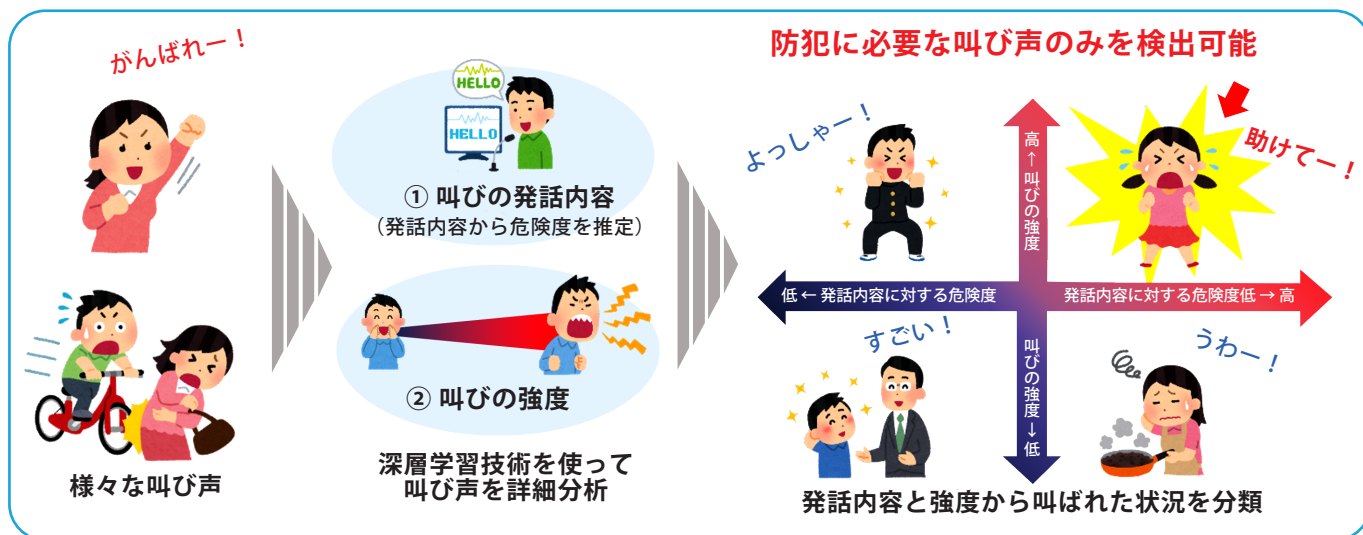


様々な叫び声から危機を感知！ 防犯高度化音声認識システム

発話内容や叫びの強度なども認識する新しい技術

立命館大学

- 危険性の異なる状況を想定して叫ばれた音声(50名分の叫び声:計2,500個)を収集
 - 主観評価実験を通して、発話内容に対する危険度と叫びの強度を各音声に付与
- 深層学習を用いて入力音声から発話内容や叫びの強度を認識するモデルを構築
 - 認識結果をもとに危険な状況で叫ばれやすい音声のみを検出可能



新規性・優位性

- 単に叫び声を検出するだけでなく、その発話内容や強度まで認識
- 利用目的に応じて検出したい叫び声の対象を選択可能
 - 検出例1:危険な場面で強く叫んだ音声 → 防犯システムの高度化に貢献
 - 検出例2:歓声や喜びを表現した叫び声 → 場の盛り上がりの評価

応用・活用例

- 防犯目的のスマホアプリや子どもや若い女性らが携帯する防犯ブザー
 - 危機を感知する新たなトリガーとして叫び声を活用
- 死角などのカメラではとらえられない場所で発生する事件/事故の検知
 - 音が全方位に拡散する性質を利用して現在のセキュリティカメラを高度化

RESEARCHER



福森 隆寛
立命館大学 情報理工学部 情報理工学科 講師

PATENT/PRESENTATION

・ 特願 2022-187934 (出願中)