

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006年12月28日 (28.12.2006)

PCT

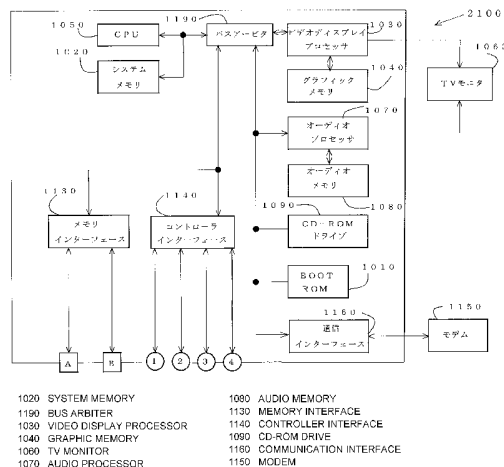
(10) 国際公開番号
WO 2006/137353 A1

- (51) 国際特許分類:
A63F 13/10 (2006.01) A63F 13/12 (2006.01)
A63F 13/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/312220
- (22) 国際出願日: 2006年6月19日 (19.06.2006)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2005-183559 2005年6月23日 (23.06.2005) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社セガ (SEGA CORPORATION) [JP/JP]; 〒1448531 東京都大田区羽田 1丁目2番12号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 馬場 保仁 (BABA, Yasuhito) [JP/JP]; 〒1448531 東京都大田区羽田 1丁目2番12号 株式会社セガ内 Tokyo (JP). 異儀田 論 (IGITA, Satoru) [JP/JP]; 〒1448531 東京都大田区羽田 1丁目2番12号 株式会社セガ内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 山本 誠 (YAMAMOTO, Makoto); 〒2230053 神奈川県横浜市港北区綱島西 1-9-13 ベスト 綱島 504号 山本特許事務所 Kanagawa (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,

[続葉有]

(54) Title: GAME CONTROL PROGRAM AND GAME INFORMATION PROCESSING DEVICE

(54) 発明の名称: ゲーム制御プログラムおよびゲーム情報処理装置



(57) Abstract: [PROBLEMS] To accurately express the ability of a player character in a team game. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] On the screen, the list display (3000) of the player characters being playing currently, the list display (3010) of the reserve player characters, the display (3020) of the defense abilities of the selected player characters out of the player characters being playing currently, and the display (3030) of the defense abilities at defense positions corresponding the defense positions of the defense ability display (3020) of the selected player characters out of the reserve player characters are displayed. The abilities of the defense ability displays (3020, 3030) are displayed by a combination of two-dimensional grids for each defense positions. "The defense skill and defense range" are expressed by "the area" of the defense range image shape, and "the defense feature" is expressed by the shape.

(57) 要約: 【課題】 チームゲームにおける選手キャラクターの能力を的確に表現する。【解決手段】 画面には、現在出場している選手キャラクターの一覧表示 (3000)、控選手キャラクターの一覧表示 (3010)、出場選手キャラクター中の選択選手キャラクターの守備能力表示 (3020)、控選手キャラクター中の選択選手キャラクターにおける、守備能力表示 (3020) の守備位置に対応した守備位置の守備能力表示 (3030) が表示される。守備能力表示 3020、3030 には、守備位置ごとに 2 次元グリッド

[続葉有]

WO 2006/137353 A1



PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

ゲーム制御プログラムおよびゲーム情報処理装置

技術分野

- [0001] 本発明は、野球等チームゲームを実行するためのゲーム制御プログラムおよびゲーム情報処理装置に関する。

背景技術

- [0002] 野球ゲーム等のチームゲームにおいては、先発選手キャラクタの選択、選手キャラクタ交替はゲームの流れに大きな影響を与えるため、その判断材料である選手キャラクタの能力は的確に判断する必要がある。
- [0003] 例えば、従来の野球ゲームでは、選手キャラクタの能力を数値やアルファベットによって表示し、ユーザはこのようなデータの比較によって先発選手キャラクタや控えの選手キャラクタを選択していた。

発明の開示

発明が解決しようとする課題

- [0004] しかし、選手キャラクタの能力を1元的な数値で表現することは容易でなく、従来のチームゲームプログラムは、選手キャラクタ能力表示の一覧性、直感性に乏しく、比較が容易でなかった。このため選手キャラクタ交替の判断基準が大雑把となり、緻密な作戦を立てることが困難であった。
- [0005] 本発明はこのような従来の問題点を解消すべく創案されたもので、選手キャラクタの能力を的確に表示し得るゲーム情報処理装置およびゲーム制御プログラムを提供することを目的とする。

発明の効果

- [0006] 本発明によれば、チームゲームにおける選手キャラクタの能力を的確に表現し得る。

課題を解決するための手段

- [0007] 本発明は、複数の能力値が設定された選手キャラクタによって実行されるチームゲームを制御する、コンピュータ実行可能なプログラムコードを含むゲーム制御プログラ

ムであって、遊戯者からの操作信号に基づいて、前記チームゲームにおける選手キャラクタを複数の選手キャラクタ群の中から選択する選手選択ステップと、遊戯者からの操作信号に基づいて、前記選択された選手キャラクタの守備位置を選択する守備位置選択ステップと、選択された選手キャラクタの前記能力値を記憶部から読み出す読み出しステップと、読み出された前記能力値のうち前記チームゲームにおける前記選手キャラクタの守備能力に関わる複数のパラメータに基づいて、前記選択された選手キャラクタの前記守備位置における守備能力値を算出する計算ステップと、前記守備能力値に基づいて、前記選手キャラクタの前記守備位置を中心とした守備範囲と、前記守備範囲における守備成功率とを示す守備範囲画像を生成する守備範囲画像生成ステップと、前記守備範囲画像を前記守備位置に重ねて表示する守備能力表示ステップとを備える。これによって、選手キャラクタの能力を的確に表現でき、特に選手キャラクタ交替に有効である。さらに、プレー経験のない守備位置についても守備能力を表示し得る。

[0008] なお、前記守備範囲画像は、例えば、前記守備成功率に対応した色が設定されたグリッド群によって構成されてなり、また、前記選手キャラクタの前記守備位置におけるゲーム進行状況に応じて、前記選手キャラクタの能力値を更新する能力値更新ステップを、更に備えてもよい。

[0009] 本発明は、複数の能力値が設定された選手キャラクタによって実行される野球ゲームを制御する、コンピュータ実行可能なプログラムコードを含むゲーム制御プログラムであって、遊戯者からの操作信号に基づいて、前記野球ゲームにおける選手キャラクタを複数の選手キャラクタ群の中から選択する選手選択ステップと、遊戯者からの操作信号に基づいて、前記選択された選手キャラクタの守備位置を選択する守備位置選択ステップと、選択された選手キャラクタの前記能力値を記憶部から読み出す読み出しステップと、読み出された前記能力値のうち前記野球ゲームにおける前記選手キャラクタの守備能力に関わる複数のパラメータに基づいて、前記選択された選手キャラクタの前記守備位置における守備能力値を算出する計算ステップと、前記守備能力値に基づいて、前記選手キャラクタの前記守備位置を中心とした守備範囲と、前記守備範囲における守備成功率とを示す守備範囲画像を生成する守備範囲画

像生成ステップと、前記守備範囲画像を前記守備位置に重ねて表示する守備能力表示ステップとを備える。これによって、野球ゲームにおける選手キャラクタの能力を的確に表現でき、特に選手キャラクタ交替に有効である。さらに、プレー経験のない守備位置についても守備能力を表示し得る。

[0010] 本発明に係るゲーム情報処理装置は、チームゲームにおける選手キャラクタの複数の能力値を保持する記憶手段と、遊戯者からの操作信号を入力するに操作入力手段と、前記チームゲームにおける選手キャラクタを複数の選手キャラクタ群の中から選択する選手選択手段と、遊戯者からの操作信号に基づいて、前記選択された選手キャラクタの守備位置を選択する守備位置選択手段と、選択された選手キャラクタの前記能力値を記憶手段から読み出す読み出し手段と、読み出された前記能力値のうち前記チームゲームにおける前記選手キャラクタの守備能力に関わる複数のパラメータに基づいて、前記選択された選手キャラクタの前記守備位置における守備能力値を算出する計算手段と、前記守備能力値に基づいて、前記選手キャラクタの前記守備位置を中心とした守備範囲と、前記守備範囲における守備成功率とを示す守備範囲画像を生成する守備範囲画像生成手段と、前記守備範囲画像を前記守備位置に重ねて表示する守備能力表示手段とを備える。これによって、選手キャラクタの能力を的確に表現でき、特に選手キャラクタ交替に有効である。さらに、プレー経験のない守備位置についても守備能力を表示し得る。

[0011] なお、前記守備範囲画像は、例えば、前記守備成功率に対応した色が設定されたグリッド群によって構成されてなり、また、前記選手キャラクタの前記守備位置におけるゲーム進行状況に応じて、前記選手キャラクタの能力値を更新する能力値更新手段を、更に備えてもよい。

[0012] 本発明に係るゲーム情報処理装置は、野球ゲームにおける選手キャラクタの複数の能力値を保持する記憶手段と、遊戯者からの操作信号を入力するに操作入力手段と、前記野球ゲームにおける選手キャラクタを複数の選手キャラクタ群の中から選択する選手選択手段と、遊戯者からの操作信号に基づいて、前記選択された選手キャラクタの守備位置を選択する守備位置選択手段と、選択された選手キャラクタの前記能力値を記憶手段から読み出す読み出し手段と、読み出された前記能力値のうち

前記野球ゲームにおける前記選手キャラクタの守備能力に関わる複数のパラメータに基づいて、前記選択された選手キャラクタの前記守備位置における守備能力値を算出する計算手段と、前記守備能力値に基づいて、前記選手キャラクタの前記守備位置を中心とした守備範囲と、前記守備範囲における守備成功率とを示す守備範囲画像を生成する守備範囲画像生成手段と、前記守備範囲画像を前記守備位置に重ねて表示する守備能力表示手段とを備える。

発明を実施するための最良の形態

[0013] 次に本発明に係るゲーム制御プログラムおよびゲーム情報処理装置の実施例を図面に基づいて説明する。

[0014]

実施例

[0015] [ゲーム情報処理装置]

[0016] 図1は、本発明に係るゲーム情報処理装置の実施例を含むゲームシステムの一例を示すブロック図であり、図2は、図1のゲーム情報処理装置を示すブロック図である。図3はゲーム情報処理装置によって実行される野球ゲームの選手キャラクタ交替時の表示画面を示す図、図4～図6はキャッチャーの守備能力を示す図、図7～図9はファーストの守備能力を示す図、図10～図12はセカンドの守備能力を示す図、図13～図15はショートストップの守備能力を示す図、図16～図18はサードの守備能力を示す図、図19～図21はライトの守備能力を示す図、図22～図24はセンターの守備能力を示す図、図25～図27はレフトの守備能力を示す図である。

[0017] 図2において、ゲーム情報処理装置2100はゲーム情報処理装置全体を制御するCPU1050と、ゲーム情報処理装置を起動させるためのプログラムを格納するブートROM1010と、CPU1050によって実行されるプログラムやデータを格納するシステムメモリ1020とを有する。

[0018] ゲーム情報処理装置には、表示すべき画像を生成、制御するビデオディスプレイプロセッサ1030と、生成された画像を記憶するグラフィックメモリ1040が設けられ、ビデオディスプレイプロセッサ1030は、生成した画像に基づいてTVモニタ等の表示部1060に画像を表示する。

- [0019] ゲーム情報処理装置には、音声を生成するオーディオプロセッサ1070と、生成される音声のデータを記憶するオーディオメモリ1080とが設けられ、オーディオプロセッサ1070はオーディオメモリ1080に記憶されたデータに基づいて音声のデジタル信号を生成し、このデジタル信号はアナログ信号に変換されつつ適性なレベルに増幅され、TVモニタ1060等に入力されて音響が出力される。
- [0020] ゲーム情報処理装置には、記憶媒体としてのメモリカードを挿入するカードスロットA、Bが設けられ、カードスロットA、Bにはメモリインターフェース1130が接続されている。メモリカードにはゲームにおけるユーザの状況等のデータが格納でき、ゲームを中断した後、データをメモリインターフェース1130からシステムメモリに読み込むことにより、ゲームを再開し得る。
- [0021] ゲーム情報処理装置には、コントローラ2109(図2)を接続する端子1、2、3、4が設けられ、端子1、2、3、4にはコントローラインターフェース1140が接続されている。
- [0022] なお、端子1、2、3、4およびコントローラインターフェース1140には、コントローラ2109のほか、図示しないマイクロフォンを接続してマイクロフォン内でデジタル信号に変換された音声情報をゲーム情報処理装置に入力することができる。
- [0023] ゲーム情報処理装置には通信インターフェース1160が設けられ、通信インターフェース1160には、他のゲーム情報処理装置その他の機器との間でゲームプログラムやデータを送受信するためのモデム1150が接続されている。これによってネットワークゲームにおいて、他のユーザとの対戦、協力、コミュニケーション等が可能である。
- [0024] ゲーム情報処理装置には、CPU1050その他の構成要素の相互の通信を調停するバスアービタ1170が設けられ、プログラムやデータはこのバスアービタ1170によって適宜上記構成要素から読み出され、書き込みされる。
- [0025] ゲームプログラムや種々のデータはCD-ROM(図示省略)などの光学的に読み取り可能な記録媒体に格納され、ゲーム情報処理装置にはCD-ROMを読み取るCD-ROMドライブ1090が設けられている。
- [0026] なお記憶媒体はCD-ROMに限定されるものではなく、フロッピーディスクなどの磁氣的に読み書き可能な媒体や、CD-R、DVD-Rなどの光学的に読み書き可能な媒体その他を採用してもよい。また記憶媒体等に起動用プログラムを格納しておけば

、ブートロム101を省略し得る。

[0027] TVモニタ1060としてはCRT、カラーLCD、プラズマディスプレイ、DLP方式プロジェクタ等任意の表示手段を採用し得る。

[0028] 他のゲーム情報処理装置等との通信は有線のシリアル通信あるいはパラレル通信、あるいは無線通信等、種々の通信方式を採用し得る。

[0029] ゲーム情報処理装置は図1の構成に限定されるものではなく、汎用コンピュータや携帯型コンピュータ、携帯電話などの情報処理端末をゲーム情報処理装置のようなゲーム処理端末として適用することも可能である。

[0030] 汎用コンピュータをゲーム情報処理装置とし、本発明に係るゲームシステムを構成する際には、ユーザがゲームを実行するためのプログラムの各ステップを汎用コンピュータに実行させるためプログラムコードを含むコンピュータ実行可能なプログラムを、汎用コンピュータに読み込ませる。

[0031] 汎用コンピュータがゲームを実行するためのプログラムは、汎用コンピュータに内蔵されたROMや、汎用コンピュータが読み取り得る記憶媒体から読み込まれ、あるいはネットワークを通じてサーバ1100(図2)等から読み込まれる。

[0032] ゲーム情報処理装置2100は単独でゲームを実行し得るが、図2に示すように、他のゲーム情報処理装置とともにサーバ1100に接続されたゲームシステムを構成しつつゲームを実行してもよい。

[0033] 図2において、ゲームシステムは、ゲーム情報処理装置2100、2110、2120およびサーバ1100が接続されたネットワーク1000を備える。図2では単純化のため3台のゲーム情報処理装置のみが示されているが、より多くのユーザ、例えば数千、数万のユーザ(ゲーム情報処理装置)が接続されることもある。

[0034] サーバ1100は、接続されるゲーム情報処理装置2100、2110、2120と種々の情報の入出力を行いながらゲームを制御し、ゲーム情報処理装置2100、2110、2120のユーザ(図示省略)は、ゲーム情報処理装置2100、2110、2120に接続されたコントローラによって操作入力を行い、ゲーム情報処理装置2100、2110、2120において、サーバ1100が制御するゲームを実行させる。

[0035] ゲーム情報処理装置2100、2110、2120には、コントローラ2109、2119、2129

およびキーボード2102、2112、2122が接続され、ゲームの実行に際しては、ユーザはコントローラ2109、2119、2129によって種々の操作を行う。

[0036] ゲームには、複数のユーザが参加し得るネットワークゲームが含まれ、図1のゲーム情報処理装置2100、2110、2120が同一のゲームに参加すると、各ゲーム情報処理装置2100、2110、2120のディスプレイ2105、2115、2125には仮想空間を共有したユーザに必要な画面が表示される。

[0037] 以下、ゲーム情報処理装置2100単独で野球ゲームを実行する例を説明する。

[0038] ゲーム情報処理装置2100で実行される野球ゲームにおいて、ユーザが選手キャラクター交替を行う場合、図3に示す画面が表示される。

[0039] 図3の画面には、例えば、野球スタジアムおよびゲームフィールドの背景BG1上に以下が表示される。

(1) ゲーム情報処理装置2100のユーザが制御するチームの、現在出場している選手キャラクターの一覧の表示3000。

(2) 控選手キャラクターの一覧の表示3010。

(3) 出場選手キャラクター中の選択選手キャラクターの守備能力表示3020。なお、図3の画面表示初期状態では、例えば最上段に表示される選手キャラクターが自動的に選択され、その後、ユーザがコントローラ2109等(操作入力手段)によって操作信号を入力し、選手キャラクター選択を行う。守備能力表示3020の左側には選択選手キャラクターの氏名の表示3022が付される。

(4) 控選手キャラクター中の選択選手キャラクターにおける、守備能力表示3020の守備位置に対応した守備位置の守備能力表示3030。なお、図3の画面表示初期状態では、例えば最上段に表示される選手キャラクターが自動的に選択され、その後、ユーザがコントローラ2109等によって、選手キャラクター選択を行う。守備能力表示3030の右側には選択選手キャラクターの氏名の表示3032が付される。

(5) 出場選手キャラクター一覧3000を表示させるボタン3060。

(6) 控選手キャラクター一覧表示3010を表示させるボタン3070。

(7) 選手キャラクター一覧3000または3010で選択された選手キャラクターの詳細を表示させるボタン3080。

- [0040] 守備能力表示3020、3030には、ゲームフィールドにおける内野の表示(図4～図12)と外野の表示(図19～図27)があり、守備位置ごとに2次元グリッドの組み合わせの図形(守備範囲画像)によって能力表示が行われ、守備範囲画像は「広さ」によって「守備のうまさ、守備範囲」を表現し、その形状によって「守備の特徴」が表現される。内野の表示は、内野のゲームフィールドの背景BG2上に守備範囲画像Fを表示し、外野の表示は、外野のゲームフィールドの背景BG3上に守備範囲画像Fを表示する。
- [0041] 守備範囲は、例えば、選択された選手の選択された守備位置に対して設定され、所定の守備範囲を打球が通ったときに、当該選手がその打球を捕球できる確率を表すパラメータである。
- すなわち、守備範囲は、選手キャラクタに設定された守備関連能力値に基づいて、当該選手キャラクタ周囲の所定範囲に定められた領域であって、その領域内に打球が来た場合に、捕球が成功し得る領域ということができる。
- 守備能力表示は、守備範囲における捕球成功率を視覚的に識別可能とする。
- 一般に選手の守備位置に近いほど捕球率は高く、離れるほど低くなる。
- [0042] なお選手の守備能力値は単一のパラメータとは限らず、走力、スタミナ、身長、その守備位置についての習熟度などの基礎的データを表す複数の能力値によって設定してもよく、実際に守備の経験がない守備位置について算出可能としてもよい。そして、実績に基づく守備能力値はゲーム実行におけるプレー実績に基づいて適時更新される。
- [0043] 例えば、図33に示すように、選手キャラクタの反応速度のデータD1、捕球力のデータD2、走力のデータD3、キャッチャーとしてのリード力すなわちキャッチャーリードのデータCL、肩力のデータD4が体力および技術力の基礎能力のデータとして登録される。
- [0044] これらデータD1～D4、CLに対しては、例えば、図34の式(1)、(2)のように重み付き加算を行い、守備力DFA、DEFBを算出するとともに、算出結果により、図35のグラフA、Bのように守備範囲の広さWD、捕球確率の高さDENを求める。
- [0045] 守備力DFAでは、反応速度D1に重み α を乗じ、走力D3に重み γ を乗じる。守備

力DFBでは捕球力D2に重み β を乗じ、キャチャーリードCLに重みdを乗じ、肩力D4に重みvを乗じる。そして、重みの値は選択された守備位置によって調整され、例えば、キャッチャーについては重み γ を著しく小、ファーストについては重みv著しく小、キャッチャー以外では重みdを著しく小とする。

- [0046] なお図31、図32に示すように高さ方向の守備範囲を含めた3次元的表示を行う場合、図35のグラフCのように、守備力DFAに基づいて守備範囲の高さHGを算出してもよい。
- [0047] 守備能力値を表示すべき選手の選択、守備位置の選択に関して、CPU1050、システムメモリ1020、コントローラ2109、2119、2129は選手選択手段、守備位置選択手段として機能する。また選手キャラクタの能力データ、守備能力値の記憶に関して、メモリカード、システムメモリ1020は記憶手段(記憶部)として機能し、能力データ、能力値の更新、式(1)、(2)の計算に関して、CPU1050、システムメモリ1020は計算手段、能力値更新手段として機能する。また守備範囲画像Fの生成に関して、CPU1050、システムメモリ1020、ビデオディスプレイプロセッサ1030、グラフィックメモリ1040は守備範囲画像生成手段として機能する。
- [0048] 表示3000、3010の表示に関し、CPU1050、システムメモリ1020、ビデオディスプレイ1030、グラフィックメモリ1040、TVモニタ1060は表示手段、出場選手表示手段あるいは控選手表示手段として機能する。
- [0049] 表示3020、3030の表示に関し、CPU1050、システムメモリ1020、ビデオディスプレイ1030、グラフィックメモリ1040、TVモニタ1060は守備能力表示手段、出場選手能力表示手段あるいは控選手能力表示手段として機能する。
- [0050] まず内野の守備能力表示について説明する。
- [0051] 図4、図5、図6はキャッチャーの守備能力値を示す。
- [0052] 図4ではホームベース近傍の、キャッチャー守備位置に重ねて、守備能力の能力値に対応した4グリッドよりなる正方形を薄い色(右斜ハッチングで示す。)のグリッドG1で構成した守備範囲画像Fが表示されている。
- [0053] 図5の守備範囲画像Fでは、図4の正方形図形がより濃い色(交差ハッチングで示す。)のグリッドG2で構成されるとともに、正方形図形のピッチャー側の辺に沿って2

グリッド、キャッチャーよりの2グリッドの左右にさらに2グリッドずつを付加し、これら付加グリッド(6グリッド)を図4と同様の薄い色のグリッドとしている。

- [0054] 図6の守備範囲画像Fでは、図5の図形の各グリッドをより濃い色のグリッドとし、図4の4グリッドは最も濃い色(微細交差ハッチングで示す。)のグリッドG3、図5の付加グリッドはグリッドG2とする。また図5の左右の付加グリッドに対して、そのピッチャー側に2グリッド、外側に縦3グリッド、さらにその外側のキャッチャーよりに1グリッドを付加している。これらの付加グリッドは図4と同様の最も薄い色のグリッドG1とする。
- [0055] 色の濃淡は、より濃い色ほど、捕球確率が高いことを示し、他の守備位置についても同様である。なお実際の野球ゲームでは黄、オレンジ、赤等彩度のある色彩を用い、より鮮明な表現を行ってもよい。
- [0056] なお、図4～図6は左右対称の形状、濃淡分布の例を示したが、各選手キャラクターの利き腕、利き足、足の速さ、守備位置に対する習熟度等種々の特性により、多様な形状、濃淡分布が生じる。また選択された選手が選択された守備位置についての経験がないときは、前記式(1)～(4)に基づいて守備能力値を算出する。
- [0057] このように、濃淡を含む2次元図形を用いれば、多様な守備能力表示が可能であり、厳密な能力比較に基づく緻密な作戦を採用し得る。
- [0058] 図7、図8、図9はファーストの守備能力値を示す。
- [0059] 図7では1塁ベース近傍の、ファースト守備位置に重ねて、守備能力の能力値に対応した4グリッドよりなる正方形を薄い色(右斜ハッチングで示す。)のグリッドG1で構成した守備範囲画像Fが表示されている。
- [0060] 図8の守備範囲画像Fでは、図7の正方形図形がより濃い色(交差ハッチングで示す。)のグリッドG2で構成されるとともに、正方形図形のホームベース側の1グリッド周囲に3グリッド、ライト側の1グリッド周囲に3グリッドを付加している。これら付加グリッド(6グリッド)は図7と同様の薄い色のグリッドG1としている。
- [0061] 図9の守備範囲画像Fでは、図8の図形の各グリッドをより濃い色のグリッドとし、図7の4グリッドは最も濃い色(微細交差ハッチングで示す。)のグリッドG3、図8の付加グリッドはグリッドG2とする。また図7の4グリッドにおける2塁ベースよりの1グリッドのライト側、3塁ベース側にそれぞれ1グリッドと、図7の4グリッドにおけるライト側ファールグ

ランドよりの1グリッド周囲3グリッドを付加する。さらに図8の右2グリッドの付加グリッドの右にライト方向に1グリッド突出する形で3グリッド、図8の左2グリッドの左に、左に1グリッド突出する逆L字形の3グリッドを付加する。これらの付加グリッドは図7と同様の最も薄い色のグリッドG1とする。

[0062] なお、キャッチャーの場合と同様、ファーストの守備能力の表示は図7～図9に限定されるものではなく、各選手キャラクタの利き腕、利き足、足の速さ、守備位置に対する習熟度等種々の特性により、多様な形状、濃淡分布が生じる。これは以下に説明する他の守備位置についても。また選択された選手が選択された守備位置についての経験がないときは、前記式(1)～(4)に基づいて守備能力値を算出する。

[0063] 図10、図11、図12はセカンドの守備能力値を示す。

[0064] 図10では2塁ベース近傍の、セカンド守備位置に重ねて、守備能力の能力値に対応した1塁ベースよりの位置に、4グリッドよりなる正方形を薄い色(右斜ハッチングで示す。)のグリッドG1で構成した守備範囲画像Fが表示されている。

[0065] 図11の守備範囲画像Fでは、図10の正方形図形がより濃い色(交差ハッチングで示す。)のグリッドG2で構成されるとともに、正方形図形の3塁ベース側の1グリッド周囲に3グリッド、ライト側の1グリッド周囲に3グリッドを付加している。これら付加グリッド(6グリッド)は図10と同様の薄い色のグリッドG1としている。

[0066] 図12の守備範囲画像Fでは、図11の図形の各グリッドをより濃い色のグリッドとし、図10の4グリッドは最も濃い色(微細交差ハッチングで示す。)のグリッドG3、図11の付加グリッドをグリッドG2とする。また図10の4グリッドにおける3塁よりの1グリッド周囲3グリッド、図10の4グリッドにおけるライト側1グリッド周囲3グリッドを付加する。

[0067] さらに図11の2塁ベースより付加グリッドのセンター側の1グリッドと、その左の1グリッド、図11の1塁ベースより付加グリッドの右の縦3グリッドと、その右の1グリッドを付加する。これらの付加グリッドは図10と同様の最も薄い色のグリッドG1とする。

[0068] 図13、図14、図15はショートストップの守備能力を示す。

[0069] 図13では2塁ベース近傍の、ショートストップ守備位置に重ねて、守備能力の能力値に対応した3塁ベースよりの位置に、4グリッドよりなる正方形を薄い色(右斜ハッチングで示す。)のグリッドG1で構成した守備範囲画像Fが表示されている。

- [0070] 図14の守備範囲画像Fでは、図13の正方形図形がより濃い色(交差ハッチングで示す。)のグリッドG2で構成されるとともに、正方形図形の1塁ベース側の1グリッド周囲に3グリッド、レフト側の1グリッド周囲に3グリッドを付加している。これら付加グリッド(6グリッド)は図13と同様の薄い色のグリッドG1としている。
- [0071] 図15の守備範囲画像Fでは、図14の図形の各グリッドをより濃い色のグリッドとし、図13の4グリッドは最も濃い色(微細交差ハッチングで示す。)のグリッドG3、図14の付加グリッドをグリッドG2とする。また図13の4グリッドにおける1塁よりの1グリッド周囲3グリッド、図13の4グリッドにおけるレフト側1グリッド周囲3グリッドを付加する。
- [0072] さらに図14の2塁ベースより付加グリッドのセンター側の1グリッドと、その左の1グリッド、図14の1塁ベースより付加グリッドの右の縦3グリッドと、その右の1グリッドを付加する。これらの付加グリッドは図13と同様の最も薄い色のグリッドG1とする。
- [0073] 図13～図15は、ショートストップの守備能力を示す。また選択された選手が選択された守備位置についての経験がないときは、前記式(1)～(4)に基づいて守備能力値を算出する。
- [0074] 図16、図17、図18はサードの守備能力値を示す。
- [0075] 図16では3塁ベース近傍の、サード守備位置に重ねて、守備能力の能力値に対応した4グリッドよりなる正方形を薄い色(右斜ハッチングで示す。)のグリッドG1で構成した守備範囲画像Fが表示されている。
- [0076] 図17の守備範囲画像Fでは、図16の正方形図形がより濃い色(交差ハッチングで示す。)のグリッドG2で構成されるとともに、正方形図形のホームベース側の1グリッド周囲に3グリッド、レフト側の1グリッド周囲に3グリッドを付加している。これら付加グリッド(6グリッド)は図16と同様の薄い色のグリッドG1としている。
- [0077] 図18の守備範囲画像Fでは、図17の図形の各グリッドをより濃い色のグリッドとし、図16の4グリッドは最も濃い色(微細交差ハッチングで示す。)のグリッドG3、図17の付加グリッドはグリッドG2とする。また図16の4グリッドにおける2塁ベースよりの1グリッドのレフト側、1塁ベース側にそれぞれ1グリッドと、図16の4グリッドにおけるレフト側ファールグラウンドよりの1グリッド周囲3グリッドを付加する。さらに図17の左2グリッドの付加グリッドの右にレフト方向に1グリッド突出する形で3グリッド、図17の右2グリッド

ドの右に、右に1グリッド突出する逆L字形の3グリッドを付加する。これらの付加グリッドは図16と同様の最も薄い色のグリッドG1とする。

[0078] 図16～図18は、サードの守備能力を示す。なお選択された選手が選択された守備位置についての経験がないときは、前記式(1)～(4)に基づいて守備能力値を算出する。

[0079] 次に外野の守備能力表示の例を示す。

[0080] 図19、図20、図21はライトの守備能力値を示す。

[0081] 図19ではライト守備位置に重ねて、守備能力の能力値に対応した4グリッドよりなる正方形を薄い色(右斜ハッチングで示す。)のグリッドG1で構成した守備範囲画像Fが表示されている。

[0082] 図20の守備範囲画像Fでは、図19の正方形図形がより濃い色(交差ハッチングで示す。)のグリッドで構成されるとともに、正方形図形のセンター側の1グリッド周囲に3グリッド、ライト側ファールグラウンドより1グリッド周囲に3グリッドを付加している。これら付加グリッド(6グリッド)は図19と同様の薄い色のグリッドG1としている。

[0083] 図21の守備範囲画像Fでは、図20の図形の各グリッドをより濃い色のグリッドとし、図19の4グリッドは最も濃い色(微細交差ハッチングで示す。)のグリッドG3、図20の付加グリッドをグリッドG2とする。また図19の4グリッドにおける2塁ベースよりの1グリッド周囲に3グリッド、図19の4グリッドにおけるスタンドより1グリッドの右と上に各1グリッドを付加する。

[0084] さらに図20のセンター側付加グリッドのセンター側に2グリッドと、図20のライト側ファールグラウンドより付加グリッドの右の縦3グリッドと、その右の1グリッドを付加する。これらの付加グリッドは図19と同様の最も薄い色のグリッドG1とする。

[0085] 図19～図21は、ライトの守備能力を示す。なお選択された選手が選択された守備位置についての経験がないときは、前記式(1)～(4)に基づいて守備能力値を算出する。

[0086] 図22、図23、図24はセンターの守備能力値を示す。

[0087] 図22ではセンター守備位置に重ねて、守備能力の能力値に対応した4グリッドよりなる正方形を薄い色(右斜ハッチングで示す。)のグリッドG1で構成した守備範囲画

像Fが表示されている。

- [0088] 図23の守備範囲画像Fでは、図22の正方形図形がより濃い色(交差ハッチングで示す。)のグリッドG2で構成されるとともに、正方形図形のスタンドよりの左右グリッドの左右に水平2グリッドをそれぞれ付加し、2塁側の2グリッドの2塁よりに2グリッドを付加している。これら付加グリッド(6グリッド)は図22と同様の薄い色のグリッドG1としている。
- [0089] 図24の守備範囲画像Fでは、図22の図形の各グリッドをより濃い色のグリッドとし、図22の4グリッドは最も濃い色(微細交差ハッチングで示す。)のグリッドG3、図23の付加グリッドをグリッドG2とする。また図22の4グリッドにおける2塁ベースよりの2グリッド側2グリッドに沿った2グリッド、図23の左右付加2グリッドの2塁ベースよりにそれぞれ2グリッドを付加する。さらに図23のセンター側グリッドのセンター側に8グリッドを付加する。これらの付加グリッドは図22と同様の最も薄い色のグリッドG1とする。
- [0090] 図22～図24は、センターの守備能力を示す。なお選択された選手が選択された守備位置についての経験がないときは、前記式(1)～(4)に基づいて守備能力値を算出する。
- [0091] 図25、図26、図27はレフトの守備能力値を示す。
- [0092] 図25ではレフト守備位置に重ねて、守備能力の能力値に対応した4グリッドよりなる正方形を薄い色(右斜ハッチングで示す。)のグリッドG1で構成した守備範囲画像Fが表示されている。
- [0093] 図26の守備範囲画像Fでは、図25の正方形図形がより濃い色(交差ハッチングで示す。)のグリッドで構成されるとともに、正方形図形のセンター側の1グリッド周囲に3グリッド、レフト側ファールグラウンドより1グリッド周囲に3グリッドを付加している。これら付加グリッド(6グリッド)は図25と同様の薄い色のグリッドG1としている。
- [0094] 図27の守備範囲画像Fでは、図26の図形の各グリッドをより濃い色のグリッドとし、図25の4グリッドは最も濃い色(微細交差ハッチングで示す。)のグリッドG3、図26の付加グリッドをグリッドG2とする。また図25の4グリッドにおける2塁ベースよりの1グリッド周囲に3グリッド、図25の4グリッドにおけるスタンドより1グリッドの左と上に各1グリッドを付加する。

- [0095] さらに図26のセンター側付加グリッドのセンター側に2グリッドと、図26のレフト側ファールグラウンドより付加グリッドの左の縦3グリッドと、その左の1グリッドを付加する。これらの付加グリッドは図25と同様の最も薄い色のグリッドG1とする。
- [0096] 図25～図27は、レフトの守備能力を示す。なお選択された選手が選択された守備位置についての経験がないときは、前記式(1)～(4)に基づいて守備能力値を算出する。
- [0097] なお、守備能力の表示は選手キャラクターの前後左右についての2次元的な表示に限定されるものではなく、例えば図31に示すように、選手キャラクターの上下方向の守備能力値を示す3次元表示であってもよい。
- [0098] 図31は図6の守備能力表示に対応しており、例えば、地上0m以上50cm未満のレイヤL1、地上50cm以上1m未満のレイヤL2、地上1m以上1.5m未満のレイヤL3、地上1.5m以上2m未満のレイヤL4、地上2m以上2.5m未満のレイヤL5について、それぞれ図4～図27と同様の2次元の守備能力値を表示する。
- [0099] レイヤL1は、キャッチャー守備位置に重ねて、4個のグリッドG3よりなる中央の正方形と、正方形図形のピッチャー側の辺に沿って2グリッドG1、4グリッドG3の左右に2グリッド幅で4グリッド長広がるグリッドG1、さらに左右に広がるグリッドの外から2個目のグリッドから前方に付加された1グリッドG1とよりなる2次元図形である。
- [0100] レイヤL2は、キャッチャー守備位置に重ねて、4個のグリッドG3よりなる中央の正方形と、4グリッドG3の左右に2グリッド幅で3グリッド長広がるグリッドG2、グリッドG2の外側に2グリッド幅で1グリッド長付加された2グリッドG1とよりなる2次元図形である。
- [0101] レイヤL3は、キャッチャー守備位置に重ねて、2個のグリッドG3と、そのピッチャー側の2グリッドG2、2グリッドG3の左右に1グリッド幅で2グリッド長広がるグリッドG2、左右2グリッドG2のピッチャー側に付加された2グリッドG1とよりなる2次元図形である。
- [0102] レイヤL4は、キャッチャー守備位置に重ねて、4個のグリッドG2と、その後側2グリッドの左右に1グリッド幅で2グリッド長広がるグリッドG2とよりなる2次元図形である。
- [0103] レイヤL5は、キャッチャー守備位置に重ねて、2個のグリッドG1よりなる2次元図形である。

- [0104] 以上より選択された選手キャラクターの上下方向に守備能力値が明らかになる。
- [0105] 図32は図6に対応した他の3次元表示の例を示し、図31の各グリッドG1～G3に対応した立方体C1～C2によって守備能力値を表示している。
- [0106] 図31と同様、立方体C1～C3はレイヤL1～L5に配列され、各レイヤの高さの範囲は図31と同様である。
- [0107] レイヤL1は、キャッチャー守備位置に重ねて正形状に配列された、4個の立方体C3と、これら4立方体のピッチャー側の辺に沿う2個の立方体C1、4立方体C3の左右に2列直列の4個ずつの立方体C1、さらに左右に広がる立方体の外から2個目の立方体の前方に付加された1個の立方体C1とよりなる立体である。
- [0108] レイヤL2は、キャッチャー守備位置に重ねて正形状に配列された、4個の立方体C3と、これら4立方体の左右に2列直列の3個ずつの立方体C2、立方体C2の外側に2個並列された立方体C1とよりなる立体である。
- [0109] レイヤL3は、キャッチャー守備位置に重ねて配列された、2個の直方体C3と、そのピッチャー側の2個の直方体C2、2個の直方体に続けて1列直列された2個の直方体C2と、左右2個の立方体C2のピッチャー側に付加された2個の立方体C1とよりなる立体である。
- [0110] レイヤL4は、キャッチャー守備位置に重ねて配列された、4個の立方体C2と、その後側2個の立方体の左右に1列直列された2個の立方体とよりなる立体である。
- [0111] レイヤL5は、キャッチャー守備位置に重ねて配列された、2個の直方体C1を幅方向並べてなる。
- [0112] ゲーム情報処理装置2100、2110、2120は例えば図2の構成よりなる。
- [0113] [ゲーム制御プログラム]
- 図28はゲーム制御プログラムの処理を示すフローチャート、図29は図28における守備能力表示の処理を示すフローチャートである。
- [0114] 図28において、野球ゲームの選手キャラクタ交替に関して、ゲーム情報処理装置2100は以下のゲーム制御プログラムを実行する。なお、図1のゲームシステムにおいては、サーバ1100においてゲーム制御プログラムの全部または一部を実行してもよい。

- [0115] ステップS2801:まず、ユーザが制御するチームの、現在出場している選手キャラクタの一覧表示3000および控選手キャラクタの一覧の表示3010において、初期状態として、いずれかの選手キャラクタを選択した状態を表示する。出場選手キャラクタでは、例えば守備位置番号のより小さいキャッチャーを最初に選択し、控え選手キャラクタでは、例えば、代打成功率の最も高い選手キャラクタを選択する。
- [0116] このとき、出場選手キャラクタの選択選手キャラクタの守備能力を表示3020に表示し、同一の守備位置について、控え選手キャラクタの守備能力値を表示3030に表示する。
- [0117] ステップS2802:ステップS2801に続いて、ユーザが出場選手キャラクタまたは控え選手キャラクタの選択を変更したか否かを判断する。変更したときは、ステップS2803に進み、変更しなかったときはステップS2804にジャンプする。
- [0118] ステップS2803:新たに選択された選手キャラクタについて、表示3000または3010の表示、および対応する守備能力表示3020または3030の表示を行い、ステップS2804に進む。
- [0119] ステップS2804:選手交替すべき出場選手キャラクタおよび控え選手キャラクタが確定したか否かを判断する。選手キャラクタ交替の確定は、あらかじめ設定されたコントローラ2109のいずれかのボタンの操作等によって実行する。選手キャラクタ交替が確定したときはステップS2805に進み、そうでないときはステップS2802に戻る。
- [0120] ステップS2805:選手キャラクタ交替を実行し、選択された出場選手キャラクタを選択された控え選手キャラクタに交替する。その後処理を終了する。
- [0121] 図29において、図28のステップS2801、S2803における守備能力表示3020、3030は以下の各ステップによって生成される。
- [0122] ステップS2901:まず、操作入力手段によって入力された操作信号に基づいて選手キャラクタを選択し、ステップS2902に進む。
- [0123] ステップS2902:操作入力手段によって入力された操作信号に基づいて守備位置を選択し、ステップS2903に進む。
- [0124] ステップS2903:ステップS2901で選択された選手キャラクタの能力値を記憶手段(記憶部)から読み出し、ステップS2904に進む。

- [0125] ステップS2904:ステップS2902で選択された守備位置について、ステップS2903で読み出した能力値に基づいて、式(1)、(2)により守備能力値を算出し、ステップS2905に進む。
- [0126] ステップS2905:ステップS2904で算出した守備能力値に基づいて、守備範囲画像を生成し、ステップS2906に進む。
- [0127] ステップS2906:ステップS2905で生成した守備範囲画像を表示し、そのまま処理を終了する。
- [0128] 例えば、守備範囲画像は、グリッドG1の座標G1, dijとして、(a11, b11), (a12, b12), (a13, b13), (a14, b14)、グリッドG2の座標G2, dijとして、(a21, b21), (a22, b22), (a23, b23), (a24, b24), (a25, b25), (a26, b26)、グリッドG3の座標G3, dijとして、(a31, b31), (a32, b32), (a33, b33), (a34, b34), (a35, b35), (a36, b36), (a37, b37), (a38, b38), (a39, b39), (a3,10, b3,10), (a3,11, b3,11), (a3,12, b3,12)として設定される。
- [0129] 図30において、選手キャラクタの能力値の更新は以下の各ステップによって実行される。
- [0130] ステップS3001:まず、ゲーム中に反応速度に関わるプレーがあったか否か判断する。反応速度に関わるプレーがあったときはステップS3006に進み、そうでないときはステップS3002に進む。
- [0131] ステップS3002:ゲーム中に捕球力に関わるプレーがあったか否か判断する。捕球力に関わるプレーがあったときはステップS3007に進み、そうでないときはステップS3003に進む。
- [0132] ステップS3003:ゲーム中に走力に関わるプレーがあったか否か判断する。走力に関わるプレーがあったときはステップS3008に進み、そうでないときはステップS3003に進む。
- [0133] ステップS3004:ゲーム中にキャッチャーリードに関わるプレーがあったか否か判断する。キャッチャーリードに関わるプレーがあったときはステップS3009に進み、そうでないときはステップS3005に進む。
- [0134] ステップS3005:ゲーム中に肩力に関わるプレーがあったか否か判断する。肩力に

関わるプレーがあったときはステップS3010に進み、そうでないときはそのまま処理を終了する。

[0135] ステップS3006:プレーを評価し、適宜反応速度を更新する。その後処理を終了する。

[0136] ステップS3007:プレーを評価し、適宜捕球力を更新する。その後処理を終了する。

[0137] ステップS3008:プレーを評価し、適宜走力を更新する。その後処理を終了する。

[0138] ステップS3009:プレーを評価し、適宜キャッチャーリードを更新する。その後処理を終了する。

[0139] ステップS3010:プレーを評価し、適宜肩力を更新する。その後処理を終了する。

[0140] 以上の処理により出場選手キャラクタと控選手キャラクタの守備能力を明瞭に比較できるので、緻密な作戦を立てることができる。

[0141] なお以上の実施例では、グリッドの3段階の濃度あるいは色彩により守備能力を表現したが、より少ない段階の濃度、色彩、あるいはより多段階の表現、またはより微細画素単位の表現を採用することも当然可能である。

[0142] また、本発明は野球ゲームに限定されるものではなく、バレーボール、サッカー等、選手キャラクタ交替の可能性のある他のチームゲームに適用でき、守備能力のみならず攻撃力の表現も可能である。

図面の簡単な説明

[0143] [図1]本発明に係るゲーム情報処理装置の実施例を示すブロック図である。

[図2]図1のゲーム情報処理装置を含むゲームシステムの例示すブロック図である。

[図3]ゲーム情報処理装置によって実行される野球ゲームの選手キャラクタ交替時の表示画面を示す図である。

[図4]キャッチャーの守備能力を示す図である。

[図5]キャッチャーのより高い守備能力を示す図である。

[図6]キャッチャーのさらに高い守備能力を示す図である。

[図7]ファーストの守備能力を示す図である。

[図8]ファーストのより高い守備能力を示す図である。

- [図9]ファーストのさらに高い守備能力を示す図である。
- [図10]セカンドの守備能力を示す図である。
- [図11]セカンドのより高い守備能力を示す図である。
- [図12]セカンドのさらに高い守備能力を示す図である。
- [図13]ショートストップの守備能力を示す図である。
- [図14]ショートストップのより高い守備能力を示す図である。
- [図15]ショートストップのさらに高い守備能力を示す図である。
- [図16]サードの守備能力を示す図である。
- [図17]サードのより高い守備能力を示す図である。
- [図18]サードのさらに高い守備能力を示す図である。
- [図19]ライトの守備能力を示す図である。
- [図20]ライトのより高い守備能力を示す図である。
- [図21]ライトのさらに高い守備能力を示す図である。
- [図22]センターの守備能力を示す図である。
- [図23]センターのより高い守備能力を示す図である。
- [図24]センターのさらに高い守備能力を示す図である。
- [図25]レフトの守備能力を示す図である。
- [図26]レフトのより高い守備能力を示す図である。
- [図27]レフトのさらに高い守備能力を示す図である。
- [図28]ゲーム制御プログラムの処理を示すフローチャートである。
- [図29]図28における守備能力表示の処理を示すフローチャートである。
- [図30]選手手キャラクタの能力値の更新の処理を示すフローチャートである。
- [図31]選手キャラクタの守備能力の3次元表示の例を示す図である。
- [図32]選手キャラクタの守備能力の他の3次元表示の例を示す図である。
- [図33]選手キャラクタの守備能力を算出するための基礎能力データの例を示す表である。
- [図34]図33の基礎能力データから守備能力を算出する式(1)～(4)を示す図である。
- 。

[図35]図34の守備能力値から守備範囲広さ、捕球確率、守備範囲高さを求めるグラフである。

符号の説明

- [0144] 1000 ネットワーク
1010 BOOT ROM
1020 システムメモリ
1030 ビデオディスプレイプロセッサ
1040 グラフィックメモリ
1050 CPU
1060 TVモニタ
1070 オーディオプロセッサ
1080 オーディオメモリ
1090 CD-ROMドライブ
1100 サーバ
1130 メモリインターフェース
1140 コントローラインターフェース
1150 モデム
1160 通信インターフェース
2100、2110、2120 ゲーム情報処理装置
2102、2112、2122 キーボード
2109、2119、2129 コントローラ
3000 出場選手キャラクター一覧
3010 控え選手キャラクター一覧
3020、3030 守備能力表示

請求の範囲

- [1] 複数の能力値が設定された選手キャラクタによって実行されるチームゲームを制御する、コンピュータ実行可能なプログラムコードを含むゲーム制御プログラムであって、
- 、
- 遊戯者からの操作信号に基づいて、前記チームゲームにおける選手キャラクタを複数の選手キャラクタ群の中から選択する選手選択ステップと、
- 遊戯者からの操作信号に基づいて、前記選択された選手キャラクタの守備位置を選択する守備位置選択ステップと、
- 選択された選手キャラクタの前記能力値を記憶部から読み出す読み出しステップと
- 、
- 読み出された前記能力値のうち前記チームゲームにおける前記選手キャラクタの守備能力に関わる複数のパラメータに基づいて、前記選択された選手キャラクタの前記守備位置における守備能力値を算出する計算ステップと、
- 前記守備能力値に基づいて、前記選手キャラクタの前記守備位置を中心とした守備範囲と、前記守備範囲における守備成功率とを示す守備範囲画像を生成する守備範囲画像生成ステップと、
- 前記守備範囲画像を前記守備位置に重ねて表示する守備能力表示ステップと、
- を備えたゲーム制御プログラム。
- [2] 前記守備範囲画像は、前記守備成功率に対応した色が設定されたグリッド群によって構成されてなることを特徴とする請求項1記載のゲーム制御プログラム。
- [3] 前記選手キャラクタの前記守備位置におけるゲーム進行状況に応じて、前記選手キャラクタの能力値を更新する能力値更新ステップを、更に備えたことを特徴とする請求項1または2記載のゲーム制御プログラム。
- [4] 複数の能力値が設定された選手キャラクタによって実行される野球ゲームを制御する、コンピュータ実行可能なプログラムコードを含むゲーム制御プログラムであって、
- 遊戯者からの操作信号に基づいて、前記野球ゲームにおける選手キャラクタを複数の選手キャラクタ群の中から選択する選手選択ステップと、
- 遊戯者からの操作信号に基づいて、前記選択された選手キャラクタの守備位置を

選択する守備位置選択ステップと、

選択された選手キャラクタの前記能力値を記憶部から読み出す読み出しステップと

、

読み出された前記能力値のうち前記野球ゲームにおける前記選手キャラクタの守備能力に関わる複数のパラメータに基づいて、前記選択された選手キャラクタの前記守備位置における守備能力値を算出する計算ステップと、

前記守備能力値に基づいて、前記選手キャラクタの前記守備位置を中心とした守備範囲と、前記守備範囲における守備成功率とを示す守備範囲画像を生成する守備範囲画像生成ステップと、

前記守備範囲画像を前記守備位置に重ねて表示する守備能力表示ステップと、
を備えたゲーム制御プログラム。

[5] チームゲームにおける選手キャラクタの複数の能力値を保持する記憶手段と、

遊戯者からの操作信号を入力するに操作入力手段と、

前記チームゲームにおける選手キャラクタを複数の選手キャラクタ群の中から選択する選手選択手段と、

遊戯者からの操作信号に基づいて、前記選択された選手キャラクタの守備位置を選択する守備位置選択手段と、

選択された選手キャラクタの前記能力値を記憶手段から読み出す読み出し手段と、

読み出された前記能力値のうち前記チームゲームにおける前記選手キャラクタの守備能力に関わる複数のパラメータに基づいて、前記選択された選手キャラクタの前記守備位置における守備能力値を算出する計算手段と、

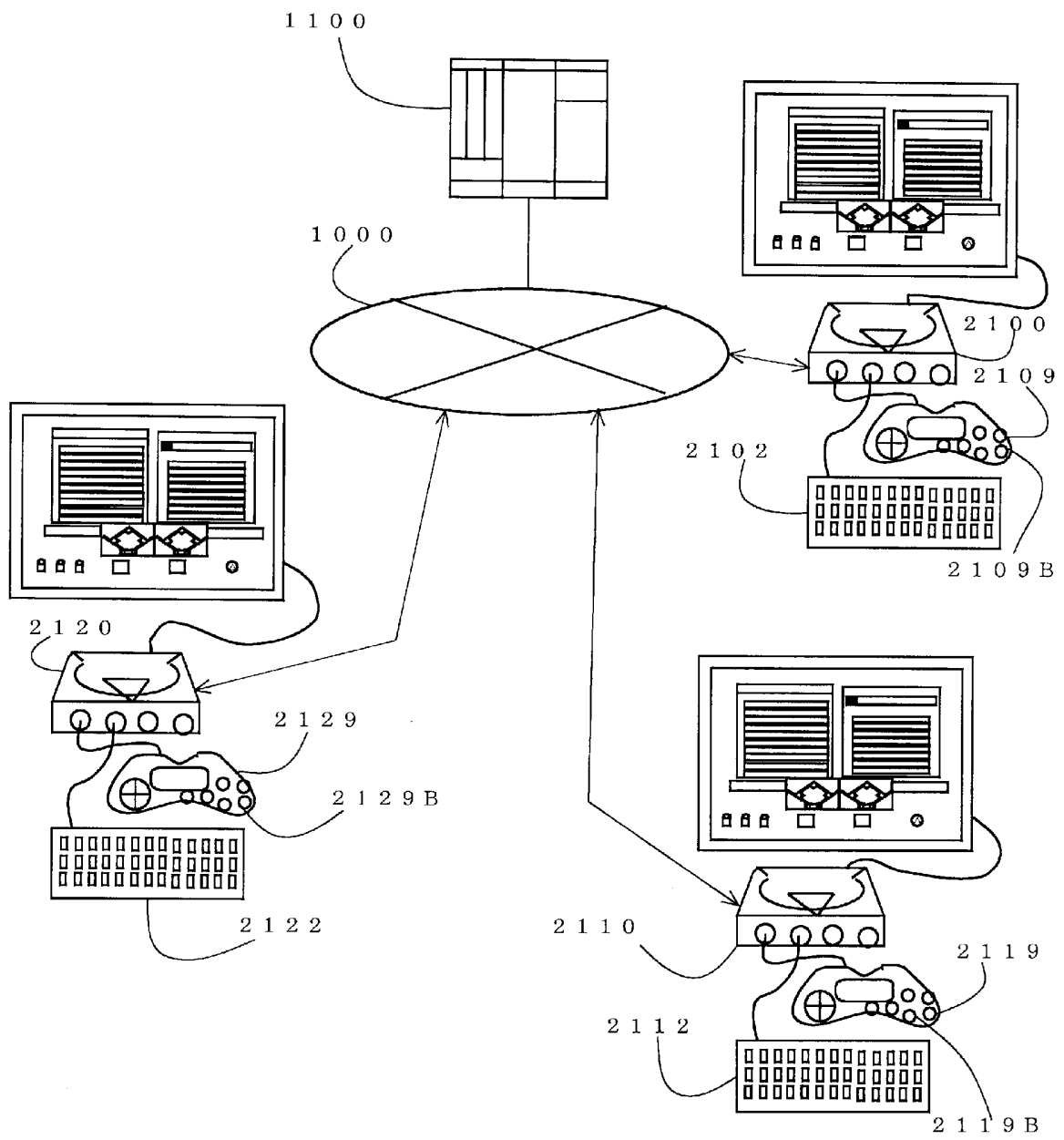
前記守備能力値に基づいて、前記選手キャラクタの前記守備位置を中心とした守備範囲と、前記守備範囲における守備成功率とを示す守備範囲画像を生成する守備範囲画像生成手段と、

前記守備範囲画像を前記守備位置に重ねて表示する守備能力表示手段と、
を備えたゲーム情報処理装置。

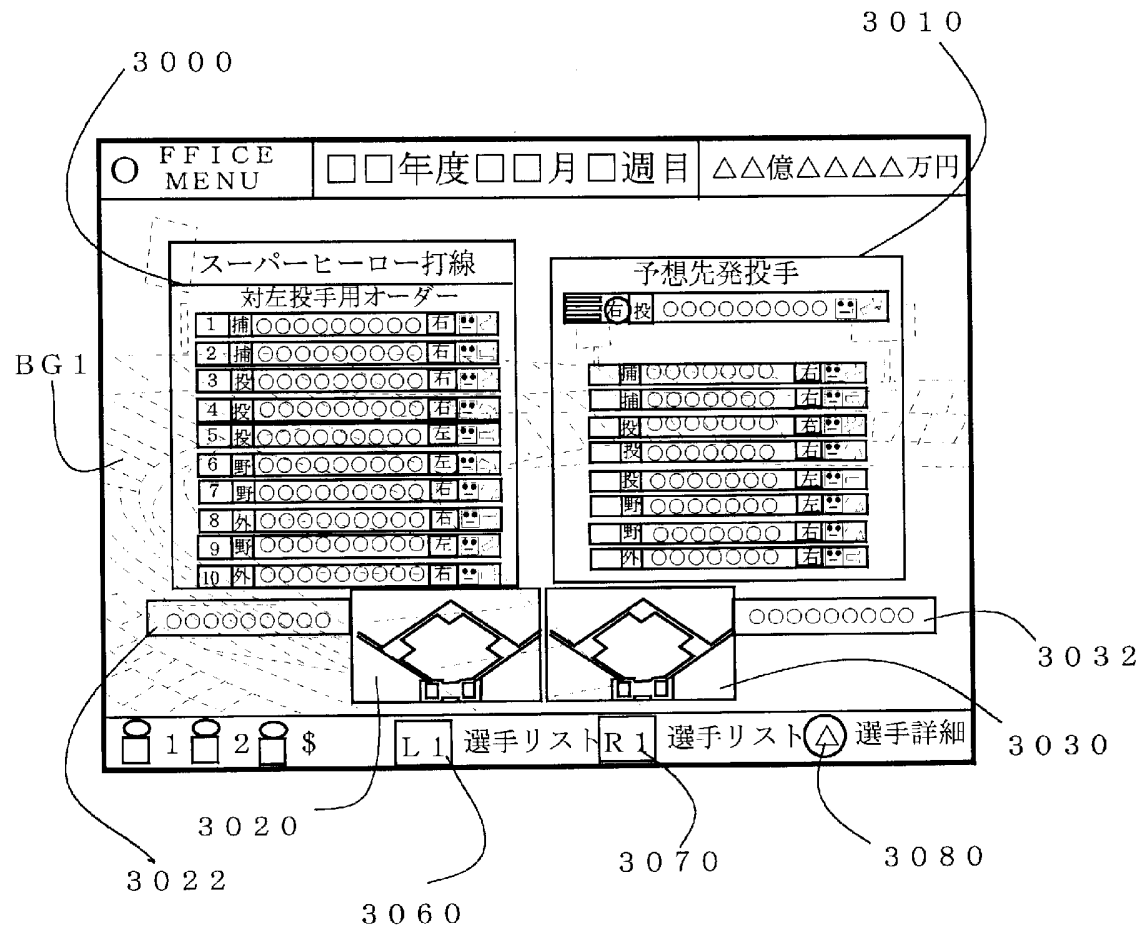
[6] 前記守備範囲画像は、前記守備成功率に対応した色が設定されたグリッド群によって構成されてなることを特徴とする請求項5記載のゲーム情報処理装置。

- [7] 前記選手キャラクタの前記守備位置におけるゲーム進行状況に応じて、前記選手キャラクタの能力値を更新する能力値更新手段を、更に備えたことを特徴とする請求項5または6記載のゲーム情報処理装置。
- [8] 野球ゲームにおける選手キャラクタの複数の能力値を保持する記憶手段と、
遊戯者からの操作信号を入力するに操作入力手段と、
前記野球ゲームにおける選手キャラクタを複数の選手キャラクタ群の中から選択する選手選択手段と、
遊戯者からの操作信号に基づいて、前記選択された選手キャラクタの守備位置を選択する守備位置選択手段と、
選択された選手キャラクタの前記能力値を記憶手段から読み出す読み出し手段と、
読み出された前記能力値のうち前記野球ゲームにおける前記選手キャラクタの守備能力に関わる複数のパラメータに基づいて、前記選択された選手キャラクタの前記守備位置における守備能力値を算出する計算手段と、
前記守備能力値に基づいて、前記選手キャラクタの前記守備位置を中心とした守備範囲と、前記守備範囲における守備成功率とを示す守備範囲画像を生成する守備範囲画像生成手段と、
前記守備範囲画像を前記守備位置に重ねて表示する守備能力表示手段と、
を備えたゲーム情報処理装置。
- [9] 請求項1乃至4のいずれかに記載のコンピュータ実行可能なゲーム制御プログラムが格納されたコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

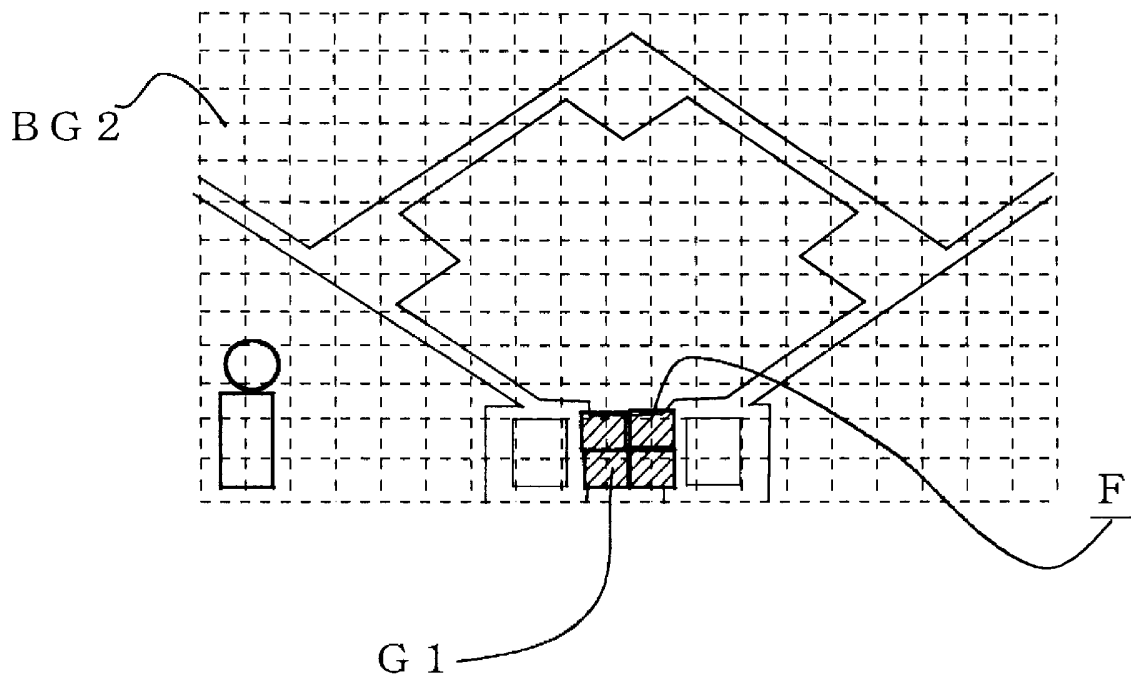
[図2]



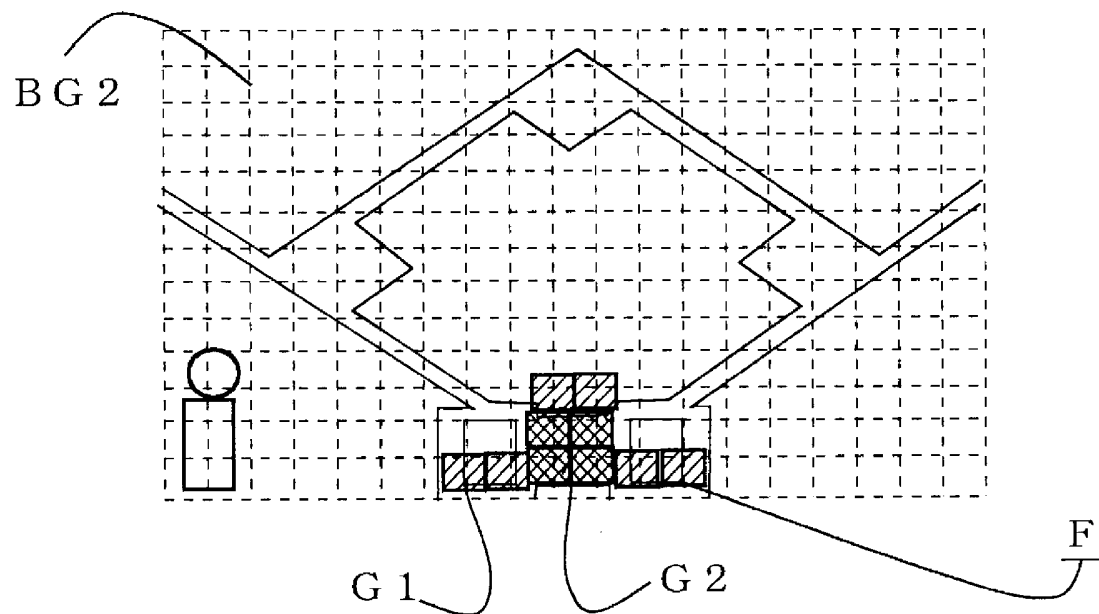
[図3]



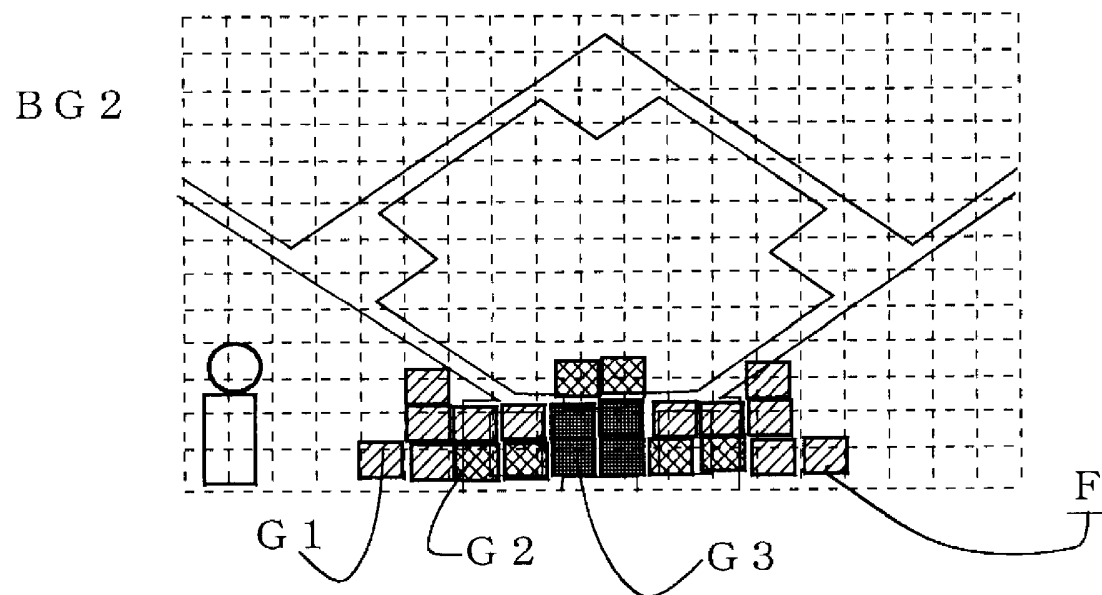
[図4]



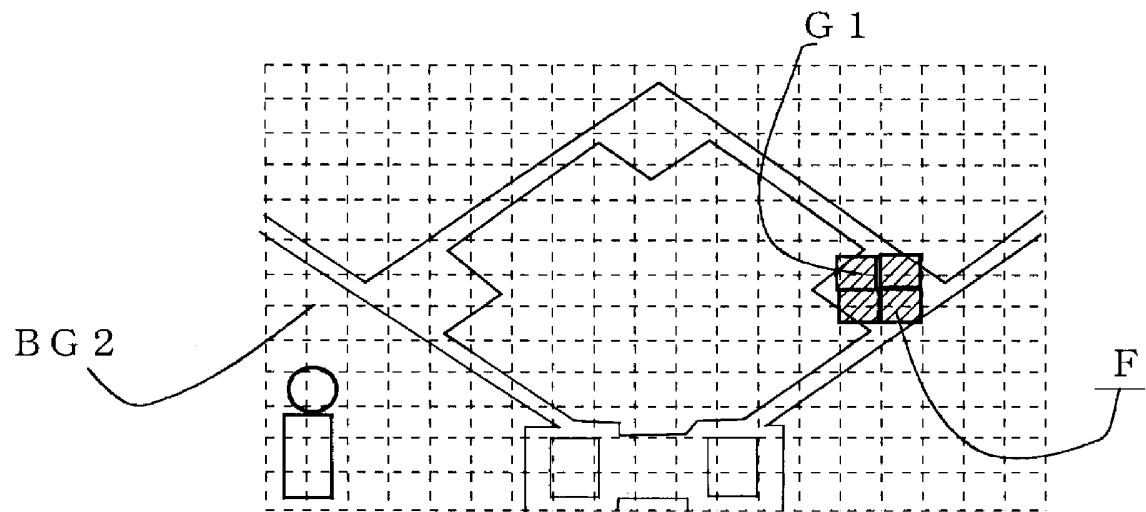
[図5]



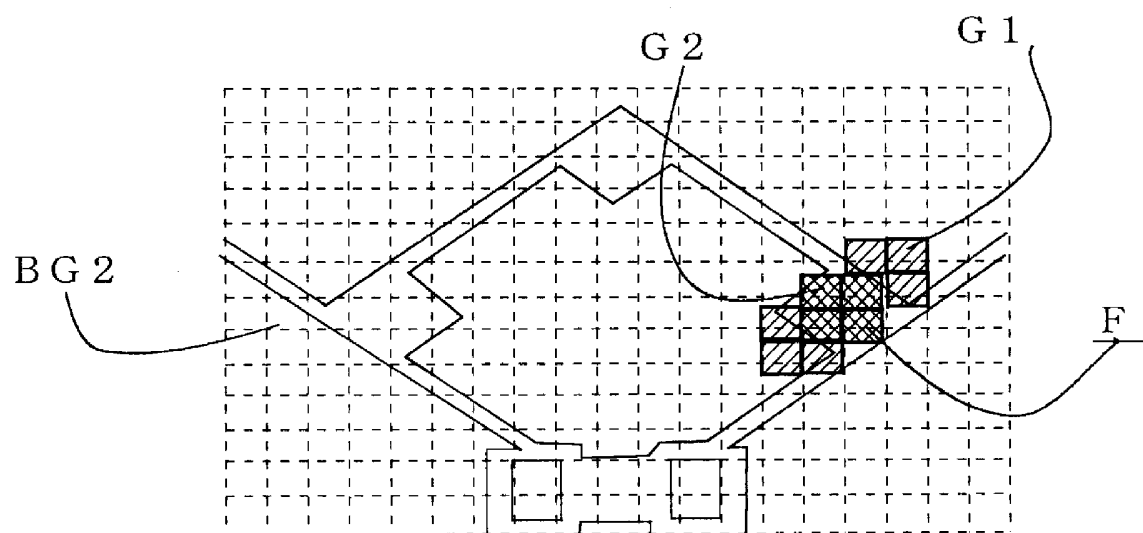
[図6]



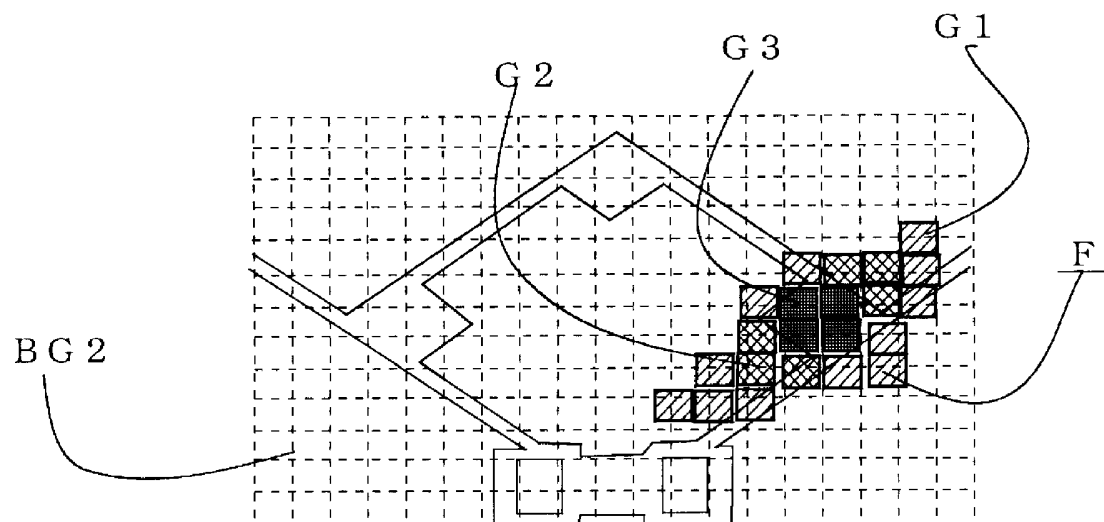
[図7]



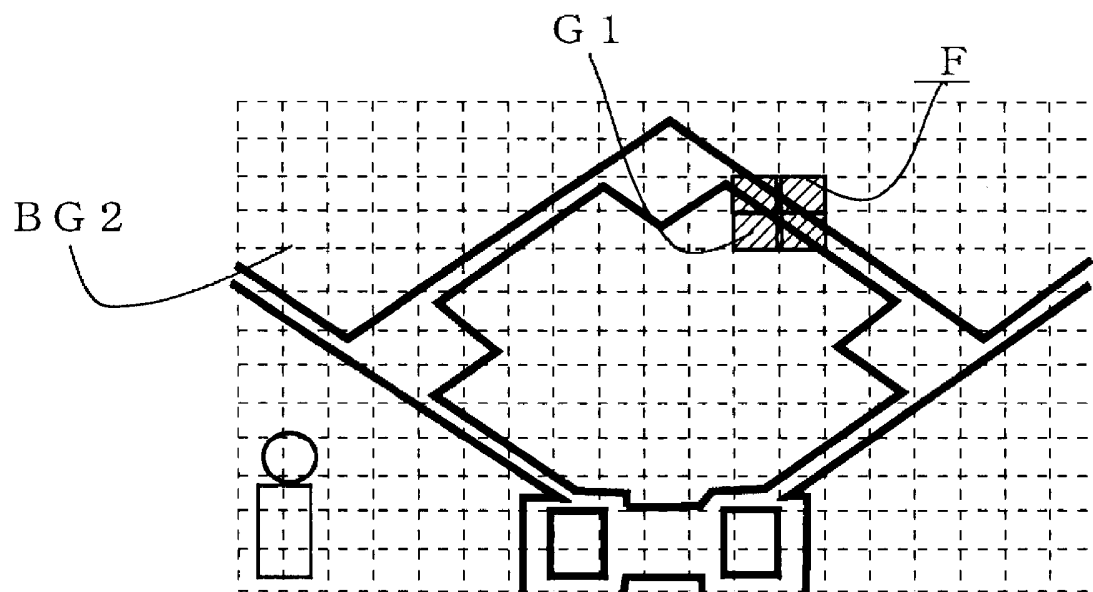
[図8]



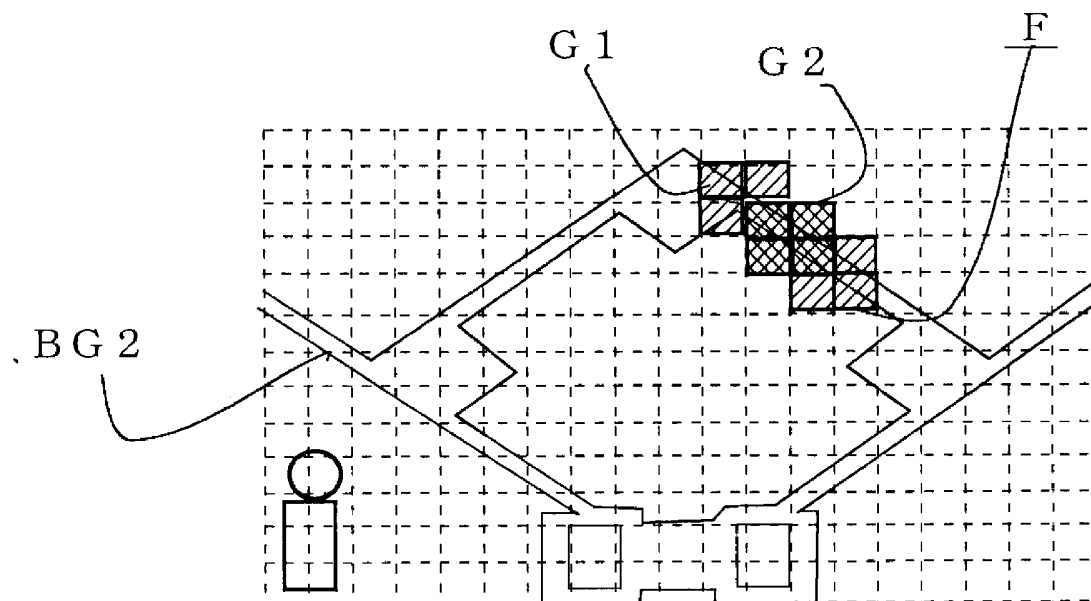
[図9]



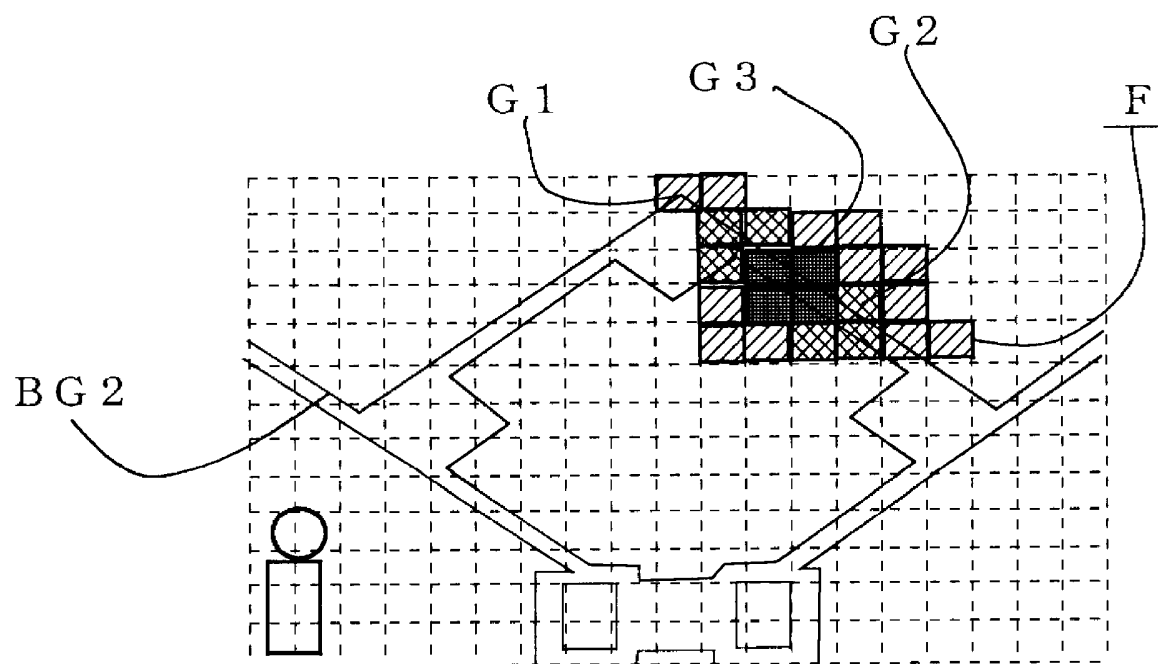
[図10]



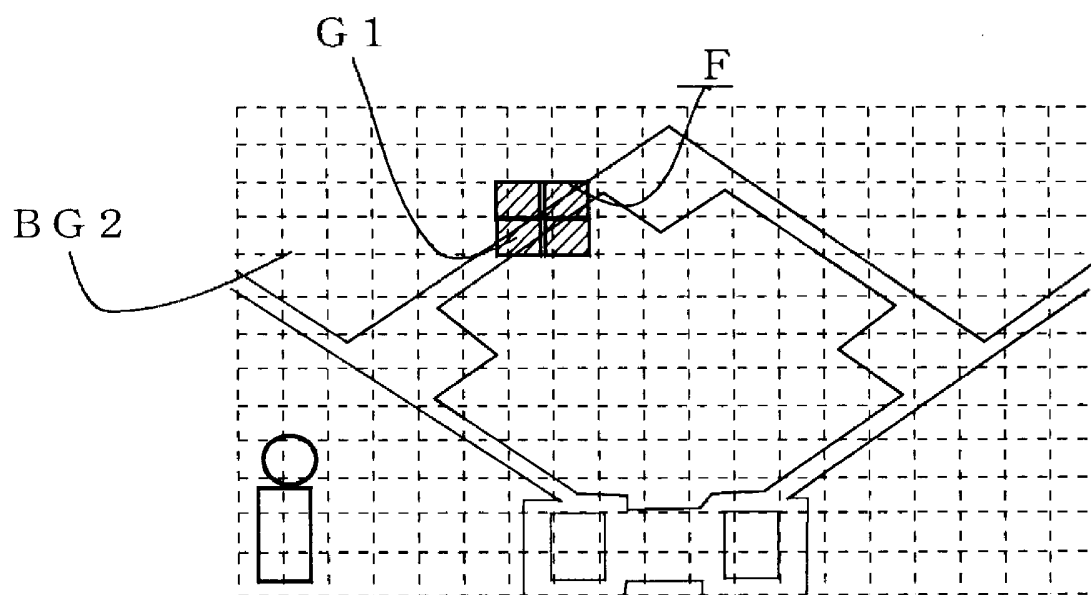
[図11]



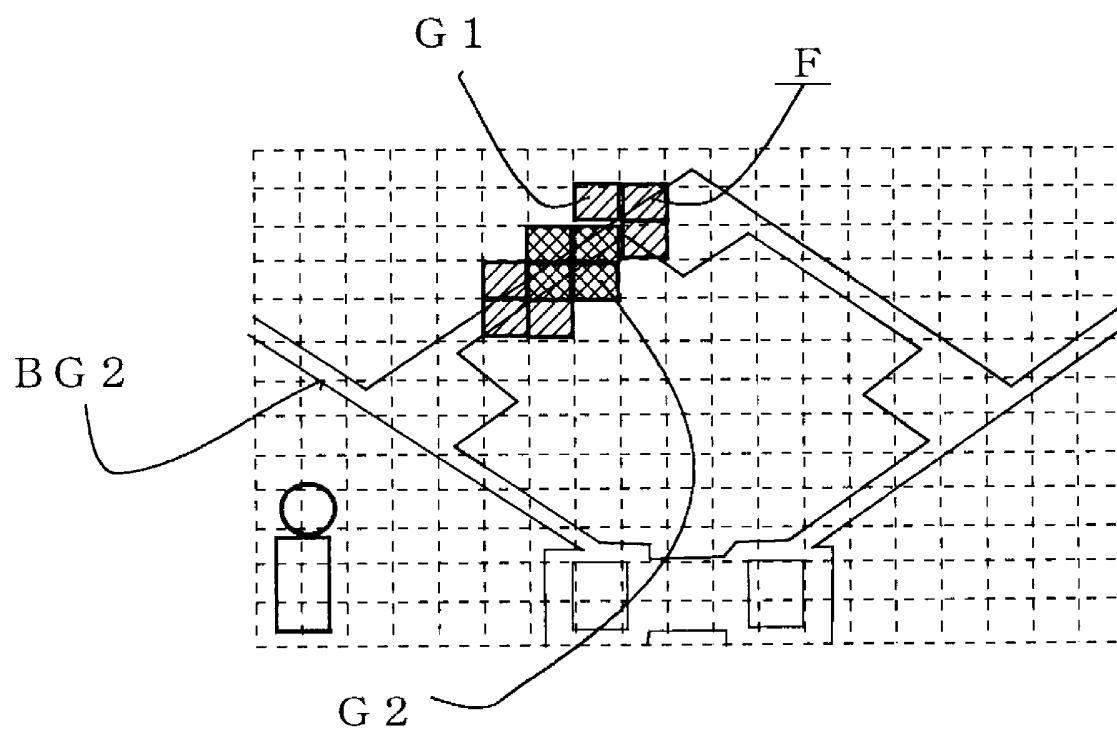
[図12]



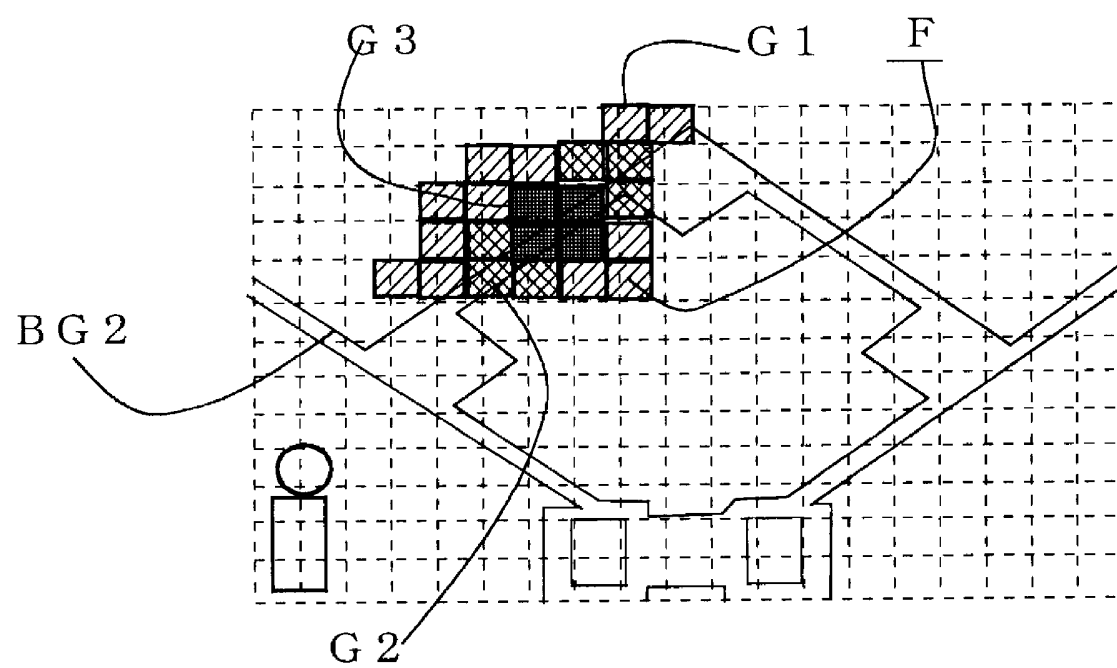
[図13]



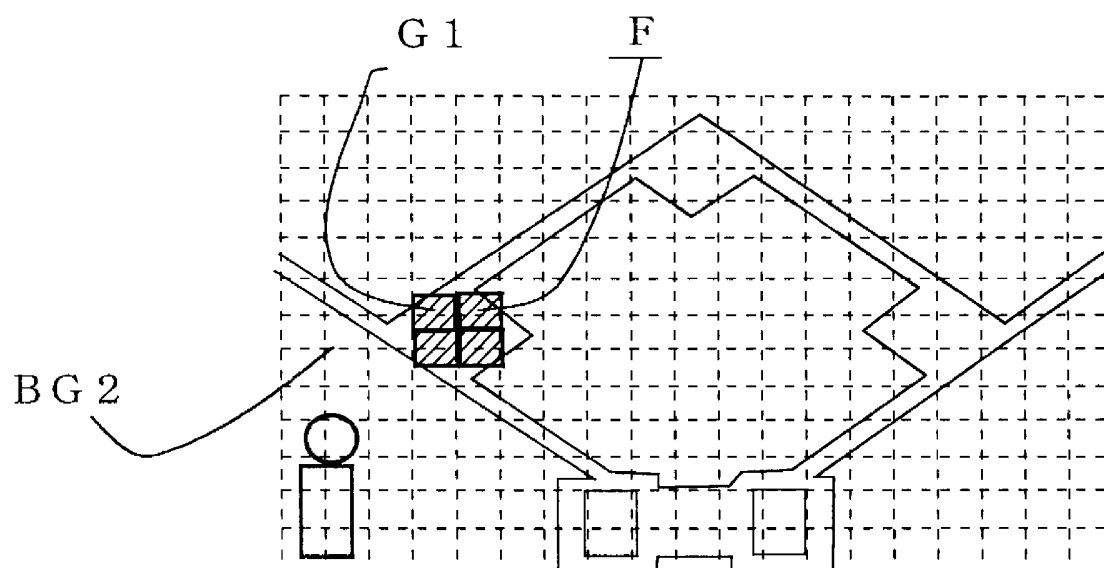
[図14]



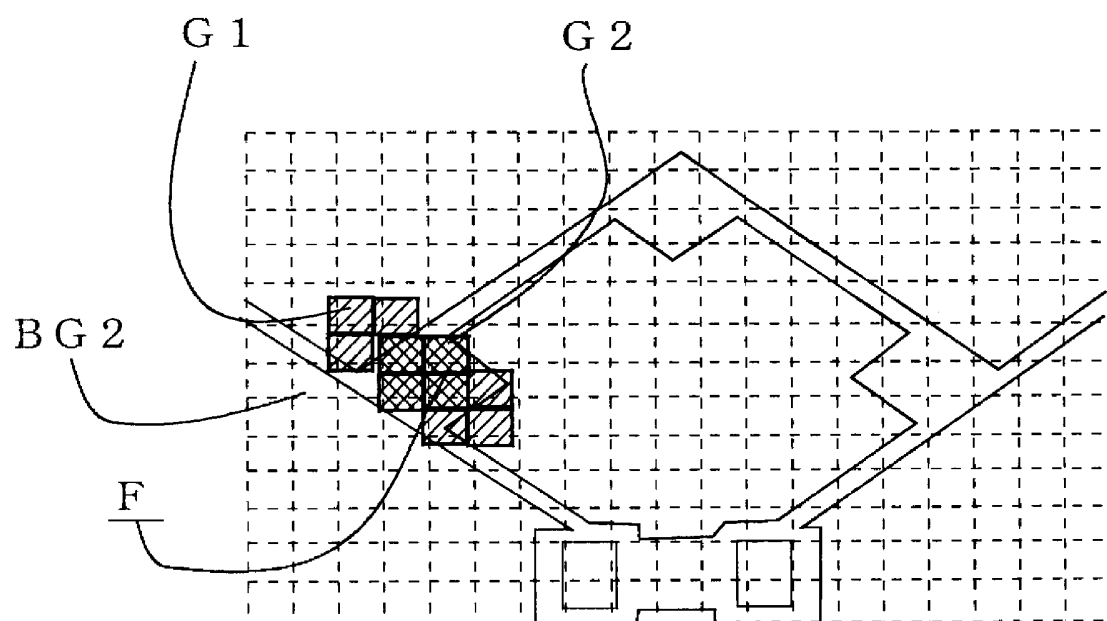
[図15]



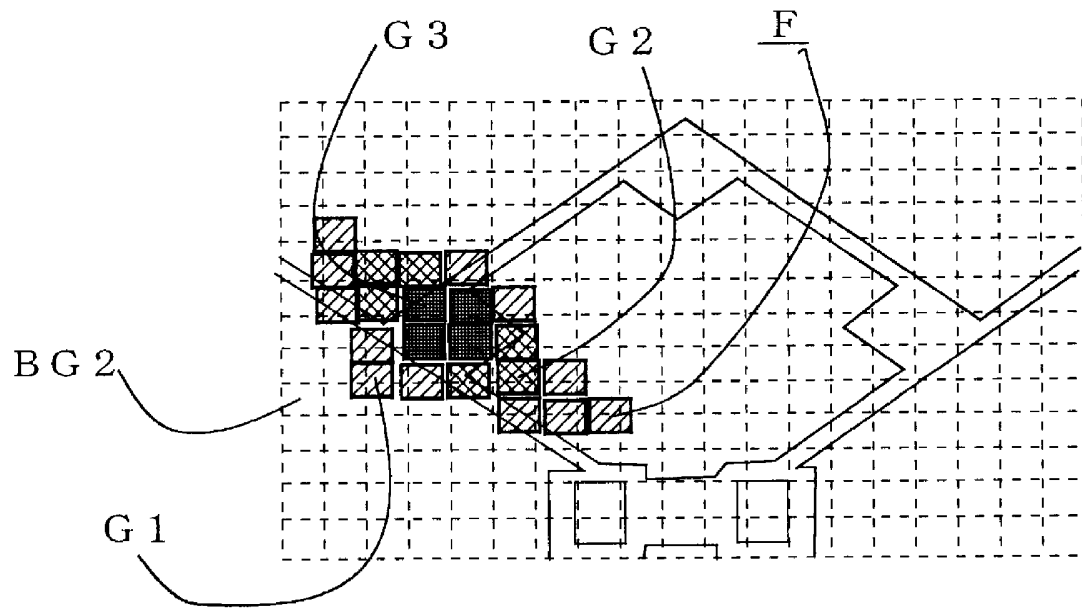
[図16]



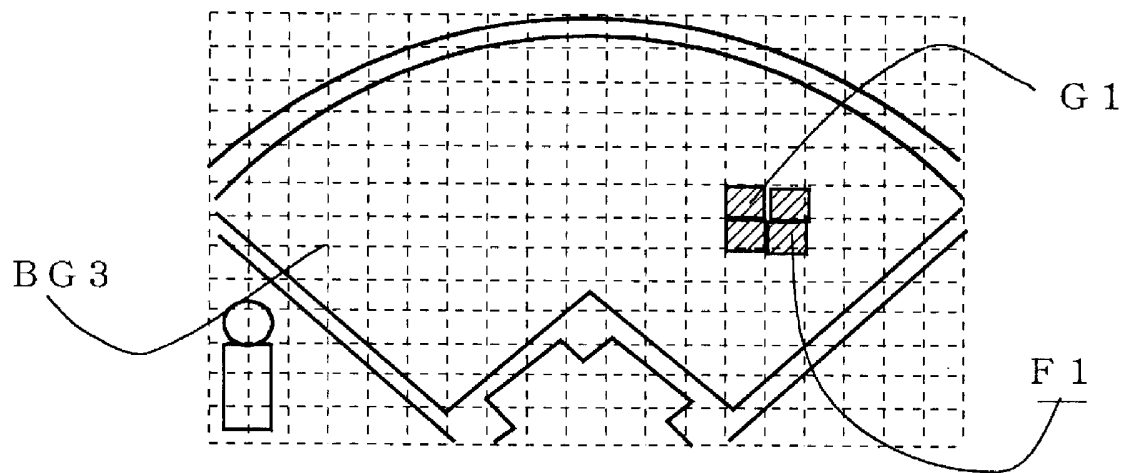
[図17]



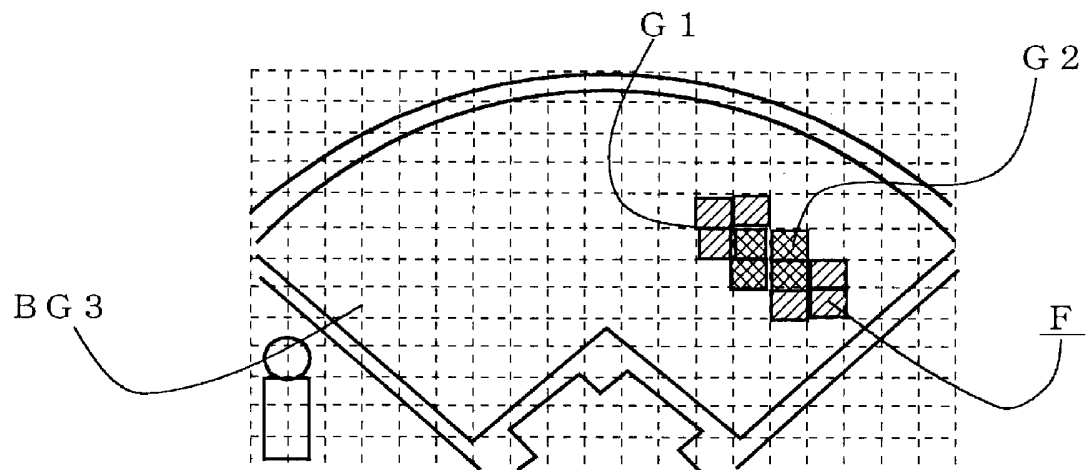
[図18]



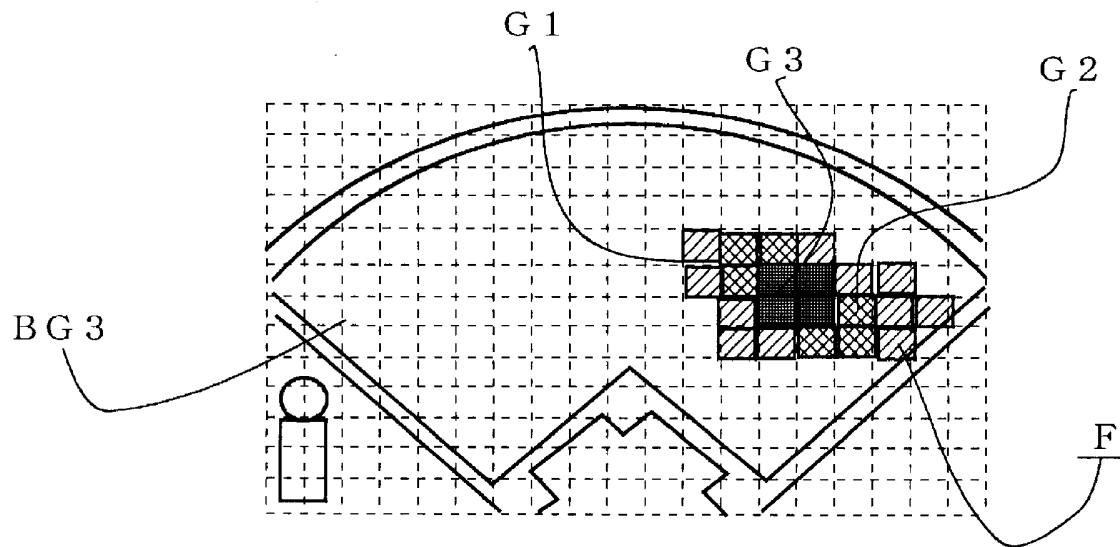
[図19]



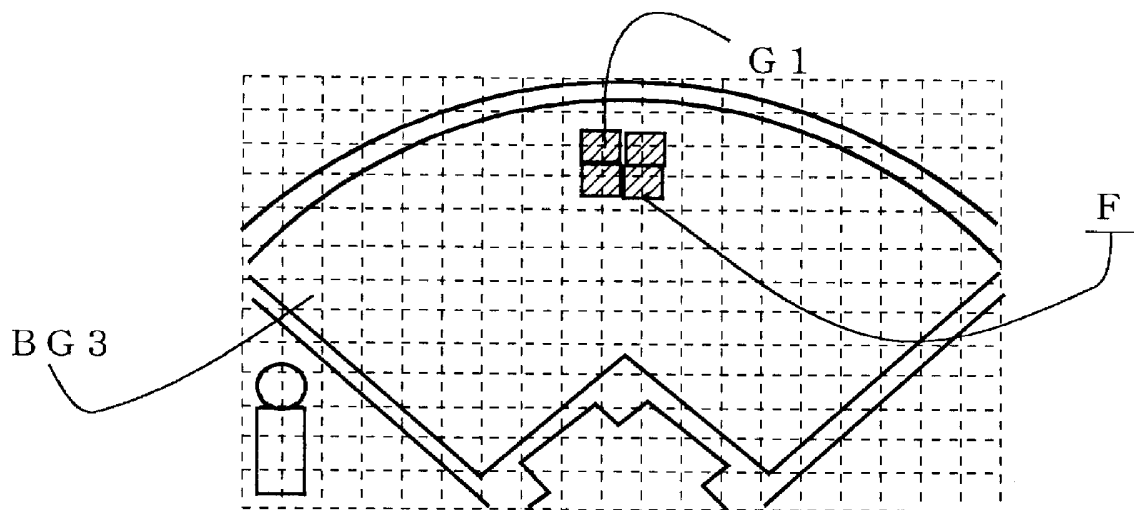
[図20]



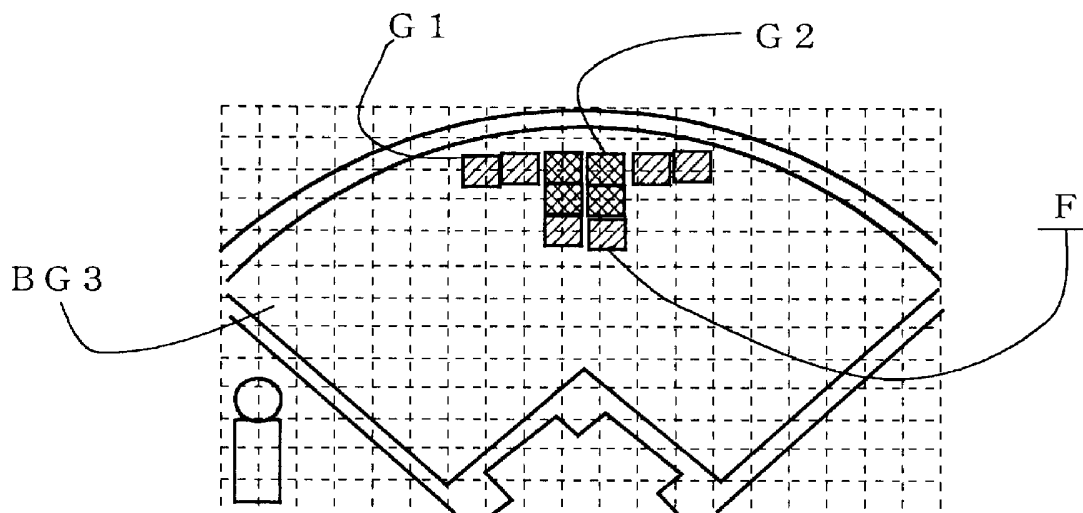
[図21]



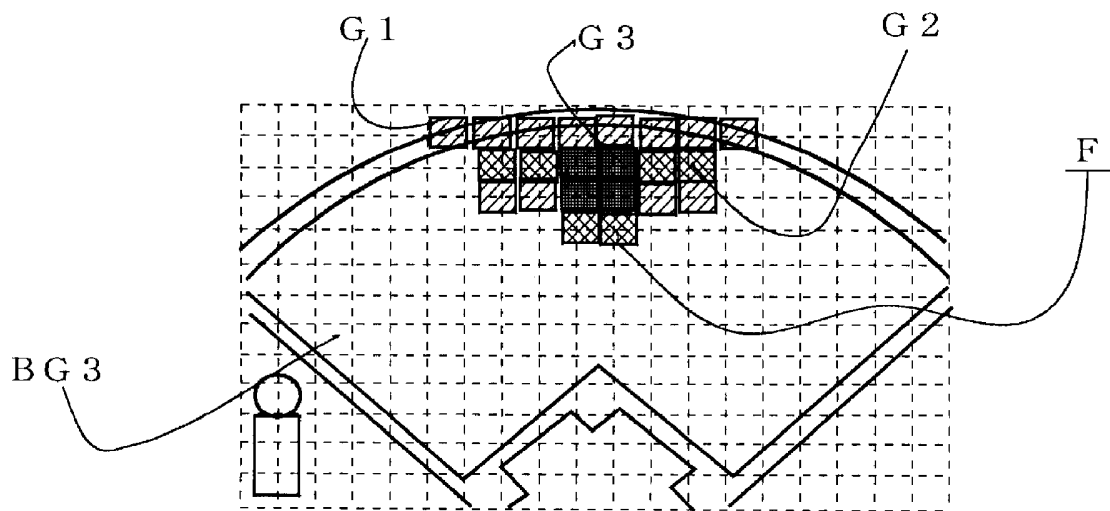
[図22]



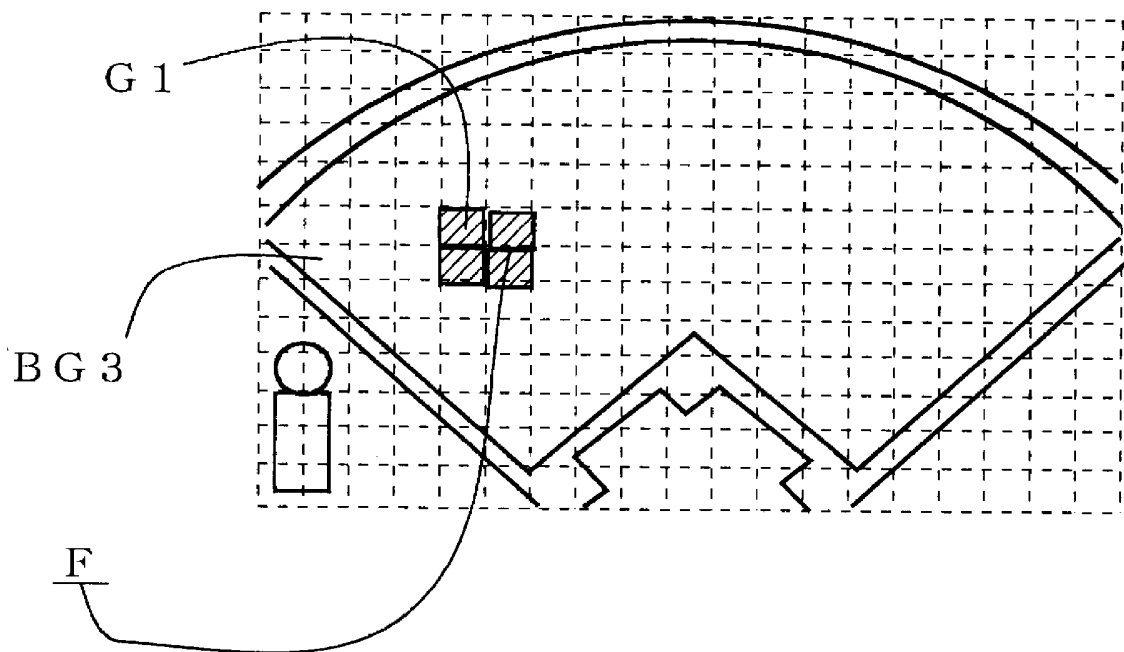
[図23]



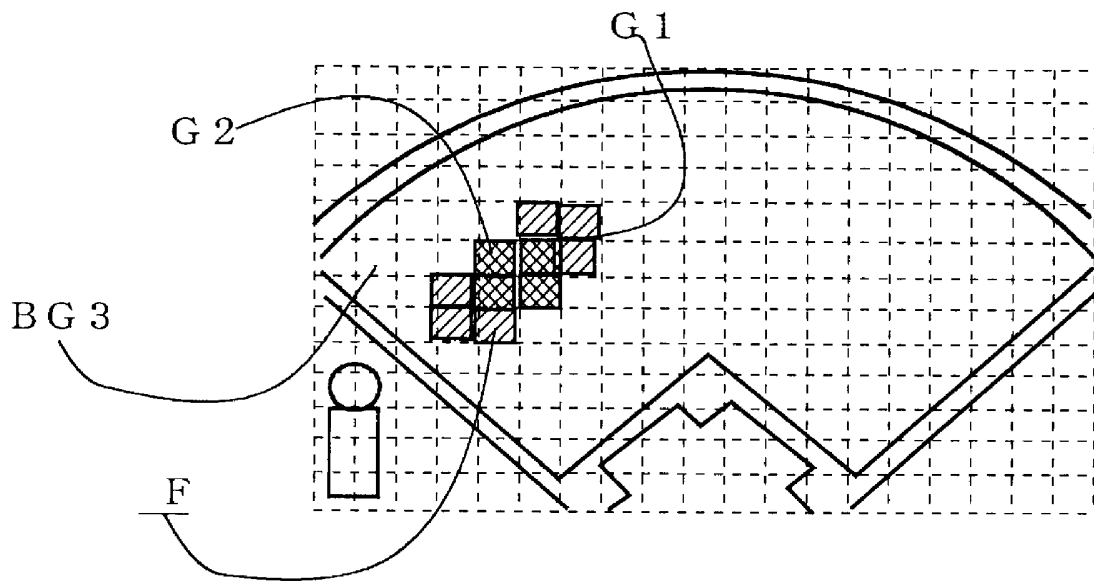
[図24]



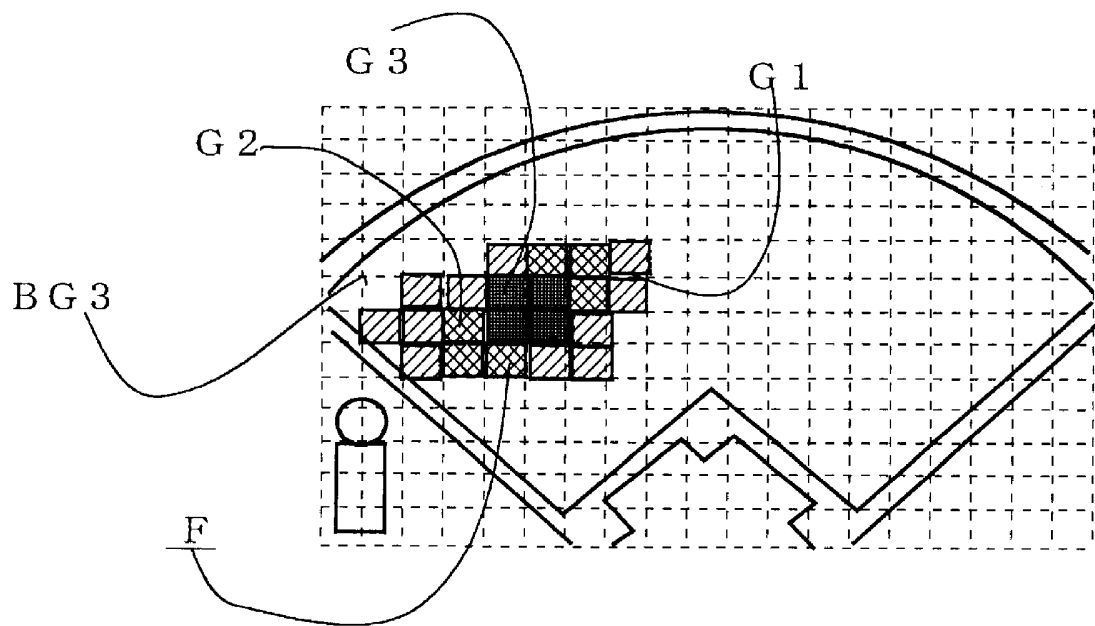
[図25]



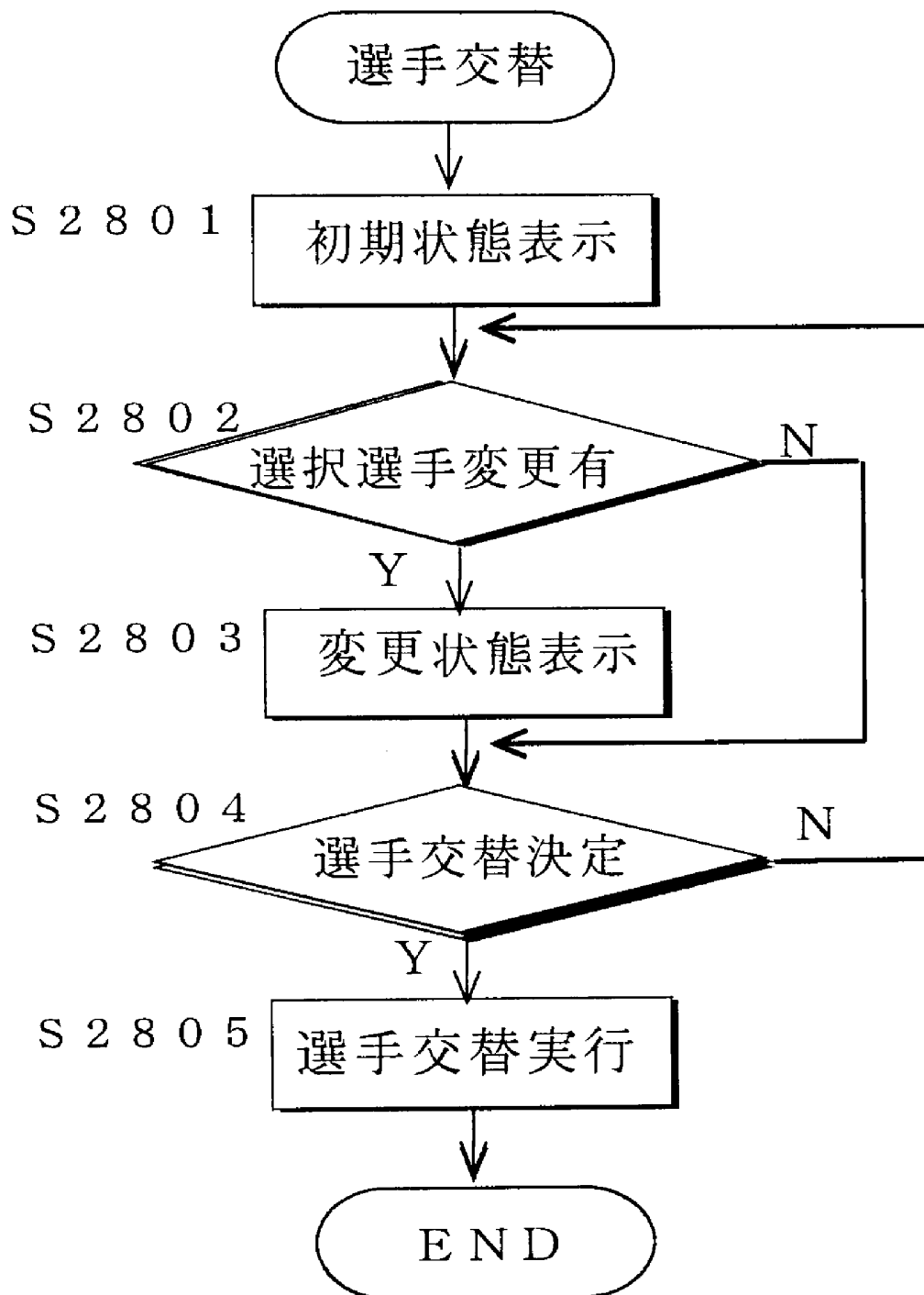
[図26]



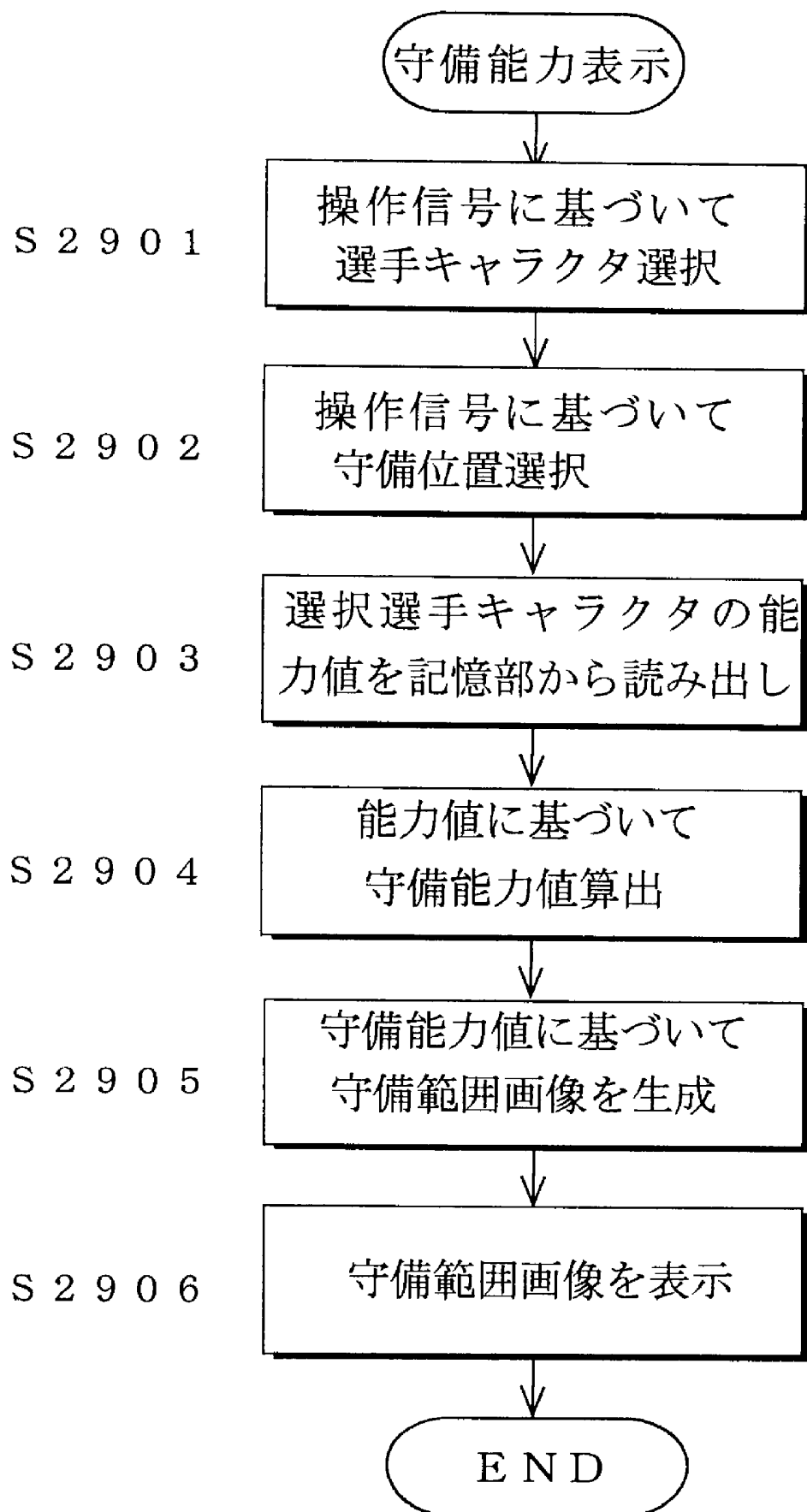
[図27]



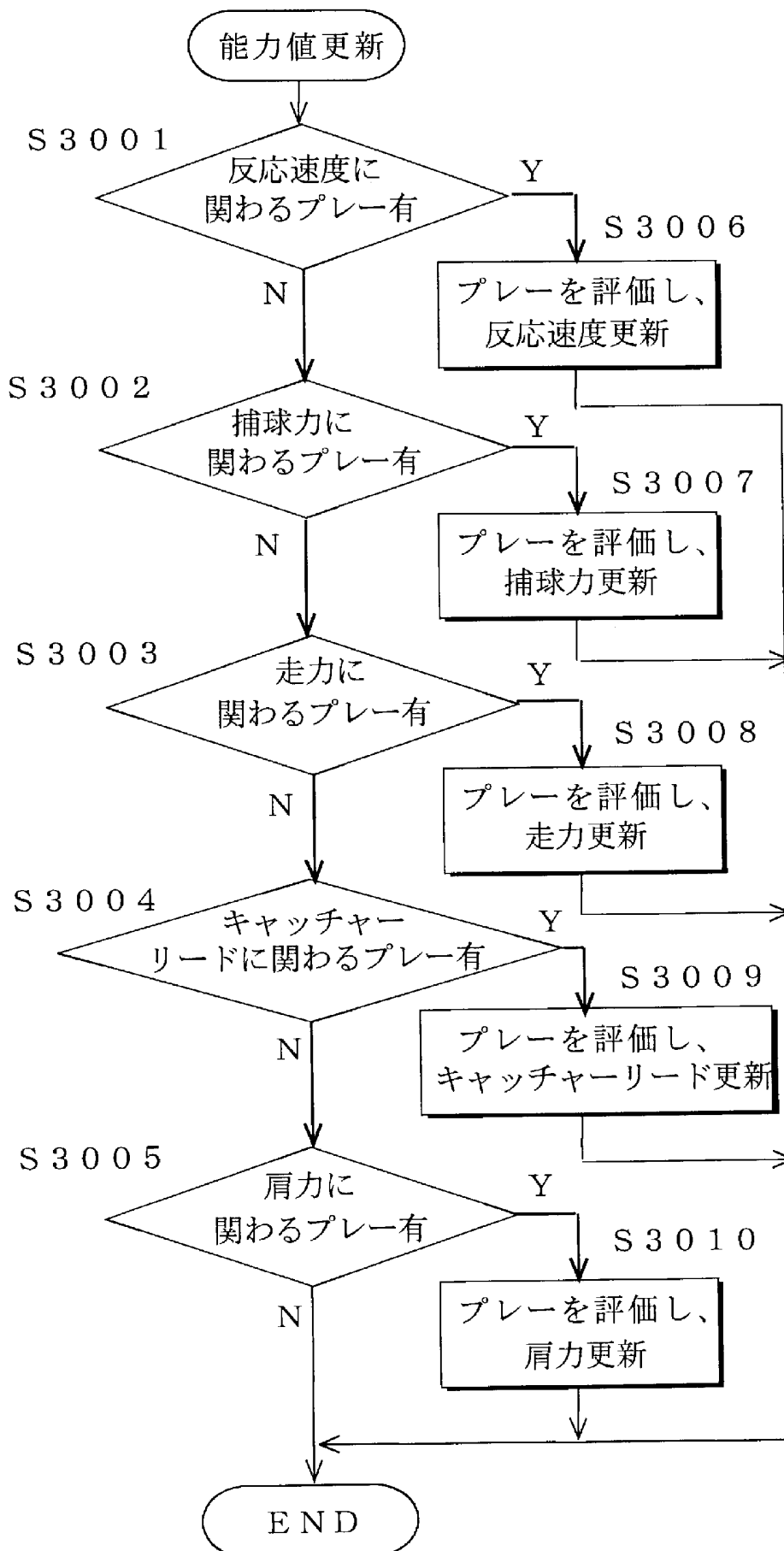
[図28]



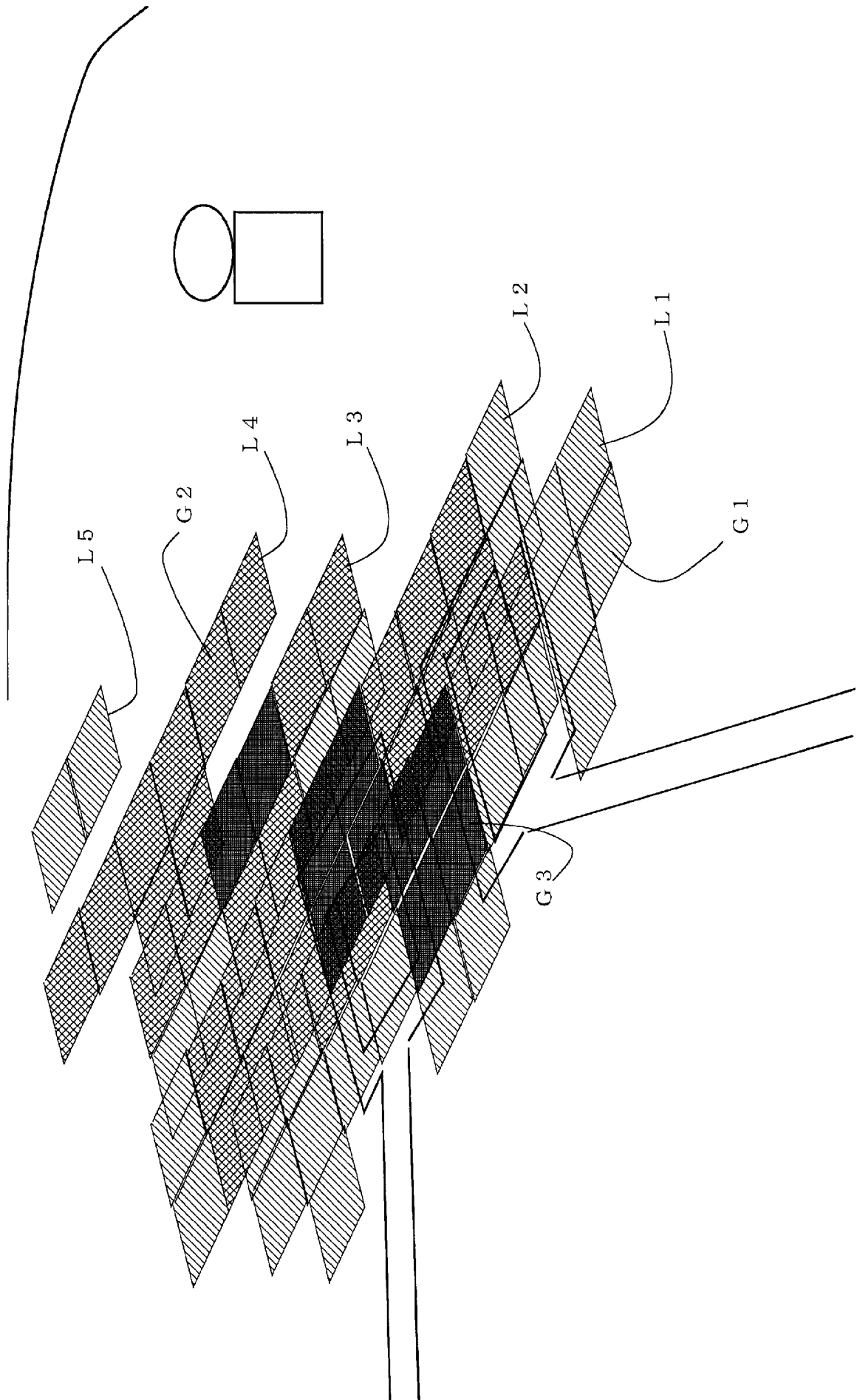
[図29]



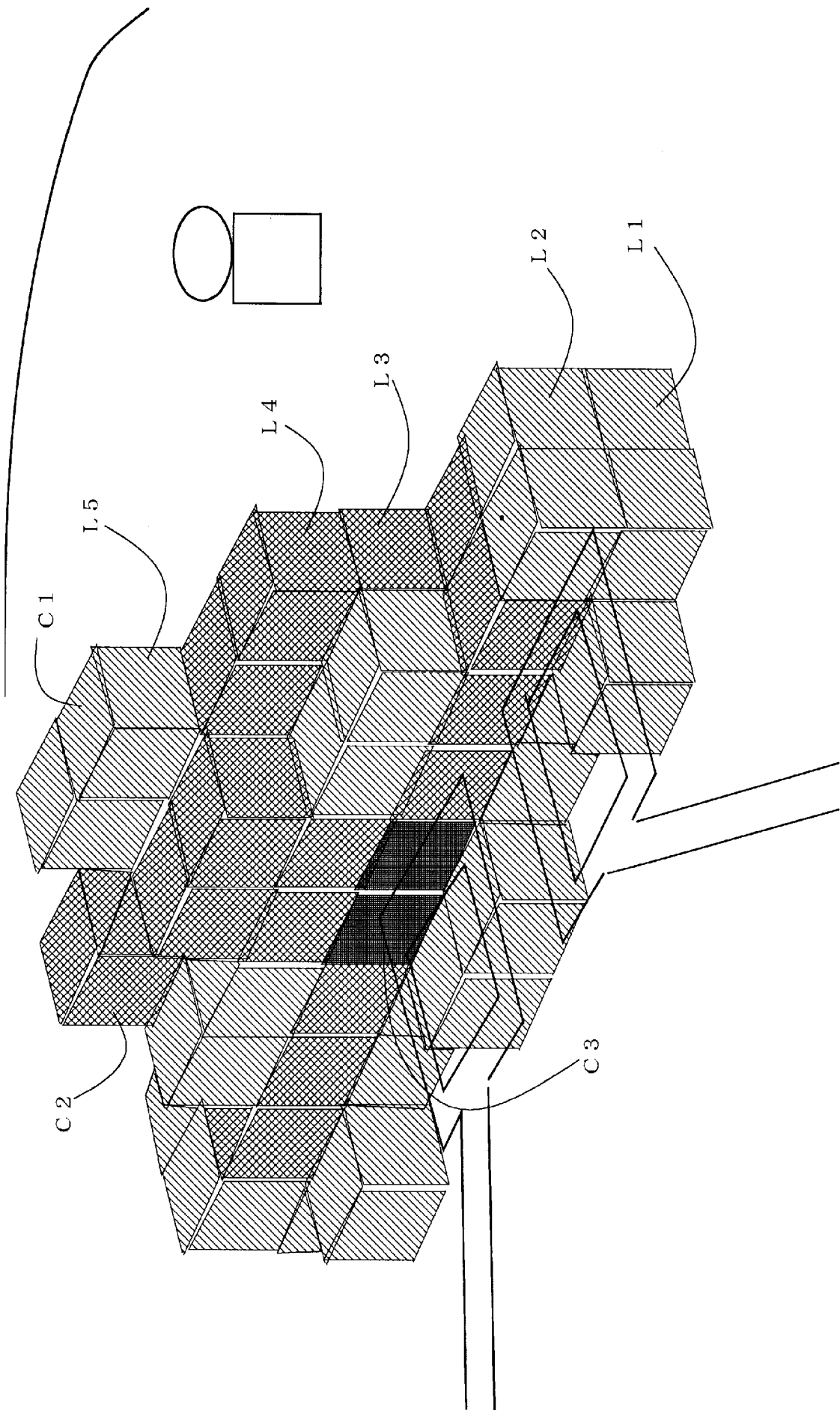
[図30]



[図31]



[図32]



[図33]

各選手キャラクタの体力的基礎データおよび技術的基礎データ

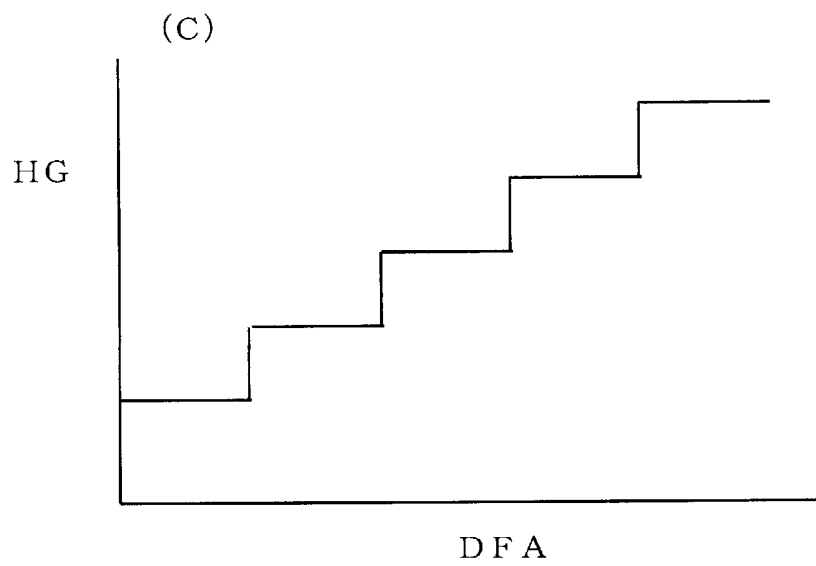
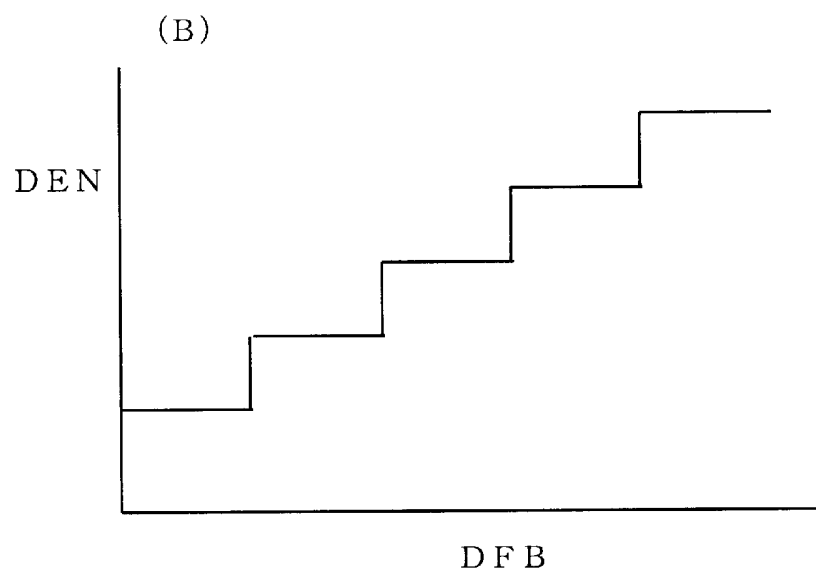
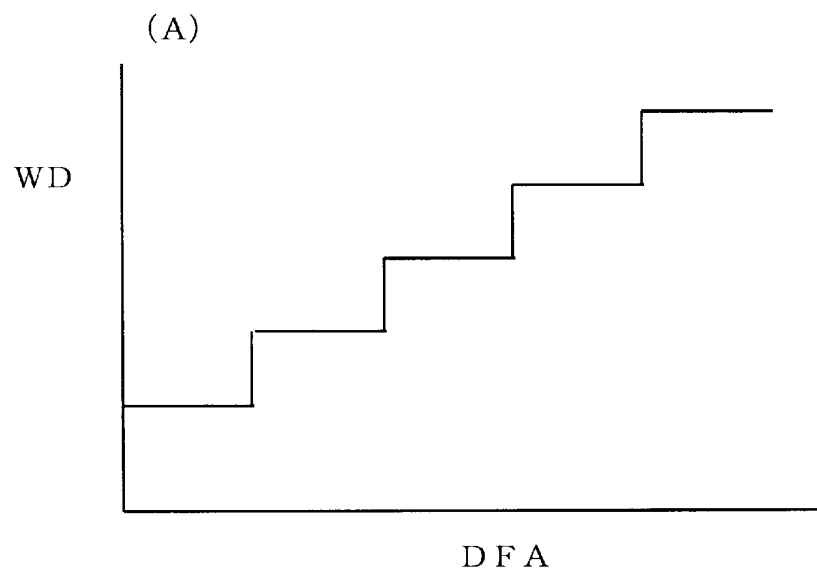
反応速度	D 1
捕球力	D 2
走力	D 3
キャッチャーリード	C L
肩力	D 4

[図34]

$$DFA = D1 \times \alpha + D3 \times \gamma \quad \text{式 (1)}$$

$$DFB = D2 \times \beta + CL \times d + D4 \times v \quad \text{式 (2)}$$

[図35]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/312220

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63F13/10 (2006.01), **A63F13/00** (2006.01), **A63F13/12** (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A63F13/10 (2006.01), **A63F13/00** (2006.01), **A63F13/12** (2006.01)

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2006
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2006	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2006

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2002-85840 A (Namco Ltd.), 26 March, 2002 (26.03.02), Par. Nos. [0043] to [0050]; Figs. 4, 5 (Family: none)	1, 5, 9 2-4, 6-8
Y A	JP 2001-276426 A (Square Co., Ltd.), 09 October, 2001 (09.10.01), Full text; all drawings (Family: none)	4, 8 1-3, 5-7, 9
Y A	JP 2003-71136 A (Namco Ltd.), 11 March, 2003 (11.03.03), Par. Nos. [0052] to [0061] (Family: none)	2-3, 6-7 1, 4-5, 8-9

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.
 ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

 Date of the actual completion of the international search
03 July, 2006 (03.07.06)

 Date of mailing of the international search report
11 July, 2006 (11.07.06)

 Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/312220

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2001-149648 A (Namco Ltd.), 05 June, 2001 (05.06.01), Full text; all drawings (Family: none)	1-9

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. A63F13/10(2006. 01), A63F13/00(2006. 01), A63F13/12(2006. 01)

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. A63F13/10(2006. 01), A63F13/00(2006. 01), A63F13/12(2006. 01)

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 0 6 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 0 6 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 0 6 年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	JP 2002-85840 A (株式会社ナムコ) 2002.03.26, 段落【0043】 — 【0050】、図4、図5 ファミリーなし	1, 5, 9 2-4, 6-8
Y A	JP 2001-276426 A (株式会社スクウェア) 2001.10.09, 全文、全図 ファミリーなし	4, 8 1-3, 5-7, 9
Y A	JP 2003-71136 A (株式会社ナムコ) 2003.03.11, 【0052】— 【0061】 ファミリーなし	2-3, 6-7 1, 4-5, 8-9

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

0 3 . 0 7 . 2 0 0 6

国際調査報告の発送日

1 1 . 0 7 . 2 0 0 6

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (I S A / J P)

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

安久 司郎

2 T

8 8 3 3

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 2 6 6

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 2001-149648 A (株式会社サムコ) 2001.06.05, 全文、全図 ファミリーなし	1-9