

クイックチェッカーPro. データシート (音場閾値・音場語音明瞭度編)

2016年3月



クイックチェッカーProは音場閾値・音場語音明瞭度（騒音あり・なし）・補聴器周波数特性（2cm³）が1セットでチェックできる装置です。

音場閾値・音場語音明瞭度の測定精度に関しては、済生会中央病院で、防音室内でのオーディオメーターでの測定結果と比較検証を行っています。

その結果は、日本聴覚医学会にて、「簡易音場閾値チェックシステムの測定精度（2014年11月）」、「簡易音場閾値チェックシステムにおける音場語音明瞭度の測定精度（2015年10月）」として発表されています。以下、その結果を説明します。

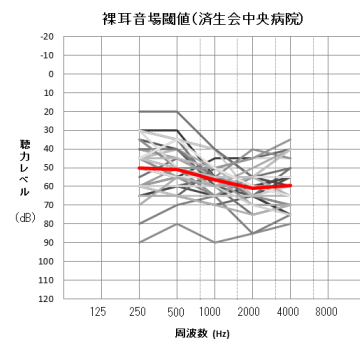
結果は全て、同一被検者による、防音室内でのオーディオメーターでの結果と、診察処置室でのクイックチェッカーPro. での結果の比較となっています。

○音場閾値の測定精度

「簡易音場閾値チェックシステムの測定精度」

※1 西野安男、坂本真一、大築一興、泰地秀信、神崎 仁
※2 東京都済生会中央病院
※1 (株)オトデザイナーズ ※2 (Audiology Japan, VOL. 57, pp437-438, 2014)

被検者の聴力 (n=43) は右図になります。
(全員、感音性もしくは混合性難聴)

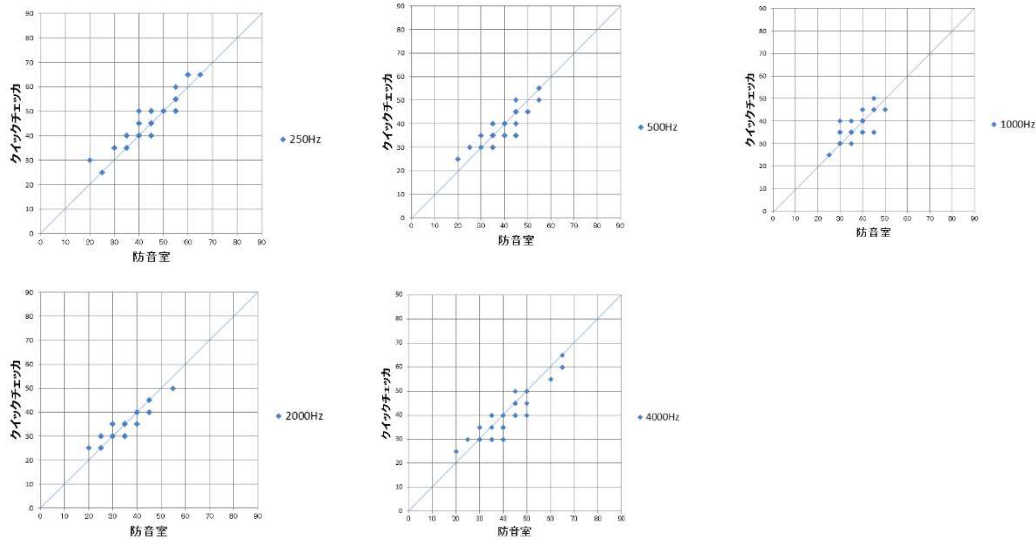


以下は、周波数ごとの結果の比較です。

平均値	250	500	1000	2000	4000
防音室	43.72	38.6	36.28	34.53	41.74
クイックチェッカー	45.12	37.91	36.63	33.84	40
差	-1.4	0.7	-0.35	0.7	1.74
相関係数	0.92	0.85	0.79	0.88	0.89

各周波数共に測定結果にほとんど差がなく、両者の結果には強い相関が認められています。暗騒音レベルが60dB (C) 程度の環境であれば、クイックチェッカーPro. で音場閾値の確認が正確にでき、補聴器装用効果の確認、評価が可能であることが明らかになりました。

以下に、周波数ごとの、全被検者の結果の分布を示します。



○音場語音明瞭度の測定精度

「簡易音場閾値チェックシステムにおける音場語音明瞭度の測定精度」

西野安男※1、坂本真一※1、荻野順久※2、泰地秀信※3、神崎 仁※3

※1 (株)オトデザイナーズ ※2 O. H. A(株) ※3 東京都済生会中央病院

(Audiology Japan, VOL.58, pp407-408, 2015)

被検者の聴力は右図になります。

測定数：14名 23耳

測定した語音聴力レベル

45 dB：7耳

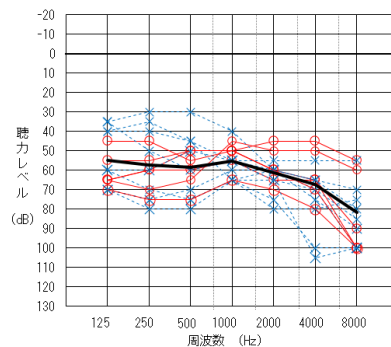
55 dB：23耳

65 dB：23耳

75 dB：18耳

平均聴力レベル 57.6dB

(全員、感音性もしくは混合性難聴)



以下に、防音室内でのオーディオメーターと、診察処置室でのクイックチェッカーPro. の音場語音明瞭度 (%) の、被験者ごとの差を示します (赤線は全被検者の平均値)。

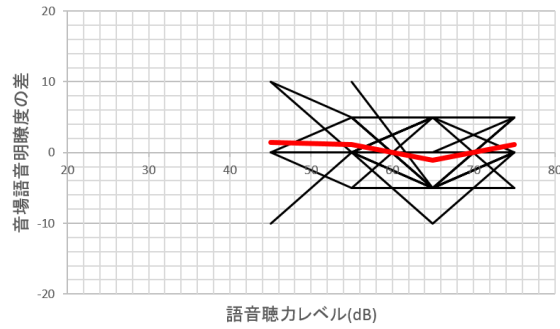
差の平均値

45dB : 1.4

55dB : 1.1

65dB : -1.0

75dB : 1.1



語音聴力レベル 55dB 以上、暗騒音レベルが 60dB (C) 程度の環境で、補聴器装着効果の確認、評価が可能であることが明らかになりました。ただし、語音聴力レベル 45dB では、被検者によっては、明瞭度の差が最大 10%になる場合があります。45dB で音場語音明瞭度を測定するケースはほとんどありませんが、もし測定する必要がある場合は、暗騒音レベルに充分注意して行う必要があることも、併せて示唆されました。

以上