

# 海外における 電話リレーサービスの現状

井上 正之

筑波技術大学

石井 靖乃

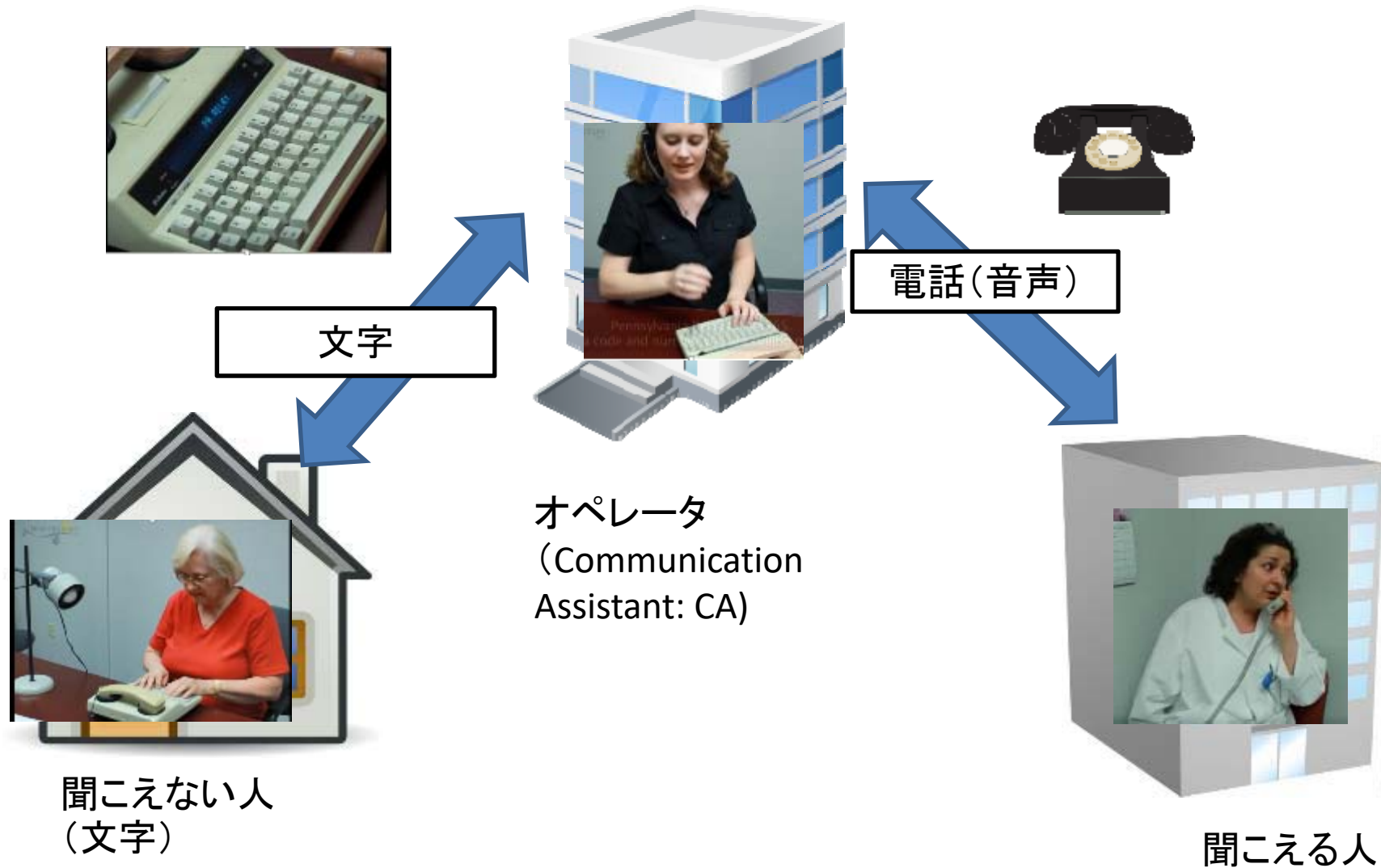
日本財団

## ITU-T 標準化勧告 F.930

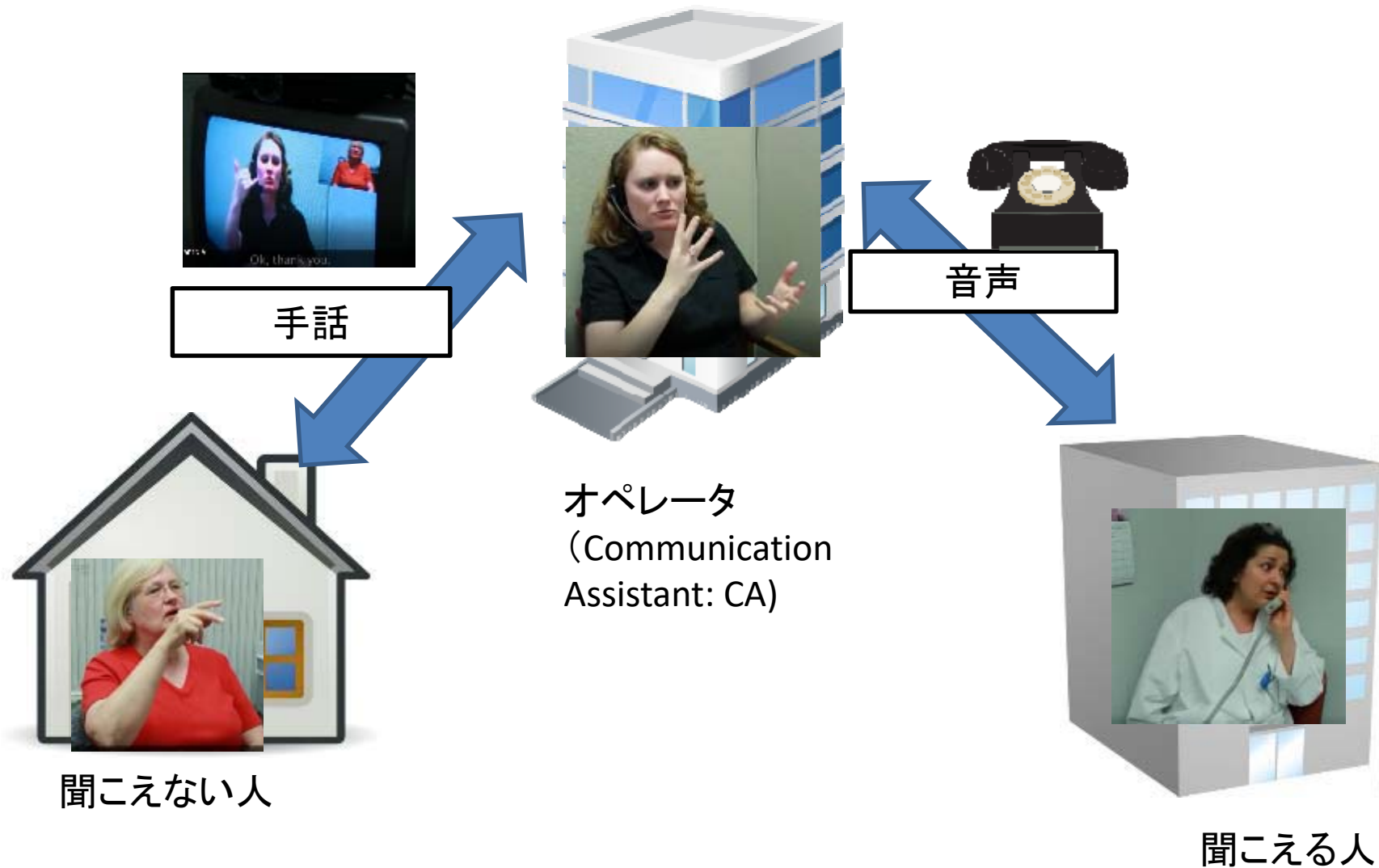
Multimedia telecommunication relay servicesに規定されている4大サービス

- 文字リレー(文字 音声)
- ビデオリレー(手話 音声)
- 字幕表示機能付の電話機によるリレー
- 音声リレー

# 文字リレーサービスの仕組み:



# ビデオリレーサービスの仕組み:



# 字幕表示機能付電話リレーサービス



声  
(オペレーターへ)

聞こえる  
人の声を  
文字化

聞こえない人  
(発声可能)



聞こえない人の声(直接相手へ)

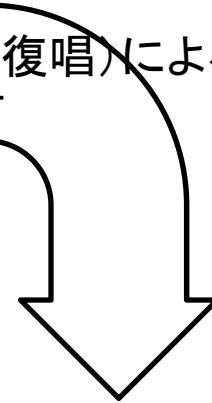
聞こえる人



# 音声リレーサービス



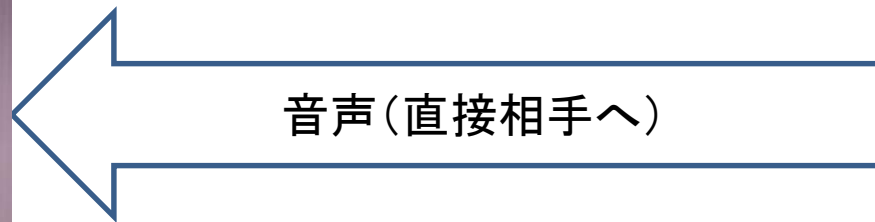
リスピーク(復唱)による  
明瞭な音声



一般ユーザ



音声(直接相手へ)

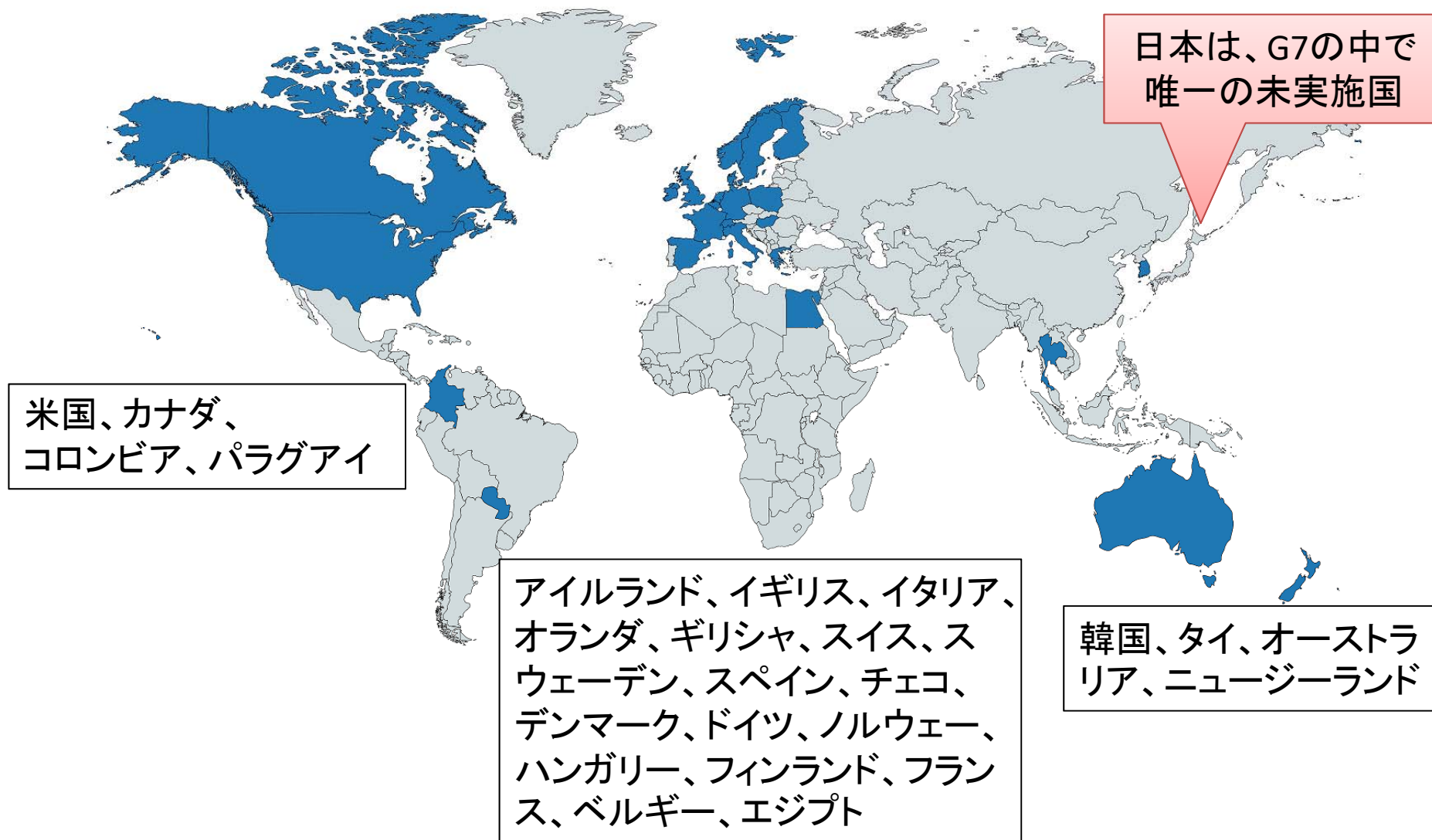


言語障害者

不明瞭な  
音声



# 公的な電話リレーサービスを実施している国：



# 米国：

- 1960年代半ばに世界で最初に電話リレーサービスを開始
- 1990年：ADA法（Americans with Disabilities Act; 障害を持つ米国人のための法律）成立
  - 電話リレーサービスの実施が公的に義務付け
  - サービス利用料無料（通話料のみ自己負担）、24時間・365日、誰とでも「電話」可能な環境実現
- 連邦通信委員会が管轄
  - ユニバーサルサービス料による基金で運営（2017年6月時点：年間約13億ドル）



# 米国での利用状況：

- 2019年1月時点での各サービスの利用時間数(時間;推定値)

サービス	総利用時間(時間)
音声リレー	約230時間
文字リレーサービス	約1万時間
ビデオリレーサービス	約18万時間
字幕表示機能付電話	約72万時間

ビデオリレーサービスと字幕表示機能付電話の利用が多い

- 米国のビデオリレーサービスユーザは、固有の電話番号を割り当てられる。
- 一般の音声電話ユーザが、聴覚障害者の電話番号をダイヤルすると、自動的に電話リレーサービスにつながる。
- 聴覚障害者が聴覚障害者の電話番号をダイヤルすると、電話リレーサービスを介さず直接相手につながり、聴覚障害者同士で会話が可能である。

# 韓国

- 2004年にサービス開始  
→現在(基本的にすべて無料):
  - 24時間・365日サービス提供
  - 文字リレー・ビデオリレーなど多様なサービスを提供、双方向での発着信が可能
  - 携帯のビデオ通話・スマートフォンのアプリなど通信手段も多種多様
  - リレーサービス利用のための全国統一番号(107)
- 2017年 73万件の利用、増加中
- 当初は税金で運営→現在, 通信事業者から資金を拠出させる方向で調整中  
一年間のサービス運営予算は約2億円。

# カナダ：

- 放送・通信を管轄する行政機関「カナダ・ラジオテレビ通信委員会 (Canadian Radio-television and Telecommunications Commission: CRTC)」が通信法 (Telecommunications Act) に基づいて定める政策により、それぞれの電話会社・通信サービス事業者に文字リレー (MRS) の提供義務が課されている。
- ビデオリレー (VRS) も CRTC の政策に基づき提供されているが、サービス提供・管理は新たに設立された専門機関が行っている。
- 法制：
  - 通信法第24条の一規程として「障害者による通信サービスへのアクセス」に関する条件が明記されている。
  - カナダ政府は障害者アクセシビリティに関する新たな法制定を検討中、カナダ政府全体として優先的にアクセシビリティを高めるべき分野の一つに情報・コミュニケーションを挙げている。

# カナダ：

- サービス内容：
  - 2009年に文字リレー（MRS）の提供が義務化され、ビデオリレー（VRS）に先行して24時間365日の提供が始まった。
  - ビデオリレー（VRS）は2016年9月から時間帯を限定して提供されていたが、2017年10月から24時間365日利用可能となった。
  - ビデオリレーは1年間約300,000回の利用実績
- 予算や運営の仕組み：
  - 文字リレー（MRS）は通信サービス事業者がそれぞれに提供しており、費用はすべての電話利用者に広く分散されている。
  - ビデオリレー（VRS）は、CRTCの承認により設立された専門の管理組織が運営にあたっており、2017年度の予算は約2,542万カナダドル（約20億8,600万円）、一定の収入以上の通信事業者がファンドへ拠出し、同ファンドから年間3,000万カナダドル（約24.6億円）を上限としてビデオリレー（VRS）予算に充てることとなっている。

# スウェーデン:

- 郵便と通信を司るThe Swedish Post and Telecom Authority: PTS)が電気通信法 (Act on Electronic Communication)に基づき公共サービスとして実施している。
- 入札によってサービス提供事業者を選定し業務を委託している。
- 法制:
  - 電気通信法第5章に拠る。

# スウェーデン:

- サービス内容: 2016年度実績

– ビデオリレーサービス	利用者数3709人	利用回数 127,779回
– 文字リレーサービス	利用者数不明	利用回数 162,099回
– 音声リレーサービス	利用者数2940人	利用回数 36,012回

- 予算や運営の仕組み:

– 費用は国費により負担されている。	
– ビデオリレーサービス	約4,470,000米ドル
– 文字リレーサービス	約1,780,000米ドル
– 音声リレーサービス	約 620,000米ドル

## その他・・・

- 南米のコロンビア，中東のエジプトでも電話リレーサービスが開始されるなど，日本よりも経済的に豊かでない国でもサービス提供が始まっている。



- ITU-T 標準化勧告 F.930  
Multimedia telecommunication relay servicesに規定されているFunctional Equivalence (機能的な等価性)を実現しているのは米国・カナダ・韓国
  - 文字リレー、ビデオリレー共に24時間・365日サービス提供
  - 公的な制度化により、聞こえない人は追加料金なしでサービスを利用できる
  - 緊急通報も含め、すべての電話番号との通話が双方向で可能である
    - 日本より人口の少ないカナダ(3600万人)・韓国(5100万人)でも実施できている
- 音声認識等のAI技術による全自動化を公的に実施している国はない
  - AI技術の安易な導入については、World Federation of the Deaf等の世界的な当事者団体からも、懸念の声がある  
(<https://wfdeaf.org/news/resources/wfd-wasli-statement-use-signing-avatars/>)