202139088

(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 202139088 A

(43)公開日： 中華民國 110 (2021) 年 10 月 16 日

(21)申請案號：110104856 (22)申請日： 中華民國 110 (2021) 年 02 月 09 日

(51)Int. Cl.： *G06Q10/06 (2012.01)* *G06Q50/00 (2012.01)*

(30)優先權：2020/02/14 日本 2020-023862

(71)申請人：日商日本電氣方案創新股份有限公司 (日本) NEC SOLUTION INNOVATORS, LTD. (JP)

日本

(72)發明人：緒方剛 OGATA, TSUYOSHI (JP) ；馬場奈津子 BABA, NATSUKO (JP)

(74)代理人：洪澄文；洪茂

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：8 項 圖式數：17 共 42 頁

(54)名稱

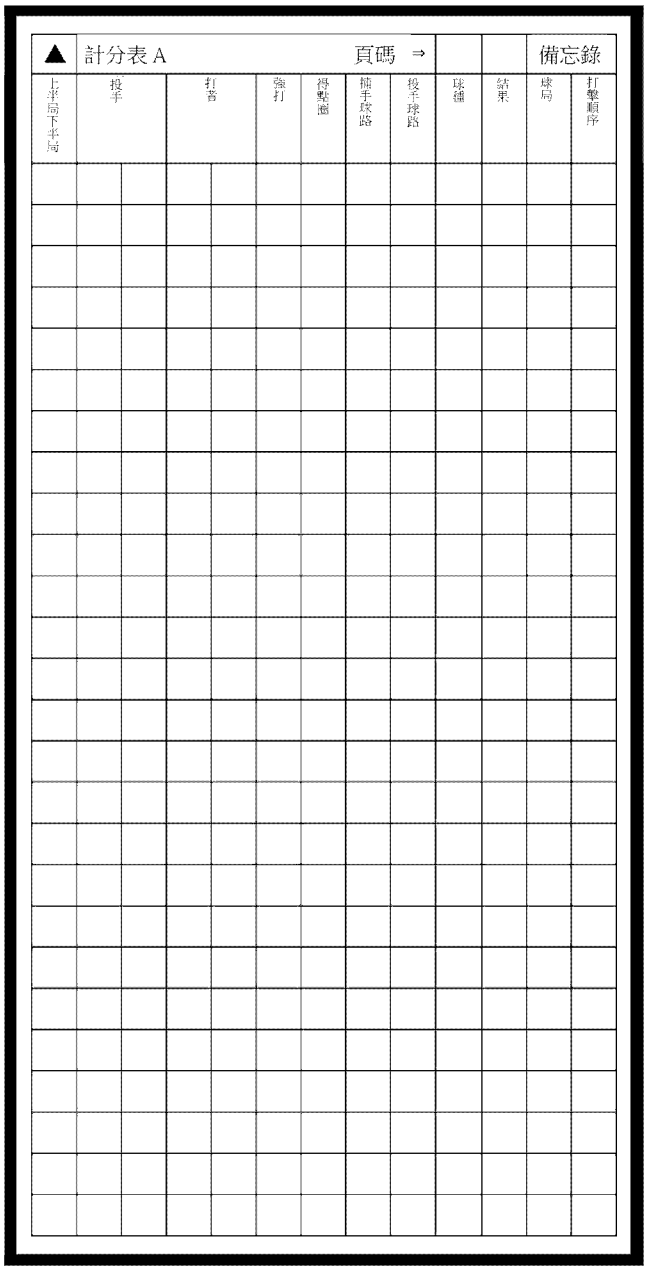
棒球分析表單、棒球分析資料收集方法、棒球分析資料收集組以及棒球資料分析系統裝置

(57)摘要

[課題]提供可快速且客觀地總計及分析棒球的比賽資料的棒球分析表單。

[解決手段]本發明之棒球分析表單係包含棒球分析表單 A 及棒球分析表單 B，表單 A 係以手寫記入每個投球的資訊及結果的表單，表單 B 係以手寫記入每個打席的資訊及結果的表單，表單 A 及表單 B 係分別包含記入項目標題欄及手寫記入欄，前述記入項目標題欄係按每個記入項目標題，記載前述標題，前述手寫記入欄係對應前述記入項目標題欄的每個前述標題而設有複數可手寫記入的空欄，按每個前述記入項目標題，對應前述資訊及結果的種類分配有特定數字，在前述手寫記入欄的空欄，以手寫記入前述特定數字。

指定代表圖：



▲	計分表 A								頁碼 ⇒			備忘錄
上半局下半局	投手		打者		強打	得點圈	捕手球路	投手球路	球種	結果	壞局	打擊順序

■頁碼

連號　向右對齊

■上半局下半局

1.上半局　2.下半局

僅在特別的時候記入

■投手

記入投手的背號

向右對齊

僅在特別的時候記入

■打者

記入投手的背號

向右對齊

僅在特別的時候記入

■強打

強打球之時：1

■得點圈

得點圈發生時：1

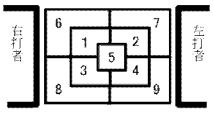
得點圈消滅時：2

■捕手球路

記入捕手擺出的球路

■投手球路

記入投手投出的球路



由捕手觀看的球路

■球種

空白：直球

1.曲球

2.滑球

3.噴射球

4.變速球

5.指叉球

6.特殊球

■結果

空白：好球沒揮棒

1.揮棒落空

2.界外

3.含打數的出局

4.打數不含的出局

5.安打

6.失誤

7.其他結果

第 3 圖

202139088

【發明摘要】

【中文發明名稱】　棒球分析表單、棒球分析資料收集方法、棒球分析資料收集組以及棒球資料分析系統裝置

【中文】

[課題]提供可快速且客觀地總計及分析棒球的比賽資料的棒球分析表單。

[解決手段]本發明之棒球分析表單係包含棒球分析表單A及棒球分析表單B，表單A係以手寫記入每個投球的資訊及結果的表單，表單B係以手寫記入每個打席的資訊及結果的表單，表單A及表單B係分別包含記入項目標題欄及手寫記入欄，前述記入項目標題欄係按每個記入項目標題，記載前述標題，前述手寫記入欄係對應前述記入項目標題欄的每個前述標題而設有複數可手寫記入的空欄，按每個前述記入項目標題，對應前述資訊及結果的種類分配有特定數字，在前述手寫記入欄的空欄，以手寫記入前述特定數字。

【指定代表圖】　圖3

【代表圖之符號簡單說明】無

【發明說明書】

【中文發明名稱】　棒球分析表單、棒球分析資料收集方法、棒球分析資料收集組以及棒球資料分析系統裝置

【技術領域】

【0001】本發明係關於棒球分析表單、棒球分析資料收集方法、棒球分析資料收集組、及棒球資料分析系統裝置。

【先前技術】

【0002】棒球係熱門運動，不僅職業棒球，如高中棒球及六大學棒球般的業餘棒球亦很熱門，不論職業棒球及業餘棒球，均進行改善打球的訓練。另一方面，因近來資訊技術（IT）的進展，有將IT活用在棒球訓練的動向。例如，在專利文獻1中係揭示根據身體能力的測定結果來對棒球選手進行解析評估的程式。

〔先前技術文獻〕

〔專利文獻〕

【0003】〔專利文獻1〕日本特開2020-5876號公報

【發明內容】

〔發明所欲解決之課題〕

【0004】在棒球比賽中，由於無法將個人電腦或平板電腦等資訊機器帶進選手席，因此用手寫記入記分簿，而且關於記分簿以外的項目，以手寫記備忘錄，比賽後，確認記分簿與備忘錄，教練或領隊掌握選手個人的課題與球隊的課題。接著，一般而言，教練或領隊對選手說明所掌握到的課題，以活用在供

接下來的比賽之用的練習。但是，在記錄記分簿及備忘錄的方法中，記分簿及備忘錄不適於以電腦處理，必須另外以手工輸入來輸入在電腦。因此，在習知方法中，資料的總計與分析耗費時間，無法立即掌握選手個人的課題及球隊的課題，而且亦難以進行客觀的資料分析。

【0005】 因此，本發明之目的在提供容易以電腦處理，且可快速並客觀地總計及分析棒球的比賽資料的棒球分析表單。

〔用以解決課題的手段〕

【0006】 為達成前述目的，本發明之棒球分析表單係包含棒球分析表單A及棒球分析表單B，

前述棒球分析表單A係以手寫記入每個投球的資訊及結果的表單，

前述棒球分析表單B係以手寫記入每個打席的資訊及結果的表單，

前述棒球分析表單A及前述棒球分析表單B係分別包含記入項目標題欄及手寫記入欄，

前述記入項目標題欄係按每個記入項目標題，記載前述標題，

前述手寫記入欄係對應前述記入項目標題欄的每個前述標題而設有複數可手寫記入的空欄，

在前述棒球分析表單A中，前述記入項目標題係包含：表示「上半局下半局」、「投手」、「打者」、「強打」、「得點圈」、「捕手球路」、「投手球路」、「球種」、及「結果」的各標題，

在前述棒球分析表單B中，前述記入項目標題係包含表示「上半局下半局」、「投手」、「壞球」、「好球」、「結果」、及「打球方向」的各標題，

按每個前述記入項目標題，對應前述資訊及結果的種類分配有特定數字，

在前述手寫記入欄的空欄，以手寫記入前述特定數字。

〔發明之效果〕

【0007】本發明之棒球分析表單係以數字記入者，俾以容易進行電腦處理，記入項目標題係有用於個人分析（投手及打者）及球隊分析的項目標題，因此可以電腦迅速且客觀地總計及分析棒球的比賽資料。因此，藉由本發明，在比賽後，可馬上掌握選手個人的課題及球隊的課題，且立即實施意識到課題的練習。比賽後馬上在選手還各自強烈留下比賽的印象時，意識到緊接比賽後的課題的練習係對打棒球的提升極為有效。

【圖式簡單說明】

【0008】

〔圖1〕係顯示實施形態1的棒球資料分析系統裝置的構成之一例的模式圖。

〔圖2〕係顯示實施形態1的棒球資料分析系統裝置的使用之一例的模式圖。

〔圖3〕係顯示實施形態1中的計分表A之一例的模式圖。

〔圖4〕係顯示實施形態1中的計分表A之一例的模式圖。

〔圖5〕係顯示實施形態1中的計分表B之一例的模式圖。

〔圖6〕係顯示實施形態1中的計分表B之一例的模式圖。

〔圖7〕係顯示實施形態2的棒球資料分析裝置的構成之一例的區塊圖。

〔圖8〕係顯示實施形態2的棒球資料分析裝置的硬體構成之一例的區塊圖。

〔圖9〕係顯示實施形態2的棒球資料分析裝置中的處理之一例的流程圖。

〔圖10〕係顯示實施形態3中的棒球資料分析之一例的模式圖。

〔圖11〕係顯示實施形態3中的選手主表之一例的模式圖。

〔圖12〕係顯示實施形態3中的球隊主表之一例的模式圖。

〔圖13〕係顯示實施形態3中的投手比賽總計表格之一例的模式圖。

〔圖14A〕係顯示實施形態3中的打者比賽總計表格之一例的模式圖。

〔圖14B〕係顯示實施形態3中的打者比賽總計表格之一例的模式圖。

〔圖15〕係顯示實施形態3中的投手的個人分析表單之一例的模式圖。

〔圖16〕係顯示實施形態3中的打者的個人分析表單之一例的模式圖。

〔圖17〕係顯示實施形態3中的球隊分析表單之一例的模式圖。

【實施方式】

【0009】前述棒球分析表單A及棒球分析表單B亦可為例如獨立各自的表單的態樣。或者，前述棒球分析表單A及前述棒球分析表單B亦可彙整為一個表單。

【0010】本發明之棒球分析資料收集方法係包含：

手寫記入工序、畫像攝影工序、及畫像送訊工序，

前述手寫記入工序係在比賽中，在前述本發明之棒球分析表單以手寫記入前述特定數字，

前述畫像攝影工序係在前述比賽後，對以手寫記入有前述特定數字的前述棒球分析表單的畫像進行攝影，

前述畫像送訊工序係將所攝影到的畫像，透過通訊線路網路而傳送至棒球資料分析裝置。

【0011】在本發明之棒球分析資料收集方法中，亦可為例如前述畫像攝影工序、及前述畫像送訊工序係藉由具備畫像攝影送訊功能的使用者終端機來實施的態樣。

【0012】在本發明之棒球分析資料收集方法中，亦可為例如前述棒球資料分析裝置係包含：

表單畫像取得部、表單畫像記憶部、手寫資料辨識部、分析用資料記憶部、資料總計部、總計資料記憶部、分析項目輸入部、分析表單資訊生成部、及分析表單資訊輸出部，

前述表單畫像取得部係取得每一比賽的棒球分析表單的畫像，

在前述棒球分析表單係以手寫記載有前述比賽結果的資料，

前述表單畫像記憶部係將前述棒球分析表單的畫像與前述棒球分析表單的比賽資訊建立連結來記憶，

前述手寫資料辨識部係辨識在前述棒球分析表單所記載的手寫資料而轉換為可以電腦處理的分析用資料，

前述分析用資料記憶部係將前述分析用資料記憶在分析用表格，

前述資料總計部係根據前述分析用表格，生成將各比賽的資料總計後的比賽總計資料，

前述總計資料記憶部係包含：記錄有球隊屬性資訊的球隊表格、記錄有選手屬性資訊的選手表格及比賽總計表格，

前述總計資料記憶部係將前述比賽總計資料，與前述球隊屬性資訊及選手屬性資訊建立連結而記憶在前述比賽總計表格，

前述分析項目輸入部係可輸入成為分析對象的分析項目資訊，

前述分析表單資訊生成部係根據前述比賽總計表格及前述分析項目資訊，生成分析表單資訊，

前述分析表單資訊輸出部係輸出前述分析表單資訊的裝置的態樣。

【0013】本發明之棒球資料收集組係如前述本發明之棒球分析資料收集方法中所使用的棒球資料收集組，

其係包含：前述本發明之棒球分析表單、及具備畫像攝影送訊功能的使用者終端機。

【0014】本發明之棒球資料分析系統裝置係包含：本發明之棒球分析表單、具備畫像攝影送訊功能的使用者終端機、以及棒球資料分析裝置，

前述棒球資料分析裝置係包含：

表單畫像取得部、表單畫像記憶部、手寫資料辨識部、分析用資料記憶部、資料總計部、總計資料記憶部、分析項目輸入部、分析表單資訊生成部、及分析表單資訊輸出部，

前述表單畫像取得部係取得每一比賽的棒球分析表單的畫像，

在前述棒球分析表單係以手寫記載有前述比賽結果的資料，

前述表單畫像記憶部係將前述棒球分析表單的畫像與前述棒球分析表單的比賽資訊建立連結來記憶，

前述手寫資料辨識部係辨識在前述棒球分析表單所記載的手寫資料而轉換為可以電腦處理的分析用資料，

前述分析用資料記憶部係將前述分析用資料記憶在分析用表格，

前述資料總計部係根據前述分析用表格，生成將各比賽的資料總計後的比賽總計資料，

前述總計資料記憶部係包含：記錄有球隊屬性資訊的球隊表格、記錄有選手屬性資訊的選手表格及比賽總計表格，

前述總計資料記憶部係將前述比賽總計資料，與前述球隊屬性資訊及選手屬性資訊建立連結而記憶在前述比賽總計表格，

前述分析項目輸入部係可輸入成為分析對象的分析項目資訊，

前述分析表單資訊生成部係根據前述比賽總計表格及前述分析項目資訊，生成分析表單資訊，

前述分析表單資訊輸出部係輸出前述分析表單資訊的裝置，

藉由前述使用者終端機，對以手寫記入比賽結果的前述棒球分析表單的畫像進行攝影，透過通訊線路網路而傳送至前述棒球資料分析裝置，

前述棒球資料分析裝置的前述表單畫像取得部取得被送訊出的前述棒球分析表單的畫像，

前述棒球資料分析裝置的前述分析表單資訊輸出部係透過前述通訊線路網路而對前述使用者終端機輸出前述分析表單資訊。

【0015】在前述棒球資料分析裝置中，亦可為例如，

前述棒球分析表單係包含棒球分析表單A及棒球分析表單B，

前述棒球分析表單A係記載每個投球的結果資料，

前述棒球分析表單B係記載每個打席的結果資料，

前述表單畫像取得部係取得前述棒球分析表單A及B的兩畫像，

前述表單畫像記憶部係將前述棒球分析表單的畫像與前述比賽資訊建立連結來進行記憶，

前述手寫資料辨識部係辨識前述棒球分析表單A及B所記載的各自的手寫資料而轉換為可以電腦處理的分析用資料A及B，

前述分析用資料記憶部係將前述分析用資料A及B分別記憶在分析用表格A及B，

前述資料總計部係根據前述分析用表格A及B，生成將各比賽的資料總計後的比賽總計資料的態樣。

【0016】在前述棒球資料分析裝置中，亦可為例如，

前述資料總計部係根據前述分析用表格A，按每位投手生成將各比賽的資料總計後的投手比賽總計資料A，而且，根據前述分析用表格B，按每位打者生成將各比賽的資料總計後的打者比賽總計資料B，

前述總計資料記憶部所記憶的前述比賽總計表格係包含：投手比賽總計表格A及打者比賽總計表格B，

前述總計資料記憶部係將前述投手比賽總計資料A，與前述球隊屬性資訊及選手屬性資訊建立連結而記憶在前述投手比賽總計表格A，而且，將前述打者比賽總計資料B，與前述球隊屬性資訊及選手屬性資訊建立連結而記憶在前述打者

比賽總計表格B的態樣。

【0017】在前述棒球資料分析裝置中，亦可為例如，

前述分析項目輸入部所輸入的分析項目資訊係包含選手名，

若藉由前述分析項目輸入部被輸入選手名，

前述分析表單資訊生成部係生成前述選手的個人分析表單資訊，

前述分析表單資訊輸出部係輸出前述個人分析表單資訊，

若藉由前述分析項目輸入部未被輸入選手名，

前述分析表單資訊生成部係生成使用者所屬的球隊的球隊分析表單資訊，

前述分析表單資訊輸出部係輸出前述球隊分析表單資訊的態樣。

【0018】在前述棒球資料分析裝置中，亦可為例如，

前述手寫資料辨識部係將複數辨識候補的文字依確信度順序列表化，且將經列表化的最高順位的辨識候補的文字設為辨識文字的態樣。

【0019】在前述棒球資料分析裝置中，亦可為例如，

另外包含：分析用表格顯示部、及資料修正部，

前述分析用表格顯示部係可對使用者顯示前述分析用表格，

前述資料修正部係可根據使用者的操作來修正前述分析用表格的態樣。

【0020】使用圖示，說明本發明之實施形態。本發明並非為限定於以下之實施形態。在以下各圖中，對同一部分係標註同一符號。此外，各實施形態的說明只要未特別提及，可沿用彼此的說明，只要未特別提及，各實施形態的構成係可組合。

【0021】〔實施形態1〕

在圖1及圖2中顯示本發明之棒球資料分析系統裝置之一例。

【0022】首先，圖1所示之系統裝置係由棒球資料分析裝置1及使用者終端機3所構成。棒球資料分析裝置1與使用者終端機3係可透過網際網路等通訊線路

網路2而相互通訊。其中，雖在圖1中未顯示，本發明之棒球分析表單亦為系統裝置的構成要素。

【0023】使用者終端機3若具備攝影機等攝像部及通訊部，並未特別限定，列舉行動電話、智慧型手機（smart phone）、平板電腦、個人電腦（PC）等。

【0024】通訊線路網路2並未特別限制，有網際網路線路、WWW（World Wide Web，全球資訊網）、電話線路、LAN（Local Area Network，區域網路）、DTN（Delay Tolerant Networking，耐延遲網路）等。通訊可為有線或無線，以無線通訊而言，列舉WiFi（Wireless Fidelity，無線上網）、Bluetooth（藍牙，註冊商標）等。

【0025】在圖2中顯示棒球資料分析系統裝置的使用之一例。如圖2所示，在比賽中，在作為棒球分析表單的計分表A（棒球分析表單A）及計分表B（棒球分析表單B）記入資料。計分表A係記錄所有投球的分析表單，計分表B係記錄所有打席的結果的表單。比賽後，將比賽中所記錄的計分表A與計分表B，以使用者終端機（智慧型手機或平板電腦等）進行攝影，且以專用程式透過網際網路等對棒球資料分析裝置1傳送計分表A及計分表B的表單畫像資料。在棒球資料分析裝置1中，由被送訊出的表單畫像，作成分析資料，而且進行選手個人的分析及球隊的分析。在比賽後、會議及練習中，在使用者終端機中，確認選手個人的分析結果及球隊的分析結果。例如，亦可將選手（投手或打者等）、期間（所有比賽、最近5比賽、最後比賽等）、比賽類別（正式比賽、練習賽、紅白賽等）等作為過濾條件來確認分析結果。

【0026】在圖3、圖4、圖5及圖6中顯示棒球分析表單（計分表A及計分表B）之一例。圖3及圖4係計分表A之例，圖5及圖6係計分表B之例。

【0027】圖3所示之計分表A係記錄所有投球的結果者，在比賽中在選手席以手寫記入。計分表A係標註表示頁碼、上半局下半局、投手、打者、強打、得

點圈、捕手球路（捕手指示的球路）、投手球路（投手實際投出的球路）、球種（直球、曲球等）、結果（好球沒揮棒、揮棒落空等）的標題，按照各個標題，以構成行與列的方式設有方格狀的複數空欄。在計分表A的右側記載記入方法的說明。例如，在球種中，直球係空白（未記入），曲球係記入「1」。

【0028】 圖4係計分表A的記入例。如圖4所示，在手寫記入欄的空欄以手寫記入有特定數字。例如，在圖4中，手寫記入欄的1行係第1球的記入欄，分別在「上半局下半局」之列有「1」（上半局）的記載，在「投手」之列有背號「11」的記載，在「打者」之列有背號「1」的記載，在「捕手球路」之列有捕手擺出的球路「3」的記載，在「投手球路」之列有投手投出的球路「3」的記載，在「球種」之列有意指直球的空欄，在「結果」之列有意指好球沒揮棒的空欄。此外，在圖4中，手寫記入欄的第16行係總計第16球（由上半局移至下半局的第1球）的記入欄，分別在「上半局下半局」之列有「2」（下半局）的記載，在「投手」之列有意指投手未交替的空欄，在「打者」之列有背號「8」的記載，在「捕手球路」之列有捕手擺出的球路「4」的記載，在「投手球路」之列有投手投出的球路「9」的記載，在「球種」之列有意指曲球的「1」的記載，在「結果」之列有意指好球沒揮棒的空欄。

【0029】 圖5所示之計分表B係記錄所有打席的結果者，在比賽中在選手席以手寫記入。計分表B係標註表示頁碼、上半局下半局、投手、打者、出局、壞球、好球、結果（出局、上壘、安打等）及打球方向的標題，按照各個標題，以構成行與列的方式設有方格狀的複數空欄。在計分表B的右側記載記入方法的說明。例如，在結果中，若為出局，好球沒揮棒三振係記入「11」，揮棒落空三振係記入「12」。

【0030】 圖6係計分表B的記入例。如圖6所示，在手寫記入欄的空欄以手寫記入特定數字。例如，在圖6中，手寫記入欄的1行係第1打席的記入欄，分別

在「上半局下半局」之列有「1」（上半局）的記載，在「投手」之列有背號「11」的記載，在「打者」之列由於球隊為後攻故為空欄，在「壞球」之列有壞球的計算數「3」的記載，在「好球」有好球的計算數「2」的記載，在「結果」之列有意指好球沒揮棒三振的「11」，在「打球方向」之列由於為三振因此為空欄。此外，在圖6中，手寫記入欄的第6行係總計第6打席（由上半局移至下半局的第1打席）的記入欄，分別在「上半局下半局」之列有「2」（下半局）的記載，在「投手」之列由於為後攻故為空欄，在「打者」之列有背號「8」的記載，在「壞球」之列有壞球的計算數「3」的記載，在「好球」有好球的計算數「2」的記載，在「結果」之列有意指一壘安打的「31」，在「打球方向」之列有「8」的記載。

【0031】〔實施形態2〕

在圖7及圖8中顯示棒球資料分析裝置1之一例。圖7係顯示棒球資料分析裝置1的構成的區塊圖，圖8係顯示棒球資料分析裝置1的硬體的構成之一例的圖。

【0032】如圖7所示，棒球資料分析裝置1亦可將表單畫像取得部11、表單畫像記憶部12、手寫資料辨識部13、分析用資料記憶部14、資料總計部15、總計資料記憶部16、分析項目輸入部17、分析表單資訊生成部18、及分析表單資訊輸出部19作為必須的構成要素，且具備分析用表格顯示部20及資料修正部21作為任意的構成要素。

【0033】棒球資料分析裝置1的形態並未特別限制，列舉伺服器、個人電腦（PC，例如桌上型、筆記型）。此外，構成棒球資料分析裝置1的各部11～21亦可為各個裝置以網路（通訊線路網路）相連接的態樣。

【0034】在圖8中例示棒球資料分析裝置1的硬體構成的區塊圖。本裝置1係具有例如：中央運算處理裝置（CPU、GPU等）101、記憶體102、匯流排103、記憶裝置104、輸入裝置105、顯示裝置（顯示器）106、通訊元件107等。本裝

置1的各部係透過各個介面（I／F），透過匯流排103而相互連接。

【0035】 中央運算處理裝置101係負責控制本裝置1的全體。在本裝置1中，藉由中央運算處理裝置101，例如執行本發明之程式或其他程式，此外進行各種資訊的讀入或寫入。具體而言，例如，中央運算處理裝置101作為表單畫像取得部11、手寫資料辨識部13、資料總計部15、分析項目輸入部17、分析表單資訊生成部18、分析表單資訊輸出部19、分析用表格顯示部20、及資料修正部21來發揮功能。

【0036】 匯流排103係例如亦可與外部機器相連接。前述外部機器係列舉例如外部記憶裝置（外部資料庫等）、印表機等。本裝置1係可藉由例如連接於匯流排的通訊元件107而與外部網路（通訊線路網路）相連接，亦可透過外部網路而與其他裝置或機器相連接。以其他裝置而言，例如除了使用者終端機之外，有管理者的終端機（PC、伺服器、智慧型手機、平板電腦等）。

【0037】 本裝置1係另外具有例如輸入裝置105、顯示器106。輸入裝置105係例如觸控面板、鍵盤、滑鼠等。顯示器106係列舉例如LED顯示器、液晶顯示器等。

【0038】 在本裝置1中，記憶體102及記憶裝置104亦可記憶來自管理者的存取資訊及日誌資訊、以及由外部資料庫（未圖示）所取得的資訊。此外，記憶裝置104係作為例如表單畫像記憶部12、分析用資料記憶部14、及總計資料記憶部16來發揮功能。

【0039】 在本裝置1中，例如，表單畫像取得部11係藉由通訊元件107，透過外部的通訊線路網路（網路），由使用者終端機取得棒球分析表單的畫像，分析表單資訊輸出部19係藉由通訊元件107，透過外部網路，將分析表單資訊輸出至使用者終端機

【0040】 記憶體102係列舉例如主記憶體（主記憶裝置）。主記憶體係例如

RAM（隨機存取記憶體）。此外，記憶體102亦可為例如ROM（唯讀記憶體）。記憶裝置104亦可為例如記憶媒體、與在記憶媒體進行讀寫的驅動機的組合。記憶媒體並未特別限制，可為例如內置型或外接型，列舉HD（硬碟）、CD-ROM、CD-R、CD-RW、MO、DVD、快閃記憶體、記憶卡等。記憶裝置104亦可為例如記憶媒體與驅動機一體化的硬碟驅動機（HDD）。

【0041】在圖9的流程圖中顯示藉由棒球資料分析裝置1所為之處理之一例。首先，表單畫像取得部11係取得每一比賽的棒球分析表單的畫像（S1）。在棒球分析表單係以手寫記載有前述比賽結果的資料。表單畫像記憶部12係將棒球分析表單的畫像121（亦稱為表單畫像121）與棒球分析表單的比賽資訊122建立連結來記憶（S2）。手寫資料辨識部13係辨識被記載在棒球分析表單的手寫資料而轉換為可以電腦處理的分析用資料131（S3）。分析用資料記憶部14係將分析用資料131記憶在分析用表格141（S4）。分析用表格顯示部20係在使用者終端機顯示分析用表格（S41），若有修正的必要，藉由資料修正部21修正分析用表格的資料（S42）。資料總計部15係根據分析用表格141，生成將各比賽的資料總計後的比賽總計資料151（S5）。總計資料記憶部16係包含記錄有球隊屬性資訊的球隊表格161、記錄有選手屬性資訊的選手表格162及比賽總計表格163，將比賽總計資料151與球隊屬性資訊及選手屬性資訊建立連結而記憶在比賽總計表格163（S6）。分析項目輸入部17係輸入成為分析對象的分析項目資訊（S7）。分析表單資訊生成部18係根據比賽總計表格163及分析項目資訊，生成分析表單資訊（S8），分析表單資訊輸出部19係輸出分析表單資訊（S9）。接著，前述工序（S9）執行後，結束藉由棒球資料分析裝置1所為之處理（END）。

【0042】〔實施形態3〕

在圖10中顯示本發明之棒球資料分析之一例。首先，在使用者終端機顯示登入畫面。登入畫面係成為輸入使用者ID與密碼。一登入，即在使用者終端機

的畫面中顯示「讀入計分表」按鍵、「分析」按鍵、及「返回」按鍵。若點擊「讀入計分表」按鍵，在使用者終端機顯示計分表讀入畫面。計分表讀入畫面係有日期、開始時間、比賽名、類別（比賽的種類）、計分（最終得分　先攻3分　後攻1分）、上半局下半局（先攻或後攻）的標題與空欄，在該等空欄記入必要事項。此外，計分表讀入畫面係有「讀入計分表」按鍵，若按下「讀入計分表」按鍵，讀入攝影到的棒球分析表單（計分表A及計分表B）的表單畫像（相當於取得棒球資料分析裝置的表單畫像）。若棒球分析表單的讀入結束，在使用者終端機顯示讀入畫像畫面，且若點擊「決定」按鍵，表單畫像（亦稱為計分畫像）連同比賽資訊一起被記憶在棒球資料分析裝置1的表單畫像記憶部12。被記憶在表單畫像記憶部12的表單畫像係以手寫文字辨識引擎（手寫資料辨識部13），手寫文字被轉換為可以電腦處理的分析用資料，且被記憶在計分表（分析用資料記憶部14）。此外，在手寫文字辨識引擎中，亦可例如生成複數辨識候補，且按每個確信度列表化。在圖10中，根據確信度，列表化為「0」90%、「6」80%及「3」20%。查證手寫文字辨識引擎所辨識到的分析用資料是否正確時，在使用者終端機顯示計分A修正／確認畫面或計分B修正／確認畫面，若必須修正，以使用者終端機的操作進行修正。修正一結束，即點擊顯示在使用者終端機的「完成」按鍵。藉由總計批次（資料總計部15），根據經確認／修正的分析用資料，生成將各比賽的資料總計後的比賽總計資料及投手比賽總計資料。在資料庫（總計資料記憶部16）係有記錄有球隊屬性資訊的「球隊表格」、記錄有選手屬性資訊的「選手表格」、及「比賽總計表格」。所生成的比賽總計資料及投手比賽總計資料係與球隊屬性及選手屬性建立連結而分別記憶在「比賽總計表格」及「比賽總計表格__投手」。在登入後的使用者終端機畫面中，若點擊「分析」按鍵，即顯示分析畫面。在分析畫面係有類別（比賽的種類）、選手的標題、及空欄，若輸入選手名而點擊「決定」按鍵，根據比賽總

計表格與被輸入的選手名，被輸入的選手的個人分析表單被顯示在使用者終端機。另一方面，若在使用者終端機的分析畫面中，未輸入選手名而點擊「決定」按鍵時，根據比賽總計表格及使用者ID，使用者所屬球隊的球隊分析表單被顯示在使用者終端機。

【0043】在本發明中，分析表單資訊的生成係可藉由根據分析項目，將比賽總計表格的各資料總計，且按照各分析項目（打擊率、防禦率等）進行資料處理來實施。

【0044】圖11係選手表格（選手主表）之例。如圖所示，在選手表格係按每位選手，記憶有球隊碼、成員號碼（選手ID）、成員名（選手名）、投球方式（右投、左投）、打擊方式（右打、左打）等關於選手的資訊。在圖11中雖未顯示，在選手表格亦可記憶所屬球隊名、性別、年齡、棒球經驗年數、表單、打擊順序等關於選手的資訊。

【0045】圖12係球隊表格（球隊主表）之例。如圖所示，在球隊表格係按每個球隊，記憶有球隊碼、球隊名等關於球隊的資訊。在圖12中雖未顯示，在球隊表格亦可記憶球隊所屬組織名、球隊所屬地域（例如福岡縣、東京都等）、領隊資訊、教練資訊、選手資訊等關於球隊的資訊。

【0046】圖13係投手比賽總計表格之例。如圖所示，在投手比賽總計表格中亦可記憶有：球隊碼、日期、開始時間、選手碼（選手ID）、投球數、每個球種（直球、曲球等）的被一壘安打數、被長打數及出局數等資訊。在圖13中，每個球種的被一壘安打數、被長打數及出局數中的空白及1～6係對應圖3及圖4所示之計分表A的直球、曲球等球種。但是，圖13為例示，在投手比賽總計表格亦可記憶奪三振數等、圖13所示之以外的項目。

【0047】圖14A及B係打者比賽總計表格之例。如圖所示，在打者比賽總計表格中亦可記憶有：球隊碼、日期、開始時間、選手碼（選手ID）、每個球種

（直球、曲球等）的一壘安打數、長打數及出局數、打球方向、四壞球數、觸身球數等資訊。在圖14A及B中，每個球種的一壘安打數、長打數及出局數中的空白及1～6係對應圖5及圖6所示之計分表B的直球、曲球等球種，打球方向中的1～19亦對應圖5及圖6所示之計分表B的打球方向。但是，圖14A及B為例示，在打者比賽總計表格亦可記憶對各表單（投手方向、右外野手方向等）的一壘安打數、長打數及出局數等、圖14A及B所示之以外的項目。

【0048】 以比賽總計表格而言，雖未圖示，列舉例如將圖13所示之投手比賽總計表格及圖14A及B所示之打者比賽總計表格彙整者等。

【0049】 圖15係投手的個人分析表單之例。如圖所示，在投手的個人分析表單中係顯示例如防禦率、每個投出球種（直球、曲球等）的被安打率、奪三振率、初球好球率、每1打者的平均界外球數、每1打者的平均壞球數、捕手要求一致率、2好球以上的上壘率、首打者打擊率、得點圈被安打率等。

【0050】 圖16係打者的個人分析表單之例。如圖所示，在打者的個人分析表單中係顯示例如每個球種（直球、曲球等）的打率、比賽數、打席、打數、安打、二壘安打、三壘安打、全壘打、壘打、打點、三振（好球沒揮棒三振、揮棒落空三振）、四壞球、觸身球、犧牲打、高飛犧牲打、得點圈打率、上壘率、長打率、OPS（On-base plus slugging）、2好球以上的平均投球數、2好球以上的上壘率、一打席的平均投球數、選球率、犧牲觸擊失敗率、強迫取分失敗率、球路別打率、打球方向等。

【0051】 圖17係球隊分析表單之例。如圖所示，在球隊分析表單中，例如彙整顯示圖15所示之投手的個人分析表單及圖16所示之打者的個人分析表單。

【0052】 以上參照實施形態，說明本發明，惟本發明並非為限定於上述實施形態者。在本發明之構成或詳細中係在本發明之範圍內，該領域熟習該項技術者可理解的各種變更。

【0053】本申請案係主張以2020年2月14日申請之日本申請案特願2020-23862為基礎的優先權，且在此取入其揭示的所有內容。

〔產業上可利用性〕

【0054】藉由本發明，可在比賽結束後，立即分析比賽結果，且根據分析資料來練習。

【符號說明】

【0055】

1:棒球資料分析裝置

2:通訊線路網路

3:使用者終端機

11:表單畫像取得部

12:表單畫像記憶部

13:手寫資料辨識部

14:分析用資料記憶部

15:資料總計部

16:總計資料記憶部

17:分析項目輸入部

18:分析表單資訊生成部

19:分析表單資訊輸出部

20:分析用表格顯示部

21:資料修正部

101:中央運算處理裝置（CPU、GPU等）

102:記憶體

103:匯流排

104:記憶裝置

105:輸入裝置

106:顯示裝置（顯示器）

107:通訊元件

121:表單畫像

122:比賽資訊

131:分析用資料

141:分析用表格

151:比賽總計資料

161:球隊表格

162:選手表格

163:比賽總計表格

【發明申請專利範圍】

【請求項1】　一種棒球分析表單，其係包含棒球分析表單A及棒球分析表單B，

前述棒球分析表單A係以手寫記入每個投球的資訊及結果的表單，

前述棒球分析表單B係以手寫記入每個打席的資訊及結果的表單，

前述棒球分析表單A及前述棒球分析表單B係分別包含記入項目標題欄及手寫記入欄，

前述記入項目標題欄係按每個記入項目標題，記載前述標題，

前述手寫記入欄係對應前述記入項目標題欄的每個前述標題而設有複數可手寫記入的空欄，

在前述棒球分析表單A中，前述記入項目標題係包含：表示「上半局下半局」、「投手」、「打者」、「強打」、「得點圈」、「捕手球路」、「投手球路」、「球種」、及「結果」的各標題，

在前述棒球分析表單B中，前述記入項目標題係包含表示「上半局下半局」、「投手」、「壞球」、「好球」、「結果」、及「打球方向」的各標題，

按每個前述記入項目標題，對應前述資訊及結果的種類分配有特定數字，

在前述手寫記入欄的空欄，以手寫記入前述特定數字。

【請求項2】　如請求項1之棒球分析表單，其中，前述棒球分析表單A及棒球分析表單B係獨立各自的表單。

【請求項3】　一種棒球分析資料收集方法，其係包含：手寫記入工序、畫像攝影工序、及畫像送訊工序，

前述手寫記入工序係在比賽中，在如請求項1或2之棒球分析表單以手寫記入前述特定數字，

前述畫像攝影工序係在前述比賽後，對以手寫記入有前述特定數字的前述

棒球分析表單的畫像進行攝影，

前述畫像送訊工序係將所攝影到的畫像，透過通訊線路網路而傳送至棒球資料分析裝置。

【請求項4】　如請求項3之棒球分析資料收集方法，其中，前述畫像攝影工序、及前述畫像送訊工序係藉由具備畫像攝影送訊功能的使用者終端機來實施。

【請求項5】　如請求項3之棒球分析資料收集方法，其中，前述棒球資料分析裝置係包含：

表單畫像取得部、表單畫像記憶部、手寫資料辨識部、分析用資料記憶部、資料總計部、總計資料記憶部、分析項目輸入部、分析表單資訊生成部、及分析表單資訊輸出部，

前述表單畫像取得部係取得每一比賽的棒球分析表單的畫像，

在前述棒球分析表單係以手寫記載有前述比賽結果的資料，

前述表單畫像記憶部係將前述棒球分析表單的畫像與前述棒球分析表單的比賽資訊建立連結來記憶，

前述手寫資料辨識部係辨識在前述棒球分析表單所記載的手寫資料而轉換為可以電腦處理的分析用資料，

前述分析用資料記憶部係將前述分析用資料記憶在分析用表格，

前述資料總計部係根據前述分析用表格，生成將各比賽的資料總計後的比賽總計資料，

前述總計資料記憶部係包含：記錄有球隊屬性資訊的球隊表格、記錄有選手屬性資訊的選手表格及比賽總計表格，

前述總計資料記憶部係將前述比賽總計資料，與前述球隊屬性資訊及選手屬性資訊建立連結而記憶在前述比賽總計表格，

前述分析項目輸入部係可輸入成為分析對象的分析項目資訊，

前述分析表單資訊生成部係根據前述比賽總計表格及前述分析項目資訊，生成分析表單資訊，

前述分析表單資訊輸出部係輸出前述分析表單資訊的裝置。

【請求項6】　如請求項4之棒球分析資料收集方法，其中，前述棒球資料分析裝置係包含：

表單畫像取得部、表單畫像記憶部、手寫資料辨識部、分析用資料記憶部、資料總計部、總計資料記憶部、分析項目輸入部、分析表單資訊生成部、及分析表單資訊輸出部，

前述表單畫像取得部係取得每一比賽的棒球分析表單的畫像，

在前述棒球分析表單係以手寫記載有前述比賽結果的資料，

前述表單畫像記憶部係將前述棒球分析表單的畫像與前述棒球分析表單的比賽資訊建立連結來記憶，

前述手寫資料辨識部係辨識在前述棒球分析表單所記載的手寫資料而轉換為可以電腦處理的分析用資料，

前述分析用資料記憶部係將前述分析用資料記憶在分析用表格，

前述資料總計部係根據前述分析用表格，生成將各比賽的資料總計後的比賽總計資料，

前述總計資料記憶部係包含：記錄有球隊屬性資訊的球隊表格、記錄有選手屬性資訊的選手表格及比賽總計表格，

前述總計資料記憶部係將前述比賽總計資料，與前述球隊屬性資訊及選手屬性資訊建立連結而記憶在前述比賽總計表格，

前述分析項目輸入部係可輸入成為分析對象的分析項目資訊，

前述分析表單資訊生成部係根據前述比賽總計表格及前述分析項目資訊，

生成分析表單資訊，

前述分析表單資訊輸出部係輸出前述分析表單資訊的裝置。

【請求項7】　一種棒球分析資料收集組，其係如請求項4之棒球分析資料收集方法中所使用的棒球資料收集組，其係包含：

如請求項1或2之棒球分析表單、及具備畫像攝影送訊功能的使用者終端機。

【請求項8】　一種棒球資料分析系統裝置，其係包含：如請求項1或2之棒球分析表單、具備畫像攝影送訊功能的使用者終端機、以及棒球資料分析裝置，

前述棒球資料分析裝置係包含：

表單畫像取得部、表單畫像記憶部、手寫資料辨識部、分析用資料記憶部、資料總計部、總計資料記憶部、分析項目輸入部、分析表單資訊生成部、及分析表單資訊輸出部，

前述表單畫像取得部係取得每一比賽的棒球分析表單的畫像，

在前述棒球分析表單係以手寫記載有前述比賽結果的資料，

前述表單畫像記憶部係將前述棒球分析表單的畫像與前述棒球分析表單的比賽資訊建立連結來記憶，

前述手寫資料辨識部係辨識在前述棒球分析表單所記載的手寫資料而轉換為可以電腦處理的分析用資料，

前述分析用資料記憶部係將前述分析用資料記憶在分析用表格，

前述資料總計部係根據前述分析用表格，生成將各比賽的資料總計後的比賽總計資料，

前述總計資料記憶部係包含：記錄有球隊屬性資訊的球隊表格、記錄有選手屬性資訊的選手表格及比賽總計表格，

前述總計資料記憶部係將前述比賽總計資料，與前述球隊屬性資訊及選手屬性資訊建立連結而記憶在前述比賽總計表格，

前述分析項目輸入部係可輸入成為分析對象的分析項目資訊，

前述分析表單資訊生成部係根據前述比賽總計表格及前述分析項目資訊，生成分析表單資訊，

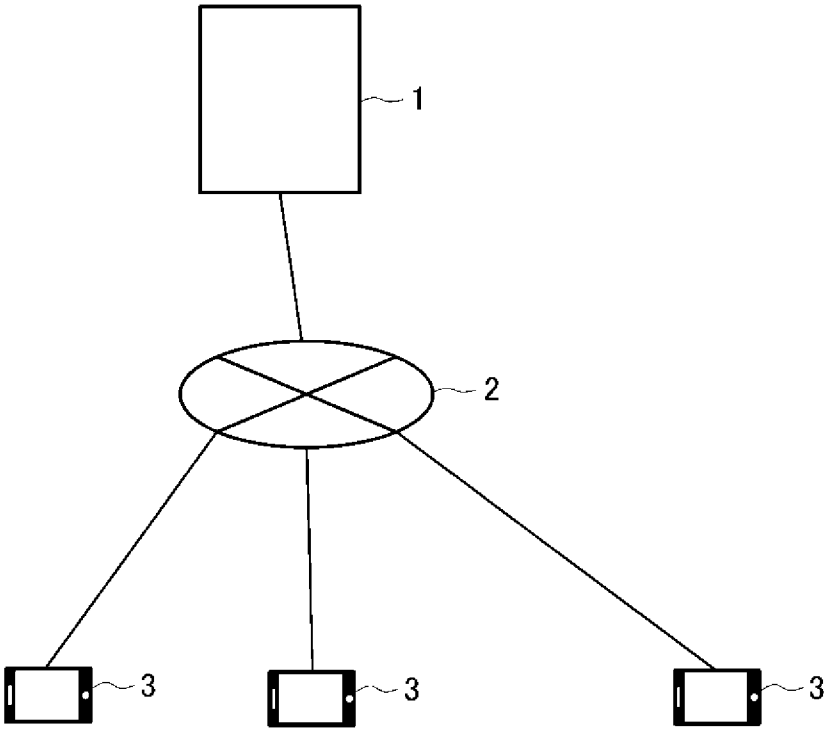
前述分析表單資訊輸出部係輸出前述分析表單資訊的裝置，

藉由前述使用者終端機，對以手寫記入比賽結果的前述棒球分析表單的畫像進行攝影，透過通訊線路網路而傳送至前述棒球資料分析裝置，

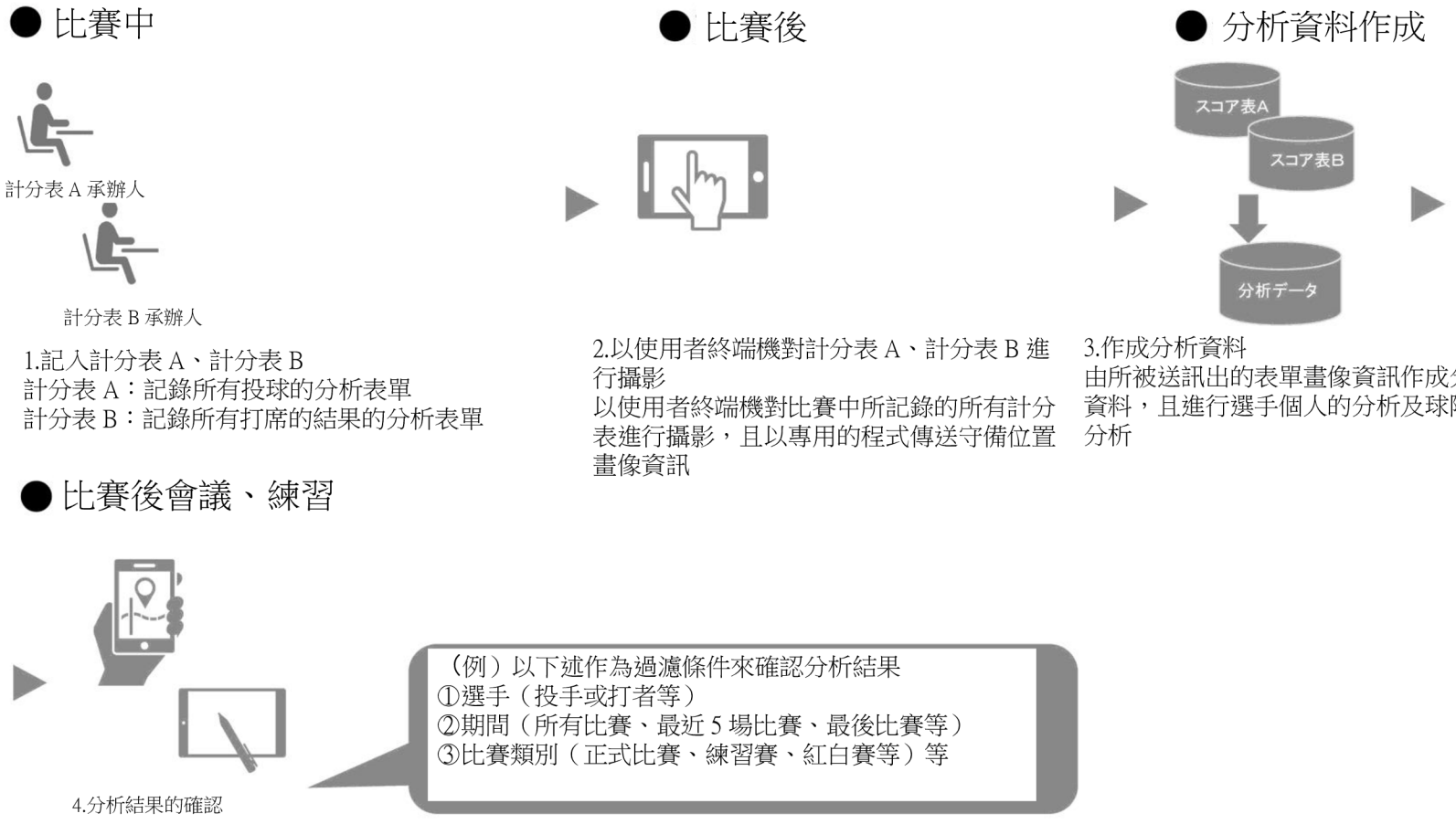
前述棒球資料分析裝置的前述表單畫像取得部取得被送訊出的前述棒球分析表單的畫像，

前述棒球資料分析裝置的前述分析表單資訊輸出部係透過前述通訊線路網路而對前述使用者終端機輸出前述分析表單資訊。

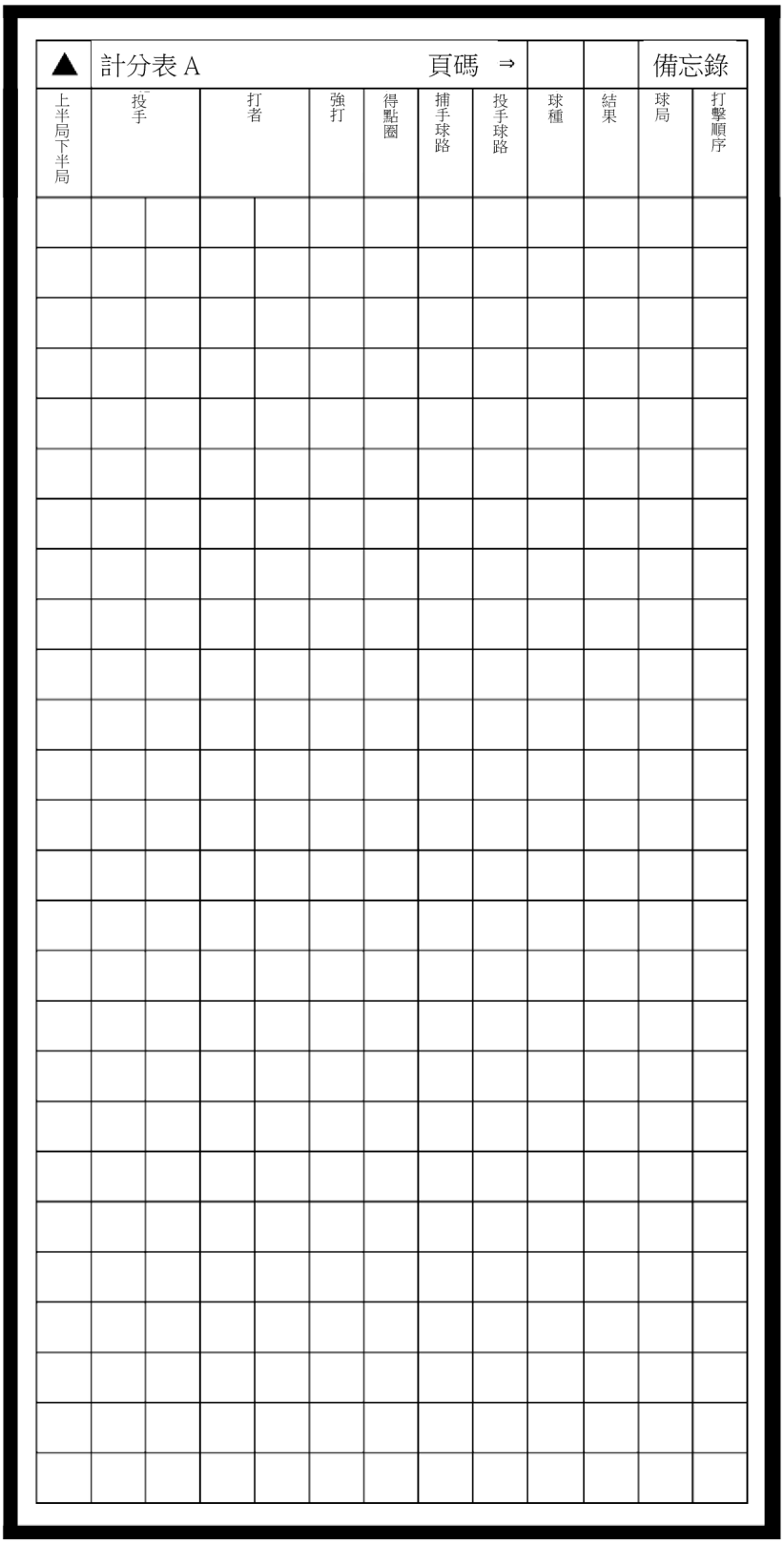
【發明圖式】



第 1 圖


● 比賽中
計分表 A 承辦人
計分表 B 承辦人
1.記入計分表 A、計分表 B
計分表 A：記錄所有投球的分析表單
計分表 B：記錄所有打席的結果的分析表單
● 比賽後
2.以使用者終端機對計分表 A、計分表 B 進行攝影
以使用者終端機對比賽中所記錄的所有計分表進行攝影，且以專用的程式傳送守備位置畫像資訊
● 分析資料作成
スコア表A
スコア表B
分析データ
3.作成分析資料
由所被送訊出的表單畫像資訊作成分析資料，且進行選手個人的分析及球隊的分析
● 比賽後會議、練習
（例）以下述作為過濾條件來確認分析結果
①選手（投手或打者等）
②期間（所有比賽、最近 5 場比賽、最後比賽等）
③比賽類別（正式比賽、練習賽、紅白賽等）等
4.分析結果的確認
在使用者終端機確認選手個人的分析結果及球隊的分析結果

第 2 圖



▲	計分表 A								頁碼 ⇒			備忘錄
上半局下半局	投手		打者		強打	得點圈	捕手球路	投手球路	球種	結果	球局	打擊順序

■頁碼

連號　向右對齊

■上半局下半局

1.上半局　2.下半局
僅在特別的時候記入

■投手

記入投手的背號
向右對齊
僅在特別的時候記入

■打者

記入投手的背號
向右對齊
僅在特別的時候記入

■強打

強打球之時：1

■ 得點圈

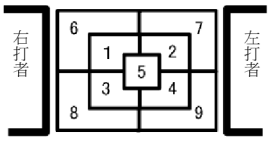
得點圈發生時：1
得點圈消滅時：2

■捕手球路

記入捕手擺出的球路

■ 投手球路

記入投手投出的球路



由捕手觀看的球路

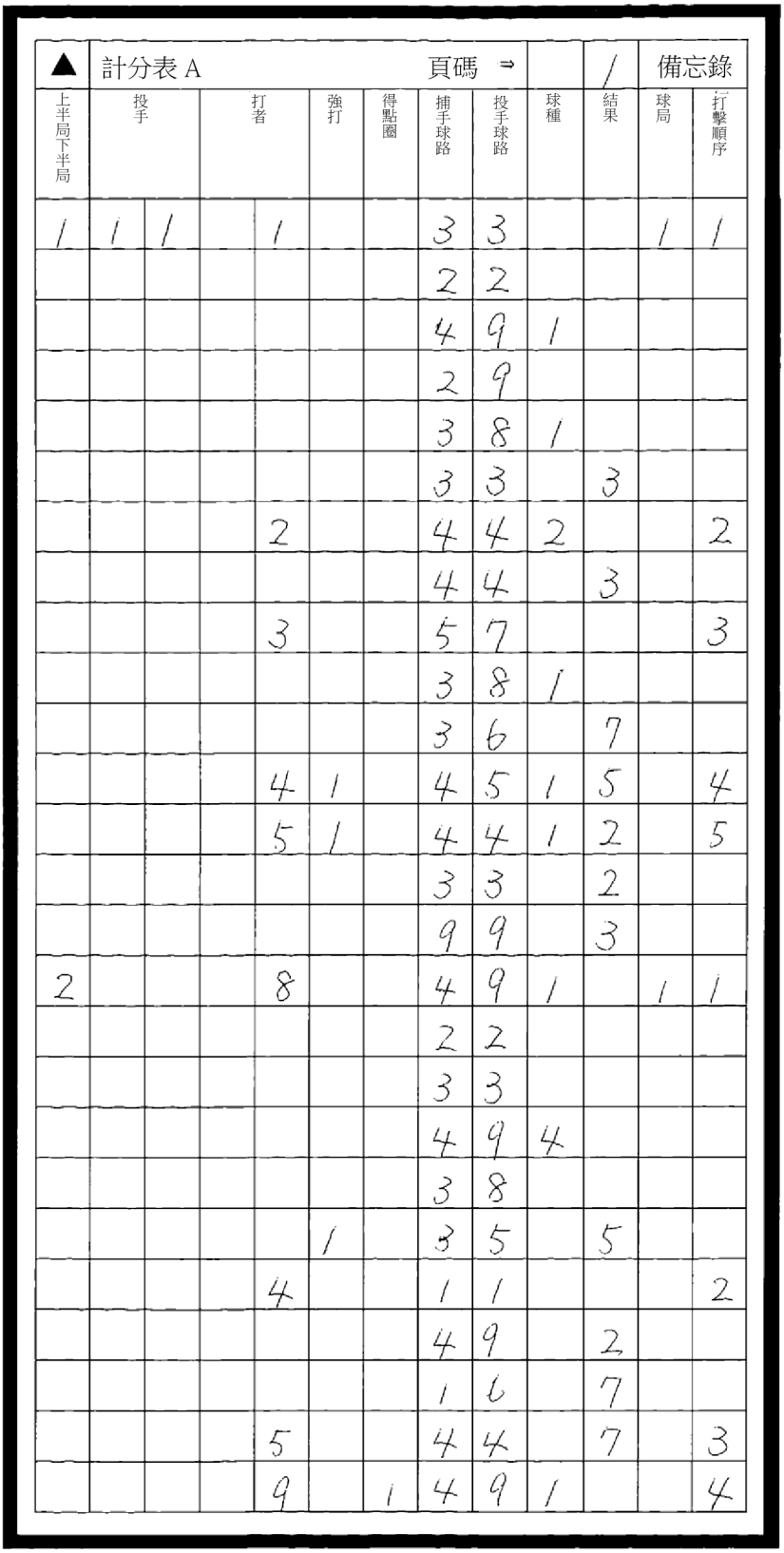
■球種

空白：直球
1.曲球
2.滑球
3.噴射球
4.變速球
5.指叉球
6.特殊球

■:結果

空白：好球沒揮棒
1.揮棒落空
2.界外
3.含打數的出局
4.打數不含的出局
5.安打
6.失誤
7.其他結果

第 3 圖



▲	計分表 A						頁碼 ⇒			/	備忘錄	
上半局下半局	投手		打者		強打	得點圈	捕手球路	投手球路	球種	結果	球局	打擊順序
1	1	1		1			3	3			1	1
							2	2				
							4	9	1			
							2	9				
							3	8	1			
							3	3		3		
				2			4	4	2			2
							4	4		3		
				3			5	7				3
							3	8	1			
							3	6		7		
				4	1		4	5	1	5		4
				5	1		4	4	1	2		5
							3	3		2		
							9	9		3		
2				8			4	9	1		1	1
							2	2				
							3	3				
							4	9	4			
							3	8				
					1		3	5		5		
				4			1	1				2
							4	9		2		
							1	6		7		
				5			4	4		7		3
				9		1	4	9	1			4

■ 頁碼
連號　向右對齊

■ 上半局下半局
1.上半局　2.下半局
僅在特別的時候記入

■ 投手
1 記入投手的背號
向右對齊
僅在特別的時候記入

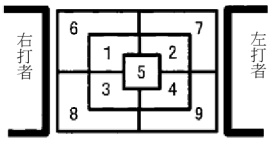
■ 打者
記入投手的背號
向右對齊
僅在特別的時候記入

■ 強打
強打球之時：1

■ 得點圈
得點圈發生時：1
得點圈消滅時：2

■ 捕手球路
記入捕手擺出的球路

■ 投手球路
記入投手投出的球路

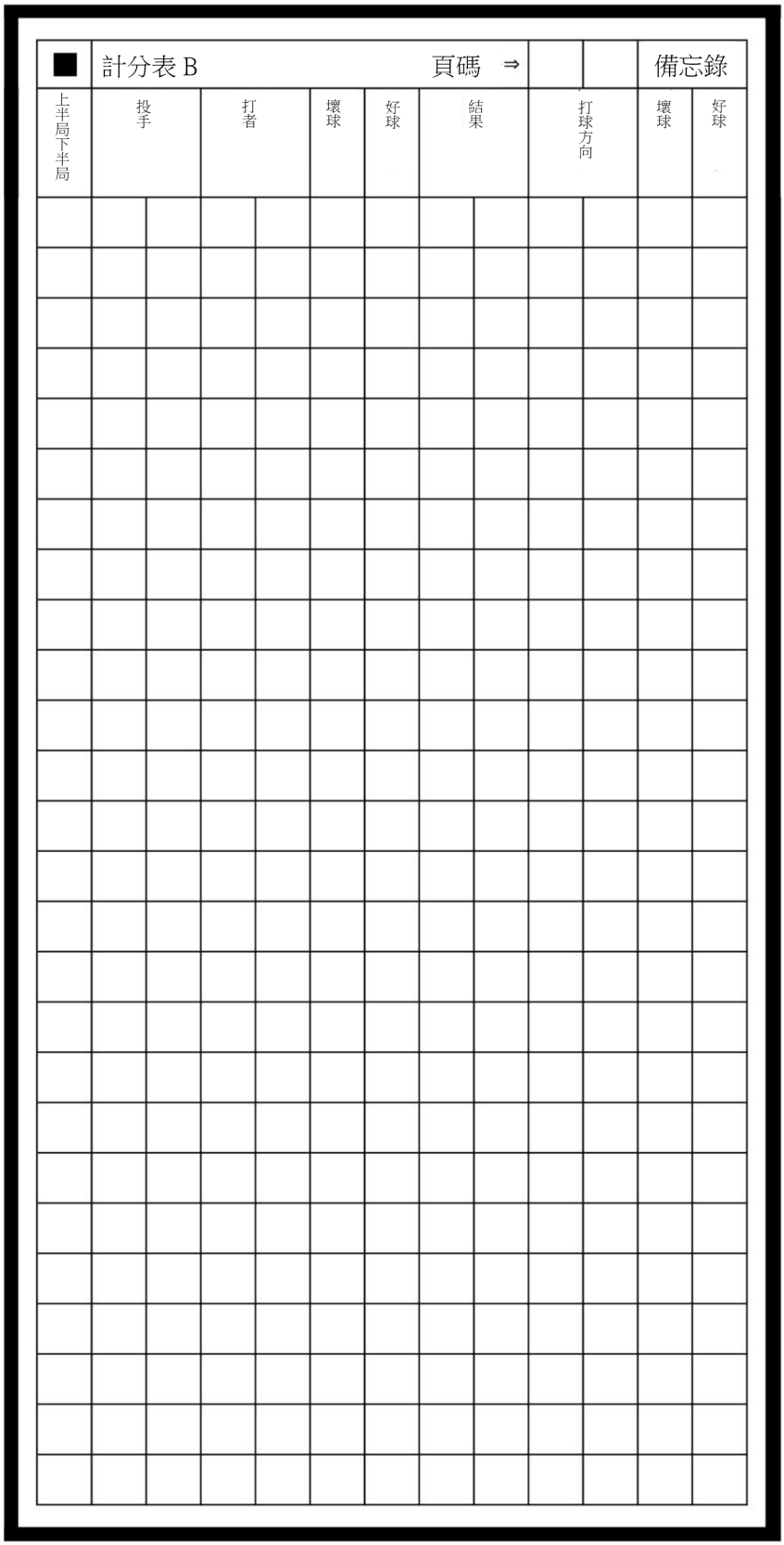


由捕手觀看的球路

■ 球種
空白：直球
1.曲球
2.滑球
3.噴射球
4.變速球
5.指叉球
6.特殊球

■ 結果
空白：好球沒揮棒
1.揮棒落空
2.界外
3.含打數的出局
4.打數不含的出局
5.安打
6.失誤
7.其他結果

第 4 圖



■頁碼

連號　向右對齊

■上半局下半局

1.上半局　2.下半局

■ 投手

投手的背號
僅在特別的時候記入

■打者

打者的背號
僅在特別的時候記入

■ 壞球

壞球計數
「0」係空白

■ 好球

好球計數
「0」係空白

■結果

【出局】
11:好球沒揮棒出局
12:揮棒落空出局
13:其他出局

【上壘】
21:四壞球
22:觸身球
23:不死三振
24:失誤

【安打】
31:一壘安打
32:長打

【犧牲打】
41.犧牲觸擊成功
42.高飛犧牲打成功
43.強迫取分成功

■打球方向



第 5 圖

■ 計分表 B　　頁碼 ⇒　　備忘錄

上半局下半局	投手		打者		壞球	好球	結果		打球方向		壞球	好球
1	1	1			3	2	1	1			F	T
						1	1	3		1		—
					2		2	2			T	
							3	1		7		
					1	2	1	3		3	—	T
2				8	3	2	3	1		8	F	T
				4	1	1	2	2			—	—
				5			4	1		1		
				9	3		2	1			F	
				2	1	1	1	3		6	—	—
				7	3	1	3	2		3	F	—
				3	3	1	3	1		9	F	—
			1	1	2	1	3	2	1	3	T	—
				6	3	1	2	1			F	—
				8	3		2	1			F	
				4	1	2	2	4		7	—	T
				5	2	2	1	2			T	T
1	1	1			3	2	1	2			F	T
					3	2	1	1			F	T
					3	2	1	3		8	F	T
2				9			3	2	1	1		
				2	1		4	1		2	—	
				7	1	2	1	3		4	—	T
				3			4	1		1		
1	1	1			2	2	1	3		6	T	T
							1	3		4		

■頁碼
連號　向右對齊

■上半局下半局
1.上半局　2.下半局

■投手
投手的背號
僅在特別的時候記入

■打者
打者的背號
僅在特別的時候記入

■壞球
壞球計數
「0」係空白

■好球
好球計數
「0」係空白

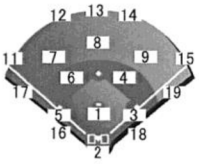
■結果
【出局】
11:好球沒揮棒出局
12:揮棒落空出局
13:其他出局

【上壘】
21:四壞球
22:觸身球
23:不死三振
24:失誤

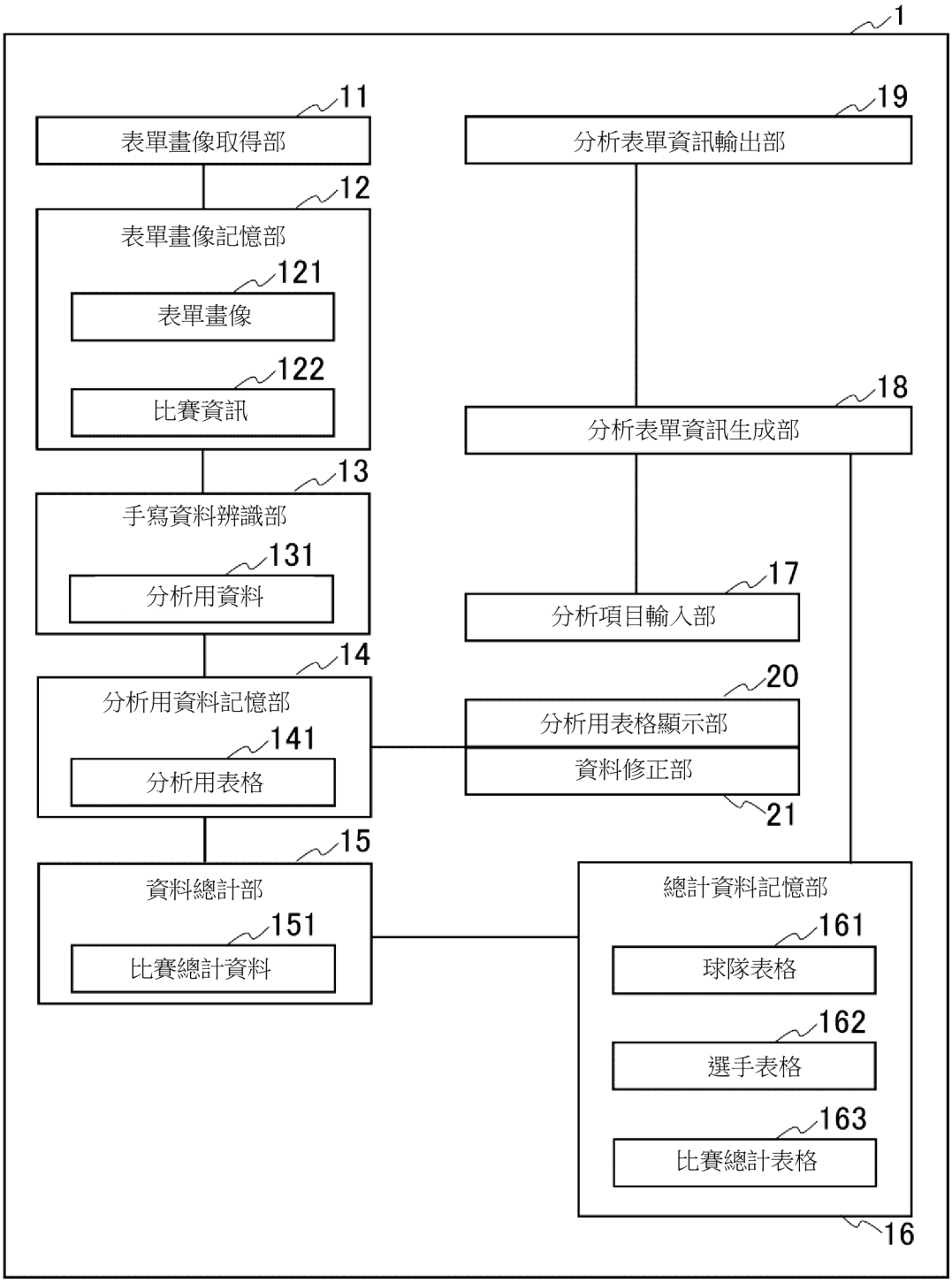
【安打】
31:一壘安打
32:長打

【犧牲打】
41.犧牲觸擊成功
42.高飛犧牲打成功
43.強迫取分成功

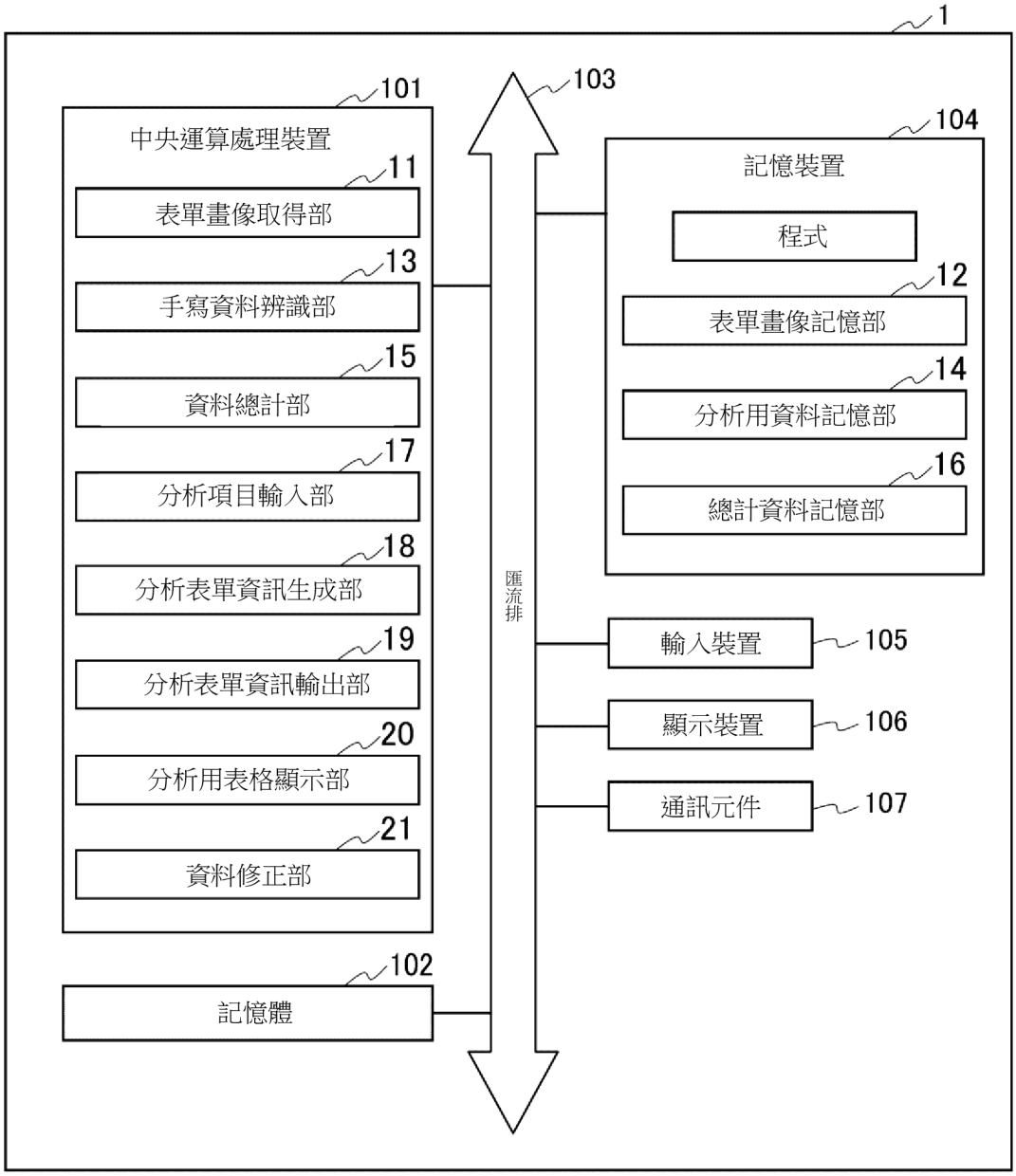
■打球方向



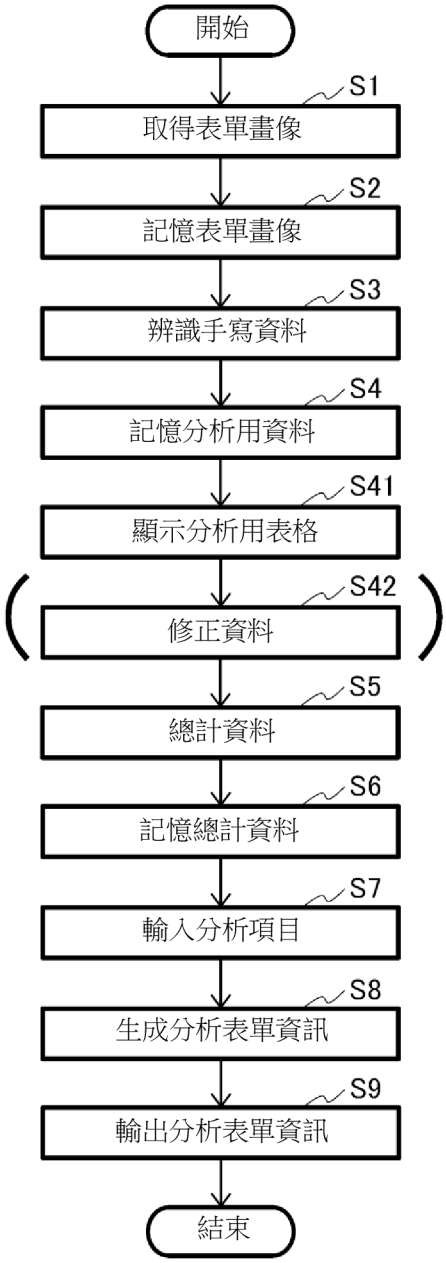
第 6 圖


1
11
表單畫像取得部
12
表單畫像記憶部
121
表單畫像
122
比賽資訊
13
手寫資料辨識部
131
分析用資料
14
分析用資料記憶部
141
分析用表格
15
資料總計部
151
比賽總計資料
19
分析表單資訊輸出部
18
分析表單資訊生成部
17
分析項目輸入部
20
分析用表格顯示部
資料修正部
21
總計資料記憶部
161
球隊表格
162
選手表格
163
比賽總計表格
16

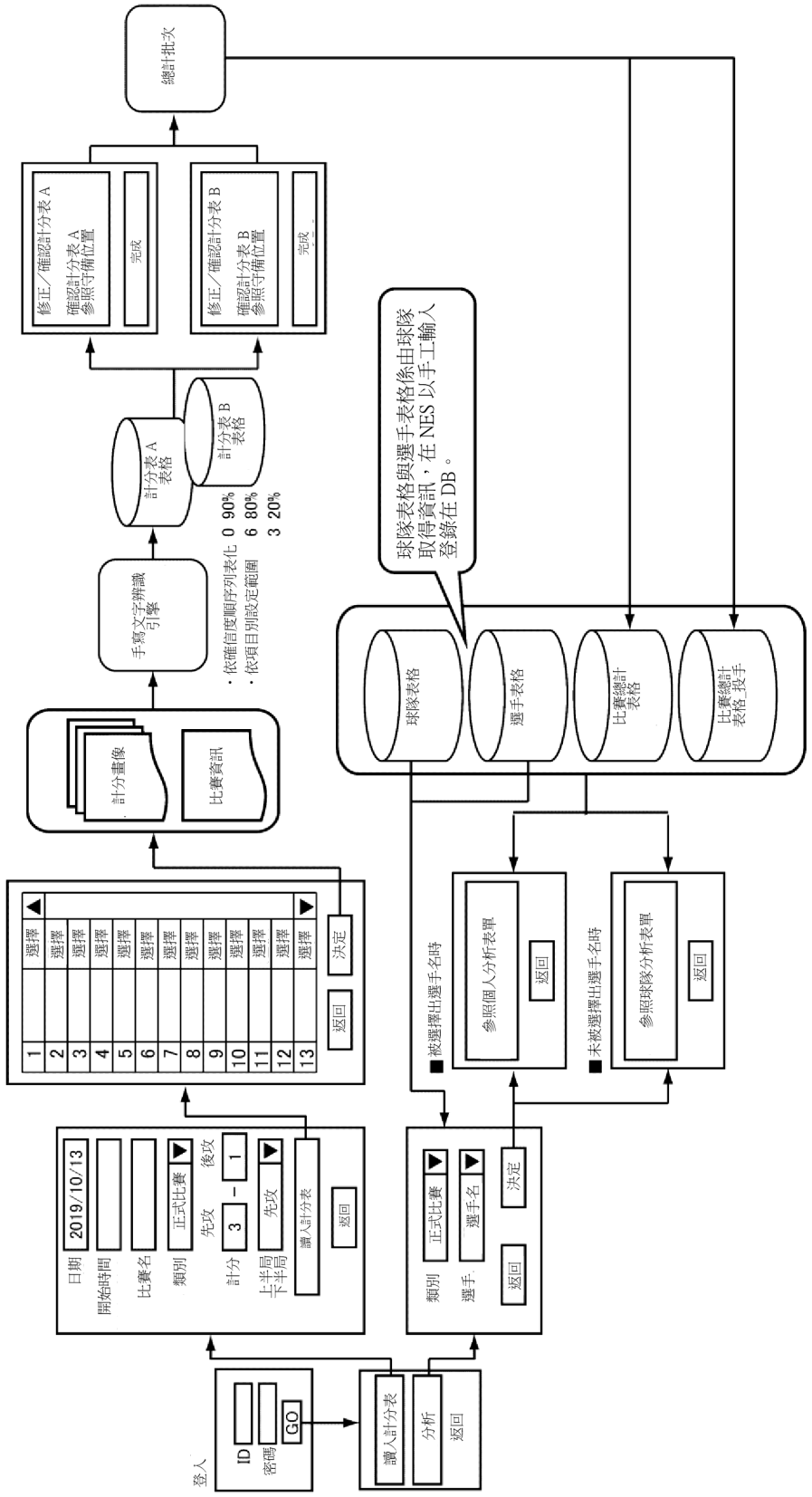
第 7 圖


1
101
中央運算處理裝置
11
表單畫像取得部
13
手寫資料辨識部
15
資料總計部
17
分析項目輸入部
18
分析表單資訊生成部
19
分析表單資訊輸出部
20
分析用表格顯示部
21
資料修正部
102
記憶體
103
匯流排
104
記憶裝置
程式
12
表單畫像記憶部
14
分析用資料記憶部
16
總計資料記憶部
105
輸入裝置
106
顯示裝置
107
通訊元件

第 8 圖


開始
S1
取得表單畫像
S2
記憶表單畫像
S3
辨識手寫資料
S4
記憶分析用資料
S41
顯示分析用表格
S42
修正資料
S5
總計資料
S6
記憶總計資料
S7
輸入分析項目
S8
生成分析表單資訊
S9
輸出分析表單資訊
結束

第 9 圖


總計批次
修正／確認計分表 A
確認計分表 A
參照守備位置
完成
修正／確認計分表 B
確認計分表 B
參照守備位置
完成
計分表 A 表格
計分表 B 表格
手寫文字辨識引擎
・依確信度順序列表化 0 90%
・依項目別設定範圍 6 80%
3 20%
計分畫像
比賽資訊
球隊表格與選手表格係由球隊取得資訊，在 NES 以手工輸入登錄在 DB。
球隊表格
選手表格
比賽總計表格
比賽總計表格_投手
選擇
決定
返回
日期
開始時間
比賽名
類別
正式比賽
先攻
後攻
計分
上半局
下半局
讀入計分表
登入
ID
密碼
GO
分析
■被選擇出選手名時
參照個人分析表單
■未被選擇出選手名時
參照球隊分析表單
選手

第 10 圖

球隊碼	成員號碼	成員名	投球方式	打擊方式	參照權限	密碼
1	1	岩下				ed01jkv
1	2	吉村				ed01jkv
1	3	黑田				ed01jkv
1	4	安森				ed01jkv
1	5	宮崎				ed01jkv
1	6	石橋				ed01jkv
1	7	田尻				ed01jkv
1	8	竹本				ed01jkv
1	9	河本				ed01jkv
1	11	津津見				ed01jkv

第 11 圖

球隊碼	球隊名
1	NES 棒球部

第 12 圖

球隊碼	日期	開始時間	選手碼	投球數	每個球種的一壘安打數							每個球種的長打數							每個球種的出局數						
						1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6
1	2020/01/10	14:54:00	1	21	2	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0
1	2020/01/10	14:54:00	11	51	1	1	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	11	1	2	0	0	0	0
1	2020/01/29	4:01:00	1	22	2	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0
1	2020/01/29	4:01:00	11	51	1	1	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	10	1	2	0	0	0	0
1	2020/02/03	9:51:00	1	91	0	2	0	1	2	0	1	2	2	0	3	3	3	1	7	4	1	3	5	1	5
BLUE	2020/01/28	15:00:00		26	3	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	1	0	0
BLUE	2020/01/28	15:00:00	11	11	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BLUE	2020/01/31	15:00:00	11	11	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/29	11:36:00	01	22	2	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0
RED	2020/01/29	11:36:00	11	51	1	1	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	11	1	2	0	0	0	0
RED	2020/01/31	15:38:00	1	12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0

第 13 圖

球隊碼	日期	開始時間	選手碼	每個球種的一壘安打數							每個球種的長打數							每個球種的出局數						
					1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6
1	2020/01/10	14:54:00	11	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
1	2020/01/10	14:54:00	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
1	2020/01/10	14:54:00	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
1	2020/01/10	14:54:00	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
1	2020/01/10	14:54:00	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
1	2020/01/10	14:54:00	6	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
1	2020/01/10	14:54:00	7	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
1	2020/01/10	14:54:00	8	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1	2020/01/10	14:54:00	9	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
1	2020/01/29	4:01:00	11	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
1	2020/01/29	4:01:00	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
1	2020/01/29	4:01:00	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
1	2020/01/29	4:01:00	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
1	2020/01/29	4:01:00	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
1	2020/01/29	4:01:00	6	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
1	2020/01/29	4:01:00	7	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
1	2020/01/29	4:01:00	8	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1	2020/01/29	4:01:00	9	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
1	2020/02/03	9:51:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
1	2020/02/03	9:51:00	12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
1	2020/02/03	9:51:00	13	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1
1	2020/02/03	9:51:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0
1	2020/02/03	9:51:00	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	0
1	2020/02/03	9:51:00	4	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1
1	2020/02/03	9:51:00	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
1	2020/02/03	9:51:00	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1	2020/02/03	9:51:00	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	2
BLUE	2020/01/28	15:00:00		0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0
BLUE	2020/01/28	15:00:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BLUE	2020/01/28	15:00:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BLUE	2020/01/28	15:00:00	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BLUE	2020/01/28	15:00:00	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BLUE	2020/01/31	15:00:00		0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0
BLUE	2020/01/31	15:00:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BLUE	2020/01/31	15:00:00	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/29	11:36:00	02	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
RED	2020/01/29	11:36:00	03	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/29	11:36:00	04	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
RED	2020/01/29	11:36:00	05	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
RED	2020/01/29	11:36:00	06	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
RED	2020/01/29	11:36:00	07	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
RED	2020/01/29	11:36:00	08	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/29	11:36:00	11	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/29	11:36:00	9	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/31	15:38:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/31	15:38:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
RED	2020/01/31	15:38:00	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
RED	2020/01/31	15:38:00	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
RED	2020/01/31	15:38:00	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/31	15:38:00	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/31	15:38:00	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/31	15:38:00	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/31	15:38:00	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

圖 14A

球隊碼	日期	開始時間	選手碼	打球方向																		四壞球數	觸身球數
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
1	2020/01/10	14:54:00	11	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2020/01/10	14:54:00	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2020/01/10	14:54:00	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2020/01/10	14:54:00	4	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1	2020/01/10	14:54:00	5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2020/01/10	14:54:00	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
1	2020/01/10	14:54:00	7	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2020/01/10	14:54:00	8	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
1	2020/01/10	14:54:00	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
1	2020/01/29	4:01:00	11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2020/01/29	4:01:00	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2020/01/29	4:01:00	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2020/01/29	4:01:00	4	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1	2020/01/29	4:01:00	5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2020/01/29	4:01:00	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
1	2020/01/29	4:01:00	7	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2020/01/29	4:01:00	8	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
1	2020/01/29	4:01:00	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
1	2020/02/03	9:51:00	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1	2020/02/03	9:51:00	12	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2020/02/03	9:51:00	13	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2020/02/03	9:51:00	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2020/02/03	9:51:00	3	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2020/02/03	9:51:00	4	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2020/02/03	9:51:00	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2020/02/03	9:51:00	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
1	2020/02/03	9:51:00	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BLUE	2020/01/28	15:00:00		1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BLUE	2020/01/28	15:00:00	2	1	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BLUE	2020/01/28	15:00:00	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BLUE	2020/01/28	15:00:00	4	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BLUE	2020/01/28	15:00:00	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BLUE	2020/01/31	15:00:00		1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BLUE	2020/01/31	15:00:00	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BLUE	2020/01/31	15:00:00	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/29	11:36:00	02	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/29	11:36:00	03	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/29	11:36:00	04	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
RED	2020/01/29	11:36:00	05	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/29	11:36:00	06	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
RED	2020/01/29	11:36:00	07	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/29	11:36:00	08	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
RED	2020/01/29	11:36:00	11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/29	11:36:00	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
RED	2020/01/31	15:38:00	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/31	15:38:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/31	15:38:00	3	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/31	15:38:00	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/31	15:38:00	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/31	15:38:00	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/31	15:38:00	7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/31	15:38:00	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RED	2020/01/31	15:38:00	9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

圖 14B

選手				
■ 投手篇				
分析項目	所有比賽	最近 5 場比賽	最後比賽	說明
防禦率				自責分／球局數（必須計數）
被安打率				被安打數／打數
被安打率（直球）				直球時的被安打數／打數
被安打率（曲球）				曲球時的被安打數／打數
被安打率（噴射球）				噴射球時的被安打數／打數
被安打率（滑球）				滑球時的被安打數／打數
被安打率（變速球）				變速球時的被安打數／打數
被安打率（指叉球）				指叉球時的被安打數／打數
被安打率（特殊球）				特殊球時的被安打數／打數
奪三振率				奪三振x9÷球局數
初球好球率				初球好球數／初球數
每 1 打者的平均界外球數				界外球數／打數
每 1 打者的平均壞球數				壞球數／打數
捕手要求一致率				（捕手球路＝投手球路）／捕手球路
2 好球以上的上壘率				全部 2 好球時 （安打數+四壞球+觸身球）÷（打數+四壞球+觸身球+犧牲高飛打成功）
3 壞球以上的上壘率				全部 3 壞球時 （安打數+四壞球+觸身球）÷（打數+四壞球+觸身球+犧牲高飛打成功）
首打者打擊率				3 出局的次打者的出局數／3 出局的次打者的打數
得點圈被安打率				得點圈時的被安打率／得點圈時的打數

圖 15

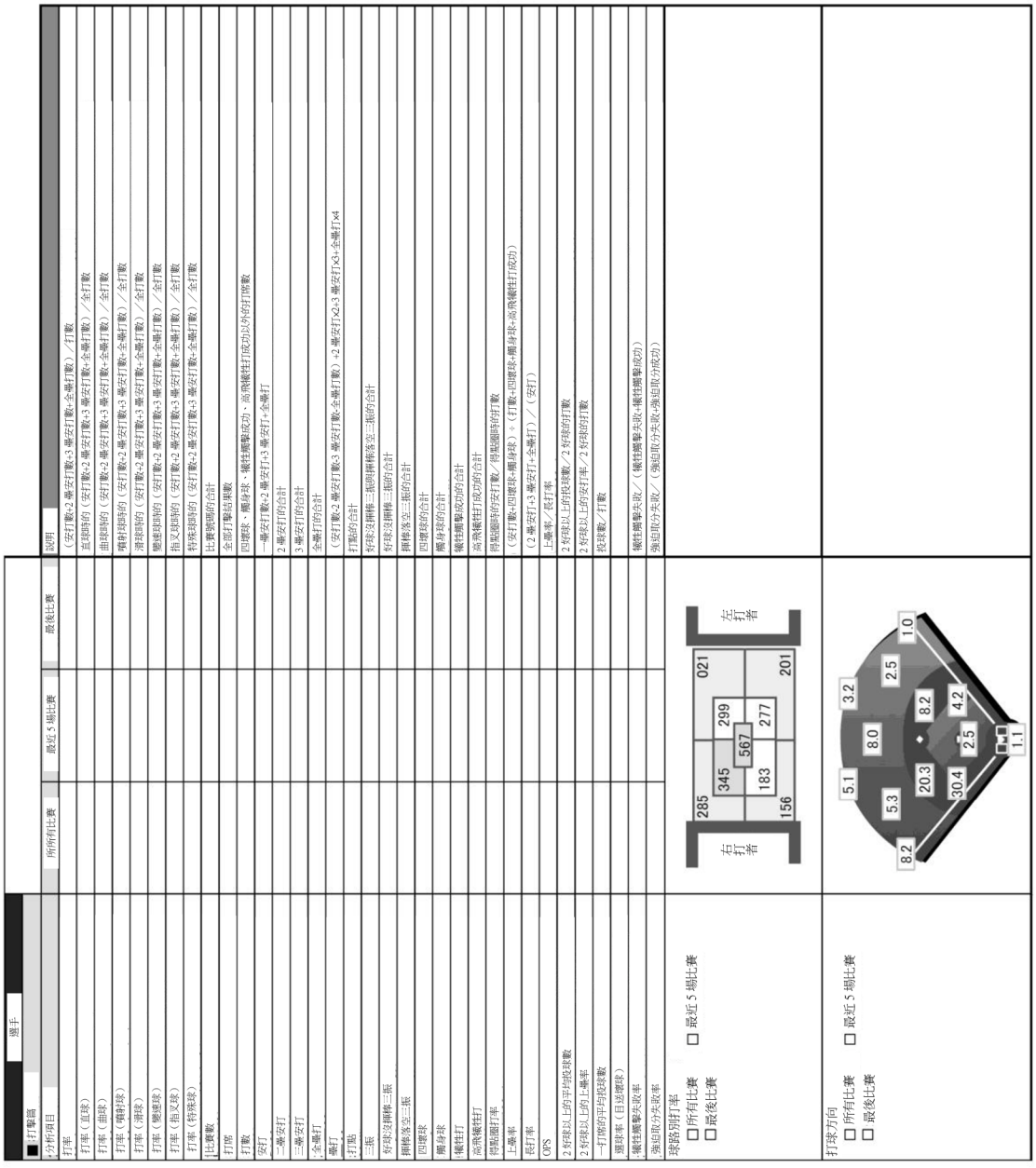
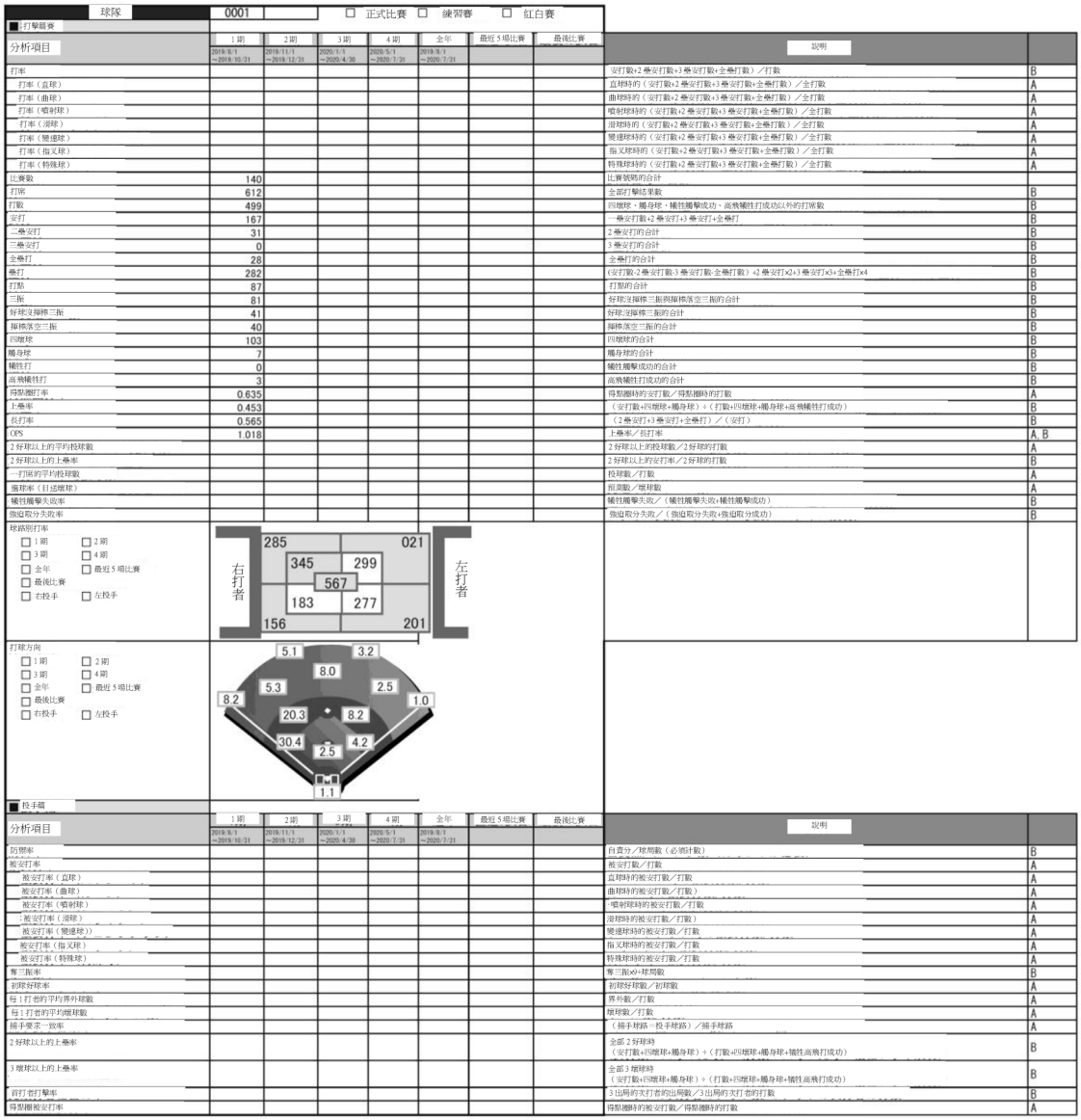

打擊篇
選手
分析項目
所所有比賽
最近 5 場比賽
最後比賽
說明
打率
打率（直球）
打率（曲球）
打率（變球）
打率（滑球）
打率（指叉球）
打率（特殊球）
出賽數
打席
打數
安打
二壘安打
三壘安打
全壘打
壞打
三振
好球沒揮棒三振
揮棒落空三振
四壞球
觸身球
犧牲打
高飛犧牲打
得點圈打率
上壘率
長打率
OPS
2 好球以上的平均投球數
2 好球以上的上壘率
一打席的平均投球數
壞球率（自送壞球）
犧牲觸擊失敗率
強迫取分失敗率
球路別打率
所有比賽
最近 5 場比賽
最後比賽
打球方向
所有比賽
最近 5 場比賽
最後比賽
（安打數×2+壘安打數×3+壘安打數×4+全壘打數）／打數
（直球的（安打數×2+壘安打數×3+壘安打數×4+全壘打數）／全打數
（曲球的（安打數×2+壘安打數×3+壘安打數×4+全壘打數）／全打數
（滑球的（安打數×2+壘安打數×3+壘安打數×4+全壘打數）／全打數
（變速球的（安打數×2+壘安打數×3+壘安打數×4+全壘打數）／全打數
（指叉球的（安打數×2+壘安打數×3+壘安打數×4+全壘打數）／全打數
（特殊球的（安打數×2+壘安打數×3+壘安打數×4+全壘打數）／全打數
比賽數的合計
全部打擊結果數
四壞球、觸身球、犧牲觸擊成功、高飛犧牲打成功以外的打席數
一壘安打數×2+壘安打×3+壘安打×4+全壘打
2 壘安打的合計
3 壘安打的合計
全壘打的合計
（安打數×2+壘安打數×3+壘安打數×4+全壘打數）÷2+壘安打×2+3+壘安打×3+全壘打×4
打點的合計
好球沒揮棒三振與揮棒落空三振的合計
好球沒揮棒三振的合計
揮棒落空三振的合計
四壞球的合計
觸身球的合計
犧牲觸擊成功的合計
高飛犧牲打成功的合計
得點圈時的安打數／得點圈時的打數
（安打數+四壞球+觸身球）÷（打數+四壞球+觸身球+高飛犧牲打成功）
（2 壘安打×3+壘安打×4+全壘打）／（安打）
上壘率／席打率
2 好球以上的投球數／2 好球的打數
2 好球以上的安打率／2 好球的打數
投球數／打數
犧牲觸擊失敗／（犧牲觸擊失敗+犧牲觸擊成功）
強迫取分失敗／（強迫取分失敗+強迫取分成功）
285
345
567
183
277
156
299
021
201
右打者
左打者
5.1
5.3
8.2
20.3
30.4
8.0
2.5
8.2
4.2
3.2
2.5
1.0
1.1

圖 16



球隊	0001		☐ 正式比賽 ☐ 練習賽 ☐ 紅白賽					
■打擊區賽								
分析項目	1期 2019/8/1 ~2019/10/31	2期 2019/11/1 ~2019/12/31	3期 2020/1/1 ~2020/4/30	4期 2020/5/1 ~2020/7/31	全年 2019/8/1 ~2020/7/31	最近5場比賽	最後比賽	說明
打率								安打數+2 壘安打數+3 壘安打數+全壘打數）／打數
打率（直球）								直球時的（安打數+2 壘安打數+3 壘安打數+全壘打數）／全打數
打率（曲球）								曲球時的（安打數+2 壘安打數+3 壘安打數+全壘打數）／全打數
打率（噴射球）								噴射球時的（安打數+2 壘安打數+3 壘安打數+全壘打數）／全打數
打率（滑球）								滑球時的（安打數+2 壘安打數+3 壘安打數+全壘打數）／全打數
打率（變速球）								變速球時的（安打數+2 壘安打數+3 壘安打數+全壘打數）／全打數
打率（指叉球）								指叉球時的（安打數+2 壘安打數+3 壘安打數+全壘打數）／全打數
打率（特殊球）								特殊球時的（安打數+2 壘安打數+3 壘安打數+全壘打數）／全打數
比賽數	140							比賽號碼的合計
打席	612							全部打擊結果數
打數	499							四壞球、觸身球、犧牲觸擊成功、高飛犧牲打成功以外的打席數
安打	167							一壘安打數+2 壘安打+3 壘安打+全壘打
二壘安打	31							2 壘安打的合計
三壘安打	0							3 壘安打的合計
全壘打	28							全壘打的合計
壘打	282							（安打數-2 壘安打數-3 壘安打數-全壘打數）+2 壘安打×2+3 壘安打×3+全壘打×4
打點	87							打點的合計
三振	81							好球沒揮棒三振與揮棒落空三振的合計
好球沒揮棒三振	41							好球沒揮棒三振的合計
揮棒落空三振	40							揮棒落空三振的合計
四壞球	103							四壞球的合計
觸身球	7							觸身球的合計
犧牲打	0							犧牲觸擊成功的合計
高飛犧牲打	3							高飛犧牲打成功的合計
得點圈打率	0.635							得點圈時的安打數／得點圈時的打數
上壘率	0.453							（安打數+四壞球+觸身球）÷（打數+四壞球+觸身球+高飛犧牲打成功）
長打率	0.565							（2 壘安打+3 壘安打+全壘打）／（安打）
OPS	1.018							上壘率／長打率
2好球以上的平均投球數								2好球以上的投球數／2好球的打數
2好球以上的上壘率								2好球以上的安打率／2好球的打數
一打席的平均投球數								投球數／打數
盜球率（目送壞球）								盜壘數／壘球數
犧牲觸擊失敗率								犧牲觸擊失敗／（犧牲觸擊失敗+犧牲觸擊成功）
強迫取分失敗率								強迫取分失敗／（強迫取分失敗+強迫取分成功）

球路別打率

☐ 1期 ☐ 2期 ☐ 3期 ☐ 4期 ☐ 全年 ☐ 最近5場比賽 ☐ 最後比賽 ☐ 右投手 ☐ 左投手

右打者 285 021 345 299 567 183 277 156 201 左打者

打球方向

☐ 1期 ☐ 2期 ☐ 3期 ☐ 4期 ☐ 全年 ☐ 最近5場比賽 ☐ 最後比賽 ☐ 右投手 ☐ 左投手

5.1 3.2 8.0 5.3 2.5 8.2 1.0 20.3 8.2 30.4 2.5 4.2 1.1

■投手區

分析項目	1期 2019/8/1 ~2019/10/31	2期 2019/11/1 ~2019/12/31	3期 2020/1/1 ~2020/4/30	4期 2020/5/1 ~2020/7/31	全年 2019/8/1 ~2020/7/31	最近5場比賽	最後比賽	說明
防禦率								自責分／球局數（必須計數）
被安打率								被安打數／打數
被安打率（直球）								直球時的被安打數／打數
被安打率（曲球）								曲球時的被安打數／打數）
被安打率（噴射球）								噴射球時的被安打數／打數
被安打率（滑球）								滑球時的被安打數／打數）
被安打率（變速球）								變速球時的被安打數／打數
被安打率（指叉球）								指叉球時的被安打數／打數
被安打率（特殊球）								特殊球時的被安打數／打數
奪三振率								奪三振x9÷球局數
初球好球率								初球好球數／初球數
每1打者的平均界外球數								界外數／打數
每1打者的平均壞球數								壞球數／打數
捕手要求一致率								（捕手球路＝投手球路）／捕手球路
2好球以上的上壘率								全部2好球時（安打數+四壞球+觸身球）÷（打數+四壞球+觸身球+犧牲高飛打成功）
3壞球以上的上壘率								全部3壞球時（安打數+四壞球+觸身球）÷（打數+四壞球+觸身球+犧牲高飛打成功）
首打者打擊率								3出局的次打者的出局數／3出局的次打者的打數
得點圈被安打率								得點圈時的被安打數／得點圈時的打數

圖 17

的畫面中顯示「讀入計分表」按鍵、「分析」按鍵、及「返回」按鍵。若點擊「讀入計分表」按鍵，在使用者終端機顯示計分表讀入畫面。計分表讀入畫面係有日期、開始時間、比賽名、類別（比賽的種類）、計分（最終得分　先攻3分　後攻1分）、上半局下半局（先攻或後攻）的標題與空欄，在該等空欄記入必要事項。此外，計分表讀入畫面係有「讀入計分表」按鍵，若按下「讀入計分表」按鍵，讀入攝影到的棒球分析表單（計分表A及計分表B）的表單畫像（相當於取得棒球資料分析裝置的表單畫像）。若棒球分析表單的讀入結束，在使用者終端機顯示讀入畫像畫面，且若點擊「決定」按鍵，表單畫像（亦稱為計分畫像）連同比賽資訊一起被記憶在棒球資料分析裝置1的表單畫像記憶部12。被記憶在表單畫像記憶部12的表單畫像係以手寫文字辨識引擎（手寫資料辨識部13），手寫文字被轉換為可以電腦處理的分析用資料，且被記憶在計分表（分析用資料記憶部14）。此外，在手寫文字辨識引擎中，亦可例如生成複數辨識候補，且按每個確信度列表化。在圖10中，根據確信度，列表化為「0」90%、「6」80%及「3」20%。查證手寫文字辨識引擎所辨識到的分析用資料是否正確時，在使用者終端機顯示計分表A修正／確認畫面或計分表B修正／確認畫面，若必須修正，以使用者終端機的操作進行修正。修正一結束，即點擊顯示在使用者終端機的「完成」按鍵。藉由總計批次（資料總計部15），根據經確認／修正的分析用資料，生成將各比賽的資料總計後的比賽總計資料及投手比賽總計資料。在資料庫（總計資料記憶部16）係有記錄有球隊屬性資訊的「球隊表格」、記錄有選手屬性資訊的「選手表格」、及「比賽總計表格」。所生成的比賽總計資料及投手比賽總計資料係與球隊屬性及選手屬性建立連結而分別記憶在「比賽總計表格」及「比賽總計表格__投手」。在登入後的使用者終端機畫面中，若點擊「分析」按鍵，即顯示分析畫面。在分析畫面係有類別（比賽的種類）、選手的標題、及空欄，若輸入選手名而點擊「決定」按鍵，根據比

賽總計表格與被輸入的選手名，被輸入的選手的個人分析表單被顯示在使用者終端機。另一方面，若在使用者終端機的分析畫面中，未輸入選手名而點擊「決定」按鍵時，根據比賽總計表格及使用者ID，使用者所屬球隊的球隊分析表單被顯示在使用者終端機。

【0043】 在本發明中，分析表單資訊的生成係可藉由根據分析項目，將比賽總計表格的各資料總計，且按照各分析項目（打擊率、防禦率等）進行資料處理來實施。

【0044】 圖11係選手表格（選手主表）之例。如圖所示，在選手表格係按每位選手，記憶有球隊碼、成員號碼（選手ID）、成員名（選手名）、投球方式（右投、左投）、打擊方式（右打、左打）等關於選手的資訊。在圖11中雖未顯示，在選手表格亦可記憶所屬球隊名、性別、年齡、棒球經驗年數、表單、打擊順序等關於選手的資訊。

【0045】 圖12係球隊表格（球隊主表）之例。如圖所示，在球隊表格係按每個球隊，記憶有球隊碼、球隊名等關於球隊的資訊。在圖12中雖未顯示，在球隊表格亦可記憶球隊所屬組織名、球隊所屬地域（例如福岡縣、東京都等）、領隊資訊、教練資訊、選手資訊等關於球隊的資訊。

【0046】 圖13係投手比賽總計表格之例。如圖所示，在投手比賽總計表格中亦可記憶有：球隊碼、日期、開始時間、選手碼（選手ID）、投球數、每個球種（直球、曲球等）的被一壘安打數、被長打數及出局數等資訊。在圖13中，每個球種的被一壘安打數、被長打數及出局數中的空白及1～6係對應圖3及圖4所示之計分表A的直球、曲球等球種。但是，圖13為例示，在投手比賽總計表格亦可記憶奪三振數等、圖13所示之以外的項目。

【0047】 圖14A及B係打者比賽總計表格之例。如圖所示，在打者比賽總計表格中亦可記憶有：球隊碼、日期、開始時間、選手碼（選手ID）、每個球種