

試作したハンズフリー型人工喉頭のうち、バネが強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58に、母音を発声した時の音声分析結果を図37に示す。



写真58 バネ強—従来型振動子

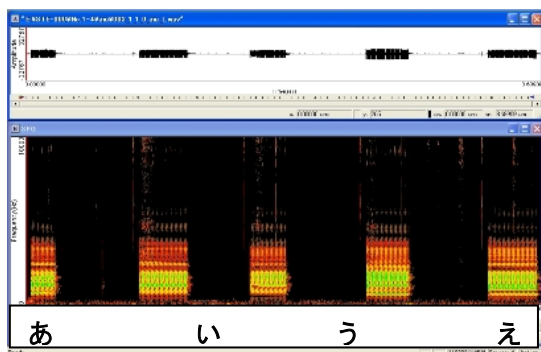


図37 バネ強—従来型振動子の音声分析

音声分析結果を見ると全体的に雑音が多い結果となった。

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59に、母音を発声した時の音声分析結果を図38に示す。



写真59 バネ強—薄型振動子

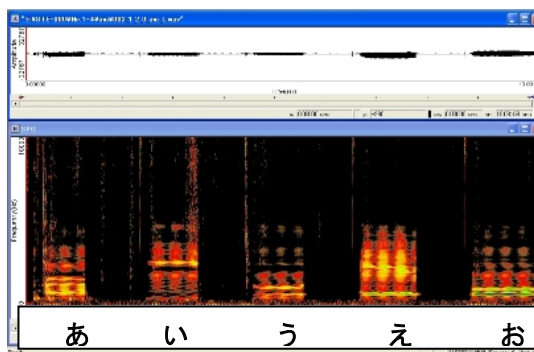


図38 バネ強—従来型振動子の音声分析

音声分析の結果を見ると、振動子の当たりが悪いこともあり、全体的な色が薄くなっているが、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況を写真60に、母音を発声した時の音声分析結果を図39に示す。



写真60 バネ弱-従来型振動子

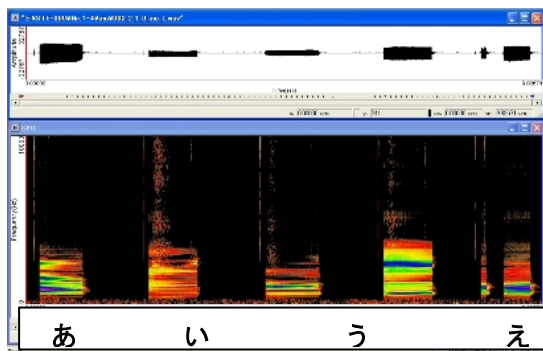


図39 バネ弱-従来型振動子の音声分析

音声分析の結果を見ると、従来の電気式人工喉頭と比較的似た母音のパターンが見える。

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61に、母音を発声した時の音声分析結果を図40に示す。



写真61 バネ弱-薄型振動子

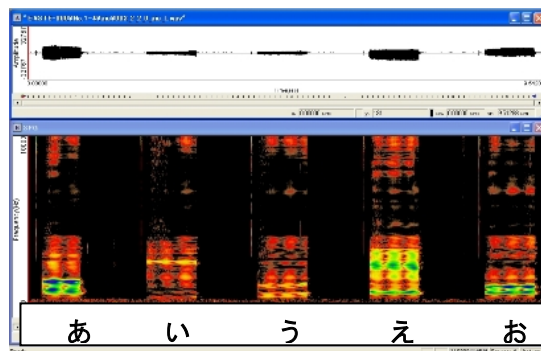


図40 バネ弱-薄型振動子の音声分析

音声分析の結果を見ると、バラツキを含みながらも、一部に母音のパターンが見える。

4種類のパターンでの発声の結果、モニター評価者4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62に示す。



写真62 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、「やりにくかった」との感想であり、また、試作装置については、「なれないので疲れます」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従来型の振動子を取り付けたもので3.1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薄型の振動子を取り付けたもので、2.2点であった。尚、全体平均は2.7点であった。

F-5. モニター評価者5 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63に、母音を発声した時の音声分析結果を図41に示す。



写真63 従来の電気式人工喉頭

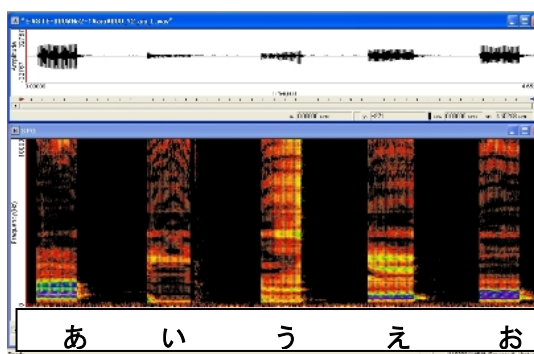


図41 従来品の発声による音声分析

図41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。

試作したハンズフリー型人工喉頭のうち、バネが強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64に、母音を発声した時の音声分析結果を図42に示す。



写真64 バネ強ー従来型振動子

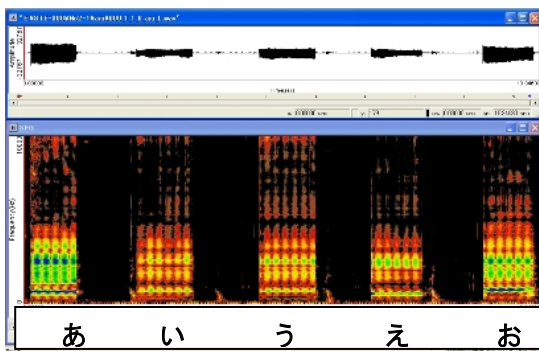


図42 バネ強ー従来型振動子の音声分析

音声分析結果を見ると、雑音が多い中ではあるが、多少母音のパターンは見える。

バネが強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65に、その状態で母音を発声した時の音声分析結果を図43に示す。



写真65 首を複数回動かした後の状態

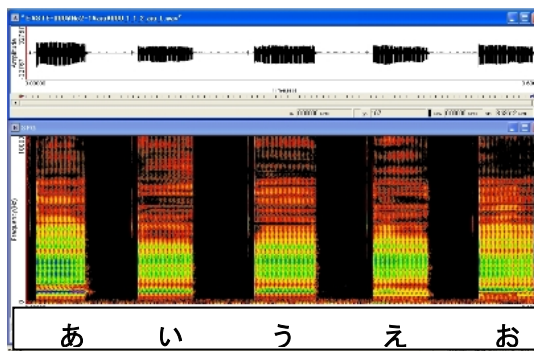


図43 首を複数回動かした後の音声分析

写真64と写真65を比較すると、首を上下左右に複数回動かすことにより、振動子が若干浮いた感じになっているのがわかる。そのため音声分析の結果、雑音が多く母音のパターンはほとんど見られない。