

# 指で抑揚を制御できる電気式人工喉頭用新ユニットの開発

Finger-operated Pitch Control Unit for Electro-larynx YOUR TONE II

情報システム部 橋場 参生

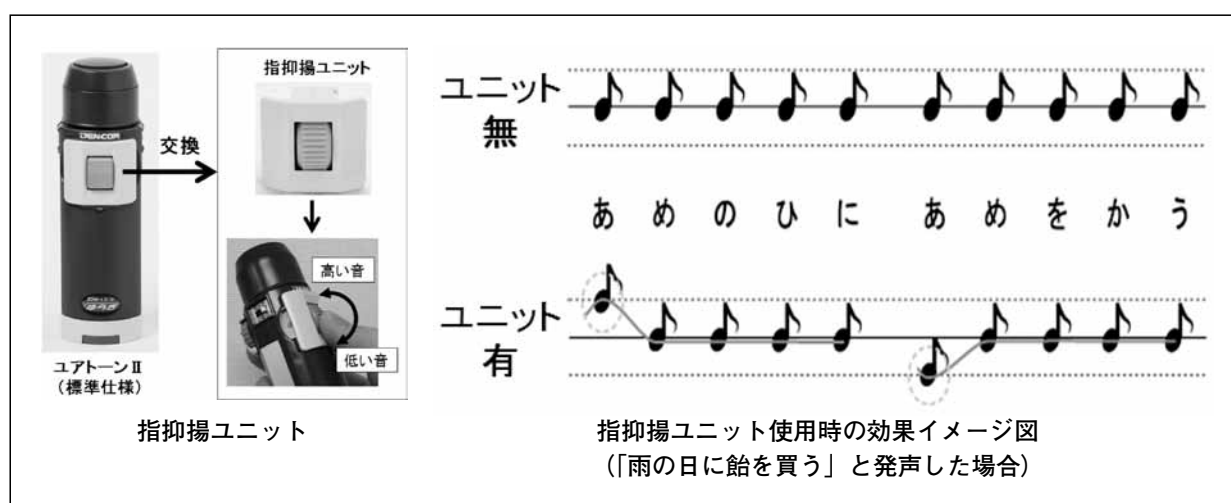
## ■研究の背景

喉頭癌などの理由によって声を失った方々のために開発した新型電気式人工喉頭「ユアトーンⅡ ゆらぎ」は、2009年6月に(株)電制から販売が開始され、既に1千台以上が使用されています。一方、国際医療福祉大学では従来製品の「ユアトーン」を実験に用いて、指を使った人工喉頭音声の抑揚制御方式の研究が行われており、また、北里大学の協力によって、その有用性が検証されていました。

そこで、新型電気式人工喉頭「ユアトーンⅡ ゆらぎ」の試作段階から上記研究成果の活用を想定した設計・開発を進めることにより、指で抑揚を制御できるオプションユニット（指抑揚ユニット）の実用化に向けた取り組みを行いました。

## ■研究の要点

1. 電気式人工喉頭「ユアトーンⅡ ゆらぎ」に指抑揚ユニットを接続するためのインタフェース設計
2. スライドスイッチ機構を備えた指抑揚ユニットの開発
3. スライドスイッチの上下操作に応じて、振動音の高低を変化させるための制御プログラム開発
4. 指抑揚ユニットを接続した電気式人工喉頭の動作試験



## ■研究の成果

1. 指を使って抑揚を制御できる、電気式人工喉頭のための新型操作ユニットを開発しました。
2. 雨・飴などのイントネーションの違いを表現できるので、より正確な意志伝達が可能になります。
3. 電気式人工喉頭「ユアトーンⅡ ゆらぎ」のオプションとして2011年2月に製品化されました。

(株)電制 江別市工栄町8番地の13 Tel. 011-380-2101  
国際医療福祉大学  
北里大学