

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30に、母音を発声した時の音声分析結果を図12に示す。



写真30 バネ強ー従来型振動子

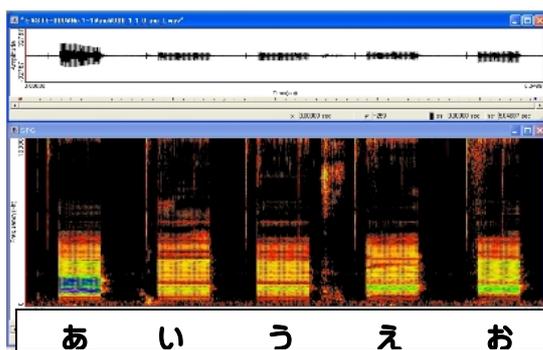


図12 バネ強ー従来型振動子の音声分析

音声分析結果を見ると、従来の電気式人工喉頭よりは明確ではなく多くの雑音を含んでいるが、一部の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31に、その状態で母音を発声した時の音声分析結果を図13に示す。



写真31 首を複数回動かした後の状態

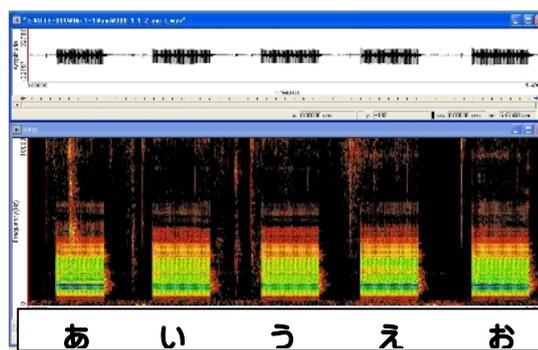


図13 首を複数回動かした後の音声分析

写真30と写真31を比較すると、首を上下左右に複数回動かすことにより、振動子の位置がずれているのがわかり、音声分析の結果も雑音が多く母音のパターンが見えなくなっているのがわかる。

バネが強い固定バンドに薄型の振動子を取り付けた状況を写真32に、母音を発声した時の音声分析結果を図14に示す。



写真32 バネ強—薄型振動子

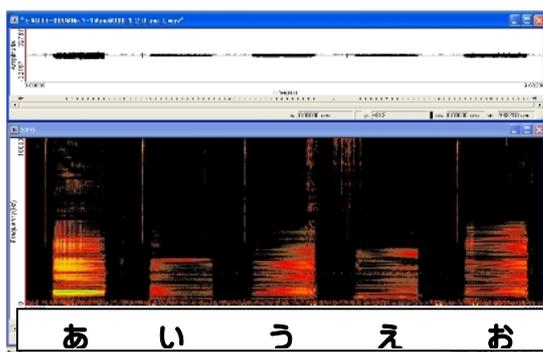


図14 バネ強—薄型振動子の音声分析

音声分析の結果を見ると、薄型振動子であるため音量が小さめになり、色が薄くなっているが、一部に薄く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33に、その状態で母音を発声した時の音声分析結果を図15に示す。



写真33 首を複数回動かした後の状態

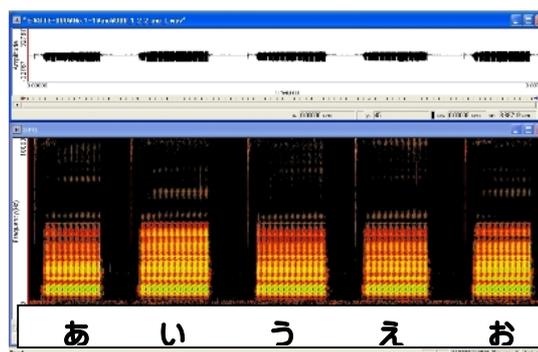


図15 首を複数回動かした後の音声分析

写真32と写真33を比較すると、明らかに振動子の位置がずれており、音声分析の結果においても雑音が多く、母音のパターンは見られない。