

バネが強い固定バンドに薄型の振動子を取り付けた状況を写真66に、母音を発声した時の音声分析結果を図44に示す。



写真66 バネ強—薄型振動子

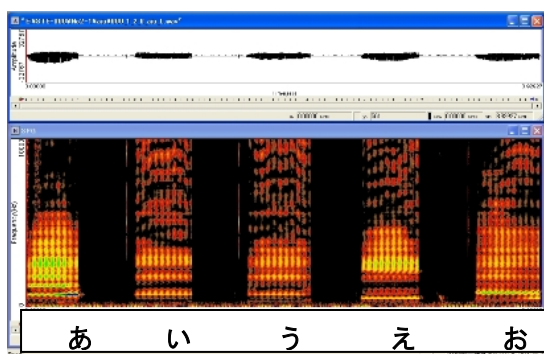


図44 バネ強—薄型振動子の音声分析

音声分析の結果を見ると、全体的に音量が下がり雑音が目立っているが、一部に母音のパターンが見える。

バネが強い固定バンドに薄型の振動子を取り付けた状態で、首を上下左右に複数回動かした後の状態を写真67に、その状態で母音を発声した時の音声分析結果を図45に示す。



写真67 首を複数回動かした後の状態

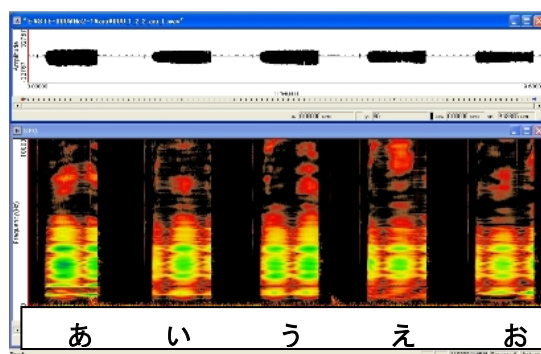


図45 首を複数回動かした後の音声分析

写真66と写真67を比較すると、振動子の位置が多少ずれているように見える。そのため音声分析の結果では雑音が多くなっており、母音のパターンはほとんど見られない。

バネが弱い固定バンドに従来型の振動子を取り付けた状況を写真68に、母音を発声した時の音声分析結果を図46に示す。



写真68 バネ弱—従来型振動子

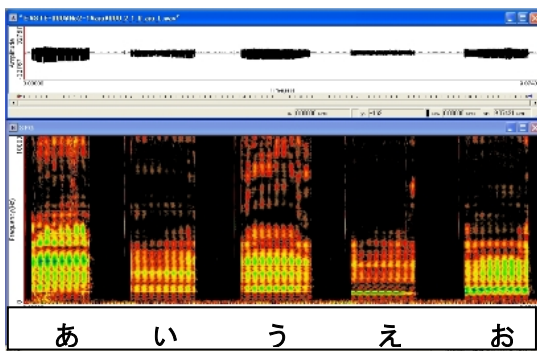


図46 バネ弱—従来型振動子の音声分析

音声分析結果を見ると雑音が多い中ではあるが、一部に母音のパターンが見える。

バネが弱い固定バンドに従来型の振動子を取り付けた状態で、首を上下左右に複数回動かした後の状態を写真69に、その状態で母音を発声した時の音声分析結果を図47に示す。



写真69 首を複数回動かした後の状態

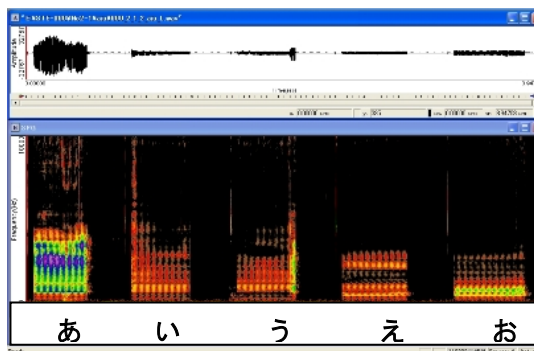


図47 首を複数回動かした後の音声分析

写真68と写真69を比較すると振動子の位置はそれほどずれているようには見えない。そのため、音声分析の結果も首を動かす前と比べ、音量の変化はあるものの母音のパターンとしては類似している。

バネが弱い固定バンドに薄型の振動子を取り付けた状況を写真70に、母音を発声した時の音声分析結果を図48に示す。



写真70 バネ弱—薄型振動子

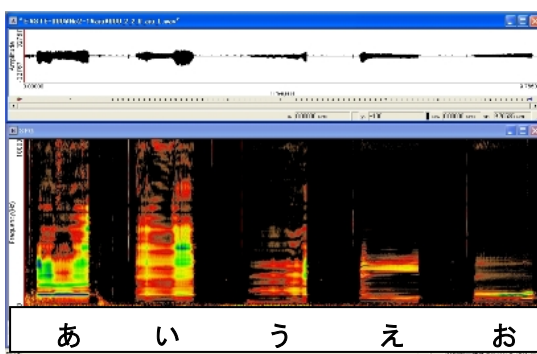


図48 バネ弱—薄型振動子の音声分析

音声分析の結果を見ると、一部に母音のパターンが見えるものの、全体的にバラツキがある。

バネが弱い固定バンドに薄型の振動子を取り付けた状態で、首を上下左右に複数回動かした後の状態を写真71に、その状態で母音を発声した時の音声分析結果を図49に示す。



写真71 首を複数回動かした後の状態

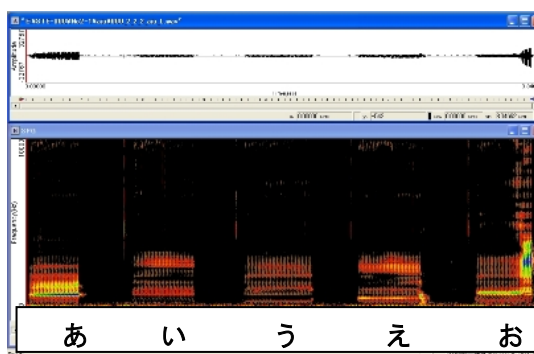


図49 首を複数回動かした後の音声分析

写真60と写真71を比較すると、振動子の位置は若干ずれているが、首を上下左右に複数回動かすことにより、密着度が増したのか、首を動かす前よりは一部の母音のパターンが見えるようになっている。

4種類のパターンでの発声の結果、モニター評価者5は、バネが強い固定バンドに従来型の振動子を取り付けたものが良いという意見であったことから、再度、それを装着していただき、メモを取りながらの発声をしていただいた。その時の状況を写真72に示す。



写真72 メモしている状況

発声しながらメモを書く動作については、「操作しやすかった」との感想であり、また、試作装置については、「一度では何とも言えないが、音は良かった」との感想であった。

例文による明瞭度については、最も明瞭度が高かったのは、バネが弱い固定バンドに薄型の振動子を取り付けたもので2.2点であり、最も明瞭度が低かったのは、バネが強い固定バンドに従来型の振動子を取り付け、首を上下左右に複数回動かした後のものと、バネが強い固定バンドに薄型の振動子を取り付けたものでたもので1.1点であった。尚、全体平均は1.5点であった。

F-6. モニター評価者6 男性

試験日：3月3日

従来の電気式人工喉頭の発声状況を写真73に、母音を発声した時の音声分析結果を図50に示す。



写真73 従来の電気式人工喉頭

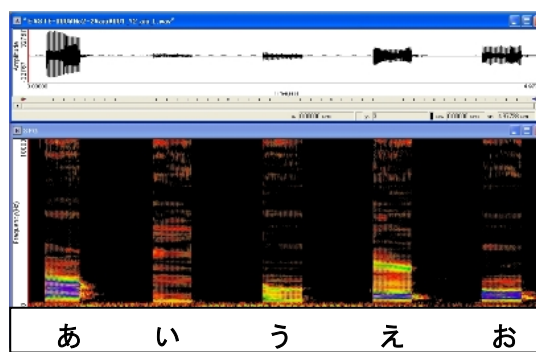


図50 従来品の発声による音声分析

図50の母音のパターンと試作装置の母音のパターンを比較する。