



LINGUWERK  
signals • technology • media

## RE Partner Solution

### alphaspeech $\mu$ (アルファスピーチマイクロ) 有限会社リングヴェルク



#### 概要

alphaspeech  $\mu$  – アルファスピーチマイクロ – は世界最小の音声認識システムです。低リソースのプラットフォーム上でも最先端の音声認識とAI知能技術 (Deep Neural Network) を搭載できるよう開発および改良されています。[RE01](#)に実装することで低電力音声ソリューションを簡単に実現できます。

#### 主な機能

- 64ヶまでのお好きなワードおよびフレーズをあらかじめ特定
- 認識可能な言語は、英語、ドイツ語または日本語
- CPU クロック : **32MHz**、FLASH : **50kB** (43 kB : プログラム, 7 kB : ASRモデル)、RAM: **17kB** (12 kB : スタティック, 3 kB : ヒープ, 2 kB : スタック)
- エナジーハーベスティングプラットフォーム < **0.6 mA** (RenesasRE01を使用した場合)

#### ダイヤグラム



FLASH 128 KB	RAM 32 KB
43 KB Program Memory	Static 12 KB
7 KB ASR Model Data	Heap 3 KB
	Stack 2 KB



#### ターゲット市場及び用途

- 家電製品
- ウェアラブル端末、スマートウォッチなど
- おもちゃ
- スマートホーム

[www.emb-ai.de](http://www.emb-ai.de)

2021.06



**LINGUWERK**  
signals • technology • media

## 会社概要

有限会社リングヴェルクは、現在約30名の従業員とともにテクノロジー分野で活躍しています。2009年以来、経験豊富なパートナー、メーカー、サービスプロバイダーとしてお客様に満足していただけるように、会社および従業員ともども常に尽力しております。デジタル信号処理、音声技術、インテリジェントアルゴリズム、機械学習、AIと幅広い分野において製品ソリューションを提供しております。45社を超えるネットワークパートナーと連携し、豊富な経験および知識をもとにお客様を可能な限りサポートしております。

## 事業紹介

### EMBEDDED AI

- オートモーティブ
- ジェスチャーコントロール
- 医療テクノロジー
- コネクティビティ  
例) UWB, BLE, Wifi
- センサーテクノロジー  
例) ToF, Ultrasonic,  $\mu$ Radar, IMU

### ALPHASPEECH

- 最先端音声認識
- 医療音声認識
- ヒューマンマシーンインターフェイス
- アルゴリズム

### LINGUFINO

- 知育玩具
- 組み込み音声認識とし音声ダイアログシステム
- ネット接続なしで使用
- 豊富な続編シリーズもあり

## パートナー企業



elmos<sup>ii</sup>



sebaKMT



futureSAX



CITRIX<sup>®</sup>

## お問い合わせ

**CEO Dr.-Ing. Rico Petrick**

Linguwerk GmbH  
Schnorrstraße 70  
01069 Dresden  
Germany

Office: +49 351 6533-3808  
Fax: +49 351 6533-6965  
E-Mail: rico.petrick@linguwerk.de