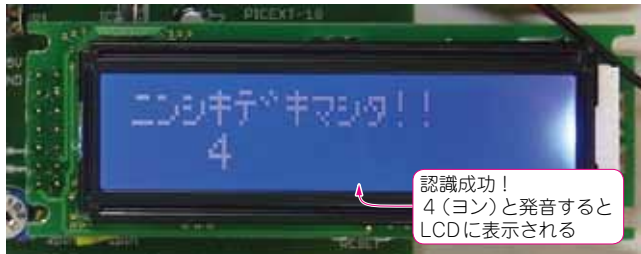


UARTで8ビットPICでも動かせる！  
最大32フレーズ！話しかけるとLCDで応える！

# お手軽モジュール SR-MOD100で 作る音声認識ディスプレイ

吉田 靖幸



認識成功！  
4 (ヨン)と発音すると  
LCDに表示される

写真1 実験成功！「4 (ヨン)」と発話して認識された

音声認識がワンチップICで実現できるようになりました。本稿では、音声認識技術を手軽に試せるUARTインターフェースのモジュールを使って、マイコンと組み合わせて実験してみます。実験のようすを写真1に示します。

(編集部)



信号線と電源、  
GNDピンを使う

写真2 音声認識を手軽に実験できるモジュール「SR-MOD100」  
マイクロテクニカ (<http://microtechnica.net/>) から5,250円で購入できる



## 手軽に試せる音声認識モジュール 「SR-MOD100」

### ● 音声認識の実現は難しい？

音声認識を実現しようと思うと、電気的な知識だけではなく統計や未来の挙動を予測する確率過程など、かなりの専門知識を要します。しかし、専門知識なしにこの技術を簡単に実験できるモジュールとして写真2の「SR-MOD100」

(マイクロテクニカ)があります。シリアル通信でデータをやりとりするのでマイコンから制御できます。音声を認識して動くロボットや、音声に反応する各種機器の開発に利用できます。

### ● 不特定の人声を認識できるモジュール

音声認識には、「不特定話者認識」と、特定の人が発した音声内容を認識する「特定話者認識」の二つがあります。不特定話者認識(以下SI認識; Speaker Independent)は、

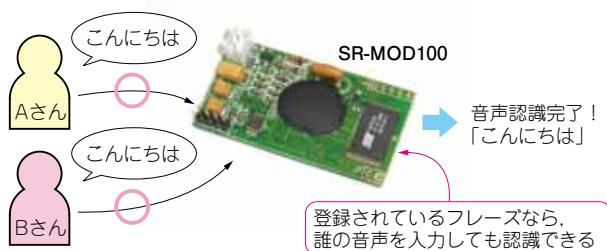


図1 老若男女問わず誰が発した音声であっても理解できる…不特定話者認識 (SI)

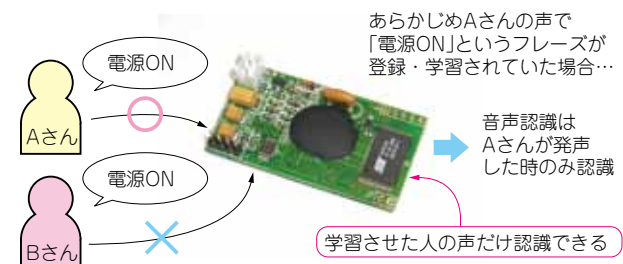


図2 登録者以外の話者が登録された言葉を発声しても認識しない…特定話者認識 (SD)