

【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 1 部門第 2 区分

【発行日】平成22年4月2日(2010.4.2)

【公開番号】特開2008-200255(P2008-200255A)

【公開日】平成20年9月4日(2008.9.4)

【年通号数】公開・登録公報2008-035

【出願番号】特願2007-39261(P2007-39261)

【国際特許分類】

A 6 3 F 13/00 (2006.01)

G 1 0 L 21/04 (2006.01)

G 1 0 L 13/00 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 13/00 E

G 1 0 L 21/04 1 2 0 C

G 1 0 L 21/04 2 0 0 Z

G 1 0 L 13/00 1 0 0 A

G 1 0 L 21/04 1 2 0 D

【手続補正書】

【提出日】平成22年2月15日(2010.2.15)

【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】

ゲーム空間、および、このゲーム空間内で活動する複数のキャラクタを仮想的に生成し、各キャラクタの活動に伴う音声であるゲーム音声の生成を指示する発音イベントを発生させる制御部と、

キャラクタの大きさを表す指標であるサイズ値を、前記生成したキャラクタ毎にそれぞれ記憶したサイズ値記憶部と、

前記発音イベントに対応する音声データを、キャラクタの標準のサイズ値と対応づけて記憶した音声データ記憶部と、

前記発音イベントが発生したとき、前記音声データを読み出して前記ゲーム音声を生成するとともに、この発音イベントの発生源であるキャラクタのサイズ値と前記標準のサイズ値との比率であるスケール値を算出し、このゲーム音声の周波数を前記スケール値に応じて変換する音声信号処理部と、

を備えたゲーム装置。

【請求項 2】

前記音声データ毎に、前記スケール値に応じた周波数変換量を記憶した周波数変換テーブルを記憶した変換テーブル記憶部を備え、

前記音声信号処理部は、前記周波数変換テーブルを参照し、周波数変換量を決定する請求項 1 に記載のゲーム装置。

【請求項 3】

前記音声データ毎に、前記スケール値に応じた周波数変換量を求める計算式を記憶した計算式記憶部を備え、

前記音声信号処理部は、前記計算式に基づいて周波数変換量を決定する請求項 1 に記載のゲーム装置。

【請求項 4】

前記音声信号処理部は、前記周波数の変換量に上限値を設定し、前記サイズ値に基づいた変換量が前記上限値を超える場合、前記上限値の変換量で前記ゲーム音声の周波数を変換する請求項 1、請求項 2、または請求項 3 に記載のゲーム装置。

【請求項 5】

前記音声信号処理部は、前記周波数の変換量に下限値を設定し、前記サイズ値に基づいた変換量が前記下限値を下回る場合、前記下限値の変換量で前記ゲーム音声の周波数を変換する請求項 1 乃至請求項 4 のいずれかに記載のゲーム装置。

【請求項 6】

前記音声信号処理部は、前記キャラクタ毎のスケール値に基づいて、前記ゲーム音声の音量をさらに決定する請求項 1 乃至請求項 5 のいずれかに記載のゲーム装置。

【請求項 7】

制御部を備えたゲーム装置に、

ゲーム空間、および、このゲーム空間内で活動する複数のキャラクタを仮想的に設定する設定手順、

前記各キャラクタの活動に伴う音声であるゲーム音声の生成を指示する発音イベントを発生する発音イベント発生手順、

前記発音イベントが発生したとき、前記音声データを読み出して前記ゲーム音声を生成するとともに、その発音イベントの発生源であるキャラクタのサイズ値と標準のサイズ値との比率であるスケール値を算出し、このゲーム音声の周波数を前記スケール値に応じて変換する音声信号処理手順と、

を実行させるためのゲームプログラム。

【請求項 8】

前記音声信号処理手順は、前記スケール値に応じた周波数変換量を記憶した周波数変換テーブルを参照して前記周波数変換量を決定する手順である請求項 7 に記載のゲームプログラム。

【請求項 9】

前記音声信号処理手順は、前記スケール値に応じた周波数変換量を求める計算式に基づいて前記周波数変換量を決定する手順である請求項 7 に記載のゲームプログラム。

【請求項 10】

前記音声信号処理手順は、前記周波数の変換量に上限値を設定し、前記スケール値に基づいた変換量が前記上限値を超える場合、前記上限値の変換量で前記ゲーム音声の周波数を変換する手順である請求項 7、請求項 8 または請求項 9 に記載のゲームプログラム。

【請求項 11】

前記音声信号処理手順は、前記周波数の変換量に下限値を設定し、前記スケール値に基づいた変換量が前記または下限値を下回る場合、前記下限値の変換量で前記ゲーム音声の周波数を変換する手順である請求項 7 乃至請求項 10 のいずれかに記載のゲームプログラム。

【請求項 12】

前記音声信号処理手順は、前記キャラクタ毎のスケール値に基づいて、前記ゲーム音声の音量をさらに決定する手順である請求項 7 乃至請求項 11 のいずれかに記載のゲームプログラム。

【請求項 13】

請求項 7 乃至請求項 12 のいずれかに記載のゲームプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 2 】

請求項 4 の発明は、上記発明において、前記音声信号処理部は、前記周波数の変換量に上限値を設定し、前記スケール値に基づいた変換量が前記上限値を超える場合、前記上限値の変換量で前記ゲーム音声の周波数を変換することを特徴とする。

請求項 5 の発明は、上記発明において、前記音声信号処理部は、前記周波数の変換量に下限値を設定し、前記スケール値に基づいた変換量が前記下限値を下回る場合、前記下限値の変換量で前記ゲーム音声の周波数を変換することを特徴とする。

【 手続補正 3 】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 3 】

請求項 6 の発明は、上記発明において、前記音声信号処理部は、前記キャラクタ毎のスケール値に基づいて、前記ゲーム音声の音量をさらに決定することを特徴とする。

【 手続補正 4 】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 4 】

請求項 7 の発明は、制御部を備えたゲーム装置に、ゲーム空間、および、このゲーム空間内で活動する複数のキャラクタを仮想的に設定する設定手順、前記各キャラクタの活動に伴う音声であるゲーム音声の生成を指示する発音イベントを発生する発音イベント発生手順、前記発音イベントが発生したとき、前記音声データを読み出して前記ゲーム音声を生成するとともに、その発音イベントの発生源であるキャラクタのサイズ値と標準のサイズ値との比率であるスケール値を算出し、このゲーム音声の周波数を前記スケール値に応じて変換する音声信号処理手順と、を実行させるためのゲームプログラムであることを特徴とする。

【 手続補正 5 】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 5 】

請求項 8 の発明は、請求項 7 の発明において、前記音声信号処理手順は、前記スケール値に応じた周波数変換量を記憶した周波数変換テーブルを参照して前記周波数の変換量を決定する手順であることを特徴とする。

【 手続補正 6 】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 6 】

請求項 9 の発明は、請求項 7 の発明において、前記音声信号処理手順は、前記スケール値に応じた周波数変換量を求める計算式に基づいて前記周波数の変換量を決定する手順であることを特徴とする。

【 手続補正 7 】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

請求項10の発明は、請求項7～9の発明において、前記音声信号処理手順は、前記周波数の変換量に上限値を設定し、前記スケール値に基づいた変換量が前記上限値を超える場合、前記上限値の変更量で前記ゲーム音声の周波数を変換する手順であることを特徴とする。

請求項11の発明は、請求項7～10の発明において、前記音声信号処理手順は、前記周波数の変換量に下限値を設定し、前記スケール値に基づいた変換量が前記下限値を下回る場合、前記下限値の変更量で前記ゲーム音声の周波数を変換する手順であることを特徴とする。

請求項12の発明は、請求項7～11の発明において、前記音声信号処理手順は、前記キャラクタ毎のスケール値に基づいて、前記ゲーム音声の音量をさらに決定する手順であることを特徴とする。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

請求項13の発明は、請求項7～請求項12に記載のゲームプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体である。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0037】

上述したゲーム「モンスターハンターポータブル（登録商標）」の場合、ゲーム空間は、たとえば洞窟、砂漠、ジャングル、雪山、海岸等の特徴づけがなされており、ゲームデータとしては、上記ゲーム空間の特徴づけに対応した背景をゲーム画面に表示するための描画データや、上記ゲーム空間の特徴を表現するようなゲーム音声記憶されている。たとえばゲーム音声としては、海岸の場合には波の音、雪山の場合には吹雪の風の音等である。また、各キャラクタが発生するゲーム音声も記憶されている。モンスターの場合には足音、鳴き声等の音である。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

図5(A)は、各モンスターの標準の大きさ、再生する音声、ピッチ変換の方式、ピッチ変換量の下限、上限等を記憶したメインテーブルである。このテーブルは、ゲームメディア5から読み出してRAM13に記憶した音声データがどのキャラクタ（モンスター）を対象としたものであるかを記憶している。このメインテーブルに記載された各キャラクタのサイズが標準のサイズ（標準スケール）を表す。すなわち、発音イベントが発生し、その内容に含まれているモンスターのサイズが、この標準スケールのサイズと同一であれば、音声データをそのまま再生し、標準スケールよりも大きければ、音声データのピッチを低くして再生し、標準スケールよりも小さければ音声データのピッチを高くして再生する。ピッチ変換の方式は、同図(B)に示すような数式または同図(C)に示すようなテ

ーブルを指定する情報である。

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図5】

(A): メインテーブル

	標準サイズ(m)	音声データ	ピッチ変換方式 (テーブル)	下限値	上限値
モンスター1	15.50	S11(足声)	C11(T11)	-300	300
		S12(鳴き声)	C12(T12)	-200	200
		⋮	⋮	⋮	⋮
		S1n(翼の声)	C1n(T1n)	-100	100
モンスター2	25.75	S21(足音)	C21(T21)	0	0
		⋮	⋮	⋮	⋮
		S2n(尻尾を振る音)	C2n(T2n)	0	0
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
モンスターN	100.15	SN1(足音)	CN1(Tn1)	-500	500
		⋮	⋮	⋮	⋮
		SNn(尻尾を振る音)	CNn(TNn)	-400	200

(B): ピッチ変換式

スケール	計算式
200<スケール	ピッチ=下限値
100<スケール≤200	ピッチ=(スケール-100)×(下限値÷100)
標準(100)	計算しない
50≤スケール<100	ピッチ=上限値-((スケール-50)×(上限値÷50))
スケール<50	ピッチ=上限値

(C): ピッチ変換量テーブル

T11		TNn	
スケール	ピッチ変換量(セント)	スケール	ピッチ変換量(セント)
200以上	-300	300以上	-400
150～199	-200	150～299	-200
110～149	-100	120～149	-100
95～109	0	80～119	0
75～94	+100	60～79	+100
50～74	+200	25～59	+150
50未満	+300	25未満	+200