



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101778657 B

(45) 授权公告日 2013. 03. 27

(21) 申请号 200880102403. X

A63F 13/00 (2006. 01)

(22) 申请日 2008. 06. 24

A63F 13/12 (2006. 01)

(30) 优先权数据

2007-217670 2007. 08. 23 JP

(85) PCT申请进入国家阶段日

2010. 02. 08

(86) PCT申请的申请数据

PCT/JP2008/061484 2008. 06. 24

(87) PCT申请的公布数据

W02009/025124 JA 2009. 02. 26

(73) 专利权人 科乐美数码娱乐株式会社

地址 日本国东京都

(72) 发明人 寺田敏之 竹内洋二

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任

公司 11021

代理人 李香兰

(56) 对比文件

JP 3860193 B2, 2006. 12. 20,

WO 9531072 A2, 1995. 11. 16,

WO 2007058089 A1, 2007. 05. 24,

CN 1592899 A, 2005. 03. 09,

审查员 陈善学

(51) Int. Cl.

A63F 13/10 (2006. 01)

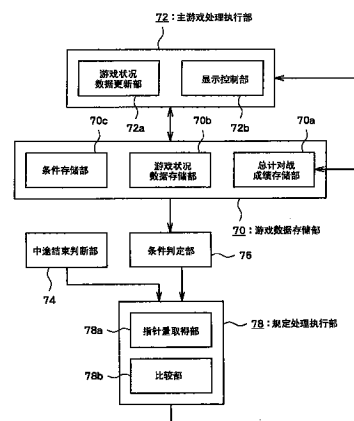
权利要求书 4 页 说明书 20 页 附图 15 页

(54) 发明名称

网络游戏系统、网络游戏系统的控制方法、游戏装置、以及游戏装置的控制方法

(57) 摘要

本发明是提供一种网络游戏系统,其能抑制使用者因本身的情况,而在对战中切断本身的游戏装置的电源或通信连接的情形。条件存储部(70c)存储多个与游戏状况相关的游戏状况条件。条件判定部(76)判定游戏状况是否满足多个游戏状况条件的每一个。中途结束判定部(74)判定对战是否在中途结束。规定处理执行部(78)在对战中途结束时,根据对战在中途结束的時刻的游戏状况是否满足多个游戏状况条件的每一个的判定结果而执行规定处理。



1. 一种网络游戏系统,对多个使用者通过通信网络进行对战的网络游戏予以执行,其特征在于,包含:

游戏状况数据存储单元,其存储表示所述网络游戏的游戏状况的游戏状况数据;

条件存储单元,其存储多个与所述游戏状况相关的游戏状况条件;

条件判定单元,其根据存储于所述游戏状况数据存储单元的所述游戏状况数据,而判定所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个;

中途结束判定单元,其判定所述对战是否在中途结束;以及

规定处理执行单元,其在所述对战在中途结束的情况下,根据所述对战在中途结束的時刻的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个的判定结果,执行规定处理,

所述网络游戏系统还包含:

数值取得单元,其取得与所述条件判定单元的判定结果对应的数值;以及

比较单元,其将与所述对战在中途结束的時刻的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个的判定结果对应的所述数值,和规定的基准值进行比较,

所述规定处理执行单元在所述对战在中途结束的情况下,根据所述比较单元的比较结果而执行所述规定处理。

2. 根据权利要求1所述的网络游戏系统,其特征在于,

所述网络游戏系统包含基本数值存储单元,该基本数值存储单元与存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个关联对应来存储基本数值,

所述数值取得单元根据与存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件中的、所述游戏状况所满足的所述游戏状况条件关联对应而存储的所述基本数值,执行规定的演算处理,据此取得所述数值。

3. 根据权利要求1所述的网络游戏系统,其特征在于,

所述条件判定单元在更新了存储于所述游戏状况数据存储单元的所述游戏状况数据的情况下,判定该游戏状况数据所示的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个,

所述数值取得单元在进行了所述条件判定单元的判定的情况下,取得与该判定结果对应的所述数值,

所述比较单元在由所述数值取得单元而取得所述数值的情况下,将该数值和所述规定的基准值进行比较,并将其比较结果存储于非易失性存储单元,

所述规定处理执行单元在所述对战在中途结束的情况下,根据存储于所述非易失性存储单元的所述比较结果而执行所述规定处理。

4. 根据权利要求1所述的网络游戏系统,其特征在于,

所述条件判定单元在更新了存储于所述游戏状况数据存储单元的所述游戏状况数据的情况下,判定该游戏状况数据所示的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个,

所述数值取得单元在进行了所述条件判定单元的判定的情况下,取得与该判定结果对应的所述数值,并将该数值存储于非易失性存储单元,

所述比较单元在所述对战在中途结束的情况下,将存储于所述非易失性存储单元的所述数值和所述规定的基准值进行比较。

5. 根据权利要求 1 所述的网络游戏系统,其特征在于,

所述条件判定单元在更新了存储于所述游戏状况数据存储单元的所述游戏状况数据的情况下,判定该游戏状况数据所示的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个,并将其判定结果存储于非易失性存储单元,

所述数值取得单元在所述对战在中途结束的情况下,取得与存储于所述非易失性存储单元的所述判定结果对应的所述数值。

6. 根据权利要求 1 所述的网络游戏系统,其特征在于,

所述游戏状况数据存储单元是非易失性存储单元,

所述条件判定单元在所述对战在中途结束的情况下,判定存储于所述游戏状况数据存储单元的所述游戏状况数据所示的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个。

7. 根据权利要求 1 ~ 6 中任一项所述的网络游戏系统,其特征在于,

所述规定处理是至少包含以下任意之一的处理:

用以对所述多个使用者中的至少一人输出规定的消息的处理;以及

用以限制所述多个使用者中的至少一人进行对战的处理。

8. 根据权利要求 1 ~ 6 中任一项所述的网络游戏系统,其特征在于,

所述网络游戏系统包含总计对战成绩存储单元,该总计对战成绩存储单元存储所述多个使用者的每一个的总计对战成绩,

所述规定处理包含用以更新所述多个使用者中的至少一人的所述总计对战成绩的处理。

9. 一种网络游戏系统的控制方法,是对多个使用者通过通信网络而进行对战的网络游戏予以执行的网络游戏系统的控制方法,其特征在于,包含:

读取存储表示所述网络游戏的游戏状况的游戏状况数据而形成的游戏状况数据存储单元的存储内容的步骤;

读取存储多个与所述游戏状况相关的游戏状况条件而形成的条件存储单元的存储内容的步骤;

条件判定步骤,根据存储于所述游戏状况数据存储单元的所述游戏状况数据,判定所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个;

中途结束判定步骤,判定所述对战是否在中途结束;以及

规定处理执行步骤,在所述对战在中途结束的情况下,根据所述对战在中途结束的时

刻的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个的判定结果,执行规定处理,

所述网络游戏系统的控制方法还包含:

数值取得步骤,取得与所述条件判定步骤的判定结果对应的数值;以及

比较步骤,将与所述对战在中途结束的时

刻的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个的判定结果对应的所述数值,和规定的基准值进行比较,

所述规定处理执行步骤中,在所述对战在中途结束的情况下,根据所述比较步骤的比较结果而执行所述规定处理。

10. 一种游戏装置,在包含多个游戏装置、对所述多个游戏装置各自相关的使用者通过通信网络进行对战的网络游戏予以执行的网络游戏系统中,作为所述多个游戏装置中的一个而被包含,其特征在于,该游戏装置包含:

游戏状况数据存储单元,其存储表示所述网络游戏的游戏状况的游戏状况数据;

条件存储单元,其存储多个与所述游戏状况相关的游戏状况条件;

条件判定单元,其根据存储于所述游戏状况数据存储单元的所述游戏状况数据,判定所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个;

中途结束判定单元,其判定所述对战是否在中途结束;以及

规定处理执行单元,其在所述对战在中途结束的情况下,根据所述对战在中途结束的時刻的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个的判定结果,执行规定处理,

所述游戏装置还包含:

数值取得单元,其取得与所述条件判定单元的判定结果对应的数值;以及

比较单元,其将与所述对战在中途结束的時刻的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个的判定结果对应的所述数值,和规定的基准值进行比较,

所述规定处理执行单元在所述对战在中途结束的情况下,根据所述比较单元的比较结果而执行所述规定处理。

11. 一种游戏装置的控制方法,该游戏装置在包含多个游戏装置、对所述多个游戏装置各自相关的使用者通过通信网络进行对战的网络游戏予以执行的网络游戏系统中,作为所述多个游戏装置中的一个而被包含,其特征在于,该游戏装置的控制方法包含:

读取存储表示所述网络游戏的游戏状况的游戏状况数据而形成的游戏状况数据存储单元的存储内容的步骤;

读取存储多个与所述游戏状况相关的游戏状况条件而形成的条件存储单元的存储内容的步骤;

条件判定步骤,根据存储于所述游戏状况数据存储单元的所述游戏状况数据,判定所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个;

中途结束判定步骤,判定所述对战是否在中途结束;以及

规定处理执行步骤,在所述对战在中途结束的情况下,根据所述对战在中途结束的時刻的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况的条件的一个的判定结果,执行规定处理,

所述游戏装置的控制方法还包含:

数值取得步骤,取得与所述条件判定步骤的判定结果对应的数值;以及

比较步骤,将与所述对战在中途结束的時刻的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个的判定结果对应的所述数值,和规定的基准值进行比较,

所述规定处理执行步骤中,在所述对战在中途结束的情况下,根据所述比较步骤的比

较结果而执行所述规定处理。

网络游戏系统、网络游戏系统的控制方法、游戏装置、以及 游戏装置的控制方法

技术领域

[0001] 本发明涉及网络游戏系统、网络游戏系统的控制方法、游戏装置、游戏装置的控制方法、程序及信息存储介质。

[0002] 背景技术

[0003] 多个使用者 (user) 透过通信网络而执行所参加的网络游戏的网络游戏系统为众所周知。例如,众所周知有多个使用者透过通信网络进行足球游戏或麻将游戏的对战的网络游戏系统。

[0004] [专利文献 1] 日本特开 2005-137812 号公报

[0005] 在上述的网络游戏系统中,有因为使用者因本身的原因,在对战中切断本身的游戏装置的电源或通信连接的状况,而在中途结束对战的情形。例如有在对战中即将败北的使用者,在对战中刻意切断本身的游戏装置的电源或通信连接,而在中途结束对战的情形。基于如此的使用者的行为而使网络游戏的趣味受损。

[0006] 发明内容

[0007] 本发明是有鉴于上述课题提出,其目的是提供一种可抑制使用者因本身的情况,而在对战中切断本身的游戏装置的电源或通信连接的网络游戏系统、网络游戏系统的控制方法、游戏装置、游戏装置的控制方法、程序及信息存储介质。

[0008] (解决课题的单元)

[0009] 为了解决上述课题,本发明的网络游戏系统对多个使用者透过通信网络进行对战的网络游戏予以执行的网络游戏系统中,包含 :

[0010] 游戏状况数据存储单元,其存储表示所述网络游戏的游戏状况的游戏状况数据 ; 条件存储单元,其存储多个所述游戏状况相关的游戏状况条件 ; 条件判定单元,其根据存储于所述游戏状况数据存储单元的所述游戏状况数据而判定所述游戏状况否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个 ; 中途结束判定单元,其判定所述对战是否在中途结束 ; 以及规定处理执行单元,其所述对战在中途结束时,根据所述对战在中途结束的時刻的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个的判定结果而执行规定处理。

[0011] 此外,本发明的网络游戏系统的控制方法是是对多个使用者透过通信网络而进行执行对战的网络游戏予以执行的网络游戏系统的控制方法,该网络游戏系统的控制方法包含 : 读取存储表示所述网络游戏的游戏状况的游戏状况数据而形成的游戏状况数据存储单元的存储内容的步骤 ; 读取存储多个与所述游戏状况相关的游戏状况条件而形成的条件存储单元的存储内容的步骤 ; 根据存储于所述游戏状况数据存储单元的所述游戏状况数据而判定所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个的条件判定步骤 ; 判定所述对战是否在中途结束的中途结束判定步骤 ; 以及所述对战在中途结束时,根据所述对战在中途结束的時刻的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个的判定结果而执行规定处理的规定处理执行步骤。

[0012] 此外,本发明的程序使计算机作为网络游戏系统发挥作用,该游戏系统对多个使用者透过通信网络而进行对战的网络游戏予以执行,所述程序使所述计算机作为如下的单元发挥作用:

[0013] 读取存储表示所述网络游戏的游戏状况的游戏状况数据而形成的游戏状况数据存储单元的存储内容的单元;读取存储多个与所述游戏状况相关的游戏状况条件而形成的条件存储单元的存储内容的单元;根据存储于所述游戏状况数据存储单元的所述游戏状况数据而判定所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的条件判定单元;判定所述对战是否在中途结束的中途结束判定单元;以及所述对战在中途结束时,根据所述对战在中途结束的時刻的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个的判定结果而执行规定处理的规定处理执行单元。

[0014] 此外,本发明的游戏装置是作为所述多个游戏装置中的一个而包含于「包含多个游戏装置、对与所述多个游戏装置的每一个相关的使用者透过通信网络进行对战的网络游戏予以执行的网络游戏系统」的游戏装置,其特征是包含:

[0015] 游戏状况数据存储单元,其存储表示所述网络游戏的游戏状况的游戏状况数据;条件存储单元,其存储多个与所述游戏状况相关的游戏状况条件;条件判定单元,其根据存储于所述游戏状况数据存储单元的所述游戏状况数据而判定所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个;中途结束判定单元,其判定所述对战是否在中途结束;以及规定处理执行单元,其在所述对战在中途结束时,根据所述对战在中途结束的時刻的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个的判定结果而执行规定处理。

[0016] 此外,本发明的游戏装置的控制方法是作为所述多个游戏装置中的一个而包含于「包含多个游戏装置、对与所述多个游戏装置的每一个相关的使用者透过通信网络进行对战的网络游戏予以执行的网络游戏系统」的游戏装置的控制方法,其特征是包含:读取存储表示所述网络游戏的游戏状况的游戏状况数据而形成的游戏状况数据存储单元的存储内容的步骤;读取存储多个所述游戏状况相关的游戏状况条件而形成的条件存储单元的存储内容的步骤;根据存储于所述游戏状况数据存储单元的所述游戏状况数据而判定所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个的条件判定步骤;判定所述对战是否在中途结束的中途结束判定步骤;以及所述对战在中途结束时,根据所述对战在中途结束的時刻的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个的判定结果而执行规定处理的规定处理执行步骤。

[0017] 此外,本发明的程序是用以使家庭用游戏装置、携带用游戏机、行动电话、携带式信息终端机(PDA)或个人计算机等计算机发挥作为多个游戏装置中的一个而包含于「包含多个游戏装置、对与所述多个游戏装置的每一个相关的使用者透过通信网络进行对战的网络游戏予以执行的网络游戏系统」,而使所述计算机达成下列功能:读取存储表示所述网络游戏的游戏状况的游戏状况数据而形成的游戏状况数据存储单元的存储内容的单元;读取存储多个与所述游戏状况相关的游戏状况条件而形成的条件存储单元的存储内容的单元;根据存储于所述游戏状况数据存储单元的所述游戏状况数据而判定所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个的条件判定单元;判定所述对战是否在中途结束的中途结束判定单元;以及所述对战在中途结束时,根据所述对战

在中途结束的时刻的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个的判定结果而执行规定处理的规定处理执行单元。

[0018] 此外,本发明的信息存储介质是记录有上述计算机能够读取的程序的信息存储介质。此外,本发明的程序配送装置是具备记录上述程序的信息存储介质,自该信息存储介质读取上述程序且进行配送的程序配送装置。此外,本发明的程序配送方法是自记录有上述程序的信息存储介质读取上述程序且进行配送的程序配送方法。

[0019] 本发明涉及对多个使用者透过通信网络而进行对战的网络游戏予以执行的网络游戏系统。本发明中,存储表示网络游戏的游戏状况的游戏状况数据。此外,存储多个与游戏状况的相关的游戏状况条件。根据游戏状况数据而判定游戏状况是否满足该多个游戏状况条件的每一个。此外,本发明中,判定对战是否在中途结束。对战在中途结束时,根据对战在中途结束的時刻的游戏状况是否满足多个游戏状况条件的每一个的判定结果而执行规定处理。根据本发明,即能形成抑制使用者因本身的情况而在对战中切断本身的游戏装置的电源或通信连接的情形。

[0020] 此外,本发明的一个形式亦可包含:数值取得单元,其取得与所述条件判定单元的判定结果对应的数值;以及比较单元,其将与所述对战在中途结束的時刻的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个的判定结果对应的所述数值、以及规定的基准值作比较。所述规定处理执行单元是所述对战在中途结束时,根据所述比较单元的比较结果而执行所述规定处理。

[0021] 此外,本发明的一个形式亦可包含基本数值存储单元,其与存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个关联对应而存储基本数值。所述数值取得单元是根据与满足所述游戏状况的存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的中的所述游戏状况条件关联对应而存储的所述基本数值,执行规定的演算处理,据此而能取得所述数值。

[0022] 此外,本发明的一个形式是所述条件判定单元亦可于更新存储于所述游戏状况数据存储单元的所述游戏状况数据时,判定该游戏状况数据所示的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个。所述数值取得单元亦可于进行所述条件判定单元的判定时,取得对应于该判定结果的所述数值。所述比较单元亦可于藉由所述数值取得单元而取得所述数值时,将该数值和所述规定的基准值作比较,并将其比较结果存储于非易失性存储单元。所述规定处理执行单元亦可于所述对战在中途结束时,根据存储于所述非易失性存储单元的所述比较结果而执行所述规定处理。

[0023] 此外,本发明的一个形式是所述条件判定单元亦可于更新存储于所述游戏状况数据存储单元的所述游戏状况数据时,判定该游戏状况数据所示的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个。所述数值取得单元亦可于进行所述条件判定单元的判定时,取得对应于该判定结果的所述数值,并将该数值存储于非易失性存储单元。所述比较单元亦可于所述对战在中途结束时,将存储于所述非易失性存储单元的所述数值和所述规定的基准值作比较。

[0024] 此外,本发明的一个形式是所述条件判定单元亦可于更新存储于所述游戏状况数据存储单元的所述游戏状况数据时,判定该游戏状况数据所示的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个,并将其判定结果存储于非易失

性存储单元。所述数值取得单元亦可于所述对战在中途结束时,取得对应于存储于所述非易失性存储单元的所述判定结果的所述数值。

[0025] 此外,本发明的一个形式是所述游戏状况数据存储单元亦可为非易失性存储单元。所述条件判定单元亦可于所述对战在中途结束时,判定表示存储于所述游戏状况数据存储单元的所述游戏状况数据的所述游戏状况是否满足存储于所述条件存储单元的所述多个游戏状况条件的每一个。

[0026] 此外,本发明的一个形式是所述规定处理亦可为至少包含下列一方面的处理:

[0027] 用以对所述多个使用者中的至少一人输出规定的消息的处理;以及

[0028] 用以限制多个使用者中的至少一人进行对战的处理。

[0029] 此外,本发明的一个形式亦可包含总计对战成绩存储单元,其存储所述多个使用者的各个总计对战成绩。所述规定处理亦可包含用以更新所述多个使用者中的至少一人的所述总计对战成绩的处理。

附图说明

[0030] 图 1 是表示本实施方式的网络游戏系统的全体构成图。

[0031] 图 2 是表示网络游戏管理装置的硬件构成图。

[0032] 图 3 是表示游戏装置的硬件构成图。

[0033] 图 4 是表示对战足球游戏的流程的图。

[0034] 图 5 是表示菜单画面的一例的图。

[0035] 图 6 是表示对战对手引导画面的一例的图。

[0036] 图 7 是表示虚拟三维空间的一例的图。

[0037] 图 8 是表示游戏状况数据的一例的图。

[0038] 图 9 是表示比赛结果画面的一例的图。

[0039] 图 10 是本实施方式的网络游戏系统的功能方块图。

[0040] 图 11 是表示总计对战成绩数据的一例的图。

[0041] 图 12 是表示对战履历数据的一例的图。

[0042] 图 13 是表示条件数据的一例的图。

[0043] 图 14 是表示条件数据的一例的图。

[0044] 图 15 是表示菜单画面的一例的图。

[0045] 图 16 是表示显示对战对手引导画面时所执行的处理的流程图。

[0046] 图 17 是说明有关于比赛中在各规定时间所执行的处理。

[0047] 图 18 是表示显示菜单画面时所执行的处理的流程图。

[0048] 图 19 是表示保存于游戏卡的数据的一例的图。

[0049] 图 20 是表示判定结果数据的一例的图。

具体实施方式

[0050] 以下,根据附图详细说明有关本发明实施方式的一例。

[0051] 图 1 是表示本发明实施方式的网络游戏系统的全体构成图。如图 1 所示,网络游戏系统 10 包含网络游戏管理装置 20、以及多个游戏装置 30。网络游戏管理装置 20 和多个

游戏装置 30 连接于通信网络 12。因此,网络游戏管理装置 20 和游戏装置 30 之间能相互进行数据收发。此外,游戏装置 30 和其它的游戏装置 30 之间亦能相互进行数据收发。又,通信网络 12 例如包含因特网。

[0052] 网络游戏管理装置 20 藉由众知的服务器计算机系统而实现。图 2 是表示网络游戏管理装置 20 的硬件构成图。如图 2 所示,网络游戏管理装置 20 包含控制部 21、主存储部 22、辅助存储部 23、光盘读取部 24、以及通信接口 25。

[0053] 控制部 21 是例如微处理器,根据主存储部 22 所读取的操作系统或其它的程序而执行各种信息处理。主存储部 22 是例如包含 RAM 而构成。主存储部 22 存储自辅助存储部 23 或光盘(信息存储介质)所读取的程序或数据。此外,主存储部 22 亦作为存储处理过程所必须的各种数据的工作内存而使用。辅助存储部 23 例如包含硬盘等非易失性存储介质而构成。光盘读取部 24 读取存储于光盘的程序或数据。光盘是例如 DVD(注册商标)-ROM 或 CD-ROM 等。通信接口 25 用以连接网络游戏管理装置 20 于通信网络 12 的接口。

[0054] 游戏装置 30 例如藉由携带用游戏机、家庭用游戏机、行动电话、携带式信息终端机(PDA)或个人计算机等而实现。此处是说明有关于游戏装置 30 为藉由携带用游戏机而实现的情形。图 3 是表示游戏装置 30 的硬件构成图。如图 3 所示,游戏装置 30 包含控制部 31、主存储部 32、卡插槽 33、游戏卡 34、通信接口 35、操作输入部 36、显示部 37、以及声音输出部 38。

[0055] 控制部 31 是例如微处理器,根据主存储部 32 所读取的操作系统或其它的程序而执行各种信息处理。主存储部 32 例如包含 RAM 而构成。主存储部 32 存储自游戏卡 34(信息存储介质)所读取的程序或数据。此外,主存储部 32 也作为存储处理过程所必须的各种数据的工作内存而使用。卡插槽 33 读取存储于游戏卡 34 的程序或数据。游戏卡 34 例如包含存储游戏程序或游戏数据的 ROM、以及用以存储存档数据等的 EEPROM(非易失性存储单元)而构成。通信接口 35 用以将游戏装置 30 通信连接于通信网络 12 的接口。又,游戏装置 30 是例如亦可包含硬盘等的辅助存储部(非易失性存储单元)。

[0056] 操作输入部 36 是使用者用以进行操作输入的单元。操作输入部 36 是例如操作按钮或触控面板等。显示部 37 根据控制部 31 的指示而显示画面。显示部 37 例如液晶显示面板等。声音输出部 38 根据控制部 31 的指示而输出自游戏卡 34 所读取的游戏音乐、游戏音效、消息等各种声音数据。声音输出部 38 是例如扬声器或头戴式耳机等。

[0057] 又,网络游戏管理装置 20 亦可包含内存卡插槽。如此作法,则程序或数据亦可透过存储卡而供给网络游戏管理装置 20。此外,游戏装置 30 亦可包含光盘读取部。如此处理,则程序或数据亦可透过光盘而供给游戏装置 30。此外,程序或数据亦可透过通信网络 12 而远程供给网络游戏管理装置 20 或游戏装置 30。

[0058] 在具有上述构成的网络游戏系统 10 中,使用者能透过通信网络 12 而和远程的另外的使用者享受游戏。例如,使用者能透过通信网络 12 而和远程的另外的使用者(以下,记载为「对战对手」)享受对战足球游戏。

[0059] 图 4 是表示对战足球游戏的流程图。首先,使用者自游戏装置 30 访问网络游戏管理装置 20,并登录于网络游戏系统 10。当完成登录于网络游戏系统 10 时,首先显示菜单画面(S101)。图 5 表示菜单画面的一例。图 5 所示的菜单画面 40 包含总计对战成绩按钮 41、球队设定按钮 42、以及对战请求按钮 43。当使用者指示总计对战成绩按钮 41 时,则显示出

表示使用者至目前为止的对战成绩的总计对战成绩画面。又,使用者至目前为止的对战成绩存储于游戏卡 34(参照后述的图 11 和图 12)。

[0060] 球队设定按钮 42 是用来显示使用者用以作成本身的球队数据的球队设定画面的按钮。使用者在进行对战之前,即必须预先作成本身的球队数据。当使用者指示球队设定按钮 42 时,则显示出球队设定画面。在球队设定画面中,使用者从预先准备好的多个球队的中选择希望的球队。此外,使用者设定该球队的先发出场选手或队形等。如此处理,则使用者所作成的球队数据被保存于游戏卡 34。

[0061] 希望对战的使用者指示对战请求按钮 43。在对战请求按钮 43 被指示的情况下,则对战请求数据被发送至网络游戏管理装置 20(S102)。此时,读取预先存储于游戏卡 34 的使用者的数据,该数据和对战请求数据均被发送至网络游戏管理装置 20。又,「使用者的数据」是例如包含该使用者的姓名、该使用者的游戏装置 30 的 IP 地址、以及该使用者的球队数据等。又,当网络游戏管理装置 20 自游戏装置 30 接收对战请求数据和使用者的数据时,则存储该使用者的数据于辅助存储部 23。

[0062] 接收了对战请求数据的网络游戏管理装置 20 从请求对战的另外的使用者中自动地决定对战对手。例如,作为使用者 A 的对战对手而决定了使用者 B 时,则网络游戏管理装置 20 从辅助存储部 23 读取使用者 B 的数据(使用者的姓名、IP 地址、以及球队数据等),且将该数据发送至使用者 A 的游戏装置 30。此外,网络游戏管理装置 20 从辅助存储部 23 读取使用者 A 的数据,且将该数据发送至使用者 B 的游戏装置 30。各游戏装置 30 将对战对手的数据存储于主存储部 32。之后,根据对战对手的数据(IP 地址)而进行游戏装置 30 之间的数据的收发。

[0063] 接收了对战对手数据的游戏装置 30 显示对战对手引导画面(S103)。图 6 表示对战对手引导画面的一例。图 6 所示的对战对手引导画面 45 包含对战对手信息栏 46、以及对战对手消息栏 47。对战对手信息栏 46 显示对战对手的信息。又,使用者将给对战对手的消息输入至对战对手引导画面 45 的显示中。使用者所输入的消息被发送至对战对手的游戏装置 30。对战对手消息栏 47 显示来自对战对手的消息。

[0064] 显示来自对战对手的消息于对战对手引导画面 45 之后,即开始进行比赛(S104)。比赛在经过了合并规定的基本比赛时间和因应于比赛经过而决定的延长比赛时间(加时赛时间)的比赛时间后的时刻(timing)结束。又,在经过上述比赛时间后的时刻,两个球队的得分相同时,亦可不分胜负而结束比赛,亦可在藉由所谓的点球大战而决定胜负之后再结束比赛。本说明书是将并非于中途结束比赛而持续至最后才结束比赛记载为「比赛正常结束」。亦即,将经过比赛时间而结束比赛、或藉由点球大战而决定胜负再结束比赛记载为「比赛正常结束」。

[0065] 在比赛当中,共通的虚拟三维空间被建构于各游戏装置 30 的主存储部 32。图 7 表示虚拟三维空间的一例。如图 7 所示,虚拟三维空间 50 中配置有表示足球的场地的场地对象 52。场地对象 52 例如表示有角球区 53 或罚球区 55 等。此外,场地对象 52 上配置有表示球门的球门对象 54、表示足球选手的选手对象 56、以及表示足球的球对象 58。图 7 中虽为省略,但虚拟三维空间 50 配置有 22 个选手对象 56。

[0066] 此外,在虚拟三维空间 50 中配置有虚拟摄影机 59。虚拟摄影机 59 例如从动于球对象 58。比赛进行中,显示自该虚拟摄影机 59 观看虚拟三维空间 50 的情况的游戏画面被

显示于各游戏装置 30 的显示部 37。使用者则边观看游戏画面,边使用操作输入部 36 操作本身的球队的选手对象 56。

[0067] 本实施方式藉由使使用者的游戏装置 30 和对战对手的游戏装置 30 中的任意一方负责游戏服务器的任务,在这些游戏装置 30 之间使虚拟三维空间 50 共通化。亦即,负责游戏服务器的任务的游戏装置 30 的主存储部 32 存储表示最新的游戏状况的游戏状况数据。此外,该游戏状况数据的复本被存储于另一游戏装置 30 的主存储部 32。游戏状况数据是例如包含表示比赛经过的数据、以及表示虚拟三维空间 50 的目前状态的数据。图 8 是表示游戏状况数据的一例。

[0068] 比赛经过数据是表示比赛经过的数据,包含比赛时间数据、得分数据、犯规数据、黄 / 红牌数据、选手替换数据、以及控球时间数据。比赛时间数据表示加时赛时间的长度或距离比赛开始的经过时间等。得分数据表示各球队的得分。犯规数据包含各球队的选手对象 56 所犯规的相关数据。黄 / 红牌数据包含各球队的选手对象 56 所接受的黄牌和红牌的相关数据。选手替换数据表示各球队的选手替换的内容。又,在一场比赛中能进行的选手替换的人数和次数是限定于规定的人数和次数(例如 3 人、3 次)。控球时间数据表示各球队的选手对象 56 所保持的球对象 58 的累计时间。

[0069] 虚拟摄影机 59 的状态数据包含表示虚拟摄影机 59 的目前的位置或视线方向的数据。球对象 58 的状态数据例如包含表示球对象 58 的目前位置、移动方向 / 速度的数据。选手对象 56 的状态数据例如包含表示选手对象 56 的目前位置、姿势、移动方向 / 速度、以及动作种类(例如冲刺、传球、射门等)的数据。此外,选手对象 56 的状态数据包含操作对象标记和球保持标记。操作对象标记表示该选手对象 56 是否为使用者或对战对手的操作对象。球保持标记表示该选手对象 56 是否保持球对象 58。

[0070] 如图 4 所示,比赛正常结束时(对战结束时),则于使用者和对战对手的游戏装置 30 显示比赛结果画面(S105)。图 9 表示比赛结果画面的一例。图 9 所示的比赛结果画面 60 包含比赛结果显示栏 61、以及对战对手消息栏 62。比赛结果显示栏 61 显示比赛结果。使用者将给对战对手的消息输入于比赛结果画面 60 的显示中。使用者所输入的消息被发送至对战对手的游戏装置 30。对战对手消息栏 62 显示来自对战对手的消息。来自对战对手的消息被显示于比赛结果画面 60 之后,经过了规定时间的情况下,则显示菜单画面 40(S101)。又,比赛正常结束的情况下,根据比赛结果而更新存储于游戏装置 30 的游戏卡 34 的使用者的总计对战成绩(参照后述的图 11 和图 12)。

[0071] 在上述的网络游戏系统 10 中,当于对战中被切断游戏装置 30 之间的通信连接时,则游戏装置 30 之间便无法使游戏状况数据共通化。结果,足球游戏变成无法继续进行,而使对战在中途结束。

[0072] 此外,原则上,在网络游戏系统 10 中,在比赛正常结束的情况下,使用者的总计对战成绩(胜利次数、败北次数或总计失分等)根据比赛结果而更新。在比赛若非正常结束则不会更新使用者的总计对战成绩的网络游戏系统中,例如败相浓厚的使用者,为了避免本身败北次数的增加,而有于比赛中刻意切断游戏装置 30(或连接游戏装置 30 的路由器等通信机器)的电源或通信连接的情形。此外,例如被对战对手得分的使用者,为了避免本身总计失分的增加,而有于比赛中刻意切断游戏装置 30(或连接游戏装置 30 的路由器等通信机器)的电源或通信连接的情形。如对如此的使用者的行为置之不理时,则有损对战足球

游戏的趣味。以下,说明有关于在网络游戏系统 10 中,用以抑制使用者在对战中刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的技术。

[0073] 图 10 是表示由网络游戏系统 10 所实现的功能的中,本发明相关连的功能的功能方块图。如图 10 所示,网络游戏系统 10 在功能上包含游戏数据存储部 70、主游戏处理执行部 72、中途结束判定部 74、条件判定部 76、以及规定处理执行部 78。例如,这些的功能方块是由各游戏装置 30 所实现。亦即,这些的功能方块是由各游戏装置 30 藉由执行程序而实现。

[0074] (游戏数据存储部)

[0075] 游戏数据存储部 70 例如藉由主存储部 32 或游戏卡 34 而实现。游戏 数据存储部 70 存储对战足球游戏相关的各种数据。

[0076] 例如,游戏数据存储部 70(游戏卡 34)存储使用者的球队数据。此外,例如游戏数据存储部 70(主存储部 32)存储对战对手的球队数据。球队数据包含表示球队的设定内容(例如先发出场选手或队形等)的数据。此外,球队数据包含球队所属的各选手对象 56 的能力参数或状况参数。能力参数是表示选手对象 56 的各种能力(例如传球能力或射门能力等)的高低的数值参数。例如,能力参数取 0 至 100 的整数值。选手对象 56 的能力较强时,则该选手对象 56 的该能力参数的值即变高。另一方面,状况参数是表示选手对象 56 的状况的良好度的参数。例如,状况参数亦取 0 至 100 的整数值。选手对象 56 的状况良好时,则该选手对象 56 的状况参数的值即变高。在比赛当中,各选手对象 56 的能力参数的值根据该选手对象 56 的状况参数的值而进行修正。例如,状况良好的选手对象 56 的能力参数的值则修正为较通常更高的能力。此外,例如状况较差的选手对象 56 的能力参数的值则修正为较普通更低的能力。

[0077] 此外,游戏数据存储部 70 包含总计对战成绩存储部 70a、游戏状况数据存储部 70b、以及条件存储部 70c(基本数值存储单元)。

[0078] (总计对战成绩存储部)

[0079] 总计对战成绩存储部 70a 例如藉由游戏卡 34 而实现。总计对战成绩存储部 70a 存储该游戏装置 30 相关的使用者的总计对战成绩数据。例如,使用者 A 的游戏装置 30 的总计对战成绩存储部 70a 中存储使用者 A 的总计对战成绩数据。图 11 和图 12 表示存储于总计对战成绩存储部 70a 的数据的一例。

[0080] 图 11 表示总计对战成绩数据的一例。图 11 所示的总计对战成绩数据包含总计对战成绩、总计得分、总计失分、总计犯规数、以及通信切断次数的字段。总计对战成绩字段表示使用者的对战次数、胜利次数、败北次数、以及不分胜负次数。总计得分字段表示使用者的累计得分。总计失分字段表示使用者的累计失分。总计犯规数字段表示使用者的犯规累计次数。中途结束次数字段表示对战于中途结束的累计次数。该总计对战成绩数据在比赛并非中途结束而为正常结束时,根据比赛结果而更新(参照后述的图 17 的 S312)。

[0081] 图 12 是表示对战履历数据的一例。图 12 所示的对战履历数据包含日期时间、胜败、得分、以及失分的字段。日期时间字段表示进行的对战的日期时间,胜败字段表示该对战的胜败结果。值「0」表示使用者败北。值「1」表示使用者获胜。值「2」表示使用者和对战对手不分胜负。得分字段表示使用者的得分。失分字段表示对战对手的得分。该对战履历数据亦于比赛并非中途结束而为正常结束时,根据比赛结果而更新(参照后述的图 17 的

S312)。

[0082] (游戏状况数据存储部)

[0083] 游戏状况数据存储部 70b 例如藉由主存储部 32 而实现。游戏状况数据存储部 70b 存储游戏状况数据 (参照图 8)。

[0084] (条件存储部)

[0085] 条件存储部 70c 例如藉由游戏卡 34 而实现。条件存储部 70c 存储用以判断使用者在对战中刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性是否为较高的多个条件 (判断基准)。此处,「多个条件」中例如包含使用者的总计对战成绩、使用者球队 (使用者所操作的球队)、对战对手球队 (对战对手所操作的球队) 或游戏状况的相关的条件。

[0086] 图 13 和图 14 表示存储于条件存储部 70c 的条件数据的一例。图 13 和图 14 所示的条件数据是使 ID、条件、以及指针 (point) 量 (基本数值) 相对应而形成的数据。又, ID 是表示唯一地辨识各条件的信息。此外, 指针量表示相对于各条件的权重。越是认为使用者在对战中刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性高的条件, 则设定越多的指针量。

[0087] ID「101」至「107」的条件是使用者的总计对战成绩的相关条件。

[0088] ID「101」的条件是使用者的总计对战成绩是否为全胜的条件。ID「102」的条件是使用者的总计失分是否为 0 分的条件。ID「103」的条件是使用者的总计犯规数是否为 0 的条件。ID「104」的条件是使用者最近 10 次的对战结果是否为全胜的条件。ID「105」的条件是使用者最近 5 次的对战失分是否为 0 分的条件。

[0089] 如上述, 原则上, 在网络游戏系统 10 中, 在比赛正常结束的情况下, 根据比赛结果而更新使用者的总计对战成绩 (胜利次数、败北次数或总计失分等)。例如在足球游戏的对战中连续获胜是相当困难, 然而总计对战成绩 全胜的使用者可判断为具有在过去的对战中当败北成份浓厚时, 为了避免败北次数的增加, 而切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性。因此, 将 ID「101」的条件作为使用者在对战中是否具有刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性的判断基准。此外, 例如在足球游戏的对战中连续无失分比赛是相当困难, 然而总计失分为 0 分的使用者可判断为具有在过去的对战中当对战对手得分时, 为了避免总计失分的增加, 而切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性。因此, 将 ID「102」的条件作为使用者在对战中是否具有刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性的判断基准。基于相同的想法, ID「103」至「105」的条件亦作为使用者在对战中是否具有刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性的判断基准。

[0090] ID「106」的条件是使用者的中途结束次数是否为 1 次以上的条件。ID「107」的条件是使用者的中途结束频率是否为较高的条件。例如, 使用者的中途结束次数不为 0 时或使用者的中途结束频率较高时, 则可推测该使用者具有在对战中切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性。因此, 将 ID「106」和「107」的条件作为使用者在对战中是否具有刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性的判断基准。

[0091] ID「108」至「110」的条件是使用者球队或对战对手球队的相关条件。

[0092] ID「108」的条件是对战对手球队是否为强队的条件。ID「109」的条件是对战对手球队的能力参数是否大幅超过使用者球队的能力参数的条件。ID「110」的条件是使用者球队的状况参数是否为较低的条件。例如, 对战对手球队为强队时, 则使用者败北的可能性提

高。因此,对战对手球队为强队时,在对战中途结束的情形下,则可推测使用者具有以避免败北为目的,而在对战中切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性。因此,将 ID「108」的条件作为使用者在对战中是否具有刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性的判断基准。基于相同的想法,而将 ID「109」和「110」的条件亦作为使用者在对战中是否具有刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性的判断基准。

[0093] ID「201」至「217」的条件是游戏状况的相关条件。

[0094] ID「201」的条件是使用者球队的得分是否少于对战对手球队的得分的条件。ID「202」的条件是使用者球队的得分是否为 0 分的条件。例如,在对战中途结束的时间点,使用者球队的得分少于对战对手球队的得分的情形下,则可推测使用者具有以避免败北为目的,而切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性。因此,将 ID「201」的条件作为使用者在对战中是否具有刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性的判断基准。基于相同的想法,而将 ID「202」的条件亦作为使用者在对战中是否具有刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性的判断基准。

[0095] ID「203」的条件是使用者球队的红牌张数是否为 1 张以上的条件。ID「204」的条件是使用者球队的黄牌张数是否为 1 张以上的条件。ID「205」的条件是使用者球队的选手替换的剩余次数是否为 0 次的条件。例如,在对战中途结束的时间点,使用者球队的红牌张数为 1 张以上的情形下,则可推测于该时间点,使用者球队相较于对战对手球队有处于不利的状况。因此,可推测使用者具有在对战中切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性。因此,将 ID「203」的条件作为使用者在对战中是否具有刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性的判断基准。基于相同的想法,而将 ID「204」和「205」的条件亦作为使用者在对战中是否具有刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性的判断基准。

[0096] ID「206」的条件是比赛的剩余时间是否较少的条件。在对战中途结束的时间点,比赛的剩余时间较少的情形下,则可推测使用者以避免败北为目的,而具有切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性。因此,将 ID「206」的条件作为使用者在对战中是否具有刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性的判断基准。

[0097] ID「207」的条件是使用者球队的控球率是否远低于对战对手球队的控球率的条件。在对战中途结束的时间点,使用者球队的控球率远低于对战对手球队的控球率的情形下,则可推测在该时间点,使用者球队相较于对战对手球队有处于不利的状况。因此,该情形时,则可推测使用者在对战中具有切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性。因此,将 ID「207」的条件作为使用者在对战中是否具有刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性的判断基准。

[0098] ID「208」的条件是在使用者球队的罚球区 55 内,对战对手球队的选手对象 56 是否保持着球对象 58 的条件。又,「使用者球队的罚球区 55」是指有使用者球队的球门对象 54 侧的罚球区 55。「使用者球队的球门对象 54」是指使用者应防守的球门对象 54。ID「209」的条件是在能传中的区域内,对战对手球队的选手对象 56 是否保持着球对象 58 的条件。ID「210」的条件是位于对战对手球队保持有球对象 58 的选手对象 56 和使用者球队的球门对象 54 之间的使用者球队的选手对象 56 的人数是否为 1 人以下的条件。ID「211」的条件是是否为使用者球队的球门对象 54 前的任意球机会刚被给予对战对手球队的之后的条件。ID「212」的条件是是否为罚点球机会刚被给予对战对手球队的之后的条件。例如,

在对战中途结束的时间点,使用者球队的罚球区 55 内,对战对手球队的选手对象 56 为保持着球对象 58 时,则可推测于该时间点,使用者球队是处于不利的状况。因此,该情形时,可推测唯恐失分的使用者在对战中具有刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性。因此,将 ID「208」的条件作为使用者在对战中是否具有刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性的判断基准。基于相同的想法,而将 ID「209」至「212」的条件亦作为使用者在对战中是否具有刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性的判断基准。

[0099] ID「213」的条件是是否为对战对手球队刚得分的之后的条件。ID「214」的条件是是否为对战对手球队刚取得领先的之后的条件。ID「215」的条件是是否为使用者球队的选手对象 56 刚罚点球失败的之后的条件。例如,在对战中中途结束的时间点为对战对手球队刚得分的之后时,则可推测因失分而感到不愉快的使用者具有切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性。因此,将 ID「213」的条件作为使用者在对战中是否具有刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性的判断基准。基于相同的想法,而将 ID「214」和「215」的条件亦作为使用者在对战中是否具有刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性的判断基准。

[0100] ID「216」的条件是是否为正在加时赛时间中的条件。ID「217」的条件是是否为正在点球大战的时间中的条件。例如,在对战中中途结束的时间点为正在加时赛的时间中的情况下,则可推测使用者以避免败北为目的而具有切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性。因此,将 ID「216」的条件作为使用者在对战中是否具有刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性的判断基准。基于相同的想法,而将 ID「217」的条件亦作为使用者在对战中是否具有刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性的判断基准。

[0101] (主游戏处理执行部)

[0102] 主游戏处理执行部 72 例如藉由控制部 31 而实现。主游戏处理执行部 72 执行用以实现对战足球游戏的处理。主游戏处理执行部 72 包含游戏状况数据更新部 72a、以及显示控制部 72b。

[0103] (游戏状况数据更新部)

[0104] 游戏状况数据更新部 72a 藉由按每规定时间(例如 1/60 秒)执行游戏处理,而更新存储于游戏状况数据存储部 70b 的游戏状况数据。游戏状况数据更新部 72a 的动作,在游戏装置 30 为负责游戏服务器的任务的情形和游戏装置 30 并不负责游戏服务器的任务的情形并不相同。其详细如后述(参照图 17 的 S301)。

[0105] (显示控制部)

[0106] 显示控制部 72b 将菜单画面 40、对战对手引导画面 45 或比赛结果画面 60 显示于显示部 37。此外,显示控制部 72b 在比赛进行中,根据存储于游戏状况数据存储部 70b 的游戏状况数据而产生表示自虚拟摄影机 59 观看虚拟三维空间 50 的情况的游戏画面。此外,显示控制部 72b 将该游戏画面显示于显示部 37。显示控制部 72b 于比赛进行中,按每规定时间(例如 1/60 秒)更新游戏画面。

[0107] (中途结束判定部)

[0108] 中途结束判定部 74 例如藉由控制部 31 而实现。中途结束判定部 74 是判定对战(比赛)是否于中途结束。本实施方式的情形,中途结束判定部 74 于开始进行菜单画面 40 的显示时(参照图 4 的 S101),判定前次的对战是否在中途结束。

[0109] (条件判定部)

[0110] 条件判定部 76 例如藉由控制部 31 而实现。条件判定部 76 根据存储于游戏数据存储部 70 的数据而判定存储于条件存储部 70c 的多个条件的每一个是否被满足。例如,条件判定部 76 根据总计对战成绩数据或对战履历数据而判定使用者的总计对战成绩是否满足 ID「101」至「107」的条件。此外,例如,条件判定部 76 根据使用者或对战对手的球队数据而判定使用者球队或对战对手球队是否满足 ID「108」至「110」的条件。此外,例如,条件判定部 76 根据游戏状况数据而判定游戏状况是否满足 ID「201」至「217」的条件。

[0111] 本实施方式的情形,条件判定部 76 于比赛开始之前,判定使用者的总计对战成绩是否满足 ID「101」至「107」的条件,且判定使用者球队或对战对手球队是否满足 ID「108」至「110」的条件。此外,条件判定部 76 于比赛进行中,按每规定时间(例如 1/60 秒)判定游戏状况是否满足 ID「201」至「217」的条件。

[0112] (规定处理执行部)

[0113] 规定处理执行部 78 例如藉由控制部 31 而实现。在由中途结束判定部 74 判定为对战在中途结束时,规定处理执行部 78 根据是否满足 ID「101」至「110」的条件的判定结果、以及对战在中途结束的时间点的游戏状况是否满足 ID「201」至「217」的条件的判定结果而执行规定处理。

[0114] (指针量取得部和比较部)

[0115] 规定处理执行部 78 包含指针量取得部 78a(数值取得单元)和比较部 78b。指针量取得部 78a 取得对应于是否满足 ID「101」至「110」的条件的判定结果、以及在对战中途结束的时间点的游戏状况是否满足 ID「201」至「217」的条件的判定结果的指针量(数值)。

[0116] 本实施方式的情形,指针量取得部 78a 算出与 ID「101」至「110」的条件之中的被判定为满足的条件的关联对应指针量的合计 P_a 。此外,指针量取得部 78a 算出与 ID「201」至「217」的条件之中的对战中途结束的时间点上的游戏状况所满足的条件关联对应的指针量的合计 P_b 。此外,指针量取得部 78a 取得这些进行相加后的指针量(P_a+P_b)。如上述,条件判定部 76 在比赛进行中,按每规定时间(例如 1/60 秒)判定游戏状况是否满足 ID「201」至「217」的条件。指针量取得部 78a 在比赛进行中,按每规定时间(例如 1/60 秒)算出对应于 ID「201」至「217」的条件的判定结果的指针量 P_b 。因此,指针量取得部 78a 按每规定时间(例如 1/60 秒)算出指针量(P_a+P_b)。

[0117] 比较部 78b 将藉由指针量取得部 78a 所取得的指针量(P_a+P_b)和规定的基准指针量(P_c)作比较。本实施方式的情形,比较部 78b 判定藉由指针量取得部 78a 所取得的指针量(P_a+P_b)是否为规定的基准指针量(P_c)以上。但,藉由指针量取得部 78a 所取得的指针量较多的情形是指具有使用者在对战中切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性较高的情形。因此,比较部 78b 能判定使用者在对战中刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性是否为较高。

[0118] 本实施方式的情形,比较部 78b 判定在比赛进行中,按每规定时间(例如 1/60 秒)所取得的指针量(P_a+P_b)是否为规定的基准指针量(P_c)以上。继而比较部 78b 将表示该判定结果的数据保存于游戏卡 34。

[0119] 规定处理执行部 78 在藉由中途结束判定部 74 判定为对战在中途结束时,根据比

较部 78b 的比较结果而执行规定处理。本实施方式的情形,由比较部 78b 判定为藉由指针量取得部 78a 所取得的指针量 (P_a+P_b) 为规定的基准指针量 (P_c) 以上时,规定处理执行部 78 即执行规定处理。亦即,在判定为使用者在对战中切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性较高时,规定处理执行部 78 即执行规定处理。

[0120] 本实施方式的情形,「规定处理」例如包含更新使用者的总计对战成绩的处理。更具体而言,「规定处理」包含增加使用者的败北次数的处理。因此,本实施方式是于对战在中途结束时,判定使用者在对战中切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性较高时,则增加该使用者的败北次数。

[0121] 本实施方式的情形,「规定处理」例如包含用以限制使用者和另外的使用者的对战的处理。更具体而言,「规定处理」包含用以在直到经过对战限制期限为止的期间,限制使用者使其无法和另外的使用者进行对战的处理。因此,本实施方式是于对战在中途结束时,判定使用者在对战中切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性较高时,则该使用者在直到经过对战限制期限为止的期间,无法和另外的使用者对战。

[0122] 本实施方式的情形,「规定处理」例如包含输出规定消息的处理。更具体而言,「规定处理」包含输出对使用者的警告消息的处理。因此,本实施方式是于对战在中途结束时,判定使用者在对战中切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性较高时,则对该使用者输出警告消息。

[0123] 本实施方式中,于对战在中途结束时,在判定使用者在对战中切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性较高时,则规定处理执行部 78 取代如图 5 所示的菜单画面 40,而例如显示如图 15 所示的菜单画面 40 于显示部 37。图 15 所示的菜单画面 40 包含警告消息栏 44 以取代对战请求按钮 43。警告消息栏 44 显示对使用者的警告消息。此外,由于图 15 所示的菜单画面 40 并未显示对战请求按钮 43,故使用者变得无法和另外的使用者对战。又,以下将图 5 所示的菜单画面 40 记载为「通常菜单画面」,将图 15 所示的菜单画面 40 记载为「限制菜单画面」。

[0124] 继而说明有用于为了实现上述的各功能方块而由各游戏装置 30 所执行的处理。图 16 至图 18 是表示由各游戏装置 30 所执行的处理的流程图。控制部 31 根据存储于游戏卡 34 的程序而执行图 16 至图 18 所示的处理。

[0125] 又,与图 16 至图 18 的处理关联,例如图 19 所示的数据是存储于游戏卡 34 的 EEPROM。图 19 所示的数据包含对战开始/结束标记、刻意切断标记、以及对战限制期限。关于这些的数据的详细如后述。

[0126] 图 16 表示于显示对战对手引导画面 45 时(参照图 4 的 S103),各游戏装置 30 所执行的处理。

[0127] 如图 16 所示,首先,控制部 31 将对战开始/结束标记更新为 1 (S201)。此外,控制部 31 是将变量 P_a 的值予以初始化为 0,将变量 i 的值予以初始化为 101 (S202)。继而控制部 31 判定是否满足 ID「 i 」的条件。

[0128] 变量 i 为 101 时,控制部 31 根据总计对战成绩数据而判定使用者的总计对战成绩是否为全胜。变量 i 为 102 时,控制部 31 根据总计对战成绩数据而判定使用者的总计失分是否为 0 分。变量 i 为 103 时,控制部 31 根据总计对战成绩数据而判定使用者的总计犯规次数是否为 0。变量 i 为 104 时,控制部 31 根据对战履历数据而判定使用者的最近 10 次的

对战结果是否为全部胜利。变量 i 为 105 时,控制部 31 根据对战履历数据而判定使用者的最近 5 次的对战失分是否为 0 分。变量 i 为 106 时,控制部 31 根据总计对战成绩数据而判定使用者的中途结束次数是否为 1 次以上。

[0129] 变量 i 为 107 时,控制部 31 根据总计对战成绩数据而判定使用者的中途结束频率是否较高。例如,控制部 31 藉由以中途结束次数除以对战次数的情形而算出中途结束频率。继而控制部 31 判定中途结束频率是否为规定的基准频率以上。当中途结束频率为规定的基准频率以上时,则控制部 31 是判定使用者的中途结束频率较高。

[0130] 变量 i 为 108 时,控制部 31 根据对战对手的球队数据而判定对战对手球队是否为强队。本实施方式的情形,游戏卡 34 存储有表示预先准备好的多个球队的中的哪一个球队是强队的数据。控制部 31 根据该数据而判定对战对手球队(亦即自上述多个球队的中对战对手选择的球队)是否为强队。又,控制部 31 亦能算出对战对手球队所属的各选手对象 56 的能力参数的统计值(例如平均值等)。继而控制部 31 亦可藉由判定该统计值是否为基准值以上而判定对战对手球队是否为强队。

[0131] 变量 i 为 109 时,控制部 31 根据使用者和对战对手的球队数据而判定对战对手球队的能力参数是否大幅超过使用者球队的能力参数。此处,对战对手球队的能力参数是指例如对战对手球队所属的各选手对象 56 的能力参数的统计值(例如平均值等)。同样地,使用者球队的能力参数是指例如使用者球队所属的各选手对象 56 的能力参数的统计值。例如,控制部 31 判定对手球队的能力参数是否高于使用者球队的能力参数。此外,当对战对手球队的能力参数高于使用者球队的能力参数时,则控制部 31 即判定对战对手球队和使用者球队的能力参数的差是否为规定的基准差以上。

[0132] 变量 i 为 110 时,控制部 31 根据使用者的球队数据而判定使用者球队的状况参数是否较低。此处,使用者球队的状况参数是例如使用者球队所属的各选手对象 56 状况参数的统计值(例如平均值等)。例如,控制部 31 判定使用者球队的状况参数是否为规定的基准值以下。当使用者球队的状况参数为规定的基准值以下时,则控制部 31 即判定使用者球队的状况参数较低。

[0133] 在 S203 中,当判定满足 ID「 i 」的条件时,则控制部 31 将 ID「 i 」的指针量 P_i 加到变量 P_a 上(S204)。在 S203 中,当判定未满足 ID「 i 」的条件时,或执行了 S204 的处理之后,则控制部 31 变量 i 的值上加 1(S205)。继而控制部 31 判定变量 i 是否大于 110(S206)。亦即,控制部 31 判定 ID「101」至「110」的各条件的判定是否完成。当变量 i 为 110 以下时,控制部 31 即执行 S203 至 S206 的处理。另一方面,当变量 i 大于 110 时,控制部 31 将对战对手引导画面 45 显示于显示部 37(S207)。此时,变量 P_a 的值被保存于游戏卡 34。保存于游戏卡 34 的变量 P_a 的值被使用于后述的处理(参照图 17 的 S308)。

[0134] 图 17 是表示在比赛进行中(参照图 4 的 S104),游戏装置 30 按每规定时间(例如 1/60 秒)所执行的处理的流程图。

[0135] 如图 17 所示,首先,控制部 31 更新存储于主存储部 32 的游戏状况数据(S301)。在游戏装置 30 负责游戏服务器的任务的情形和游戏装置 30 未负责游戏服务器的任务的情形,其 S301 的处理内容不同。

[0136] 首先,说明有关于游戏装置 30 负责游戏服务器的任务的情形时的处理。在该情形时,控制部 31 根据自操作输入部 36 所输入的数据而判断使用者的操作内容。此外,控制部

31 根据自对战对手的游戏装置 30 所发送的操作数据而判断对战对手的操作内容。继而控制部 31 根据使用者的操作内容、对战对手的操作内容、存储于游戏卡 34 的使用者的球队数据、以及存储于主存储部 32 的对战对手的球队数据,而更新存储于主存储部 32 的游戏状况数据。

[0137] 例如,各选手对象 56 的状态数据是根据使用者或对战对手的操作内容、各选手对象 56 的能力参数和状况参数而更新。此外,例如球对象 58 的状态数据是根据使用者或对战对手的操作内容而更新。此外,例如虚拟摄影机 59 的状态数据是根据球对象 58 的状态数据而更新。此外,例如根据球对象 58 的状态数据而产生使用者球队或对战对手球队的得分事件。例如,当球对象 58 移动于对战对手球队的球门对象 54 内时,则产生使用者球队的得分事件。此外,例如当球对象 58 移动于使用者球队的球门对象 54 内时,则产生对战对手球队的得分事件。产生使用者球队或对战对手球队的得分事件时,则更新得分数据。此外,例如根据各选手对象 56 的状态数据而产生使用者球队或对战对手球队的犯规事件。例如使用者球队的选手对象 56 对对战对手球队的选手对象 56 进行铲球时,即根据这些选手对象 56 的位置关系等而产生使用者球队的犯规事件。在产生使用者球队或对战对手球队的犯规事件时,则更新犯规数据或黄 / 红牌数据。此外,例如判定使用者球队或对战对手球队所属的选手对象 56 是否保持有球对象 58,并根据该判定结果而更新控球时间数据。此外,亦更新比赛时间数据或选手替换数据。

[0138] 此外,该情形时,控制部 31 将表示游戏状况数据的更新内容的游戏状况更新数据发送至对战对手的游戏装置 30。

[0139] 继而说明有关游戏装置 30 未负责游戏服务器的任务的情形时的处理。该情形时,控制部 31 根据自操作输入部 36 所输入的数据而判断使用者的操作内容。继而控制部 31 将表示使用者的操作内容的操作数据发送至对战对手的游戏装置 30 (游戏服务器)。此外,控制部 31 接收自对战对手的游戏装置 30 (游戏服务器) 所发送来的游戏状况更新数据,并根据该游戏状况更新数据而更新存储于主存储部 32 的游戏状况数据。

[0140] 更新了游戏状况数据之后,控制部 31 根据比赛时间数据而判定比赛结束时刻是否到来 (S302)。此处,比赛结束时刻是指比赛正常结束的时刻,例如经过了比赛时间的时刻、或经由点球大战而确定胜败后的时刻。比赛结束时刻尚未到来时,则控制部 31 将变量 Pb 的值予以初始化为 0,将变量 i 的值予以初始化为 201 (S303)。继而控制部 31 根据存储于主存储部 32 的游戏状况数据而判定是否满足 ID「i」的条件 (S304)。

[0141] 变量 i 为 201 时,控制部 31 根据得分数据而判定使用者球队的得分是否少于对战对手球队的得分。变量 i 为 202 时,控制部 31 根据得分数据而判定使用者球队的得分是否为 0 分。变量 i 为 203 时,控制部 31 根据黄 / 红牌数据而判定使用者球队的红牌张数是否为 1 张以上。变量 i 为 204 时,控制部 31 根据黄 / 红牌数据而判定使用者球队的黄牌张数是否为 1 张以上。变量 i 为 205 时,控制部 31 根据选手替换数据而判定使用者球队的选手替换的剩余次数是否为 0 次。

[0142] 变量 i 为 206 时,控制部 31 根据比赛时间数据而判定比赛的剩余时间是否为少量。例如,控制部 31 判定比赛的剩余时间是否在规定时间以下。比赛的剩余时间在规定时间以下时,控制部 31 则判定比赛的剩余时间为少量。

[0143] 变量 i 为 207 时,控制部 31 根据控球时间数据而判定使用者球队的控球率是否远

低于对战对手球队的控球率。例如,控制部 31 藉由使用者球队的控球时间除以距离比赛开始的经过时间而算出使用者球队的控球率。控制部 31 亦以同样方式算出对战对手球队的控球率。继而控制部 31 判定使用者球队的控球率是否低于对战对手球队的控球率。使用者球队的控球率低于对战对手球队的控球率时,控制部 31 则判定使用者球队和对战对手球队的控球率的差是否在规定的基准差以上。

[0144] 变量 i 为 208 时,控制部 31 例如根据各选手对象 56 的状态数据而判定在使用者球队的罚球区 55 内,对战对手球队的选手对象 56 是否保持有球对象 58。例如,控制部 31 根据对战对手球队的各选手对象 56 的状态数据(球保持标记)而判定对战对手球队的选手对象 56 是否保持有球对象 58。当对战对手球队的选手对象 56 保持有球对象 58 时,控制部 31 则根据该选手对象 56 的状态数据(位置数据)而判定该选手对象 56 是否位于使用者球队的罚球区 55 内。

[0145] 变量 i 为 209 时,控制部 31 例如根据各选手对象 56 的状态数据而判定在能传中的区域内,对战对手球队的选手对象 56 是否保持有球对象 58。此处,就对战对手球队的选手对象 56 而言「能传中的区域」是指使用者球队的球门对象 54 侧的角球区 53 附近的区域。例如,控制部 31 根据对战对手球队的各选手对象 56 的状态数据(球保持标记)而判定对战对手球队的选手对象 56 是否保持有球对象 58。对战对手球队的选手对象 56 为保持有球对象 58 时,控制部 31 则根据该选手对象 56 的状态数据(位置数据)而判定该选手对象 56 是否位于能传中的区域内。

[0146] 变量 i 为 210 时,控制部 31 例如根据各选手对象 56 的状态数据而判定位于保持有球对象 58 的对战对手球队的选手对象 56 和使用者的球门对象 54 之间的使用者球队的选手对象 56 的人数是否为 1 人以下。

[0147] 变量 i 为 211 时,控制部 31 判定是否为使用者球队的球门对象 54 前的任意球机会刚给予对战对手球队之后。又,使用者球队的球门对象 54 前的任意球机会给予对战对手球队的情形是指在使用者球队的球门对象 54 前发生使用者球队的犯规事件的情形(亦即,在使用者球队的球门对象 54 前,使用者球队的选手对象 56 发生犯规的情形)。例如,控制部 31 判定距离在使用者球队的球门对象 54 前使用者球队发生犯规事件的经过时间是否在规定时间(例如 10 秒间)以内。

[0148] 变量 i 为 212 时,控制部 31 是否为判定罚点球的机会刚给予对战对手球队之后。又,罚点球的机会给予对战对手球队时是指在使用者球队的球门对象 54 侧的罚球区 55 内发生使用者球队的犯规事件的情形(亦即,在使用者球队的球门对象 54 侧的罚球区 55 内,使用者球队的选手对象 56 发生犯规的情形)。例如,控制部 31 判定距离在使用者球队的球门对象 54 侧的罚球区 55 内使用者球队发生犯规事件的经过时间是否在规定时间(例如 10 秒间)以内。

[0149] 变量 i 为 213 时,控制部 31 判定是否为对战对手球队刚得分之后。例如,控制部 31 判定距离发生对战对手球队的得分事件的经过时间是否在规定时间(例如 10 秒间)以内。

[0150] 变量 i 为 214 时,控制部 31 判定是否为对战对手球队刚取得领先点之后。又,「对战对手球队取得领先点」是指表示在两个球队的得分相同的状态下,对战对手球队取得 1 分的情形。例如,控制部 31 判定距离在两个球队的得分相同的状态下发生对战对手球队的

得分事件的经过时间是否在规定时间（例如 10 秒间）以内。又，根据得分数据而判定两个球队的得分是否为相同的状态。

[0151] 变量 i 为 215 时，控制部 31 判定是否为使用者球队的选手对象 56 刚罚点球失败之后。变量 i 为 216 时，控制部 31 根据比赛时间数据而判定目前是否为加时赛的期间。变量 i 为 217 时，控制部 31 判定目前是否为点球大战的期间。

[0152] 在 S304 中，当判定为满足 ID「i」的条件时，控制部 31 将 ID「i」的指针量 Pi 加到变量 Pb 上 (S305)。之后，控制部 31 在变量 i 上加上 1 (S306)。继而控制部 31 判定变量 i 是否大于 217 (S307)。亦即，控制部 31 判定是否完成 ID「201」至「217」的各条件的判定。变量 i 为 217 以下时，控制部 31 即执行 S304 至 S307 的处理。

[0153] 另一方面，变量 i 大于 217 时，控制部 31 判定变量 Pa 和 Pb 的合计是否在规定的基准指针量 Pc 以上 (S308)。变量 Pa 和 Pb 的合计在规定的基准指针量 Pc 以上时，控制部 31 即将刻意切断标记更新为 1 (S309)。另一方面，变量 Pa 和 Pb 的合计未达规定的基准指针量 Pc 时，控制部 31 即将刻意切断标记更新为 0 (S310)。

[0154] 此处，变量 Pa 和 Pb 的合计变大的情形是指推测为目前的游戏状况（场面）是具有使用者刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性较高的状况的情形。亦即，变量 Pa 和 Pb 的合计变大的情形是指可推测假设若在 现时间点对战在中途结束的话，则使用者刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性较高的情形。因此，S308 中，能判定目前的游戏状况是否被推测为使用者刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性较高的状况。此外，刻意切断标记表示目前的游戏状况是否为推测为使用者刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性较高的状况。

[0155] 执行了 S309 或 S310 的处理之后，控制部 31 即更新游戏画面 (S311)。控制部 31 根据存储于主存储部 32 的游戏状况数据而产生表示自虚拟摄影机 59 观看虚拟三维空间 50 的状况的游戏画面。产生的游戏画面显示于显示部 37。

[0156] 又，在 S302 中，当判定为比赛结束时刻到来时，控制部 31 即根据比赛经过数据而更新总计对战成绩数据、以及对战履历数据 (S312)。此外，控制部 31 将对战开始 / 结束标记更新为 0 (S313)。之后，控制部 31 将比赛结果画面 60 显示于显示部 37 (S314；参照图 4 的 S105)。

[0157] 又，对战开始 / 结束标记在显示对战对手引导画面 45 时更新为 1 (参照图 16 的 S201)。此外，对战开始 / 结束标记在显示对战结果画面 60 时（比赛到最后而结束时）更新为 0 (参照图 17 的 S312)。因此，对战（比赛）在中途结束时，存储于存储卡 34 的对战开始 / 结束标记不更新为 0，而保持为 1。

[0158] 图 18 是表示在显示菜单画面 40 时（参照图 4 的 S101），各游戏装置 30 所执行的处理的流程图。

[0159] 如图 18 所示，首先，控制部 31 判定对战开始 / 结束标记是否为 1 (S401)。如上所述，对战开始 / 结束标记为 1 的情形是指前次的对战（比赛）为中途结束的情形。亦即，在 S401 中，判定前次的对战（比赛）是否为中途结束。

[0160] 对战开始 / 结束标记为 1 时，控制部 31 在保持于总计对战成绩数据的中途结束次数上加上 1 (S402)。之后，控制部 31 判定刻意切断标记是否为 1 (S403)。

[0161] 此处，在 S403 中，判定刻意切断标记为 1 的情形是指前次的对战为被推测为在刻

意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性较高的状况中结束的情形。亦即,在 S403 中,判定刻意切断标记为 1 的情形是指前次的对战在中途结束的原因是因使用者在对战中切断了游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性较高的情形。

[0162] 该情形时,控制部 31 更新保持于总计对战成绩数据的总计对战成绩 (S404)。亦即,分别在对战次数和败北次数上加上 1。此外,控制部 31 设定对战限制期限 (S405)。例如,对战限制期限决定为自目前日期起至 3 日之后。继而该对战限制期限被保存于游戏卡 34 (参照图 19)。此外,控制部 31 将对战开始 / 结束标记和刻意切断标记分别予以初始化成 0 (S406)。之后,控制部 31 将限制菜单画面 (参照图 15) 显示于显示部 37 (S407)。

[0163] 另一方面,在 S403 中,判定刻意切断标记不为 1 的情形是指前次的对战为推测使用者刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性较低的状况下结束的情形。亦即,在 S403 中,判定刻意切断标记不为 1 情形是指前次的对战在中途结束的原因是因使用者在对战中切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性较低的情形。换言之,在 S403 中,判定刻意切断标记不为 1 的情形是指前次的对战在中途结束的原因是例如因通信网络 12 发生问题的可能性较高的情形、或因对战对手在对战中刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性较高的情形。

[0164] 该情形时,控制部 31 将对战开始 / 结束标记予以初始化成 0 (S408)。之后,控制部 31 将通常菜单画面 (参照图 5) 显示于显示部 37 (S409)。

[0165] 此处,在 S401 中,判定对战开始 / 结束标记不为 1 时,控制部 31 即判定是否为设定有对战限制期限 (S410)。亦即,控制部 31 判定对战限制期限是否保存于游戏卡 34。未设定对战限制期限时,控制部 31 将通常菜单画面显示于显示部 37 (S409)。另一方面,设定有对战限制期限时,控制部 31 判定是否已超过对战限制期限 (S411)。例如图 19 所示,当对战限制期限设定为 2007 年 7 月 29 日时,则判定是否已超过 2007 年 7 月 29 日 (亦即,是否为 2007 年 7 月 30 日之后)。未超过对战限制期限时,则控制部 31 将限制菜单画面显示于显示部 37 (S407)。又,例如图 19 所示,当对战限制期限设定为 2007 年 7 月 29 日时,则例如图 15 所示,以至 2007 年 7 月 30 日 (亦即,超过 2007 年 7 月 29 日为止) 为止等待下次对战的方式对使用者显示引导消息于限制菜单画面。

[0166] 另一方面,超过对战限制期限时,控制部 31 将对战限制期限予以清除 (S412)。亦即,控制部 31 删除保存于游戏卡 34 的对战限制期限。之后,控制部 31 则将通常菜单画面显示于显示部 37 (S409)。

[0167] 以上说明的网络游戏系统 10 中,存储有用以判定使用者在对战中是否刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的多个判定基准 (参照图 13 和图 14)。在对战中途结束时,根据这些的多个判定基准的每一个是否分别在对战结束时 (电源或通信连接切断时) 得到满足的判定结果,而判定使用者在对战中是否刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接。根据网络游戏系统 10,则能判定使用者在对战中是否刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接。

[0168] 此外,在网络游戏系统 10 中,对多个判定基准的每一个设定指针量 (参照图 13 和图 14)。继而在对战中途结束时,取得与被判定为多个判定基准的中的在对战结束时 (电源或通信连接切断时) 得到满足的判定基准关联对应的指针的合计。继而在该指针的合计在规定的基准值以上时,则判定使用者在对战中为刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接。

根据网络游戏系统 10, 则能对多个判定基准的每一个设定权重。结果, 能提高判定使用者在对战中是否刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接的精度。

[0169] 此外, 网络游戏系统 10 中, 当判定使用者在对战中为刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接时, 则显示警告消息于菜单画面 40 (参照图 15)。根据网络游戏系统 10, 则能促成使用者在对战中不刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接。

[0170] 此外, 网络游戏系统 10 中, 当判定使用者在对战中为刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接时, 则在到达对战限制期为止期间, 让该使用者无法和另外的使用者进行对战 (参照图 15)。根据网络游戏系统 10, 则能促成使用者在对战中不刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接。

[0171] 此外, 网络游戏系统 10 中, 当判定使用者在对战中为刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接时, 则增加该使用者的败北次数 (参照图 18 的 S404)。因此, 使用者以避免败北为目的而在对战中刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接就变得没有意义了。根据网络游戏系统 10, 则能促成使用者在对战中不刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接。

[0172] 又, 本发明并不受限于以上所说明的实施方式。

[0173] 例如, 对应于 ID「104」的条件的指针量 P_{104} 亦可按照使用者的连续 获胜数而产生变化。同样地, 对应于 ID「105」的条件的指针量 P_{105} 亦可按照无失分比赛的连续数而产生变化。

[0174] 此外, 例如图 16 的 S204 中, 也可以在变量 Pa 的值上加上 1。该情形时, 变量 Pa 表示 ID「101」至「110」的条件中的使用者的总计对战成绩、使用者球队或对战对手球队所满足的条件的数量。此外, 图 17 的 S305 中, 也可以在变量 Pb 的值上加上 1。该情形时, 变量 Pb 的值表示 ID「201」至「217」的条件中的该时间点的游戏状况所满足的条件的数量。如此处理, 也可以是指针取得部 78a 在存储于条件存储部 70c 的多个条件的中, 将被判定为满足的条件数作为指针量而取得。存储于条件存储部 70c 的多个条件的中的较多条件被满足时, 则可推测为使用者在对战中切断游戏装置 30 的电源或通信连接的可能性较高。因此, 如此的处理, 亦可判定使用者在对战中是否刻意切断游戏装置 30 的电源或通信连接。

[0175] 此外, 例如亦可将变量 Pa 和 Pb 的值存储于游戏卡 34 以取代刻意切断标记。或者, 亦可将变量 Pa 和 Pb 的合计值存储于游戏卡 34。该情形时, 图 17 中, 处理可以省略 S308 至 S310 的处理。此外, 在图 18 的 S403 的处理中, 判定变量 Pa 和 Pb 的合计是否在规定的基准指针量 P_c 以上。继而当变量 Pa 和 Pb 的合计在规定的基准指针量 P_c 以上时, 则执行 S404 至 407 的处理。另一方面, 当变量 Pa 和 Pb 的合计未达规定的基准指针量 P_c 时, 则执行 S408 至 409 的处理。

[0176] 此外, 例如亦可将表示图 16 的 S203 及图 17 的 S304 的判定结果的判定结果数据存储于游戏卡 34 以取代刻意切断标记。图 20 表示判定结果数据的一例。「判定结果标记」取 0 或 1 的值。值「0」表示未满足条件, 值「1」表示满足条件。该情形时, 图 18 的 S403 执行如下述的处理。亦即, 首先, 根据判定结果数据而取得变量 Pa 和 Pb 的值。之后, 判定变量 Pa 和 Pb 的合计是否在规定的基准指针量 P_c 以上。继而当变量 Pa 和 Pb 的合计在规定的基准指针量 P_c 以上时, 则执行 S404 至 407 的处理。另一方面, 当变量 Pa 和 Pb 的合计未达规定的基准指针量 P_c 时, 则执行 S408 至 409 的处理。

[0177] 此外, 例如亦可将变量 Pa 的值和游戏状况数据存储于游戏卡 34 以取代刻意切断

标记。该情形时,图 17 的处理即可以省略 S303 至 S310 的处理。该情形时,图 18 的 S403 执行如下述的处理。亦即,根据保存于游戏卡 34 的游戏状况数据而判定是否满足 ID「201」至「217」的条件。该情形时,由于游戏卡 34 保存前次的对战结束时的游戏状况数据,故此判定前次的对战结束时的游戏状况是否满足 ID「201」至「217」的条件。继而取得对应于 ID「201」至「217」的条件的判定结果的指针量 Pb。之后,判定变量 Pa 和 Pb 的合计是否在规定的基准指针量 Pc 以上。继而当变量 Pa 和 Pb 的合计在规定的基准指针量 Pc 以上时,则执行 S404 至 407 的处理。另一方面,当变量 Pa 和 Pb 的合计未达规定的基准指针量 Pc 时,则执行 S408 至 409 的处理。

[0178] 此外,例如在图 18 的 S403 中,判定刻意切断标记为 1 时,S405 亦可更新使用者的球队数据以取代设定对战限制期限。如此处理,规定处理执行部 78 例如以降低该选手对象 56 的能力的方式而更新使用者球队所属的选手对象 56 的能力参数或状况参数。

[0179] 此外,亦可设成例如使用者的游戏装置 30 和对战对手的游戏装置 30 中的任意一个都未担任游戏服务器的任务,而由网络游戏管理装置 20(或另外的服务器计算机)担任游戏服务器的任务。该情形时,游戏状况数据存储于网络游戏管理装置 20,其游戏状况数据的复本存储于使用者和对战对手的游戏装置 30。此外,在各游戏装置 30 所进行的操作内容透过通信网络 12 而传达给网络游戏管理装置 20。继而网络游戏管理装置 20 即根据各游戏装置 30 所进行的操作内容而更新游戏状况数据。之后,表示游戏状况数据的更新内容的游戏状况更新数据被发送至各游戏装置 30。该情形时,总计对战成绩存储部 70a、游戏状况数据存储部 70b、条件存储部 70c、中途结束判定部 74、条件判定部 76 或规定处理执行部 78 亦可由网络游戏管理装置 20 而实现。又,规定处理执行部 78 当使用者登录于网络游戏系统 10 的情形或自使用者接收到对战请求数据的情形时,亦可将警告消息回传至该使用者的游戏装置 30。此外,规定处理执行部 78 亦可在达到对战限制期限为止之前不接受使用者的登录请求数据或对战请求数据。

[0180] 此外,例如网络游戏系统 10 所提供的网络游戏亦可为足球游戏以外的游戏(例如麻将游戏或格斗游戏等)。例如,网络游戏系统 10 所提供的网络游戏为 3 次胜负的格斗游戏时,用以判断使用者在对战中是否切断游戏装置 30 的电源或通信连接的条件例如包含对战对手的角色体力参数是否大于使用者的角色的体力参数的条件、或对战对手的胜利次数是否多于使用者的胜利次数的条件。此外,例如网络游戏系统 10 所提供的网络游戏为 3 人以上的使用者所参加的游戏亦可。

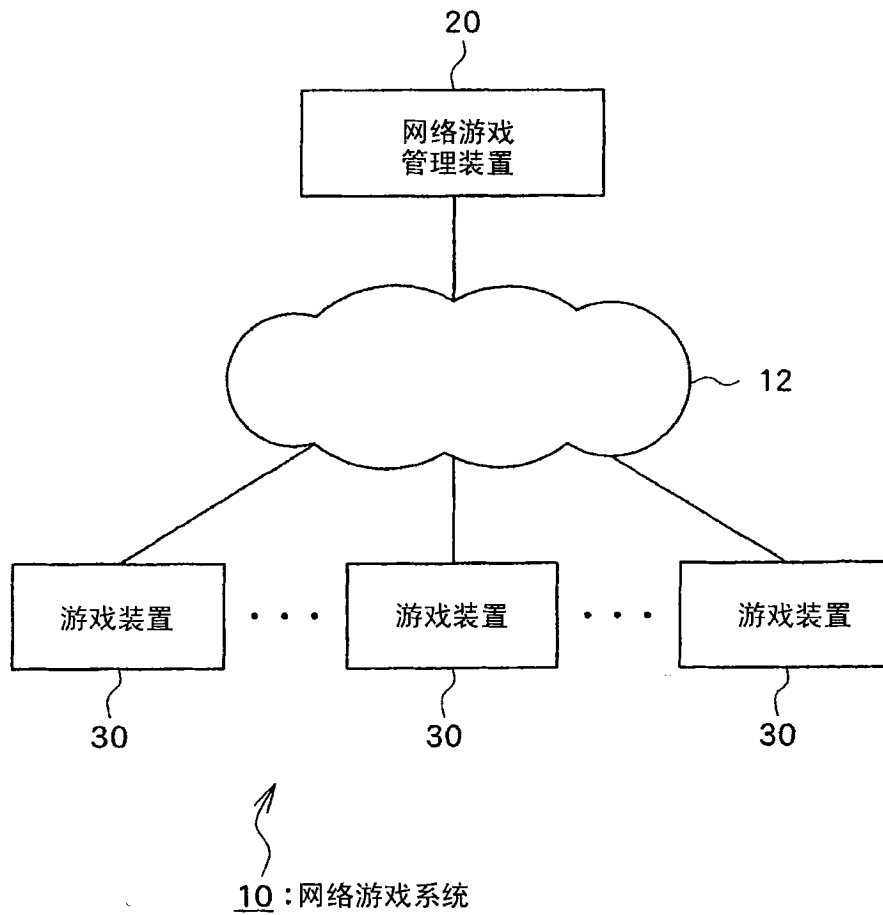


图 1

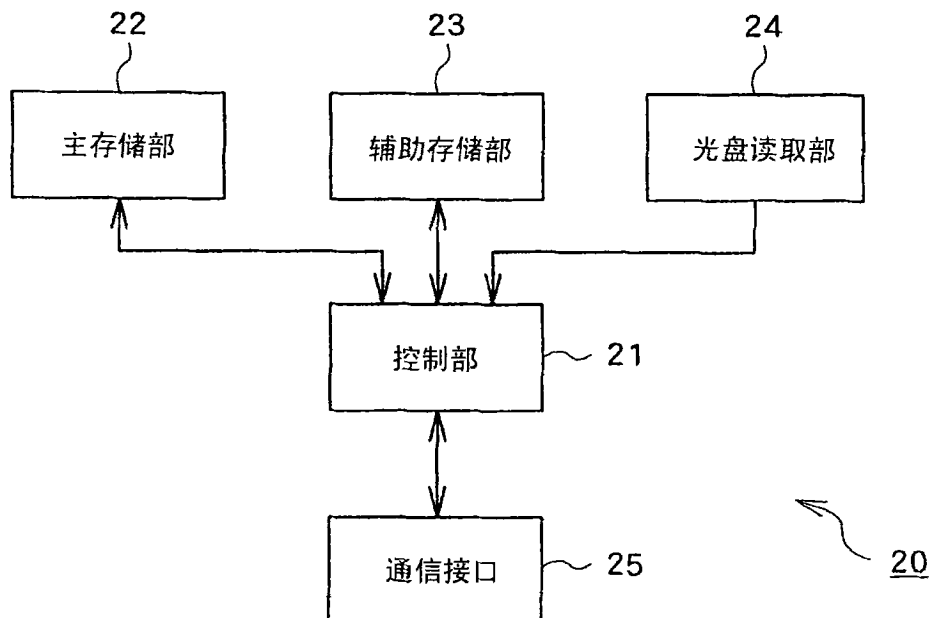


图 2

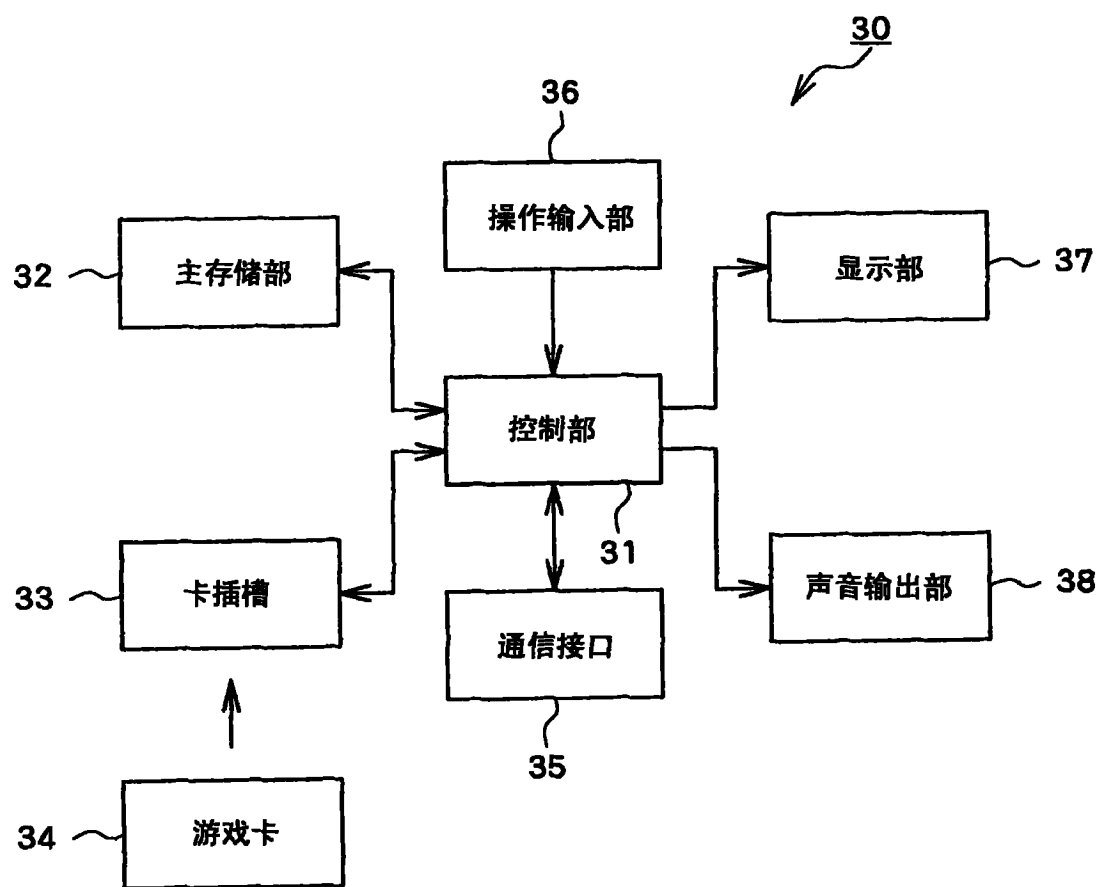


图 3

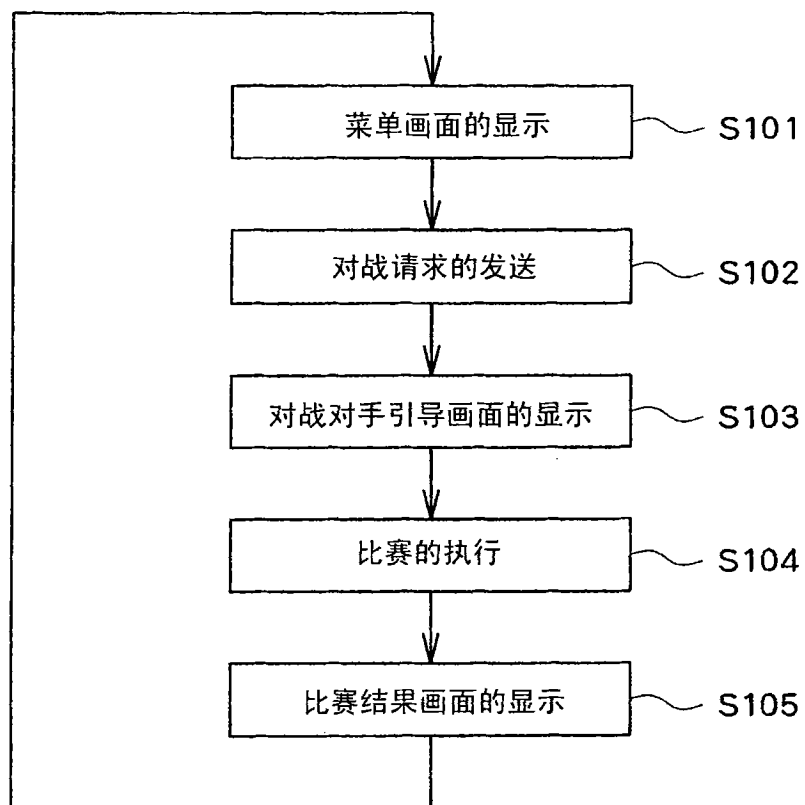


图 4

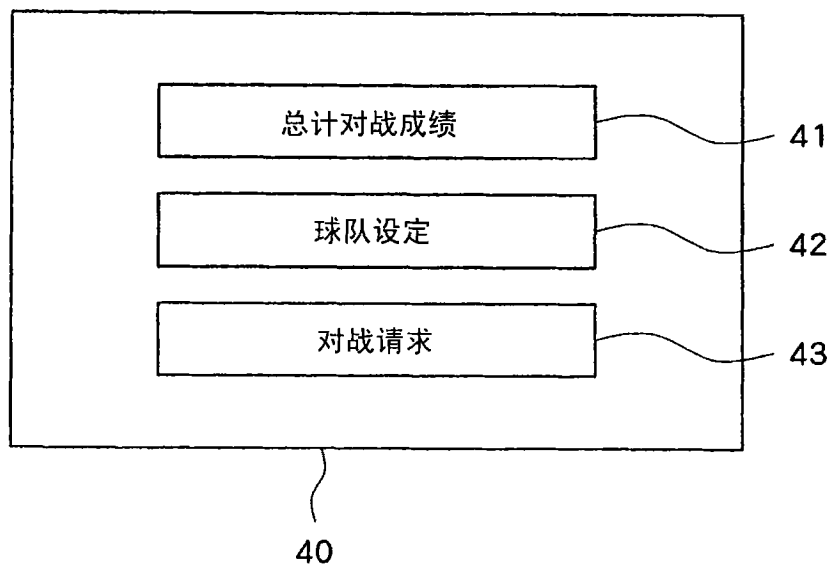


图 5

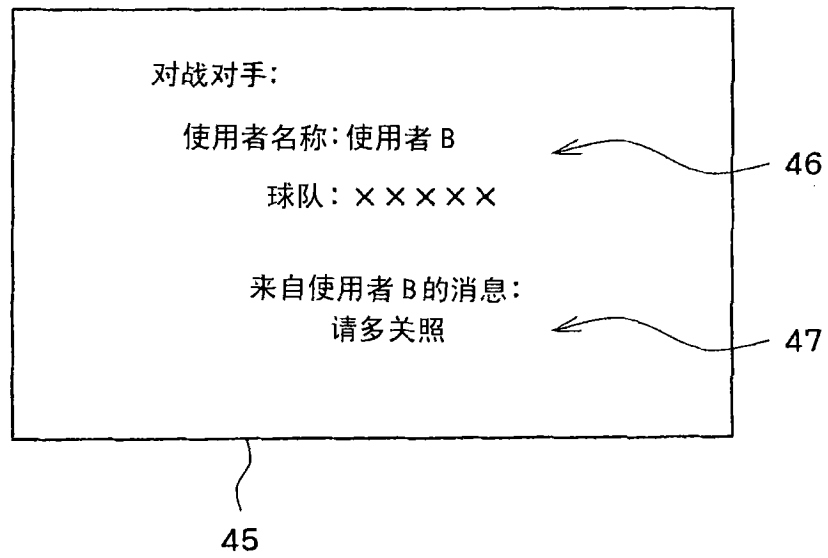


图 6

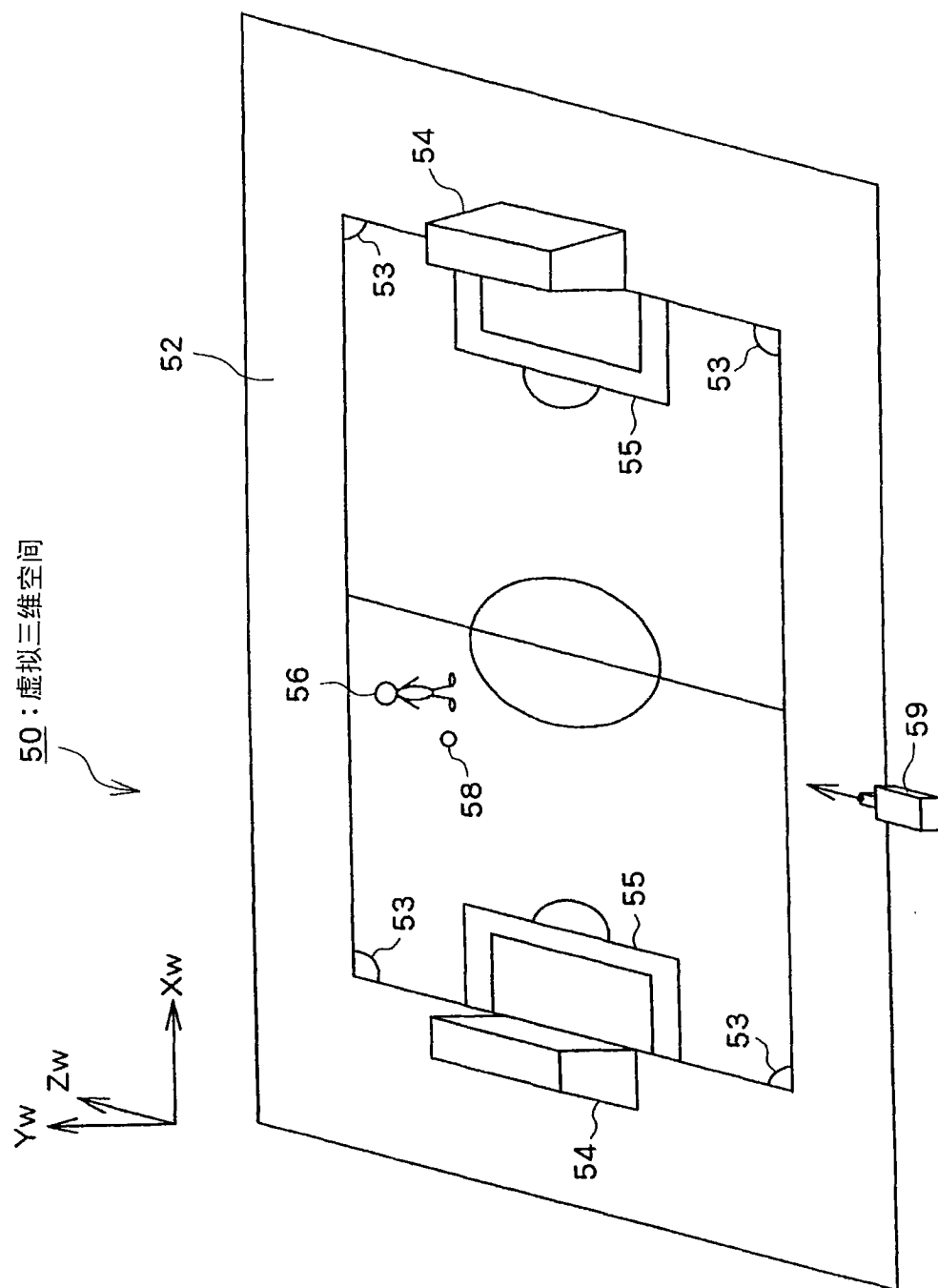


图 7

比赛经过数据	比赛时间数据
	得分数据
	犯规数据
	黄 / 红牌数据
	选手替换数据
	控球时间数据
虚拟摄影机的状态数据	位置数据
	视线方向数据
	• • •
球对象的状态数据	位置数据
	移动方向 / 速度数据
	• • •
选手对象 # 1 的状态数据	位置数据
	姿势数据
	移动方向 / 速度数据
	动作种类数据
	操作对象标记
	球保持标记
	• • •
选手对象 # 2 的状态数据	位置数据
	• • •
• • •	• • •
选手对象 # 22 的状态数据	位置数据
	• • •

图 8

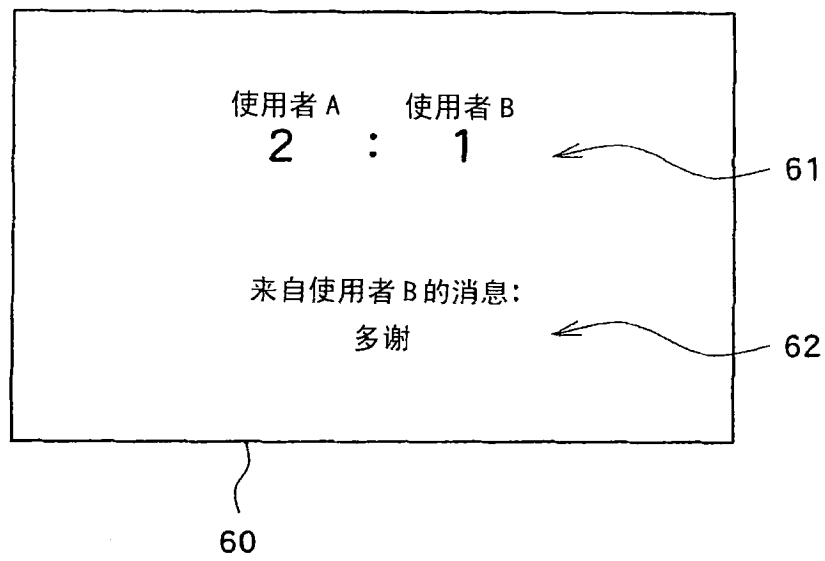


图 9

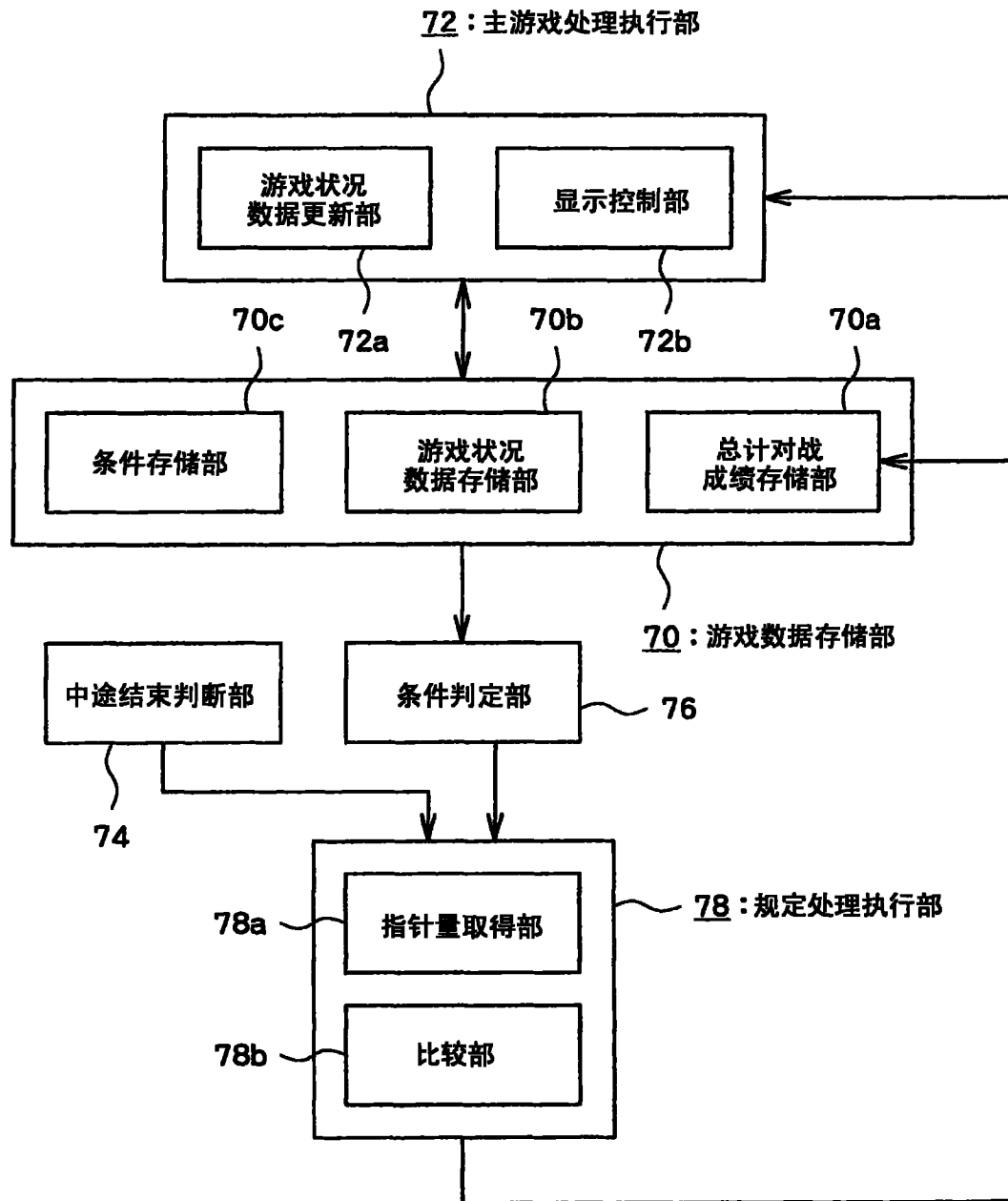


图 10

总计对战成绩	60战 30胜 20败 10平局
总计得分	52
总计失分	40
总计犯规次数	85
中途结束次数	3

图 11

日期时间	胜败	得分	失分
2007/07/11 18:05:30	1	2	0
2007/07/12 19:10:20	0	0	1
2007/07/13 20:35:56	2	1	1
...	...	...	...

图 12

ID	条件	指针量
101	使用者的总计对战成绩为全胜?	P ₁₀₁
102	使用者的总计失分为 0?	P ₁₀₂
103	使用者的总计犯规次数为 0?	P ₁₀₃
104	使用者的最近 10 次的对战结果全为胜利?	P ₁₀₄
105	使用者的最近 5 次对战的失分为 0?	P ₁₀₅
106	使用者的中途结束次数为 1 以上?	P ₁₀₆
107	使用者的中途结束频率较高?	P ₁₀₇
108	对战对手球队为强队?	P ₁₀₈
109	对战对手球队的能力参数大幅高于使用者球队的能力参数?	P ₁₀₉
110	使用者球队的状态参数较低?	P ₁₁₀

图 13

ID	条件	指针量
201	使用者球队的得分比对战对手球队的得分低?	P ₂₀₁
202	使用者球队的得分为 0?	P ₂₀₂
203	使用者球队的红牌的张数为 1 张以上?	P ₂₀₃
204	使用者球队的黄牌的张数为 1 张以上?	P ₂₀₄
205	使用者球队的选手替换的剩余次数为 0 次?	P ₂₀₅
206	比赛的剩余时间较少?	P ₂₀₆
207	使用者球队的控球率大幅低于对战对手球队的控球率?	P ₂₀₇
208	在使用者球队的罚球区内, 对战对手球队的选手对象保持有球对象?	P ₂₀₈
209	在能够传中的区域内, 对战对手球队的选手对象保持有球对象?	P ₂₀₉
210	位于对战对手球队的保持着球对象 的选手对象和使用者的球门对象之 间的使用者球队的选手对象的数量为 1 以下?	P ₂₁₀
211	为在使用者球队的球门对象前的 任意球机会刚给予对战对手球队之后?	P ₂₁₁
212	为刚给予罚点球机会给对战对手球队之后?	P ₂₁₂
213	为对战对手球队刚得分之后?	P ₂₁₃
214	为对战对手球队刚获得反超分之后?	P ₂₁₄
215	为使用者球队的选手对象刚罚点球失败之后?	P ₂₁₅
216	正在加时赛中	P ₂₁₆
217	正在点球大战中	P ₂₁₇

图 14

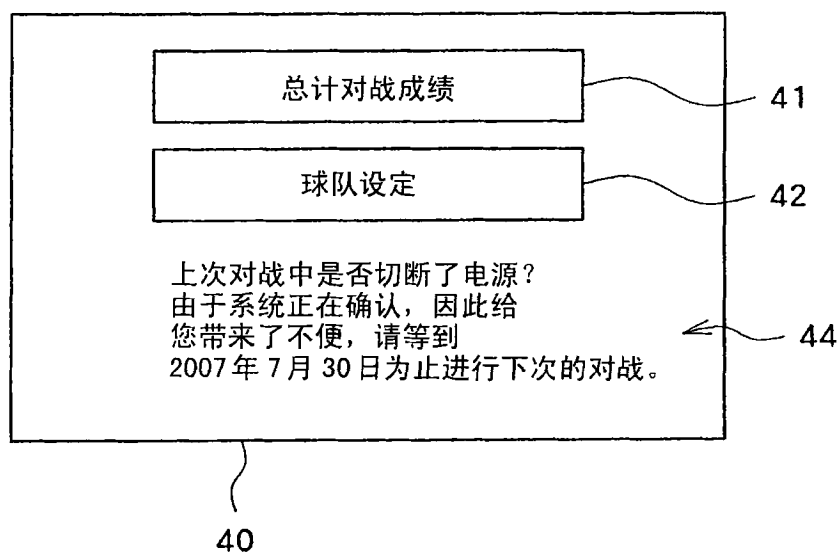


图 15

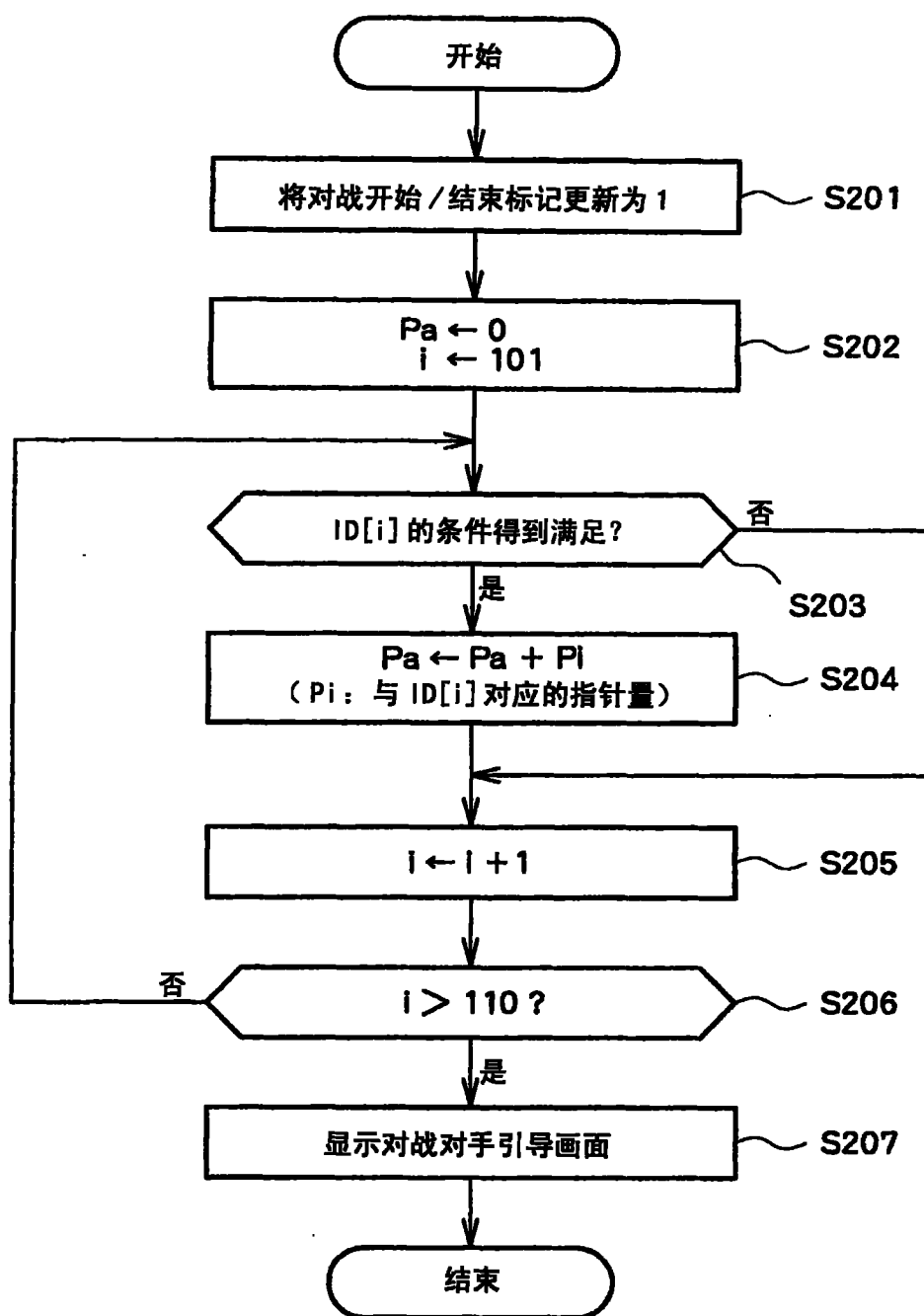


图 16

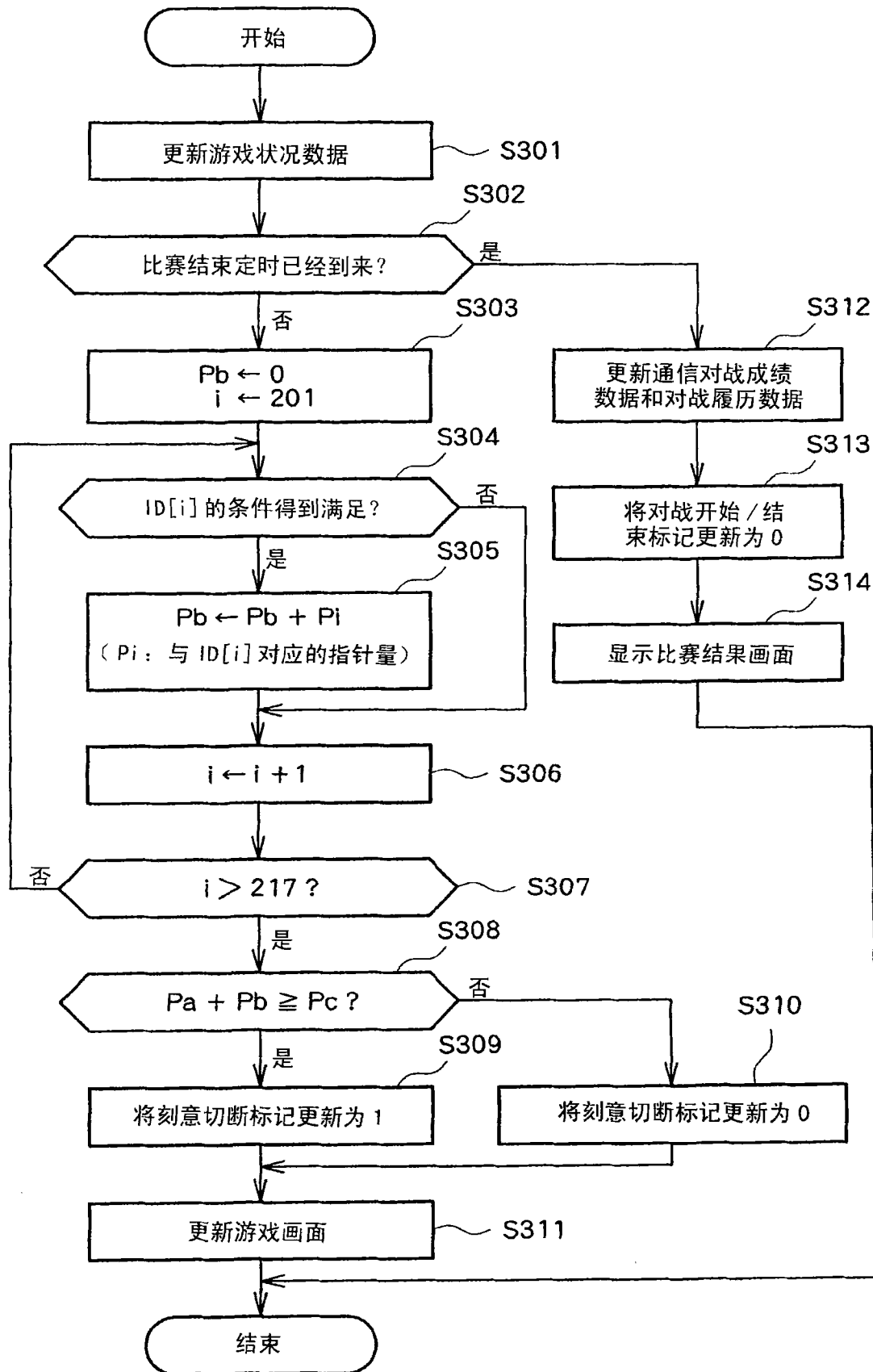


图 17

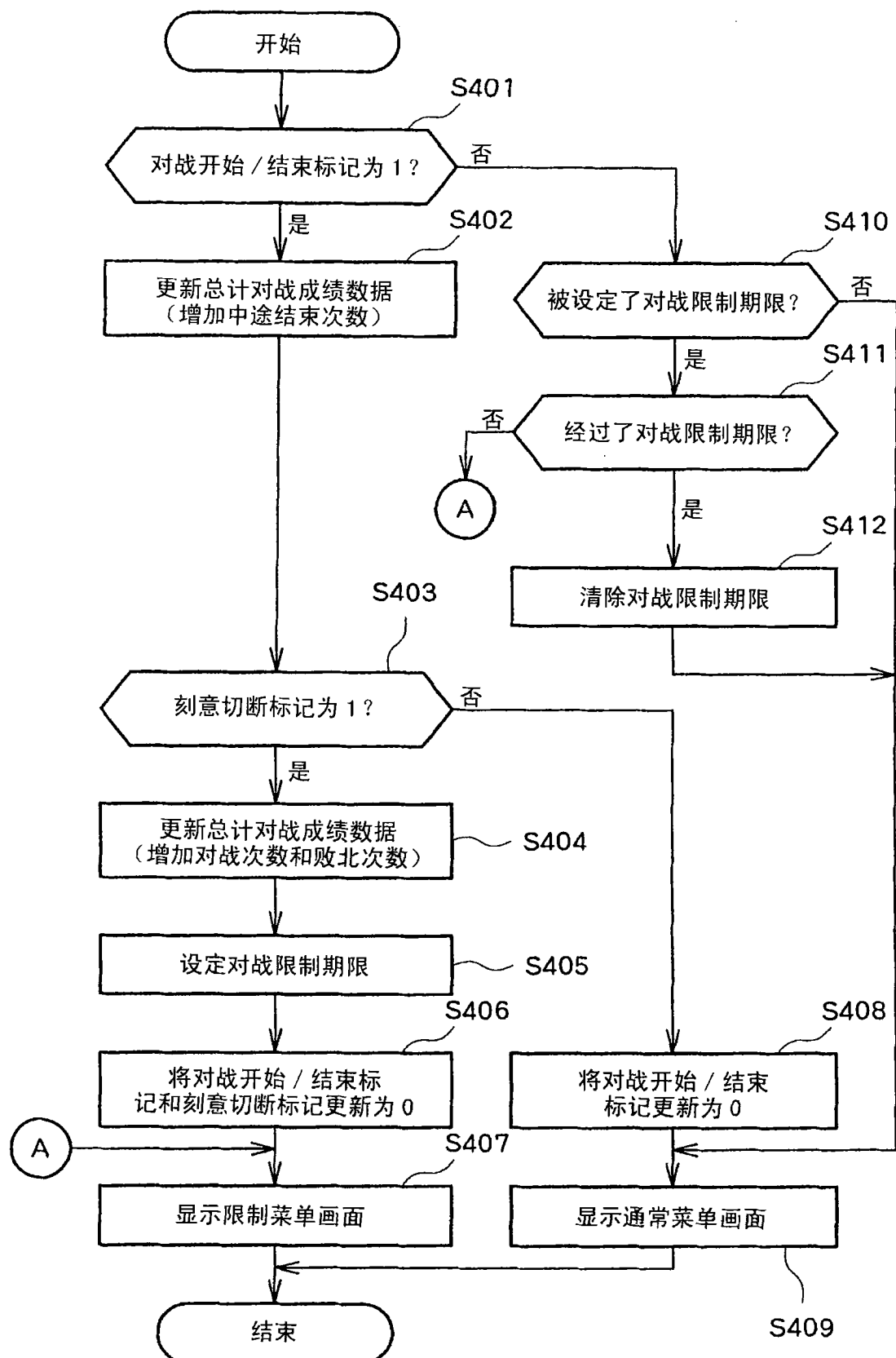


图 18

对战开始 / 结束标记	1
刻意切断标记	1
对战限制期限	2007/7/29

图 19

ID	判定结果标记
101	1
102	0
...	...
110	1
111	1
201	0
202	1
...	...
216	0
217	0

图 20