

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2017年1月12日(12.01.2017)



(10) 国際公開番号
WO 2017/006478 A1

- (51) 国際特許分類:
A63B 71/06 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/069752
- (22) 国際出願日: 2015年7月9日(09.07.2015)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: 楽天株式会社(RAKUTEN, INC.) [JP/JP]; 〒1580094 東京都世田谷区玉川一丁目14番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 詫間 亮平(TAKUMA, Ryohei); 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目12番3号 楽天株式会社内 Tokyo (JP). 吉村 香(YOSHIMURA, Kaori); 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目12番3号 楽天株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 岩田 雅信, 外(IWATA, Masanobu et al.); 〒1010032 東京都千代田区岩本町1丁目3番9号 ハクセイビル8階 テクノピア国際特許事務所 Tokyo (JP).

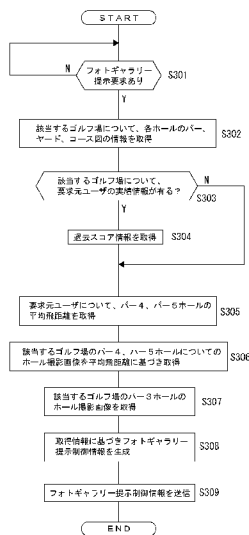
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, PROGRAM, AND STORAGE MEDIUM

(54) 発明の名称: 情報処理装置、情報処理方法、プログラム、記憶媒体

[図15]



S301 IS PRESENTATION OF PHOTO GALLERY REQUESTED?
S302 ACQUIRE INFORMATION ABOUT PAR, YARD AND COURSE DESIGN OF EACH HOLE OF CORRESPONDING GOLF COURSE
S303 IS THERE REQUESTING USER'S RESULT INFORMATION ABOUT CORRESPONDING GOLF COURSE?
S304 ACQUIRE PAST SCORE INFORMATION
S305 ACQUIRE REQUESTING USER'S AVERAGE FLIGHT DISTANCES OF PAR 4 AND PAR 5 HOLES
S306 ACQUIRE HOLE IMAGES OF PAR 4 AND PAR 5 HOLES OF CORRESPONDING GOLF COURSE ON THE BASIS OF AVERAGE FLIGHT DISTANCES
S307 ACQUIRE HOLE IMAGES OF PAR 3 HOLE OF CORRESPONDING GOLF COURSE
S308 GENERATE PHOTO GALLERY PRESENTATION CONTROL INFORMATION ON THE BASIS OF ACQUIRED INFORMATION
S309 TRANSMIT PHOTO GALLERY PRESENTATION CONTROL INFORMATION

(57) Abstract: The present invention pertains to presenting images of holes of a golf course in such a way as to enable a user to more easily imagine the course. This information processing apparatus calculates, for each of a plurality of users whose result information about at least the ball flight distances of shots in each hole is stored in a result information storage unit, the average number of shots in holes of a prescribed score that is greater than a predetermined score as an average shot number on the basis of the result information, calculates the average flight distance of shots after the first shot for each user on the basis of the result information, and performs control in response to a request from a user for presentation of a hole image captured at the position of an nth shot after the second shot in a specific hole so that an image captured at a position corresponding to the average flight distance of shots before the nth shot of the user is presented to the user among hole images of the hole. The number of hole images to be presented may be varied for each hole on the basis of the average shot number calculated for the user requesting presentation.

(57) 要約: ゴルフ場のホールに係る画像の提示に関して、ユーザがコースのイメージをより掴みやすくする。少なくとも各ホールにおけるショットごとのボール飛距離に関する実績情報が複数のユーザについてそれぞれ記憶された実績情報記憶部における実績情報に基づき、所定スコア以上の規定スコアによるホールにおけるショット数についての平均値を平均ショット数としてユーザ単位で計算し、実績情報に基づき、1打目以降のショットについての平均飛距離をユーザ単位で計算し、ユーザにより特定のホールにおける2打目以降のn打目のショット位置のホール撮影画像について提示が要求されたことに応じて、該ホールのホール撮影画像のうち、該ユーザのn打目以前のショットの平均飛距離に応じた位置で撮影された画像が該ユーザに提示されるように制御を行う。この際、ホールごとに提示させるホール撮影画像の枚数を、提示要求元のユーザについて計算した平均ショット数に基づいて可変とする。

WO 2017/006478 A1

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称：

情報処理装置、情報処理方法、プログラム、記憶媒体

技術分野

[0001] 本発明は、情報処理装置と情報処理方法、情報処理装置を実現するプログラム、及びプログラムを記憶した記憶媒体に関するものであり、特に、ゴルフ場のホールに係る画像をユーザに提示するための技術分野に関する。

先行技術文献

特許文献

[0002] 特許文献1：特開2014-23701号

背景技術

[0003] ウェブページ上でゴルフ場のコース紹介のための画像提示を行うサービスが知られている。このようなサービスでは、ユーザが或るゴルフ場のコースにおける或るホールを指定すると、指定されたホールで撮影された画像（ホール撮影画像）が提示される。

この際、ホール撮影画像としては、ホールごとに複数枚が用意されている。例えば、パー（p a r）3のホールについては、ティーグラウンド画像（ティーグラウンドからフェアウェイ方向を撮影した画像：1打目のショット位置からの撮影画像）、及びグリーン周り画像（グリーン近傍からグリーンを撮影した画像）の2枚が用意されている。また、パー4のホールについては、ティーグラウンド画像、グリーン周り画像に加えて、2打目のショット位置からの撮影画像が用意されている。また、パー5のホールについては、パー4のホールと比較して、さらに3打目のショット位置からの撮影画像が用意されている。

ユーザは、画像の閲覧を希望するホールを指定すると、該ホールのティーグラウンド画像の提示を受けることができ、その状態で画像の送り操作を行うことで提示画像を次の画像に遷移させることができる。具体的に、パー3

のホールであれば、該送り操作によりグリーン周り画像に遷移される。また、パー４以上のホールであれば、該送り操作により２打目のショット位置からの撮影画像に遷移される。パー４のホールでは、その後の送り操作によりグリーン周り画像に遷移が行われる。パー５のホールでは、送り操作ごとに２打目のショット位置からの撮影画像→３打目のショット位置からの撮影画像→グリーン周り画像の順で提示画像が遷移される。

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] ここで、現状のサービスでは、２打目、３打目のショット位置の画像については、ホールごとにそれぞれ１枚の画像のみを用意している。

しかしながら、２打目、３打目のショット位置は、その直前のショットによるボール飛距離に依存し、ユーザの技量や熟達度等により異なるものである。このため、現状におけるサービスでは、ユーザに適切なコースイメージを伝えることが困難とされている。

[0005] そこで、本発明は上記した問題点を克服し、ゴルフ場のホールに係る画像の提示に関して、ユーザがコースのイメージをより掴みやすくすることを目的とする。

課題を解決するための手段

[0006] 本発明に係る情報処理装置は、ゴルフに関するプレー実績情報として少なくとも各ホールにおけるショットごとのボール飛距離に関する実績情報が複数のユーザについてそれぞれ記憶された実績情報記憶部と、ホールの複数位置で撮影された複数枚のホール撮影画像がホールごとに記憶されたホール画像記憶部と、について記憶情報をそれぞれ取得可能とされた情報処理装置であって、前記実績情報に基づき、所定スコア以上の規定スコアによるホールにおけるショット数についての平均値を平均ショット数としてユーザ単位で計算する平均ショット数計算部と、前記実績情報に基づき、１打目以降のショットについての平均飛距離をユーザ単位で計算する平均飛距離計算部と、ユーザにより特定のホールにおける２打目以降の n 打目のショット位置のホ

ール撮影画像について提示が要求されたことに応じて、前記ホール画像記憶部に記憶された該ホールのホール撮影画像のうち、前記平均飛距離計算部が計算した該ユーザの n 打目以前のショットの平均飛距離に応じた位置で撮影された画像が該ユーザに提示されるように制御を行う画像提示制御部と、を備え、前記画像提示制御部は、ホールごとに提示させるホール撮影画像の枚数を、前記平均ショット数計算部が提示要求元のユーザについて計算した平均ショット数に基づいて可変とするものである。

[0007] これにより、2打目以降の n 打目のショット位置のホール撮影画像としてユーザの平均飛距離に応じた位置のホール撮影画像が提示され、また、ホールごとに提示されるホール撮影画像の枚数はユーザの平均ショット数に基づき可変とされる。

[0008] 上記した本発明に係る情報処理装置においては、前記平均飛距離計算部は、前記実績情報のうちパー3以下の規定スコアによるホールの実績情報を除いて前記平均飛距離を計算することが望ましい。

パー3以下のホールはグリーンまでの距離が比較的近いので、該ホールでの飛距離はユーザが持つ飛距離能力を反映していない可能性が高い。

[0009] 上記した本発明に係る情報処理装置においては、前記平均飛距離計算部は、

前記平均ショット数計算部が特定のユーザを対象として計算した平均ショット数を a Sとしたとき、該ユーザについての平均飛距離の計算を、1打目から a S打目までのショットのみを対象として行うことが望ましい。

これにより、所定スコア以上の規定スコアによるホールについて提示するショット位置画像が1打目から a S + 1打目までのショット位置画像とされる場合において、 a S + 2打目以降のショットについての無駄な平均飛距離の計算が行われない。

[0010] 上記した本発明に係る情報処理装置においては、前記平均飛距離計算部は、前記実績情報のうち一定時間以上過去の情報を除いて前記平均飛距離を計

算することが望ましい。

これにより、ユーザの最新の技量や熟達度等を適切に反映した平均飛距離が計算される。

[0011] 上記した本発明に係る情報処理装置においては、前記平均ショット数計算部は、前記実績情報のうち一定時間以上過去の情報を除いて前記平均ショット数を計算することが望ましい。

これにより、ユーザの最新の技量や熟達度等を適切に反映した平均ショット数が計算される。

[0012] 上記した本発明に係る情報処理装置においては、前記画像提示制御部は、ホール撮影画像の提示要求元のユーザに対して、ホール撮影画像と共に前記プレー実績情報を提示させる制御を行うことが望ましい。

これにより、ゴルフ場のホールに係る画像の提示において、ホール撮影画像と共にプレー実績情報が提示される。

[0013] 上記した本発明に係る情報処理装置においては、前記ホール画像記憶部には、天気の違いに応じた複数種類のホール撮影画像が記憶されており、前記画像提示制御部は、ユーザによりホール撮影画像の提示が要求されたゴルフ場について、該ユーザによる該ゴルフ場についてのプレー予約の有無を判定し、予約が有る場合には予約日における天気予報情報に基づき選択した種類のホール撮影画像が該ユーザに提示されるように制御を行うことが望ましい。

これにより、コースイメージを天気の別に応じてより掴みやすくすることが可能とされる。

[0014] 上記した本発明に係る情報処理装置においては、前記実績情報記憶部には、前記ショットごとの使用クラブの番手情報が記憶されており、前記平均飛距離計算部は、前記平均飛距離を番手ごとに計算し、前記画像提示制御部は、ユーザより番手が指定された場合に、前記平均飛距離計算部が該指定された番手について計算した前記平均飛距離に応じた位置で撮影されたホール撮影画像が該ユーザに提示されるように制御を行うことが望ましい。

これにより、2打目以降の n 打目のショット位置のホール撮影画像の提示

を、使用番手に応じてより詳細に行わせることが可能とされる。

[0015] 上記した本発明に係る情報処理装置においては、前記実績情報記憶部には、複数のユーザのそれぞれについてスコア又はハンディキャップに関する情報が記憶されており、前記平均飛距離計算部は、特定のユーザから平均スコア又はハンディキャップが入力された場合に、前記実績情報記憶部に記憶された複数のユーザの平均スコア又はハンディキャップと前記ボール飛距離との関係性に基づき、前記特定のユーザについての前記平均飛距離を計算し、前記画像提示制御部は、前記特定のユーザに前記ホール撮影画像を提示させる場合に、前記平均飛距離計算部が前記特定のユーザについて計算した前記平均飛距離に応じた位置で撮影されたホール撮影画像が提示されるように制御を行うことが望ましい。

これにより、実績情報記憶部にボール飛距離に関する実績情報が記憶されていないユーザについても、該ユーザの技量や熟達度等に応じた最適な位置のホール撮影画像の提示が行われるようにすることが可能とされる。

[0016] 上記した本発明に係る情報処理装置においては、前記平均飛距離計算部は、前記特定のユーザについての前記平均飛距離の計算をパット数の要素を除外して行うことが望ましい。

これにより、特定のユーザについての平均飛距離をより高精度に計算することが可能とされる。

[0017] また、本発明に係る情報処理方法は、ゴルフに関するプレー実績情報として少なくとも各ホールにおけるショットごとのボール飛距離に関する実績情報が複数のユーザについてそれぞれ記憶された実績情報記憶部と、ホールの複数位置で撮影された複数枚のホール撮影画像がホールごとに記憶されたホール画像記憶部と、について記憶情報をそれぞれ取得可能とされた情報処理装置が実行する情報処理方法であって、前記実績情報に基づき、所定スコア以上の規定スコアによるホールにおけるショット数についての平均値を平均ショット数としてユーザ単位で計算する平均ショット数計算ステップと、前記実績情報に基づき、1打目以降のショットについての平均飛距離をユーザ

単位で計算する平均飛距離計算ステップと、ユーザにより特定のホールにおける2打目以降のn打目のショット位置のホール撮影画像について提示が要求されたことに応じて、前記ホール画像記憶部に記憶された該ホールのホール撮影画像のうち、前記平均飛距離計算ステップが計算した該ユーザのn打目以前のショットの平均飛距離に応じた位置で撮影された画像が該ユーザに提示されるように制御を行う画像提示制御ステップと、を実行し、前記画像提示制御ステップでは、ホールごとに提示させるホール撮影画像の枚数を、前記平均ショット数計算ステップが提示要求元のユーザについて計算した平均ショット数に基づいて可変とする情報処理方法である。

このような情報処理方法によっても、上記した本発明に係る情報処理装置と同様の作用が得られる。

[0018] さらに、本発明に係るプログラムは、上記情報処理方法として実行する処理を情報処理装置に実行させるプログラムである。

さらにまた、本発明に係る記憶媒体は、上記プログラムを記憶したプログラムである。これらのプログラムや記憶媒体により上記の情報処理装置を実現する。

発明の効果

[0019] 本発明によれば、ゴルフ場のホールに係る画像の提示に関して、ユーザがコースのイメージをより掴みやすくすることができる。

図面の簡単な説明

[0020] [図1]実施の形態のネットワークシステムの例を示した図である。

[図2]フォトギャラリーにおける提示画像の遷移例を説明するための図である。

[図3]同じく、フォトギャラリーにおける提示画像の遷移例を説明するための図である。

[図4]同じく、フォトギャラリーにおける提示画像の遷移例を説明するための図である。

[図5]ホール撮影画像管理情報の例を示した図である。

[図6]第1の実施の形態における実績管理情報の例を示した図である。

[図7]実施の形態のネットワークシステムを構成するコンピュータ装置のハードウェア構成を示したブロック図である。

[図8]実施の形態に係る機能をブロック化して示した機能ブロック図である。

[図9]グリーン周リエリアに到達したショットの直前までのショットを検出するための手法についての説明図である。

[図10]平均ショット数管理情報の例を示した図である。

[図11]第1の実施の形態における平均飛距離管理情報の例を示した図である。

[図12]第1の実施の形態におけるフォトギャラリー提示制御情報の例を示した図である。

[図13]第1の実施の形態における平均ショット数計算部の処理を示したフローチャートである。

[図14]第1の実施の形態における平均飛距離計算部の処理を示したフローチャートである。

[図15]第1の実施の形態における画像提示制御部の処理を示したフローチャートである。

[図16]第2の実施の形態における実績管理情報の例を示した図である。

[図17]第2の実施の形態における平均飛距離計算部の処理を示したフローチャートである。

[図18]第2の実施の形態における平均飛距離管理情報の例を示した図である。

[図19]第2の実施の形態における画像提示制御部の処理を示したフローチャートである。

[図20]第2の実施の形態におけるフォトギャラリー提示制御情報の例を示した図である。

[図21]第3の実施の形態における処理を示したフローチャートである。

発明を実施するための形態

[0021] 以下、実施の形態を次の順序で説明する。

< 1. 第 1 の実施の形態 >

[1-1. ネットワークシステムの概要]

[1-2. コンピュータ装置のハードウェア構成]

[1-3. 第 1 の実施の形態としての画像提示制御手法]

[1-4. 処理手順]

[1-5. 第 1 の実施の形態のまとめ]

< 2. 第 2 の実施の形態 >

[2-1. 第 2 の実施の形態としての画像提示制御手法及び処理]

[2-2. 第 2 の実施の形態のまとめ]

< 3. 第 3 の実施の形態 >

[3-1. 第 3 の実施の形態としての画像提示制御手法及び処理]

[3-2. 第 3 の実施の形態のまとめ]

< 4. プログラム及び記憶媒体 >

< 5. 変形例 >

[0022] < 1. 第 1 の実施の形態 >

[1-1. ネットワークシステムの概要]

図 1 に、本実施の形態で前提とするネットワークシステム 1 の例を示す。

ネットワークシステム 1 は、EC (EC : electronic commerce (電子商取引)) システムとして機能する。

ネットワークシステム 1 は、例えばインターネットとしてのネットワーク 2 を介して、ゴルフ場予約サイト運営システム 3、複数のユーザ端末 4、4 …、複数のゴルフ場端末 5、5 … が互いに通信可能に構成されている。

[0023] ユーザ端末 4 は、ウェブブラウザを備えたコンピュータ装置である。ユーザ端末 4 としては、例えば高機能携帯電話機 (スマートフォン) や携帯電話機、携帯情報端末 (PDA)、携帯型又は据置型のパーソナルコンピュータ (PC) などが挙げられるが、ユーザ端末 4 の種類はこれらに限定されない。

ユーザ端末4は、H T T P (Hypertext Transfer Protocol) リクエストをゴルフ場予約サイト運営システム3におけるゴルフ場予約サイトサーバ3 a等に送信することでウェブページや所定の処理を要求する。またユーザ端末4は、H T T P リクエストに応じて送られてきたウェブページ（ウェブページデータ）を受信してウェブブラウザにより表示する。これにより、ユーザは所望のウェブページを閲覧したり操作したりすることができる。

[0024] ゴルフ場予約サイト運営システム3は、それぞれコンピュータ装置で構成されたゴルフ場予約サイトサーバ3 a、ゴルフ場情報D B（データベース）3 b、画像D B 3 c、実績情報D B 3 d、及び平均情報D B 3 eを備えている。これらの各装置は、例えばL A N（Local Area Network）等のネットワークを介して互いに通信可能とされている。

[0025] ゴルフ場予約サイトサーバ3 aは、ゴルフ場の利用予約をするための予約サイトに関する各種処理を実行するサーバ装置である。ゴルフ場予約サイトサーバ3 aは、本発明における情報処理装置の一例である。

ユーザは、予約サイトを利用することにより、所望のゴルフ場の利用を予約することができる。ゴルフ場予約サイトサーバ3 aは、ユーザ端末4からのリクエストに応じて、例えば、予約サイトのウェブページを送信したり、ゴルフ場の検索や予約等に関する処理を行ったりする。

[0026] ユーザは、予約サイトを利用するにあたり、会員登録を行う。ゴルフ場予約サイト運営システム3において、会員としてのユーザは、個々のユーザを一意に識別可能なユーザI Dにより管理される。

[0027] また、ゴルフ場予約サイトサーバ3 aは、上記のゴルフ場の検索や予約等に関する処理を行うにあたり、ゴルフ場情報D B 3 bに記憶された情報を利用する。

ゴルフ場情報D B 3 bには、ゴルフ場に関する情報がゴルフ場を一意に識別可能なゴルフ場I Dごとに記憶されている。ゴルフ場に関する情報としては、例えば、ゴルフ場名、ゴルフ場の所在地、連絡先、ゴルフ場の紹介文章の情報や、予約状況を表す情報等が記憶されている。また、特に本例では、

ゴルフ場に関する情報としては、ホールごとの規定スコア（パー）情報、ヤード、ホールごとのコース図の情報もゴルフ場IDごとに記憶されている。

[0028] ゴルフ場端末5は、ゴルフ場を提供するゴルフ場提供者により利用される端末装置である。ゴルフ場端末5は、ゴルフ場提供者からの操作に基づいてゴルフ場予約サイトサーバ3a等のサーバ装置にアクセスする。これにより、ゴルフ場端末5は、サーバ装置からウェブページを受信して表示する。ゴルフ場端末5には、ブラウザや電子メールクライアント等のソフトウェアが組み込まれている。ゴルフ場提供者は、ゴルフ場端末5を利用することにより、例えば、ゴルフ場提供者が提供するゴルフ場の予約状況を確認したり、予約変更を行ったりする。

[0029] ここで、本例のゴルフ場予約サイトでは、ゴルフ場のコース紹介のための画像提示サービスを行っている。具体的には、ゴルフ場の各ホールにおいて撮影された画像（以下「ホール撮影画像」と表記）をホールごとに提示するサービスである。このような画像提示サービスは、「フォトギャラリー」と呼ばれている。

ゴルフ場予約サイトにおいては、ゴルフ場単位でのウェブページ（以下「ゴルフ場ウェブページ」と表記）が設けられており、該ゴルフ場ウェブページにおいて、上記の画像提示サービスの開始を要求するための「フォトギャラリー」ボタンがそれぞれ配置されている。

[0030] なお、以下では説明の便宜上、ゴルフ場一つあたりが有するホール数は18個（outコース＝9ホール及びinコース＝9ホール）であるとする。また、ホールの規定スコアの最大値は「5」であるとする。さらに、ティグラウンドとしてはレギュラーティーのみを想定している。

[0031] 図2～図4を参照して、ゴルフ場のコース紹介のためのフォトギャラリーにおける提示画像の遷移例を説明する。

図2は、上記した「フォトギャラリー」ボタンを操作したことに応じて提示されたフォトギャラリーの初期画面を例示している。

本例の場合、フォトギャラリーは「フォトギャラリー」ボタンが配置され

たゴルフ場ウェブページに対するモーダルウィンドウ (Modal Window) として提示される。この場合、フォトギャラリーは、ゴルフ場ウェブページのウェブページデータとして含まれるフォトギャラリー提示用のプログラムデータに従った表示処理をユーザ端末4が実行することでユーザに提示される。

[0032] フォトギャラリーの初期画面では、H o l e 1 (1番ホール) についてのホール撮影画像が提示される。

フォトギャラリーには、ホール撮影画像を提示するための撮影画像提示領域 A h i と共に、該当するゴルフ場の名称情報を提示するための名称提示領域 A c n、画像提示対象のコースを選択するためのコース選択ボタン B c s、画像提示対象のホールを選択するためのホール選択ボタン B h s、及びホール撮影画像を送る／戻すための送りボタン B f、戻しボタン B b が少なくとも配置されている。また、本例のフォトギャラリーでは、撮影画像提示領域 A h i には、ホール撮影画像が提示中であるホールのホール識別番号、該ホールの規定スコア (パー) やヤードージ (ヤード数) の情報、及び提示中のホール撮影画像に対応するショット位置の識別情報 (図2では「Tee Shot」の表記) と共に、ホール撮影画像が提示中であるホールのコース図が重畳提示される。なお、コース図は、ホール撮影画像を透視できる程度に透過性を有しており、また操作により提示を O F F することも可能とされている。

また、本例のフォトギャラリーでは、該当するゴルフ場についてのユーザの過去実績情報 S p も提示されるが、これについては後述する。

[0033] ここでは、H o l e 1 がパー4ホール (規定スコア=「4」によるホール) であった場合を例示しており、この場合は、画像の送り操作に応じて、ティーグラウンド画像→2打目のショット位置画像→グリーン周り画像の少なくとも計3枚の画像が順に提示される。図3は図2の状態から送り操作が行われた場合、図4は図3の状態から送り操作が行われた場合のフォトギャラリーの提示状態をそれぞれ示している。

なお、ティーグラウンド画像は、ティーグラウンドからフェアウェイ方向を撮影した画像 (1打目のショット位置からの撮影画像) であり、グリーン

周り画像は、グリーンの近傍位置からグリーンを撮影した画像である。

図示は省略したが、本例では、パー 3 ホールについては、送り操作に応じてティーグラウンド画像→グリーン周り画像の計 2 枚の画像が順に提示される。また、パー 5 ホールについては、送り操作に応じてティーグラウンド画像→2 打目のショット位置画像→3 打目ショット位置画像→グリーン周り画像の少なくとも計 4 枚の画像が順に提示される。

本例の場合、フォトギャラリーで提示されるホール撮影画像やホールごとのホール撮影画像の枚数はユーザごとに異なり得るが、これについては後述する。

[0034] 説明を図 1 に戻す。

画像 D B 3 c には、上記のフォトギャラリーで使用するホール撮影画像、すなわちホールごとにホールの複数位置で撮影された複数枚の画像が記憶されている。具体的に、本例では、パー 3 ホールについては前述したティーグラウンド画像及びグリーン周り画像が記憶されている。また、パー 4 以上のホールについては、ティーグラウンド画像及びグリーン周り画像と共に、ティーグラウンドからグリーン周りエリアまでの間を例えば 5 ヤード～10 ヤード程度の所定ヤードごとに刻んだ各位置で撮影した多数の画像が記憶されている。なお、グリーン周りエリアとは、グリーン周り画像でカバーするエリアであり、グリーンの中心位置（以下「グリーンセンター C」と表記）から半径 r （例えば $r = 30$ ヤード程度）内のエリアである。

なお、記憶容量の削減等のため、パー 4 以上の各ホールにおけるティーグラウンド画像及びグリーン周り画像以外のホール撮影画像としては、ティーグラウンドからの距離が所定ヤード（例えば 150 ヤード）以内の位置を除いた各位置の撮影画像のみを記憶してもよい。

[0035] また、画像 D B 3 c には、このように多数記憶されたホール撮影画像を管理するためのホール撮影画像管理情報 I 1 が記憶されている。

[0036] 図 5 は、ホール撮影画像管理情報 I 1 の例を示している。

図示するようにホール撮影画像管理情報 I 1 においては、ゴルフ場 I D ご

とに、ホールごとのホール撮影画像の画像IDが撮影位置を識別するための情報（図中の「p」で始まる識別子：以下「撮影位置識別子p」と表記）と対応づけられて記憶されている。

撮影位置識別子pは、末尾に付された値が撮影位置の別を表す。具体的に、「1」はティーグラウンド画像の撮影位置を表し、「g」はグリーン周り画像の撮影位置を表している。「2」以降は、ティーグラウンドからグリーン周りエリアまでの間の各撮影位置を表しており、昇順にティーグラウンドからより遠い位置であることを意味する。

[0037] 図1において、実績情報DB3dには、ゴルフに関するプレー実績情報として、少なくとも各ホールにおけるショットごとのボール飛距離に関する実績情報が複数のユーザについてそれぞれ記憶されている。

ここで、本明細書において「ショット」とは、ゴルフ場のコースをラウンド中（プレー中）にゴルフクラブによりゴルフボールを打つ行為のうち、パッティング（パターによりグリーン上でゴルフボールを打つ行為）を除いた行為を意味する。

[0038] 本例では、実績情報DB3dには、ボール飛距離に関する実績情報のみでなく、スコアやパット数等についての実績情報も記憶されている。ここで、「スコア」は、「打数＋ペナルティ」を表す数値である。「打数」は、実際にゴルフボールを打った回数を意味する。

実績情報DB3dに記憶された実績情報は、同じく実績情報DB3dに記憶された実績管理情報12により管理されている。

[0039] 図6は、実績管理情報12の例を示している。なお、図6では、或るユーザについての実績管理情報12のみを示しているが、実績情報DB3dには複数のユーザについてそれぞれ実績管理情報12が記憶されている。

図6に示すように、実績管理情報12においては、ホールごとのパー、飛距離情報、パット数、及びホールスコアの情報と共に、トータルスコア（18ホール分のスコア）及び日時の情報がゴルフ場IDごとに記憶されている。飛距離情報については、ショットごとの実績情報が記憶されている。なお

、「日時」はプレー日時を意味している。

[0040] ここで、上記のような実績管理情報 1 2 は、ユーザの入力に基づき作成されるものである。例えば、ゴルフ場予約サイトには、所望のゴルフ場についてユーザが実績情報を入力するためのウェブページが設けられ、ユーザは該ウェブページを通じて実績情報の入力を行う。

或いは、実績情報の入力は、このような所定ウェブページを通じたユーザの手動による入力に限らず、例えばユーザが所有するスマートフォン等の携帯端末にインストールされたゴルフ支援アプリを利用した自動入力の形態でも行われ得る。具体的に、ゴルフ支援アプリとしては、ゴルフのプレー中に携帯端末が携行されることを前提として、ユーザにホールごとのスコア入力、パット数入力を行わせ、それらの数値を記憶する。また、該ゴルフ支援アプリは、例えば、プレー中に各ショット位置でユーザに所定操作を行わせることで、各ショット位置を例えばGPS等により検出し、検出したショット位置間の距離からショットごとのボール飛距離を計算する。ゴルフ支援アプリは、このようにして得られたホールごとの各実績情報をゴルフ場予約サイト運営システム 3（例えばゴルフ場予約サイトサーバ 3 a 等の所定のサーバ装置）に送信する。ゴルフ場予約サイト運営システム 3 では、このように送信された情報に基づき該ユーザについての実績管理情報 1 2 が生成（或いは更新）され、実績情報 DB 3 d に記憶される。

なお、トータルスコアの情報はゴルフ支援アプリが自動計算して送信してもよい。また、日時の情報は、ユーザによる手動入力とされてもよいし、システム側で自動入力してもよい。

[0041] 図 1 に戻り、平均情報 DB 3 e には、後述する平均ショット数や平均飛距離に関する情報が記憶される。平均情報 DB 3 e に記憶される情報の詳細については後に改めて説明する。

[0042] なお、図 1 において、ネットワーク 2 の構成は多様な例が想定される。例えば、インターネットを始めとして、イントラネット、エキストラネット、LAN (Local Area Network)、CATV (Community Antenna TeleVision

）通信網、仮想専用網（Virtual Private Network）、電話回線網、移動体通信網、衛星通信網等が想定される。

またネットワーク２の全部又は一部を構成する伝送媒体についても多様な例が想定される。例えばIEEE（Institute of Electrical and Electronics Engineers）１３９４、USB（Universal Serial Bus）、電力線搬送、電話線等の有線でも、IrDA（Infrared Data Association）のような赤外線、ブルートゥース（登録商標）、８０２．１１無線、携帯電話網、衛星回線、地上波デジタル網等の無線でも利用可能である。

[0043] [1-2. コンピュータ装置のハードウェア構成]

図７に、図１で示したゴルフ場予約サイトサーバ３aをはじめとした各装置（ゴルフ場情報DB３b、画像DB３c、実績情報DB３d、平均情報DB３e、ユーザ端末４、ゴルフ場端末５）を構成するコンピュータ装置のハードウェア構成を示す。

図７において、コンピュータ装置のCPU（Central Processing Unit）１０１は、ROM（Read Only Memory）１０２に記憶されているプログラム、または記憶部１０８からRAM（Random Access Memory）１０３にロードされたプログラムに従って各種の処理を実行する。RAM１０３にはまた、CPU１０１が各種の処理を実行する上において必要なデータなども適宜記憶される。

CPU１０１、ROM１０２、及びRAM１０３は、バス１０４を介して相互に接続されている。このバス１０４には、入出力インターフェース１０５も接続されている。

入出力インターフェース１０５には、キーボード、マウス、タッチパネルなどよりなる入力装置１０６、LCD（Liquid Crystal Display）、CRT（Cathode Ray Tube）、有機EL（Electroluminescence）パネルなどよりなるディスプレイ（表示装置）、並びにスピーカなどよりなる出力装置１０７、HDD（Hard Disk Drive）やフラッシュメモリ装置などより構成される記憶部１０８、外部装置との間で相互通信を行うための通信部１０９が接続さ

れている。

入出力インターフェース 105 にはまた、必要に応じてメディアドライブ 110 が接続され、磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、或いは半導体メモリなどのリムーバブルメディア 111 が適宜装着され、リムーバブルメディア 111 に対する情報の書込や読出が行われる。

[0044] このようなコンピュータ装置では、通信部 109 による通信によりデータやプログラムのアップロード、ダウンロードが行われたり、リムーバブルメディア 111 を介したデータやプログラムの受け渡しが可能である。

CPU 101 が各種のプログラムに基づいて処理動作を行うことで、特にゴルフ場予約サイトサーバ 3a としてのコンピュータ装置においては以降で説明する情報処理や通信が実行される。

[0045] [1-3. 第 1 の実施の形態としての画像提示制御手法]

図 8 を参照して、ゴルフ場予約サイトサーバ 3a が有するフォトギャラリーの画像提示制御に係る各種機能について説明する。

なお、図 3 ではゴルフ場予約サイトサーバ 3a が実行する各種処理のうち、第 1 の実施の形態としての画像提示制御を実現するために実行する各種の処理を機能ごとに分けてブロック化して示している。

[0046] 図示するようにショッピングサーバ 3a は、機能ごとに分けて平均ショット数計算処理部 F1、平均飛距離計算処理部 F2、及び画像提示制御処理部 F3 を有するものとして表すことができる。

[0047] 平均ショット数計算処理部 F1 は、実績情報 DB 3d に記憶された実績情報に基づき、所定スコア以上の規定スコアによるホールにおけるショット数についての平均値を平均ショット数としてユーザ単位で計算する。

後の説明からも明らかとなるように、本例では、ユーザ単位で計算した平均ショット数に基づき、フォトギャラリーで提示させるホール撮影画像の枚数をユーザごとに可変とする。前述のように、本例のフォトギャラリーでは、パー 3 ホールについてはティーグラウンド画像とグリーン周り画像のみを提示するため、パー 3 ホールについてはユーザごとにホール撮影画像の提示

枚数を可変とすることは行わない。平均ショット数に応じてホール撮影画像の提示枚数を可変とするのは、本例ではパー４以上のホールであり、従って平均ショット数計算処理部F 1は、パー４以上の規定スコアによるホールに関して、ショット数についての平均値をユーザ単位で計算する。

[0048] また、本例のフォトギャラリーでは、各ホールにおける最終画像としてグリーン周り画像を提示させている。前述のようにグリーン周り画像は、グリーンセンターCから半径 r の範囲であるグリーン周りエリアをカバーする画像である。換言すれば、該グリーン周りエリア内でのショットについては、対応する位置のホール撮影画像としてグリーン周り画像を提示すればよく、つまりは各ユーザに共通の画像を提示すれば済むものである。

この点より、本例の平均ショット数計算処理部F 1は、上記の平均ショット数として、ゴルフボールがグリーン周りエリアに到達したショット以降のショットを除いたショット数についての平均値を計算する。換言すれば、ゴルフボールがグリーン周りエリアに到達したショットの直前までのショット数についての平均値を計算する。

[0049] 図9は、このようなグリーン周りエリアに到達したショットの直前までのショットを検出するための手法についての説明図である。

図9において、ティーグラウンド T_g 内の黒丸は1打目のショット位置 p_1 である。また、前述のようにグリーンGの中心位置はグリーンセンターCである。図中の(1)(2)(3)はそれぞれ1打目、2打目、3打目のショットの軌跡を表している。

これら(1)(2)(3)と示すようにグリーン周りエリア内にゴルフボールが到達するまでに3打のショットが行われた場合、フォトギャラリーで提示すべきホール撮影画像は、ティーグラウンド画像(ショット位置 p_1 に対応する位置のホール撮影画像)及びグリーン周り画像を除くと、ショット位置 p_2 に対応する位置のホール撮影画像、ショット位置 p_3 に対応する位置のホール撮影画像の計2枚である。これに対し、仮に、2打目のショットが図中の(2)'と示すようにグリーン周りエリア内に到達していた場合に

は、フォトギャラリーで提示すべきホール撮影画像は、ティーグラウンド画像及びグリーン周り画像を除くと、ショット位置 p 2 に対応する位置のホール撮影画像のみである。

2 打目が (2) のショットであるケースにおいては、平均ショット数の計算対象とされるべきショット数、すなわちゴルフボールがグリーン周リエリアに到達したショットの直前までのショット数は、(1) と (2) の合計「2」である。また、2 打目が (2)' のショットであるケースでは、平均ショット数の計算対象とされるべきショット数は (1) のみで「1」である。

[0050] 本例では、(3) や (2)' 以降のショットを除いたショットである、グリーン周リエリアに到達したショットの直前までのショットの検出を、ショットごとのボール飛距離の合計とホールヤーデージとの関係に基づき行う。具体的には、対象とするホールの各ショットのうち、1 打目からのボール飛距離の合計値が「ホールヤーデージ r 」以上となるショット以降のショットを除いたショットを、グリーン周リエリアに到達したショットの直前までのショット（以下「グリーン周リエリア到達前ショット」と略称する）として検出する。

[0051] 平均ショット数計算処理部 F 1 は、実績情報 DB 3 d に記憶された実績管理情報 1 2 に基づき、ユーザごとに、パー 4 以上のホールを対象として、例えば上記の手法によってグリーン周リエリア到達前ショットを検出する。その上で、検出したショットの総数 (D_s) と、検出対象としたホールの総数 (D_h) とに基づき、平均ショット数を計算する。具体的には、 D_s / D_h を計算する。

[0052] ここで、本例では、平均ショット数は、パー 4 ホール、パー 5 ホールについて個別に計算する。すなわち、本例の平均ショット数計算処理部 F 1 は、ユーザごとに、パー 4 ホールを対象としたグリーン周リエリア到達前ショットの検出、及びパー 5 ホールを対象としたグリーン周リエリア到達前ショットの検出を個別に行い、パー 4 ホールについては、検出したショットの総数を検出対象としたパー 4 ホールの総数で除算した値をパー 4 ホールの平均シ

ショット数として算出する。同様に、パー 5 ホールについては、検出したショットの総数を検出対象としたパー 5 ホールの総数で除算した値をパー 5 ホールの平均ショット数として算出する。

[0053] 平均ショット数の計算は、実績管理情報 I 2 により管理される実績情報のうち一定時間以上過去の情報を除いて行う。具体的には、例えば平均ショット数の計算を行う時点を起点として過去 1 年以内の実績情報のみを用いて平均ショット数の計算を行う。

[0054] 平均ショット数計算処理部 F 1 は、上記の手法によりユーザごとに計算したパー 4 ホール、パー 5 ホールそれぞれについての平均ショット数を、平均情報 DB 3 e にユーザごとに記録する。

[0055] 図 10 は、上記の記録により平均情報 DB 3 e に構築される平均ショット数管理情報 I 3 の例を示している。図示するように平均ショット数管理情報 I 3 は、ユーザ ID ごとにパー 4 ホールの平均ショット数、パー 5 ホールの平均ショット数の各情報が対応づけられた情報とされている。

[0056] 図 8 に戻り、平均飛距離計算処理部 F 2 は、実績情報 DB 3 d に記憶された実績情報に基づき、1 打目以降のショットについての平均飛距離をユーザ単位で計算する。

ここで、上記した平均ショット数計算処理部 F 1 が特定のユーザについて計算した或るホール（パー 4 又はパー 5 ホール）についての平均ショット数を「a S」と表記する。本例のフォトギャラリーでは、平均ショット数 a S = 2 であるユーザに対しては、該ホールについて提示すべきホール撮影画像の枚数は、ティーグラウンド画像及びグリーン周り画像を除くと 2 枚である。そして、該 2 枚のホール撮影画像として、それぞれ平均飛距離に応じた位置で撮影されたホール撮影画像を提示すべきものである。

[0057] このように本例のフォトギャラリーを実現する上では、平均飛距離の計算対象とすべきショットは、1 打目から a S 打目の各ショットのみであれば足る。この点より、本例の平均飛距離計算処理部 F 2 は、ユーザごとの平均飛距離の計算を、1 打目から a S 打目までのショットのみを対象として行う。

具体的に、或るユーザについて計算されたパー４ホールの平均ショット数を「a S 4」、パー５ホールの平均ショット数を「a S 5」とおくと、平均飛距離計算処理部 F 2 は、該ユーザのパー４ホールについての平均飛距離の計算を１打目から a S 4 打目までのショットのみを対象として行い、パー５ホールについての平均飛距離の計算は１打目から a S 5 打目までのショットのみを対象として行う。

[0058] 平均飛距離の計算は、実績情報 DB 3 d に記憶された実績管理情報 I 2 に基づき行うが、この際、平均飛距離の計算についても、上述した平均ショット数の計算と同様に、ユーザごとに一定時間以上過去の情報を除外して行う。具体的には、ユーザごとに例えば過去１年以内の飛距離情報のみを対象として、パー４ホールについては１打目から a S 4 打目の各飛距離、パー５ホールについては１打目から a S 5 打目の各飛距離の平均値をそれぞれ計算する。

[0059] 平均飛距離数計算処理部 F 2 は、ユーザごとに計算したパー４ホールについての各平均飛距離（１打目～a S 4 打目の各平均飛距離）、パー５ホールについての各平均飛距離（１打目～a S 5 打目の各平均飛距離）を平均情報 DB 3 e にユーザごとに記録する。

[0060] 図 1 1 は、上記の記録により平均情報 DB 3 e に構築される平均飛距離管理情報 I 4 の例を示している。図示するように平均飛距離管理情報 I 4 は、ユーザ I D ごとにパー４ホールについての各平均飛距離、パー５ホールについての各平均飛距離の情報が対応づけられた情報とされている。

[0061] 図 8 において、画像提示制御処理部 F 3 は、ユーザにより特定のホールにおける２打目以降の n 打目のショット位置のホール撮影画像について提示が要求されたことに応じて、画像 DB 3 c に記憶された該ホールのホール撮影画像のうち、平均飛距離計算処理部 F 2 が計算した該ユーザの n 打目以前のショットの平均飛距離に応じた位置で撮影された画像が該ユーザに提示されるように制御を行う。

[0062] 本例において、画像提示制御処理部 F 3 は、ユーザ端末 4 からのフォトギ

ャラリーの提示要求に応じて、フォトギャラリー提示制御情報 I 5 を生成し、提示要求元のユーザ端末 4 に送信する。提示要求元のユーザ端末 4 は、受信したフォトギャラリー提示制御情報 I 5 に基づき、前述したフォトギャラリー提示用のプログラムに従ってフォトギャラリーの表示処理を実行する。具体的には、先の図 2 ～図 4 で説明したような、送り操作や戻し操作に応じたホール撮影画像の送り表示、戻し表示等、フォトギャラリーに係る表示処理を行う。

[0063] 図 1 2 は、フォトギャラリー提示制御情報 I 5 の例を示している。

図示するようにフォトギャラリー提示制御情報 I 5 は、ゴルフ場名の情報、ホールごとの提示情報、及び過去スコア情報を含んでいる。

ホールごとの提示情報は、フォトギャラリーにおいてホールごとに提示すべき情報を意味しており、該当するホールのパー、ヤード、コース図の各情報と共に、提示すべきホール撮影画像（図中、第 1 画像、第 2 画像、第 3 画像…）の情報が含まれている。なお、第 1 画像、第 2 画像、第 3 画像…の数値は、昇順に、フォトギャラリーにおける送り操作に従って提示される順を表している。第 1 画像はティーグラウンド画像、最も数値の大きい画像はグリーン周り画像となる。

[0064] 過去スコア情報は、該当するゴルフ場でユーザが過去にプレーしたことがある場合におけるトータルスコア（18ホール分のスコア）の平均値の情報である。なお、過去スコア情報は、フォトギャラリーにおける前述した過去実績情報 S p として提示されるべき情報である。

[0065] 画像提示制御処理部 F 3 は、フォトギャラリーの提示要求がされたゴルフ場について、ゴルフ場情報 D B 3 b から該当するゴルフ場名の情報と、ホールごとのパー、ヤード、及びコース図の情報とを取得する。

さらに、画像提示制御処理部 F 3 は、ホールごとに提示すべきホール撮影画像の情報を画像 D B 3 c から取得する。具体的に、パー 3 ホールについては、該当するホールのティーグラウンド画像及びグリーン周り画像を取得する。パー 4 以上の規定スコアによるホールについては、該当するホールのテ

ティーグラウンド画像及びグリーン周り画像に加えて、平均飛距離計算処理部 F 2 が計算した a S 打目までのショットごとの平均飛距離に応じた位置のホール撮影画像を取得する。

すなわち、パー 4 ホールについては、平均飛距離管理情報 I 4 に基づき、フォトギャラリー提示要求を行ったユーザについて記憶された 1 打目から a S 4 打目までの平均飛距離に応じた位置で撮影されたホール撮影画像（2 打目から a S 4 + 1 打目までの各ショット位置のホール撮影画像。例えば a S 4 = 1 であれば、1 打目の平均飛距離に応じた 2 打目ショット位置のホール撮影画像のみ）をそれぞれ取得する。また、パー 5 ホールについても平均飛距離管理情報 I 4 に基づき、フォトギャラリー提示要求を行ったユーザについて記憶された 1 打目から a S 5 打目までの平均飛距離に応じた位置で撮影されたホール撮影画像（2 打目から a S 5 + 1 打目までの各ショット位置のホール撮影画像）をそれぞれ取得する。

例えば、2 打目のホール撮影画像としては、1 打目の平均飛距離が 220 ヤードであれば、ティーグラウンドからの距離が 220 ヤードとなる位置に対して最も近い位置で撮影されたホール撮影画像を取得する。また、3 打目のホール撮影画像については、1 打目の平均飛距離が 210 ヤード且つ 2 打目の平均飛距離が 190 ヤードであれば、ティーグラウンドからの距離が 400 ヤードとなる位置に対して最も近い位置で撮影されたホール撮影画像を取得する。

このように、2 打目以降の n 打目のショット位置のホール撮影画像については、例えば n 打目以前のショットの平均飛距離を合計した飛距離から特定される位置に対して最も近い位置で撮影されたホール撮影画像を取得する。

[0066] また、画像提示制御処理部 F 3 は、過去スコア情報については、先ず、実績管理情報 I 2 からフォトギャラリー提示要求を行ったユーザについて記憶された該当するゴルフ場のトータルスコアの情報を取得する。そして、取得したトータルスコアの平均値を計算し、過去スコア情報として取得する。

[0067] 画像提示制御処理部 F 3 は、上記のように取得したゴルフ場名、ホールご

との提示情報、及び過去スコアの情報をを用いてフォトギャラリー提示制御情報 I 5 を生成し、フォトギャラリー提示要求を行ったユーザ端末 4 に送信する。

前述のように、ユーザ端末 4 は受信したフォトギャラリー提示制御情報 I 5 に基づき、フォトギャラリー提示用のプログラムに従ってフォトギャラリーの表示処理を実行する。このため、画像提示制御処理部 F 3 は、上記のようにフォトギャラリー提示制御情報 I 5 を送信することにより、ユーザが特定のホールにおける 2 打目以降の n 打目のショット位置のホール撮影画像について提示要求を行ったことに応じて、画像 DB 3 c に記憶された該ホールのホール撮影画像のうち、平均飛距離計算処理部 F 2 が計算した該ユーザの n 打目以前のショットの平均飛距離に応じた位置で撮影された画像が該ユーザに提示されるようにすることができる。

また、フォトギャラリー提示制御情報 I 5 には、パー 4 ホール、パー 5 ホールについて提示すべきティーグラウンド画像及びグリーン周り画像を除くホール撮影画像として、平均ショット数計算処理部 F 1 が提示要求元のユーザについて計算した平均ショット数 $a S 4$ 、 $a S 5$ に応じた枚数のホール撮影画像のみを含ませている。このため、フォトギャラリーにおいてパー 4 ホール、パー 5 ホールについて提示されるホール撮影画像の枚数は、平均ショット数計算処理部 F 1 がユーザごとに計算する平均ショット数に応じた枚数で可変とされる。

[0068] なお、図 1 2 の例では、コース図、ホール撮影画像の情報として、画像 I D のみが含まれている場合を例示しているが、フォトギャラリー提示制御情報 I 5 としては、これら画像 I D で特定される画像データも併せて送信してもよい。或いは、ユーザ端末 4 がゴルフ場予約サイトサーバ 3 a に画像 I D を指定した画像要求を行うものとし、画像提示制御処理部 F 3 が該要求に応じて該当する画像データをユーザ端末 4 に送信することもできる。

[0069] また、上記では、平均ショット数の計算にあたり、グリーン周りエリア到達前ショットを検出する例を挙げたが、グリーン周りエリア到達前ショット

を検出することは必須ではない。

例えば、パー４ホール、パー５ホールについて、それぞれ総ショット数の平均値を計算した上で、該平均値をそれぞれ所定値（例えば「２」等）で減じた値をパー４ホール、パー５ホールそれぞれの平均ショット数として簡易的に求めてもよい。

[0070] [1-4. 処理手順]

図１３～図１５のフローチャートを参照して、上記した第１の実施の形態としての画像提示制御手法を実現するために実行すべき処理の手順を説明する。

なお、図１３～図１５に示す処理は、ゴルフ場予約サイトサーバ３ａにおけるＣＰＵ１０１が例えばＲＯＭ１０２や記憶部１０８等の所定の記憶装置に記憶されたプログラムに基づき実行するものである。

[0071] 図１３は、平均ショット数計算処理部Ｆ１に対応した処理を示している。

図１３において、ゴルフ場予約サイトサーバ３ａは、ステップ１０１で処理対象ユーザ識別子 u を「１」にセットした上で、ステップＳ１０２において u 番目のユーザを対象として、過去１年以内の実績情報に基づき、パー４、パー５ホールそれぞれの平均ショット数（ $aS4$ 、 $aS5$ ）を計算する。

なお、ユーザ単位でパー４ホールの平均ショット数 $aS4$ 、パー５ホールの平均ショット数 $aS5$ を計算する手法については既に説明済みであるため、重複説明は避ける。

[0072] 続くステップＳ１０３でゴルフ場予約サイトサーバ３ａは、計算した平均ショット数 $aS4$ 、 $aS5$ を u 番目のユーザのユーザＩＤ（ＵＩＤ）と対応づけて平均情報ＤＢ３ｅに記録する。

[0073] ステップＳ１０３の記録処理を実行したことに応じ、ゴルフ場予約サイトサーバ３ａはステップＳ１０４で処理対象ユーザ識別子 u が上限値 $uMAX$ 以上であるか否かを判定する。処理対象ユーザ識別子 u が上限値 $uMAX$ 以上でなければ、ゴルフ場予約サイトサーバ３ａはステップＳ１０５に進み、処理対象ユーザ識別子 u の値をインクリメント（＋１）し、ステップＳ１０

2に戻る。

これにより、処理対象とされた各ユーザごとに、平均ショット数 a S 4、平均ショット数 a S 5 の計算及び平均情報 D B 3 e への記録が行われる。

[0074] ゴルフ場予約サイトサーバ 3 a は、処理対象ユーザ識別子 u が上限値 u M A X 以上であれば、この図に示す処理を終了する。

[0075] 続いて、図 1 4 は、平均飛距離計算処理部 F 2 に対応した処理を示している。

図 1 4 において、ゴルフ場予約サイトサーバ 3 a は、ステップ S 2 0 1 で処理対象ユーザ識別子 u を「1」にセットした上で、ステップ S 2 0 2 において、パー 4 ホールについて u 番目のユーザを対象として、過去 1 年以内の実績情報に基づき 1 打目～ a S 4 打目の各ショットの平均飛距離を計算する。

そして、続くステップ S 2 0 3 でゴルフ場予約サイトサーバ 3 a は、パー 5 ホールについて、u 番目のユーザを対象として過去 1 年以内の実績情報に基づき 1 打目～ a S 5 打目の各ショットの平均飛距離を計算する。

なお、ユーザ単位でパー 4 ホールについての各ショットの平均飛距離、パー 5 ホールについての各ショットの平均飛距離を計算する手法については既に説明済みであるため重複説明は避ける。

[0076] ステップ S 2 0 2 及び S 2 0 3 の計算処理を実行したことに応じ、ゴルフ場予約サイトサーバ 3 a はステップ S 2 0 4 で、パー 4 ホールについて計算した平均飛距離の情報、パー 5 ホールについて計算した平均飛距離の情報をそれぞれ u 番目のユーザのユーザ I D と対応づけて平均情報 D B 3 e に記録する。

[0077] 続くステップ S 2 0 5 でゴルフ場予約サイトサーバ 3 a は、処理対象ユーザ識別子 u が上限値 u M A X 以上であるか否かを判定する。処理対象ユーザ識別子 u が上限値 u M A X 以上でなければ、ゴルフ場予約サイトサーバ 3 a はステップ S 2 0 6 に進み、処理対象ユーザ識別子 u の値をインクリメント (+1) し、ステップ S 2 0 2 に戻る。

これにより、処理対象とされた各ユーザごとに、パー４ホール、パー５ホールそれぞれについての平均飛距離の計算及び平均情報DB3eへの記録が行われる。

[0078] ゴルフ場予約サイトサーバ3aは、処理対象ユーザ識別子uが上限値uMAX以上であれば、この図に示す処理を終了する。

[0079] なお、図13、図14に示した処理は、例えば1ヶ月ごと等、所要の時間間隔を空けて繰り返し実行し、平均ショット数や平均飛距離の情報を可能な限り最新に保つことが望ましい。

[0080] 図15は、画像提示制御処理部F3に対応した処理を示している。

図15において、ゴルフ場予約サイトサーバ3aはステップS301で、ユーザ端末4からのフォトギャラリー提示要求を待機しており、フォトギャラリー提示要求があった場合は、ステップS302で該当するゴルフ場（フォトギャラリーの提示を要求されたゴルフ場）について、各ホールのパー、ヤード、コース図の情報をゴルフ場情報DB3bより取得する。

[0081] 続くステップS303でゴルフ場予約サイトサーバ3aは、該当するゴルフ場について、実績情報DB3dに要求元ユーザ（フォトギャラリーの提示要求を行ったユーザ端末4のユーザ）の実績情報があるか否かを判定する。

該当するゴルフ場について要求元ユーザの実績情報があれば、ゴルフ場予約サイトサーバ3aはステップS304に進み、該実績情報に基づいて過去スコア情報を取得する。具体的に、本例では、該当するゴルフ場について記憶された要求元ユーザのトータルスコアの平均値を計算し、過去スコア情報として取得する。

ゴルフ場予約サイトサーバ3aは、ステップS304で過去スコア情報を取得すると、ステップS305に処理を進める。

[0082] 一方、該当するゴルフ場について要求元ユーザの実績情報がなければ、ゴルフ場予約サイトサーバ3aはステップS304をパスしてステップS305に処理を進める。

[0083] ステップS305でゴルフ場予約サイトサーバ3aは、要求元ユーザにつ

いて、平均情報DB3e（平均飛距離管理情報14）からパー4、パー5ホールの平均飛距離を取得し、続くステップS306で該当するゴルフ場のパー4、パー5ホールについてのホール撮影画像を平均飛距離に基づき取得する。すなわち、パー4ホールについては、ティーグラウンド画像、2打目～aS4+1打目の各ショット位置に応じた位置のホール撮影画像、及びグリーン周り画像を取得し、パー5ホールについては、ティーグラウンド画像、2打目～aS5+1打目の各ショット位置に応じた位置のホール撮影画像、及びグリーン周り画像を取得する。

なお、この際のホール撮影画像の取得手法については既に説明済みであるため、重複説明は避ける。

[0084] 続くステップS307でゴルフ場予約サイトサーバ3aは、該当するゴルフ場のパー3ホールのホール撮影画像（ティーグラウンド画像及びグリーン周り画像）を取得する。

[0085] さらに、次のステップS308でゴルフ場予約サイトサーバ3aは、取得情報に基づきフォトギャラリー提示制御情報15を生成し、ステップS309でフォトギャラリー提示制御情報15を要求元のユーザ端末4に送信する。

[0086] なお、これまでの説明では、フォトギャラリーにおいて、該当するゴルフ場における要求元ユーザの過去スコア情報を提示する例を挙げたが、過去のスコア情報に限らず、該ゴルフ場におけるプレーに関する実績情報（以下「プレー実績情報」と表記）を提示させてもよい。例えば、スコア以外のプレー実績情報としては、ショット数、パット数、OB（Out of Bounds）有無、フェアウェイキープ率、ショット位置、ショットごとの飛距離等の情報を提示する例を挙げることができる。なお、ショット数やパット数の情報については、ゴルフ場単位（18ホール単位）の情報に限らず、コース単位（例えば9ホール単位）や1ホール単位の情報を提示することもできる。

[0087] また、上記では、規定スコアがパー4以上のホールを対象として、平均飛距離に応じた位置及び枚数のホール撮影画像を提示する例を挙げたが、該提

示の対象とするホールはパー 5 以上のホールに限ることもできる。その場合、平均ショット数や平均飛距離の計算対象とするホールはパー 5 以上のホールとなることは言うまでもない。

[0088] [1-5. 第 1 の実施の形態のまとめ]

上記のように第 1 の実施の形態の情報処理装置（ゴルフ場予約サイトサーバ 3 a）は、ゴルフに関するプレー実績情報として少なくとも各ホールにおけるショットごとのボール飛距離に関する実績情報が複数のユーザについてそれぞれ記憶された実績情報記憶部（実績情報 DB 3 d）と、ホールの複数位置で撮影された複数枚のホール撮影画像がホールごとに記憶されたホール画像記憶部（画像 DB 3 c）と、について記憶情報をそれぞれ取得可能とされた情報処理装置であって、実績情報に基づき、所定スコア以上の規定スコアによるホールにおけるショット数についての平均値を平均ショット数としてユーザ単位で計算する平均ショット数計算部（平均ショット数計算処理部 F 1）を備える。

また、実績情報に基づき、1 打目以降のショットについての平均飛距離をユーザ単位で計算する平均飛距離計算部（平均飛距離計算処理部 F 2）と、ユーザにより特定のホールにおける 2 打目以降の n 打目のショット位置のホール撮影画像について提示が要求されたことに応じて、ホール画像記憶部に記憶された該ホールのホール撮影画像のうち、平均飛距離計算部が計算した該ユーザの n 打目以前のショットの平均飛距離に応じた位置で撮影された画像が該ユーザに提示されるように制御を行う画像提示制御部（画像提示制御処理部 F 3）と、を備える。

そして、画像提示制御部は、ホールごとに提示させるホール撮影画像の枚数を、平均ショット数計算部が提示要求元のユーザについて計算したの平均ショット数に基づいて可変とするものである。

[0089] これにより、2 打目以降の n 打目のショット位置のホール撮影画像としてユーザの平均飛距離に応じた位置のホール撮影画像が提示され、また、ホールごとに提示されるホール撮影画像の枚数はユーザの平均ショット数に基づ

き可変とされる。すなわち、ゴルフ場のホールに係る画像の提示に関して、2打目以降のショット位置画像としてユーザの技量や熟達度等に応じた最適な位置の画像を提示できると共に、ホールごとに提示する画像の枚数としてもユーザの技量や熟達度等に応じた最適な枚数を提示することができる。

従って、ユーザがコースのイメージをより掴みやすくすることができる。

[0090] また、第1の実施の形態の情報処理装置においては、平均飛距離計算部は、実績情報のうちパー3以下の規定スコアによるホールの実績情報を除いて平均飛距離を計算している。

[0091] パー3以下のホールはグリーンまでの距離が比較的近いため、該ホールでの飛距離はユーザが持つ飛距離能力を反映していない可能性が高い。

従って、該ホールでの実績情報を除いて平均飛距離を計算することで、平均飛距離の正確性を高めることができ、ユーザがコースのイメージをより掴みやすくすることができる。

[0092] さらに、第1の実施の形態の情報処理装置においては、平均飛距離計算部は、平均ショット数計算部が特定のユーザを対象として計算した平均ショット数を aS としたとき、該ユーザについての平均飛距離の計算を、1打目から aS 打目までのショットのみを対象として行っている。

[0093] これにより、所定スコア以上の規定スコアによるホールについて提示するショット位置画像が1打目から $aS + 1$ 打目までのショット位置画像とされる場合において、 $aS + 2$ 打目以降のショットについての無駄な平均飛距離の計算が行われない。

従って、処理負担の軽減を図ることができる。

[0094] さらにまた、第1の実施の形態の情報処理装置においては、平均飛距離計算部は、実績情報のうち一定時間以上過去の情報を除いて平均飛距離を計算している。

[0095] これにより、ユーザの最新の技量や熟達度等を適切に反映した平均飛距離が計算される。

従って、ショット位置画像としてより適切な位置の画像を提示でき、ユー

ザがコースのイメージをより掴みやすくすることができる。

[0096] また、第1の実施の形態の情報処理装置においては、平均ショット数計算部は、実績情報のうち一定時間以上過去の情報を除いて平均ショット数を計算している。

[0097] これにより、ユーザの最新の技量や熟達度等を適切に反映した平均ショット数が計算される。

従って、所定スコア以上の規定スコアによるホールについて提示するショット位置画像の枚数をより適切な枚数とすることができ、ユーザがコースのイメージをより掴みやすくすることができる。

[0098] さらに、第1の実施の形態の情報処理装置においては、画像提示制御部は、ホール撮影画像の提示要求元のユーザに対して、ホール撮影画像と共にプレー実績情報を提示させる制御を行っている。

[0099] これにより、ゴルフ場のホールに係る画像の提示において、ホール撮影画像と共にプレー実績情報が提示される。

従って、提示情報の充実化が図られる。

[0100] ここで、フォトギャラリーとしては、天気の違いに応じた複数種類のホール撮影画像を提示し分ける仕様とすることもできる。

その場合、画像DB3cには、天気の違いに応じた複数種類のホール撮影画像を記憶させておく。そして、画像提示制御処理部F3は、例えば、ユーザによりホール撮影画像の提示が要求されたゴルフ場について、該ユーザによる該ゴルフ場についてのプレー予約の有無を判定し、予約が有る場合には予約日における天気予報情報に基づき選択した種類のホール撮像画像が該ユーザに提示されるように制御を行う。

これにより、コースイメージを天気の違いに応じてより掴みやすくすることができる。

[0101] <2. 第2の実施の形態>

[2-1. 第2の実施の形態としての画像提示制御手法及び処理]

続いて、第2の実施の形態について説明する。

第2の実施の形態は、使用クラブ（使用するゴルフクラブ）の別も考慮してホール撮影画像の出し分けを行うものである。なお、以下の説明において、既に説明済みとなった部分と同様となる部分については同一符号を付して説明を省略する。

[0102] 第2の実施の形態では、実績情報DB3dにおいて、ショットごとの使用クラブの番手情報が記憶されている。

図16は、第2の実施の形態における実績情報DB3dに記憶されている実績管理情報12'の例を示している。

図示するように実績管理情報12'は、先の図6に示した実績管理情報12と比較して、ショットごとのボール飛距離の情報ごとに、使用クラブの番手情報が対応づけられている点異なる。

なお、実績管理情報12'としても、実績管理情報12と同様に、複数のユーザそれぞれについての情報が実績情報DB3dに記憶されている。

[0103] ショットごとの番手情報は、ボール飛距離の情報と同様に、ユーザが所定のウェブページに対して手動で入力したものをゴルフ場予約サイト運営システム3に取得させてもよいし、前述したゴルフ支援アプリに対しユーザがプレー中に都度入力した情報を該ゴルフ支援アプリが送信してゴルフ場予約サイト運営システム3に取得させてもよい。番手情報をゴルフ場予約サイト運営システム3に取得させる形態は、特定の形態に限定されるものではない。

[0104] 第2の実施の形態では、上記のように実績情報DB3dにショットごとの番手情報が記憶された上で、平均飛距離計算処理部F2が、平均飛距離を番手ごとに計算すると共に、画像提示制御処理部F3が、ユーザより番手が指定された場合に、平均飛距離計算処理部F2が該指定された番手について計算した平均飛距離に応じた位置で撮影されたホール撮影画像が該ユーザに提示されるように制御を行う。

[0105] 図示は省略したが、第2の実施の形態のフォトギャラリーには、使用クラブの番手を指定するためのボタン等の操作手段が配置され、ユーザが該操作手段により使用クラブの指定を行うと、フォトギャラリーで提示されるホー

ル撮影画像として、該指定された番手について計算された平均飛距離に応じた位置のホール撮影画像の提示が行われる。例えば、本例では、2 打目～ a S + 1 打目のショット位置のホール撮影画像の初期画像としては、最も大きい番手（ボール飛距離の大きい番手）の画像が提示され、その状態で他の番手の指定が行われると、提示画像が該指定された番手について計算された平均飛距離に応じた位置の画像に切り替えられる。

なお、このように番手の指定に応じて提示画像を切り替えるための表示処理は、ユーザ端末 4 が、後述する第 2 の実施の形態としてのフォトギャラリー提示制御情報 15' に基づき、ゴルフ場ウェブページのウェブページデータとして含まれるフォトギャラリー提示用のプログラムに従って実行する。

[0106] 図 17 のフローチャートを参照して、第 2 の実施の形態における平均飛距離計算処理部 F 2 の処理について説明する。

なお、第 2 の実施の形態において、パー 4 ホール、パー 5 ホールそれぞれについての平均ショット数の計算手法は第 1 の実施の形態の場合と同様である。

[0107] 図 17 において、この場合のゴルフ場予約サイトサーバ 3 a は、ステップ S 2 0 1 で処理対象ユーザ識別子 u を「1」にセットすると、ステップ S 4 0 1 → S 4 0 2 → S 4 0 3 の順で処理を実行する。

ステップ S 4 0 1 でゴルフ場予約サイトサーバ 3 a は、パー 4 ホールについて、 u 番目のユーザを対象として、過去 1 年以内の実績情報（実績管理情報 12'）に基づき 1 打目～ a S 4 打目の各ショットの平均飛距離を番手ごとに計算する。

また、続くステップ S 4 0 2 でゴルフ場予約サイトサーバ 3 a は、パー 5 ホールについて、 u 番目のユーザを対象として、過去 1 年以内の実績情報（実績管理情報 12'）に基づき 1 打目～ a S 5 打目の各ショットの平均飛距離を番手ごとに計算する。

さらに、ステップ S 4 0 3 でゴルフ場予約サイトサーバ 3 a は、ステップ S 4 0 1、S 4 0 2 でそれぞれ計算した各ショットの番手ごとの平均飛距離

の情報を、u番目のユーザのユーザIDと対応づけて平均情報DB3eに記録する。

[0108] ゴルフ場予約サイトサーバ3aはステップS403の処理を実行したことに応じ、ステップS205で処理対象ユーザ識別子uが上限値uMAX以上であるか否かを判定し、上限値uMAX以上でなければステップS206で処理対象ユーザ識別子uの値をインクリメントしてステップS401に戻り、上限値uMAX以上であればこの図に示す処理を終了する。

[0109] 上記の処理により、この場合の平均情報DB3eには、各ユーザのユーザIDごとに、パー4ホール、パー5ホールそれぞれについて計算された各ショットの番手ごとの平均飛距離の情報が対応づけて記録される。

この結果、第2の実施の形態の平均情報DB3eには、図18に示すような平均飛距離管理情報I4'が形成される。

[0110] 図19は、第2の実施の形態における画像提示制御処理部F3の処理を示したフローチャートである。

図19において、この場合の画像提示制御処理部F3の処理としては、先の図15に示した第1の実施の形態の場合の処理と比較して、ステップS305、S306の処理に代えてそれぞれステップS501、S502の処理が、またステップS308の処理に代えてステップS503の処理が実行される点異なる。

[0111] ステップS501でゴルフ場予約サイトサーバ3aは、要求元ユーザについて、パー4、パー5の番手ごとの平均飛距離を取得する。具体的には、平均飛距離管理情報I4'に基づき、要求元ユーザについての平均飛距離の情報として、パー4ホールの1打目からaS4打目までの各ショットについての番手ごとの平均飛距離、及びパー5ホールの1打目からaS5打目までの各ショットについての番手ごとの平均飛距離の情報を取得する。

[0112] 続くステップS502でゴルフ場予約サイトサーバ3aは、該当するゴルフ場のパー4、パー5ホールについてのホール撮影画像を、ステップS501で取得した番手ごとに平均飛距離に基づき番手ごとに取得する。すなわち

、パー4ホールについては、ティーグラウンド画像及びグリーン周り画像と共に、2打目～a S 4 + 1 打目のショット位置のホール撮影画像としてそれぞれ番手ごとの平均飛距離に応じた位置で撮影された画像を取得する。また、パー5ホールについては、ティーグラウンド画像及びグリーン周り画像と共に、2打目～a S 5 + 1 打目のショット位置のホール撮影画像としてそれぞれ番手ごとの平均飛距離に応じた位置で撮影された画像を取得する。

[0113] さらに、ゴルフ場予約サイトサーバ3 aは、次のステップS 3 0 7で該当するゴルフ場のパー3ホールのホール撮影画像を取得し、続くステップS 5 0 3で、取得情報に基づきフォトギャラリー提示制御情報I 5' を生成する。

[0114] 図20は、フォトギャラリー提示制御情報I 5' の例を示している。

第1の実施の形態におけるフォトギャラリー提示制御情報I 5との違いは、パー4ホール、パー5ホールにおける2打目～a S + 1 打目の各ショット位置に対応する画像の情報として、ステップS 5 0 2で取得された番手ごとのホール撮影画像の情報が含まれている点である。

[0115] 図19に示すように、生成されたフォトギャラリー提示制御情報I 5' は、ステップS 3 0 9の処理によって提示要求元のユーザ端末4に対して送信される。

[0116] [2-2. 第2の実施の形態のまとめ]

上記のように第2の実施の形態の情報処理装置においては、実績情報記憶部には、ショットごとの使用クラブの番手情報が記憶されており、平均飛距離計算部は、平均飛距離を番手ごとに計算し、画像提示制御部は、ユーザより番手が指定された場合に、平均飛距離計算部が該指定された番手について計算した平均飛距離に応じた位置で撮影されたホール撮影画像が該ユーザに提示されるように制御を行っている。

[0117] これにより、2打目以降のn打目のショット位置のホール撮影画像の提示を、使用番手に応じてより詳細に行わせることができる。

[0118] <3. 第3の実施の形態>

[3-1. 第3の実施の形態としての画像提示制御手法及び処理]

第3の実施の形態は、ボール飛距離に関する実績情報が記憶されていないユーザに対しても、技能や熟達度等に応じた最適な位置及び枚数のホール撮影画像の提示が可能となるようにするものである。

[0119] 第3の実施の形態の場合、フォトギャラリーの提示にあたり、ユーザにゴルフの技能や熟達度に相関する指標情報の入力を要求する。例えば、該指標情報としては、平均スコアの入力を要求する。

本例では、ゴルフ場ウェブページにおけるフォトギャラリーボタンが操作されたことに応じて、平均スコアの入力ボックスが提示される。ユーザは、該入力ボックスに対して平均スコアを入力すると、自身の技能や熟達度等に応じた最適な位置及び枚数のホール撮影画像の提示が可能なフォトギャラリーのサービスを受けることができる。平均スコアを未入力としてフォトギャラリーの提示要求を行った場合には、従来と同様のフォトギャラリー、すなわち予め定められた位置及び枚数のホール撮影画像の提示を行うフォトギャラリー（以下「デフォルトギャラリー」とも表記する）のサービスを受けることができる。

[0120] 第3の実施の形態においても、実績情報DB3dには、第1の実施の形態の場合と同様の実績管理情報12が複数のユーザそれぞれについて記憶されている。すなわち、この場合も実績情報DB3dには、複数のユーザそれぞれについて、スコア情報（ホールスコアやトータルスコアの情報）及びショットごとのボール飛距離の情報が記憶されている。

第3の実施の形態では、このように実績情報DB3dに記憶された複数のユーザについての記憶情報を利用し、複数のユーザの平均スコアとボール飛距離との関係性から、平均スコアを入力したユーザ（フォトギャラリーの提示を要求するユーザ）に応じた平均飛距離を計算（推定）する。

具体的に、本例では、実績情報DB3dに実績管理情報12が記憶されたユーザのうち、入力された平均スコアと同等の平均スコアを有するユーザの平均飛距離に基づき、平均スコアの入力元ユーザの平均飛距離を推定する。

[0121] 図 21 のフローチャートにより、このような平均飛距離の推定を含む第 3 の実施の形態としての具体的な処理について説明する。

図 21 に示す処理のうち、ステップ S 301、S 302、及び S 306 ～ S 309 の処理は、先の図 15 で説明した処理と同様である。

[0122] この場合のゴルフ場予約サイトサーバ 3a は、ステップ S 302 の取得処理を実行したことに応じ、ステップ S 601 で平均スコアの入力が行われたか否かを判定する。すなわち、フォトギャラリーの提示要求が、平均スコアの入力を伴うものであったか否かを判定する。

[0123] 平均スコアの入力が行われていなければ、ゴルフ場予約サイトサーバ 3a はステップ S 605 に進みデフォルトギャラリーの提示制御処理を実行し、この図に示す処理を終了する。なお、デフォルトギャラリーの提示制御処理は、従来のフォトギャラリーを提示させるためのフォトギャラリー提示制御情報を要求元ユーザ端末 4 に送信する処理であるため、詳細な説明は省略する。

[0124] 一方、平均スコアの入力が行われた場合、ゴルフ場予約サイトサーバ 3a はステップ S 602 に進み、要求元ユーザと同平均スコアレンジのユーザ（実績管理情報 12 が記憶されたユーザ）について、パー 4、パー 5 ホールそれぞれの平均ショット数の平均値（以下、それぞれ「平均ショット数 a S 4 a」「平均ショット数 a S 5 a」と表記）を計算する。

なお、「同平均スコアレンジ」とは、入力された平均スコアとの差が所定値（0 を含む）以内の平均スコアのレンジを意味する。本例では、入力された平均スコアとの差が例えば ±1 以内のレンジであるとする。

[0125] 続くステップ S 603 でゴルフ場予約サイトサーバ 3a は、パー 4 ホールの平均ショット数が a S 4 a である同平均スコアレンジのユーザについて、パー 4 ホールの 1 打目～a S 4 a 打目の各ショットの平均飛距離を計算し、要求元ユーザのパー 4 ホールの平均飛距離として取得する。

[0126] また、次のステップ S 604 でゴルフ場予約サイトサーバ 3a は、パー 5 ホールの平均ショット数が a S 5 a である同平均スコアレンジのユーザにつ

いて、パー 5 ホールの 1 打目～ a S 5 a 打目の各ショットの平均飛距離を計算し、要求元ユーザのパー 5 ホールの平均飛距離として取得する。

[0127] ステップ S 6 0 4 の処理を実行したことに応じ、ゴルフ場予約サイトサーバ 3 a はステップ S 3 0 6 ～ S 3 0 9 の処理を実行し、この図に示す処理を終了する。

すなわち、要求元ユーザについてパー 4、パー 5 ホールそれぞれの各ショットの平均飛距離が求まった以降の処理は、第 1 の実施の形態の場合と同様である。

[0128] このような処理により、要求元のユーザに対し、該ユーザの技量や熟達度等に応じた最適な位置及び枚数のホール撮影画像の提示が行われるようにすることができる。

[0129] なお、上記では、平均飛距離の推定にあたり平均スコアを基準とする場合を例示したが、平均飛距離の推定はハンディキャップ (handicap) を基準に行うこともできる。その場合、実績情報 DB 3 d には、複数のユーザそれぞれについてハンディキャップの情報を記憶させておく。また、フォトギャラリーの提示を要求するユーザに対してはハンディキャップの入力を要求する。この場合における平均飛距離の推定手法は、上記により説明した平均スコアを基準とした推定手法において、平均スコアをハンディキャップに置き換えたものとすればよい。

[0130] また、平均スコアを基準とする場合、平均飛距離の推定は、パット数の要素を除外して行ってもよい。例えばその場合は、フォトギャラリーの提示を要求するユーザ (特定ユーザ) に対し平均スコアと平均パット数の入力を要求する。そして、「平均スコアー平均パット数」の値を「パット数除外平均スコア」としたとき、実績情報 DB 3 d に実績管理情報 1 2 が記憶されたユーザのうち、特定ユーザと同等の「パット数除外平均スコア」を有するユーザの平均飛距離に基づき、特定ユーザに応じた平均飛距離を推定すればよい。

[0131] なお、平均スコアは、ハンディキャップに基づき計算されたものであって

もよい。具体的には、例えばハンディキャップの数値に18ホール分の規定スコア（例えば「72」）を加算した数値を平均スコアとみなして取り扱うものである。このような手法を採ることで、例えばフォトギャラリー提示要求を行うユーザにハンディキャップの入力を要求する場合において、実績情報DB3dにハンディキャップが記憶されていなくても、該ユーザについての平均飛距離の推定を行うことが可能となる。

[0132] [3-2. 第3の実施の形態のまとめ]

上記のように第3の実施の形態の情報処理装置においては、実績情報記憶部には、複数のユーザのそれぞれについてスコア又はハンディキャップに関する情報が記憶されており、平均飛距離計算部は、特定のユーザから平均スコア又はハンディキャップが入力された場合に、実績情報記憶部に記憶された複数のユーザの平均スコア又はハンディキャップとボール飛距離との関係性に基づき、特定のユーザについての平均飛距離を計算し、画像提示制御部は、特定のユーザにホール撮影画像を提示させる場合に、平均飛距離計算部が特定のユーザについて計算した平均飛距離に応じた位置で撮影されたホール撮影画像が提示されるように制御を行っている。

[0133] これにより、実績情報記憶部にボール飛距離に関する実績情報が記憶されていないユーザについても、該ユーザの技量や熟達度等に応じた最適な位置のホール撮影画像の提示が行われるようにすることができる。

[0134] また、第3の実施の形態の情報処理装置においては、平均飛距離計算部は、特定のユーザについての平均飛距離の計算をパット数の要素を除外して行っている。

[0135] これにより、特定のユーザについての平均飛距離をより高精度に計算することが可能とされる。

従って、ユーザがコースのイメージをより掴みやすくすることができる。

[0136] <4. プログラム及び記憶媒体>

以上、本発明に係る情報処理装置の実施の形態としてのショッピングサーバ3aを説明してきたが、実施の形態のプログラムは、ショッピングサーバ

3 a の処理を情報処理装置（CPU等）に実行させるプログラムである。

[0137] 実施の形態のプログラムは、ゴルフに関するプレー実績情報として少なくとも各ホールにおけるショットごとのボール飛距離に関する実績情報が複数のユーザについてそれぞれ記憶された実績情報記憶部と、ホールの複数位置で撮影された複数枚のホール撮影画像がホールごとに記憶されたホール画像記憶部と、について記憶情報をそれぞれ取得可能とされた情報処理装置に処理を実行させるプログラムであって、前記実績情報に基づき、所定スコア以上の規定スコアによるホールにおけるショット数についての平均値を平均ショット数としてユーザ単位で計算する平均ショット数計算機能と、前記実績情報に基づき、1打目以降のショットについての平均飛距離をユーザ単位で計算する平均飛距離計算機能と、ユーザにより特定のホールにおける2打目以降のn打目のショット位置のホール撮影画像について提示が要求されたことに応じて、前記ホール画像記憶部に記憶された該ホールのホール撮影画像のうち、前記平均飛距離計算機能が計算した該ユーザのn打目以前のショットの平均飛距離に応じた位置で撮影された画像が該ユーザに提示されるように制御を行う画像提示制御機能と、を前記情報処理装置に実現させ、前記画像提示制御機能は、ホールごとに提示させるホール撮影画像の枚数を、前記平均ショット数計算機能が提示要求元のユーザについて計算した平均ショット数に基づいて可変とするプログラムである。

すなわち、このプログラムは、例えばゴルフ場予約サイトサーバ3 a等の情報処理装置に図13～図15等により説明した処理を実行させるプログラムに相当する。

[0138] このようなプログラムにより、上述したゴルフ場予約サイトサーバ3 aとしての情報処理装置を実現できる。

そして、このようなプログラムはコンピュータ装置等の機器に内蔵されている記憶媒体としてのHDDや、CPUを有するマイクロコンピュータ内のROM等に予め記憶しておくことができる。或いはまた、半導体メモリ、メモリカード、光ディスク、光磁気ディスク、磁気ディスクなどのリムーバブル

ル記憶媒体に、一時的あるいは永続的に格納（記憶）しておくことができる。またこのようなリムーバブル記憶媒体は、いわゆるパッケージソフトウェアとして提供することができる。

また、このようなプログラムは、リムーバブル記憶媒体からパーソナルコンピュータ等にインストールする他、ダウンロードサイトから、LAN、インターネットなどのネットワークを介してダウンロードすることもできる。

[0139] <5. 変形例>

本発明は上記により説明した具体例に限定されず、各種の変形例が考えられる。

例えば、上記では、1 ゴルフ場＝18ホールを前提とした説明を行ったが、ゴルフ場は、27ホール以上のホールを有している場合もある。例えば、それぞれが18ホールで構成された「○△コース」「×○コース」を有しているケース、或いはそれぞれが9ホールで構成された「東コース」「西コース」「南コース」「北コース」を有しているケース等を挙げることができる。

このような27ホール以上のホールを有しているケースにおいて、フォトギャラリーはゴルフ場ごとに提示してもよいし、コースごとに提示してもよい。また、プレー実績情報を提示する場合には、プレー実績のあるコースのみについて提示を行えばよい。

[0140] また、平均飛距離の計算にあたっては、OBショットや失敗ショットを除外してもよい。OBショットについては、例えば該当するホールにおけるホールスコアと打数（ショット数＋パット数）とが一致するか否かを基準として検出でき、失敗ショットについてはボール飛距離が所定閾値（例えば50ヤード等）以下のショットか否かを判別すること等により検出できる。

符号の説明

[0141] 1 ネットワークシステム、2 ネットワーク、3 ゴルフ場予約サイト運営システム、3 a ゴルフ場予約サイトサーバ、3 b ゴルフ場情報DB、3 c 画像DB、3 d 実績情報DB、3 e 平均情報DB、4 ユーザ

端末、5 ゴルフ場端末、F 1 平均ショット数計算処理部、F 2 平均飛
距離計算処理部、F 3 画像提示制御処理部

請求の範囲

[請求項1] ゴルフに関するプレー実績情報として少なくとも各ホールにおけるショットごとのボール飛距離に関する実績情報が複数のユーザについてそれぞれ記憶された実績情報記憶部と、ホールの複数位置で撮影された複数枚のホール撮影画像がホールごとに記憶されたホール画像記憶部と、について記憶情報をそれぞれ取得可能とされた情報処理装置であって、

 前記実績情報に基づき、所定スコア以上の規定スコアによるホールにおけるショット数についての平均値を平均ショット数としてユーザ単位で計算する平均ショット数計算部と、

 前記実績情報に基づき、1打目以降のショットについての平均飛距離をユーザ単位で計算する平均飛距離計算部と、

 ユーザにより特定のホールにおける2打目以降の n 打目のショット位置のホール撮影画像について提示が要求されたことに応じて、前記ホール画像記憶部に記憶された該ホールのホール撮影画像のうち、前記平均飛距離計算部が計算した該ユーザの n 打目以前のショットの平均飛距離に応じた位置で撮影された画像が該ユーザに提示されるように制御を行う画像提示制御部と、を備え、

 前記画像提示制御部は、

 ホールごとに提示させるホール撮影画像の枚数を、前記平均ショット数計算部が提示要求元のユーザについて計算した平均ショット数に基づいて可変とする

 情報処理装置。

[請求項2] 前記平均飛距離計算部は、

 前記実績情報のうちパー3以下の規定スコアによるホールの実績情報を除いて前記平均飛距離を計算する

 請求項1に記載の情報処理装置。

[請求項3] 前記平均飛距離計算部は、

前記平均ショット数計算部が特定のユーザを対象として計算した平均ショット数を aS としたとき、該ユーザについての平均飛距離の計算を、1 打目から aS 打目までのショットのみを対象として行う

請求項 1 に記載の情報処理装置。

[請求項4]

前記平均飛距離計算部は、

前記実績情報のうち一定時間以上過去の情報を除いて前記平均飛距離を計算する

請求項 1 に記載の情報処理装置。

[請求項5]

前記平均ショット数計算部は、

前記実績情報のうち一定時間以上過去の情報を除いて前記平均ショット数を計算する

請求項 1 に記載の情報処理装置。

[請求項6]

前記画像提示制御部は、

ホール撮影画像の提示要求元のユーザに対して、ホール撮影画像と共に前記プレー実績情報を提示させる制御を行う

請求項 1 に記載の情報処理装置。

[請求項7]

前記ホール画像記憶部には、天気の違いに応じた複数種類のホール撮影画像が記憶されており、

前記画像提示制御部は、

ユーザによりホール撮影画像の提示が要求されたゴルフ場について、該ユーザによる該ゴルフ場についてのプレー予約の有無を判定し、予約が有る場合には予約日における天気予報情報に基づき選択した種類のホール撮像画像が該ユーザに提示されるように制御を行う

請求項 1 に記載の情報処理装置。

[請求項8]

前記実績情報記憶部には、前記ショットごとの使用クラブの番手情報が記憶されており、

前記平均飛距離計算部は、

前記平均飛距離を番手ごとに計算し、

前記画像提示制御部は、

ユーザより番手が指定された場合に、前記平均飛距離計算部が該指定された番手について計算した前記平均飛距離に応じた位置で撮影されたホール撮影画像が該ユーザに提示されるように制御を行う

請求項 1 に記載の情報処理装置。

[請求項9]

前記実績情報記憶部には、複数のユーザのそれぞれについてスコア又はハンディキャップに関する情報が記憶されており、

前記平均飛距離計算部は、

特定のユーザから平均スコア又はハンディキャップが入力された場合に、前記実績情報記憶部に記憶された情報から特定される複数のユーザの平均スコア又はハンディキャップと前記ボール飛距離に関する実績情報との関係に基づき、前記特定のユーザに応じた前記平均飛距離を計算し、

前記画像提示制御部は、

前記特定のユーザに前記ホール撮影画像を提示させる場合に、前記平均飛距離計算部が前記特定のユーザについて計算した前記平均飛距離に応じた位置で撮影されたホール撮影画像が提示されるように制御を行う

請求項 1 に記載の情報処理装置。

[請求項10]

前記平均飛距離計算部は、

前記特定のユーザについての前記平均飛距離の計算をパット数の要素を除外して行う

請求項 9 に記載の情報処理装置。

[請求項11]

ゴルフに関するプレー実績情報として少なくとも各ホールにおけるショットごとのボール飛距離に関する実績情報が複数のユーザについてそれぞれ記憶された実績情報記憶部と、ホールの複数位置で撮影された複数枚のホール撮影画像がホールごとに記憶されたホール画像記憶部と、について記憶情報をそれぞれ取得可能とされた情報処理装置

が実行する情報処理方法であって、

前記実績情報に基づき、所定スコア以上の規定スコアによるホールにおけるショット数についての平均値を平均ショット数としてユーザ単位で計算する平均ショット数計算ステップと、

前記実績情報に基づき、1打目以降のショットについての平均飛距離をユーザ単位で計算する平均飛距離計算ステップと、

ユーザにより特定のホールにおける2打目以降のn打目のショット位置のホール撮影画像について提示が要求されたことに応じて、前記ホール画像記憶部に記憶された該ホールのホール撮影画像のうち、前記平均飛距離計算ステップが計算した該ユーザのn打目以前のショットの平均飛距離に応じた位置で撮影された画像が該ユーザに提示されるように制御を行う画像提示制御ステップと、を実行し、

前記画像提示制御ステップでは、

ホールごとに提示させるホール撮影画像の枚数を、前記平均ショット数計算ステップが提示要求元のユーザについて計算した平均ショット数に基づいて可変とする

情報処理方法。

[請求項12]

ゴルフに関するプレー実績情報として少なくとも各ホールにおけるショットごとのボール飛距離に関する実績情報が複数のユーザについてそれぞれ記憶された実績情報記憶部と、ホールの複数位置で撮影された複数枚のホール撮影画像がホールごとに記憶されたホール画像記憶部と、について記憶情報をそれぞれ取得可能とされた情報処理装置に処理を実行させるプログラムであって、

前記実績情報に基づき、所定スコア以上の規定スコアによるホールにおけるショット数についての平均値を平均ショット数としてユーザ単位で計算する平均ショット数計算機能と、

前記実績情報に基づき、1打目以降のショットについての平均飛距離をユーザ単位で計算する平均飛距離計算機能と、

ユーザにより特定のホールにおける 2 打目以降の n 打目のショット位置のホール撮影画像について提示が要求されたことに応じて、前記ホール画像記憶部に記憶された該ホールのホール撮影画像のうち、前記平均飛距離計算機能が計算した該ユーザの n 打目以前のショットの平均飛距離に応じた位置で撮影された画像が該ユーザに提示されるように制御を行う画像提示制御機能と、を前記情報処理装置に実現させ、

前記画像提示制御機能は、

ホールごとに提示させるホール撮影画像の枚数を、前記平均ショット数計算機能が提示要求元のユーザについて計算した平均ショット数に基づいて可変とする

プログラム。

[請求項13]

ゴルフに関するプレー実績情報として少なくとも各ホールにおけるショットごとのボール飛距離に関する実績情報が複数のユーザについてそれぞれ記憶された実績情報記憶部と、ホールの複数位置で撮影された複数枚のホール撮影画像がホールごとに記憶されたホール画像記憶部と、について記憶情報をそれぞれ取得可能とされた情報処理装置に処理を実行させるプログラムであって、

前記実績情報に基づき、所定スコア以上の規定スコアによるホールにおけるショット数についての平均値を平均ショット数としてユーザ単位で計算する平均ショット数計算機能と、

前記実績情報に基づき、1 打目以降のショットについての平均飛距離をユーザ単位で計算する平均飛距離計算機能と、

ユーザにより特定のホールにおける 2 打目以降の n 打目のショット位置のホール撮影画像について提示が要求されたことに応じて、前記ホール画像記憶部に記憶された該ホールのホール撮影画像のうち、前記平均飛距離計算機能が計算した該ユーザの n 打目以前のショットの平均飛距離に応じた位置で撮影された画像が該ユーザに提示されるよ

うに制御を行う画像提示制御機能と、を前記情報処理装置に実現させ、

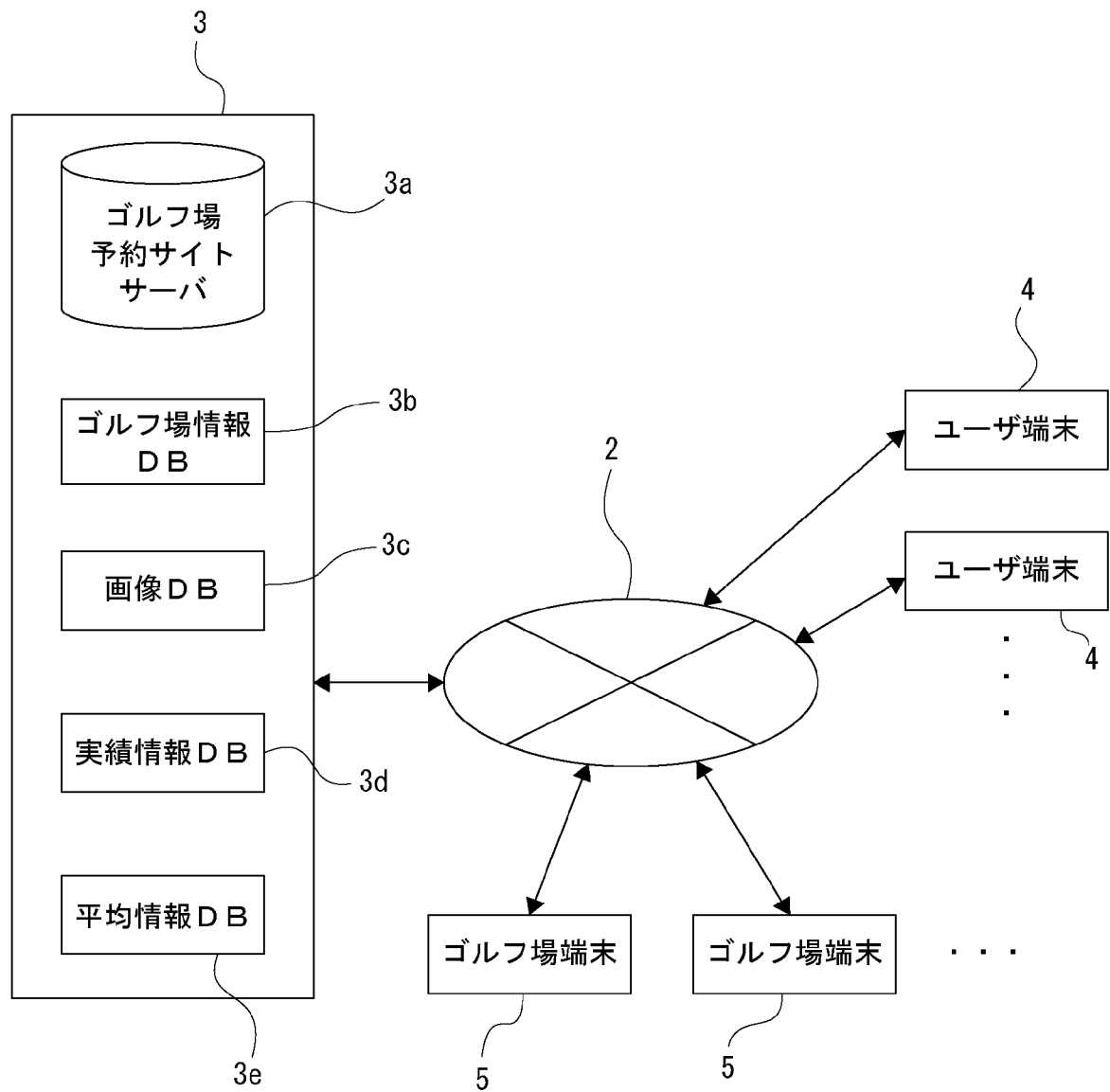
前記画像提示制御機能は、

ホールごとに提示させるホール撮影画像の枚数を、前記平均ショット数計算機能が提示要求元のユーザについて計算した平均ショット数に基づいて可変とする

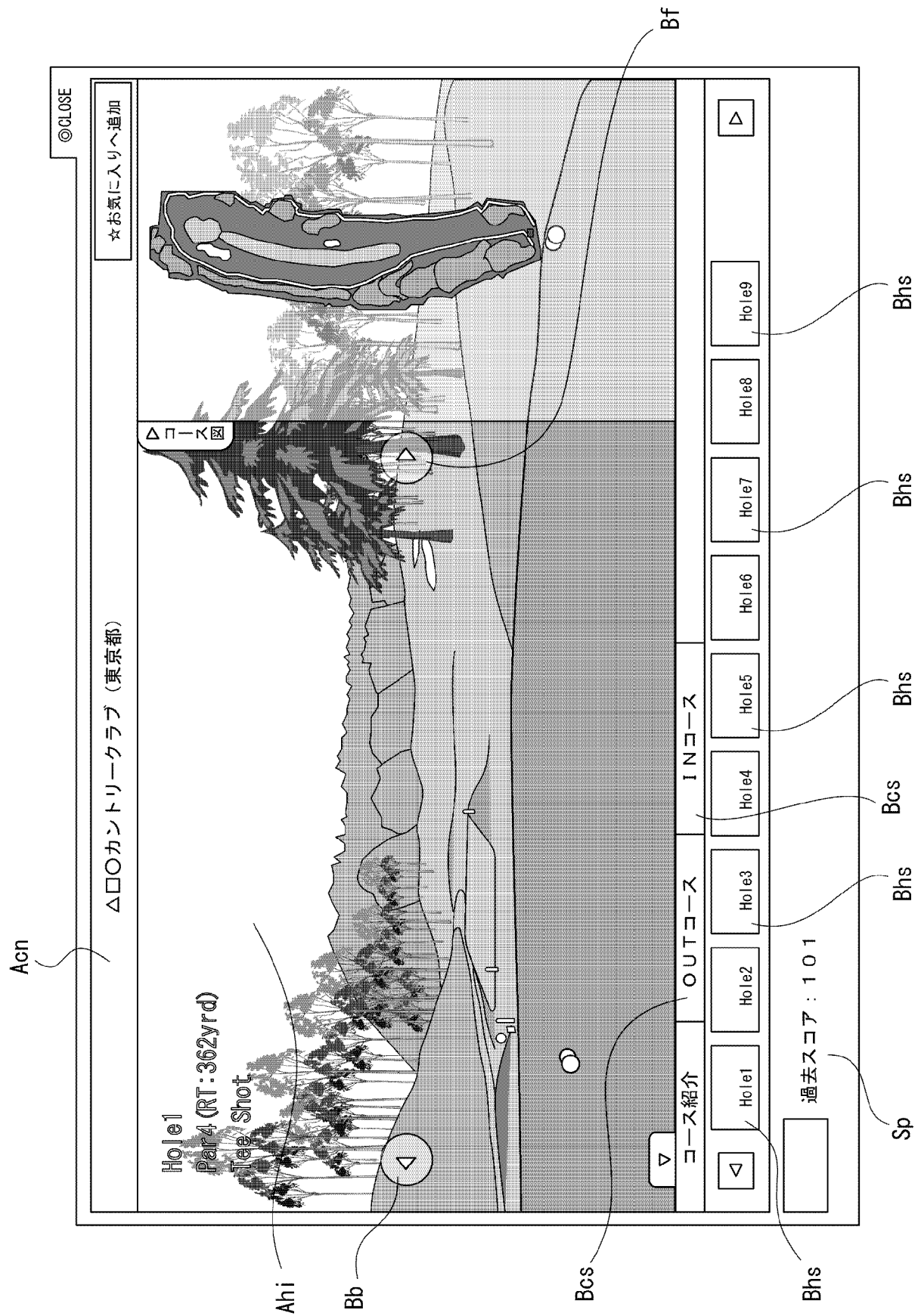
プログラムを記憶した

記憶媒体。

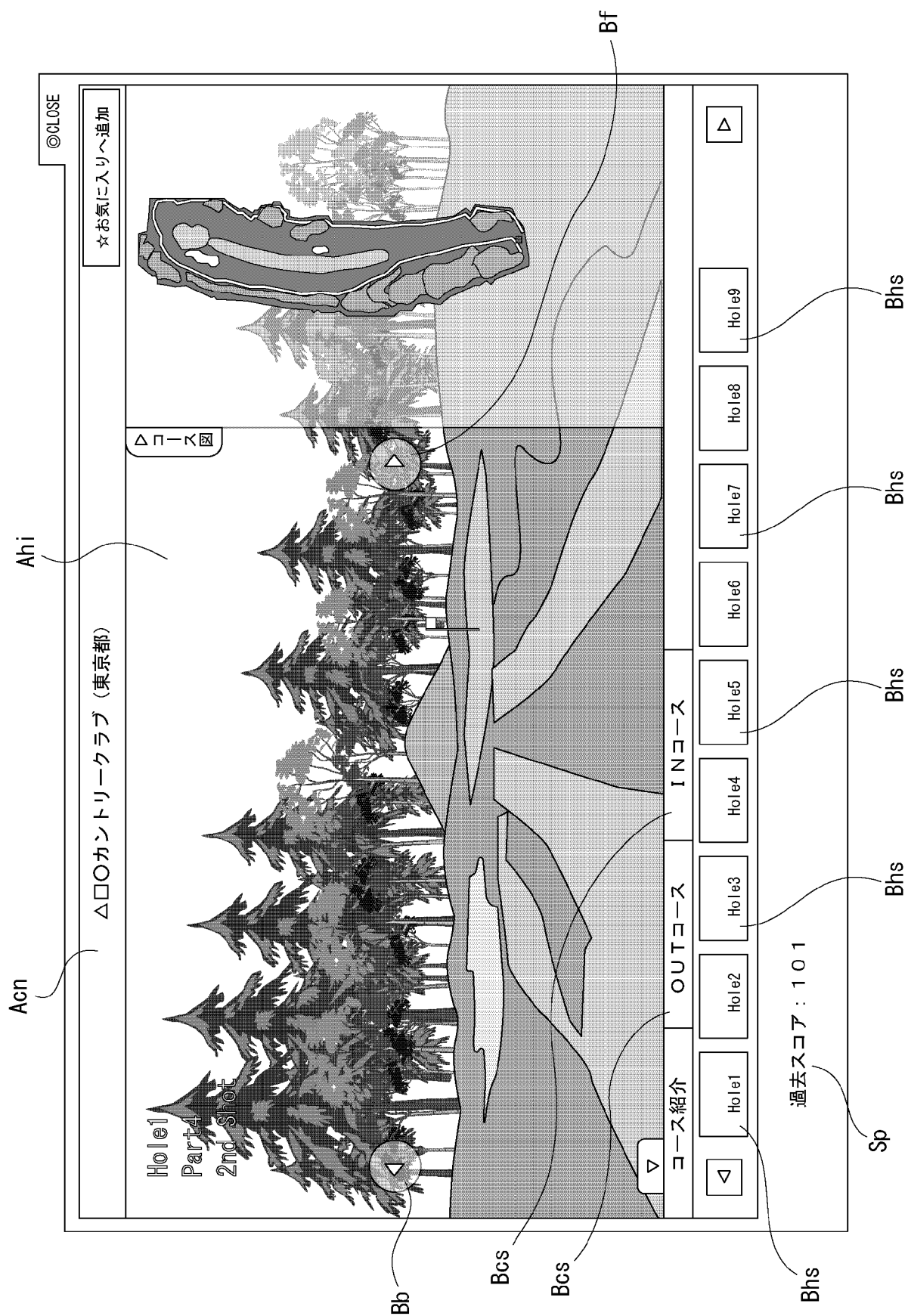
[図1]

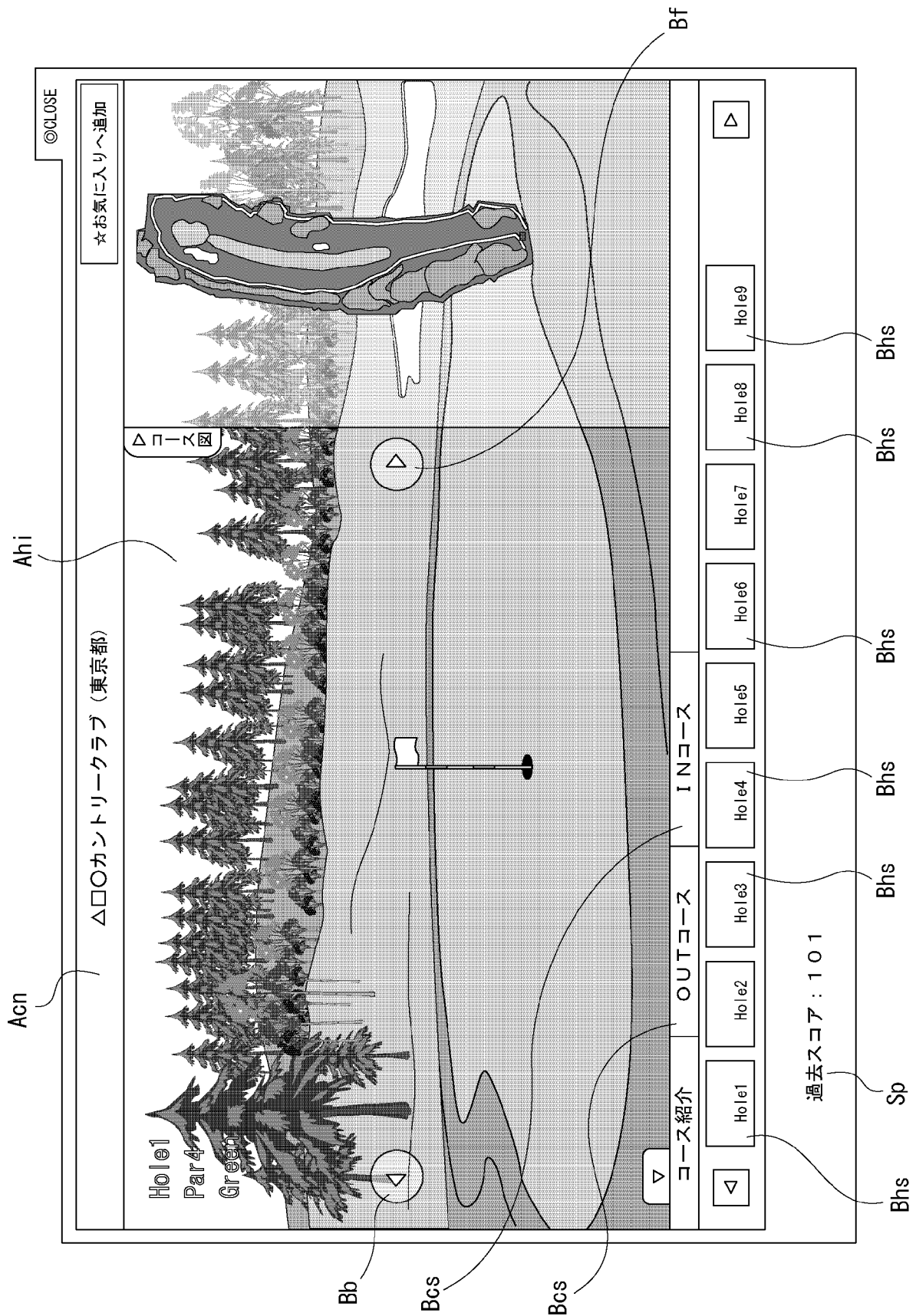
1 (ネットワークシステム)

[図2]



[図3]





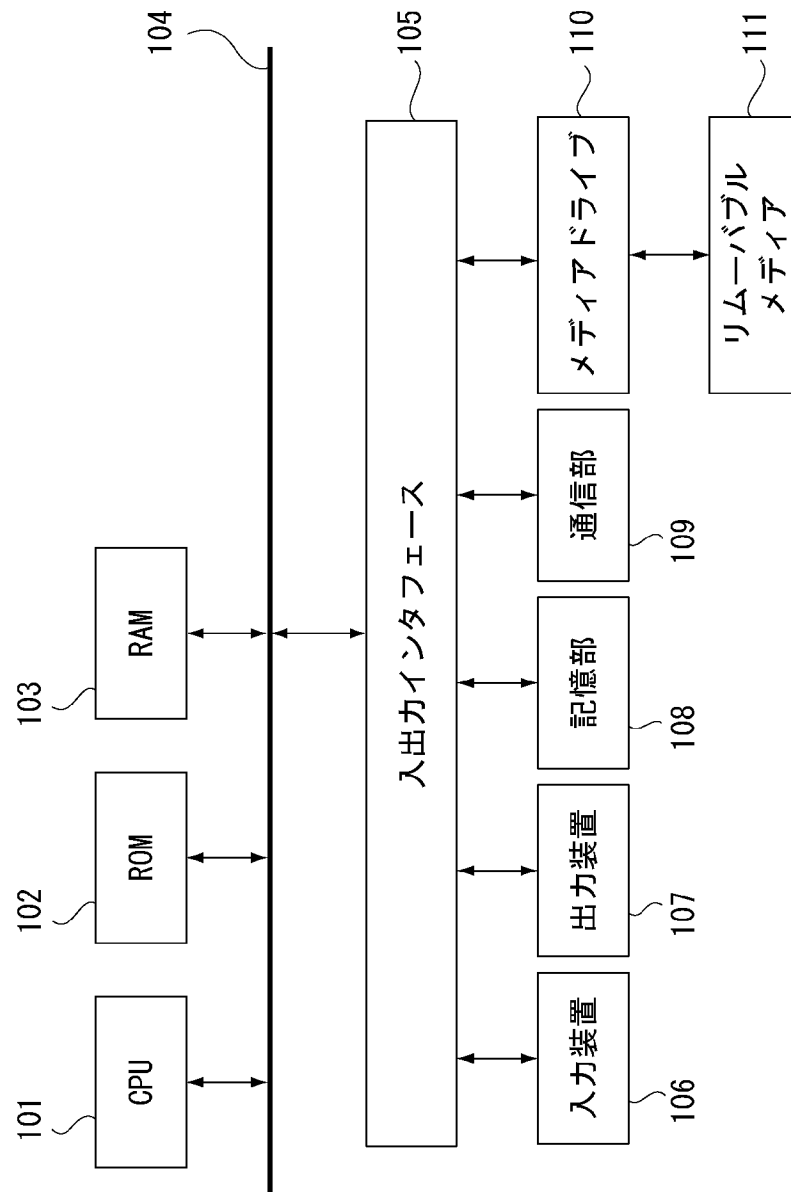
【図5】

ゴルフ場ID	H o l e 1					H o l e 2					. . .	H o l e 1 8				
	p1	p2	. . .	px1	pg	p1		pg	I01001			p1	p2	. . .	px2	pg
G O O O 1	I00001	I00002	. . .	I00021	I00001	I01001		I01002			I01101		I01102	. . .	I01201	I01202
	p1		pg		p1	p2	. . .	px3	pg	p1		p2	. . .	px1	pg	
G O O O 2	I05001	I05002			I05101	I05102	. . .	I05201	I05202	I08001		I08002	. . .	I08010	I08011	
	.		.		.		.			.		.				
G X X X X X	p1	p2	. . .	px4	pg	p1	p2	. . .	px4	pg	p1		p2	. . .	px6	pg
	I11001	I11002	. . .	I11101	I11102	I11121	I11122	. . .	I11201	I11202	I12002		I12003	. . .	I12111	I12112

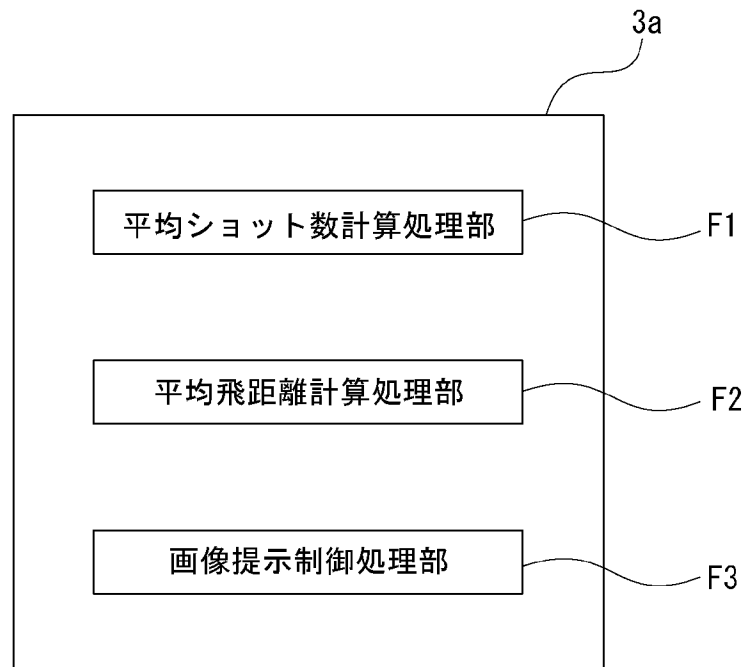
[図6]

ゴルフ場 I D	ホール	パー	飛距離情報				パット 数	ホール スコア	トータル スコア	日時
			1 打目 飛距離	2 打目 飛距離	...	m 打目 飛距離				
G01000	1	4	230	150	...		2	5	110	2005, 04, 20
	2	5	250	200	...		2	7		
	.	.		.			.	.		
	.	.		.			.	.		
	.	.		.			.	.		
.	18	5	240	190	...		3	8	.	.
	.	.		.			.	.		
	.	.		.			.	.		
	.	.		.			.	.		
	.	.		.			.	.		
G01111	1	4	260	130	...		3	6	105	2015, 03, 11
	2	3	150		...		2	3		
	.	.		.			.	.		
	.	.		.			.	.		
	.	.		.			.	.		
.	18	4	230	120	...		1	4	.	.
	.	.		.			.	.		
	.	.		.			.	.		
	.	.		.			.	.		
	.	.		.			.	.		

[図7]



[図8]



[図10]

UID	パー 4 ホール平均ショット数	パー 5 ホール平均ショット数
U0001	2	3
U0002	3	4
.	.	.
.	.	.
.	.	.
Uxxxx	2	4

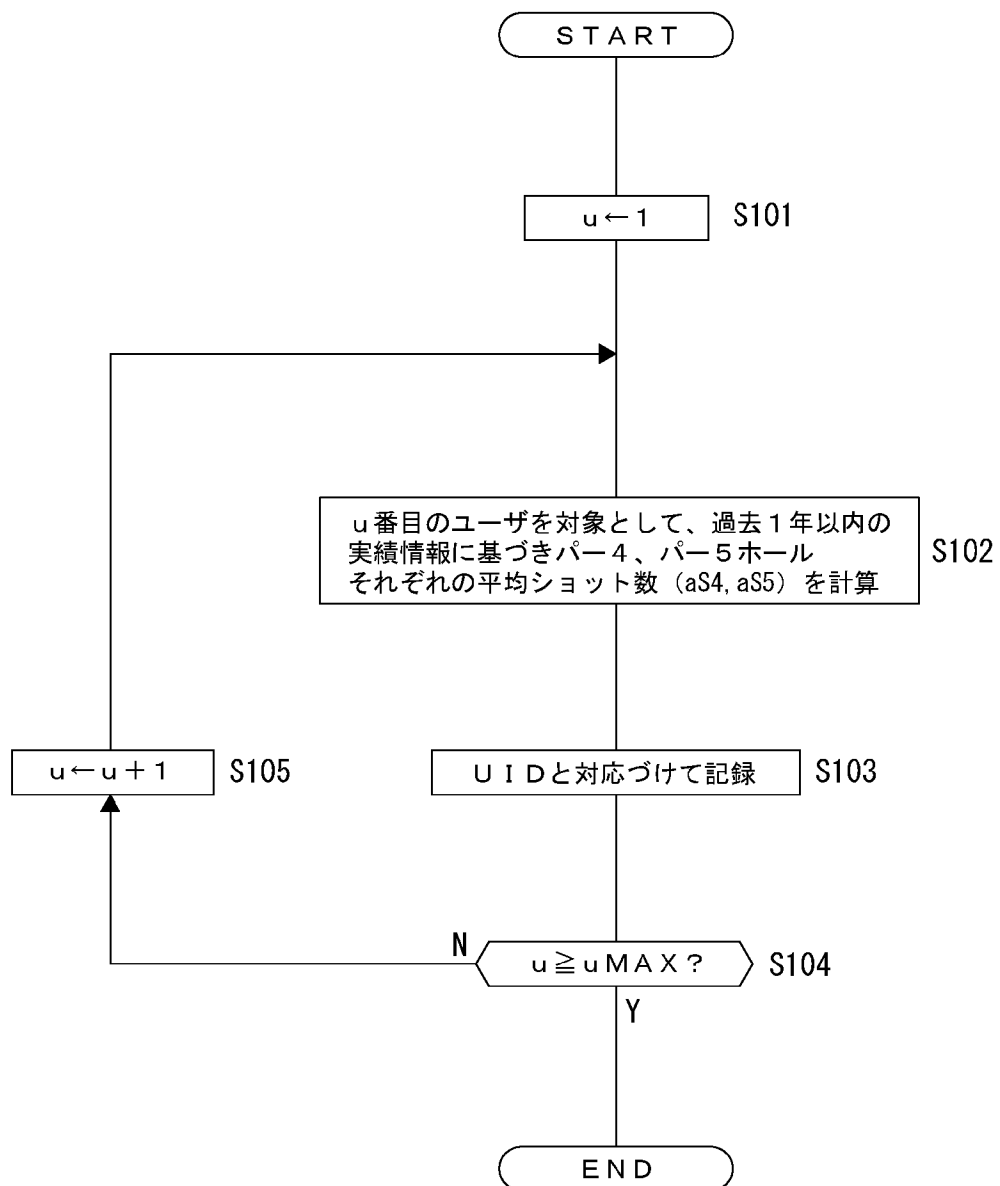
[図11]

UID	パー 4 ホール			パー 5 ホール		
	1 打目 平均飛距離	．．．	aS4 打目 平均飛距離	1 打目 平均飛距離	．．．	aS5 打目 平均飛距離
U0001	200	．．．	150	200	．．．	150
U0002	250	．．．		250	．．．	230
.		.			.	
.		.			.	
.		.			.	
Uxxxx	230	．．．	180	250	．．．	160

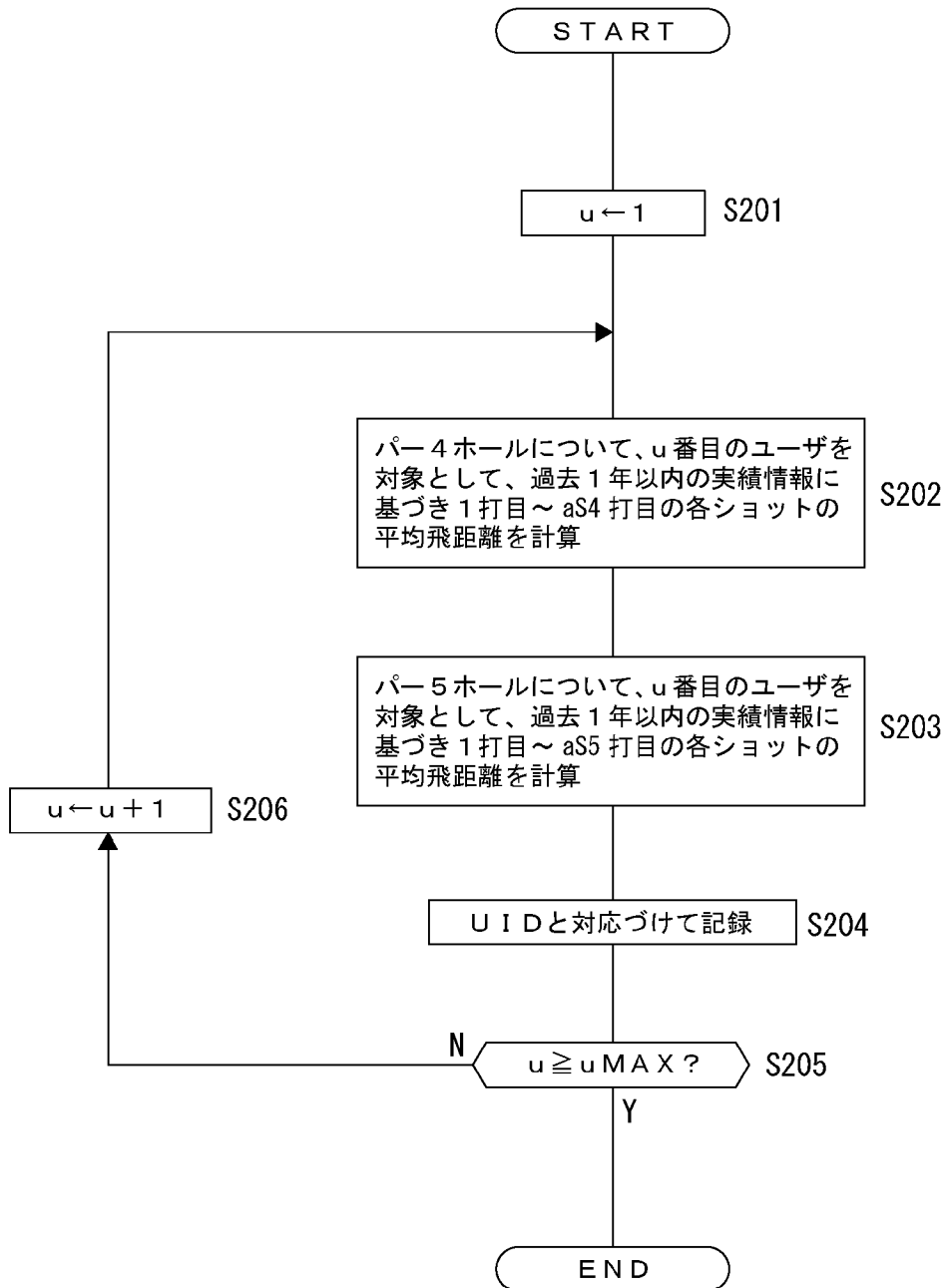
[図12]

ゴルフ場名	H o l e 1						H o l e 2				...	H o l e 1 8						過去 スコア 情報			
	パー	ヤード	コース図	第1 画像	第2 画像	第3 画像	パー	ヤード	コース図	第1 画像	第2 画像	第3 画像	第4 画像	第5 画像							
×○△ カントリー クラブ	4	380	C0001	I01000	I01008	I01090	3	150	C0002	I01100	I01150		5	510	C0018	I02100	I02150	I02200	I02210	I02300	101

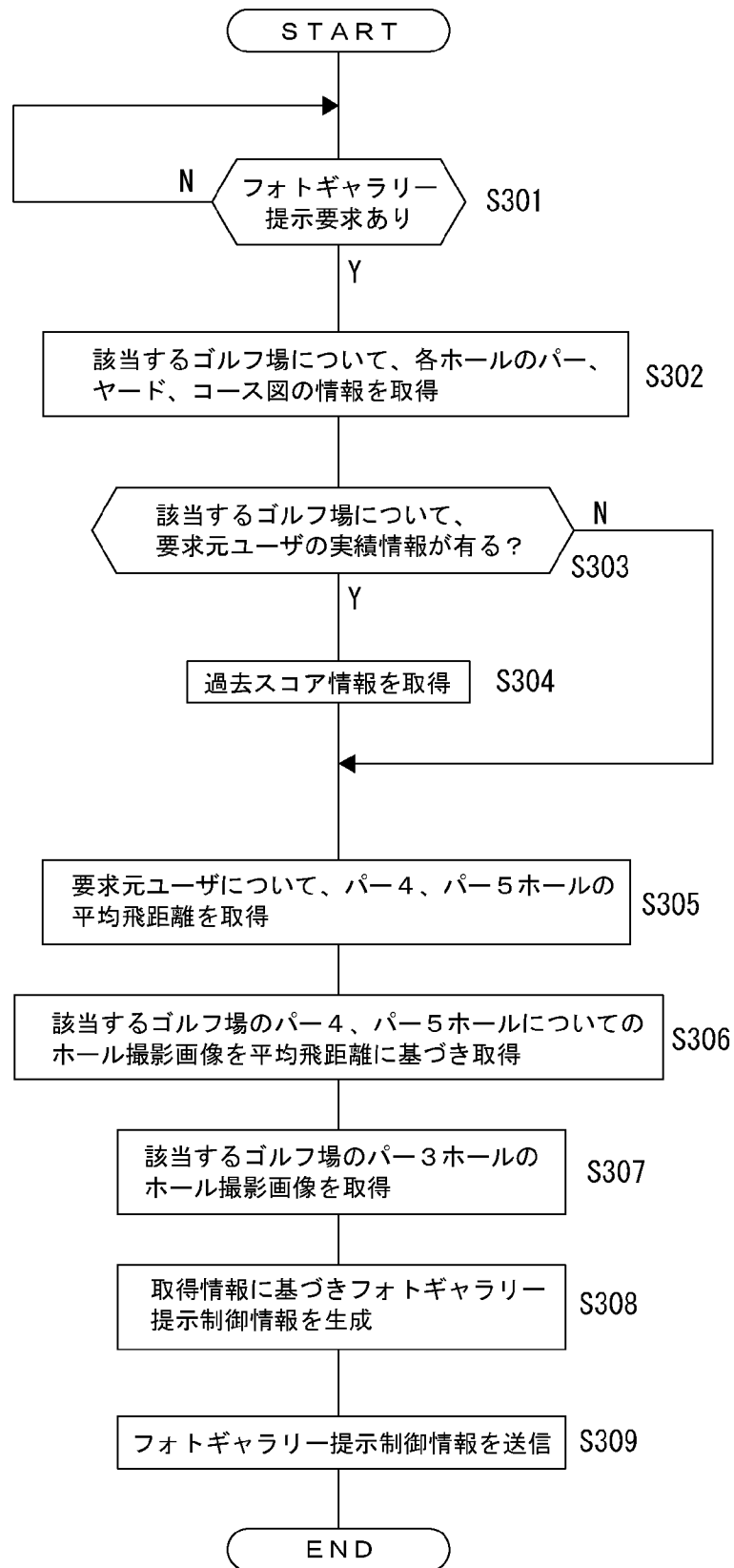
[図13]



[図14]



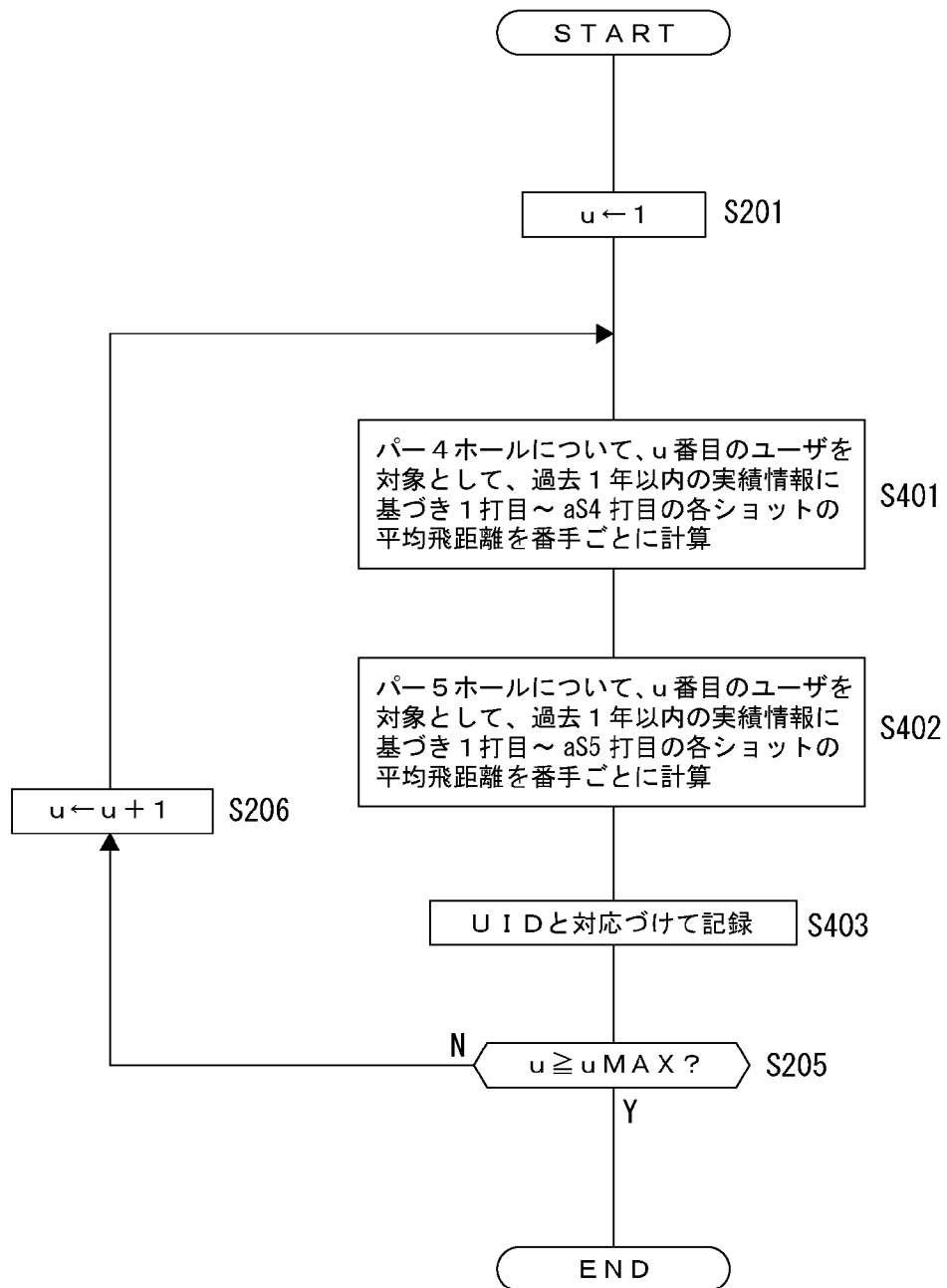
[図15]



[図16]

ゴルフ場 I D	ホール	パー	飛距離情報										パット 数	ホール スコア	トータル スコア	日時		
			1 打目		2 打目		...	m 打目										
			飛距離	使用クラブ	飛距離	使用クラブ		飛距離	使用クラブ									
G00100	1	4	220	1W	150	UT3	...				1	4	9 2	2006, 08, 30				
	2	5	230	1W	210	3W	...			2	5							
	.	.	.	.	.	.	...	.	.	.	.	.						
	.	.	.	.	.	.	...	.	.	.	.	.						
	.	.	.	.	.	.	...	.	.	.	.	.						
18	5	230	3W	215	3W	...				1	4							
.	.	.	. . .										.	.	.	.	.	.
G01001	1	4	210	3W	150	6 I	...				3	5	9 5	2014, 11, 30				
	2	3	170	5 I			...			2	3							
	.	.	.	.	.	.	...	.	.	.	.	.						
	.	.	.	.	.	.	...	.	.	.	.	.						
	.	.	.	.	.	.	...	.	.	.	.	.						
18	4	250	1W	110	9 I	...				2	4							

[図17]

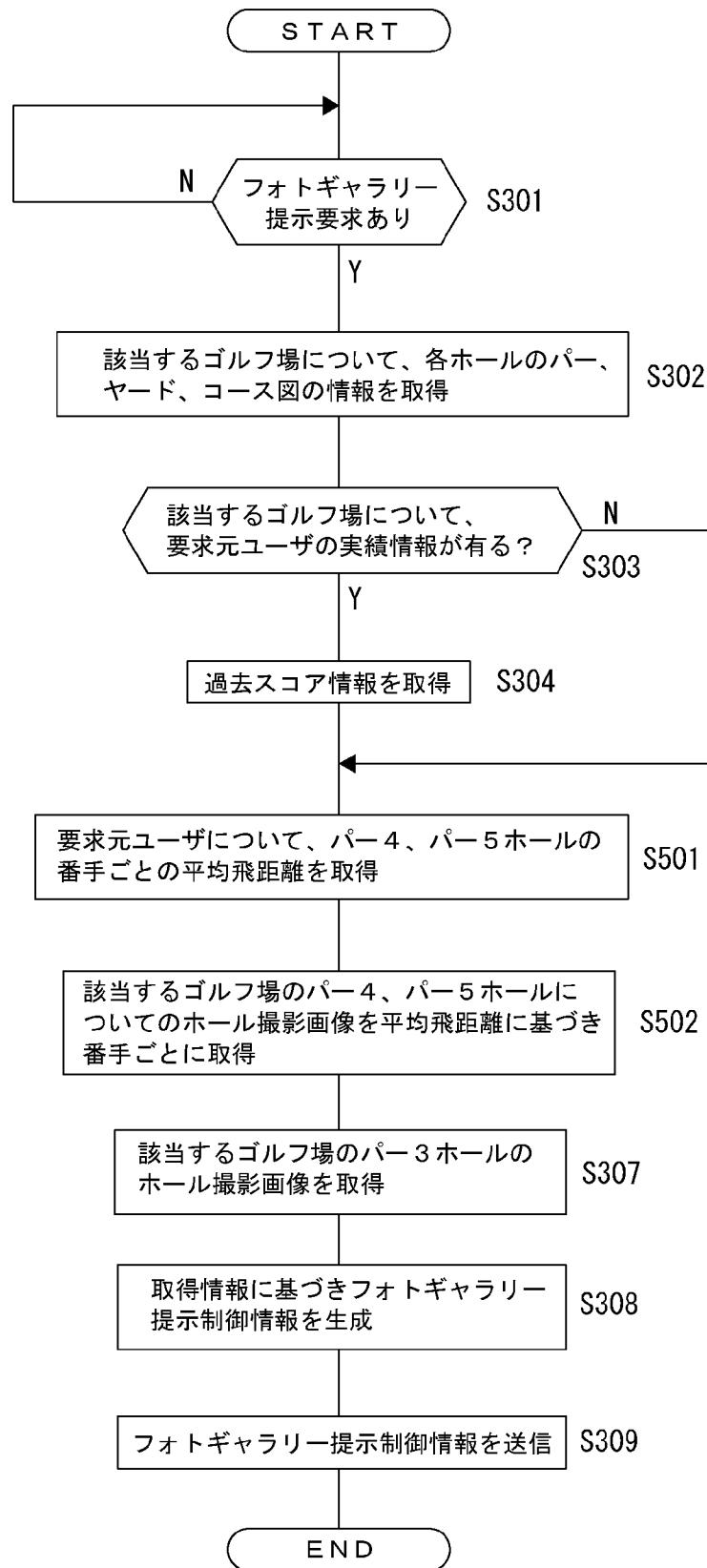


[図18]

パー4ホール														
UID	1 打目 平均飛距離					aS4 打目 平均飛距離								
	1W	3W	5W	7I	8I	9I	1W	3W	5W	7I	8I	9I		
	U0001	250	230								140			
U0002	220									130				
.				.						.				
.				.						.				
.				.						.				
Uxxxx	270	250	220	.	.	.				.	.	.	160	150

パー5ホール														
UID	1 打目 平均飛距離					aS5 打目 平均飛距離								
	1W	3W	5W	7I	8I	9I	1W	3W	5W	7I	8I	9I		
	U0001	250	235	210							140			
U0002	230	210	200								130			
.				.						.				
.				.						.				
.				.						.				
Uxxxx	270	250	220	.	.	.			240	.	.	.	160	150

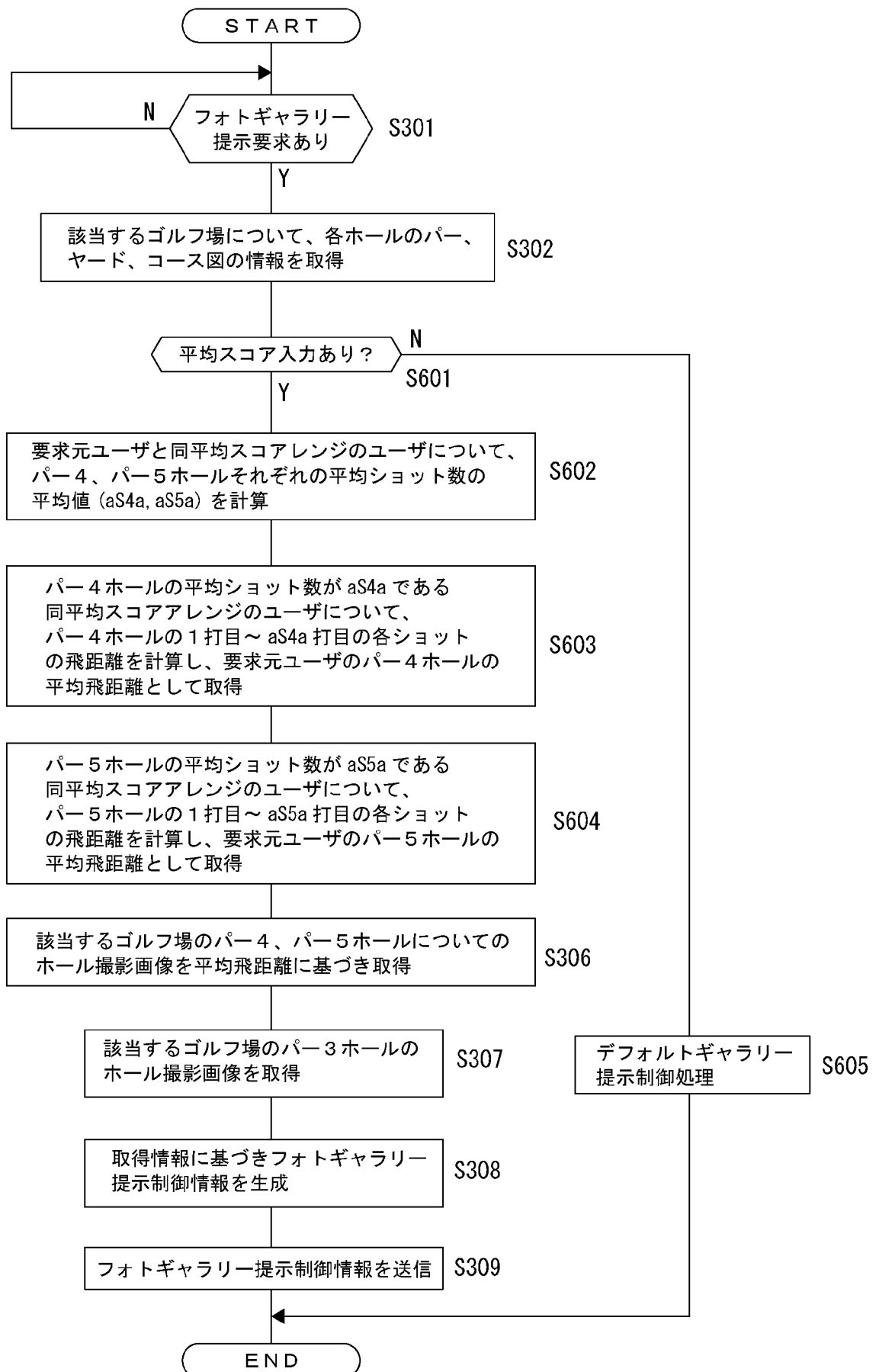
[図19]



ゴルフ名	H o l e 1						H o l e 2				．．．				
	パー ヤード	コース図	第1 画像	第2 画像			第3 画像	パー ヤード	コース図	第1 画像		第2 画像			
×○△ カントリー クラブ	4	380	C0001	I00007	1W	3W	UT3	5I	I00200	3	150	C0002	I00230	I00231	．．．
					I00100	I00080	I00075	I00071							

H o l e 1 8														過去 スコー 情報		
...	パー	ヤード	コース図	第 1 画像	第 2 画像			第 3 画像			第 4 画像			第 5 画像	1 0 1	
...					1W	3W	5W	3W	5W	UT3	UT4	7I	8I	9I		I01310
...	5	510	C0018	I01000	I01012	I01010	I01005	I01200	I01180	I01175	I01172	I01300	I01291	I01280		

[図21]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/069752

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63B71/06 (2006.01) i

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)

A63B71/06

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	1996-2015
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2015	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2015

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.
A	JP 2006-81696 A (NEC Corp.), 30 March 2006 (30.03.2006), paragraphs [0002], [0008], [0011], [0013], [0016], [0075], [0078] to [0080], [0088], [0091] to [0092], [0094], [0120], [0123], [0136]; fig. 17 (Family: none)	1-3, 6-13
A	JP 2002-248194 A (Koichi TAKAMURA), 03 September 2002 (03.09.2002), paragraphs [0032], [0035], [0038], [0045] (Family: none)	1, 11-13

☒ 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
25 August 2015 (25.08.15)

Date of mailing of the international search report
01 September 2015 (01.09.15)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/069752

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 2013-516212 A (Golfzon Co., Ltd.), 13 May 2013 (13.05.2013), paragraphs [0019] to [0020], [0029] to [0031], [0034], [0038]; fig. 6, 5 & US 2012/0295677 A1	1, 6, 11-13
A	JP 2014-23701 A (Konami Digital Entertainment Co., Ltd.), 06 February 2014 (06.02.2014), paragraphs [0016], [0026] to [0028], [0033] to [0037]; fig. 4 (Family: none)	1-4, 8-13
A	JP 6-75541 U (Haruyoshi KAWABE), 25 October 1994 (25.10.1994), paragraphs [0009], [0013], [0017], [0023], [0033] (Family: none)	1, 11-13
A	JP 2010-538764 A (Uplay, LLC), 16 December 2010 (16.12.2010), paragraphs [0027] to [0028], [0054], [0062] & US 2009/0075761 A1	1, 11-13
A	JP 11-206945 A (Fujitsu Ltd.), 03 August 1999 (03.08.1999), paragraph [0056]; fig. 5 (Family: none)	1, 5, 11-13
A	JP 2013-516213 A (Golfzon Co., Ltd.), 13 May 2013 (13.05.2013), paragraphs [0072] to [0073], [0075], [0086] to [0088], [0090] to [0091], [0093] & US 2012/0277036 A1	7
A	JP 2012-95914 A (SN Solutions Corp.), 24 May 2012 (24.05.2012), paragraphs [0015] to [0016]; fig. 6 (Family: none)	7

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A63B71/06(2006.01)i

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 (IPC))

Int.Cl. A63B71/06

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	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2015年
日本国実用新案登録公報	1996-2015年
日本国登録実用新案公報	1994-2015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 請求項の番号
A	JP 2006-81696 A (日本電気株式会社) 2006.03.30, [0002], [0008], [0011], [0013], [0016], [0075], [0078]-[0080], [0088], [0091]-[0092], [0094], [0120], [0123], [0136], [図 17] (ファミリーなし)	1-3, 6-13
A	JP 2002-248194 A (高村 弘一) 2002.09.03, [0032], [0035], [0038], [0045] (ファミリーなし)	1, 11-13

☒ 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

25.08.2015

国際調査報告の発送日

01.09.2015

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)
郵便番号100-8915
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)

澤田 真治

2B

5716

電話番号 03-3581-1101 内線 3235

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 請求項の番号
A	JP 2013-516212 A (ゴルフゾン カンパニー リミテッド) 2013. 05. 13, [0019]-[0020], [0029]-[0031], [0034], [0038], [図 6], [図 5]& US 2012/0295677 A1	1, 6, 11-13
A	JP 2014-23701 A (株式会社コナミデジタルエンタテインメント) 2014. 02. 06, [0016], [0026]-[0028], [0033]-[0037], [図 4] (ファミリーなし)	1-4, 8-13
A	JP 6-75541 U (川辺 春義) 1994. 10. 25, [0009], [0013], [0017], [0023], [0033] (ファミリーなし)	1, 11-13
A	JP 2010-538764 A (アプレイ, エルエルシー) 2010. 12. 16, [0027]-[0028], [0054], [0062] & US 2009/0075761 A1	1, 11-13
A	JP 11-206945 A (富士通株式会社) 1999. 08. 03, [0056], [図 5] (ファミリーなし)	1, 5, 11-13
A	JP 2013-516213 A (ゴルフゾン カンパニー リミテッド) 2013. 05. 13, [0072]-[0073], [0075], [0086]-[0088], [0090]-[0091], [0093] & US 2012/0277036 A1	7
A	JP 2012-95914 A (新日鉄ソリューションズ株式会社) 2012. 05. 24, [0015]-[0016], [図 6] (ファミリーなし)	7