

2. 車載型磁気ループ補聴システムの有用性

モニター実証試験の結果、及びモニターからの意見のいずれも、車載型磁気ループ補聴システムが聴覚障害者のバリアフリーに有効であることを物語っている。

特に、設問1から3の結果は、車載型磁気ループ補聴システムにより、バス内で音声鮮明に聞き取ることが出来るよ

うになることを裏付けるものであり、安心・安全な社会生活に必要な各種情報が、難聴者に対しても音声で確実に伝達しえることを示唆するものである。

3. エンジンが発生する磁氣的雑音と無音不安の問題

磁氣的雑音は、極低いレベルのものであるから無音又はそれに近い常態で認識しえる程度のものである。それ故に聴覚障害の程度や種類によって、これを雑音

と聞き取る場合と無音不安になる場合があるものと推測する。

これに対して、無音状態を無くす工夫をすることで解消しえるものとする。

4. 新単語聴取力評価方法

設問2で採用した単語聴取試験は、他の試験結果と比較しても損傷の無いものであり、単語の聴取力を評価する試験方法として使用可能であることが明らかとなった。

しかし、当該試験方法は、モーラ数、選択肢の異音位置、用いるモーラの種類等により、その識別性を調整できるものである。

そして、その識別性についても、与えられる雑音や聴覚障害に内容によって変化する可能性があり、これらについては、

多くの実証試験に基づき体系化された知見を得る必要がある。

このような体系化された知見を得ることで、聴覚障害の内容そのものの分析、或いは与えられる雑音の内容に対応した補聴設備の開発、磁気ループ補聴システム等の補聴機器の品質基準や品質検査に用いることができる簡易な評価方法を完成できる可能性がある。

H. 予定してできなかったこと

聾学校生徒をモニターとした実証実験を行う予定にし、数校に申し込んだが、いずれもバス会社と聾学校との契約によ

り、今回のような実証実験をバス内で行えないとのことであった。

京都の聾学校1校では、本開発の趣旨

をご理解いただきできるだけの協力として、当方で手配したバスを停車した状態で当校の生徒数人をモニターにした実験を行えたが、他の実証実験との条件が大きく相違するので、今回の報告の資料としては用いなかった。

しかし、聾学校生徒の聴力向上に役立たせることができる磁気ループ補聴シス

I. 考察

1. 無音不安及び磁氣的騒音対策

無音不安及び磁氣的騒音は、入力がある場合には大きな問題ではなく、むしろ入力の無い状態が問題である。この対策

2. 鉄道車両用システムの課題

バスでは、車載型磁気ループ補聴システムの実現性と有効性を明らかにすることが出来た。

しかし、対象とする空間がまったく異なる鉄道車両においても、バスと同様な結果を得ることが出来るとの確信は未だ得ていない。

その課題として、以下のようなことが考えられる。

- ① バス社内よりはるかに広い車内空間を持つ鉄道車両では、今回試作したバス用ループアンプの出力が不足する可能性がある。
- ② 電磁モータやパンタグラフと架線との接触箇所などから生じる磁氣的外乱は、バスのエンジンからのそれ

テムを開発するのは、当社の望むところである。

よって、本開発の期間中に、聾学校生徒を対象にした磁気ループ補聴システムの実証実験を行う予定である。

として、車載型磁気ループ補聴システムの入力が無い場合に、自動的にBGMを送信するシステムの追加を検討している。

に比べ、はるかに大きいものと考えられるが、それらの外乱の影響をループ補聴本来の機能が損なわれない程度の極小化できうるのか？

- ③ 鉄道車両同士の連結に伴い、各車両に設置した車載型磁気ループ補聴システムを容易確実に連結するための構造が必要であるが、車載型磁気ループ補聴システム同士を連結することが可能であるのか否かは未確認である。

3. 新単語聴取力評価方法と磁気ループ補聴システムの品質保証。

磁気ループ補聴システムは、半世紀以上前に開発された技術であるが、設置場所に対応してシステムの構成を適切に行えば、その本来の機能が十分発揮され、難聴者のバリアフリーを著しく向上しえる可能性があることは本年度に実証実験により明らかにされた。

しかし、具体的な数値は把握していないが、磁気ループ補聴システムが設置されている公的建造物はわずかなものであるのが現状である。

それは、明確な品質基準が存在しないことによる不適合品の流通という問題を未だ解決できないからであるが、その品質基準の策定にあたり有用であ

ると思われる評価方法（設問2）を実施してみた。

当該新たな評価方法は、試験段階であるにかかわらず、今回行った他の試験方法と同様かそれ以上に聴取力の差異を明らかにすることが出来たものと思われる。

しかし、その評価方法の可能性からすれば、その極一部分を用いたに過ぎないものであり、できうれば本開発と同時又は別に、その可能性を追求する試験研究を行うべきと考えている。

J. 結論

本開発により、バスでの車載型磁気ループ補聴システムの実現性と、それが難聴者に対するバリアフリー社会を実現するのに有効であることを明らかにすることができました。

そのみならず、鉄道車両用の車載型磁気ループ補聴システムの開発における技術的課題とその解決の手掛かりを得ることが出来たことから、難聴者のバリアフリー社会を拡大するために鉄道車両用の車載型磁気ループ補聴システムの開発を進めたく存じます。

さらに、磁気ループ補聴システムの品質基準を実現できる評価方法の手掛かりをも得ることが出来たので、不適合品の没滅に必要な品質基準の策定を行うべきと存じます。

そして、モニターとして参加して頂いた難聴者の皆さんから、貴重な試験データを頂戴したのみならず、磁気ループ補聴システムへの前向きなご意見を多数賜ったことは、磁気ループ補聴システムの普及に携わる弊社としては、心強い見方を得たように存する次第です。

K. 健康危険情報

該当ナシ

L. 成果に関する公表

1. ホームページ、刊行物等の紙面などでの発表

弊社ホームページ発表予定

(平成23年5月)

2. 展示会などでの発表

厚生労働省 開発成果の一般公開

(平成23年3月9日)

M. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

【出願番号】特願2011-6669
2号

【出願日】平成23年3月7日

【出願人】

【住所又は居所】大阪府寝屋川市東
香里園町15-35

【氏名又は名称】村崎 巧

【発明者】

【住所又は居所】大阪府寝屋川市東
香里園町15-35

【氏名】村崎 巧

【発明の名称】聴取力評価方法とそれ
に用いる回答用紙並びに聴力評価シ
ステム。

【要約】

【課題】

本発明は、商標の称呼類似判断
方法を利用して、情報伝達能力を
客観的に評価できる聴取力評価

方法と、それに用いる回答用紙及
び評価システムを提供すること
を課題とする。

【解決手段】

本発明は、任意の音声を被験者
に聴取させ、それを正しく聴取で
きたか否かを検査する聴取力検
査方法であって、予め回答用紙に
表示した複数の単語からなる単
語群から、任意の一単語を発声し
て被験者に聴取させ、その被験者
に回答用紙の該当する単語群か
ら、聴取した単語と同じ若しくは
最も近い一単語を選択させて、そ
の正否により聴取力を評価する
こととし、前記単語群が、互いに
同じモーラ数で、同じ母音構成を
有し、同じ発声順位にある一部分
のみが異なる発声となる無意味

な単語のみからなることを特徴とする。

【開発機関と出願人の契約】

出願人は、弊社の一連の開発に当たり、当該発明を実施することを了承している。

また、国からの要請があれば、実施許諾を行うことに依存はないとのことである。

本特許出願の明細書及び図面は添付資料8として添付する。

以上