 役員選任の件* 会員提案事項、その他 6. 閉会の辞	13:00～13:45
報 告 会	会長挨拶 各委員会からの 2002 年度活動報告：技術動向調査委員会、 市場動向調査委員会、ネットワーク翻訳研究会	14:00～15:00
講 演 会**	I. 「機械翻訳：過去－現在－未来」 京都大学総長/AAMT 初代会長 長尾 真 II. 「機械翻訳システムによる知的活動の推進」 キヤノン株式会社 畠中 伸敏 III. 「日中韓馬 異文化コラボレーション実験の経験」 －母国語を用いたオープンソースソフトウェアの開発－ 京都大学教授 石田 亨	15:00～17:30
懇 親 会	懇親会： 中大駿河台記念館 1F レストラン ” プリオール ”	17:30～19:00

\* 第 5 議案：新役員選出後、臨時理事会が開催され、会長、副会長が再選。

\*\* バベルプレス発行「e とらんす 8 月号」に【今月のこれに注目！アジア太平洋機械翻訳研究の最新情報レポート】がカラーで掲載されました。

## 【AAMT 役員名 / AAMT Board Members】

2004 年 1 月現在

会 長 President	辻井 潤一 (東京大学大学院 教授) Jun-ichi Tsujii (Professor, University of Tokyo)
副会長 Vice President	小谷 泰造 (株式会社インターグループ 代表取締役社長) Taizo Kotani (President, Inter Group Corporation)
副会長 Vice President	河村 進介 (東芝ソリューション株式会社 取締役社長) Shinsuke Kawamura (President & CEO, Toshiba Solutions Corporation)
理 事 Director	長尾 眞 (京都大学 前総長) Makoto Nagao (Former President, Kyoto University)
理 事 Director	田中 穂積 (東京工業大学大学院 教授) Hozumi Tanaka (Professor, Tokyo Institute of Technology)
理 事 Director	石崎 俊 (慶應義塾大学 教授) Shun Ishizaki (Professor, Keio University)
理 事 Director	横山 晶一 (山形大学 教授) Shoichi Yokoyama (Professor, Yamagata University)
理 事 Director	飯田 仁 (東京工科大学 教授) Hitoshi Iida (Professor, Tokyo University of Technology)
理 事 Director	井佐原 均 (独立行政法人通信総合研究所(CRL) 自然言語グループリーダー) Hitoshi Isahara (Group Leader, Communications Research Laboratory)
理 事 Director	崔 杞鮮 (韓国 KAIST 教授) Key-Sun Choi (Professor, Korea Advanced Institute of Science and Technology)
理 事 Director	ソンラートルラムワーニッチ・ウィラット(タイ自然言語ラボラトリー(TCL) ディレクター) Virach Sornlertlamvanich (Director, Thai Computational Linguistics Laboratory)
理 事 Director	前山 淳次 (富士通株式会社 取締役専務/経営執行役専務) Junji Maeyama (Member of the Board/Corporate Executive V.P., Fujitsu Ltd.)
理 事 Director	鷺塚 諫 (シャープ株式会社 顧問) Isamu Washizuka (Adviser, Sharp Corporation)
理 事 Director	笠原 裕 (日本電気株式会社 NEC ソリューション開発研究本部長) Yutaka Kasahara (Executive General Manager, Solution Development Laboratories, NEC Corporation)
理 事 Director	古川 一夫 (株式会社日立製作所 執行役常務) Kazuo Furukawa (Corporate Officer, Hitachi, Ltd.)
理 事 Director	櫛木 好明 (松下電器産業株式会社 常務取締役) Yoshiaki Kushiki (Member of the Board, Matsushita Electric Co., Ltd.)
理 事 Director	杉本 晴重 (沖電気工業株式会社 執行役員) Harushige Sugimoto (Executive Officer, Oki Electric Industry Co., Ltd.)
理 事 Director	吹譯 正憲 (社団法人電子情報技術産業協会(JEITA) 専務理事) Masanori Fukiwake (President, Japan Electronics and Information Technology Industries Association)
監 事 Auditor	戸田 宗孝 (社団法人電子情報技術産業協会 常務理事) Motoyoshi Toda (Executive Vice President, JEITA)
監 事 Auditor	勝田 美保子 (株式会社十印 代表取締役会長) Mihoko Katsuta (CEO, Toin Corporation)

## 日本翻訳連盟「翻訳祭」のレポート

社団法人日本翻訳連盟 久徳 省三

社団法人日本翻訳連盟（JTF）は、主催するイベントの最重要行事として年に一度「翻訳祭」を開催しております。今年の「翻訳祭」は10月9日、東京八丁堀のマツダホールで行われました。

テーマは“Translation 2003”『翻訳は不況か？』～不景気の中で高まる潜在需要と求められる品質～で、法人会員・個人会員はもとより、多くの翻訳業界関係者が参加なさいました。200人を超える関係者が一堂に会するのは業界では希にみるイベントです。

会員にこだわらず、業界の方がたに門戸を開いている結果と思われます。

今年の翻訳祭は、JTFの東理事（株）翻訳センター社長が企画運営委員長をなさった全員ボランティアの委員会が企画・運営を行いました。

## 講演会

勝田会長（株）十印 会長）のあいさつにはじまり、翻訳道40年の翻訳家・推理小説作家、小鷹信光先生、機械翻訳ひとすじに研究をなさっていらっしゃる工学博士・東京大学教授・アジア太平洋機械翻訳協会会長の辻井潤一先生の講演の後、（株）十印の石川社長の司会で、（株）シュタールジャパンの加賀美社長、トラドス・ジャパン（株）の川崎社長、（株）翻訳センターの東社長、（株）ランゲージドキュメンテーションサービスの星田社長、（株）ジェスココーポレーションの丸山社長によるシンポジウムが行われました。

小鷹先生は渡米回数60回を超え、在米日数も200日以上。米英語のベテランですが、英語でものを考える力がなければ、英語は書けないとお考えで、ご自分で英語はお書きにならないとおっしゃる謙虚な方です。

いまだに、原稿は原稿用紙にサインペンでお書きになっていらっしゃるそうです。勿論、パソコンはお持ちで検索などにお使いですが、原稿をお書きになるときにはお使いになりません。



一方、辻井教授はご講演もPowerPointの画面を投影なさり、パソコンをフルに活用なさっていらっしゃいました。

言葉は時代とともに変わるし、コミュニケーションの形態も変わることを背景に、機械翻訳を使用した翻訳者からの過去の質問に対する説明を中心に詳細な研究成果の発表をしてくださいました。

今後の展望として、機械翻訳は従来考えられていた単純な翻訳のみならず、将来は技術開発を行う集団が情報伝達の一部として用いられる可能性もあることを指摘なさいました。

その例として、京都大学大学院情報学研究所の石田研究室グループによって行われた、アジア諸国の学生が行った異文化コラボレーションの実験の話もありました。

機械翻訳の開発は、パターンで翻訳する機能も加味する方向に向かっているとのことでした。



翻訳会社の経営者によるシンポジウムでは、クライアントの購買部門が、不況下で翻訳会社の一層の合理化を強いていらっしゃる、ご苦労の一端がうかがえました。

その中で、日本から部品を輸出しないと製品が作れない企業が世界中にあることや、世界のゼネラル・モーターも金型のすべては日本に依存している事実をもとに、翻訳業が今後も確実に成長するとのご意見も出ました。

定員 200 人の大ホールは満席で、立見席まであふれる盛況でした。

### 交流パーティー

講演会に続いて、同じ会場で交流パーティーが行われました。

経済産業省商務情報政策局サービス産業課課長補佐の久保隆治様、朝日ウイークリー編集長の原学様に祝辞をいただき、約 150 人の翻訳関係者が懇談なさいました。

経済産業省の久保隆治様のご祝辞の中には、小泉首相が観光立国をお考えの折から、JTF が海外からの観光客に対して何ができるだろうかと考えていらっしゃるお話もありました。

### 展示・デモコーナー

地階の第二会場の書籍コーナーでは、(株)アルク、日本経済新聞社、日外アソシエーツ、(社)日本翻訳連盟が翻訳に有益な書籍の展示を行いました。

デモコーナーでは、エス・ディー・エル・ジャパン(株)、(株)クロスランゲージ、(株)シュタールジャパン、(株)東芝、トラドスジャパン(株)、富士通ミドルウェアの各社が翻訳支援ツールの最新製品を紹介してくださいました。

書籍コーナーには、(株)アルク、日本経済新聞社が翻訳に欠かすことができない書籍を展示してくださいました。JTF も過去に実施された翻訳検定試験の問題と模範訳例を網羅した参考資料を展示いたしました。

### 翻訳プラザ

JTF の翻訳祭では、新進翻訳者にプロ翻訳者としての第一歩を踏み出す機会を与えるべく、翻訳会社が翻訳者採用担当者を派遣なさいます。

堅苦しい雰囲気ではなく、お互いにコーヒーを飲みながら和気藹々と相談に応じてくださいます。新進翻訳者にとって、このような機会は滅多にありません。

今年は、(株)アイ・エス・エス、(株)サン・フレア、(株)

ジェスココーポレーション、(株)知財翻訳研究所、(株)十印、(株)翻訳センターの各社が翻訳相談コーナーを設けてくださいました。

翻訳者の中には、人とおつきあいが苦手で、家でできる仕事として翻訳をしている方も多いようです。最近の産業翻訳の需要は、大量な文書を短期間に翻訳する必要がある仕事が増えていますから、今後は一匹狼では通用しないかもしれません。

そのような方がたにとって、JTF の翻訳祭はまたとない機会なので、来年もご参加くださいますよう、お願いします。

JTF は、翻訳祭のほかにも、翻訳環境研究会のセミナーや、翻訳支援ツール委員会の支援ツール説明会などの行事や〈ほんやく検定〉を、会員以外の方にも公開しています。

これらの情報は、以下の JTF のホームページでご覧ください。

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



## 訳してねっと

沖電気工業株式会社

## 1. はじめに

インターネットの普及に伴い、Web 上で多種多様なジャンルの情報が扱われるようになり、そのページ数も飛躍的に増えています。これらのページは自国語ではない場合も多く、Web ページの翻訳の需要も日々高まっています。機械翻訳を使って、このような様々な分野の情報をある程度意味のわかる訳文が得られるように翻訳するためには、翻訳する分野に応じた専門用語辞書の充実が重要となります。しかしながら、昔から行われてきたような機械翻訳メーカーが専門用語辞書を作成し、ユーザに提供するという方法では、作成できる分野には限界があり、ユーザが満足できるような翻訳結果にはなっていないのが現状でした。

また一方では、同じ分野の技術者同士がインターネット上で仲間を募り、技術マニュアル等の翻訳を協力して行い、翻訳結果をインターネット上に公開するといったこともよく行われるようになりました。彼らの翻訳作業は基本的にボランティアベースで行われています。

そこで弊社では、それぞれの分野に精通した一般のユーザの方々が協力し合って専門用語を登録していただければ、今まで翻訳メーカーで提供できなかったような、ニッチな分野の辞書も作成できるのではないかと考え、それを実証するために、「訳してねっと」というサイトを立ち上げ、現在インターネット上で公開実験を行っています。



訳してねっとのトップページ

「訳してねっと」では一般のユーザの方々が簡単に辞書登録できる仕組みを提供していますので、どなたでも自由に参加でき、辞書データの登録や、その辞書を使った翻訳などを行うことができます。

## 2. サイトの特徴

本サイトでは、様々な分野の辞書を作成することができます。これら一つ一つの分野をコミュニティと呼んでいます。コミュニティは下図のようにツリー構造をなしていて、下の層に行くほど細かいジャンルになっています。ユーザは、必要に応じてコミュニティを自由に作成することができます。

各コミュニティの管理は、そのコミュニティに参加しているユーザ主導で行われます。また、そのコミュニティのまとめ役として、コミュニティリーダーをおくこともできます。コミュニティリーダーは他のメンバーが登録した辞書の内容を修正したりすることができます。



コミュニティの構成

コミュニティ上で翻訳処理を行うと、そのコミュニティの辞書および、そのコミュニティの上位の辞書を使って翻訳されます。例えば Java コミュニティで翻訳する場合は、Java 辞書、プログラミング辞書、ソフトウェア辞書、コンピュータ辞書、一般用語辞書を使って翻訳します。

機械翻訳の方式にはパターン翻訳方式を用いていますので、分野に特有な言い回しなど通常の辞書では記述できないような対訳表現も翻訳パターンとして登録し、それを機械翻訳の翻訳結果に反映させることができます。



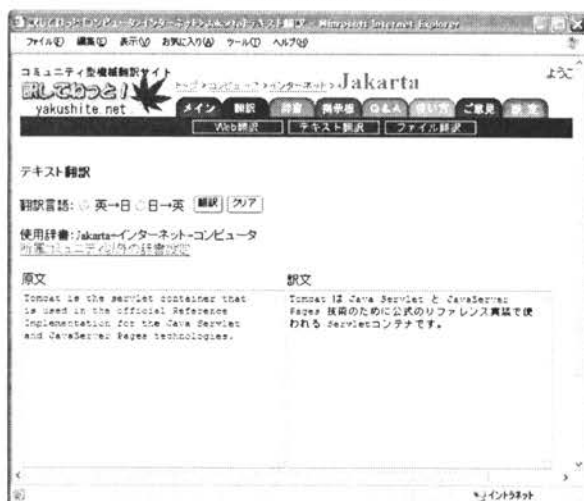
### 3. 主な機能

本サイトには以下のような機能があります。

#### ・ 翻訳機能

翻訳は英語から日本語と日本語から英語の2通りが可能です。翻訳する方法には以下の3種類があります。

- テキスト翻訳  
テキストを入力し、その入力した文章を翻訳します。
- Web 翻訳  
URL を指定することによって、Web ページの翻訳を行います。
- ファイル翻訳  
ユーザのコンピュータ上に存在するローカルファイルを翻訳します。テキストファイル、HTML ファイル、Microsoft Word などのファイルを指定できます。



テキスト翻訳ページ

#### ・ 辞書管理機能

辞書はそれぞれのコミュニティにひとつずつ存在し、コミュニティのメンバによって管理されます。コミュニティメンバは辞書の追加、修正、削除、検索などを行うことができます。



辞書登録ページ

辞書データには、見出し、品詞、意味情報といったものの他に、その用語の説明文などを記入することもできるようになっています。

辞書登録の方法としては、ブラウザ上の登録フォームに入力して登録する方法と、Excel などを用いて CSV 形式の辞書データを作成し、サーバにアップロードすることによって一括して登録する方法の2つの方法があります。

辞書データ登録後、すぐに翻訳用辞書の再構築が行われますので、翻訳結果に正しく反映されているかどうか、その場でチェックできます。

#### ・ リンク機能

よく翻訳するサイトをあらかじめ登録しておくことができます。一度登録しておくことで1クリックで翻訳できるようになります。また、登録されたサイトは翻訳結果のポストエディットが可能となり、修正した結果は対訳辞書として保存します。次回の翻訳時にはその対訳辞書を使用するので、高品質の翻訳結果が出力されます。



リンク集ページ

#### ・ コミュニティ機能

その他、コミュニティ内での情報交換ツールとして、掲示板機能や、Q&A を登録するツールなどを用意しています。

### 4. 本サイトの利用方法

現在本サイトで提供されているサービスはすべて無料でお使いいただけます。以下の URL にアクセスしてご利用ください。

<http://www.yakushite.net/>

問い合わせ先: info@yakushite.net

なお、本実験は通信・放送機構平成14年度基盤技術研究促進制度に係る研究開発課題「多言語標準文書処理システムの研究開発」の一環として行われています。

## 新製品紹介

業界初の「セレクトコーパス翻訳機能」により、さらに高精度な翻訳を実現

# 「The翻訳オフィス™ V6.0」

東芝ソリューション株式会社

## 1. はじめに

東芝ソリューション株式会社は、ビジネス向け英日／日英翻訳ソフトの新製品として、「The翻訳オフィス™ V6.0」を、7月18日に発売しました。この商品は、翻訳する対象の文書と同じ分野の文書（英日翻訳ならば日本語、日英翻訳ならば英語）を予め登録し、その中の用語・表現を参照して翻訳することで分野に応じた高精度な翻訳結果を得ることができる「セレクトコーパス翻訳機能」を業界で初めて搭載しています。また、10月2日にはThe翻訳プロフェッショナルを医学業界向けにカスタマイズした「The翻訳メディカルプロフェッショナル™」も発売しました。

The翻訳オフィス V6.0は、搭載辞書語数を従来<sup>\*1</sup>の130万語から150万語（英日76万語、日英74万語）に強化することにより、翻訳精度を向上しています。

さらに、PDFファイルにイメージデータとして書かれている文章を「翻訳OCR機能<sup>\*2</sup>」により文字認識して翻訳可能としているほか、新たに「Netscape7.0」、「Opera7.0」、「一太郎13」、「ViaVoice10」にも対応し、これらのソフトと連携して翻訳できるなど、使い勝手を向上しています。

## 2. The翻訳オフィスV6.0の主な機能

### (1) 翻訳ソフト業界初の「セレクトコーパス翻訳機能」

「セレクトコーパス翻訳機能」は、予め登録した翻訳先の言語（英日翻訳ならば日本語、日英翻訳ならば英語）の文書（コーパス<sup>\*3</sup>）にある用語・表現を参照して、翻訳時に適切な訳語を出力する機能です。従来の業務用翻訳ソフトでは「翻訳メモリ機能」で集めた文書の内容を参考にして翻訳できましたが、これには英語・日本語のペアとなる文書が必要でした。「セレクトコーパス翻訳機能」は、集める文書が英日のペアである必要はなく、英日翻訳なら日本語、日英翻訳なら英語だけでよいと、集めやすいという特長があります。

文書データを登録すると、当社独自のアルゴリズムにより文書中の用語・表現を学習します。その後の翻訳では登録した文書と同じ分野の文書を翻訳する際に、学習した用語・表現を使って高精度の翻訳結果が出力

されるようになります。この機能は、オフィス業務において非常に有効で、例えば、ある製品の英文マニュアルを翻訳しようとする場合に、同じ分野の製品の日本語マニュアルを予め読み込ませておけば、そこで使用された用語が翻訳に反映され、その分野に適切な訳語が得られます。



図1：セレクトコーパス翻訳機能の概略図

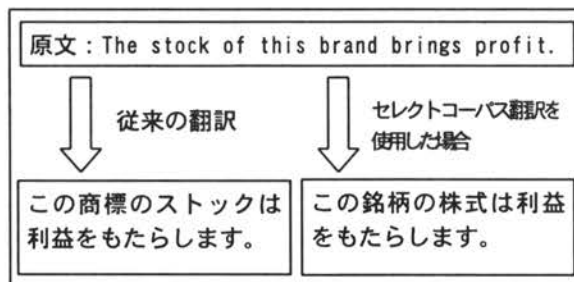


図2：従来の翻訳との比較

### (2) 150万語辞書の標準搭載でさらに向上した翻訳精度

翻訳辞書語数は、130万語から英日76万語、日英74万語からなる150万語に強化しました。また、中国語の日本語への訳振り機能で使用する中日辞書も、従来の7万語から16万語に充実させています。

### (3) イメージデータに書かれた文章も翻訳可能になったPDF翻訳

翻訳ソフトで初めて、PDFファイルにイメージデータとして書かれた文章を翻訳可能にしています<sup>\*4</sup>。従来の翻訳ソフトでは、このようなPDF文書を翻訳する場合、一度印刷してから、別途OCRにより文字認識するなどの必要がありました。新製品では、PDF文書をイメージファイルに変換し、これを「翻訳OCR機能」を使って自

\*1 「The翻訳オフィスV5.0」

\*2 翻訳機能付きOCR

\*3 コーパス (corpus)：狭義の意味で、電子化文書を収集してデータベース化したものを指す。広義には資料文献の集成、全集の意。

\*4 Adobe Acrobat 5.0（日本語版）が必要です。なおPDFデータの明瞭さによっては翻訳できない場合があります。

動的に文字認識と翻訳を行うことが可能です。イメージデータを含むPDF文書を翻訳することが多いオフィスでのペーパーレス化と作業効率の向上に有効です。

#### (4) Microsoft® Officeや秀丸エディタ連携

ビジネスシーンで使用されることが多いMicrosoft® Officeをはじめ、Lotus Notes、一太郎、さらには秀丸エディタに翻訳機能を組み込むことが可能です。Microsoft® Word連携翻訳では、類似文検索や確認翻訳、訳語の学習や、埋め込まれたMicrosoft® Excel、PowerPoint®の図表と一緒に翻訳できます。

#### (5) 辞書登録候補の自動抽出機能

Microsoft® Wordの文書中から辞書登録した方が良いと思われる語句を、その語句に対する翻訳結果（推定訳語）とともに自動的にMicrosoft® Excelに出力することができます。このデータを利用することで、面倒な辞書登録作業を軽減し、翻訳精度をさらに上げることができます。

#### (6) インターネット関連の機能を強化

Microsoft® Internet Explorerに「The翻訳ツールバー」を組み込むことが可能です。ブラウザ上での学習や、キー入力した文の翻訳、翻訳結果対訳表示とEPWING辞書の参照などを強化し、さらに使い勝手を向上させました。また、第3のブラウザと呼ばれる「Opera」やWindows® XPに標準搭載の「Windows® Messenger」にも対応しています。

#### (7) 中国語の日本語への訳振りに発音表示を実現

ホームページ全体やホームページ上の指定範囲の中国語に日本語訳振り機能を搭載しています。更に、マウスカーソルで文字をポイントして自動的に訳振りをする際には、ピンイン<sup>#5</sup>の表示を新たに実現しました。

#### (8) Microsoft® Wordからシームレスに呼び出せる「翻訳OCR機能」

Microsoft® Word画面上に組み込まれたボタンをクリックするだけで、「翻訳OCR機能」を呼び出し、原稿のスキャン・認識・翻訳という一連の作業を実行、結果を直接Microsoft® Wordに出力することができ、印刷原稿の翻訳が簡単に行えます。

#### (9) 研究社新英和・和英中辞典の標準搭載

翻訳家を始め広く使われている研究社新英和・和英中辞典の標準搭載を電子辞書として搭載しており、翻訳実務でニーズの高い辞書引きが可能です。

#### 3. The翻訳オフィスV6.0の動作環境（全て日本語版）

対象機種：PC/AT互換機

CPU：Pentium®以上/Celeron™以上推奨

メモリ：1ツールあたり64MB以上

ディスク：最小220MB～フルインストール650MB

対応OS：Microsoft® Windows® 98/98SE/Me/

2000 Professional/XP Home Edition/XP Professional  
連携可能なソフトウェアおよびバージョンにつきましては、製品情報URLをご覧ください。

#### 4. The翻訳メディカル プロフェッショナル

この商品は、医学文献、医学情報の翻訳に高精度な翻訳を実現するための医学・薬学用語辞書を充実している点が最も大きな特長です。

初版から40年以上にわたり、代表的医学英和辞典として人気の高い「南山堂 医学英和大辞典」をはじめ、日常の臨床の医学略語辞書を中心に編纂された「南山堂 プラクティカル医学略語辞典」、「日外アソシエーツ 医学辞書」に加えて、MedDRAに配慮してカスタマイズした「医学・薬学」辞書や、「バイオ・生物」「情報・通信」「化学」「数学・物理」辞書を標準で搭載し、医学・薬学のみならず、幅広い分野に対応しています。

#### 5. The翻訳メディカルプロフェッショナルの動作環境（全て日本語版）

対象機種：PC/AT互換機、PC98シリーズ

CPU：Pentium®以上/Celeron™以上推奨

メモリ：1ツールあたり64MB以上

ディスク：最小400MB～フルインストール900MB

対応OS：Microsoft® Windows® 98/98SE/Me/

2000 Server/2000 Professional/XP Home Edition/  
XP Professional

Windows NT® Server/WorkStation 4.0 +SP6a以上(IE5.0  
SP2以上)

連携可能なソフトウェアおよびバージョンにつきましては、製品情報URLをご覧ください。

#### ■ 製品情報URL

<http://hon-yaku.toshiba-sol.co.jp/>

- Pentium、Celeronは米国インテル社の商標または登録商標です。
- Microsoft、Windows、Windows NTおよびPowerPointは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- The翻訳は株式会社東芝の日本における商標です。
- その他、本文中の商品名称はそれぞれ各社が商標として使用している場合があります。
- 本製品の仕様は予告なく変更される場合があります。

<sup>#5</sup> 中国語の発音記号

## 「LogoVista X PRO [英×日] Ver.3.0」

### 1. はじめに

ロゴヴィスタは、業務用 英日・日英翻訳ソフト「LogoVista X PRO [英×日] Ver.3.0」シリーズ2製品を、2003年12月5日(金)より発売しました。

「LogoVista X PRO [英×日] Ver.3.0」シリーズは言語学の世界的権威 ハーバード大学 久野教授の理論に基づき開発された「高精度 LogoVista 翻訳エンジン」最新版を搭載しています。

今回発売の最上位製品「LogoVista X PRO [英×日] Ver.3.0 専門辞書フルバック」では、各分野で著名な4辞典(「南山堂 医学英和大辞典」、「日外 科学技術 45万語対訳辞典」、「日外 ビジネス・法律 16万語」、「コンピュータ・IT用語」)を英日・日英各4分野150万語の翻訳用専門辞書として採用しました。シリーズ共通で搭載する翻訳用辞書360万語と合わせ、総計510万語と業界トップクラスの収録語数を誇ります。信頼と実績のある語彙を翻訳に利用することで翻訳する文章により適したクオリティの高い訳文が得られます。

さらに高度な翻訳編集・カスタマイズ機能として、事例文を登録し翻訳メモリとして利用できる「事例文ファジーマッチ翻訳」、翻訳対象に合わせて最適な翻訳環境を構築できる「翻訳スタイルマネージャ」、大量文書の一括翻訳が行える「ファイル翻訳」、最新の Office2003 上での翻訳に対応した「アドイン翻訳」を搭載、効率的な業務翻訳をサポートします。

### 2. 「LogoVista X PRO [英×日] Ver.3.0」の主な機能

#### 1) 高精度 LogoVista 翻訳エンジン

最新バージョンでは、さらに「高度な構文解析ルールの追加」「翻訳辞書語数の徹底強化」を行ない、より高品質な翻訳結果を導きます。

#### 2) 合計 360 万語の翻訳辞書搭載

＜英日翻訳辞書：134万語＞

- ・基本辞書 66万語
- ・専門辞書 68万語：26分野

＜日英翻訳辞書：226万語＞

- ・基本辞書 74万語
- ・専門辞書 152万語：20分野

#### 3) 翻訳のクオリティをさらに高める 150 万語の翻訳用専門辞書オプション

(専門辞書フルバックに搭載)

各界の著名な4つの専門辞典から抽出した用語を翻訳用専門辞書に採用しました。信頼と実績のある豊富な語彙が翻訳をより最適化します。

- ・「医学」(英日 13.8万語/日英各 13.8万語)：  
出版元 南山堂
- ・「科学技術」(英日 40.5万語/日英 40.5万語)：  
出版元 日外アソシエーツ
- ・「ビジネス・法律」(英日 14.4万語/日英 14.4万語)：  
出版元 日外アソシエーツ
- ・「コンピュータ・IT」(英日 6.3万語/日英 6.3万語)：  
出版元 日中韓辞典研究所

#### 4) 柔軟な翻訳カスタマイズを実現できる「翻訳スタイルマネージャ」

新たな発想の元に生まれた「翻訳スタイル」では各分野の翻訳ごとに辞書環境や原文解析の方法、訳文生成、特殊な文法事項の設定などを個々に構築し、翻訳スタイルとして登録することができます。スタイルを選ぶだけで即座に最適な翻訳環境に変更が可能です。

・翻訳スタイルとして設定可能な項目

ユーザ辞書/専門辞書/事例文ファイル/原文置換条件ファイル(\*1)/訳文置換条件ファイル(\*2)/文末判定ファイル(英日のみ)(\*3)などの辞書類。原文解析、訳文生成、助動詞の訳し方、特殊文法事項の設定、学習データなど。

・翻訳スタイルマネージャの機能

英日翻訳用、日英翻訳用各 20 個まで「翻訳スタイル」を登録することが可能。各スタイルは「翻訳スタイルマネージャ」上で一覧にして管理でき、編集や複製も簡単に行うことができます。

【プロの翻訳に役立つ翻訳カスタマイズの新機能】

- (\*1) 原文中の特定の単語やフレーズを常に別の単語やフレーズに置き換えて翻訳するための単語やフレーズのパターンを登録しておくファイル。
- (\*2) 訳文中のある単語やフレーズを常に別の単語やフレーズに置き換えて翻訳するための

単語やフレーズのパターンを登録しておくファイル。

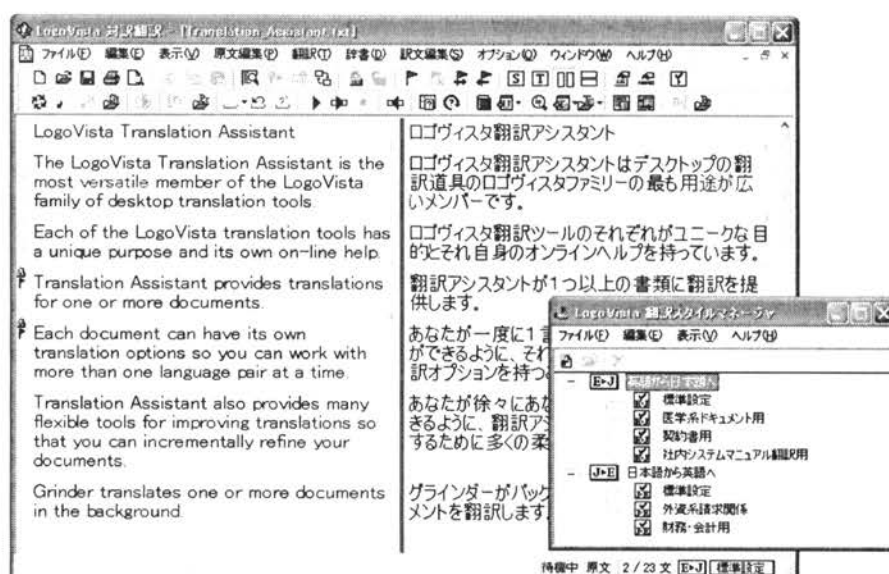
- (\*3) 文末判定の基準にしたい文字列のパターンを登録しておくファイル。

5) プロ仕様・後編集「対訳翻訳」

ツールバーの一新、行番号の付加など、より使いやすく高機能になった「対訳翻訳」。翻訳する文書にあわせた翻訳スタイルを切り替えながら、豊富な編集機能を利用して、精度の高い翻訳を実現します。

「対訳翻訳」の主な機能

- ・単語対応、別訳語、別解釈、品詞設定、確認翻訳など
- ・未知語スキャナ、類似事例文検索（ファジーマッチ翻訳）
- ・翻訳文章のロック・ブックマーク追加機能



図一 1 対訳翻訳

#### 6) 主な翻訳ツール、支援ツール

- ・大量文書翻訳に最適な「ファイル翻訳」
- ・メールの翻訳に便利な「クイック翻訳」
- ・文字入力感覚で翻訳可能な「タイピング翻訳」
- ・普段利用している Word でも翻訳可能な「オフィス連携翻訳」
- ・海外の最新情報を即座に入手「ホームページ翻訳」
- ・例文ブラウザ：英文レターの作成に便利な例文を場面別や表現別に分けて収録した例文付ブラウザ。
- ・その他ツール：◆メールの書き方◆度量衡◆世界時計◆カレンダー◆音声読み上げ(英語・日本語)
- ・あらゆる場面に利用できるタッチ翻訳&辞書引きツール「ロボワード for LogoVista X PRO」
- ・プロの翻訳者が愛用する「リーダーズ英和辞典 第2版」(システムソフト電子辞典)
- ・業界最高水準の文字認識率を誇る日英バイリンガル OCR ソフト「OmCR Ver.3」

#### 3. 製品ラインアップと希望小売価格

##### (1) 「LogoVista X PRO [英×日] Ver.3.0」

80,000 円 (税別)

##### (2) 「LogoVista X PRO [英×日] Ver.3.0

専門辞書フルパック」 105,000 円 (税別)

#### 4. お問い合わせ先

ロゴヴィスタ株式会社

サポートセンター

TEL 03-5690-9167

<http://www.logovista.co.jp/>

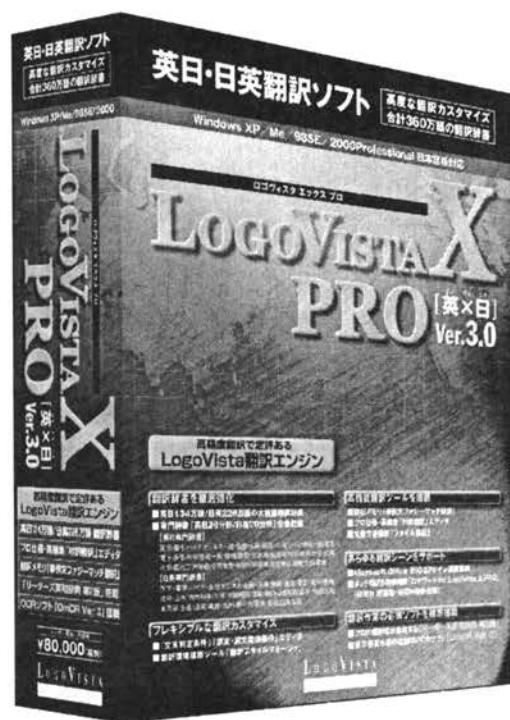


図-2 パッケージ写真



## 高麗 V2

株式会社クロスランゲージ

## 1. はじめに

高麗（こうらい）は、韓国語と日本語を双方向に翻訳するソフトウェアです。新バージョンでは、韓国語を読むだけでなく、韓国語を作成するための画期的な三面エディタが搭載されています。これを利用する事により、気軽に韓国語のホームページやメールを読んだり、メールを送ったりする事が可能になります。韓国の映画や連続テレビドラマの放映により、ビジネスだけでなく、コンシューマにも韓国語翻訳ソフトの需要が広がっています。これらコンシューマ市場をターゲットに、新バージョンの発売記念として半額キャンペーンを行います。

## 2. 主な機能

## (1) 翻訳結果をリアルタイムに確認できる「三面エディタ」

新開発の三面エディタは、リアルタイムに逆翻訳を実行して、日韓翻訳の結果の確認を行う事ができます。逆翻訳結果の日本語のニュアンスが異なる場合は、原文の日本語の表現を手直しして再翻訳します。確実に通じる韓国語を誰でも簡単に作成することができます。韓国語を日本語に翻訳する場合は、韓日モードで利用できます。

## (2) 14分野専門語辞書標準搭載

専門分野の翻訳に欠かせない専門語辞書を14分野搭載しました。

## ●搭載辞書（韓日/日韓、単位：万語）

コンピュータ（7.0/7.0）、電気電子（6.8/6.8）  
土木建築（2.1/2.1）、環境（24/2.4）  
医療医学（8.6/8.6）、化学（8.6/8.6）  
ビジネス（2.4/2.4）、法律（1.4/1.4）  
金融（3.1/3.1）、機械工学（7.0/7.0）

自動車工学（1.0/1.0）、光工学（0.4/0.4）

エネルギー（1.4/1.4）、バイオ（5.3/5.3）

(3) Word, Excel, PowerPoint 上で気軽に翻訳  
「オフィスアドイン翻訳」

Microsoft Office の各アプリケーションに、韓日・韓日翻訳機能をプラスします。Word, Excel, PowerPoint の、各々の文書のレイアウトをそのままに、翻訳を実行する強力なアドイン翻訳機能です。

(4) Outlook Express 完全対応「メール翻訳」  
Outlook Express を使っている場合、受信したメールを翻訳して、Outlook Express の新規メール画面に結果を表示します。また、三面エディタから直接、メール画面へ転送してメールを送信できます。(5) Internet Explorer アドイン翻訳で  
韓国語のホームページを簡単翻訳 Internet Explorer を起動すると、高麗の韓日・日韓翻訳ボタンがツールバーに追加されます。表示されている韓国語ページ、日本語ページを一発で翻訳して、レイアウトを保持して翻訳結果を表示します。

## (6) ファイルを連続して一括翻訳する「ファイル翻訳」

複数のファイルを指定してまとめて翻訳できます。RTF ファイルにも対応しています。

(7) マウスをあわせるだけ、ワンタッチ翻訳機能  
「ロボワード for 高麗」搭載マウスカーソルのある位置の文章を韓日翻訳、日韓翻訳します。

## (8) 原文・訳文の韓国語を読み上げる「読み上げ機能」

原文・訳文の韓国語を読み上げます。

(9) 機能を集約した「高麗パレット」

メール翻訳、韓日対訳エディタ、日韓三面エディタ、ファイル翻訳、ワンタッチ翻訳、韓国語読み上げ機能の機能を集約したパレットです。高麗の機能を簡単に利用できます。

- (10) OCR付き製品に、韓国語の印刷物も翻訳できる「アジア・リーダー」搭載「高麗V2+OCR」には、韓国語の印刷物をスキャナから読み取り文字認識を行う「アジア・リーダー」が付属しています。

※ 別途スキャナが必要です。

### 3. 動作環境

対応OS : WindowsXP/2000/Me/98 (日本語版)

搭載メモリ : 128MB 以上推奨

HD容量 : 300MB 以上

### 4. 価格

キャンペーン製品 (各2,000本)

高麗V2 for Windows ¥24,000  
(税込み¥25,200)

高麗V2+OCR for Windows ¥29,000  
(税込み¥30,450)

<http://www.transer.com/products/kourai/>

### 5. お問い合わせ先

開発・販売 株式会社クロスランゲージ

TEL : 03-5287-7588

E-mail : [info@transer.com](mailto:info@transer.com)

URL : <http://www.transer.com/>



J-KJ	KJ	J-KJ
<p>1 【Transerの特徴】</p> <p>2 膨大な文書の翻訳には、いまや機械翻訳ソフトの導入は一般的なものになっています。</p> <p>3 導入後に「効率が良くなった」と評価されている翻訳ソフトがTranserです。</p> <p>4 大容量基本語辞書と専門語辞書を搭載し、高い翻訳精度を実現しました。</p> <p>5 プロユーザーに鍛え上げられた、業務用の翻訳ソフトに求められる全ての機能を網羅しています。</p> <p>6 良く使われる表現を文章ごと登録した翻訳メモリを利用すると、蓄積した翻訳資産を活用できます。</p>	<p>【Transer의 특징】</p> <p>방대한 문서의 번역에는, 지금 기계 번역 소프트웨어 도입은 일반적인 것이 되어 있습니다.</p> <p>도입 후에, 「효율이 좋아졌다」라고 평가되고 있는 번역 소프트웨어가, Transer입니다.</p> <p>대용량 기본어 사전과 전문어 사전을 탑재해, 높은 번역 정밀도를 실현했습니다.</p> <p>프로 유저에게 단련된 업무용의 번역 소프트웨어에 요구되는 모든 기능을 망라하고 있습니다.</p> <p>잘 사용되는 표현을 문장마다 등록한 번역 메모리를 이용하면, 축적한 번역 자</p>	<p>【Transerの特徴】</p> <p>膨大な文書の翻訳には、いまや機械翻訳ソフトの導入は一般的なものになっています。</p> <p>導入後に「効率が良くなった」と評価されている翻訳ソフトがTranserです。</p> <p>大容量基本語辞書と専門語辞書を搭載して、高い翻訳精度を実現しました。</p> <p>プロユーザーに鍛錬された、業務用の翻訳ソフトに要求されるすべての機能を網羅しています。</p> <p>よく使われる表現を文章ごとに登録した翻訳メモリを利用すれば、蓄積した翻訳資産を活用する</p>

1 文目から 9 文目まで翻訳しました。

NUM

## アジア・太平洋地区機械翻訳システム一覧

- ★ このページに掲載しているソフトウェアは AAMT 独自で調査した、日本国内で販売しているあるいはアジア言語を対象としている翻訳ソフトです。TM ツール、辞書引きのみのツール、オプション辞書は原則として掲載しておりません。また、「+OCR」「+辞書」という製品も掲載しておりません。
- ★ ソフト名称は、原則としてプラットフォーム/言語対/バージョンを省略しています。(例:「AAMT/ej for windows V2.0」という製品の場合→「AAMT」と記載)
- ★ 英日/日英以外の言語については、必ずしも翻訳方向を示していません。
- ★ URL は、企業のトップページあるいは代表製品の URL の場合があります。
- ★ 本ページに記載のソフトの使用、本ページに記載の URL にアクセスしたことに起因するすべての損害を AAMT は補償いたしません。
- ★ 順不同 / 2003 年 10 月現在

会社名(略称)	対象言語			OS	
ソフトウェア名	英 日	日 英	その他	W: Windows M: Mac OS	
シャープ ( <a href="http://www.sharp.co.jp/sc/excite/soft_map/pwrej/series.html">http://www.sharp.co.jp/sc/excite/soft_map/pwrej/series.html</a> )					
翻訳これ一本!	EJ	JE		W	
専門分野 翻訳これ一本	EJ	JE		W	
東芝ソリューション ( <a href="http://hon-yaku.toshiba-sol.co.jp/">http://hon-yaku.toshiba-sol.co.jp/</a> )					
The翻訳プロフェッショナル	EJ	JE		W	
The翻訳オフィス	EJ	JE		W	
The翻訳インターネット	EJ	JE		W	
The翻訳メディカル	EJ	JE		W	
The翻訳サーバ	EJ	JE		W	UNIX
日立製作所 ( <a href="http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/soft1/trans/list.htm">http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/soft1/trans/list.htm</a> )					
たちまち翻訳	EJ			W	
HICATS翻訳支援システム	EJ	JE			UNIX
日本電気 ( <a href="http://www.sw.nec.co.jp/soft/crossroad-enterprise/">http://www.sw.nec.co.jp/soft/crossroad-enterprise/</a> )					
CROSSROAD for Enterprise	EJ	JE	中韓	W	Linux
英日翻訳アダプタIICROSSROAD	EJ	JE		W	
たび通	EJ	JE		W	
英文名文メイキング		JE		W	
PIVOT	EJ	JE			UNIX
BestiLand	EJ	JE	中韓タイ独仏西葡伊露		
沖電気工業 ( <a href="http://www.yakushite.net/index.ja.html">http://www.yakushite.net/index.ja.html</a> )					
訳してネット	EJ				
松下システムソリューションズ ( <a href="http://www2.panasonic-it.com/pcsoft/honnkaku/honnkaku.htm">http://www2.panasonic-it.com/pcsoft/honnkaku/honnkaku.htm</a> )					
翻訳革命	EJ	JE		W	
富士通 ( <a href="http://software.fujitsu.com/jp/honyaku/">http://software.fujitsu.com/jp/honyaku/</a> )					
ATLAS	EJ	JE		W	UNIX
ATLAS翻訳パーソナル	EJ	JE		W	
eAccela BizLingo	EJ	JE		W	
TransLinGO!		JE		W	
ブラザー工業 ( <a href="http://www.brother.co.jp/jp/honyaku/honyaku.html">http://www.brother.co.jp/jp/honyaku/honyaku.html</a> )					
TransLand	EJ	JE		W	M Pocket PC
翻訳ブラザーズ	EJ	JE		W	

科学技術振興事業団 ( http://pr.jst.go.jp/pub/pubindex.html)						
科学と技術の翻訳パートナー		JE		W		
JICST日英機械翻訳システム		JE			M	
ロゴヴィスタ ( http://www.logovista.co.jp/)						
LogoVista X Pro マルチリンガル	EJ	JE	仏独伊葡西韓	W		
LogoVista X Basic +1	EJ	JE	1言語追加	W		
LogoVista X Pro	EJ	JE		W		
コリャ英和!一発翻訳バイリンガル	EJ	JE		W	M	
コリャ英和!一発翻訳マルチリンガル	EJ	JE	仏独伊葡西韓	W		
コリャ英和!一発翻訳スクール	EJ	JE		W		
EtoJ Internet	EJ				M	
EtoJ Pro	EJ				M	
クロスランゲージ ( http://www.crosslanguage.co.jp/)						
PAT-Transer	EJ	JE	英日韓	W		
PC-Transer	EJ	JE		W		
MED-Transer	EJ	JE		W	M	
Web-Transer	EJ	JE		W		Linux
Web-Transer BB	EJ	JE		W		
MAC-Transer	EJ	JE			M	
蓬萊			日中	W		
高麗			日韓	W		
J×9か国語	EJ	JE	仏独伊西葡露 ウクライナ	W		
多言語フルバック	EJ	JE	仏独伊西葡中 韓露ウクライナ	W		
桜希芳氏 ( http://homepage1.nifty.com/tr/mouse/)						
マウスで翻訳S	EJ			W		
インパルス・ジャパン ( http://www.impulse-jp.net)						
MagicalGate	EJ	JE	日韓英中			
富士通ラーニングメディア ( http://www.flm.fujitsu.com/)						
国際契約書システム		JE		W		
TranText		JE		W		
エー・アイ・ソフト ( http://ai2you.com/goma/)						
訳せ!!ゴマ PRO	EJ	JE		W		
訳せ!!ゴマ スマート翻訳	EJ	JE		W		
ウェブワッカー	EJ			W		
スピリット						
X-EJ 2/W	EJ			W		
X-EJ	EJ					MS-DOS
高電社 ( http://www.kodensha.jp/index2.html)						
j・London	EJ	JE		W		
j・Seoul			日韓英	W		
j・北京			日中	W		
Chinese Writer			日中	W		
WorldNet/EJ	EJ	JE		W		
翻訳ウォーカー j・Seoul			日韓			Pocket PC
翻訳ウォーカー j・北京			日中			Pocket PC
メディアビション ( http://www.mvi.co.jp/)						
Dr. Surf	EJ			W	M	
Dr. Surf Deluxe	EJ			W		
日本IBM ( http://www.ibm.co.jp/software/internet/king/)						
Translation Manager/2	EJ					OS/2
インターネット 翻訳の王様	EJ	JE		W		Linux
Websphere Translation Server	EJ	JE	中韓	W		AIX, UNIX, Linux
クリエイイト大阪 ( http://www.kita-osaka.co.jp/create/)						
孫悟空			日中	W		
Net孫悟空			日中	W		
オムロンソフトウェア ( http://www.omronsoft.co.jp/SP)						
eWnn		JE		W		Linux, UNIX

ソフトウェア名	英 日	日 英	その他	W : Windows M : Mac OS
創育 ( <a href="http://www.soiku.co.jp/products/h_hyi/index.html">http://www.soiku.co.jp/products/h_hyi/index.html</a> )				
翻訳一番速技	EJ	JE		W
アスキーソリューションズ ( <a href="http://www.asciisolutions.com/products/index.html">http://www.asciisolutions.com/products/index.html</a> )				
翻訳の鉄人	EJ	JE		W M
翻訳ピカイチ	EJ	JE	日中	W M
翻訳ピカイチ エコ	EJ	JE		W
PocketTranster eco	EJ	JE		W M
PC-Transter	EJ	JE		W M
学研 ( <a href="http://www.gakken.co.jp/media/injispa/index.html">http://www.gakken.co.jp/media/injispa/index.html</a> )				
インターネット辞SPA	EJ			W
学研スリーエーシステムズ ( <a href="http://www.three-a.co.jp/products/basic.html">http://www.three-a.co.jp/products/basic.html</a> )				
The翻訳ベーシック	EJ			W
EasyTranslator	EJ	JE	英仏独伊葡西	W
ソフトウェア技術 ( <a href="http://www.sofugi.co.jp/etranj/etjtop.html">http://www.sofugi.co.jp/etranj/etjtop.html</a> )				
EtranJ	EJ			W
システム日本サイエンス ( <a href="http://www.sns-net.co.jp/transtar_cj.html">http://www.sns-net.co.jp/transtar_cj.html</a> )				
TRANSTAR			日中	W
創歩人コミュニケーションズ ( <a href="http://www.softcom.co.jp/index.html">http://www.softcom.co.jp/index.html</a> )				
HARIS	EJ			W
ロジカルテック ( <a href="http://www.logicaltech.co.jp/LTCatsEye.htm">http://www.logicaltech.co.jp/LTCatsEye.htm</a> )				
CAT'S EYE	EJ			W
ジャストシステム ( <a href="http://www.justsystem.co.jp/transmas/">http://www.justsystem.co.jp/transmas/</a> )				
速攻! 翻訳マスター	EJ	JE		W
山野敏夫氏 ( <a href="http://www.age.ne.jp/x/yamano/index.html">http://www.age.ne.jp/x/yamano/index.html</a> )				
トラちゃん	EJ		エスペラント	W
ワードバンク ( <a href="http://www.ashiya.ne.jp/rosetta.html">http://www.ashiya.ne.jp/rosetta.html</a> )				
Rossetastone	EJ	JE		
トリリンガル・ペクソン ( <a href="http://www1.odn.ne.jp/caa33950/myhome/">http://www1.odn.ne.jp/caa33950/myhome/</a> )				
ユリちゃん	EJ	JE	日韓	W
テクノウェア ( <a href="http://www.bekkoame.ne.jp/twc/index.html">http://www.bekkoame.ne.jp/twc/index.html</a> )				
PROjectMT			英露	W M
ソースネクスト ( <a href="http://www.sourcenext.com/">http://www.sourcenext.com/</a> )				
本格翻訳	EJ	JE		W
Belsa & Co. ( <a href="http://www5.ak.cradle.titech.ac.jp/belsa/softj.htm">http://www5.ak.cradle.titech.ac.jp/belsa/softj.htm</a> )				
JERTran-REJTran			和英露	W
ユニコテック ( <a href="http://www.unikotech.com/">http://www.unikotech.com/</a> )				
すらすら翻訳 東京-ソウル Light			日韓	W
すらすら翻訳 東京-ソウル Office			日韓	W
シーランド ( <a href="http://www.seagrand.co.jp/4.html">http://www.seagrand.co.jp/4.html</a> )				
Dr.e-printer	EJ	JE		W
NanaTech ( <a href="http://www.nanatech.co.jp/nanal.html">http://www.nanatech.co.jp/nanal.html</a> )				
NanaTech 中国語翻訳			日中	W
デバイスネット ( <a href="http://www.devicenet.co.jp/pro/tabiec.html">http://www.devicenet.co.jp/pro/tabiec.html</a> )				
たび通E C	EJ	JE		W
デジコソフト ( <a href="http://www.digiko.co.jp/wpc/c/index.html">http://www.digiko.co.jp/wpc/c/index.html</a> )				
KORYO			日朝	W
ACHIM			日朝	W
メディアドライブ ( <a href="http://www.mediadrive.co.jp/products/package/">http://www.mediadrive.co.jp/products/package/</a> )				
eTypist	EJ			W
ホロン ( <a href="http://www.holonsoft.co.jp/products/study/honyaku/index.html">http://www.holonsoft.co.jp/products/study/honyaku/index.html</a> )				
スキルアップ! スーパー翻訳	EJ	JE		W
アクセラテクノロジー ( <a href="http://www.accelatech.com/products/BL/index.html">http://www.accelatech.com/products/BL/index.html</a> )				
eAccela BizLingo	EJ	JE		W

<b>創新ソフト</b> ( <a href="http://cssoft.co.kr/jp/">http://cssoft.co.kr/jp/</a> )					
ezTRANS			日韓	W	
ezTalky CE			日韓		PocketPC
ezTrans Server			日韓	W	Solaris, Linux
<b>ハーンソフト</b> ( <a href="http://www.haansoft.com/">http://www.haansoft.com/</a> )					
BABEL for Hangul			日韓	W	
アレアハングル			日韓	W	
アレアハングルPLUS!			日韓	W	
<b>Worldman Corporation</b> ( <a href="http://www.worldman.com/products/">http://www.worldman.com/products/</a> )					
CyberTrans			日韓英	W	
<b>ユニソフト</b> ( <a href="http://www.unisoft.co.kr/unisoft-korea/japan/main.html">http://www.unisoft.co.kr/unisoft-korea/japan/main.html</a> )					
J-Transgate			日韓		
K-Transgate			日韓		
Trans babel			日韓		
Web-Mail 翻訳システム			日韓		
画像翻訳システム			日韓		
FAX文書翻訳システム			日韓		
<b>Bencom Inc.</b> ( <a href="http://www.smartran.co.kr">http://www.smartran.co.kr</a> )					
smartran			日韓英	W	
TransCat CK			中韓	W	
eZ Trans			日韓	W	
Tran New			英韓	W	
EasyMan EK			英韓	W	
<b>Dream C&amp;C</b> ( <a href="http://www.dreamsell.co.kr/">http://www.dreamsell.co.kr/</a> )					
E-Trans			英韓	W	
J-Trans			日韓	W	
<b>ClickQ Co.Ltd.</b> ( <a href="http://www.clickq.com/">http://www.clickq.com/</a> )					
TraNew			英韓	W	
EasyMan			英韓日	W	
<b>LNI Soft</b> ( <a href="http://www.nexosoft.co.kr/soft/product.asp?cate=tf">http://www.nexosoft.co.kr/soft/product.asp?cate=tf</a> )					
EnGuide			英韓	W	
HanGuide			英韓	W	
<b>sysmeta</b> ( <a href="http://www.sysmeta.com/">http://www.sysmeta.com/</a> )					
TransWiz			日韓	W	
<b>金山軟件</b> ( <a href="http://www.iciba.net/">http://www.iciba.net/</a> )					
金山快訊	EJ	JE	日中英	W	
<b>大連創造電子有限公司</b> ( <a href="http://www.createdalian.com/japanese/family.htm">http://www.createdalian.com/japanese/family.htm</a> )					
孫悟空			日中	W	
<b>信息产业部计算机与微电子发展研究中心</b> ( <a href="http://www.ciita.org.cn/yb29.htm">http://www.ciita.org.cn/yb29.htm</a> )					
Huan Yu Tong			中英		
Huan Yu Tong Professional			中英		
<b>交大銘泰軟件</b> ( <a href="http://dfkc.sunv.com/index.htm">http://dfkc.sunv.com/index.htm</a> )					
東方翻訳			中英	W	
雅信CAT			英中	W	
東方網訳			英日中	W	
<b>桑夏科技发展有限公司</b> ( <a href="http://www.sunshine-group.com/index.htm">http://www.sunshine-group.com/index.htm</a> )					
桑夏訳王			英中	W	
桑夏視訳通			英日中	W	
<b>訳星</b> ( <a href="http://www.transtar.com.cn/">http://www.transtar.com.cn/</a> )					
訳星個人版			英日中	W	
訳星企業版			英日中	W	
訳星中日版			日中	W	
<b>计算机与微电子发展研究中心</b> ( <a href="http://www.chinatranslate.net/it/it300_19.htm">http://www.chinatranslate.net/it/it300_19.htm</a> )					
賽迪環字通			英中	W	
譯路通			英中	W	
<b>華建集團</b> ( <a href="http://www.hjtek.com/newnew/products/product3_4.htm">http://www.hjtek.com/newnew/products/product3_4.htm</a> )					
華建翻訳			英中	W	
<b>英資送(上海)軟件科技有限公司</b> ( <a href="http://www.dreya.com.cn/product/dr_4.61/pintro.htm">http://www.dreya.com.cn/product/dr_4.61/pintro.htm</a> )					
Dr. eye 訳典通			英中		Pocket PC



訳電情報技術 ( <a href="http://www.hostran.com.tw/">http://www.hostran.com.tw/</a> )					
網際パスポート			中英日韓	W	
欧泰科技 ( <a href="http://www.otek.com.tw/">http://www.otek.com.tw/</a> )					
TransPen			英中日		専用機
譯経威力版			英中日	W	
訳経			英中日	W	
秘書拍档			英中日	W	
LeHoan ( <a href="http://www.ktlehoan.com/qcbg/duynghi/evtran/">http://www.ktlehoan.com/qcbg/duynghi/evtran/</a> )					
EVTRAN			越英	W	
Axel Blume ( <a href="http://www.ablume.com/">http://www.ablume.com/</a> )					
AbcThai			英独タイ	W	
Agent Dict ( <a href="http://www.agentdict.net/">http://www.agentdict.net/</a> )					
ThaiSoftware Translation			英タイ	W	
Centre for Development of Advanced Computing ( <a href="http://www.cdacindia.com/html/aai/mantra.asp">http://www.cdacindia.com/html/aai/mantra.asp</a> )					
MANTRA			英ヒンディー語	W	
Padideh Co. ( <a href="http://www.padideh.org/Englishindex.htm">http://www.padideh.org/Englishindex.htm</a> )					
Padideh Translator			英ベルシア語	W	
Arab.Net Technology Ltd. ( <a href="http://www.arab.net/">http://www.arab.net/</a> )					
ArabTrans			英アラビア		
バビロン ( <a href="http://www.babylon.com/">http://www.babylon.com/</a> )					
瞬訳名人バビロン	EJ	JE	英仏独伊葡西欄中	W	
Larry Smith ( <a href="http://members.tripod.com/Targumatik/">http://members.tripod.com/Targumatik/</a> )					
Targunet			英ヘブライ	W	
Targumatik			英ヘブライ	W	
ITC Inc. ( <a href="http://www.itc.com.tr/engl/cev.html">http://www.itc.com.tr/engl/cev.html</a> )					
Cevirmen			英トルコ語	W	M
Bilsag Ltd. ( <a href="http://www.bilsag.com.tr/">http://www.bilsag.com.tr/</a> )					
Translator/Web Gosterimci			英トルコ語	W	
Translator/Ceviri			英トルコ語	W	
Sakhr Software Co. ( <a href="http://www.sakhr.com/">http://www.sakhr.com/</a> )					
Sakhr Enterprise Translation system			英アラビア		
Trident Software, Ltd ( <a href="http://www.trident.com.ua/index.html">http://www.trident.com.ua/index.html</a> )					
Pragma			英露ウクライナ	W	
Language Master			英露ウクライナ	W	
Project MT Ltd. ( <a href="http://shop.e-promt.ru/">http://shop.e-promt.ru/</a> )					
Prompt			英仏独西伊露	W	
Cimos ( <a href="http://www.cimos.com">http://www.cimos.com</a> )					
An-Nakel Al-Arabi			英仏アラビア	W	
MLTS			英仏アラビア	W	
ATA Software Technology ( <a href="http://www.atasoft.com/">http://www.atasoft.com/</a> )					
golden Al-Wafi R Arabic Translator			英アラビア	W	
Al-Wafi			英アラビア	W	
Al-Mutarjim Al-Arabey			英アラビア	W	
ArabNet Technology ( <a href="http://www.gy.com/www/ww1/ww2/atabuot.htm">http://www.gy.com/www/ww1/ww2/atabuot.htm</a> )					
ArabTrans			英アラビア	W	
Transparent Language ( <a href="http://www.transparent.com">http://www.transparent.com</a> )					
Easy Translator	EJ	JE	EFGIP	W	
World Language Resources ( <a href="http://www.worldlanguage.com">http://www.worldlanguage.com</a> )					
Korean Sybo Trans English			英韓		
Ciyasoft Corporation ( <a href="http://www.ciyasoft.com/products.htm">http://www.ciyasoft.com/products.htm</a> )					
CiyaTran			英アラビア、タリ語 パシュト語、ペルシア語		
Pacific Software Publishing, Inc. ( <a href="http://www.pspinc.com/htm/jpn/jlsp-pro.htm">http://www.pspinc.com/htm/jpn/jlsp-pro.htm</a> )					
Translation Aide	EJ	JE		W	
ComCul International ( <a href="http://www.comcul.com/denchan/index-j.html">http://www.comcul.com/denchan/index-j.html</a> )					
友達 電ちゃん	EJ			W	
VirtualWare Technologies ( <a href="http://www.allvirtualware.com">http://www.allvirtualware.com</a> )					
LogoMedia Translate			英仏独伊西露日中韓葡	W	
PARS			英露ウクライナ	W	

## 協 会 活 動 報 告

(2003 年 4 月～2003 年 12 月)

第 13 回通常総会	6 月 20 日	①02 年度事業報告 ③03 年度事業計画	②02 年度決算報告 ④03 年度収支予算	⑤その他
成果報告会	6 月 20 日	①技術動向調査委員会 ③ネットワーク翻訳研究会	②市場動向調査委員会	
講演会	6 月 20 日	「機械翻訳：過去 現在 未来」 京都大学総長 長尾 真 氏 「機械翻訳システムによる知的活動の推進」 キヤノン株式会社 畠中 伸敏 氏 「日中韓馬 異文化コラボレーション実験の経験」 京都大学教授 石田 亨 氏		
懇親会	6 月 20 日	講演会終了後開催		
理事会	5 月 27 日	①02 年度事業報告案 ③その他	②02 年度決算報告案	
会計監査	4 月 25 日	①02 年度の会計監査	②その他	
MT Summit IX	9 月 23 日～28 日	AMTA 主催 (USA : ニューオリンズにて)		
運営委員会	5 月 13 日	①予算理事会準備	②その他	
	6 月 11 日	①総会／予算理事会準備	②その他	
	7 月 30 日	①運営諸問題討議	②その他	
	9 月 10 日	①運営諸問題討議	②その他	
	10 月 29 日	①運営諸問題討議	②その他	
	12 月 3 日	①運営諸問題討議	②アジアサミット討議	③その他
	1 月 23 日	①運営諸問題討議	②アジアサミット討議	③その他
編集委員会	9 月 2 日	①前号反省	②次号 (35 号) 企画	③その他

技術動向調査委員会	4月17日	①評価関係討議 ③今後の計画討議	②ホームページ関係討議
	5月27日	①評価関係討議 ③今後の計画討議	②ホームページ関係討議
	6月19日	①評価関係討議 ③今後の計画討議	②ホームページ関係討議
	8月1日	①評価関係討議 ③今後の計画討議	②ホームページ関係討議
	9月2日	①評価関係討議	②今後の計画討議
	10月2日	①評価関係討議	②今後の計画討議
	11月20日	①評価関係討議	②今後の計画討議
市場動向調査委員会	4月18日	①個人向けアンケート結果分析 ②今後の計画討議	②今後の計画討議
	5月30日	①個人向けアンケート結果分析	②今後の計画討議
	7月4日	①サミット配布資料検討討議	②今後の計画討議
	9月19日	①サミット配布資料検討討議	②今後の計画討議
	10月24日	①訳専門家向けアンケート実施計画討議 久徳氏(JTF 理事)ヒアリング	
	11月27日	①訳専門家向けアンケート実施計画討議	
	12月19日	①訳専門家向けアンケート実施計画討議 ②個人向けアンケート詳細討議	
ネットワーク翻訳研究会	9月8日	AAMT / Japio 研究会参画 (第1回)	
	10月16日	AAMT / Japio 研究会参画 (第2回)	
	11月20日	AAMT / Japio 研究会参画 (第3回)	
	12月25日	AAMT / Japio 研究会参画 (第4回)	

## 編集後記

AAMT ジャーナル編集委員会委員長 井佐原 均


新年を皆様どのようにお迎えでしょうか。

今号のAAMT ジャーナルは昨年9月に開催された機械翻訳サミットの特集号です。次回の機械翻訳サミットは来年の秋にタイのプーケット島で行われる予定です。AAMTの主催ですので、皆様の御協力をお願い致します。AAMT ジャーナルでも、いろいろな情報をお知らせする予定です。

また、お気づきかと思いますが、今号からAAMT ジャーナルはサイズをA4に拡大しました。より多くの情報を皆様にお伝えできるよう、編集委員会一同、努力して参りますので、一層のご支援をお願い致します。

**AAMTジャーナル**

**No. 35**



**Asia-Pacific Association for Machine Translation (AAMT)**


Mitsui Sumitomo Kaijo Bldg., Annex 3F

3-11, Kanda-Surugadai, Chiyoda-ku,

Tokyo 101-0062 JAPAN

TEL:+81-3-3518-6418 FAX:+81-3-3518-6472

URL:<http://aamt.info> Email:[aamt@aamt.info](mailto:aamt@aamt.info)



発行：アジア太平洋機械翻訳協会 (AAMT)

住所：〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台3-11

三井住友海上別館ビル3F

TEL：03-3518-6418 FAX：03-3518-6472

ホームページ：<http://aamt.info>

Eメール：[aamt@aamt.info](mailto:aamt@aamt.info)

編集委員会：井佐原 均 大倉 清司 熊野 明 金原 京子

事務局：村田 勇造 高田 佳代子

印刷・製本：株式会社ナビックス