

次世代救急車の研究開発 (消防庁)

施策の概要

ビッグデータ、G空間情報等の最新技術を利用した次世代救急車や運用システムを研究開発し、現場到着時間・病院収容時間の延伸防止や救急車の交通事故防止を図る。



課題

- ①近年、現場到着時間・病院収容時間が延伸
- ②救急車の交通事故が例年発生しており、これを効果的に防ぐ手立てが必要。また、万一の衝突時も傷病者等を安全に防護することが必要。

政策目標

- ①救急自動車最適運用システム…現場到着時間、病院収容時間の短縮
- ②乗員の安全防護システム…救急車の事故件数及び負傷者数の削減

最終的にはこの研究成果を実用化し、「世界最先端の救急サービス」を目指す

H29年度予算(案)額 18百万円

研究内容及びH29検討内容

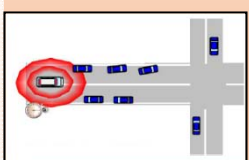
①救急車運用最適化

救急運用体制最適化ソフト



救急車の需要分析(通常時、災害時)、最適ルート分析、傷病者情報分析等により救急運用体制最適化ソフトの開発
 H29: 救急需要データの分析(災害時含む)最適運用プログラムのアルゴリズム検討

走行時間の短縮



走行時間の短縮技術の開発(ITS技術の活用)
 H29: 救急車の走行情報分析

②乗員の安全防護

救急車の事故防止



救急車の走行情報(車車間通信など)を用いた事故防止技の開発 (ITS技術の活用)
 H29: 救急車の走行情報分析

衝突時の安全防護



衝突時の安全防護に必要な構造・強度等の安全仕様の作成
 H29: 安全性確認実験

H28年度
研究終了予定

救急用多言語音声翻訳システムの研究開発

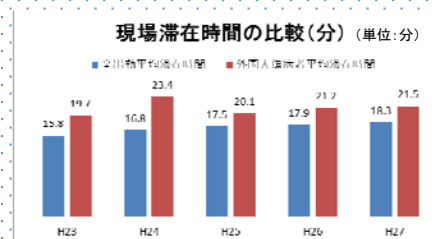
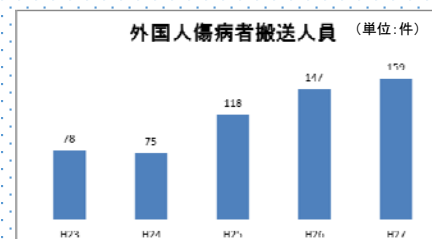
共同研究: 消防研究センター、情報通信研究機構(NICT)、研究協力: 札幌市消防局、羊蹄山ろく消防組合

1.背景: 外国人観光客の増加→救急現場における外国語対応が増加

- ・現場滞在時間の延伸・・・救命率の低下を懸念
- ・既存の多言語自動翻訳システムを導入する消防機関も出てきているが、救急用のフレーズや傷病者とのやり取りの面で使い勝手の良いものになっていない現状。→救急現場から外国語での会話の支援ツール開発を求める声が聞かれるところ(札幌市消防局など)

(参考)
救急における外国人対応 (札幌市消防局管内)

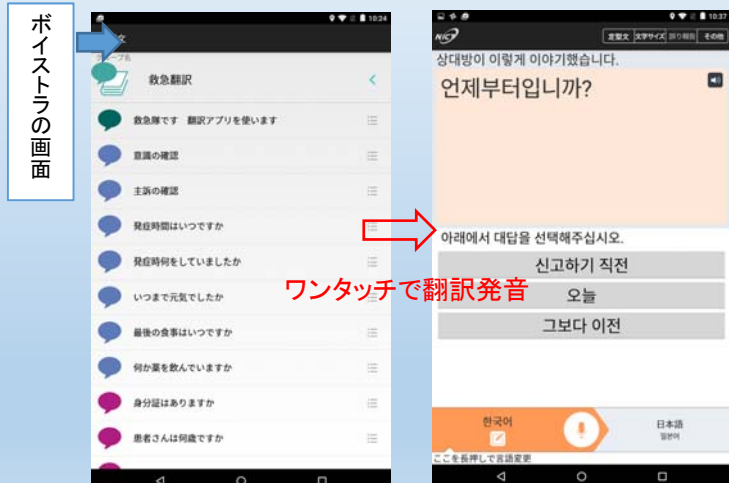
- ・外国人傷病者の搬送は近年増加している
- ・現場滞在時間(救急車が現場到着してから病院へ走り出すまでの時間)が全体平均と比べ、3~6分と延伸。外国人との会話に手間取り、時間がかかっている



2.研究開発概要(H27.10~)

外国人傷病者への救急対応を迅速に行うため、NICTの多言語音声翻訳アプリ「VoiceTra(ボイストラ)」を活用し、救急現場特有の会話内容を外国人に短時間で伝える機能・運用などの研究開発を行う。

開発イメージ 外国人と短時間かつ負担の少ない形で救急に関する意思疎通を行うための支援ツールを開発



現場でよく使われるフレーズ(45項目 全活動の7~8割カバー) 15言語対応予定

現場での訓練等を通じた検証~改善



バス事故(複数傷病者)検証実験(H28.7)

3.今後のスケジュール(予定)

- H29.2 冬季アジア札幌大会にて使用予定(札幌市消防局)
- H29.4~ 多言語音声翻訳システムの活用を全国通知