

メディアフォレンジクス

コンピュータにより生成された フェイク音声の検出

ワン シン (コンテンツ科学研究系)、山岸順一 (コンテンツ科学研究系)
JST-ANR VoicePersonae プロジェクト

どんな研究？

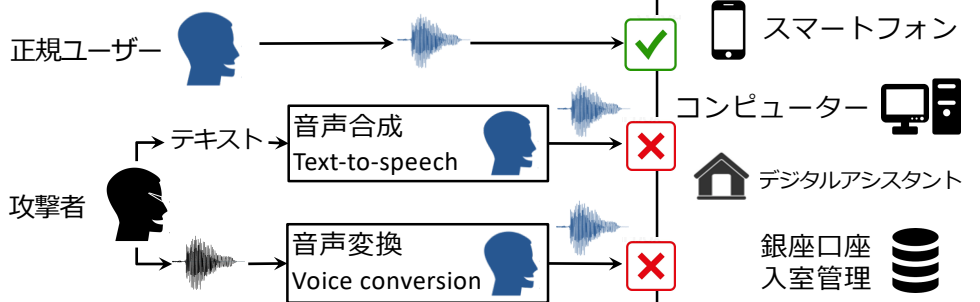
- 深層学習の急進展で、非常に自然に聞こえる音声の生成が可能になりました。
- しかし、音声合成がなりすまし等に悪用されることもあります。
- 人工知能技術によって、フェイク合成音声を検出できるでしょうか？

何がわかる？

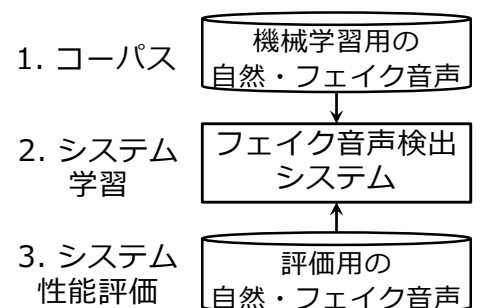
- 大規模フェイク音声コーパスを構築して、フェイク音声検出技術を競う ASVspoof2019 を開催しました。
- 最新のフェイク音声検出技術は、自然性の高いなりすまし音声も正確に検出できることがわかりました。

フェイク音声の検出 (Anti-spoofing)

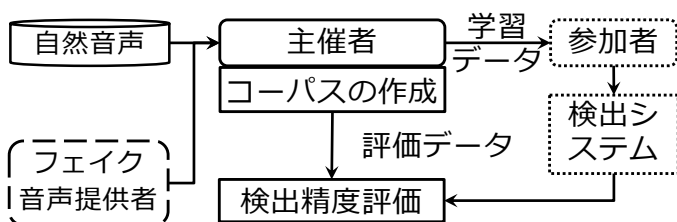
フェイク音声検出システムは「人間の音声？
フェイク音声？」を見極めます。



人工知能技術でフェイク音声
検出システムを構築します。



フェイク音声検出技術のオリンピック: ASVspoof2019 <http://www.asvspoof.org>



- 参加者：世界中から48チーム
- アメリカ7チーム、ヨーロッパ11チーム、中国12チーム
 - 世界中の企業から13チーム

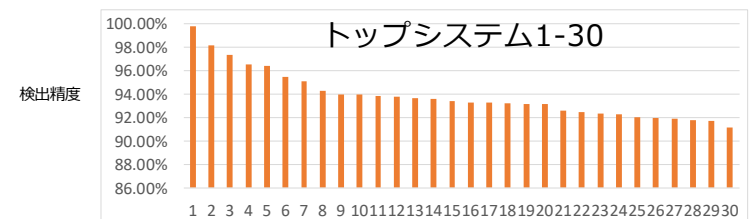


人工知能技術によりフェイク音声を検出できますか？

主催者：NII, NEC, EURECOM, INRIA, UEF
提供者：Google, NII, DFKI, iFlyTek, NII ...



- 世界に先駆けて構築したフェイク音声コーパス
- 最先端の音声合成技術：WaveNet, Tacotron, WaveRNN, GAN, VAE ...
 - 大量データ：10万文以上、英語話者100人以上



- できます！聴覚上自然なフェイク音声も！
- ベストシステムの精度：99.78%

↑ 音声合成 ↻ フェイク音声検出 ↑



連絡先：ワン シン / 国立情報学研究所 コンテンツ科学研究系
TEL : 03-4212-2576 Email : wangxin@nii.ac.jp