



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201014644 A1

(43)公開日：中華民國 99 (2010) 年 04 月 16 日

(21)申請案號：098132864

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 09 月 29 日

(51)Int. Cl. : A63F13/12 (2006.01)

(30)優先權：2008/10/01 日本 JP2008-256172

(71)申請人：史克威爾 艾尼克斯股份有限公司 (日本) SQUARE ENIX CO., LTD. (JP)
日本

(72)發明人：藤澤仁 FUJISAWA, JIN (JP)

(74)代理人：桂齊恆；閻啟泰

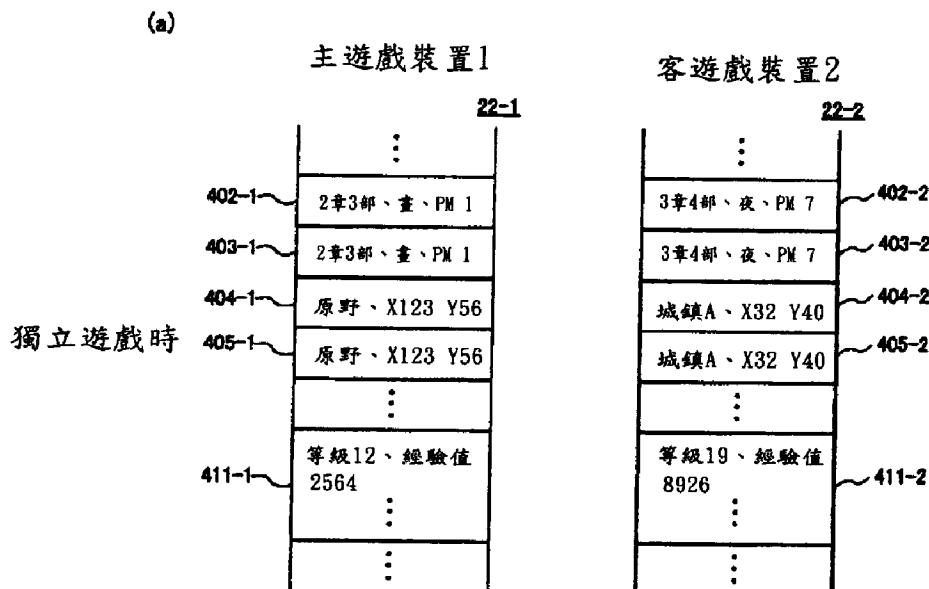
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：7 項 圖式數：5 共 72 頁

(54)名稱

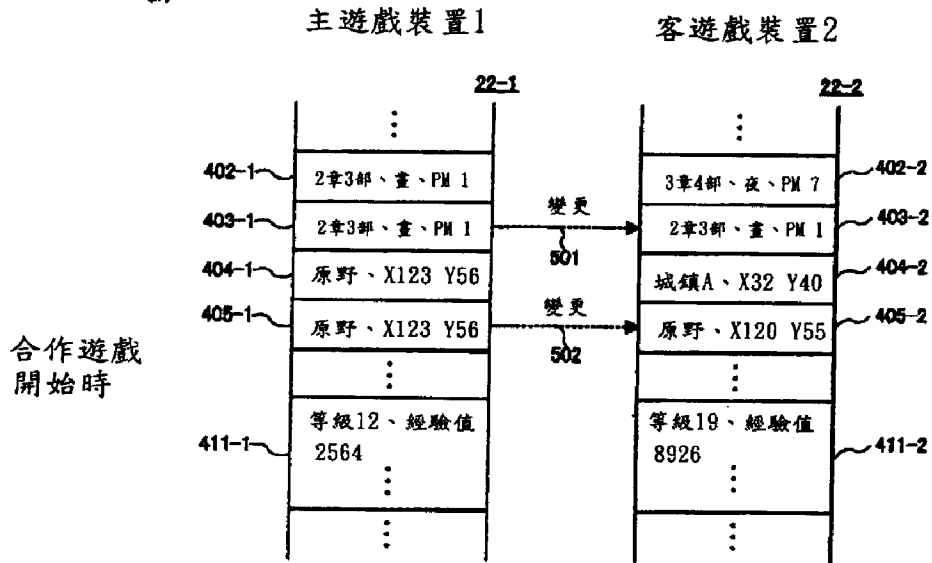
遊戲裝置、遊戲程式及儲存該遊戲程式之記錄媒體

(57)摘要

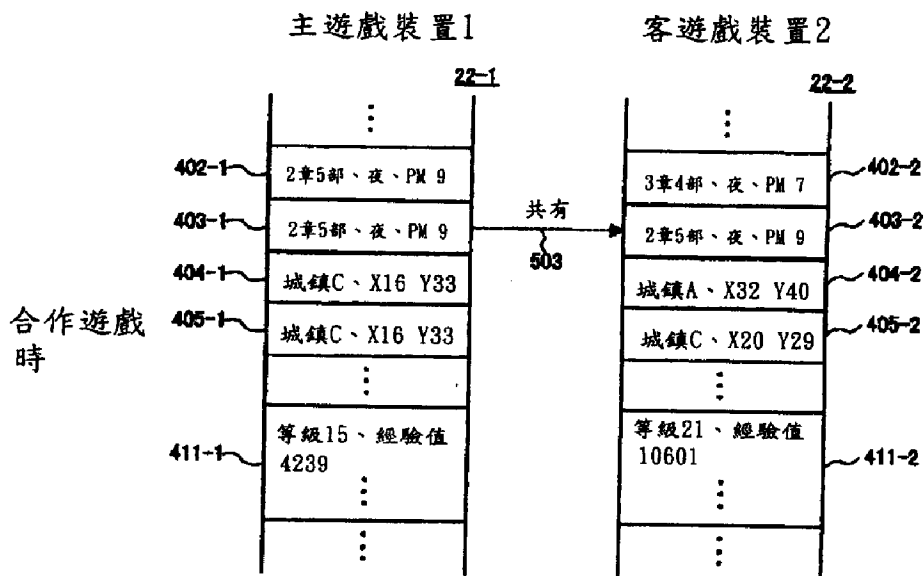
在各遊戲裝置獨立使遊戲進行後，於將遊戲裝置間相互通信連接並共同作動使遊戲進行時可使遊戲裝置間之遊戲狀況之不同步不產生。在個別實行獨立遊戲之主遊戲裝置 1 及客遊戲裝置 2 開始合作遊戲後，客遊戲裝置 2 之現狀資訊(時間及角色位置)隨主遊戲裝置 1 之資訊被變更(501、502)。實行合作遊戲中，客遊戲裝置 2 及主遊戲裝置 1 之現狀資訊係同步被更新(503)。藉此，使客遊戲裝置及主遊戲裝置之複數之玩家角色配置顯示於各遊戲裝置之顯示器上，各遊戲裝置之玩家與顯示於自己之遊戲裝置之其他遊戲裝置之玩家角色一起進行合作遊戲。



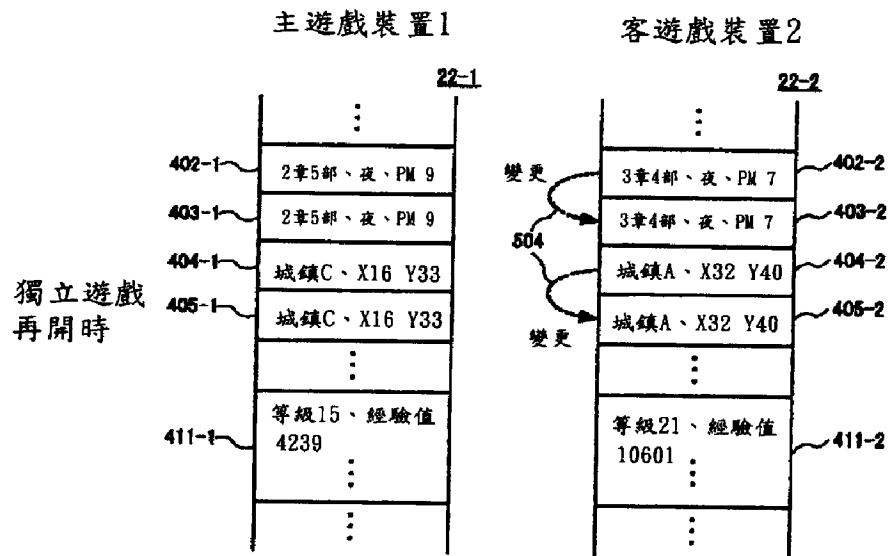
(b)



(c)



(d)





(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201014644 A1

(43)公開日：中華民國 99 (2010) 年 04 月 16 日

(21)申請案號：098132864

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 09 月 29 日

(51)Int. Cl. : A63F13/12 (2006.01)

(30)優先權：2008/10/01 日本 JP2008-256172

(71)申請人：史克威爾 艾尼克斯股份有限公司 (日本) SQUARE ENIX CO., LTD. (JP)
日本

(72)發明人：藤澤仁 FUJISAWA, JIN (JP)

(74)代理人：桂齊恆；閻啟泰

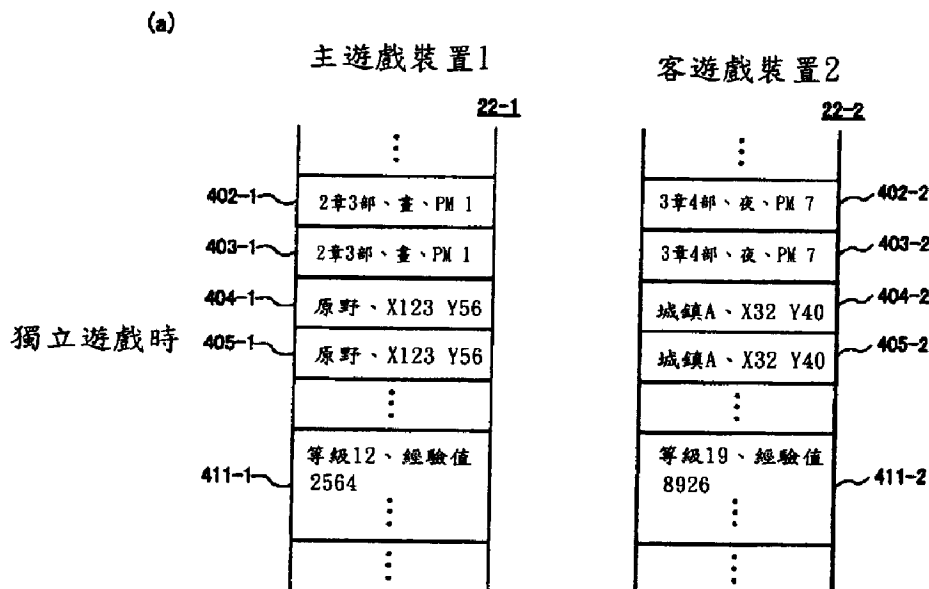
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：7 項 圖式數：5 共 72 頁

(54)名稱

遊戲裝置、遊戲程式及儲存該遊戲程式之記錄媒體

(57)摘要

在各遊戲裝置獨立使遊戲進行後，於將遊戲裝置間相互通信連接並共同作動使遊戲進行時可使遊戲裝置間之遊戲狀況之不同步不產生。在個別實行獨立遊戲之主遊戲裝置 1 及客遊戲裝置 2 開始合作遊戲後，客遊戲裝置 2 之現狀資訊(時間及角色位置)隨主遊戲裝置 1 之資訊被變更(501、502)。實行合作遊戲中，客遊戲裝置 2 及主遊戲裝置 1 之現狀資訊係同步被更新(503)。藉此，使客遊戲裝置及主遊戲裝置之複數之玩家角色配置顯示於各遊戲裝置之顯示器上，各遊戲裝置之玩家與顯示於自己之遊戲裝置之其他遊戲裝置之玩家角色一起進行合作遊戲。



六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於在各遊戲裝置獨立使遊戲進行後，可將各遊戲裝置間相互通信連接並共同作動使遊戲進行之遊戲裝置、遊戲程式、及儲存該遊戲程式之記錄媒體。

【先前技術】

以往，有進行使用連接於網路之遊戲裝置之由共有假想空間中之複數玩家進行之網路遊戲。欲實現網路遊戲，由於係在物理上分離之裝置間進行之網路遊戲，故必須有統一參加之裝置間之處理結果之環境。

此外，在進行網路遊戲上，伺服器裝置與各遊戲裝置周期性同步化，於共通之各遊戲裝置之遊戲進行圖其處理之時機之統一。藉此，於以各遊戲裝置實行之共通之遊戲進行中避免時間系列資訊被偏差處理等遊戲進行上之不同步產生(例如參照專利文獻 1)。

又，以往網路遊戲係使用共有假想空間，以於該處使複數之玩家操控之玩家角色存在而被實現。其例係玩家於與其他遊戲裝置中之玩家共有之假想空間使自己之玩家角色存在後始開始遊戲。如上述以於事先備妥之共有假想空間使其他玩家之玩家角色參加而與其他玩家一起玩網路遊戲(例如參照專利文獻 2)。

【專利文獻 1】日本特開 2008-99906 號公報(0008)

【專利文獻 2】日本特開 2002-248273 號公報(0031、

0032)

【發明內容】

又，基本上有可將使用於在獨立遊戲進行之遊戲之玩家角色，以點對點互相通信連接複數之遊戲裝置進行遊戲。在此係進行例如在獨立使用之玩家角色間之戰鬥等遊戲進行上之時間概念不存在之遊戲。

另一方面，在為如以伺服器統一管理遊戲之網路遊戲時，由於在該處管理空間、時間概念，故使存在於該處之複數之玩家角色即使存在同遊戲之空間，遊戲狀況之不同步亦不會產生。但在無統一管理遊戲之機制時(從獨立到點對點之連接便無此機制)，若於同遊戲空間使不同之玩家之玩家角色存在，遊戲之狀況產生不同步便會成為問題。

本發明係以提供在各遊戲裝置獨立使遊戲進行後，將遊戲裝置間相互通信連接並共同作動使遊戲進行時可實行使遊戲裝置間之遊戲狀況之不同步不產生之控制之遊戲裝置等為目的。

本發明之第 1 觀點係可單獨或在連接為可互相通信之複數之遊戲裝置間共同作動實行特定之遊戲之遊戲裝置(1、2)，其特徵在於：前述遊戲裝置具有於記憶體(22)內之假想空間內生成設定有由世界座標及假想時間構成之時空參數之遊戲用假想世界之假想世界生成手段(21)、在前述假想世界內根據來自輸入手段(14)之信號使玩家可操縱之玩家角色移動以使劇情推進之劇情進行手段(21)、前述劇情進

行手段具有在前述遊戲裝置單獨使前述遊戲之劇情推進之實行獨立遊戲之獨立實行手段(21)與以與其他遊戲裝置(2、1)相互通信交換遊戲資訊而與自遊戲裝置(1)與與自遊戲裝置連接為可通信之前述其他遊戲裝置(2)共同作動使前述遊戲之劇情推進之實行合作遊戲之合作遊戲實行手段(21)、將前述假想空間中之前述玩家角色之座標位置及該時點之假想時間做為現狀資訊(403、405)儲存之記憶手段(22)、於前述合作遊戲之實行中演算在前述假想空間內之前述玩家角色之座標位置並更新儲存於前述記憶手段(22)之玩家角色之前述現狀資訊(405)之現狀位置更新手段(S121、S124、S131、S132、21)、於前述合作遊戲之實行中對實行前述合作遊戲之其他遊戲裝置發送在前述假想空間內之前述玩家角色之座標位置之角色位置發送手段(S123、21、29)，此外，前述遊戲裝置在以前述合作遊戲實行手段進行之合作遊戲之實行時，

1)前述遊戲裝置(1、2)為對其他遊戲裝置(2)要求合作遊戲之實行之主遊戲裝置(1)時，具有可輸入對前述其他遊戲裝置(2)要求合作遊戲之實行之主旨之指令之要求輸入手段(13、14)、基於前述被輸入之要求合作遊戲之實行之主旨之指令生成合作要求資訊並對前述連接為可通信之複數之前述其他遊戲裝置發送之合作要求資訊生成發送手段(S103、21、29)、對有同意對前述合作遊戲之參加之合作遊戲同意資訊被回傳之前述其他遊戲裝置(2)讀出該合作遊戲同意資訊被回傳之第 1 時點之儲存於前述記憶手段(22)之玩家角

色之座標位置及假想時間並對前述其他遊戲裝置(2)發送之現狀資訊讀出發送手段(S107、21)、將處於與有前述合作遊戲同意資訊被回傳之前述其他遊戲裝置(2)合作遊戲之實行狀態之主旨儲存於記憶體(21)並將前述遊戲裝置由原本之獨立遊戲之實行狀態切換為合作遊戲之實行狀態之第1合作遊戲進行切換手段(S108、21)、計算前述合作遊戲實行中之假想時間並更新儲存於前述記憶手段(22)之前述現狀資訊(403)之第1現狀時間更新手段(S125、21)、對實行前述合作遊戲之其他遊戲裝置(2)發送該被更新之前述假想時間之現狀時間發送手段(S127、21、29)。

2)前述遊戲裝置(1、2)為參加其他遊戲裝置要求之合作遊戲之客遊戲裝置(2)時，具有接收從其他遊戲裝置(1)被發送之前述合作要求資訊並於顯示器(11、12)上顯示有前述合作要求資訊從前述其他遊戲裝置(1)被輸入之合作要求資訊輸入顯示手段(21、29)、可對前述接收之對合作遊戲之合作要求資訊輸入同意對該合作遊戲之參加之主旨之指令之同意輸入手段(13、14)、基於前述被輸入之同意之主旨之指令生成合作遊戲同意資訊並對前述其他遊戲裝置回傳之合作遊戲同意資訊生成回傳手段(S106、21、29)、以從發送前述合作遊戲同意資訊之其他遊戲裝置接收之前述第1時點之假想時間更新前述記憶手段(22)之現狀資訊之假想時間更新手段(S107、21)、於前述合作遊戲之實行時於前述記憶手段(22)儲存由前述現狀資訊讀出發送手段(S107、21)發送之前述第1時點之前述其他遊戲裝置(1)之玩家角色之座標位

置做為他裝置現狀資訊(421)並於前述合作遊戲之實行中基於從前述其他遊戲裝置之角色位置發送手段(S123、21、29)送來之前述其他遊戲裝置(1)之前述玩家角色之座標位置更新前述他裝置現狀資訊(421)之他裝置現狀位置更新手段(S123、21)、基於前述第 1 時點之前述其他遊戲裝置(1)之前述玩家角色之座標位置演算設定於前述合作遊戲中應顯示前述遊戲裝置(2)之玩家角色之座標位置並於儲存於前述記憶手段(22)之現狀資訊(405)儲存之角色位置設定手段(S110、21)、將處於與有前述合作遊戲同意資訊被發送之前述其他遊戲裝置合作遊戲之實行狀態之主旨儲存於記憶體(22)並將前述遊戲裝置由原本之獨立遊戲之實行狀態切換為合作遊戲之實行狀態之第 2 合作遊戲進行切換手段(S110、21)、基於從前述其他遊戲裝置(1)之現狀時間發送手段(S127、21、29)被發送之前述假想時間更新儲存於前述記憶手段(21)之前述現狀資訊(403)之第 2 現狀時間更新手段(S137)。

前述合作遊戲實行手段(21)係基於儲存於前述現狀資訊(405)及前述他裝置現狀資訊(421)之各前述座標位置於前述遊戲裝置(1、2)之顯示器(11、12)上一起顯示參加前述合作遊戲之前述主及客遊戲裝置(1、2)之玩家角色，之後，前述遊戲裝置(1、2)之玩家角色係基於前述現狀資訊(405)、前述其他遊戲裝置(2、1)之玩家角色係基於前述他裝置現狀資訊(421)控制其顯示位置，且，前述合作遊戲中之假想時間係基於前述現狀資訊(405)控制。

以上述遊戲裝置，各複數之遊戲裝置可以獨立實行手段使遊戲無關其他遊戲裝置進行，亦可以合作遊戲實行手段以通信連接以複數之遊戲裝置之共同作動使遊戲進行。此外，於隨遊戲之進行在各遊戲裝置被變更之資料有關於玩家角色之遊戲世界中之世界座標位置或假想時間等時空參數之資料。若在複數之遊戲裝置間關於時空參數之資料相異之狀態下以共同作動使遊戲進行，在遊戲裝置間之遊戲之進行當然會產生不同步。

相對於此，在上述遊戲裝置係在欲以複數之遊戲裝置之共同作動進行遊戲時從主遊戲裝置往客遊戲裝置發送關於記錄於主遊戲裝置之記憶手段之假想時間之資料，將記錄於客遊戲裝置之記憶手段之假想時間變更為與主遊戲裝置相同。藉此，於原本與其他遊戲裝置無關進行遊戲之複數之遊戲裝置欲共同作動使遊戲進行時，可以在使假想時間在該等遊戲裝置間一致之形態進行合作遊戲，可使各遊戲裝置之遊戲之進行不產生不同步。

又，關於構成時空參數之玩家角色之世界座標位置亦同，由於各遊戲裝置以角色位置發送手段將自己之遊戲裝置之玩家角色之座標位置發送至實行合作遊戲之其他遊戲裝置，且各遊戲裝置之他裝置現狀位置更新手段基於從實行合作遊戲之其他遊戲裝置被發送之該其他遊戲裝置之玩家角色之座標位置更新記憶手段內之該其他遊戲裝置之玩家角色之座標位置，故關於各遊戲裝置之玩家角色之世界座標位置亦可以在使被通信連接之複數之遊戲裝置間一致

之形態進行合作遊戲。因此，在各遊戲裝置之顯示器上被顯示之複數之玩家角色於所有遊戲機可於相同世界座標位置顯示，可使各遊戲裝置之遊戲之進行不產生不同步。

另外，前述複數之遊戲裝置可不經過該複數之遊戲裝置以外之伺服器裝置互相以點對點連接，以合作遊戲實行手段使合作遊戲進行。又，各前述複數之遊戲裝置可不與其他各種遊戲裝置連接獨立以獨立實行手段進行前述遊戲。

又，遊戲藉由第 1 及第 2 現狀時間更新手段以合作遊戲實行手段進行時，客遊戲裝置之假想遊戲時間即假想時間被統一為主遊戲裝置之假想遊戲時間。藉此，即使以獨立實行手段進行之客遊戲裝置之假想遊戲時間(假想時間)與主遊戲裝置之假想遊戲時間(假想時間)不同時，由於各遊戲裝置中之合作遊戲之遊戲進行之不同步不會產生，故各玩家可無違和感地進行遊戲。

又，本發明之第 2 觀點具有判定前述合作遊戲是否已結束之合作遊戲結束判定手段(S128、S138)，前述遊戲裝置為參加其他遊戲裝置要求之合作遊戲之客遊戲裝置(2)時，具有儲存前述遊戲裝置被前述第 2 合作遊戲進行切換手段切換為前述合作遊戲之實行狀態之前之最後之前述獨立遊戲實行狀態之前述遊戲裝置之玩家角色之前述座標位置及假想時間之時空參數儲存手段(21、402)、具有於前述合作遊戲結束判定手段(S138、21)判定前述合作遊戲已結束時將儲存於前述時空參數儲存手段之切換之前之最後之玩家角

色之前述座標位置及假想時間載入前述記憶手段(21)做為前述現狀資訊(405)之載入手段(S140、21)，

前述獨立實行手段(21)係基於被載入切換之前之最後之玩家角色之前述座標位置及假想時間之前述現狀資訊使前述合作遊戲結束後之前述遊戲劇情推進。

以此做法，以客遊戲裝置中之合作遊戲實行手段進行之合作遊戲之結束後之以獨立實行手段進行之獨立遊戲之進行可從轉換為合作遊戲實行手段之前之最後之狀況開始，故該客遊戲裝置之玩家可在對自己之遊戲進行不受來自其他玩家之影響之狀態下輔助於主遊戲裝置進行之主遊戲裝置之玩家之遊戲進行。

本發明之第 3 觀點係前述角色位置設定手段將於前述合作遊戲中應顯示前述遊戲裝置之玩家角色之座標位置設定於從前述其他遊戲裝置(1)發送之玩家角色之座標位置之附近。

亦即，遊戲藉由合作遊戲實行手段進行時，可使客遊戲裝置之玩家角色移動至前述地圖上之主遊戲裝置之玩家角色之附近。藉此，即使遊戲進行係獨立實行手段時之在前述假想世界之客遊戲裝置之玩家角色之座標位置與主遊戲裝置之玩家角色之座標位置遠離時，亦可於世界座標上之接近座標位置使兩玩家角色顯示，該客遊戲裝置之玩家角色可迅速對主遊戲裝置之玩家遊戲進行之協助。

此外，本發明之第 4 觀點係前述遊戲裝置為參加其他遊戲裝置(1)要求之合作遊戲之客遊戲裝置(2)時，

具有判定該遊戲裝置是否處於可做為客遊戲裝置參加前述合作遊戲之進行狀態，並即時將該參加可能與否以參加可否旗標儲存之參加可否判定手段(S105、21、22)，

具有於前述參加可否旗標為「否」時，控制由前述合作要求資訊輸入顯示手段進行之有前述合作要求資訊被輸入之主旨之往前述顯示器(11、12)上之顯示延期至該參加可否旗標被改寫為「可」之顯示延期手段(21)。

藉此，由於客遊戲裝置來自主遊戲裝置之合作要求資訊被輸入之主旨之往前述顯示器上之顯示被延期至客遊戲裝置之參加可否旗標被改寫為「可」，故在對合作遊戲之參加時不會對客遊戲裝置之玩家給予出乎意料之事態，可進行遊戲。

此外，本發明之第 5 觀點係遊戲裝置具有儲存顯示是否正實行基於遊戲劇情之特定之遊戲事件之事件實行旗標之記憶手段(22)，

1)前述遊戲裝置為對其他遊戲裝置要求合作遊戲之實行之主遊戲裝置(1)時，具有在前述合作要求資訊生成發送手段對前述其他遊戲裝置(2)發送前述合作要求資訊時，參照前述記憶手段(22)中之事件實行旗標判斷前述遊戲裝置(1)是否為實行前述特定之事件中之事件判定手段(S101、21)，在前述遊戲裝置被前述事件判定手段判定為實行前述特定之事件中時前述合作要求資訊生成發送手段可將特定事件實行資訊與前述合作要求資訊一起傳送，且，

2)前述遊戲裝置為參加其他遊戲裝置要求之合作遊戲

之客遊戲裝置(2)時，具有在前述第 2 合作遊戲進行切換手段將前述遊戲裝置由原本之獨立遊戲之實行狀態切換為合作遊戲之實行狀態時控制為於該遊戲裝置(2)亦實行基於從前述其他遊戲裝置(1)被輸入之前述特定事件實行資訊之前述特定事件之事件實行手段(S111、21)。

事件通常係協助該遊戲進行中之理解。合作遊戲時，藉由事件實行手段可使同一事件於主遊戲裝置 1 及客遊戲裝置 2 之兩遊戲裝置大致同時發生。藉此，可平均加深主遊戲裝置及客遊戲裝置之玩家對該合作遊戲之理解度，可在主遊戲裝置及客遊戲裝置以平等之條件順利進行合作遊戲之劇情展開。

【實施方式】

以下參照圖面說明本發明之實施形態。

首先說明用於此實施形態之遊戲系統之遊戲裝置。於此實施形態之遊戲系統被進行之遊戲原則上係以單一玩家獨立進行，但亦可以無線通信相互以點對點連接複數之遊戲裝置，以複數之遊戲裝置共同作動使進行(但僅獨立亦可完成遊戲)。

在以下之說明中將以獨立進行時之遊戲稱為「獨立」，將以複數之遊戲裝置之共同作動進行時之遊戲稱為「合作遊戲」。另外，進行合作遊戲之玩家係如後述詳細，分為合作遊戲之主持人(以下稱為「主玩家」)與參加者(以下稱為「客玩家」)，特別將主玩家之遊戲裝置稱為「主遊戲裝

置」，客玩家之遊戲裝置稱為「客遊戲裝置」。

圖 1 為顯示適用於此實施形態之遊戲系統之主遊戲裝置 1 及客遊戲裝置 2 (以下在不區別兩者時僅稱為「遊戲裝置」)之外觀之圖。在此主遊戲裝置 1 及客遊戲裝置 2 為電腦，為相同構成之遊戲裝置。如圖示，遊戲裝置 1、2 係使 2 個液晶顯示器(LCD) 11、12 成特定之配置，收納於外殼 18。

互相上下配置第 1 液晶顯示器(以下稱為「LCD」) 11 及第 2 LCD 12 並收納時，外殼 18 係由下部外殼 18a 及上部外殼 18b 構成，上部外殼 18b 在下部外殼 18a 之上部可自由旋動地被支持。上部外殼 18b 具有比第 1 LCD 11 之平面形狀稍大之平面形狀，且形成開口部以使第 1 LCD 11 之顯示畫面從主面露出。下部外殼 18a 係其平面形狀形成為比上部外殼 18b 橫長，於橫方向之大致中央部形成露出第 2 LCD 12 之顯示畫面之開口部，夾第 2 LCD 12 之一方形成喇叭 15 之出聲孔，於夾第 2 LCD 12 之左右裝設做為輸入部之操作開關部 14。

操作開關部 14 包含裝設於第 2 LCD 12 之橫向右方之下部外殼 18a 之動作開關(以下稱為「A 按鈕」) 14a、動作開關(以下稱為「B 按鈕」) 14b、裝設於第 2 LCD 12 之橫向左方之下部外殼 18a 之方向指示開關(十字鈕) 14c、開始開關 14d、選擇開關 14e、側面開關 14f、14g。

A 按鈕 14a 及 B 按鈕 14b 係用於輸入玩家之特定之指令或輸入更新顯示顯示於 LCD 11、12 之訊息之指令。方向

指示開關 14c 係用於輸入可玩家使用操作開關部 14 可操作之玩家角色或游標等之移動方向。方向指示開關 14c 係由十字鈕構成，可進行上下左右合計 4 方向之輸入。側面開關（以下稱為「L 按鈕」）14f、及側面開關（以下稱為「R 按鈕」）14g 係被設於下部外殼 18a 之上面（上部側面）之左右。

於第 2 LCD 12 之上部裝設接觸面板 13（圖 1 中之虛線區域）。接觸面板 13 係以例如抵抗膜方式、光學方式（紅外線方式）、靜電容量結合方式等任何種類皆可，在以棒 16（或手指亦可）按壓操作、移動操作、或撫摸操作其上面時檢出棒 16 之座標位置並輸出。接觸面板 13 係用於輸入特定之指示。

於上部外殼 18b 之側面附近根據必要形成收納操作接觸面板 13 之棒 16 之收納孔（圖 1 中之兩點虛線區域）。於此收納孔收納棒 16。於下部外殼 18a 之側面之一部形成可裝卸地裝設內藏有記錄有遊戲程式之記憶體（例如 ROM）之遊戲卡匣 17（以下僅稱為卡匣 17）之卡匣插入部（圖 1 中之一點虛線區域）。卡匣 17 係記錄遊戲程式之資訊記憶媒體，使用例如 ROM 或快閃記憶體等不揮發性半導體記憶體。於卡匣插入部之內部內藏與卡匣 17 電氣連接之連接器（參照圖 2）。此外，於下部外殼 18a（或上部外殼 18b 亦可）收納實裝各種電子零件之電子回路基板。

其次說明遊戲裝置 1、2 之回路構成。圖 2 為顯示遊戲裝置 1、2 之回路構成之方塊圖。於圖 2 中，於收納於外殼 18 之電子回路基板實裝 CPU 核心 21。於 CPU 核心 21 透過

特定之通路連接與卡匣 17 連接之連接器 28，並連接輸入輸出介面回路 27、第 1 圖像處理單元(第 1 GPU) 24、第 2 圖像處理單元(第 2 GPU) 26、工作 RAM (WRAM) 22、無線介面部 29。

於連接器 28 可自由裝卸地連接卡匣 17。卡匣 17 係如上述為儲存遊戲程式之記錄媒體，具體而言，係搭載記錄遊戲程式之 ROM 171 與可改寫地記錄備份資料之 RAM 172。記錄於卡匣 17 之 ROM 171 之遊戲程式係由 CPU 核心 21 實行。CPU 核心 21 實行遊戲程式可得之暫時性資料或生成影像之資料係記錄於 WRAM 22。於 ROM 171 記錄能以遊戲裝置 1、2 之電腦，特別是 CPU 核心 21 實行之形式之命令群及資料群即遊戲程式。且此遊戲程式係被適當讀入 WRAM 22 並被執行。

根據來自 CPU 核心 21 之基於遊戲程式之指示，於 WRAM 22 內生成三維假想空間，於該被生成之三維假想空間生成配置以玩家可操作之玩家角色為首之多數角色，並生成配置成為背景之城鎮或地下迷宮等物件，生成遊戲用之假想空間。如此透過配置於特定位置之假想攝影機描繪配置有各種物件之三維假想空間取得二維影像，於 LCD 11、12 上顯示。在此，遊戲程式及 CPU 核心 21 構成假想世界生成手段。

於此遊戲用假想世界設定有世界座標，遊戲之劇情(事件)係對應其展開在此世界座標上之適當之位置被實施。亦即，角色於遊戲用假想世界可行動之全區域係受此世界座

標管理，CPU 核心 21 可透過遊戲程式指定世界座標將包含玩家角色之任意物件配置於該指定之世界座標上。

又，於此遊戲用假想世界基於遊戲程式以 CPU 核心 21 設定有假想世界固有之假想時間(年、季節、時間等)，假想世界內之時間經過係藉由遊戲程式被適當設定控制為劇情可與實際之世界同樣真實進行。在此，遊戲程式及 CPU 核心 21 構成劇情進行手段。

如上述，於遊戲之假想世界被設定之世界座標與假想時間與遊戲程式之劇情展開密切關聯，劇情內之各場景包含後述之事件，做為參數，具有以世界座標與假想時間兩者為要素之時空參數資訊做為其屬性資訊。因此，適當指定時空參數資訊之世界座標與假想時間，CPU 核心 21 可於三維假想空間內生成劇情內之對應之舞台之特定之場景。又，此等時空參數係隨玩家玩遊戲而劇情在假想世界進行而即時被儲存於特定之記憶體(WRAM 22 等)做為玩家角色之現狀資訊。亦即，玩家角色每在假想世界內度過時間、在該空間內移動，便基於遊戲程式以 CPU 核心 21 將該玩家角色在假想世界度過之該時點之假想時間及該時點之世界座標做為該時點之遊戲之現狀資訊即時被更新儲存於記憶體內。

另外，於第 1 GPU 24 連接第 1 視訊 RAM (以下稱為「VRAM」)23，於第 2 GPU 26 連接第 2 VRAM 25。第 1 GPU 24 係根據來自 CPU 核心 21 之基於遊戲程式之指示生成包含描繪三維假想空間之遊戲影像之各種第 1 遊戲影像，於

第 1 VRAM 23 描繪。第 2 GPU 26 係根據來自 CPU 核心 21 之基於遊戲程式之指示生成包含描繪三維假想空間之遊戲影像之各種第 2 遊戲影像，於第 2 VRAM 25 描繪。第 1 VRAM 23、第 2 VRAM 25 各被準備兩張圖之份量，每隔一張圖(例如每 1/30 秒)交互切換影像資料之展開用與影像資料之讀出用。此影像之一有城鎮、地下迷宮、原野等共有假想空間與該共有假想空間上之玩家角色及非玩家角色，且以位於共有假想空間之假想攝影機每 1 張圖透視變換。

第 1 GPU 24 係連接於第 1 LCD 11，於第 2 GPU 26 係連接於第 2 LCD 12。第 1 GPU 24 係根據來自 CPU 核心 21 之指示將於第 1 VRAM 23 被描繪之第 1 遊戲影像輸出至第 1 LCD 11。之後，第 1 LCD 11 顯示從第 1 GPU 24 被輸出之第 1 遊戲影像。第 2 GPU 26 係根據來自 CPU 核心 21 之指示將於第 2 VRAM 25 被描繪之第 2 遊戲影像輸出至第 2 LCD 12。之後，第 2 LCD 12 顯示從第 2 GPU 26 被輸出之第 2 遊戲影像。

於介面回路 27 連接接觸面板 13、操作開關部 14、喇叭 15。介面回路 27 係進行接觸面板 13、操作開關部 14、喇叭 15 等外部輸入輸出裝置與 CPU 核心 21 之間之資料之交付之回路。喇叭 15 係配置於上述之出聲孔之內側，輸出對應於實行中之遊戲被生成之聲音。

接觸面板 13 (包含接觸面板用之裝置驅動程式)具有對應於第 2 VRAM 25 之座標系之座標系，將對應於以棒 16 等被輸入(指示)之位置之座標資料輸出至設於 VRAM 22 之

特定之電阻器。例如，第 2 LCD 12 之顯示畫面之解析度為 256 點 * 192 點，接觸面板 13 之檢出精度亦為對應於顯示畫面之 256 點 * 192 點。另外，接觸面板 13 之檢出精度比第 2 LCD 12 之顯示畫面之解析度低或高皆可。

無線介面部 29 係與其他遊戲裝置、放置型遊戲機、伺服器裝置等外部裝置收發資訊。另外，遊戲裝置 1、2 可從無線介面部 29 與位於特定區域內之其他遊戲裝置點對點連接收發資訊。亦即，在位於特定區域內之複數之遊戲裝置間可不透過伺服器便進行通信。

無線介面部 29 包含接收從其他遊戲裝置 1、2 被發送之資訊之接收部 291、對其他遊戲裝置 1、2 發送資訊之發送部 292。接收部 291 接收之資訊以無線介面部 29 具有之 CPU 之控制依接收之順序被記錄於 WRAM 22。又 CPU 核心 21 將有必要對其他遊戲裝置 1、2 發送之資訊交給無線介面部 29，發送部 292 以無線介面部 29 具有之 CPU 之控制對其他遊戲裝置 1、2 發送從 CPU 核心被交付之資訊。

另外，於在遊戲裝置 1、2 之間被收發之資訊分別包含顯示成為發送者之遊戲裝置 1 或 2 之發送者資訊、顯示成為發送對象之遊戲裝置 2 或 1 之發送對象資訊(但在對不特定之遊戲裝置發送資訊時，不包含發送對象資訊)。發送對象資訊針對從 1 個遊戲裝置 1 或 2 對其他複數之遊戲裝置 2 或 1 被發送之資訊則分別包含顯示該其他複數之遊戲裝置 2 或 1 之資訊。發送者資訊及發送對象資訊可以遊戲裝置固有之個體識別號碼特定例如成為發送者及發送對象之遊戲

裝置 1、2。

以下更詳細說明於此實施形態被實行之遊戲。在此實施形態被適用之遊戲係所謂 RPG (Role Playing Game)，基本上為獨立遊戲，但可在相同劇情中 2~4 人之玩家參加實行合作遊戲。於此遊戲被使用之遊戲空間(假想空間)係獨立遊戲之解想空間直接成為合作遊戲之假想空間。

各玩家角色藉由基於遊戲程式之 CPU 核心 21 之處理，藉由對應於玩家之輸入手段即操作開關部 14 (及/或接觸面板 13)之操作而被輸出之信號，可在形成於構成假想世界之假想空間之地圖上移動。如此，遊戲之劇情在假想世界之中進行，但此劇情具有對應於於假想世界中玩家角色所謂在之三維假想空間之區域之複數之場景，例如玩家角色結束 1 個場景後轉至其他場景進行遊戲。各場景之實行順序有例如不結束場景 A 便無法實行之場景 B 等受有限制之狀況，亦有先實行場景 C 與場景 D 任一皆無妨之狀況。

於獨立遊戲中，玩家係在假想空間上操作 1 玩家角色(雖可為 2 以上，但為使說明簡易，以下以玩家一人操作 1 玩家角色說明)。獨立遊戲係以遊戲程式透過 CPU 核心 21 於各遊戲裝置沿遊戲劇情固有地進行遊戲，不會該各遊戲裝置相互間對各自之遊戲之進行狀況給予影響。此時，實行以遊戲程式在獨立狀態下使遊戲劇情進行之任務(獨立遊戲)之狀態之 CPU 核心 21 為獨立實行手段。另外，此遊戲進行形態為自以往周知之遊戲形態。

另一方面，被進行中之遊戲從獨立遊戲轉換為合作遊

戲後，彼此之玩家便可合作進行遊戲。在此，玩家合作進行遊戲係指使玩家角色存在相同假想空間，合作進行與敵方之戰鬥，或互相進行道具之交換等。合作遊戲係由主玩家之宣言，在對該宣言有客玩家參加時被轉換。此時，CPU 核心 21 基於遊戲程式實行以與其他遊戲裝置相互通信在與自遊戲裝置之間交換遊戲資訊，自遊戲裝置與與自遊戲裝置連接為可通信之其他遊戲裝置共同作動使遊戲之劇情進行之合作遊戲。又，此時，實行以遊戲程式與其他遊戲裝置共同作動使遊戲之劇情進行之任務之狀態之 CPU 核心 21 為合作遊戲實行手段。

在此，簡單敘述關於從獨立遊戲至合作遊戲之轉換之資訊之授受。首先，關於開始合作遊戲，在主遊戲裝置 1 進行遊戲中之玩家操作操作開關部 14 等，在自己遊玩中之遊戲中之某場面輸入欲尋求在其他遊戲裝置遊玩相同遊戲之玩家之參加以實行合作遊戲之主旨之合作遊戲實行要求指令。在此，操作開關部 14 等構成要求輸入手段。接受此指令後，主遊戲裝置 1 之 CPU 核心 21 基於現在實行中之遊戲程式(在此係 RPG 程式)生成對客玩家要求合作遊戲之參加之主旨之資訊(以下稱為「合作遊戲要求資訊」)，與自己之遊戲裝置 1 之發送者資訊一起透過無線介面部 29 之發送部 291 往外部發送(不特定對象)。在此，CPU 核心 21 及無線介面部 29 之發送部 291 構成合作要求資訊生成發送手段。

合作遊戲要求資訊被客遊戲裝置 2 (嚴格說來，在此時

點並非客遊戲裝置 2)之無線介面部 29 之接收部 292 接收。接受此資訊後，客遊戲裝置 2 之 CPU 核心 21 基於該客遊戲裝置 2 實行中之遊戲程式(當然與主遊戲裝置 1 為相同遊戲程式)在 LCD 11 或 12 等顯示器上對客遊戲裝置 2 之玩家告知有合作遊戲要求資訊從外部之遊戲裝置 1 被輸入。由於此告知係與輸出該合作遊戲要求資訊之主遊戲裝置 1 之發送者資訊一起被顯示，故客遊戲裝置 2 之玩家可容易辨識合作遊戲要求資訊係由何玩家發出。特別是各遊戲裝置 1、2 之玩家彼此為熟人，兩者事先將互相登錄之名稱等做為各遊戲裝置 1、2 之個體識別符號登錄於各遊戲裝置之記憶體時，CPU 核心 21 基於遊戲程式對照該等登錄於記憶體之個體識別符號與被輸入之發送者資訊可容易特定發送者之遊戲裝置 1。在此，無線介面部 29 之接收部 292、CPU 核心 21、LCD 11 或 12 等顯示器等構成合作要求資訊輸入顯示手段。

客遊戲裝置 2 之玩家基於顯示於顯示器之合作遊戲要求資訊與發送者資訊檢討對被要求參加之合作遊戲之參加。客遊戲裝置 2 之玩家為對合作遊戲之參加時，操作為同意輸入手段之客遊戲裝置 2 之操作開關部 14 等，輸入同意對該合作遊戲之參加之主旨之指令。接受此指令後，客遊戲裝置 2 之 CPU 核心 21 基於遊戲程式生成同意對該合作遊戲之參加之主旨之資訊(以下稱為「合作遊戲同意資訊」)，與自己之遊戲裝置 2 之發送者資訊一起透過無線介面部 29 之發送部 291 對輸出合作遊戲要求資訊之主遊戲裝

置 1 回傳。同時，在客遊戲裝置 2 係將顯示於輸出合作遊戲要求資訊之主遊戲裝置 1 之發送者資訊之個體識別符號與顯示主遊戲裝置之旗標一起儲存於記憶體。在此，CPU 核心 21 及無線介面部 29 之發送部 291 構成合作遊戲同意資訊生成回傳手段。

在主遊戲裝置 1 係將來自客遊戲裝置 2 之合作遊戲同意資訊與其發送者資訊一起透過無線介面部 29 接收。之後，主遊戲裝置 1 之 CPU 核心 21 透過遊戲程式辨識客遊戲裝置 2 同意對該合作遊戲之參加之主旨，於特定之遊戲參加者記憶體儲存顯示同意對合作遊戲之參加之旗標與顯示於輸出合作遊戲同意資訊之客遊戲裝置 2 之發送者資訊之個體識別符號。以後，於各遊戲裝置 1、2 開始合作遊戲之進行。

在使合作遊戲開始時，基於主遊戲裝置 1 之遊戲程式儲存於主遊戲裝置 1 之特定之記憶體之(在客遊戲裝置 2 亦同)顯示現在之遊戲之進行狀況之現狀資訊(顯示至少於遊戲中被使用之假想之時間(以假想空間內之晝夜之時間軸、四季之時間軸等為基準之時間，以下稱為假想時間)與主遊戲裝置 1 之玩家角色之假想空間中之座標位置之資訊)，即時空參數資訊被讀出，從主遊戲裝置 1 往客遊戲裝置 2 被發送。

在主遊戲裝置 1 雖係基於遊戲程式實行合作遊戲做為原本實行之獨立遊戲之繼續，遊戲之劇情展開受 CPU 核心 21 控制為在合作遊戲之前後為連續，但在客遊戲裝置 2 係

基於從主遊戲裝置 1 送來之現狀資訊，受遊戲程式控制為進入在主遊戲裝置 1 進行之遊戲以進行合作遊戲。亦即，在客遊戲裝置 2 當然係遊戲以與主遊戲裝置相異之遊戲之進行狀況進行。但在合作遊戲之實行時係暫時忽略該客遊戲裝置之遊戲之進行狀況，在使客遊戲裝置之遊戲之進行狀況暫時與主遊戲裝置之遊戲之進行狀況一致之狀態下進行合作遊戲。

以後，到合作遊戲結束期間，遊戲裝置 1、2 之各 CPU 核心 21 基於各自之遊戲程式透過無線介面部 29 定期相互收發關於玩家角色之假想空間中之座標位置、假想時間之資訊後，更新對應之儲存於各記憶體內之關於玩家角色之假想空間中之座標位置、假想時間之資訊，使在各遊戲裝置 1、2 分別被操作之玩家與其他玩家角色之位置關係、假想時間之經過等在各遊戲裝置保持整合性。

合作遊戲之結束係由主玩家操作主遊戲裝置 1 之操作開關部 14 等之輸入部輸入合作遊戲結束指令，CPU 核心 21 基於遊戲程式生成合作遊戲結束宣言，透過無線介面部 29 對參加合作遊戲之各客遊戲裝置 2 輸出而結束。又，關於參加合作遊戲之全客玩家，該等客玩家操作客遊戲裝置 2 之操作開關部 14 等之輸入部輸入合作遊戲結束指令，CPU 核心 21 基於遊戲程式生成合作遊戲結束宣言，透過無線介面部 29 對主遊戲裝置 1 輸出亦結束。此不必全客玩家同時進行，在隨時間經過而連接於主遊戲裝置 1 進行合作遊戲之全客玩家離開之時點，合作遊戲便結束。合作遊戲結束

後，在主遊戲裝置 1 係維持該結束後之合作遊戲之進行狀況之狀態被轉換為獨立遊戲。另外，在合作遊戲結束後之客遊戲裝置 2 係被轉換為對合作遊戲參加之前之最後之進行狀況之獨立遊戲。但如後述，一定之參數於做為參加者進行合作遊戲之客遊戲裝置 2 於合作遊戲之結束後亦被維持。

另外，即使合作遊戲要求資訊從主遊戲裝置 1 被發送，客遊戲裝置 2 接收該資訊，若在客遊戲裝置 2 被實行之獨立遊戲之狀況為例如客玩家正使客玩家角色購物之狀況或戰鬥之狀況等便等待該種狀況之解除後再使客玩家為是否同意合作遊戲之開始之選擇。

亦即，在各客遊戲裝置 2 係 CPU 核心 21 基於遊戲程式判斷該客遊戲裝置 2 是否處於可做為客遊戲裝置 2 參加基於該遊戲程式之合作遊戲之進行狀態並即時將該參加可能之可否做為參加可否旗標儲存於適當之記憶體。亦即，由於遊戲程式之劇情展開上，在玩家角色在購物中或在與敵方角色戰鬥中時等立刻開始合作遊戲會成為劇情進行上之障礙，故該等玩家角色在進行該等動作期間，CPU 核心 21 係儲存「否」做為記憶體內之參加可否旗標。又，此外之玩家角色為可立刻開始合作遊戲之狀態時，CPU 核心 21 係儲存「可」做為記憶體內之參加可否旗標。由於記憶體之參加可否旗標之內容係玩家角色每在遊戲劇情內進行某種行動時在遊戲程式內讀出關於該行動事先被設定之合作遊戲參加可否旗標，該內容被儲存於記憶體，故客遊戲裝置 2

之 CPU 核心 21 不論何時皆可參照記憶體內之參加可否旗標容易判定玩家角色現在是否處於可開始合作遊戲之狀態。

因此，在接收來自主遊戲裝置 1 之合作遊戲要求資訊之時點該接收合作遊戲要求資訊之客遊戲裝置 2 之玩家角色之參加可否旗標為「否」時，CPU 核心 21 進行將在顯示器上對客遊戲裝置 2 之玩家告知有合作遊戲要求資訊從外部之主遊戲裝置 1 被輸入延期至玩家角色基於遊戲程式為基於遊戲劇情之其他行動而該參加可否旗標被改寫為「可」之延期處理。此時，遊戲程式之步驟 S105 與 CPU 核心 21 構成參加可否判定手段及顯示延期手段。

又，在從主遊戲裝置 1 發送合作遊戲要求資訊時，若於主遊戲裝置 1 特定之事件為實行中，則該主遊戲裝置 1 便基於遊戲程式由 CPU 核心 21 生成實行特定事件中之主旨之事件實行資訊與該合作遊戲要求資訊一起對客遊戲裝置 2 發送。之後，接受該等資訊並發送合作遊戲同意資訊之客遊戲裝置 2 之 CPU 核心 21 基於遊戲程式從實行中之遊戲程式讀出顯示於基於遊戲程式從主遊戲裝置 1 被輸入之事件實行資訊之特定事件，與主遊戲裝置 1 同樣實行該特定之事件。

另外，在此所謂事件係做為為實行各場景中之遊戲劇情之前提必須透過影片、聲音、文字等遊戲影像對玩家通知某些資訊時被實行之劇情處理，例如，在設定有基於某傳說之故事之場景係將該傳說以影片、聲音、文字之顯示對玩家介紹。又，在重要非玩家角色等場之場景係使該非

玩家角色之影像於遊戲登場。

此外，從獨立遊戲轉換為合作遊戲時，在主遊戲裝置 1 原本進行之獨立遊戲與合作遊戲之間雖有完全連續性，但在客遊戲裝置 2 並無此種連續性。因此，若在客遊戲裝置 2 突然開始合作遊戲，客遊戲裝置 2 之玩家被預料會成為難以應對唐突開始之合作遊戲之狀態。針對此點，客遊戲裝置 2 之 CPU 核心 21 在基於遊戲程式做為客玩家開始合作遊戲前從遊戲程式讀出合作遊戲切換影像並顯示於顯示器，對客遊戲裝置 2 之玩家告知合作遊戲即將被開始。具體而言，例如使 LCD 11、12 之顯示(於在獨立遊戲進行之座標位置有玩家角色之畫面)逐漸白出，再白入變為合作遊戲之顯示。

其次說明於此實施形態之遊戲之進行必要之資料。圖 3 為關於此實施形態之遊戲系統之資料，顯示基於遊戲程式記錄於 WRAM 22 之關於獨立遊戲及合作遊戲相互間之轉換之變動資料之構成。於 WRAM 22，連接狀況資訊 401、固有時間資訊 402、現狀時間資訊 403、固有位置資訊 404、現狀位置資訊 405 被記錄做為關於遊戲狀況之資料(以下稱為「遊戲狀況資料」)。另外，玩家角色參數資訊 411 亦被記錄做為關於該遊戲裝置之玩家角色之資訊。又，於進行之遊戲為合作遊戲時，記錄關於其他遊戲裝置 1、2 之資訊之他遊戲裝置資訊 421 亦被記錄。

首先，連接狀況資訊 401 包含於遊戲裝置 1、2 分別被進行之遊戲從獨立遊戲轉換至合作遊戲，遊戲以合作遊戲

進行時關於處於通信連接狀態之其他遊戲裝置 2、1 之資訊。其中亦含有該等處於通信連接狀態之其他遊戲裝置 2、1 及具備記錄有該連接狀況資訊 401 之 WRAM 22 之自身之遊戲裝置 1、2 為主遊戲裝置 1 或客遊戲裝置 2 之資訊。又，亦會包含關於於遊戲裝置在現時點被實行之遊戲為獨立遊戲或合作遊戲之資訊。

固有時間資訊 402 係顯示在該遊戲裝置 1、2 進行之本來之遊戲(除去做為客玩家參加之合作遊戲之遊戲)中進行之假想時間之資訊，現狀時間資訊 403 係顯示在該遊戲裝置 2 現狀下進行之遊戲(做為客玩家參加合作遊戲時為該合作遊戲)中進行之假想時間之資訊。

固有時間資訊 402 及現狀時間資訊 403 記錄有在遊戲以獨立遊戲進行時獨立遊戲中之用於主遊戲裝置 1 及客遊戲裝置 2 中之遊戲之假想時間之經過資訊，兩者皆隨該假想時間之經過而同時以相同資訊被更新。又，遊戲以合作遊戲進行時，由於在主遊戲裝置 1 中遊戲劇情無關玩家之合作遊戲之發生，不中斷地繼續，故兩者與以獨立遊戲被進行時同樣以相同假想時間被更新。亦即，主遊戲裝置 1 之固有時間資訊 402 及現狀時間資訊 403 不論主遊戲裝置 1 實行中之遊戲為獨立遊戲或合作遊戲，相同之假想時間皆不中斷地以隨劇情之進行而內容被更新形式被儲存。此係因在主遊戲裝置 1 劇情之進行無關合作遊戲之發生連續進行，故為當然。

反之，客遊戲裝置 2 中，固有時間資訊 402 及現狀時

間資訊 403 會發揮在以遊戲程式進行之獨立遊戲與合作遊戲之切換時之時標之功效。亦即，客遊戲裝置 2 之往合作遊戲之轉換時，客遊戲裝置 2 之現狀時間資訊 403 係被與主遊戲裝置 1 之現狀時間資訊 403 相同資訊更新，以後，於進行之遊戲為合作遊戲之狀態被主遊戲裝置 1 以一定之步調持續更新。藉此，主遊戲裝置 1 及客遊戲裝置 2 之現狀時間資訊 403 始終顯示相同假想時間，於全遊戲裝置 1、2 相同假想時間，因此，基於此現狀時間資訊 403 控制各遊戲裝置 1、2 之遊戲劇情會成為相同時間狀態之遊戲世界於全遊戲裝置 1、2 並行進行之狀態。

另一方面，客遊戲裝置 2 之固有時間資訊 402 則固定儲存在維持被轉換至合作遊戲之前之最後之資訊之狀態，亦即被轉換至合作遊戲之前之最後之在客遊戲裝置 2 之假想時間。且，在合作遊戲結束而再度於客遊戲裝置 2 進行獨立遊戲時，CPU 核心 21 基於遊戲程式以將記錄有合作遊戲轉換之前之最後之資訊之固有時間資訊 402 載入現狀時間資訊 403 之形式更新。之後，以使固有時間資訊 402 及現狀時間資訊 403 同步之形式被再開之獨立遊戲之劇情進行，因此配合遊戲世界之假想時間之經過持續更新。

固有位置資訊 404 係顯示於在該遊戲裝置 1、2 進行之本來之遊戲，亦即做為客遊戲裝置實行合作遊戲以外之遊戲之實行狀態中該遊戲裝置 1、2 之玩家角色所在之假想空間之位置之資訊。現狀位置資訊 405 係顯示於在該遊戲裝置 1、2 現狀下進行中該遊戲裝置 1、2 之玩家角色所在之

假想空間之位置之資訊。亦即，在遊戲裝置 1、2 內 CPU 核心 21 以遊戲程式於記憶體設定之固有位置資訊 404 與現狀位置資訊 405 係被設定為無關各遊戲裝置 1、2 原本進行之獨立遊戲中之玩家角色之在假想空間內之位置，能在獨立之假想空間內之位置以各遊戲裝置 1、2 進行合作遊戲。因此，對在獨立狀態之遊戲之劇情進行因對合作遊戲之參加而中斷並隨此玩家角色之在假想空間內之位置亦變動之客遊戲裝置 2 而言為有用，但對遊戲劇情無關玩家之合作遊戲之發生，不中斷地繼續之主遊戲裝置 1 而言，由於玩家角色之假想空間內之位置在合作遊戲之開始前後並無變動，故無控制處理上之意義。

固有位置資訊 404 及現狀位置資訊 405 記錄有在遊戲以獨立遊戲進行時玩家角色之存在之假想空間上之位置，兩者皆隨玩家角色之移動而藉由各自之遊戲程式同時以相同資訊被更新。又，遊戲以合作遊戲進行時，於主遊戲裝置 1 兩者與以獨立遊戲被進行時同樣被更新。

反之，客遊戲裝置 2 中，現狀位置資訊 405 在往合作遊戲之轉換時，以主遊戲裝置 1 中之現狀位置資訊 405 為基準，被更新為顯示靠近主玩家之玩家角色之位置之附近之位置之資訊，以後，於進行之遊戲為合作遊戲之狀態僅現狀位置資訊 405 被客玩家之操作更新，固有位置資訊 404 則在維持被轉換至合作遊戲之前之最後之資訊之狀態被記錄。亦即，合作遊戲基於遊戲程式於該客遊戲裝置 2 內生成與原本主遊戲裝置 1 之玩家之玩家角色存在之假想空間

相同之假想空間，於該被生成之假想空間內分別配置主玩家及客玩家之玩家角色兩玩家角色合作在該假想空間內實行。又，在主遊戲裝置 1 之合作遊戲係於原本獨立進行之遊戲之玩家角色存在之主遊戲裝置 1 之假想空間配置客玩家之玩家角色，兩玩家角色合作在該假想空間內行動。

因此，由於開始合作遊戲時，若客遊戲裝置 2 之玩家之玩家角色為原本之獨立遊戲中之在假想空間內之位置，由於合作遊戲被實行之假想空間內之位置為主遊戲裝置 1 之玩家角色存在之在假想空間內之位置附近，故無法參加合作遊戲。針對此點，在客遊戲裝置 2 係基於遊戲程式，在開始合作遊戲時，於固有位置資訊 404 儲存保持開始合作遊戲之前之最後之玩家角色之在假想空間之位置資訊，另使用現狀位置資訊 405 做為合作遊戲用之位置資訊，設定並儲存主玩家之玩家角色存在之假想空間內之位置附近做為該現狀位置資訊 405。

此外，往後之合作遊戲中之客遊戲裝置 2 中之客玩家之玩家角色之假想空間內之位置係以現狀位置資訊 405 管理。藉此，在客遊戲裝置 2 能以在獨立遊戲時之狀態與合作遊戲時之狀態獨立之形式管理客玩家之玩家角色之位置。另外，合作遊戲結束並再度於客遊戲裝置 2 開始進行獨立遊戲時，以記錄有合作遊戲轉換前之最後之資訊之固有位置資訊 404 更新現狀位置資訊 405。

玩家角色參數資訊 411 係在玩家角色之假想空間中之位置資訊以外因使玩家角色之動作之結果而變化之資訊，

例如經驗值、等級、道具等(以下稱為「玩家角色參數」)之資訊或關於假想空間上之玩家角色之外觀之資訊等。玩家角色參數資訊 411 不論於獨立遊戲或合作遊戲(不論為主玩家或客玩家)皆隨遊戲之進行而被更新。

在此，玩家角色之經驗值係隨於與敵方角色之戰鬥勝利而增加，經驗值每到達一定值等級便上升 1。關於假想空間上之玩家角色之外觀之資訊係隨玩家角色變更穿戴之道具(武器、防具)而變化。又，玩家角色參數資訊 411 並非影響獨立遊戲及合作遊戲相互間之遊戲之轉換而變化。

其他遊戲裝置資訊 421 係進行之遊戲為合作遊戲時被記錄之資訊，根據連接狀況資訊 401 與處於通信連接狀態之其他遊戲裝置 1、2 對應之資訊、其他遊戲裝置 1、2 之玩家角色參數資訊、顯示其他玩家角色之假想空間上之座標位置之記錄於其他遊戲裝置之現狀位置資訊 405 等被記錄。此其他遊戲裝置資訊 421 係被用於例如於合作遊戲使其他遊戲裝置之玩家角色與玩家角色配置於同一假想空間上。

以下說明於此實施形態之遊戲系統於主遊戲裝置 1 及客遊戲裝置 2 分別基於遊戲程式被實行之處理。在此，為使遊戲裝置 1、2 間之資訊之授受之說明簡化，假設為客玩家一人對主玩家之對合作遊戲之參加之呼籲參加合作遊戲之僅於 2 裝置間被進行之合作遊戲於以下說明。另外，在以下之說明雖係一方之遊戲裝置為主遊戲裝置 1，另一方之遊戲裝置為客遊戲裝置 2，但在此為客遊戲裝置 2 之遊戲裝

置在其他場面為主遊戲裝置 1 而在此為主遊戲裝置 1 之遊戲裝置在其他場面為客遊戲裝置 2 亦為可能。

又，主玩家及客玩家雖於合作遊戲被區別，但此實施形態中方便上，於合作遊戲為主玩家及客玩家者分別於合作遊戲之前後之獨立遊戲亦以此方式區別。

參照於圖 4 顯示之流程圖說明於主遊戲裝置 1 及客遊戲裝置 2 相互間，進行之遊戲從獨立遊戲轉換為合作遊戲時、合作遊戲中、再度從合作遊戲轉換為獨立遊戲時之基於遊戲程式之 CPU 核心 21 之處理。

於遊戲以獨立遊戲進行之主遊戲裝置 1 發送合作遊戲要求資訊之操作(相當於合作遊戲之宣言)被輸入後，進行該主遊戲裝置 1 中之獨立遊戲是否伴隨有特定事件之實行，亦即在主遊戲裝置 1 現在(合作遊戲要求資訊之發送時)是否正實行特定之事件或正欲實行特定之事件之判定(S101)。此判定係 CPU 核心 21 基於遊戲程式參照 WRAM 22 內之事件實行旗標來進行。通常，隨遊戲程式被進行之劇情為透過遊戲影像對玩家傳達遊戲之進行上必要之資訊而伴隨有多數之事件處理，CPU 核心 21 於劇情展開上此種事件處理被實行時，使 WRAM 22 等記憶體手段內之特定事件實行旗標為「實行中」，在該旗標為「實行中」之期間 CPU 核心 21 控制為不受理來自玩家之透過輸入部之輸入動作，控制為事件處理被順利進行。在此，步驟 S101、CPU 核心 21 為事件判定手段。

若 CPU 核心 21 參照事件實行旗標判定為在該時點之獨

立遊戲伴隨有特定事件之實行，主遊戲裝置 1 之 CPU 核心 21 (以下稱為主 CPU 核心 21-1)進行使於主遊戲裝置 1 之遊戲進行使該事件之實行完成優先之處理(步驟 S102)。當然，若該事件之實行已完成便不再實行事件。

若事件被實行(或已完成實行)，主 CPU 核心 21-1 便藉由無線介面部 29 (以下稱為「主無線介面部 29-1」)具有之發送部 292 (以下稱為「主發送部 292-1」)對客遊戲裝置 2 發送合作遊戲要求資訊並附加特定事件於主遊戲裝置 1 為實行中(或已實行)之主旨之資訊(以下稱為「特定事件實行資訊」)(步驟 S103)。反之，若於步驟 S101 未被判定為遊戲進行伴隨有特定之事件實行，主 CPU 核心 21-1 便藉由主發送部 292-1 對客遊戲裝置 2 發送不伴隨特定事件實行資訊之合作遊戲要求資訊(步驟 S104)。

於步驟 S103 或步驟 S104，合作遊戲要求資訊之發送係從主遊戲裝置 1 被發出，藉由客遊戲裝置 2 中之無線介面部 29 (以下稱為「客無線介面部 29-2」)具有之接收部 291 (以下稱為「客接收部 291-2」)接收該資訊後，客遊戲裝置 2 中之 CPU 核心 21 (以下稱為客 CPU 核心 21-2)判定是否正使玩家角色為購物或戰鬥，亦即前述之客遊戲裝置 2 之記憶體內之參加可否旗標之內容(步驟 S105)。

若為購物中或戰鬥中，參加可否旗標之內容被判定為「否」，重複進行步驟 S105 之判定至該購物或戰鬥結束參加可否旗標之內容變為「可」。若參加可否旗標之內容為「可」，客玩家角色不被判定為購物中或戰鬥中(或不再被

判定為購物中或戰鬥中)，客 CPU 核心 21-2 在客玩家之發送合作遊戲同意資訊之操作(相當於參加之同意)被輸入後，藉由客無線介面部 29-2 具有之發送部 292 (以下稱為「客發送部 292-2」)對主遊戲裝置 1 發送(步驟 S106)。

主遊戲裝置 1 中之主無線介面部 29-1 具有之接收部 291 (以下稱為「主接收部 291-1」)接收合作遊戲同意資訊後，主 CPU 核心 21-1 使記錄於主遊戲裝置 1 中之 WRAM 22 (以下稱為「主 WRAM 22-1」)之該時點之現狀時間資訊 403 及現狀位置資訊 405 (玩家角色之時空參數)一起(以下稱為「主現狀資訊」)以主發送部 292-1 對客遊戲裝置 2 發送(步驟 S107)。此主現狀資訊被儲存於客遊戲裝置 2 之 WRAM 22-2 之其他遊戲裝置資訊 421。發送主現狀資訊後，主 CPU 核心 21-1 將記錄於主 WRAM 22-1 之連接狀況資訊 401 更新為包含與客遊戲裝置 2 以合作遊戲進行遊戲，亦即處於合作遊戲之實行狀態之主旨之資訊(步驟 S108)。亦即，將處於合作遊戲之實行狀態之主旨儲存於記憶體，將主遊戲裝置 1 從原本之獨立之實行狀態切換為合作遊戲之實行狀態。藉此，主遊戲裝置 1 從原本之獨立遊戲狀態切換為合作遊戲狀態。在此，步驟 S108、主 CPU 核心 21-1、主 WRAM 22-1 構成合作遊戲進行切換手段。

另外，客 CPU 核心 21-2 在以客接收部 291-2 接收主現狀資訊後，將記錄於客 WRAM 22-2 (以下稱為「客 WRAM 22-2」)之連接狀況資訊 401 更新為包含與主遊戲裝置 1 以合作遊戲進行遊戲之主旨之資訊(步驟 S109)。亦即，將處

於合作遊戲之實行狀態之主旨儲存於記憶體，將客遊戲裝置 2 從原本之獨立之實行狀態切換為合作遊戲之實行狀態。藉此，客遊戲裝置 2 從原本之獨立遊戲狀態切換為合作遊戲狀態。在此，步驟 S109、客 CPU 核心 21-2、客 WRAM 22-2 構成合作遊戲進行切換手段。

之後，客 CPU 核心 21-2 根據接收後被儲存於其他遊戲裝置資訊 421 之主現狀資訊以使記錄於客 WRAM 22-2 之合作遊戲進行用之現狀時間資訊 403 與主現狀資訊之現狀時間資訊一致，亦即使客遊戲裝置 2 之假想世界之假想時間一致於主遊戲裝置 1 之假想世界之假想時間之形式更新。又，以顯示主遊戲裝置之主玩家角色之世界座標位置之現狀位置資訊 405 為基準，將主玩家角色之世界座標位置儲存於其他遊戲裝置資訊 421。同時，基於遊戲程式，演算主玩家角色之世界座標位置之附近之座標位置，以該世界座標位置為客遊戲裝置之玩家角色之世界座標位置儲存於客遊戲裝置 2 之客 WRAM 22-2 之現狀位置資訊 405 以使客玩家角色於假想空間上能存在於主玩家角色之附近(步驟 S110)。

藉此，在客遊戲裝置 2 之假想空間為主玩家與客玩家兩人之玩家角色可以共有該假想空間之形態配置之狀態。另外，如此被演算決定之主遊戲裝置 1 之玩家角色之合作遊戲中之座標位置被發送至主遊戲裝置 1，做為其他裝置現狀資訊被儲存於主遊戲裝置 1 之其他遊戲裝置資訊 421。藉此，在客遊戲裝置 2 及主遊戲裝置 1 之顯示器上客玩家角

色及主玩家角色之顯示為可能。亦即，在各遊戲裝置 1、2 基於現狀位置資訊 405 於顯示器上顯示自己之遊戲裝置之玩家角色，其他遊戲裝置之玩家角色係基於其他遊戲裝置資訊 421 之其他裝置現狀資訊顯示。

在此，於步驟 S110 使在客遊戲裝置 2 被操作之客玩家角色之假想空間上之位置變更為主玩家角色存在之位置之附近時，客遊戲裝置 2 之 LCD 11、12 之顯示當然會從客玩家角色存在之假想空間被變更至主玩家角色之附近假想空間。又，主遊戲裝置 1 與客遊戲裝置 2 之假想時間之差異亦基於遊戲程式被變更。例如，在客遊戲裝置 2 被顯示之季節被變更為主遊戲裝置 1 之季節。於此種顯示變更被進行時，係如已述，CPU 核心 21 以從遊戲程式讀出之合作遊戲切換影像使 LCD 11、12 逐漸白出，藉此使 LCD 11、12 之變更前之假想空間之顯示白化，再使逐漸白入變為變更後之假想空間之顯示。另外，合作遊戲切換態樣可採用各種影像切換態樣，除白出/入以外，可採用淡出/入、馬賽克出/入等各種態樣。藉由此步驟 S110 畫面切換，客遊戲裝置 2 之遊戲從原本之獨立遊戲切換為合作遊戲。

之後，客 CPU 核心 21-2 進行客接收部 291-2 是否已接收特定事件實行資訊之判定(步驟 S111)。若被判定為已接收特定事件實行資訊，客 CPU 核心 21-2 於客遊戲裝置 2 從遊戲程式呼叫並實行與在主遊戲裝置 1 之步驟 S102 實行者相同之事件(步驟 S112)。若於步驟 S112 特定事件被實行，於客遊戲裝置 2 之顯示器即 LCD 11、12 顯示對應於該特定

事件之影像及/或映像。藉由此處理，相同事件在主遊戲裝置 1 與客遊戲裝置 2 以大致同步之形態被實行。

於步驟 S108 更新記錄於主 WRAM 22-1 之連接狀況資訊 401 之主 CPU 核心 21-1 及於步驟 S111 不判定為已接收特定事件實行資訊或於步驟 S112 實行特定事件之客 CPU 核心 21-2 分別進行是否由玩家有伴隨玩家角色之移動操作之輸入之判定(步驟 S121 及步驟 S131)。於步驟 S121 及步驟 S131，比較參照各遊戲裝置 1、2 之對應之玩家角色之假想空間內之演算位置與儲存於現狀位置資訊 405 之位置資訊判定是否有玩家之伴隨玩家角色之移動操作之輸入，因此各遊戲裝置 1、2 各玩家之玩家角色在各假想空間內有進行移動動作。

亦即，在主遊戲裝置 1 係主 CPU 核心 21-1 基於遊戲程式演算主玩家操作之玩家角色之在假想空間(假想世界)內之位置(世界座標)，於記憶體即特定之暫存器內即時儲存，同樣地，在客遊戲裝置 2 係客 CPU 核心 21-2 基於遊戲程式演算客玩家操作之玩家角色之在假想空間(假想世界)內之位置(世界座標)，於記憶體即特定之暫存器內即時儲存。因此，主遊戲裝置 1 之主 CPU 核心 21-1 藉由比較儲存於暫存器之玩家角色之現在位置與儲存於現狀位置資訊 405 之玩家角色之現在位置可判定玩家角色在主遊戲裝置 1 之假想空間內是否被主玩家使為移動動作。同樣地，客遊戲裝置 2 之客 CPU 核心 21-2 藉由比較儲存於暫存器之玩家角色之現在位置與儲存於現狀位置資訊 405 之玩家角色之現在位置

可判定玩家角色在客遊戲裝置 2 之假想空間內是否被客玩家使為移動動作。另外，此處理無關在各遊戲裝置 1、2 之合作遊戲之開始與否，係檢出玩家角色之位置，即時更新位置資訊 404、405 之遊戲程式之基本機能。

若被判定為在各遊戲裝置 1、2 各別之對應之玩家之玩家角色在各假想空間內因各玩家而有進行移動動作，主 CPU 核心 21-1 及客 CPU 核心 21-2 將記錄於各自之 WRAM 22 之現狀位置資訊 405 更新為儲存於各遊戲裝置 1、2 之暫存器之值以使該等玩家角色之位置之變動反映(步驟 S122 及步驟 S132)。此時，步驟 S121、S131、CPU 核心 21、WRAM 22 構成各自之現狀資訊更新手段。此外，主 CPU 核心 21-1 將記錄於主 WRAM 22-1 之固有位置資訊 404 以與於現狀位置資訊 405 更新之資訊同樣之資訊更新(步驟 S124)。

之後，將記錄於 WRAM 22 之現狀位置資訊 405 更新後之主 CPU 核心 21-1 及客 CPU 核心 21-2 分別以接收部 291 及發送部 292 收發彼此之現狀位置資訊 405 (步驟 S123)。此時，步驟 S123、CPU 核心 21、無線介面部 29 之發送部 292 構成各自之角色位置發送手段。藉由接收此現狀位置資訊，主遊戲裝置 1 或客遊戲裝置 2 之其他遊戲裝置資訊 421 之其他裝置現狀資訊被更新。亦即，在各遊戲裝置 1 或 2，關於操作該遊戲裝置之玩家之玩家角色之假想空間內之位置可由遊戲程式透過 CPU 核心 21 演算，但被連接於自己之遊戲裝置並實行合作遊戲之遊戲裝置 2 或 1 之玩家之玩家角色之在該遊戲裝置 2 或 1 之假想空間內之位置無法演

算。針對此點，在針對自己之玩家角色之假想空間內之座標位置被演算時，各遊戲裝置互相將該被演算之自己之玩家角色之在假想空間內之座標位置對連接於該遊戲裝置並實行合作遊戲之其他全遊戲裝置發送，將儲存於該其他全遊戲裝置之其他遊戲裝置資訊 421 之其他裝置現狀資訊之自己之玩家角色之在假想空間內之座標位置改寫更新。藉此處理，於互相被連接之全遊戲裝置可不分主/客取得儲存參加合作遊戲之全玩家之玩家角色之假想空間內之座標位置資訊。

於步驟 S121 不被判定有伴隨玩家角色之移動操作之輸入時，或於步驟 124 記錄於主 WRAM 22-1 之固有位置資訊 404 被更新後，主 CPU 核心 21-1 基於以其內部計時器被記時之時間計時於合作遊戲之實行中在假想世界之中經過之時間並更新。亦即，更新記錄於主 WRAM 22-1 之合作遊戲用之現狀時間資訊 403 (步驟 S125)。在此，步驟 S125、主 CPU 核心 21-1、內部計時器、主 WRAM 22-1 構成現狀時間更新手段。此外，主 CPU 核心 21-1 以該被更新之現狀時間資訊 403 更新記錄於主 WRAM 22-1 之固有時間資訊 402 (步驟 S126)。之後，以主發送部 292-1 對客遊戲裝置 2 發送該被更新之現狀時間資訊 403 (步驟 S127)。在此，步驟 S127、CPU 核心 21、無線介面部之發送部 292 構成現狀時間發送手段。

於步驟 S131 不被判定有伴隨玩家角色之移動操作之輸入時，或於步驟 123 收發彼此之現狀位置資訊 405 時，客

CPU 核心 21-2 以客接收部 291-2 接收由步驟 S127 被發送之記錄於主 WRAM 22-1 之現狀時間資訊 403，藉此更新記錄於客 WRAM 22-2 之合作遊戲用之現狀時間資訊 403（步驟 S137）。藉此，連接於主遊戲裝置 1 之全客遊戲裝置 2 之現狀時間資訊 403 以與主遊戲裝置 1 之現狀時間資訊 403 之形態被更新，連接於主遊戲裝置 1 之全客遊戲裝置 2 共有主遊戲裝置 1 之現狀時間資訊 403，可基於顯示於該現狀時間資訊 403 之時間資訊實行合作遊戲。因此，於被互相連接之全遊戲裝置，合作遊戲之同步之實行為可能。

如此，在主遊戲裝置 1 係以 CPU 核心 21 基於遊戲程式，於主遊戲裝置 1 之假想世界(假想空間)基於儲存於主 WRAM 22-1 之時空參數等生成自己之玩家角色與參加合作遊戲之其他遊戲裝置之玩家角色，透過 VRAM 23、25 使顯示於 LCD 11、12 等顯示器上，以此使合作遊戲進行。另外，由於生成玩家角色本身之映像之多邊形資料等已事先儲存於各遊戲裝置 1、2 之遊戲程式中，故主玩家及客玩家之玩家角色之影像之生成可以 CPU 核心 21 等容易進行。又，合作遊戲時，由於複數之玩家角色同時被顯示，故為區別該等玩家角色，當然亦可顯示為將主遊戲裝置之玩家角色與參加合作遊戲之其他遊戲裝置之玩家角色之間之顯示參數(透明度、顯示倍率、亮度、彩度等)變更為兩者可區別之程度，使主遊戲裝置之玩家角色與參加合作遊戲之其他遊戲裝置之玩家角色之顯示態樣相異。此時，CPU 核心 21、WRAM 22、VRAM 23、25、LCD 11、12 等構成合作遊戲實

行手段。

於步驟 S127 發送現狀時間資訊之主 CPU 核心 21-1 進行合作遊戲是否已結束之判定(步驟 S128)。在此，合作遊戲已結束時，除如前述由主玩家或客玩家為結束合作遊戲之主旨之操作之狀況外，尚有起因於遊戲裝置 1、2 間之距離分離一定以上或於遊戲裝置 1、2 間有遮蔽物存在而使以無線介面部 29 進行之相互間之無線通信一定時間不通等之狀況。

若於步驟 S128 不被判定為合作遊戲已透過 CPU 核心 21 被遊戲程式結束，主 CPU 核心 21-1 再使處理返回步驟 S121。又，若於步驟 S128 被判定為合作遊戲已被結束，主 CPU 核心 21-1 便更新記錄於主 WRAM 22-1 之連接狀況資訊 401，更新為遊戲以獨立遊戲進行之主旨之資訊(步驟 S129)。且，往後於主遊戲裝置 1 實行與合作遊戲連續被實行之獨立遊戲。另外，主遊戲裝置 1 轉換為獨立遊戲後，主遊戲裝置 1 之 CPU 核心 21-1 消去其他遊戲裝置資訊 421 內之客玩家之玩家角色之位置資訊。之後，主遊戲裝置 1 之假想空間內之客玩家之玩家角色被消去，於顯示器上原本被顯示之該客玩家之玩家角色之顯示亦消失，成為僅主玩家之玩家角色被顯示之狀態。在此狀態下，主玩家在獨立狀態下開始遊戲，但由於基於主遊戲裝置 1 之遊戲程式之劇情展開係如已述，無關合作遊戲之有無，於合作遊戲之前、合作遊戲之實行中、甚至合作遊戲後皆連續，無任何被中斷點，故主玩家即使在合作遊戲結束後，亦可無違

和感地繼續遊戲。

另外，於步驟 S137 更新記錄於客 WRAM 22-2 之現狀時間資訊 403 之客 CPU 核心 21-2 進行合作遊戲是否已結束之判定(步驟 S138)。若不被判定為合作遊戲已被結束，客 CPU 核心 21-2 分別再使處理返回步驟 S131。又，若於步驟 S138 被判定為合作遊戲已被結束，客 CPU 核心 21-2 便分別更新分別記錄於客 WRAM 22-2 之連接狀況資訊 401，更新為遊戲以獨立遊戲進行之主旨之資訊(步驟 S139)。

之後，於步驟 S139 更新記錄於客 WRAM 22-2 之連接狀況資訊 401 後，客 CPU 核心 21-2 分別將記錄於客 WRAM 22-2 之現狀時間資訊 403 以合作遊戲開始(切換)之前之最後之儲存有在客遊戲裝置 2 之在遊戲內之假想時間之固有時間資訊 402，且將現狀位置資訊 405 以合作遊戲開始(切換)之前之最後之儲存有在客遊戲裝置 2 之玩家角色之在假想空間內之位置之固有位置資訊 404 更新(步驟 S140)。且，往後獨立遊戲係於客遊戲裝置 2 從接續轉換為合作遊戲之前之最後之狀態被實行。

另外，客遊戲裝置 2 轉換為獨立遊戲後，由於客遊戲裝置 2 之 CPU 核心 21-2 係載入合作遊戲開始(切換)之前之最後之客遊戲裝置 2 之玩家角色之在假想空間內之位置做為現狀位置資訊 405，故遊戲場面係以返回客玩家對主遊戲裝置 1 發送合作遊戲同意資訊時所進行之場面之形態顯示於顯示器上。當然，由於原本儲存於其他遊戲裝置資訊 421 之主玩家之玩家角色之位置資訊亦被消去，故於顯示器上

係合作遊戲之切換之前之最後之場面被再現。

又，由於客遊戲裝置 2 之現狀時間資訊 403 亦被載入合作遊戲開始(切換)之前之最後之在客遊戲裝置 2 之在遊戲內之假想時間，故客遊戲裝置 2 之玩家可在合作遊戲之開始之前之最後之玩家角色之位置及時間狀態下再開遊戲。因此，基於客遊戲裝置 2 之遊戲程式之劇情展開雖因合作遊戲而一時中斷，但在合作遊戲之前後為連續之形態，故客玩家即使在合作遊戲結束後，亦可無違和感地再開遊戲。

以下參照具體例說明上述 CPU 核心 21 之處理之遊戲進行例。於圖 5 顯示記錄於遊戲裝置 1、2 之 WRAM 22 之遊戲狀況資料、玩家角色參數資訊之從獨立遊戲往合作遊戲之轉換之變更之具體例。最初進行之遊戲為獨立遊戲時(圖 5 (a))，由於主遊戲裝置 1 及客遊戲裝置 2 係各自之玩家以獨立之形態進行遊戲，故當然記錄於其主 WRAM 22-1、客 WRAM 22-2 之遊戲狀況資料及玩家角色參數資訊 411 各為不同。

在此，從獨立遊戲往合作遊戲被轉換時(圖 5 (b))，客 WRAM 22-2 之現狀時間資訊 403-2 被以與主 WRAM 22-1 相同資訊變更(501)，客玩家角色之現狀位置資訊 405-2 被以主玩家角色與客玩家角色於假想空間上得於附近存在之資訊變更(502)。

進行之遊戲為合作遊戲時(圖 5 (c))，主 WRAM 22-1 之遊戲狀況資料係與遊戲以獨立遊戲進行時相同，固有時間

資訊 402-1 與現狀時間資訊 403-1、固有位置資訊 404-1 與現狀位置資訊 405-1 分別被以相同資訊更新。反之，於客 WRAM 22-2 係主 WRAM 22-1 之現狀時間資訊 403-1 被共有為合作遊戲用，使現狀時間資訊 403-2 被以主 WRAM 22-1 之現狀時間資訊 403-1 變更(503)，僅顯示客玩家之玩家角色之合作遊戲中之位置之現狀位置資訊 405-2 係隨被客玩家之操作而被變更。又，隨合作遊戲之進行，各遊戲裝置 1、2 中之玩家角色參數資訊 411-1、411-2 隨該進行之程度被變更。

之後，從合作遊戲再次轉換為獨立遊戲時(圖 5 (d))，於主 WRAM 22-1 係原狀之遊戲狀況資料被維持。另一方面，於客 WRAM 22-2 係以於往合作遊戲轉換時，記錄有往合作遊戲轉換之前之最後之遊戲狀況資料之固有時間資訊 402-2 及固有位置資訊 404-2 分別變更現狀時間資訊 403-2 及現狀位置資訊 405-2 (504)。

如上述，於客遊戲裝置 2 再度進行獨立遊戲時，該獨立遊戲之假想時間及客玩家角色之在假想空間之位置會回到進行合作遊戲之前之最後之狀態。但合作遊戲被進行時被變更之玩家角色參數資訊 411-2 在該合作遊戲結束後之獨立遊戲不被變更為合作遊戲開始前之狀態。亦即，玩家角色參數資訊 411-2 不論於獨立遊戲或合作遊戲任一場合皆僅隨該遊戲進行中之使玩家角色為之行動之結果變化。

如以上說明，於此實施形態之遊戲系統被使用之被各玩家操作之遊戲裝置 1、2 於開始遊戲時先分別使獨立之獨

立遊戲進行。此時，記錄於遊戲裝置 1、2 之 WRAM 22 之遊戲狀況資料於各遊戲裝置 1、2 個別被更新。之後該等玩家從使其獨立遊戲進行中之複數之遊戲裝置 1、2 中決定 1 主遊戲裝置 1，以其餘為客遊戲裝置 2，將該等相互通信連接。

如此可使其進行之遊戲從獨立遊戲轉換為使各玩家操作之玩家角色相互配置於各遊戲裝置內之假想空間且複數之玩家之玩家角色在各遊戲裝置內合作進行遊戲之合作遊戲。

當然，由於主遊戲裝置 1 與客遊戲裝置 2 原本於欲從獨立遊戲轉換為合作遊戲之時點係實行完全獨立之獨立遊戲，故各遊戲之進行之程度，亦即，假想空間中之玩家角色之位置或遊戲時間會不同。若在此狀態下直接開始合作遊戲會在主遊戲裝置 1 與客遊戲裝置 2 之間於遊戲之進行產生不同步。

針對此問題，在此實施形態之遊戲系統係於主遊戲裝置 1 於從獨立遊戲轉換為合作遊戲時，將顯示在主遊戲裝置 1 進行之遊戲中之玩家之位置或遊戲時間之現狀資訊對客遊戲裝置 2 發送。

另一方面，於客遊戲裝置 2 係在進行之遊戲被轉換為合作遊戲後，以接收之主遊戲裝置 1 之主現狀資訊為基準更新記錄於客 WRAM 22-2 之現狀時間資訊 403 及現狀位置資訊 405。之後，記錄於客 WRAM 22-2 之現狀時間資訊 403 至合作遊戲結束為止係被從主遊戲裝置 1 定期被接收之遊

戲狀況資訊更新。藉此，可不使遊戲之進行產生不同步便使轉換為合作遊戲。

又，在此，記錄於主遊戲裝置 1 中之主 WRAM 22-1 之遊戲狀況資料在從獨立遊戲轉換為合作遊戲時，包含直接資料不被變更。藉此，主玩家可從自身使進行之獨立遊戲連續於合作遊戲與客玩家一起使遊戲進行。如此，主玩家可獲得如在完全維持遊戲之進行之連續性之狀態下轉換為複數之玩家參加之網路遊戲之遊玩之遊戲之興趣。

又，例如在為 RPG 之該遊戲係隨其進行之程度而做為玩家角色參數資訊 411，例如做為決定對其玩家角色之遊戲上之敵之強度之指標之經驗值或等級等上升之遊戲時，玩家角色參數資訊 411 不論於獨立遊戲或合作遊戲(不論為主玩家或客玩家)皆透過遊戲程式被 CPU 核心 21 控制為隨遊戲之進行被更新。因此，主玩家及客玩家即使參加合作遊戲亦可使各自之玩家角色之經驗值或等級等參數提升。又，主遊戲裝置 1 之遊戲進行關於獨立遊戲不受時間及空間之限制，亦即即使遊戲轉換為合作遊戲，於該遊戲進行亦可保持連續性並獲得客玩家提供之合作。

又，記錄於客遊戲裝置 2 中之客 WRAM 22-2 之遊戲狀況資料在進行之遊戲轉換為合作遊戲時，記錄於參加該合作遊戲之全遊戲裝置 1、2 中之 WRAM 22 之現狀時間資訊 403 及現狀位置資訊 405 以記錄於主遊戲裝置 1 之主 WRAM 22-1 者為基準被更新。更具體而言，與主遊戲裝置 1 相同遊戲時間被設定，玩家角色之位置被移動至接近主遊戲裝

置 1 之玩家角色之位置。藉此，遊戲進行上之不同步不會產生。

當然，客遊戲裝置 2 中之玩家角色參數資訊 411 即使在轉換為做為客玩家之合作遊戲時亦不會從在原本實行之獨立遊戲被設定之值被變更。因此，於客遊戲裝置 2，關於遊戲之進行之某一程度之連續性被保持。

又，上述合作遊戲結束時，客遊戲裝置 2 以被保持為進行之遊戲轉換為合作遊戲之前之最後之狀態之記錄於客 WRAM 22-2 之固有時間資訊 402 及固有位置資訊 404 分別更新現狀時間資訊 403 及現狀位置資訊 405。如此，客遊戲裝置 2 之以合作遊戲進行之遊戲進行之結束後之以獨立遊戲進行之遊戲進行可從往合作遊戲轉換之前之最後之狀況再開。

藉此，客玩家可在對自己之遊戲進行不受來自其他玩家之影響之狀態下輔助於主遊戲裝置 1 被進行之主玩家之遊戲之進行。此外，客玩家角色之包含經驗值等之玩家角色參數資訊 411 不論遊戲之實行狀態為獨立或合作遊戲皆被遊戲程式透過 CPU 核心 21 控制為隨遊戲之劇情展開變化，故對客玩家而言亦可獲得對合作遊戲之參加之利益。

又，進行之遊戲從獨立遊戲轉換為合作遊戲時，先以從主遊戲裝置 1 接收之現狀位置資訊 405 為基準，CPU 核心 21-2 基於遊戲程式更新記錄於客遊戲裝置 2 中之客 WRAM 22-2 之現狀位置資訊 405，可於假想空間上將客玩家角色移動至進行合作遊戲之主玩家角色之附近。藉此，

即使進行之遊戲係獨立遊戲之時之前述假想空間上之客玩家角色之位置與主玩家角色之該位置遠離之狀況，客玩家角色亦可迅速對主玩家遊戲進行之協助。

又，進行之遊戲從獨立遊戲轉換為合作遊戲時，可於該客遊戲裝置 2 參照參加可否旗標使判斷客玩家於客遊戲裝置 2 之遊戲進行是否為在假想空間上正進行購物或戰鬥等之狀況。藉此，客遊戲裝置 2 可等待此狀況之解消再使進行之遊戲轉換為合作遊戲。以如此做法，不會對客玩家給予中斷在獨立遊戲之購物或戰鬥等出乎意料之事態，可進行遊戲，使合作遊戲開始。

又，於主遊戲裝置 1，與在獨立遊戲之特定事件之實行一起，遊戲從獨立遊戲轉換為合作遊戲時，可使該特定事件之資訊亦與伴隨該往合作遊戲之轉換被發送之記錄於主 WRAM 22-1 之現狀時間資訊 403 及現狀位置資訊 405 一起發送。藉此，於客遊戲裝置 2 亦在基於遊戲程式以 CPU 核心 21-2 進行之遊戲被轉換為合作時，可以從主遊戲裝置 1 接收之資訊為基準使該特定事件實行。在不使此種事件實行時，亦可於伴隨該進行之遊戲之轉換之被顯示之影像之變化時進行利用白出、白入之顯示效果。

藉此，可減少隨如上述進行之遊戲之轉換之客遊戲裝置 2 之遊戲狀況之變化對客玩家給予之顯示於客遊戲裝置 2 之 LCD 11、12 之遊戲影像之變化中之違和感。又，由於事件通常係協助該遊戲進行之理解，故於客遊戲裝置 2 於合作遊戲之開始時使關聯於合作遊戲之特定事件發生除可使

對客玩家給予之違和感減少外，比起不伴隨事件更能給予遊戲之興趣。

本發明不受限於上述之實施形態，各種變形、應用皆為可能。以下說明可於本發明適用之上述實施形態之變形態樣。

上述實施形態中之遊戲系統係以主玩家與客玩家一人說明，但合作遊戲之客玩家亦可為 2 人以上。此時，主遊戲裝置 1 係分別對複數之客遊戲裝置 2 發送記錄於主 WRAM 22-1 之現狀時間資訊 403，接收記錄於彼此之 WRAM 22-2 之現狀位置資訊 405。另一方面，於複數之客遊戲裝置 2 間僅收發彼此之現狀位置資訊 405。又，做為其他方法，主遊戲裝置 1 做為此合作遊戲之伺服器，主遊戲裝置 1 從各客遊戲裝置 2 接收現狀位置資訊 405，之後，將客遊戲裝置 2 之現狀位置資訊 405 與自身之現狀時間資訊 403 一起對各客遊戲裝置 2 發送亦可。

於上述實施形態中，遊戲裝置 1、2 相互間之無線通信之方式雖係以點對點連接進行，但亦可以透過伺服器裝置之網路通信相互連接。

於上述實施形態中，客遊戲裝置 2 之玩家角色為購物中或戰鬥中時，雖係等候其結束再發送合作遊戲要求資訊，將進行之遊戲轉換為合作遊戲，但亦可為例如於戰鬥中除該戰鬥為如與所謂敵方頭目之戰鬥以外可強制發送合作遊戲要求資訊。又，亦可在主遊戲裝置 1 之獨立遊戲之狀況處於特定之狀況時(例如隨上述特定事件之發生發送合

作遊戲要求資訊之狀況)即使為與所謂敵方頭目之戰鬥中亦強制使合作遊戲要求資訊之發送為可能。

上述實施形態中之遊戲系統之於圖 4 顯示並說明之 CPU 核心 21 之處理之步驟 S104 中之合作遊戲要求資訊發送雖係定義為發送對客玩家要求對合作遊戲之參加之主旨之資訊，但亦可將於步驟 S107 被發送之主現狀資訊與此資訊一起於該步驟 S104 發送，至步驟 S110 之處理使客 WRAM 22-2 記錄該主現狀資訊。

當然，客遊戲裝置 2 於與敵方角色之戰鬥中等接收合作遊戲要求資訊及主現狀資訊時，可使該戰鬥結束後可對主遊戲裝置 1 發送。且，客遊戲裝置 2 可在戰鬥之結束後發送合作遊戲同意資訊後基於戰鬥中接收之現狀資訊進行現狀時間資訊 403 及現狀位置資訊 405 之更新處理。

在上述實施形態係主遊戲裝置 1 判斷發送合作遊戲要求資訊時是否為事件實行中，於事件實行中時對客遊戲裝置 2 發送為事件實行中之主旨之資訊。亦即，只要配合玩家角色之位置之場景為於特定之事件之結束後被設定之性質，位於配合該場景之位置即顯示事件之必要性。針對此點，在此種狀況，從主遊戲裝置 1 往客遊戲裝置 2 僅發送現狀資訊，不發送為事件實行中之主旨之資訊亦可。在客遊戲裝置 2 係 CPU 核心 21-2 透過遊戲程式判斷對應於從主遊戲裝置 1 被送來之現狀資訊之位置是否為伴隨事件之實行之位置，於轉換為合作遊戲時獨自實行該事件亦可。

於上述實施形態使獨立遊戲轉換為合作遊戲時之客遊

戲裝置 2 之 LCD 11、12 之顯示之變更雖係伴隨利用白出、白入之顯示效果，但亦可使其為例如使為變更後之顯示之影像於變更前之影像之後面重疊，緩緩透過變更前之影像進行變更顯示之顯示效果。

又，於為 RPG 之該遊戲有主要使玩家目視辨認遊戲進行之狀態、存在於遊戲之角色間之會話之內容等而於遊戲裝置 1、2 之 LCD 11、12 等顯示器上進行透過文字之顯示。利用此，可於客遊戲裝置 2 在進行之遊戲轉換為合作遊戲時，在顯示器上進行即將轉換為合作遊戲之主旨之顯示。

又，伴隨此等進行之遊戲之轉換之客遊戲裝置 2 之 LCD 11、12 之顯示之變更之顯示效果及透過文字之顯示可於從合作遊戲再度轉換為獨立遊戲亦進行。於從獨立遊戲往合作遊戲之轉換、從合作遊戲往獨立遊戲之轉換皆進行特定之效果顯示或文字之顯示時，做為客玩家參加之合作遊戲可由遊戲程式透過 CPU 核心 21 做為玩家角色之夢之世界，顯示效果或文字顯示亦可為「正在作夢」、「從夢中醒來」等。

在上述之實施形態中，對客玩家而言之合作遊戲之好處除於合作遊戲亦可使玩家角色參數資訊 411 提升外不太有。針對此點，可於客遊戲裝置 2 之 WRAM 22 透過遊戲程式由 CPU 核心 21 記錄關於做為客玩家進行合作遊戲之場景之資訊(包含合作遊戲之結果)，以遊戲之劇情進行到該場景開始前時，省略該場景之實行，直接使劇情前進至該場景之下一場景之形式控制劇情進行。藉此，做為客玩家參加

尚未攻略之場景之合作遊戲之意義會被提高。

此時，可使第 1 LCD 11 及/或第 2 LCD 12 顯示已先參加其他玩家主導之合作遊戲並完成該場景之訊息。在以做為客玩家參加之合作遊戲為玩家角色之夢之世界時，可進行「當時之夢境其實是現實」等文字顯示。

或在以曾參加合作遊戲之場景進行遊戲時，可透過遊戲程式以 CPU 核心 21 使玩家角色之等級等特定之參數暫時提升。藉此，可演出玩家角色在曾經歷之場景產生熟悉而遊戲之攻略變容易之狀態。同樣地，在做為客玩家參加在獨立遊戲等已完成之場景之合作遊戲時，亦可使玩家角色之等級等特定之參數暫時提升。

上述之實施形態中，做為客玩家參加合作遊戲後返回獨立遊戲時，玩家角色參數資訊 411 係維持在合作遊戲被更新之值之狀態。但可能因玩家角色參數資訊 411 之玩家角色之生存能力值(稱為"HP"之遊戲甚多)為 0 或於狀態產生異常而陷入玩家角色無法繼續遊戲之狀態。

針對該點，可將做為玩家角色參加合作遊戲之前之最後之玩家角色參數資訊 411 與固有時間資訊 402、固有位置 404 資訊同樣記錄於 WRAM 22，在玩家角色在做為玩家角色參加之合作遊戲成為無法繼續遊戲之狀態時，CPU 核心 21 基於遊戲程式使玩家角色參數資訊 411 返回參加合作遊戲之前之最後之狀態。或，在玩家角色成為無法繼續遊戲之狀態時，可以遊戲程式透過 CPU 核心 21 控制為讀出使記錄於 WRAM 22 之玩家角色參數資訊，在使該值下降一定量

之狀態下使玩家角色回歸獨立遊戲。藉此，即使玩家角色於合作遊戲陷入無法繼續遊戲之狀態，亦可不使問題產生便回到原本之獨立遊戲進行遊戲。

在上述實施形態係以於具備稱為第 1 LCD 11、第 2 LCD 12 之 2 個顯示裝置、稱為接觸面板 13 之指向裝置之遊戲裝置 1、2 實行本發明之遊戲系統之狀況為例說明。然而，只要係具備至少顯示遊戲之影像之顯示裝置、玩家可輸入指示之輸入裝置者，於遊戲裝置 1、2 以外之電腦裝置實行適用本發明之遊戲亦可。實行適用本發明之遊戲系統之電腦裝置可為遊戲專用機或如個人電腦之汎用機器，且不論為攜帶型或放置型。又，亦可適用行動電話做為實行適用發行之遊戲之電腦裝置。

又，上述之實施形態中，遊戲系統之程式及資料係被儲存於卡匣 17 後被發布。在遊戲裝置 1、2 被與於外部之網路上存在之伺服器裝置連接而可進行通信時，可先將遊戲系統之程式及資料儲存於伺服器裝置具有之固定磁碟裝置，透過網路對遊戲裝置 1、2 發布。此時，可構成為於該遊戲裝置 1、2 無線介面部 29 從伺服器裝置接收之程式及資料係保存於例如裝設於遊戲裝置 1、2 之資訊之改寫為可能之 ROM (未圖示，例如快閃記憶體等)或包含該種 ROM 之卡匣 17，實行時載入 WRAM 22。

又，儲存此等程式及資料之記錄媒體並不限於此等物，亦可隨成為平台之電腦裝置之形態適用光及/或磁碟裝置(軟性磁碟、CD-ROM、DVD-ROM 等)。在以具備固定磁

碟裝置之電腦裝置為平台時，此等程式及資料可儲存於固定磁碟裝置發布。

【圖式簡單說明】

圖 1 為顯示於本發明之實施形態之遊戲系統使用之遊戲裝置之外觀之一例之圖。

圖 2 為顯示於本發明之實施形態之遊戲系統使用之遊戲裝置之構成之一例之方塊圖。

圖 3 為顯示記錄於 WRAM 22 之各種資訊之構成之一例之圖。

圖 4 為顯示於獨立遊戲及合作遊戲相互間之轉換之主遊戲裝置 1 及客遊戲裝置 2 之處理之一例之流程圖。

圖 5 為顯示記錄於 WRAM 22 之遊戲狀況資料變化之具體例之圖。

【主要元件符號說明】

1	主遊戲裝置
2	客遊戲裝置
11	第 1 LCD
12	第 2 LCD
13	接觸面板
14	操作開關部
21	CPU 核心
22	WRAM

24	第 1 GPU
26	第 2 GPU
401	連接狀況資訊
402	固有時間資訊
403	現狀時間資訊
404	固有位置資訊
405	現狀位置資訊
411	玩家角色參數資訊
421	其他遊戲裝置資訊

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號： 98132864

※申請日： 98.9.29

※IPC 分類：A63F 13/12 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

遊戲裝置、遊戲程式及儲存該遊戲程式之記錄媒體

二、中文發明摘要：

在各遊戲裝置獨立使遊戲進行後，於將遊戲裝置間相互通信連接並共同作動使遊戲進行時可使遊戲裝置間之遊戲狀況之不同步不產生。

在個別實行獨立遊戲之主遊戲裝置 1 及客遊戲裝置 2 開始合作遊戲後，客遊戲裝置 2 之現狀資訊(時間及角色位置)隨主遊戲裝置 1 之資訊被變更(501、502)。實行合作遊戲中，客遊戲裝置 2 及主遊戲裝置 1 之現狀資訊係同步被更新(503)。藉此，使客遊戲裝置及主遊戲裝置之複數之玩家角色配置顯示於各遊戲裝置之顯示器上，各遊戲裝置之玩家與顯示於自己之遊戲裝置之其他遊戲裝置之玩家角色一起進行合作遊戲。

三、英文發明摘要：

(無)

七、申請專利範圍：

1、一種遊戲裝置，可單獨或在連接為可互相通信之複數之遊戲裝置間共同作動實行特定之遊戲，其特徵在於：

前述遊戲裝置具有於記憶體內之假想空間內生成設定有由世界座標及假想時間構成之時空參數之遊戲用假想世界之假想世界生成手段、在前述假想世界內根據來自輸入手段之信號使玩家可操縱之玩家角色移動以使劇情推進之劇情進行手段、前述劇情進行手段具有在前述遊戲裝置單獨使前述遊戲之劇情推進之實行獨立遊戲之獨立實行手段與以與其他遊戲裝置相互通信交換遊戲資訊而與自遊戲裝置與與自遊戲裝置連接為可通信之前述其他遊戲裝置共同作動使前述遊戲之劇情推進之實行合作遊戲之合作遊戲實行手段、將前述假想空間中之前述玩家角色之座標位置及該時點之假想時間做為現狀資訊儲存之記憶手段、於前述合作遊戲之實行中演算在前述假想空間內之前述玩家角色之座標位置並更新儲存於前述記憶手段之玩家角色之前述現狀資訊之現狀位置更新手段、於前述合作遊戲之實行中對實行前述合作遊戲之其他遊戲裝置發送在前述假想空間內之前述玩家角色之座標位置之角色位置發送手段，此外，前述遊戲裝置在以前述合作遊戲實行手段進行之合作遊戲之實行時，

1)前述遊戲裝置為對其他遊戲裝置要求合作遊戲之實行之主遊戲裝置時，具有可輸入對前述其他遊戲裝置要求合作遊戲之實行之主旨之指令之要求輸入手段、基於前述

被輸入之要求合作遊戲之實行之主旨之指令生成合作要求資訊並對前述連接為可通信之複數之前述其他遊戲裝置發送之合作要求資訊生成發送手段、對有同意對前述合作遊戲之參加之合作遊戲同意資訊被回傳之前述其他遊戲裝置讀出該合作遊戲同意資訊被回傳之第 1 時點之儲存於前述記憶手段之玩家角色之座標位置及假想時間並對前述其他遊戲裝置發送之現狀資訊讀出發送手段、將處於與有前述合作遊戲同意資訊被回傳之前述其他遊戲裝置合作遊戲之實行狀態之主旨儲存於記憶體並將前述遊戲裝置由原本之獨立遊戲之實行狀態切換為合作遊戲之實行狀態之第 1 合作遊戲進行切換手段、計算前述合作遊戲實行中之假想時間並更新儲存於前述記憶手段之前述現狀資訊之第 1 現狀時間更新手段、對實行前述合作遊戲之其他遊戲裝置發送該被更新之前述假想時間之現狀時間發送手段，

2) 前述遊戲裝置為參加其他遊戲裝置要求之合作遊戲之客遊戲裝置時，具有接收從其他遊戲裝置被發送之前述合作要求資訊並於顯示器上顯示有前述合作要求資訊從前述其他遊戲裝置被輸入之合作要求資訊輸入顯示手段、可對前述接收之對合作遊戲之合作要求資訊輸入同意對該合作遊戲之參加之主旨之指令之同意輸入手段、基於前述被輸入之同意之主旨之指令生成合作遊戲同意資訊並對前述其他遊戲裝置回傳之合作遊戲同意資訊生成回傳手段、以從發送前述合作遊戲同意資訊之其他遊戲裝置接收之前述第 1 時點之假想時間更新前述記憶手段之現狀資訊之假想

時間更新手段、於前述合作遊戲之實行時於前述記憶手段儲存由前述現狀資訊讀出發送手段發送之前述第 1 時點之前述其他遊戲裝置之玩家角色之座標位置做為他裝置現狀資訊並於前述合作遊戲之實行中基於從前述其他遊戲裝置之角色位置發送手段送來之前述其他遊戲裝置之前述玩家角色之座標位置更新前述他裝置現狀資訊之他裝置現狀位置更新手段、基於前述第 1 時點之前述其他遊戲裝置之前述玩家角色之座標位置演算設定於前述合作遊戲中應顯示前述遊戲裝置之玩家角色之座標位置並於儲存於前述記憶手段之現狀資訊儲存之角色位置設定手段、將處於與有前述合作遊戲同意資訊被發送之前述其他遊戲裝置合作遊戲之實行狀態之主旨儲存於記憶體並將前述遊戲裝置由原本之獨立遊戲之實行狀態切換為合作遊戲之實行狀態之第 2 合作遊戲進行切換手段、基於從前述其他遊戲裝置之現狀時間發送手段被發送之前述假想時間更新儲存於前述記憶手段之前述現狀資訊之第 2 現狀時間更新手段，

前述合作遊戲實行手段係基於儲存於前述現狀資訊及前述他裝置現狀資訊之各前述座標位置於前述遊戲裝置之顯示器上一起顯示參加前述合作遊戲之前述主及客遊戲裝置之玩家角色，之後，前述遊戲裝置之玩家角色係基於前述現狀資訊、前述其他遊戲裝置之玩家角色係基於前述他裝置現狀資訊控制其顯示位置，且，前述合作遊戲中之假想時間係基於前述現狀資訊控制。

2、如申請專利範圍第 1 項記載之遊戲裝置，其中，具

有判定前述合作遊戲是否已結束之合作遊戲結束判定手段，前述遊戲裝置為參加其他遊戲裝置要求之合作遊戲之客遊戲裝置時，具有儲存前述遊戲裝置被前述第 2 合作遊戲進行切換手段切換為前述合作遊戲之實行狀態之前之最後之前述獨立遊戲實行狀態之前述遊戲裝置之玩家角色之前述座標位置及假想時間之時空參數儲存手段、具有於前述合作遊戲結束判定手段判定前述合作遊戲已結束時將儲存於前述時空參數儲存手段之切換之前之最後之玩家角色之前述座標位置及假想時間載入前述記憶手段做為前述現狀資訊之載入手段，

前述獨立實行手段係基於被載入切換之前之最後之玩家角色之前述座標位置及假想時間之前述現狀資訊使前述合作遊戲結束後之前述遊戲劇情推進。

3、如申請專利範圍第 1 項記載之遊戲裝置，其中，前述角色位置設定手段係將於前述合作遊戲中應顯示前述遊戲裝置之玩家角色之座標位置設定於從前述其他遊戲裝置發送之玩家角色之座標位置之附近。

4、如申請專利範圍第 1 項記載之遊戲裝置，其中，前述遊戲裝置為參加其他遊戲裝置要求之合作遊戲之客遊戲裝置時，

具有判定該遊戲裝置是否處於可做為客遊戲裝置參加前述合作遊戲之進行狀態，並即時將該參加可能與否以參加可否旗標儲存之參加可否判定手段，

具有於前述參加可否旗標為「否」時，控制由前述合

作要求資訊輸入顯示手段進行之有前述合作要求資訊被輸入之主旨之往前述顯示器上之顯示延期至該參加可否旗標被改寫為「可」之顯示延期手段。

5、如申請專利範圍第 1 項記載之遊戲裝置，其中，遊戲裝置具有儲存顯示是否正實行基於遊戲劇情之特定之遊戲事件之事件實行旗標之記憶手段，

1) 前述遊戲裝置為對其他遊戲裝置要求合作遊戲之實行之主遊戲裝置時，具有在前述合作要求資訊生成發送手段對前述其他遊戲裝置發送前述合作要求資訊時，參照前述記憶手段中之事件實行旗標判斷前述遊戲裝置是否為實行前述特定之事件中之事件判定手段，在前述遊戲裝置被前述事件判定手段判定為實行前述特定之事件中時前述合作要求資訊生成發送手段可將特定事件實行資訊與前述合作要求資訊一起傳送，且，

2) 前述遊戲裝置為參加其他遊戲裝置要求之合作遊戲之客遊戲裝置時，具有在前述第 2 合作遊戲進行切換手段將前述遊戲裝置由原本之獨立遊戲之實行狀態切換為合作遊戲之實行狀態時控制為於該遊戲裝置亦實行基於從前述其他遊戲裝置被輸入之前述特定事件實行資訊之前述特定事件之事件實行手段。

6、一種遊戲程式，可使電腦單獨或在連接為可互相通信之複數之電腦間共同作動實行特定之遊戲，其特徵在於：

前述遊戲程式可使電腦發揮於記憶體內之假想空間內生成設定有由世界座標及假想時間構成之時空參數之遊戲

用假想世界之假想世界生成手段、在前述假想世界內根據來自輸入手段之信號使玩家可操縱之玩家角色移動以使劇情推進之劇情進行手段、前述劇情進行手段具有在前述電腦單獨使前述遊戲之劇情推進之實行獨立遊戲之獨立實行手段與以與其他電腦相互通信交換遊戲資訊而與自電腦與自電腦連接為可通信之前述其他電腦共同作動使前述遊戲之劇情推進之實行合作遊戲之合作遊戲實行手段、將前述假想空間中之關於前述玩家角色之座標位置及該時點之假想時間做為現狀資訊儲存之記憶手段、於前述合作遊戲之實行中在前述假想空間內演算前述玩家角色之座標位置並更新儲存於前述記憶手段之玩家角色之前述現狀資訊之現狀位置更新手段、於前述合作遊戲之實行中對實行前述合作遊戲之其他電腦發送在前述假想空間內之前述玩家角色之座標位置之角色位置發送手段之機能，

此外，前述遊戲程式係在以前述合作遊戲實行手段進行之合作遊戲之實行時，可使前述電腦

1)於前述電腦為對其他電腦要求合作遊戲之實行之主電腦時，發揮可輸入對前述其他電腦要求合作遊戲之實行之主旨之指令之要求輸入手段、基於前述被輸入之要求合作遊戲之實行之主旨之指令生成合作要求資訊並對前述連接為可通信之複數之前述其他電腦發送之合作要求資訊生成發送手段、對有同意對前述合作遊戲之參加之合作遊戲同意資訊被回傳之前述其他電腦讀出該合作遊戲同意資訊被回傳之第 1 時點之儲存於前述記憶手段之玩家角色之座

標位置及假想時間並對前述其他電腦發送之現狀資訊讀出發送手段、將處於與有前述合作遊戲同意資訊被回傳之前述其他電腦合作遊戲之實行狀態之主旨儲存於記憶體並將前述電腦由原本之獨立遊戲之實行狀態切換為合作遊戲之實行狀態之第 1 合作遊戲進行切換手段、計算前述合作遊戲之實行中之假想時間並更新儲存於前述記憶手段之前述現狀資訊之第 1 現狀時間更新手段、對實行前述合作遊戲之其他電腦發送該被更新之前述假想時間之現狀時間發送手段之機能，此外，

2)於前述電腦為參加其他電腦要求之合作遊戲之客電腦時，發揮接收從其他電腦被發送之前述合作要求資訊並於顯示器上顯示有前述合作要求資訊從前述其他電腦被輸入之合作要求資訊輸入顯示手段、可對前述接收之對合作遊戲之合作要求資訊輸入同意對該合作遊戲之參加之主旨之指令之同意輸入手段、基於前述被輸入之同意之主旨之指令生成合作遊戲同意資訊並對前述其他電腦回傳之合作遊戲同意資訊生成回傳手段、以從發送前述合作遊戲同意資訊之其他電腦接收之前述第 1 時點之假想時間更新前述記憶手段之現狀資訊之假想時間更新手段、於前述合作遊戲之實行時於前述記憶手段儲存由前述現狀資訊讀出發送手段發送之前述第 1 時點之前述其他電腦之玩家角色之座標位置做為他裝置現狀資訊並於前述合作遊戲之實行中基於從前述其他電腦之角色位置發送手段送來之前述其他電腦之前述玩家角色之座標位置更新前述他裝置現狀資訊之

他裝置現狀位置更新手段、基於前述第 1 時點之前述其他電腦之前述玩家角色之座標位置演算設定於前述合作遊戲中應顯示前述電腦之玩家角色之座標位置並於儲存於前述記憶手段之現狀資訊儲存之角色位置設定手段、將處於與有前述合作遊戲同意資訊被發送之前述其他電腦合作遊戲之實行狀態之主旨儲存於記憶體並將前述電腦由原本之獨立遊戲之實行狀態切換為合作遊戲之實行狀態之第 2 合作遊戲進行切換手段、基於從前述其他電腦之現狀時間發送手段被發送之前述假想時間更新儲存於前述記憶手段之前述現狀資訊之第 2 現狀時間更新手段之機能之遊戲程式，

前述合作遊戲實行手段係基於儲存於前述現狀資訊及前述他裝置現狀資訊之各前述座標位置於前述電腦之顯示器上一起顯示參加前述合作遊戲之前述主及客電腦之玩家角色，之後，前述電腦之玩家角色係基於前述現狀資訊、前述其他電腦之玩家角色係基於前述他裝置現狀資訊控制其顯示位置，且，前述合作遊戲中之假想時間係基於前述現狀資訊控制。

7、一種記錄媒體，儲存申請專利範圍第 6 項記載之遊戲程式。

八、圖式：

(如次頁)

他裝置現狀位置更新手段、基於前述第 1 時點之前述其他電腦之前述玩家角色之座標位置演算設定於前述合作遊戲中應顯示前述電腦之玩家角色之座標位置並於儲存於前述記憶手段之現狀資訊儲存之角色位置設定手段、將處於與有前述合作遊戲同意資訊被發送之前述其他電腦合作遊戲之實行狀態之主旨儲存於記憶體並將前述電腦由原本之獨立遊戲之實行狀態切換為合作遊戲之實行狀態之第 2 合作遊戲進行切換手段、基於從前述其他電腦之現狀時間發送手段被發送之前述假想時間更新儲存於前述記憶手段之前述現狀資訊之第 2 現狀時間更新手段之機能之遊戲程式，

前述合作遊戲實行手段係基於儲存於前述現狀資訊及前述他裝置現狀資訊之各前述座標位置於前述電腦之顯示器上一起顯示參加前述合作遊戲之前述主及客電腦之玩家角色，之後，前述電腦之玩家角色係基於前述現狀資訊、前述其他電腦之玩家角色係基於前述他裝置現狀資訊控制其顯示位置，且，前述合作遊戲中之假想時間係基於前述現狀資訊控制。

7、一種記錄媒體，儲存申請專利範圍第 6 項記載之遊戲程式。

八、圖式：

(如次頁)

圖 1

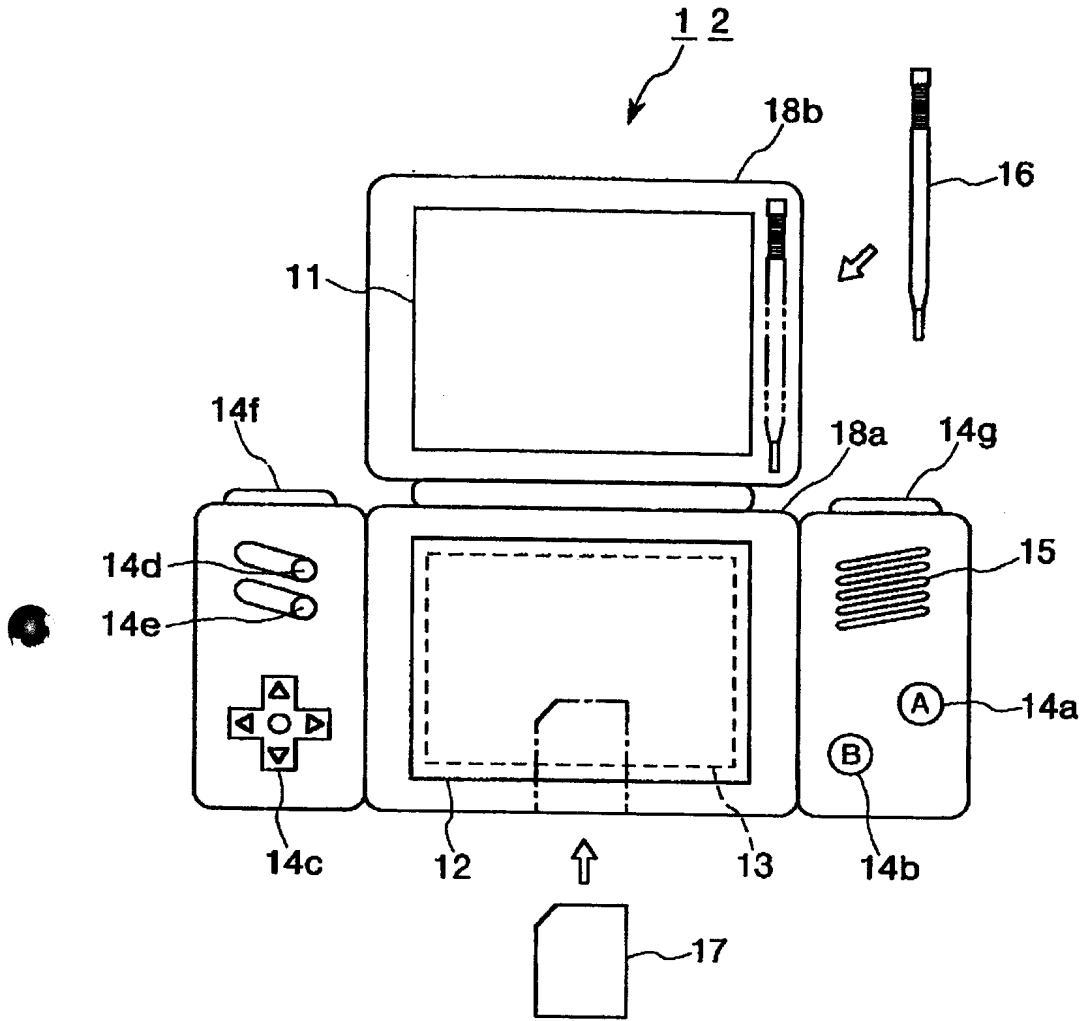
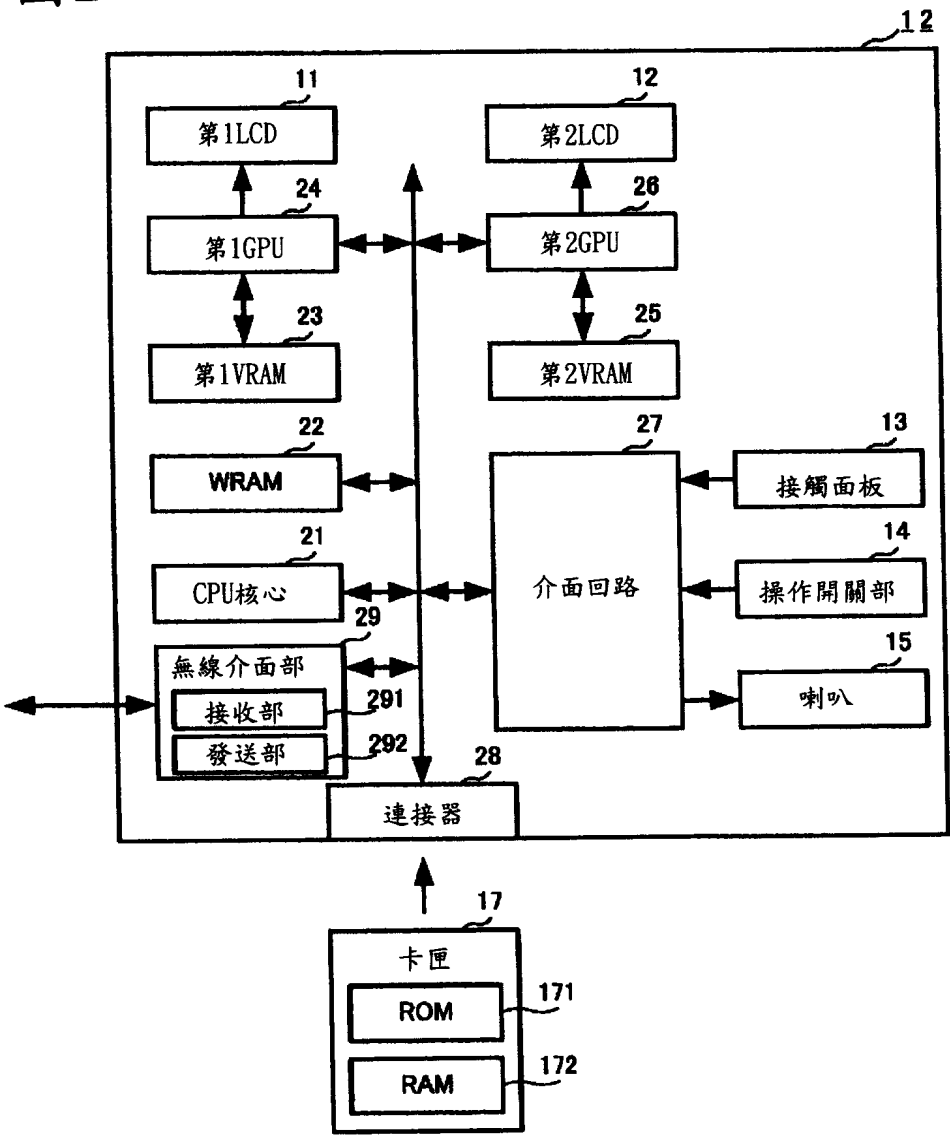
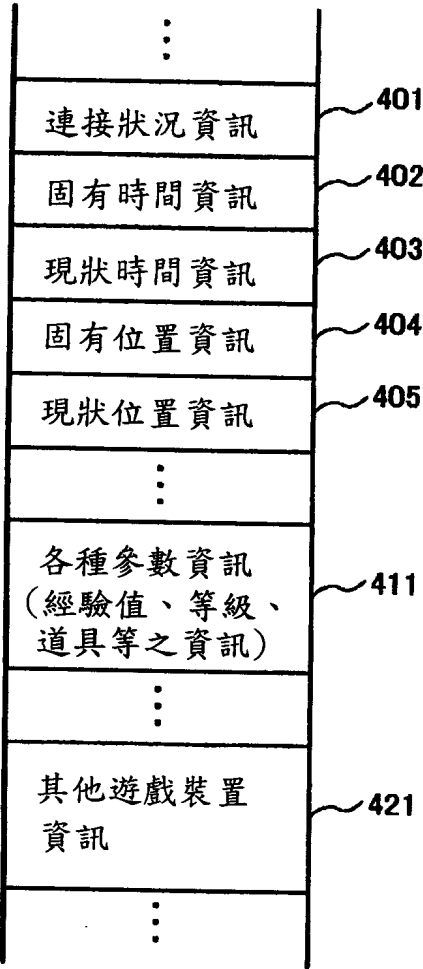


圖2





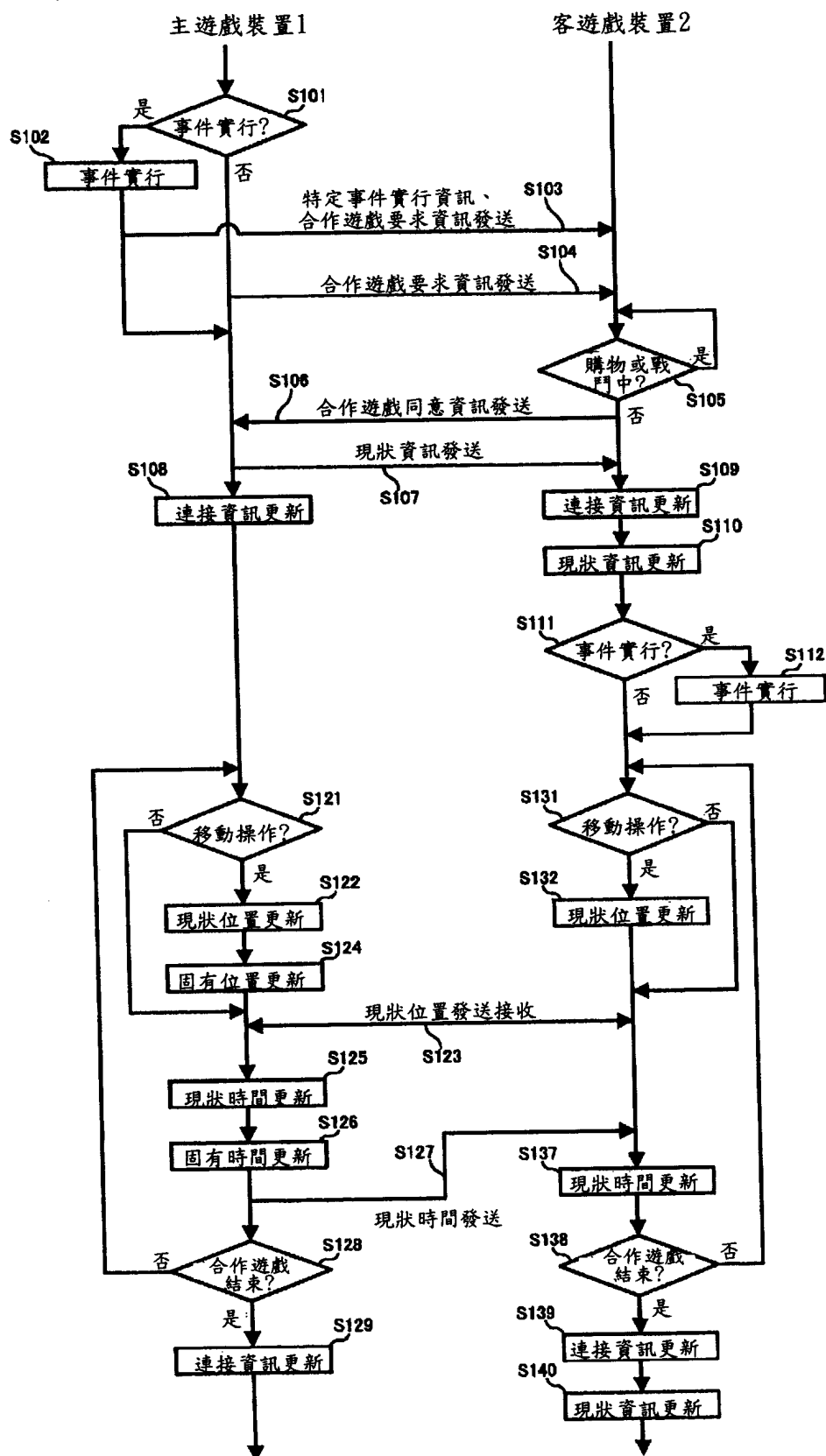


圖5

(a)

主遊戲裝置1

22-1

402-1	2章3部、晝、PM 1	...
403-1	2章3部、晝、PM 1	...
404-1	原野、X123 Y56	...
405-1	原野、X123 Y56	...
411-1	等級12、經驗值 2564	...

獨立遊戲時

客遊戲裝置2

22-2

402-2	3章4部、夜、PM 7	...
403-2	3章4部、夜、PM 7	...
404-2	城鎮A、X32 Y40	...
405-2	城鎮A、X32 Y40	...
411-2	等級19、經驗值 8926	...

(c)

主遊戲裝置1

22-1

402-1	2章5部、夜、PM 9	...
403-1	2章5部、夜、PM 9	...
404-1	城鎮C、X16 Y33	...
405-1	城鎮C、X16 Y33	...
411-1	等級15、經驗值 4239	...

合作遊戲時

客遊戲裝置2

22-2

402-2	3章4部、夜、PM 7	...
403-2	2章5部、夜、PM 9	...
404-2	城鎮A、X32 Y40	...
405-2	城鎮C、X20 Y29	...
411-2	等級21、經驗值 10601	...

共有

503

(b)

主遊戲裝置1

22-1

402-1	2章3部、晝、PM 1	...
403-1	2章3部、晝、PM 1	...
404-1	原野、X123 Y56	...
405-1	原野、X123 Y56	...
411-1	等級12、經驗值 2564	...

合作遊戲開始時

客遊戲裝置2

22-2

402-2	3章4部、夜、PM 7	...
403-2	2章3部、晝、PM 1	...
404-2	城鎮A、X32 Y40	...
405-2	原野、X120 Y55	...
411-2	等級19、經驗值 8926	...

變更

501

變更

502

(d)

主遊戲裝置1

22-1

402-1	2章5部、夜、PM 9	...
403-1	2章5部、夜、PM 9	...
404-1	城鎮C、X16 Y33	...
405-1	城鎮C、X16 Y33	...
411-1	等級15、經驗值 4239	...

獨立遊戲再開時

客遊戲裝置2

22-2

402-2	3章4部、夜、PM 7	...
403-2	3章4部、夜、PM 7	...
404-2	城鎮A、X32 Y40	...
405-2	城鎮A、X32 Y40	...
411-2	等級21、經驗值 10601	...

變更

504

變更

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 5 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

（無）

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

（無）