【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20年2月14日(2008.2.14)

【公開番号】特開2007-260475(P2007-260475A)
【公開日】平成19年10月11日(2007.10.11)
【年通号数】公開・登録公報2007-039
【出願番号】特願2007-191980(P2007-191980)
【国際特許分類】
Ａ６３Ｆ　7/02　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ６３Ｆ　7/02　３２６Ｚ
Ａ６３Ｆ　7/02　３３４

【手続補正書】
【提出日】平成19年12月25日(2007.12.25)
【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】
遊技プログラムを収める不揮発性記憶手段と、
前記遊技プログラムを実行して遊技機の遊技制御を行う演算処理手段と、
前記遊技プログラムの実行に必要な作業領域を提供する揮発性記憶手段とを備えた遊技用演算処理装置において、
当該遊技用演算処理装置の正当性を判定するための固有ＩＤを記憶する固有情報記憶手段と、
所定のアルゴリズムで暗号化された遊技プログラムを外部から取り込む取り込み手段と、
復号化のための鍵をあらかじめ格納した格納手段と、
外部から取り込まれた遊技プログラムを前記格納手段の鍵を用いて復号化する復号化手段と、
該復号化された遊技プログラムを前記不揮発性記憶手段に書き込む書込み手段と、
前記演算処理手段による前記不揮発性記憶手段に書き込まれた遊技プログラムの実行に基づいて前記揮発性記憶手段に記憶される遊技情報と同一の情報を記憶可能な情報記憶手段と、
前記演算処理手段の遊技制御動作をバスの状態により監視し、非動作中に前記揮発性記憶手段に記憶された遊技情報を複写して前記情報記憶手段に記憶させる複写記憶制御手段と、
当該遊技用演算処理装置の正当性を判定可能な外部装置からの所定の指令に応答して、前記固有情報記憶手段に記憶された固有ＩＤを前記外部装置へ転送すると共に、前記外部装置からのメモリ内容要求指令に基づいて、前記情報記憶手段に複写・記憶された情報を前記外部装置へ転送し、且つ、前記外部装置からの遊技プログラム要求指令に応答して、前記不揮発性記憶手段に記憶されている遊技プログラムを前記外部装置へ転送する外部通信制御手段と、
を備えたことを特徴とする遊技用演算処理装置。
【請求項２】
前記外部通信制御手段は、

前記遊技プログラムを暗号化して前記外部装置に転送することを特徴とする請求項１記載の遊技用演算処理装置。
【請求項３】
前記情報記憶手段に記憶させる情報を一旦プールすることが可能なバッファ手段を備え、
前記複写記憶制御手段は、前記揮発性記憶手段から複写した情報を一旦前記バッファ手段にプールさせることで、当該情報を前記情報記憶手段に記憶させるタイミングをコントロールすることを特徴とする請求項１又は請求項２記載の遊技用演算処理装置。
【手続補正２】
【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】
請求項１記載の発明に係る遊技用演算処理装置は、遊技プログラムを収める不揮発性記憶手段と、
前記遊技プログラムを実行して遊技機の遊技制御を行う演算処理手段と、
前記遊技プログラムの実行に必要な作業領域を提供する揮発性記憶手段とを備えた遊技用演算処理装置において、
当該遊技用演算処理装置の正当性を判定するための固有ＩＤを記憶する固有情報記憶手段と、
所定のアルゴリズムで暗号化された遊技プログラムを外部から取り込む取り込み手段と、
復号化のための鍵をあらかじめ格納した格納手段と、
外部から取り込まれた遊技プログラムを前記格納手段の鍵を用いて復号化する復号化手段と、
該復号化された遊技プログラムを前記不揮発性記憶手段に書き込む書込み手段と、
前記演算処理手段による前記不揮発性記憶手段に書き込まれた遊技プログラムの実行に基づいて前記揮発性記憶手段に記憶される遊技情報と同一の情報を記憶可能な情報記憶手段と、
前記演算処理手段の遊技制御動作をバスの状態により監視し、非動作中に前記揮発性記憶手段に記憶された遊技情報を複写して前記情報記憶手段に記憶させる複写記憶制御手段と、
当該遊技用演算処理装置の正当性を判定可能な外部装置からの所定の指令に応答して、前記固有情報記憶手段に記憶された固有ＩＤを前記外部装置へ転送すると共に、前記外部装置からのメモリ内容要求指令に基づいて、前記情報記憶手段に複写・記憶された情報を前記外部装置へ転送し、且つ、前記外部装置からの遊技プログラム要求指令に応答して、前記不揮発性記憶手段に記憶されている遊技プログラムを前記外部装置へ転送する外部通信制御手段と、を備えたことを特徴とする。
請求項１に従属する請求項２記載の発明は、前記外部通信制御手段は、
前記遊技プログラムを暗号化して前記外部装置に転送することを特徴とする。
請求項１又は２に従属する請求項３記載の発明は、前記情報記憶手段に記憶させる情報を一旦プールすることが可能なバッファ手段を備え、
前記複写記憶制御手段は、前記揮発性記憶手段から複写した情報を一旦前記バッファ手段にプールさせることで、当該情報を前記情報記憶手段に記憶させるタイミングをコントロール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】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】

【００１０】

請求項１及び請求項２記載の発明によれば、所定のアルゴリズムで暗号化された遊技プログラムを復号化するのに必要な鍵を内部に保持するので、仮に暗号化された遊技プログラムが第三者の手に渡っても、復号化のための鍵を入手しない限り、暗号化された遊技プログラムを復号化することができない。よって、第三者は原始プログラム（復号化された遊技プログラムと同等である）の内容が理解できないため、遊技プログラムを自分達の都合に合わせて変更することができず、その結果、遊技プログラムの改竄を防止でき、例えば、裏ロムやぶら下がり基板などの不正部品の作製を阻止することができる。

さらに、遊技用演算処理装置の正当性を判定可能な外部装置からの所定の指令に応答して、固有情報記憶手段に記憶された固有ＩＤを外部装置へ転送すると共に、外部装置からのメモリ内容要求指令に基づいて、情報記憶手段に複写・記憶された情報を外部装置へ転送し、且つ、外部装置からの遊技プログラム要求指令に応答して、不揮発性記憶手段に記憶されている遊技プログラムを外部装置へ転送するので、外部装置にて遊技用演算処理装置の正当性が判定可能になる。

請求項３記載の発明によれば、情報の複写という点で、揮発性記憶手段と情報記憶手段については情報の書込み速度や好ましい書き込みタイミングが異なることがあるが、情報記憶手段に記憶させる情報を一旦プールすることが可能なバッファ手段を備え、複写記憶制御手段は、揮発性記憶手段から複写した情報を一旦前記バッファ手段にプールさせることで、当該情報を情報記憶手段に記憶させるタイミングをコントロールするので、複写タイミングが遅れてもバッファ手段に複写内容を逐次プールさせておくことで、揮発性記憶手段に記憶される情報を確実に情報記憶手段に複写・記憶させることが可能であり、データのビット落ち等を防いで確実にデータの複写・記憶が行える。