

【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6部門第2区分

【発行日】平成17年7月7日(2005.7.7)

【公開番号】特開2002-351465(P2002-351465A)

【公開日】平成14年12月6日(2002.12.6)

【出願番号】特願2001-156622(P2001-156622)

【国際特許分類第7版】

G 10 H 1/00

H 04 M 1/00

H 04 M 1/80

【F I】

G 10 H 1/00 102Z

H 04 M 1/00 B

H 04 M 1/80

【手続補正書】

【提出日】平成16年11月2日(2004.11.2)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

音色パラメータ群を含む各種データを格納する汎用メモリとしてのシステム記憶手段と、前記システム記憶手段を含む装置全体を制御するシステム制御手段とを有する携帯端末装置内に配設され、前記システム記憶手段及び前記システム制御手段と協働して楽音を再生する楽音再生装置において、

前記システム記憶手段から読み出された少なくとも任意の数からなる音色パラメータ群を登録する汎用メモリとしての音源メモリと、

前記登録された音色パラメータ群における音色パラメータを前記音源メモリから所定のデータ幅で入力し、且つ前記入力した音色パラメータを前記所定のデータ幅より大きいデータ幅で出力するキャッシュメモリと、

前記キャッシュメモリから出力される音色パラメータに基づいて楽音を再生する音源手段と、

前記システム制御手段による命令に基づいて前記楽音再生装置を制御する音源制御手段とを備え、

前記音源制御手段は、前記システム制御手段による音色パラメータ登録の命令に基づいて、前記システム記憶手段から読み出された音色パラメータ群における音色パラメータに所定のアドレスを付与して前記音源メモリに記憶させるように制御し、前記システム制御手段による前記音源手段に設定する音色を変更する命令に基づいて、当該変更する音色の音色パラメータを前記音源メモリから読み出して前記キャッシュメモリへ転送させると共に、該キャッシュメモリから前記音源手段へ前記変更する音色の音色パラメータを転送せんように制御することを特徴とする楽音再生装置。

【請求項2】

前記システム制御手段は、前記音色パラメータに付与された所定のアドレスの先頭アドレスを指定することにより前記音源メモリから前記音色パラメータを読み出すことを特徴とする請求項1記載の楽音再生装置。

【請求項3】

前記システム制御手段は、前記音源メモリに記憶されている音色パラメータに付与された所定のアドレスの先頭アドレスを前記システム記憶手段に書き込み、また前記システム記憶手段から読み出すことを特徴とする請求項1記載の楽音再生装置。

【請求項4】

前記音源メモリは、前記音色パラメータの1チャンネル分より小さいデータ幅で前記キャッシュメモリに出力することを特徴とする請求項1記載の楽音再生装置。

【請求項5】

前記キャッシュメモリは、前記音色パラメータの少なくとも1チャンネル分を1回で前記音源手投に出力することを特徴とする請求項1記載の楽音再生装置。

【請求項6】

前記音源手段は、所定のフォーマットに変換されたシーケンスデータに基づいて楽音を再生することを特徴とする請求項1記載の楽音再生装置。

【請求項7】

前記音源メモリは、第1の音源メモリと第2の音源メモリとを備え、前記音源制御手段は、前記システム制御手段による命令に含まれている先頭アドレスが前記第1の音源メモリ内にあるか、前記第2の音源メモリ内にあるかを判別し、前記第1の音源メモリ又は前記第2の音源メモリ内にある先頭アドレスに対応する音色パラメータを読み出すことを特徴とする請求項1記載の楽音再生装置。

【請求項8】

前記第1の音源メモリはRAM(Random AccessMemory)であり、前記第2の音源メモリはROM(Read OnlyMemory)であることを特徴とする請求項7記載の楽音再生装置。

【請求項9】

前記携帯端末装置は、外部からデータを受信可能とするデータ受信手段を有し、該データ受信手段により受信されたデータが前記システム記憶手段に格納されることを特徴とする請求項1記載の楽音再生装置。

【請求項10】

請求項1及び請求項2乃至請求項9記載の楽音再生装置を備える携帯端末装置であって、

前記システム制御手段は、前記携帯端末装置の機能処理をメイン処理として実行するようになされていることを特徴とする携帯端末装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明の楽音再生装置は、音色パラメータ群を含む各種データを格納する汎用メモリとしてのシステム記憶手段と、前記システム記憶手投を含む装置全体を制御するシステム制御手段とを有する携帯端末装置内に配設され、前記システム記憶手段及び前記システム制御手段と協働して楽音を再生する楽音再生装置において、前記システム記憶手段から読み出された少なくとも任意の数からなる音色パラメータ群を登録する汎用メモリとしての音源メモリと、前記登録された音色パラメータ群における音色パラメータを前記音源メモリから所定のデータ幅で入力し、且つ前記入力した音色パラメータを前記所定のデータ幅より大きいデータ幅で出力するキャッシュメモリと、前記キャッシュメモリから出力される音色パラメータに基づいて楽音を再生する音源手段と、前記システム制御手投による命令に基づいて前記楽音再生装置を制御する音源制御手段とを備え、前記音源制御手段は、前記システム制御手段による音色パラメータ登録の命令に基づいて、前記システム記憶手段から読み出された音色パラメータ群における音色パラメータに所定のアドレスを付与して前記音源メモリに記憶させるように制御し、前記システム制

御手段による前記音源手段に設定する音色を変更する命令に基づいて、当該変更する音色の音色パラメータを前記音源メモリから読み出して前記キャッシュメモリへ転送させると共に、該キャッシュメモリから前記音源手段へ前記変更する音色の音色パラメータを転送させるように制御している。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、上記本発明の楽音再生装置において、前記システム制御手段は、前記音色パラメータに付与された所定のアドレスの先頭アドレスを指定することにより前記音源メモリから前記音色パラメータを読み出すようにしてもよい。

さらに、上記本発明の楽音再生装置において、前記システム制御手段は、前記音源メモリに記憶されている音色パラメータに付与された所定のアドレスの先頭アドレスを前記システム記憶手段に書き込み、また前記システム記憶手段から読み出すようにしてもよい。

さらにまた、上記本発明の楽音再生装置において、前記音源メモリは、前記音色パラメータの1チャンネル分より小さいデータ幅で前記キャッシュメモリに出力するようにしてもよい。

さらにまた、上記本発明の楽音再生装置において、前記キャッシュメモリは、前記音色パラメータの少なくとも1チャンネル分を1回で前記音源手段に出力するようにしてもよい。

さらにまた、上記本発明の楽音再生装置において、前記音源手段は、所定のフォーマットに変換されたシーケンスデータに基づいて楽音を再生するようにしてもよい。

さらにまた、上記本発明の楽音再生装置において、前記音源メモリは、第1の音源メモリと第2の音源メモリとを備え、前記音源制御手段は、前記システム制御手段による命令に含まれている先頭アドレスが前記第1の音源メモリ内にあるか、前記第2の音源メモリ内にあるかを判別し、前記第1の音源メモリ又は前記第2の音源メモリ内にある先頭アドレスに対応する音色パラメータを読み出すようにしてもよい。

さらにまた、上記本発明の楽音再生装置において、前記第1の音源メモリはRAM(Random AccessMemory)であり、前記第2の音源メモリはROM(Read OnlyMemory)であるようにしてもよい。

さらにまた、上記本発明の楽音再生装置において、前記携帯端末装置は、外部からデータを受信可能とするデータ受信手段を有し、該データ受信手段により受信されたデータが前記システム記憶手段に格納されるようにしてもよい。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

次に、上記目的を達成することのできる本発明の携帯端末装置は、上記楽音再生装置を備える携帯端末装置であって、前記システム制御手段は、前記携帯端末装置の機能処理をメイン処理として実行するようになされている。