

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2025年4月10日(10.04.2025)



(10) 国際公開番号

WO 2025/075147 A1

(51) 国際特許分類:
H04S 7/00 (2006.01)

スイート 450, ウェスト 190 ス
トリート 2050 (US).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2024/035621

(22) 国際出願日: 2024年10月4日(04.10.2024)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
63/542,854 2023年10月6日(06.10.2023) US

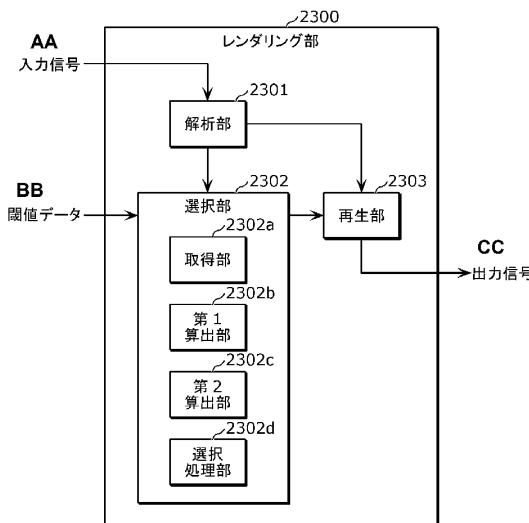
(71) 出願人: パナソニック インテレクチュアル
プロパティ コーポレーション オブ アメ
リカ (PANASONIC INTELLECTUAL PROPER-
TY CORPORATION OF AMERICA) [US/US];
90504 カリフォルニア州, トーランス,

(72) 発明者: 宮阪 修二(MIYASAKA, Shuji). 中橋 康
太(NAKASHI, Kota); 〒5718501 大阪府門真
市大字門真1006番地 パナソニックホ
ールディングス株式会社内 (JP). 石川 智一
(ISHIKAWA, Tomokazu). 江原 宏幸(EHARA,
Hiroyuki). 宇佐見 陽(USAMI, Hikaru). 榎
本 成悟(ENOMOTO, Seigo).

(74) 代理人: 新居 広守, 外 (NII, Hiromori et al.);
〒5320011 大阪府大阪市淀川区西中島5丁
目3番10号イトーピア新大阪ビル6階
新居国際特許事務所内 (JP).

(54) Title: AUDIO SIGNAL PROCESSING METHOD, COMPUTER PROGRAM, AND AUDIO SIGNAL PRO-
CESSING DEVICE

(54) 発明の名称: 音声信号処理方法、コンピュータプログラム、及び、音声信号処理装置



2300 Rendering unit
2301 Analysis unit
2302 Selection unit
2302a Acquisition unit
2302b First calculation unit
2302c Second calculation unit
2302d Selection processing unit
2303 Reproduction unit
AA Input signal
BB Threshold value data
CC Output signal

(57) Abstract: This audio signal processing method is executed by an audio signal processing device, and includes: an acquisition step for acquiring an audio signal which includes information in which an attribute indicates an indirect sound; a first calculation step for calculating a first sound volume based on an indirect sound volume when the indirect sound arrives at a listening position, which is a position where a listener is present, the calculation being performed on the basis of the acquired audio signal and a first corrected characteristic obtained by a gain characteristic for each prescribed frequency bandwidth related to the indirect sound being corrected according to a frequency characteristic indicating auditory

[続葉有]

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

sensitivity; a second calculation step for calculating a second sound volume based on the direct sound volume when a direct sound related to the indirect sound arrives at the listening position; a selection processing step for selecting whether or not to output an output signal based on the acquired audio signal, on the basis of the sound volume ratio between the calculated second sound volume and the calculated first sound volume, and the time difference between the arrival of the direct sound and that of the indirect sound; and a reproduction step for outputting the output signal when a selection is made to output the output signal.

(57) 要約: 音声信号処理方法は、音声信号処理装置が実行する音声信号処理方法であって、属性が間接音を示す情報を含む音声信号を取得する取得ステップと、間接音に係る所定の周波数帯域幅ごとのゲイン特性が聴覚の感度を示す周波数特性によって補正された第1補正特性と、取得された音声信号とに基づいて、間接音が受聴者が居る位置である受聴位置に到来するときの間接音音量に基づく第1音量を算出する第1算出ステップと、間接音に係る直接音が受聴位置に到来するときの直接音音量に基づく第2音量を算出する第2算出ステップと、算出された第2音量と算出された第1音量との音量比、及び、直接音と間接音との到来する時間差に基づいて、取得された音声信号に基づく出力信号を出力するか否かを選択する選択処理ステップと、出力信号を出力することが選択された場合に、出力信号を出力する再生ステップと、を含む。