

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第3区分

【発行日】平成18年5月25日(2006.5.25)

【公表番号】特表2005-531990(P2005-531990A)

【公表日】平成17年10月20日(2005.10.20)

【年通号数】公開・登録公報2005-041

【出願番号】特願2004-517987(P2004-517987)

【国際特許分類】

H 0 4 M 1/24 (2006.01)

G 1 0 L 11/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 M 1/24 F

G 1 0 L 7/04 A

【手続補正書】

【提出日】平成18年3月30日(2006.3.30)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

音声品質を評価する方法であって、

第1音声信号および第2音声信号についての第1音声品質評価および第2音声品質評価を決定する工程であって、前記第1音声信号が、前記第2音声信号のひずんだバージョンである工程と、

前記第1音声品質と前記第2音声品質とを比較して、補償された音声品質評価を得る工程とを含む方法。

【請求項2】

前記第1音声品質評価および前記第2音声品質評価を決定する前に、前記第2音声信号をひずませて、前記第1音声信号を生成する工程をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記第1音声品質および前記第2音声品質が、客観的音声品質評価のための同一技法を使用して評価される、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記補償された音声品質評価が、前記第1音声品質と前記第2音声品質との差に相当する、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記補償された音声品質評価が、前記第1音声品質と前記第2音声品質との比に相当する、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記第1音声品質および前記第2音声品質が、音声の聴覚明瞭度分析を使用して評価される、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記第2音声品質評価及び前記第1音声品質評価を決定する工程が、

前記音声信号またはひずんだ音声信号について明瞭発音電力と非明瞭発音電力とを比較する工程であって、明瞭発音電力および非明瞭発音電力が、前記音声信号または前記ひずんだ音声信号の明瞭発音周波数に関連付けられた電力および非明瞭発音周波数に関連付け

られた電力である工程と、

前記比較に基づいて、前記第2音声品質及び前記第1音声品質を評価する工程とを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記明瞭発音周波数が、約2~12.5Hzである、請求項7に記載の方法。

【請求項9】

前記明瞭発音周波数が、人間の明瞭発音速度にほぼ対応する、請求項7に記載の方法。

【請求項10】

前記非明瞭発音周波数が、明瞭発音周波数よりおおよそ高い、請求項7に記載の方法。

【請求項11】

前記明瞭発音電力と前記非明瞭発音電力との前記比較が、前記明瞭発音電力と前記非明瞭発音電力との比である、請求項7に記載の方法。

【請求項12】

前記比が、前記明瞭発音電力および小さい定数を含む分子と、前記非明瞭発音電力と前記小さい定数との和を含む分母とを含む、請求項11に記載の方法。

【請求項13】

前記明瞭発音電力と前記非明瞭発音電力との比較が、前記明瞭発音電力と前記非明瞭発音電力との差である、請求項7に記載の方法。

【請求項14】

前記第1音声品質及び前記第2音声品質を評価する工程が、

前記比較を使用して局部音声品質を決定する工程を含む、請求項7に記載の方法。

【請求項15】

前記局部音声品質が、DC成分電力に基づく重み付けファクタを使用してさらに決定される、請求項7に記載の方法。

【請求項16】

前記第1音声品質または前記第2音声品質が、前記局部音声品質を使用して決定される、請求項9に記載の方法。

【請求項17】

明瞭発音電力と非明瞭発音電力とを比較する前記工程が、

複数の臨界帯域信号から得られた複数の包絡線のそれぞれに対してフーリエ変換を実施する工程を含む、請求項7に記載の方法。

【請求項18】

明瞭発音電力と非明瞭発音電力とを比較する前記工程が、

複数の臨界帯域信号を得るために、前記音声信号をろ波する工程を含む、請求項7に記載の方法。

【請求項19】

明瞭発音電力と非明瞭発音電力とを比較する前記工程が、

複数の変調スペクトルを得るために、前記複数の臨界帯域信号について包絡線分析を実施する工程を含む、請求項18に記載の方法。

【請求項20】

明瞭発音電力と非明瞭発音電力とを比較する前記工程が、

前記複数の変調スペクトルのそれぞれに対してフーリエ変換を実施する工程を含む、請求項18に記載の方法。