

最近の科学技術の動向

— 言語の壁を乗り越える音声翻訳技術 —

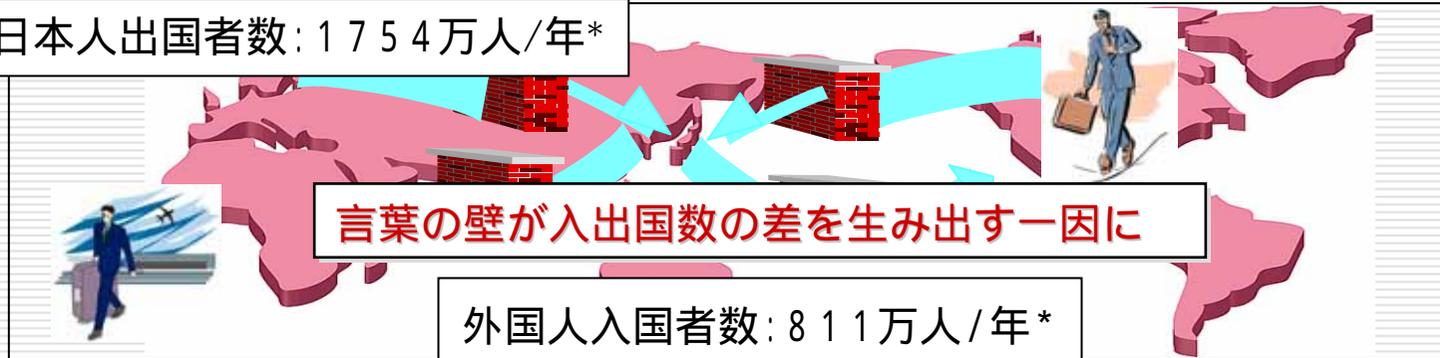
平成19年1月30日

総合科学技術会議

音声翻訳技術の必要性

□ 背景

日本人出国者数: 1754万人/年*



言葉の壁が入出国数の差を生み出す一因に

外国人入国者数: 811万人/年*

□ 目的

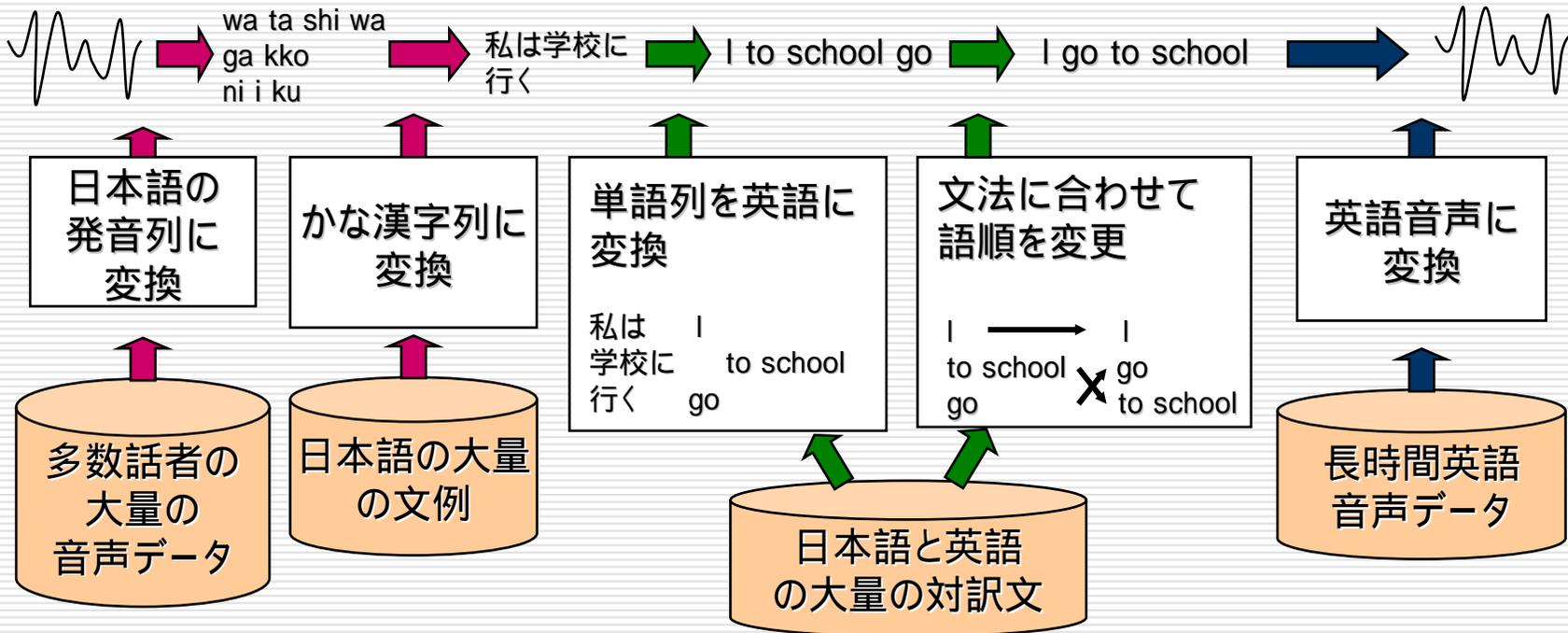
*平成19年1月法務省入国管理局広報資料(速報)より

- 音声翻訳技術を開発して言語の壁を乗り越え、異なる言葉話す人々のコミュニケーションを可能にする

□ 応用分野と効果

- 生活(買物・医療等) 国内の外国人定住者・旅行者への生活支援(日本語アレルギーの解消)
- 経済 国際ビジネスにおける相互理解支援
- 教育 外国語教育への適用による語学能力の向上促進
- 教養・余暇利用 海外旅行の活発化
他言語マルチメディアコンテンツの理解促進

音声翻訳のメカニズム

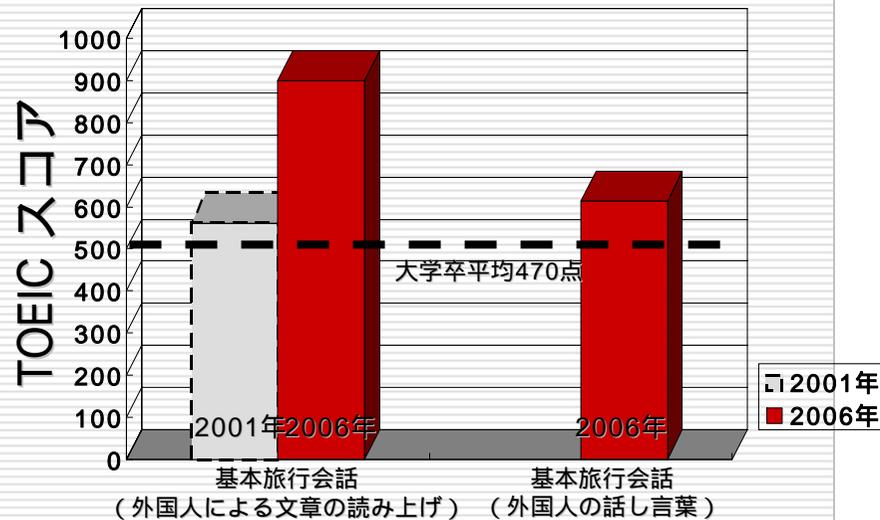


音声翻訳はここまでできる

旅行会話に対し、

- ・基本的な定型会話がほぼ可能
- ・使用可能な言語：日本語 英語、日本語 中国語
- ・会話スピード：発話終了後**1秒以内**に翻訳完了

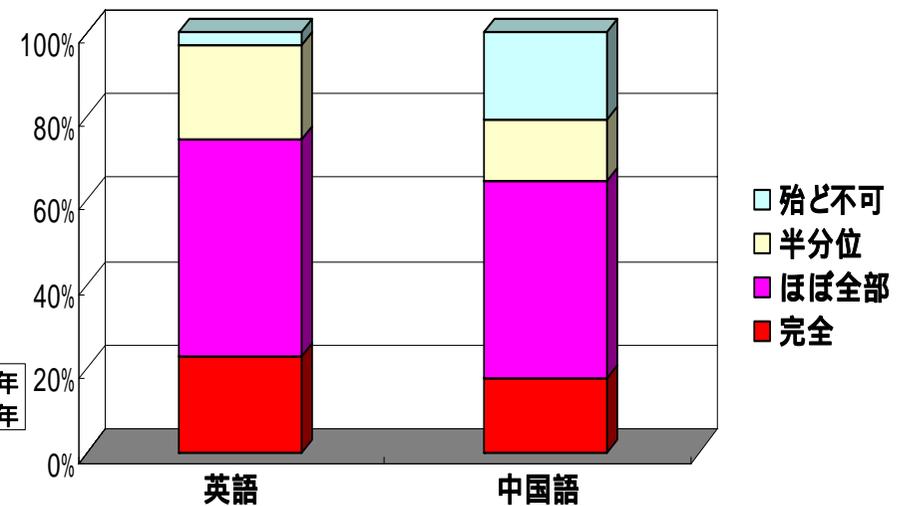
英語 日本語音声翻訳性能



基本旅行会話では900点

いろいろなTOEICスコアの人間の英日翻訳文と比較し等価なTOEICスコアを算出

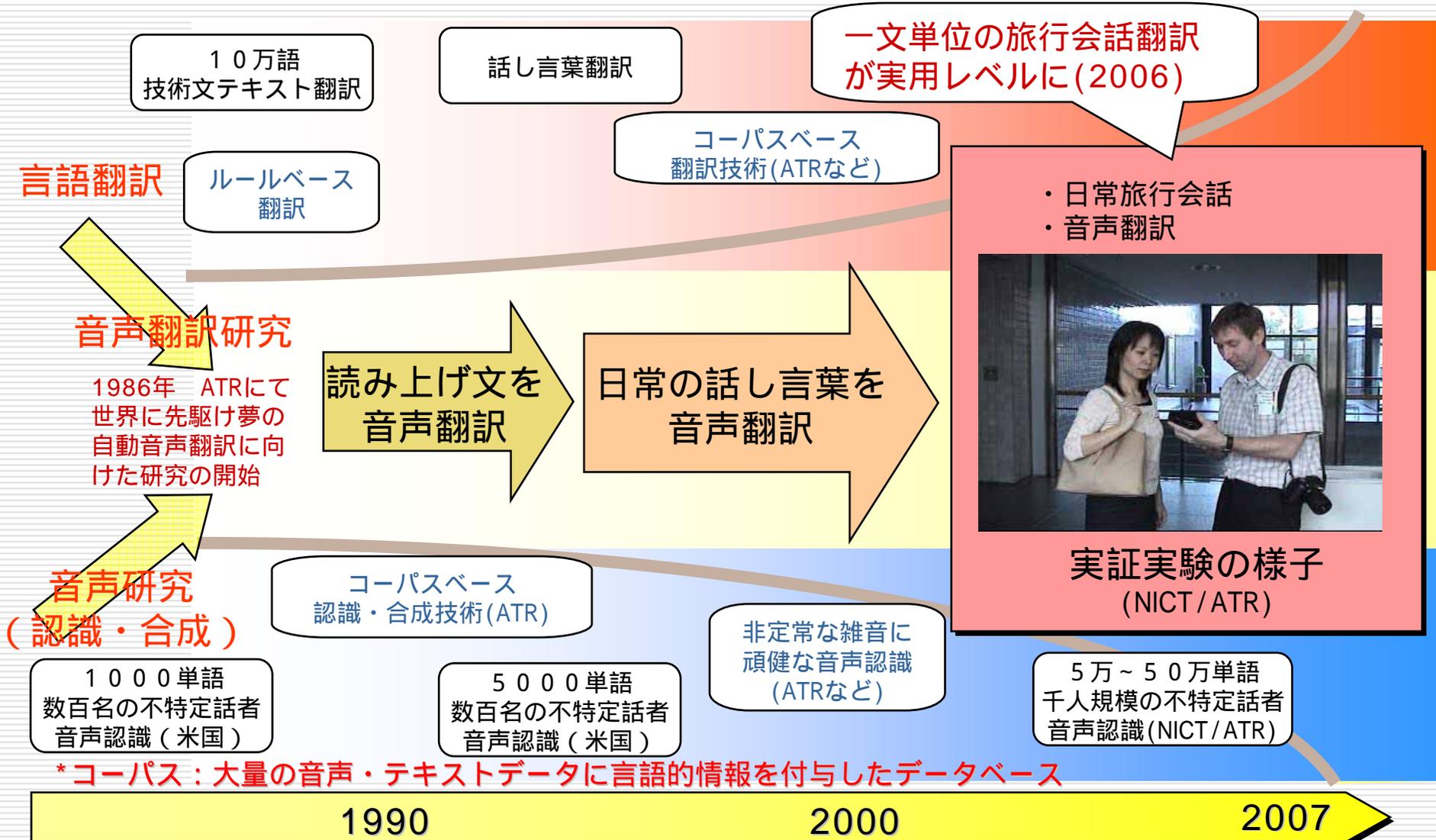
外国人旅行者相手のフィールドテストアンケート



相手の言うことが理解できたか？

外国人旅行者客に使用してもらった感想

研究開発の経緯



* コーパス：大量の音声・テキストデータに言語的情報を付与したデータベース

次世代音声翻訳技術の目指す社会

—ユニバーサルコミュニケーション社会の実現—

アジア言語旅行会話に向けた
音声翻訳コンソーシアムに
よる多言語翻訳の開発

北京オリンピックでの実証実験

日常旅行会話



解決すべき
多くの課題

- 同時通訳
- 長い文、複雑な文は困難
- 文脈・状況考慮不可
- 固有名詞の登録数に限界

社会を変える
イノベーション



状況がよめる通訳技術

ビジネス会話

多言語同時通訳技術

日常会話



どこでもネットワーク通訳技術

音声翻訳通信
標準化

携帯電話を利用した旅行会話の音声翻訳

観光立国
日本

日本人の海外
旅行支援



音声翻訳
ネットワークサービス



国際
ビジネス支援

外国語講演
同時通訳