



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0113164
(43) 공개일자 2017년10월12일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 17/30 (2006.01) H04N 21/8549 (2011.01)
(52) CPC특허분류
G06F 17/30852 (2013.01)
G06F 17/3082 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2017-0035482
(22) 출원일자 2017년03월21일
심사청구일자 2017년03월21일
(30) 우선권주장
JP-P-2016-060958 2016년03월24일 일본(JP)

(71) 출원인
후지쯔 가부시끼가이샤
일본국 가나가와켄 가와사키시 나카하라구 가미코
다나카 4초메 1-1
(72) 발명자
오구치 아츠시
일본 211-8588 가나가와켄 가와사키시 나카하라구
가미코다나카 4초메 1-1 후지쯔 가부시끼가이샤
나이
미요시 나오키
일본 222-0033 가나가와켄 요코하마시 코호쿠구
신요코하마 2-4-19 후지쯔 소프트웨어 테크놀로지
리미티드 내
오즈카 아키라
일본 222-0033 가나가와켄 요코하마시 코호쿠구
신요코하마 2-4-19 후지쯔 소프트웨어 테크놀로지
리미티드 내
(74) 대리인
김태홍, 김진희

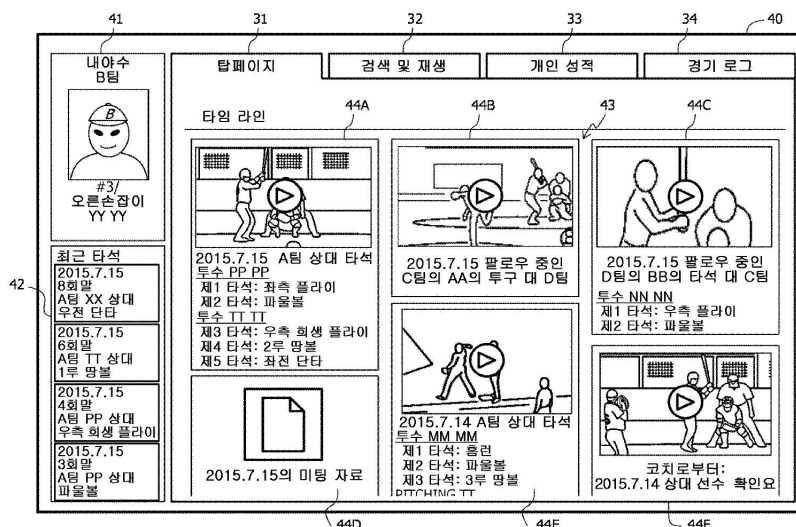
전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 발명의 명칭 비밀시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체, 표시 제어 장치, 및 표시 제어 방법

(57) 요약

컴퓨터로 하여금 처리를 실행시키는 표시 제어 프로그램을 저장하는 비밀시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체가 제공되며, 상기 처리는, 사용자 어카운트 정보를 취득하는 취득 단계; 및 상기 사용자 어카운트 정보와 관련한 선수의 플레이 영상 또는 플레이 동영상의 섬네일 영상을 제1 표시 모드 또는 제2 표시 모드에 따라 표시하는 표시 단계로서, 상기 섬네일 영상은 상기 사용자 어카운트 정보에 기초하여 취득되고, 상기 제1 표시 모드는 한 경기에서의 개별 투구 결과를 표시하지 않고 선수의 상대팀을 나타내는 정보와 관련한 섬네일 영상을 표시하는 것을 포함하고, 상기 제2 표시 모드는 한 경기에서의 타석 결과를 나타내는 정보와 관련한 섬네일 영상을 표시하는 것을 포함하고, 상기 표시 단계가 제1 모드 표시 모드를 따를 것인지 또는 제2 표시 모드를 따를 것인지 여부는 선수의 속성에 기초하여 결정되는 것인 표시 단계를 포함한다.

대표도



(52) CPC특허분류

H04N 21/8549 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

사용자 어카운트 정보를 취득하는 취득 단계;

상기 사용자 어카운트 정보와 관련한 선수의 플레이 영상 또는 플레이 동영상의 썸네일 영상을 제1 표시 모드 또는 제2 표시 모드에 따라 표시하는 표시 단계로서, 상기 썸네일 영상은 상기 사용자 어카운트 정보에 기초하여 취득되고, 상기 제1 표시 모드는 한 경기에서의 개별 투구 결과를 표시하지 않고 선수의 상대팀을 나타내는 정보와 관련한 썸네일 영상을 표시하는 것을 포함하고, 상기 제2 표시 모드는 한 경기에서의 타석 결과를 나타내는 정보와 관련한 썸네일 영상을 표시하는 것을 포함하고, 상기 표시 단계가 제1 모드 표시 모드를 따를 것인지 또는 제2 표시 모드를 따를 것인지 여부는 선수의 속성에 기초하여 결정되는 것인 표시 단계

를 포함하는 처리를 컴퓨터로 하여금 실행시키는 표시 제어 프로그램을 저장하는 것을 특징으로 하는 비일시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 선수는 사용자 어카운트 정보에 의해 식별된 제2 선수와는 다른 제1 선수인 것을 특징으로 하는 비일시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 처리는,

상기 사용자 어카운트 정보에 의해 식별된 상기 제2 선수의 플레이 영상 또는 플레이 동영상의 썸네일 영상을 상기 제1 표시 모드 또는 제2 표시 모드에 따라 표시하는 표시 단계로서, 상기 표시 단계가 제1 모드 표시 모드를 따를 것인지 또는 제2 표시 모드를 따를 것인지 여부는 제2 선수의 속성에 기초하여 결정되는 것인 표시 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 비일시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 처리는,

복수의 썸네일 영상의 각각에 대응하는 시간 정보에 기초하여 복수의 썸네일 영상을 시계열로 표시하는 표시 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 비일시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체.

청구항 5

제1항에 있어서, 하나의 플레이 영상 또는 하나의 플레이 동영상에 대하여, 하나의 대응하는 썸네일 영상이 표시되는 것을 특징으로 하는 비일시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 선수의 속성은, 상기 선수가 투수인지 또는 야수인지를 나타내는 정보인 것을 특징으로 하는 비일시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 처리는,

상기 속성이 상기 선수가 투수인 것을 나타낼 때에는, 상기 제1 표시 모드에 따라 상기 썸네일 영상을 표시하는 단계;

상기 속성이 상기 선수가 야수인 것을 나타낼 때에는, 상기 제2 표시 모드에 따라 상기 섬네일 영상을 표시하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 비밀시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 처리는,

상기 섬네일 영상을 저장하는 서버 장치에 상기 사용자 어카운트 정보를 송신하는 단계;

상기 사용자 어카운트 정보의 송신에 반응하여 상기 서버 장치로부터 섬네일 영상을 취득하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 비밀시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체.

청구항 9

표시 제어 장치로서,

메모리;

상기 메모리에 결합된 프로세서

를 구비하며, 상기 프로세서는,

사용자 어카운트 정보를 송신하는 단계;

상기 사용자 어카운트 정보와 관련한 선수의 플레이 영상 또는 플레이 동영상의 섬네일 영상을 제1 표시 모드 또는 제2 표시 모드에 따라 표시하는 표시 단계로서, 상기 섬네일 영상은 상기 사용자 어카운트 정보에 기초하여 취득되고, 상기 제1 표시 모드는 한 경기에서의 개별 투구 결과를 표시하지 않고 선수의 상대팀을 나타내는 정보와 관련한 섬네일 영상을 표시하는 것을 포함하고, 상기 제2 표시 모드는 한 경기에서의 타석 결과를 나타내는 정보와 관련한 섬네일 영상을 표시하는 것을 포함하고, 상기 표시 단계가 제1 모드 표시 모드를 따를 것인지 또는 제2 표시 모드를 따를 것인지 여부는 선수의 속성에 기초하여 결정되는 것인 표시 단계

를 실행하도록 구성된 것을 특징으로 하는 비밀시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체.

청구항 10

컴퓨터에 의해 실행되는 표시 제어 방법으로서,

사용자 어카운트 정보를 취득하는 취득 단계;

상기 사용자 어카운트 정보와 관련한 선수의 플레이 영상 또는 플레이 동영상의 섬네일 영상을 제1 표시 모드 또는 제2 표시 모드에 따라 표시하는 표시 단계로서, 상기 섬네일 영상은 상기 사용자 어카운트 정보에 기초하여 취득되고, 상기 제1 표시 모드는 한 경기에서의 개별 투구 결과를 표시하지 않고 선수의 상대팀을 나타내는 정보와 관련한 섬네일 영상을 표시하는 것을 포함하고, 상기 제2 표시 모드는 한 경기에서의 타석 결과를 나타내는 정보와 관련한 섬네일 영상을 표시하는 것을 포함하고, 상기 표시 단계가 제1 모드 표시 모드를 따를 것인지 또는 제2 표시 모드를 따를 것인지 여부는 선수의 속성에 기초하여 결정되는 것인 표시 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 표시 제어 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 여기에 논의되는 실시예들은 비밀시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체, 표시 제어 방법 및 표시 제어 장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 대량의 영상 데이터 중에서 원하는 장면의 영상을 추출하는 영상 데이터 처리 시스템이 제안되어 있다. 이 시스템은 미리 피사체에 대한 소망의 장면마다(예컨대, 야구 경기에서 1구 단위마다) 시간적으로 구분된 영상 데이터를 해당 다양한 종류의 검색 데이터와 함께 서로 연결시켜 영상 데이터베이스로서 저장한다. 원하는 영상

데이터는 영상 데이터베이스로부터 추출된다.

선행기술문헌

특허문헌

[0003] (특허문헌 0001) [특허 문헌 1] 일본 특허 공개 제2001-229195호 공보

발명의 내용

과제의 해결 수단

[0004] 본 발명의 양태에 따르면, 비밀시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체는 컴퓨터로 하여금 처리를 실행하게 하는 표시 제어 프로그램을 저장하며, 상기 처리는 사용자 어카운트 정보를 취득하는 취득 단계; 및 상기 사용자 어카운트 정보와 관련한 선수의 플레이 영상 또는 플레이 동영상의 썸네일 영상을 제1 표시 모드 또는 제2 표시 모드에 따라 표시하는 표시 단계로서, 상기 썸네일 영상은 상기 사용자 어카운트 정보에 기초하여 취득되고, 상기 제1 표시 모드는 한 경기에서의 개별 투구 결과를 표시하지 않고 선수의 상대팀을 나타내는 정보와 관련한 썸네일 영상을 표시하는 것을 포함하고, 상기 제2 표시 모드는 한 경기에서의 타석 결과를 나타내는 정보와 관련한 썸네일 영상을 표시하는 것을 포함하고, 상기 표시 단계가 제1 모드 표시 모드를 따를 것인지 또는 제2 표시 모드를 따를 것인지 여부는 선수의 속성에 기초하여 결정되는 것인 표시 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

도면의 간단한 설명

[0005] 도 1은 일 실시예에 따른 표시 제어 장치의 개략적인 구성을 나타내는 기능 블록도이고;
 도 2는 선수 정보 테이블의 일례를 예시하며;
 도 3은 사용자 간의 대응 정보 테이블의 일례를 예시하며;
 도 4는 투구 메타 데이터 테이블의 일례를 예시하며;
 도 5는 투구 과정을 예시하는 도면이고;
 도 6은 타구 방향을 예시하는 도면이고;
 도 7은 성적 정보 테이블의 일례를 예시하며;
 도 8은 경기 정보 테이블의 일례를 예시하며;
 도 9는 홈 화면의 일례를 예시하며;
 도 10은 검색 및 재생 화면의 일례를 예시하며;
 도 11은 상황 표시 버튼이 선택된 검색 결과 목록 영역의 일례를 예시하며;
 도 12는 모든 투구 표시 버튼이 선택된 검색 결과 목록 영역의 일례를 예시하며;
 도 13은 투구 코스를 지정하기 위한 구체화 조건 지정 영역이 표시된 검색 및 재생 화면의 일례를 예시하며;
 도 14는 구종을 지정하기 위한 구체화 조건 지정 영역이 표시된 검색 및 재생 화면의 일례를 예시하며;
 도 15는 타구 방향을 지정하기 위한 구체화 조건 지정 영역이 표시된 검색 및 재생 화면의 일례를 예시하며;
 도 16은 카운트와 주자 상황을 지정하기 위한 구체화 조건 지정 영역이 표시된 검색 및 재생 화면의 일례를 예시하며;
 도 17은 대상 선수가 야수일 때의 개인 성적 화면의 일례를 예시하며;
 도 18은 대상 선수가 투수일 때의 개인 성적 화면의 일례를 예시하며;
 도 19는 경기 로그 화면의 일례를 예시하며;
 도 20은 본 실시예에 따른 표시 제어 장치로서 기능하는 컴퓨터의 개략적 구성을 나타내는 블록도이며;

- 도 21은 본 실시예의 표시 제어 처리의 일례를 나타내는 흐름도이며;
- 도 22는 검색 및 재생 화면 처리의 일례를 나타내는 흐름도이며;
- 도 23은 개인 성적 화면 처리의 일례를 나타내는 흐름도이며;
- 도 24는 경기 로그 화면 처리의 일례를 나타내는 흐름도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0006] 본 개시 내용의 일 측면은 선수의 속성에 따라 적절한 정보를 표시하는 목적을 가진다.
- [0007] 이하, 첨부 도면을 참조하여 본 개시 내용에 따른 실시 형태를 상세하게 설명한다. 본 실시예는 검색 대상의 동영상인 야구 경기 동영상인 경우를 예로 들어 설명된다.
- [0008] 도 1에 예시된 바와 같이, 본 실시예에 따른 표시 제어 장치(10)는 네트워크 등을 통해 야구 경기 동영상을 분배하도록 구성된 배신 서버(20)와 결합되어, 배신 서버(20)에서 얻은 동영상을 표시 장치(84)에 재생할 때 표시 제어를 행한다.
- [0009] 배신 서버(20)는 야구 경기를 촬영한 동영상을 보여주는 동영상 파일(21)을 저장한다. 본 실시 형태에서는, 매 경기마다 하나의 동영상 파일(21)이 제공된다. 각 동영상 파일(21)은 그 동영상 파일(21)에 기록된 경기의 경기 날짜와 경기 팀을 이용하여 해당 동영상 파일(21)에 파일명이 할당되도록 고유하게 식별 가능한 상태로 관리된다. 예를 들어, 2016년 4월 10일에 열린 A팀 대 B팀 간의 경기의 동영상 파일(21)에는 "20160410AB"와 같은 파일명을 부여할 수 있다.
- [0010] 각 동영상 파일(21)은 예컨대, 30 fps 또는 60 fps 등의 프레임 속도로 촬영된 동영상이며, 복수의 프레임을 포함한다. 각 프레임은 촬영 시작 후 경과 시간으로 나타낸 프레임 시간이 연관되어 있으며, 이 프레임 시간은 각 프레임의 식별 정보로 사용된다.
- [0011] 동영상 파일(21)에는 플레이의 구분을 나타내는 부분에 플레이의 구분을 나타내는 정보가 부여되어 있다. 본 실시 형태에서는, 투수의 매 투구를 플레이의 구분으로서 설정하고, 투수에 의한 투구의 시작을 나타내는 부분에 "투구 태그"가 부여되어 있다. 보다 구체적으로, 투구 태그는 예컨대, 동영상 파일(21)에 포함된 프레임 중 투수의 투구 동작의 시작의 소정 시간 이전(예, 3초 전)에 상당하는 프레임에 부여되어 있다.
- [0012] 배신 서버(20)에는 동영상 파일(21)과 관련한 각종 정보가 저장된 관련 정보 데이터베이스(DB)(22)가 저장되어 있다. 본 실시 형태에서, 관련 정보 DB(22)에는 선수 정보 테이블, 사용자 간 대응 정보 테이블, 투구 메타 데이터 테이블, 성적 정보 테이블 및 경기 정보 테이블이 포함된다. 관련 정보 DB(22)는 동영상 파일(21)에 관련된 다른 정보를 포함할 수 있다. 이하, 관련 정보 DB(22)의 테이블을 설명한다.
- [0013] 선수 정보 테이블은 각 선수의 정보인 선수 정보가 저장된 테이블이다. 도 2는 선수 정보 테이블(23)의 일례를 나타낸다. 도 2의 예에서, 각각의 행(각각의 레코드)은 1명의 선수에 대한 선수 정보를 나타낸다. 각 선수 정보 레코드는 선수를 고유하게 식별하기 위한 "선수 ID", "선수 이름", 선수가 속한 팀의 팀 이름인 "팀", "포지션", "유니폼 번호", "투구법/타격법" 및 "사진" 등의 정보를 포함한다. "포지션"은 적어도 그 선수가 투수 또는 야수로서 식별될 수 있는 정보이다. 야수의 경우, 내야수 또는 외야수를 식별 가능한 정보로서 사용할 수 있고, 포수, 1루수 및 좌익수 등의 더 자세한 위치를 식별 가능한 정보로서 사용할 수 있다. "투구법/타격법"은 선수가 투수인 경우는 그 선수가 투구시에 우완인지 좌완인지 여부를 나타내고, 선수가 야수인 경우는 그 선수가 타격시에 우타(우타석)인지 좌타(좌타석)인지 여부를 나타내는 정보이다. "사진"은 선수의 얼굴 사진 등의 영상 데이터이다.
- [0014] 사용자 간 대응 정보 테이블은 본 실시예에 따라 제공되는 어플리케이션을 사용하는 사용자끼리의 대응 관계를 나타내는 정보가 저장된 테이블이다. 본 실시 형태에서 사용자 간의 대응 관계는 예컨대, Twitter(등록 상표)의 팔로우(follow)와 팔로워(follower) 간의 관계와 같은 사용자 간의 연관을 말한다. 아래에 상술되지만, 사용자가 해당 어플리케이션에 로그인하는 것으로 먼저 표시되는 첫 페이지에 로그인 사용자 정보가 제공될 때, 그 로그인 사용자가 팔로우하는 사용자 관련 정보도 제공된다.
- [0015] 도 3은 사용자 간 대응 정보 테이블(24)의 일례를 나타낸다. 도 3의 예에서는 사용자 ID로 나타낸 사용자가 팔로우하는 사용자의 사용자 ID가 사용자 ID마다 "팔로우 대상 사용자 ID"로 연관되는 것에 의해 저장된다. 어플리케이션을 이용하는 사용자가 선수 정보 테이블(23)에 등록되어 있는 선수인 경우, 사용자 ID는 선수 ID이다.

- [0016] 투구 메타 데이터 테이블은 각 투구 장면의 메타 데이터인 투구 메타 데이터를 저장하는 테이블이다. 각 투구 장면은 동영상 파일(21)에 부여된 "투구 태그"마다 그 투구 태그가 부여된 프레임에서 시작하여 다음 투구 태그가 부여된 프레임의 이전 프레임에서 종료되는 프레임 군으로 표시된다.
- [0017] 도 4는 투구 메타 데이터 테이블(25)의 일례를 나타낸다. 도 4의 예에서 각 행(각 레코드)은 매 투구 장면에 대한 투구 메타 데이터를 나타낸다. 각 투구 메타 레코드에서는 동영상 파일(21)을 식별하기 위한 "파일명", "투구 태그"가 부여된 프레임 시간 및 그 투구 태그가 부여된 프레임에서 시작하는 투구 장면에 대한 정보가 서로 연관된다. 투구 장면에 대한 정보는 "경기 날짜", "이닝", "수비팀", "투수", "공격팀", "타자", "타순", "투구 결과", "타석 결과", "투구 코스", "구종", "타구 방향", "카운트", "주자" 등의 정보를 포함한다.
- [0018] "경기 날짜"는 그 투구 장면을 포함한 경기의 개최일이다. "이닝"은 그 투구 장면에 제공된 투구시의 이닝(1회 초 1회말 2회초 등)이다. "수비팀"은 그 투구 장면에 나타난 투구를 행하는 투수가 소속된 팀이며, "투수"는 그 투수를 식별하는 선수 ID 및 선수 이름 등의 정보이다. "공격팀"은 그 투구 장면에 제공된 투구시 타자가 소속된 팀이며, "타자"는 그 타자를 식별하는 선수 ID 및 선수 이름 등의 정보이다. "타순"은 그 투구 장면에 제공된 투구시 타자의 타순(1, 2, ..., 9)이다.
- [0019] "투구 결과"는 그 투구 장면의 투구의 결과가 스트라이크 또는 볼을 나타내는 정보이다. 스트라이크는 헛스윙, 루킹 스트라이크 또는 파울을 식별할 수 있는 더 구체적인 정보일 수 있다. 타자가 투구를 타격한 경우(파울 제외), 또는 투구가 스트라이크 또는 볼로 판정되지 않은 경우, "투구 결과"는 공백(도 4의 예에서는 "-"로 표기)으로 남겨진다.
- [0020] "타석 결과"는 그 투구 장면으로 나타난 투구가 그 투구를 포함한 타석의 마지막 투구인 경우에 부여되는 타석의 결과이며, 예를 들면, 안타, 아웃 또는 기타의 경우이다. 보다 상세하게 안타는 1루타, 2루타, 3루타 또는 홈런을 식별할 수 있는 정보일 수 있고, 아웃은 1개의 아웃, 병살 또는 삼진을 식별할 수 있는 정보일 수 있다. 더 구체적으로, 타구는, 센터 앞 안타, 우측 외야 플라이 등과 같이 타구의 타격 방향과 상응을 조합한 결과일 수 있다. 기타는 예를 들어, 볼넷, 사구, 희생 번트, 희생 플라이, 실책, 야수 선택, 포수 방해, 야수 방해, 주루 방해 등을 포함한다. 투구 장면에 포함된 투구가 그 투구를 포함하는 타석의 마지막 투구가 아닌 경우에는 "타석 결과"는 공백(도 4의 예에서는 "-"로 표기)으로 남겨둔다.
- [0021] "투구 코스"는 그 투구 장면에 나타난 투구가 통과한 코스(영역)이다. "투구 코스"는 예를 들어, 도 5에 예시된 바와 같이, 스트라이크 존 및 그 주변 영역을 여러 개의 블록으로 분할하여 각 블록에 번호를 부여하는 것에 의해 투구가 통과한 블록의 번호로 나타낼 수 있다. "구종"은 그 투구 장면에 나타난 투구의 구종을 나타내는 정보이며, 예를 들어, 직구, 투심, 스플리터, 체인지업, 커터, 커브, 슬라이더, 싱커 및 기타 특수 구종이 있다. "타격 방향"은 그 투구 장면에 나타난 투구에 대해 타자가 타격을 한 경우의 타구 방향이다. "타격 방향"은 예를 들어, 도 6에 예시된 바와 같이, 그라운드를 여러 개의 블록으로 분할하여 각 블록에 기호를 부여하는 것에 의해 타구가 도달한 블록의 기호로 나타낼 수 있다.
- [0022] "카운트"는 그 투구 장면의 시작시의 볼, 스트라이크 및 아웃의 카운트를 "(볼 카운트 스트라이크 카운트, 아웃 카운트)"의 형식으로 표시한 것이다. 예를 들어, 3 볼, 1 스트라이크 및 2 아웃 경우 "(3, 1, 2)"로 나타낸다. "주자"는 그 투구 장면의 시작시의 주자의 상황을 "(1루 주자의 유무, 2루 주자의 유무 및 3루 주자의 유무)"의 형식으로 나타낸 것이다. 예를 들어, 주자가 있는 경우를 "1", 주자가 없는 경우를 "0"으로 나타낸다. 1루에만 주자가 있는 경우는 "(1, 0, 0)"으로 나타낸다.
- [0023] 성적 정보 테이블은 선수마다의 상황에 따른 성적이 저장된 테이블이다. 성적 정보 테이블에는 예를 들어, 시즌 시작부터 최근 경기까지의 통산 성적이 저장된다. 도 7은 성적 정보 테이블(26)의 일례를 나타낸다. 도 7의 예에서는 선수가 야수인 경우 및 투수인 경우, 양자 모두에 대한 각종 성적이 저장되어 있다.
- [0024] 선수가 야수인 경우에는 '타석 결과 분석', '타구 방향 분석', '코스별 타율' 및 '구종별 타율'이 저장되어 있다. "타석 결과 분석"은 타석 결과 당 안타와 아웃의 비율이고, "타구 방향 분석"은 예를 들어, 도 6에 예시된 바와 같은 각 타구 방향의 안타 수이고, "코스별 타율"은 예를 들어, 도 5에 예시된 바와 같이 각 투구 코스의 타율이고, "구종별 타율"은 각 구종의 타율이다. 선수가 투수인 경우에도 마찬가지로, "타석별 투구 결과 분석", "코스별 피안타율" 및 "구종별 피안타율"이 저장되어 있다. 투수의 경우, 성적은 타석별 투구 결과 또는 피안타율이다. 선수가 투수인 경우, 주자 상황과 볼 카운트별 피안타율을 나타내는 "상황별 피안타율"도 성적으로서 저장된다. 각종 성적은 이러한 예에 한정되지 않고, 상대 팀마다의 타율 및 피안타율, 투수의 투구 방법(우완 또는 좌완)에 따른 타율 및 타자의 타격법(우타 또는 좌타)에 따른 타율 등을 포함할 수 있다.

또한, 야수의 성적은 상황별 타율의 기록을 포함할 수 있고, 투수의 성적은 피안타 방향 분석을 포함할 수 있다.

[0025] 경기 정보 테이블은 각 경기에 대한 개요를 나타내는 경기 정보가 저장된 테이블이다. 도 8은 경기 정보 테이블(27)의 일례를 나타낸다. 도 8의 예에서, 각 행(각 레코드)은 1 경기에 대한 경기 정보를 나타낸다. 각 경기 정보 행은 그 경기가 열린 "경기 날짜", 경기의 경기 팀으로서 "홈팀" 및 "원정팀" 및 각 팀의 최종 점수를 나타내는 "홈팀 점수"와 "원정팀 점수"의 정보를 포함한다. 또한, 경기 정보는 각 이닝의 점수를 나타내는 "이닝별 점수" 및 그 경기에서 "승리 투수"와 "패전 투수" 등의 정보를 포함한다. 또한, 구원 투수와 홈런 등의 정보도 포함될 수 있다.

[0026] 표시 제어 장치(10)는 기능적으로는 취득부(11)와 표시 제어부(12)를 포함한다.

[0027] 취득부(11)는 본 실시예에 따라 제공되는 어플리케이션에 로그인한 사용자의 사용자 ID를 접수하여 해당 사용자 ID를 배신 서버(20)에 전송한다. 취득부(11)는 사용자의 로그인 후에 처음에 표시되는 초기 페이지에 표시되는 정보로서 배신 서버(20)로부터 전송되는 탭페이지 정보를 취득한다. 탭페이지 정보는 로그인 사용자의 사용자 ID가 선수 ID인 경우에는 선수 정보 테이블(23)로부터 추출된, 그 선수 ID에 해당하는 선수 정보를 포함한다.

[0028] 또한, 탭페이지 정보는 동영상 파일(21)에 포함된 소정의 투구 장면의 임의의 프레임에 생성된 썸네일 영상(thumbnail image)과 그 투구 장면의 투구 메타 데이터를 포함한다. 소정의 투구 장면은 예를 들어, 로그인 사용자(선수)의 최근 몇 경기에 대한 투구 장면, 로그인 사용자가 팔로우하는 사용자(선수)의 최근 몇 경기에 대한 투구 장면 및 다른 사용자의 메시지가 부여된 투구 장면을 포함한다. 또한, 예컨대, 탭페이지 정보는 미팅 문서 등과 같이 동영상 파일(21)과 연관되지 않은 정보를 포함할 수 있다. 취득부(11)는 취득한 탭페이지 정보를 표시 제어부(12)로 전달한다.

[0029] 취득부(11)는 로그인 사용자로부터의 동영상 검색 조건을 접수하고, 접수한 검색 조건을 배신 서버(20)에 송신함으로써 동영상의 배신을 요청한다. 따라서, 배신 서버(20)는 접수한 검색 조건을 중심으로 하여 투구 메타 데이터 테이블(25)에서 검색 조건에 맞는 투구 장면을 특정한다. 이후, 배신 서버(20)는 특정된 투구 장면을 포함하는 동영상 파일(21)과 특정된 투구 장면에 대한 투구 메타 데이터를 표시 제어 장치(10)에 배신한다. 취득부(11)는 배신 서버(20)로부터 배신된 동영상 파일(21) 및 투구 메타 데이터를 취득하고, 취득된 동영상 파일(21) 및 투구 메타 데이터를 표시 제어부(12)로 전달한다.

[0030] 취득부(11)는 로그인 사용자에 의해 개인 성적 화면(아래에 상술됨)이 선택되면 개인 성적 화면에 지정된 선수의 선수 ID를 배신 서버(20)에 송신함으로써 지정된 선수의 성적 정보를 요청한다. 이후, 취득부(11)는 성적 정보 테이블(26)에서 추출되고 배신 서버(20)로부터 전송되는 지정된 선수의 성적 정보를 취득하고 취득한 성적 정보를 표시 제어부(12)로 전달한다.

[0031] 취득부(11)는 로그인 사용자에 의해 경기 로그 화면(아래에 상술됨)이 선택되면 지정된 경기 날짜를 배신 서버(20)에 송신하여 로그인 사용자의 소속팀에 대해 지정된 경기의 경기 정보를 요청한다. 이후, 취득부(11)는 경기 정보 테이블(27)에서 추출되고 배신 서버(20)로부터 전송되는 지정된 경기 날짜의 경기 정보를 취득하고 취득한 경기 정보를 표시 제어부(12)로 전달한다.

[0032] 표시 제어부(12)는 취득부(11)에서 전달된 정보 및 로그인 사용자의 조작에 따라 표시 장치(84)에 대한 화면 표시를 제어한다.

[0033] 보다 구체적으로, 표시 제어부(12)는 취득부(11)가 탭페이지 정보를 접수하면, 예컨대, 도 9에 예시된 바와 같이 탭페이지 화면(40)을 표시 장치(84)에 표시한다. 탭페이지 화면(40)은 표시 장치(84)에 표시되는 화면의 전환을 위한 탭페이지 탭(31), 검색 및 재생 탭(32), 개인 성적 탭(33) 및 경기 로그 탭(34)을 포함한다. 탭페이지 화면(40)은 탭페이지 탭(31)이 선택된 상태의 화면이다. 탭페이지 화면(40)은 로그인 사용자 표시 영역(41), 최근 타석 표시 영역(42) 및 타임 라인 표시 영역(43)을 포함한다.

[0034] 표시 제어부(12)는 취득부(11)로부터 전달된 로그인 사용자의 선수 정보를 기초로 로그인 사용자 표시 영역(41)에 로그인 사용자의 선수 이름, 팀, 포지션, 유니폼 번호, 투구법 또는 타격법 및 사진 등을 표시한다. 로그인 사용자가 선수가 아닌 경우에는 선수 정보 테이블(23)에서와 유사한 테이블(도시 생략)에서 로그인 사용자의 이름, 직책(감독, 코치, 직원 등), 사진 등을 관리할 수 있고, 해당 정보를 로그인 사용자 표시 영역(41)에 표시할 수 있다.

[0035] 표시 제어부(12)는 취득부(11)로부터 전달된 로그인 사용자의 최근 몇 경기 동안의 투구 장면의 투구 메타 데이

터를 기초로 최근 타석 표시 영역(42)에 최근 타석으로부터 내림 차순으로 소정 회수의 타석 결과를 표시한다. 예를 들어, 도 9의 예에서, 표시 제어부(12)는 각 타석마다 날짜, 이닝, 상대 팀, 상대 투수 또는 상대 타자 및 타석 결과를 각 프레임에 표시한다. 최근 타석 표시 영역(42)으로부터 임의의 타석을 나타내는 프레임이 선택된 경우, 표시 제어부(12)는 선택된 타석 정보를 표시하는 데 사용된 투구 메타 데이터를 검색 조건으로서 취득부(11)에 분배한다.

[0036] 표시 제어부(12)는 취득부(11)로부터 전달된 섬네일 영상과 투구 메타 데이터를 기초로 실적 카드를 생성한다. 실적 카드는 로그인 사용자가 출전한 경기 실적과 로그인 사용자가 팔로우하는 사용자가 출전한 경기 실적과 같은 정보를 로그인 사용자에게 카드 형식으로 추천하여 제공한다. 실적 카드는 투구 장면의 섬네일 영상 및 투구 메타 데이터로부터 추출한 소정의 정보를 표시한다. 소정의 정보는 실적 카드의 대상 선수(로그인 사용자 또는 로그인 사용자가 팔로우하는 사용자)가 투수 또는 야수인지 여부에 따라 다르다. 보다 구체적으로, 실적 카드의 대상 선수가 야수인 경우, 해당 소정의 정보는 예컨대, 매 타석의 타석 결과일 수 있다. 실적 카드의 대상 선수가 투수인 경우, 해당 소정의 정보는 예컨대, 상대 팀일 수 있다. 야수는 대부분 거의 매 경기를 출전하기 때문에, 매 경기마다 타석 결과를 표시하는 것에 의해 경기에 대한 실적 카드를 용이하게 파악할 수 있다. 투수, 특히 선발 투수는 매 경기 출전하지는 않기 때문에, 예컨대, 경기의 투구마다의 투구 결과 등을 표시하는 것보다는 상대 팀을 표시하는 것에 의해 경기에 대한 실적 카드를 더 용이하게 파악할 수 있다.

[0037] 투구 장면에 메시지가 부여되어 있는 경우, 표시 제어부(12)는 그 투구 장면의 섬네일 영상과 메시지를 포함하는 실적 카드를 생성한다. 또한, 표시 제어부(12)는 탭페이지 정보에 포함된 다른 정보에 대해서도 실적 카드를 생성한다. 예를 들어, 미팅 문서가 탭페이지 정보에 포함되는 경우, 표시 제어부(12)는 회의의 개최 날짜를 기술하고 미팅 문서를 첨부한 실적 카드를 생성할 수 있다.

[0038] 표시 제어부(12)는 생성한 실적 카드를 그 실적 카드 관련 날짜, 예를 들면, 그 실적 카드가 나타내는 경기 날짜, 메시지에 포함된 날짜, 회의 개최 날짜 등을 내림차순으로 정렬하여 타임 라인 표시 영역(43)에 표시한다. 예를 들어, 도 9의 예에서, 실적 카드(44A 및 44E)는 로그인 사용자가 출전한 경기 실적을 나타내는 실적 카드이다. 실적 카드(44A)는 최근 경기에 대한 실적 카드이고, 실적 카드(44E)는 최근 경기 이전의 경기에 대한 실적 카드이다. 도 9의 예에서, 로그인 사용자는 야수이다. 따라서, 실적 카드(44A 및 44E)는 매 타석의 타석 결과를 나타낸다.

[0039] 실적 카드(44B)는 로그인 사용자가 팔로우하는 선수(투수)가 출전한 경기 실적을 나타내는 실적 카드이며, 실적 카드(44C)는 로그인 사용자가 팔로우하는 선수(야수)가 출전한 경기 실적을 나타내는 실적 카드이다. 실적 카드(44B)는 대상 선수가 투수이기 때문에 상대 팀을 표시하며, 실적 카드(44C)는 대상 선수가 야수이기 때문에 매 타석의 타석 결과를 표시한다.

[0040] 실적 카드(44D)는 미팅 문서 등이 첨부된 실적 카드의 일레이며, 실적 카드(44F)는 메시지가 부여된 실적 카드의 일레이다. 이하, 구분없이 총칭하는 경우, 실적 카드(44A, 44B, 44C, 44D, 44E, 44F)는 단순히 "실적 카드(44)"로 표현한다.

[0041]타임 라인 표시 영역(42)으로부터 섬네일 영상을 포함하는 임의의 실적 카드(44)가 선택된 경우, 표시 제어부(12)는 선택된 실적 카드(44)를 생성하는 데 사용된 투구 메타 데이터를 검색 조건으로서 취득부(11)에 전달한다. 섬네일 영상을 포함하지 않는 실적 카드(44)가 선택된 경우, 표시 제어부(12)는 그 실적 카드(44)에 첨부된 문서를 여는 것과 같이 실적 카드(44)에 대응하는 처리를 실행한다.

[0042] 표시 제어부(12)는 검색 및 재생 탭(32)이 선택된 경우, 예를 들어, 도 10에 예시된 바와 같이 검색 및 재생 화면(50)을 표시 장치(84)에 표시한다. 검색 및 재생 화면(50)은 탭페이지 탭(31), 검색 및 재생 탭(32), 개인 성적 탭(33) 및 경기 로그 탭(34)을 포함한다. 검색 및 재생 화면(50)은 검색 및 재생 탭(32)이 선택된 상태의 화면이다. 검색 및 재생 화면(50)은 대상 선수 지정 영역(51), 상대 선수 지정 영역(52), 투구/타석 결과 지정 영역(53), 경기 날짜 지정 영역(54), 구체화 조건 영역(55A, 55B, 55C, 55D), 및 검색 결과 목록 영역(56)을 포함한다. 검색 및 재생 화면(50)은 동영상 재생 영역(57) 및 표시 제어 버튼 군(58)을 더 포함한다. 대상 선수 지정 영역(51), 상대 선수 지정 영역(52), 투구/타석 결과 지정 영역(53), 경기 날짜 지정 영역(54) 및 구체화 조건 영역(55A, 55B, 55C, 55D) 각각은 동영상의 검색 조건을 지정하는 영역이다.

[0043] 표시 제어부(12)는 대상 선수 지정 영역(51)에 포함된 선택 버튼(51A)이 선택되면 대상 선수를 지정하기 위한 표시를 행한다. 예를 들어, 표시 제어부(12)는 배신 서버(20)의 선수 정보 테이블(23) 내의 선수 정보를 취득하여 팀별 선수 목록을 생성하고 각 선수를 선택 가능한 상태로 표시한다. 표시 제어부(12)는 선택된 선수의

정보를 대상 선수 지정 영역(51)에 표시한다.

- [0044] 표시 제어부(12)는 상대 선수 지정 영역(52)에 포함된 선택 버튼(52A)이 선택되면 대상 선수를 지정하는 경우와 마찬가지로, 상대 선수를 지정하기 위한 표시를 행한다. 표시 제어부(12)는 선택된 선수의 정보를 상대 선수 지정 영역(52)에 표시한다. 상대 선수의 지정 방법은 모든 선수의 지정 및 특정 팀 소속의 모든 선수를 지정하는 것을 포함할 수 있다. 상대 선수가 투수인 경우, 지정 방법은 왼손잡이 또는 오른손잡이 선수를 지정하는 것을 포함하고, 대상 선수가 야수인 경우, 지정 방법은 상대 선수로서 오른손잡이 또는 왼손잡이 선수를 지정하는 것을 포함한다.
- [0045] 표시 제어부(12)는 투구/타석 결과 지정 영역(53)에 포함된 선택 버튼(53A)이 선택되면 투구 결과 및 타석 결과를 지정하기 위한 표시를 행한다. 예를 들어, 투구 결과는 모든 투구 결과, 스트라이크 또는 볼을 선택할 수 있는 방식으로 표시된다. 스트라이크는 루킹 스트라이크, 헛스윙 또는 파울을 선택할 수 있는 보다 구체적인 정보일 수 있다. 타석 결과는 모든 타석 결과, 안타, 아웃, 또는 기타를 선택할 수 있도록 표시될 수 있다. 안타는 단타 2루타 3루타 또는 홈런을 선택할 수 있도록 표시될 수 있다. 아웃은 1명 아웃, 병살 또는 삼진을 선택할 수 있도록 표시될 수 있다. 기타는 볼넷, 사구, 희생 플라이 등을 선택할 수 있도록 표시될 수 있다. 또한, 안타 및 아웃은 중전 안타, 우측 외야 플라이 등의 더 구체적인 타석 결과를 선택할 수 있도록 표시될 수 있다. 표시 제어부(12)는 선택된 투구 결과 또는 타석 결과를 투구/타석 결과 지정 영역(53)에 표시한다.
- [0046] 상기 대상 선수, 상대 선수 및 투구/타석 결과를 선택하는 표시는 예컨대, 풀-다운(pull-down) 메뉴 또는 다른 창을 표시하는 것으로 제공된다. 텍스트 상자에 대한 직접 입력을 통한 지정도 허용될 수 있다.
- [0047] 표시 제어부(12)는 대상 선수, 상대 선수 및 투구/타석 결과가 지정되면 각 지정 영역에 지정되어 있는 대상 선수, 상대 선수 및 투구/타석 결과를 검색 조건으로서 취득부(11)에 전달한다. 따라서, 표시 제어부(12)는 취득부(11)를 통해 배신 서버(20)로부터 배신된 동영상 파일(21) 및 투구 메타 데이터를 취득한다. 상기 탑재이치 화면(40) 상에서 임의의 실적 카드(44) 또는 최근의 타석이 선택된 경우, 표시 제어부(12)는 선택된 실적 카드(44) 또는 최근 타석에 대응하는 투구 메타 데이터를 기초로 검색 조건을 각 지정 영역에 표시한다.
- [0048] 표시 제어부(12)는 취득한 투구 메타 데이터를 기초로 검색 결과 목록 영역(56)에 각 검색 결과를 선택 가능한 상태로 검색 결과 목록을 표시한다. 도 10의 예에서, 표시 제어부(12)는 하나의 프레임 내에 각 검색 결과(56A)를 표시하고, 검색 조건에 맞는 투구 장면을 포함하는 타석을 하나의 검색 결과(56A)로서 표시한다. 도 10의 예에서, 하나의 검색 결과를 나타내는 프레임에는 경기 날짜, 이닝, 상대 팀, 상대 선수, 투구 결과 또는 타석 결과, 구종, 투구 코스, 타구 방향 및 타석에서의 정상적인 투구 수를 나타내는 정보가 포함된다. 투구를 선택하는 검색 조건이 지정되어 있지 않은 경우에는 그 타석의 마지막 투구를 나타내는 투구 장면에 대한 투구 메타 데이터를 기초로 검색 결과(56A)가 표시된다. 투구를 선택하는 검색 조건을 지정하는 경우에는 검색 조건에 맞는 투구 장면에 대한 투구 메타 데이터를 기초로 검색 결과(56A)가 표시된다. 투구를 선택하는 검색 조건은 투구/타석 결과 지정 영역(53)에 지정되는 투구 결과 및 후술하는 임의의 구체화 조건에 의해 지정된다. 투구 코스와 타구 방향은 투구 코스를 나타내는 심별 영상 및 타구 방향을 나타내는 심별 영상으로 표현된다.
- [0049] 표시 제어부(12)는 검색 결과 목록 영역(56)에 포함된 검색 결과(56A)로부터 선택되는 검색 결과(56A)를 다른 검색 결과(56A)와 다른 표시 방식으로 표시한다. 도 10의 예에서, 선택되는 검색 결과(56A)의 프레임 라인은 굵은 선으로 표현되고, 선택되지 않은 검색 결과(56A)의 프레임 라인은 점선으로 표현된다.
- [0050] 표시 제어부(12)는 검색 결과 목록 영역(56)에 포함된 상황 표시 버튼(56B)이 선택되면, 예를 들어, 도 11에 예시된 바와 같이 검색 결과 목록 영역(56)의 표시를 전개하고 각 검색 결과(56A)의 프레임 내에 카운트 및 주자 상황을 추가로 표시한다. 도 11의 예에서, 카운트 및 주자 상황은 각각 카운트를 나타내는 심별 영상 및 주자 상황을 나타내는 심별 영상으로 표현된다.
- [0051] 표시 제어부(12)는 각 검색 결과(56A)에 포함된 모든 투구 표시 버튼(56C)이 선택되면, 예를 들어, 도 12에 예시된 바와 같이 선택된 모든 투구 표시 버튼(56C)에 해당하는 검색 결과(56A)의 표시를 전개한다. 이후, 표시 제어부(12)는 그 검색 결과(56A)가 보여주는 타석에 포함된 각 투구 장면의 정보를 표시한다. 표시 제어부(12)는 검색 결과(56A)의 전개 전에 표시된 투구 장면의 정보를 다른 투구 장면과는 다른 표시 방식으로 표시한다. 도 12의 예에서, 표시 제어부(12)는 검색 결과(56A)의 전개 전에 타석에서의 어떤 투구에 대해 투구 장면이 표시됨을 나타내는 부분을 역으로 표시한다.
- [0052] 표시 제어부(12)는 검색 결과 목록 영역(56)에서 선택되는 검색 결과(56A)에 대응하는 투구 메타 데이터를 기초로 취득한 동영상 파일(21) 중에서 선택된 투구 장면을 확인하고 동영상 재생 영역(57)에 재생을 행한다. 더

구체적으로, 표시 제어부(12)는 선택되는 검색 결과(56A)에 대응하는 투구 메타 데이터의 "과일명"에 의해 동영상 파일(21)을 식별하고, 투구 메타 데이터의 "투구 태그"로 프레임 시간으로 나타낸 프레임으로부터 식별된 동영상 파일(21)을 재생한다. 로그인 사용자가 검색 결과 목록 영역(56) 중에서 임의의 검색 결과(56A)를 선택하지 않은 경우, 예컨대, 첫 번째 검색 결과(56A) 등과 같은 미리 정한 검색 결과(56A)에 대응하는 동영상으로부터 자동으로 재생이 개시될 수 있다.

[0053] 표시 제어부(12)는 표시 제어 버튼 군(58)에 포함되는 임의의 버튼이 선택된 경우에는 동영상 재생 영역(57)에서 재생하고 있는 동영상에 대해 선택된 버튼에 따라 표시 제어를 수행한다. 표시 제어 버튼 군(58)은 예를 들어, 재생/일시 정지 버튼, 빠른 되감기 버튼, 빠른 감기 버튼, 프레임 재생 버튼, 프레임 되감기 버튼 등을 포함한다. 표시 제어부(12)는 재생/일시 정지 버튼이 선택된 경우 재생 중인 동영상의 일시 중지를 수행하거나 또는 일시 중지된 동영상의 재생 제어를 수행한다. 표시 제어부(12)는 빠른 되감기 버튼이 선택된 경우 재생 중인 동영상의 빠른 되감기 제어를 수행하고, 빠른 감기 버튼이 선택된 경우 재생 중인 동영상의 빠른 감기 제어를 수행한다. 표시 제어부(12)는 프레임 되감기 버튼이 선택된 경우 재생 중인 동영상의 프레임 되감기 제어를 수행하고, 프레임 재생 버튼이 선택된 경우 재생 중인 동영상의 프레임 재생 제어를 수행한다.

[0054] 표시 제어부(12)는 경기 날짜가 지정되고 임의의 구체화 조건이 지정된 경우, 검색 결과 목록 영역(56)에 표시되는 검색 결과(56A)를 구체화하여 검색 결과 목록 영역(56)의 표시를 업데이트한다.

[0055] 더 구체적으로, 표시 제어부(12)는 경기 날짜 지정 영역(54)에 경기 날짜가 지정된 경우, 검색 결과 목록 영역(56)에 표시되는 검색 결과(56A)를 지정된 경기 날짜와 일치하는 검색 결과(56A)로 구체화한다.

[0056] 구체화 조건은 각각의 구체화 조건 영역(55A, 55B, 55C, 55D)에 지정된다. 구체화 조건 영역(55A)은 투구 코스가 구체화 조건으로서 지정된 경우에 선택된다. 구체화 조건 영역(55B)은 구종이 구체화 조건으로서 선택된 경우에 선택된다. 구체화 조건 영역(55C)은 타구 방향이 구체화 조건으로서 선택된 경우에 선택된다. 구체화 조건 영역(55D)은 카운트 및 주자 상황을 구체화 조건으로서 지정할 때 선택된다.

[0057] 표시 제어부(12)는 구체화 조건 영역(55A)이 선택되면, 예를 들어, 도 13에 예시된 바와 같이 동영상 재생 영역(57)에 투구 코스를 지정하기 위한 구체화 조건 지정 영역(551A)을 전개 및 표시한다. 구체화 조건 지정 영역(551A)은 구체화 조건으로 지정될 투구 코스를 수용하기 위해 투구 코스를 나타내는 기호 이미지의 지정 부품(552A)을 포함한다. 표시 제어부(12)는 선택된 투구 코스의 블록을, 선택하지 않은 투구 코스의 블록과 다른 표시 방식으로 표시한다. 도 13의 예에서는 선택된 블록을 망점으로 표시하고 있다.

[0058] 구체화 조건 지정 영역(551A)은 현재 검색 결과 목록 영역(56)에 표시되는 검색 결과(56A)에 포함된 전체 투구 수의 표시(553A)를 포함한다. 지정 부품(552A)의 각 블록은 현재 검색 결과 목록 영역(56)에 표시되는 모든 검색 결과(56A)에 포함된 전체 투구 중 투구 코스가 블록으로 나타낸 투구 코스에 해당하는 투구 수를 나타낸다. 구체화 조건 지정 영역(551A)은 지정 부품(552A)의 선택 상태를 제거하기 위한 제거 버튼(554A) 및 지정 부품(552A)의 선택 상태를 판별하기 위한 OK 버튼(555A)을 포함한다.

[0059] 표시 제어부(12)는 OK 버튼(555A)이 선택되면 검색 결과 목록 영역(56)에 나타낸 검색 결과(56A)를 투구 코스가 지정 부품(552A)에 지정된 투구 코스와 일치하는 검색 결과(56A)로 좁히고, 검색 결과 목록 영역(56)의 표시를 업데이트한다. 이후, 표시 제어부(12)는, 검색 결과 목록 영역(56)으로부터 임의의 검색 결과(56A)가 선택되면, 구체화 조건 지정 영역(551A)의 표시를 제거하여 동영상 재생 영역(57)을 표시하고, 선택된 검색 결과(56A)가 나타내는 동영상을 재생한다. 표시 제어부(12)는 구체화 조건 영역(55A)의 투구 코스를 나타내는 심벌 영상의 표시를 지정 부품(552A)에 지정된 조건을 반영한 표시로 업데이트한다.

[0060] 표시 제어부(12)는 구체화 조건 영역(55B)이 선택되면, 예를 들어, 도 14에 예시된 바와 같이 동영상 재생 영역(57)에 구종을 지정하기 위한 구체화 조건 지정 영역(551B)을 전개 및 표시한다. 검색 조건 지정 영역(551B)은 구체화 조건으로서 지정하는 구종을 수용하기 위한 지정 부품(552B)을 포함한다. 구체화 조건 지정 영역(551A)과 마찬가지로 구체화 조건 지정 영역(551B)은 전체 투구 수의 표시(553B)를 포함하며, 지정 부품(552B)의 각 구종에 대응하는 투구의 수를 나타낸다. 또한, 구체화 조건 지정 영역(551B)은 각 구종에 대응하는 투구 수를 그래프 화한 표시(556B)도 포함한다. 구체화 조건 지정 영역(551B)은 제거 버튼(554B) 및 OK 버튼(555B)을 포함한다.

[0061] 지정 부품(552B), 제거 버튼(554B) 및 OK 버튼(555B)의 선택시의 표시 제어는 구체화 조건 지정 영역(551A)의 경우와 마찬가지로이다. 또한, 검색 결과 목록 영역(56)의 업데이트 및 업데이트된 검색 결과 목록 영역(56)에서의 검색 결과(56A)의 선택 후의 표시 제어도 구체화 조건 영역(55A)의 경우와 마찬가지로이다.

- [0062] 표시 제어부(12)는 구체화 조건 영역(55C)이 선택되면, 예를 들어, 도 15에 예시된 바와 같이 동영상 재생 영역(57)에 타구 방향을 지정하기 위한 구체화 조건 지정 영역(551C)을 전개 및 표시한다. 구체화 조건 지정 영역(551C)은 구체화 조건으로서 지정될 타구 방향을 수용하기 위해 타구 방향을 나타내는 심벌 영상의 지정 부품(552C)을 포함한다. 도 15는 타구 방향과 더불어 타구의 상승 방법(땅볼 또는 플라이)을 지정 조건으로서 지정할 수 있는 지정 부품(552C)의 예를 보여주고 있다. 구체화 조건 지정 영역(551A)과 마찬가지로, 구체화 조건 지정 영역(551C)은 전체 투구 수의 표시(553C)를 포함하며, 지정 부품(552C)의 각 타구 방향에 해당하는 투구의 건수도 포함한다. 구체화 조건 지정 영역(551C)은 제거 버튼(554C) 및 OK 버튼(555C)을 포함한다.
- [0063] 지정 부품(552C), 제거 버튼(554C) 및 OK 버튼(555C)의 선택시의 표시 제어는 구체화 조건 지정 영역(551A)의 경우와 마찬가지로이다. 또한, 검색 결과 목록 영역(56)의 업데이트 및 업데이트된 검색 결과 목록 영역(56)에서의 검색 결과(56A)의 선택 후의 표시 제어도 구체화 조건 영역(55A)의 경우와 마찬가지로이다. 후술하는 도 16의 구체화 조건 영역(55C)은 도 15의 구체화 조건으로서 타구 방향이 지정되지 않은 예를 보여주고 있다.
- [0064] 표시 제어부(12)는 구체화 조건 영역(55D)이 선택되면, 예를 들어, 도 16에 예시된 바와 같이 동영상 재생 영역(57)에 카운트와 주자 상황을 지정하기 위한 구체화 조건 지정 영역(551D)을 전개 및 표시한다. 구체화 조건 지정 영역(551D)은 구체화 조건으로서 지정될 카운트 및 주자 상황을 수용하기 위해 카운트 및 주자 상황을 나타내는 심벌 영상의 지정 부품(552D)을 포함한다.
- [0065] 도 16은 심벌 영상만으로 지정하기 어려운 상황을 지정하기 위한 버튼을 포함하는 지정 부품(552D)의 예를 보여주고 있다. 예를 들어, "주자 없음" 버튼은 주자가 없는 경우를 지정하기 위한 것으로, 주자 상황을 지정하지 않는 경우와 구별하기 위한 것이다. "초구" 버튼도 마찬가지이다. "득점권"은 주자가 2루, 2루 및 3루, 또는 3루에 있는 상황과 같이 심벌 영상으로 지정하기 어려운 여러 상황을 지정할 수 있게 한다. "2 스트라이크"와 "풀 카운트" 버튼도 마찬가지이다.
- [0066] 구체화 조건 지정 영역(551A)과 마찬가지로, 구체화 조건 지정 영역(551D)은 전체 투구 수의 표시(553D)를 포함한다. 구체화 조건 지정 영역(551D)은 제거 버튼(554D) 및 OK 버튼(555D)을 포함한다.
- [0067] 지정 부품(552D), 제거 버튼(554D) 및 OK 버튼(555D)의 선택시의 표시 제어는 구체화 조건 지정 영역(551A)의 경우와 마찬가지이다. 또한, 검색 결과 목록 영역(56)의 업데이트 및 업데이트된 검색 결과 목록 영역(56)에서의 검색 결과(56A)의 선택 후의 표시 제어도 구체화 조건 영역(55A)의 경우와 마찬가지이다.
- [0068] 이하에서는 구체화 조건 영역(55A, 55B, 55C, 55D)은 구분없이 총칭시 단순히 "구체화 조건 영역(55)"으로 표기한다. 동일한 방식으로, 구체화 조건 지정 영역, 지정 부품, 제거 버튼 및 OK 버튼도 구분없이 총칭시 A, B, C 또는 D의 부호를 제외한 참조 번호로 각각 표기한다.
- [0069] 표시 제어부(12)는 개인 성적 탭(33)이 선택되면, 예를 들어, 도 17 및 도 18에 예시된 바와 같이 개인 성적 화면(60)을 표시 장치(84)에 표시한다. 개인 성적 화면(60)은 탭페이지 탭(31), 검색 및 재생 탭(32), 개인 성적 탭(33) 및 경기 로그 탭(34)을 포함한다. 개인 성적 화면(60)은 개인 성적 탭(33)이 선택된 상태의 화면이다. 개인 성적 화면(60)은 대상 선수 지정 영역(61) 및 성적 표시 영역(62A~62H)을 포함한다. 대상 선수 지정 영역(61)은 검색 및 재생 화면(50)의 대상 선수 지정 영역(51)과 동일하다. 이하, 성적 표시 영역(62A~62H)은 구분없이 총칭시 단순히 "성적 표시 영역(62)"으로 표기한다.
- [0070] 표시 제어부(12)는 대상 선수 지정 영역(61)에 대상 선수가 지정되면 지정된 선수의 선수 ID를 배신 서버(20)에 전송하고 배신 서버(20)의 성적 정보 테이블(26)로부터 해당 선수의 성적 정보를 취득한다. 표시 제어부(12)는 취득한 성적 정보를 기초로 성적을 그래프 또는 심벌 영상의 형식으로 성적 표시 영역(62)에 표시한다.
- [0071] 도 17은 대상 선수가 야수인 경우의 개인 성적 화면(60)의 일례를 나타낸다. 성적 표시 영역(62A)은 "타석 결과 분석"에 관한 성적을 그래프 형식으로 표시하는 동시에, 성적 항목으로서 각 타석 결과를 선택 가능한 지정 부품(63A)을 표시한다. 성적 표시 영역(62B)은 "타구 방향 분석"에 관한 성적을 타구 방향을 나타내는 심벌 영상의 각 블록과 연관되게 표시한다. 타구 방향을 나타내는 심벌 영상은 성적 항목으로서 각 타구 방향을 나타내는 블록을 선택 가능한 지정 부품(63B)으로서도 기능한다. 성적 표시 영역(62C)은 "코스별 타율"에 관한 성적을 투구 코스를 나타내는 심벌 영상의 각 블록과 연관되게 표시한다. 투구 코스를 나타내는 심벌 영상은 성적 항목으로서 각 투구 코스를 나타내는 블록을 선택 가능한 지정 부품(63C)으로서도 기능한다. 성적 표시 영역(62D)은 "구종별 타율"에 관한 성적을 그래프 형식으로 표시하고, 성적 항목으로서 각 구종을 선택할 수 있는 지정 부품(63D)을 표시한다.

- [0072] 도 18은 대상 선수가 투수인 경우의 개인 성적 화면(60)의 일례를 나타낸다. 성적 표시 영역(62E)은 "타석별 결과 분석"에 관한 성적을 그래프 형식으로 표시하고, 성적 항목으로서 각 타석 결과를 선택 가능한 지정 부품(63E)을 표시한다. 성적 표시 영역(62F)은 "상황별 피안타율"에 관한 성적을 각 상황을 나타내는 심벌 영상과 연관된 선택 가능한 버튼으로서 표시한다. 각 버튼은 성적 항목으로서 각 상황을 선택할 수 있는 지정 부품(63B)으로서도 기능한다. 성적 표시 영역(62G)은 "코스별 피안타율"에 관한 성적을 투구 코스를 나타내는 심벌 영상의 각 블록과 연관되게 표시한다. 투구 코스를 나타내는 심벌 영상은 성적 항목으로서 각 투구 코스를 나타내는 블록을 선택 가능한 지정 부품(63G)으로서도 기능한다. 성적 표시 영역(62H)은 "구종별 피안타율"에 관한 성적을 그래프 형식으로 표시하고, 성적 항목으로서 각 구종을 선택할 수 있는 지정 부품(63H)을 표시한다.
- [0073] 표시 제어부(12)는 각 성적 표시 영역(62)에 표시되는 각 성적 항목의 그래프 및 심벌 영상을, 예컨대, 성적 항목에 해당하는 성적이 소정 값 이상 또는 소정 값 이하인지 여부에 따라 다른 색상으로 표시할 수 있다. 이하, 지정 부품(63A-63H)은 구분없이 총칭시 단순히 "지정 부품(63)"으로서 표기한다.
- [0074] 표시 제어부(12)는 임의의 지정 부품(63)의 조작을 통해 임의의 성적 항목이 선택되면 해당 선택된 성적 항목에 해당하는 타석 결과, 타구 방향, 투구 코스, 구종 또는 카운트 및 주자의 상황을 검색 조건으로서 취득부(11)에 전달한다. 그러면, 표시 제어부(12)는 취득부(11)를 통해 배신 서버(20)로부터 배신된 동영상 파일(21) 및 투구 메타 데이터를 취득한다. 표시 제어부(12)는 화면을 검색 및 재생 화면(50)으로 전환하여 지정 부품(63)에 의해 지정된 검색 조건을 해당 검색 조건의 지정 영역에 표시함과 함께, 취득한 투구 메타 데이터를 기초로 검색 결과 목록 영역(56)에 검색 결과 목록을 표시한다. 예를 들어, 도 17에 예시된 개인 성적 화면(60) 내의 코스별 타율의 성적 표시 영역(62C)에 포함된 지정 부품(63C)으로부터 17번 블록(제4행의 좌측으로부터 두 번째 블록)을 선택한 경우를 가정한다. 이 경우, 표시 제어부(12)는 검색 및 재생 화면(50)의 대상 선수 지정 영역(51)에 개인 성적 화면(60)의 대상 선수 지정 영역(61)에 지정되어 있는 선수의 정보를 표시하고, 구체화 조건 영역(55A)의 표시를 17번 블록이 지정된 상태로 변경한다. 또한, 상대 선수 지정 영역(52)에 전 선수가 지정되고, 투구/타석 결과 지정 영역(53)에 전체가 지정되며, 경기 날짜 지정 영역(54)에는 아무것도 지정되지 않으며, 구체화 조건 영역(55B, 55C, 55D)에도 아무것도 지정되지 않는다.
- [0075] 표시 제어부(12)는 경기 로그 탭(34)이 선택되면, 예를 들어, 도 19에 예시된 바와 같이 경기 로그 화면(70)을 표시 장치(84)에 표시한다. 경기 로그 화면(70)은 탭페이지 탭(31), 검색 및 재생 탭(32), 개인 성적 탭(33) 및 경기 로그 탭(34)을 포함한다. 경기 로그 화면(70)은 경기 로그 탭(34)이 선택된 상태의 화면이다. 경기 로그 화면(70)은 경기 날짜 지정 영역(71), 선택 버튼(72), 경기 요약 표시 영역(73) 및 박스 점수 표시 영역(74)을 포함한다. 경기 날짜 지정 영역(71)은 텍스트 박스에 날짜를 직접 입력할 수 있는 텍스트 박스일 수 있거나, 날짜를 선택할 수 있는 풀다운 메뉴이거나 별도의 창에 달력을 표시하는 형식의 것일 수 있다. 달력을 표시하는 경우에는 각 날짜 란에 상대 팀을 표시할 수 있다.
- [0076] 표시 제어부(12)는 경기 날짜 지정 영역(71)에 경기 날짜가 지정되면 해당 지정된 경기 날짜를 취득부(11)를 통해 배신 서버(20)에 전송한다. 배신 서버(20)는 지정된 경기 날짜 및 로그인 사용자의 소속 팀을 기초로 경기를 파악하고, 경기 정보 테이블(27)에서 그 경기의 경기 정보를 추출하고, 투구 메타 데이터 테이블(25)에서 그 경기 투구 메타 데이터를 추출한다. 이후, 배신 서버(20)는 추출한 경기 정보 및 투구 메타 데이터와 함께 그 경기의 동영상 파일(21)을 표시 제어 장치(10)에 전송한다. 표시 제어부(12)는 취득부를 통해 경기 정보, 투구 메타 데이터 및 동영상 파일(21)을 취득한다.
- [0077] 표시 제어부(12)는 취득한 경기 정보의 내용을 경기 요약 표시 영역(73)에 소정의 형식으로 표시한다. 도 19의 예에서는 이닝 별 점수가 스코어 보드 형식으로 표시되고 있다. 표시 제어부(12)는 취득한 투구 메타 데이터를 기초로 타순으로 배열된 각 선수의 이닝 별 성적을 매트릭스 형식으로 표현한 박스 점수를 생성하여, 각 프레임(각 타석)을 선택 가능한 상태로 박스 점수 표시 영역(74)에 표시한다.
- [0078] 표시 제어부(12)는 박스 스코어에서 임의의 프레임(타석)이 선택되면, 화면을 검색 및 재생 화면(50)으로 전환한다. 표시 제어부(12)는 선택된 타석의 투구 메타 데이터를 기초로 각 지정 영역에 검색 조건을 표시하고, 선택된 타석 정보를 검색 결과 목록 영역(56)에 검색 결과(56A)로서 표시하며, 동영상 재생 영역(57)에 그 타석의 동영상을 재생한다.
- [0079] 표시 제어 장치(10)는 예를 들어, 도 20에 예시된 컴퓨터(80)에 의해 구현될 수 있다. 컴퓨터(80)는 CPU(81), 임시 저장 영역으로서의 메모리(82), 비휘발성 저장부(83)를 포함한다. 또한, 컴퓨터(80)는 표시 장치(84), 기록 매체(89)에 대한 데이터의 읽기 및 쓰기를 제어하도록 구성된 읽기/쓰기(R/W) 부(85) 및 인터넷 등의 네트워크에 접속되는 네트워크 인터페이스(I/F)(86)를 포함한다. CPU(81), 메모리(82), 저장부(83), 표시 장치(84),

R/W 부(85) 및 네트워크 I/F(86)는 버스(87)를 통해 서로 결합된다.

- [0080] 저장부(83)는 하드 디스크 드라이브(HDD), 반도체 드라이브(SSD), 플래시 메모리 등에 의해 구현될 수 있다. 기록 매체로서의 메모리(83)는 컴퓨터(80)를 표시 제어 장치(10)로서 작동시키도록 구성된 표시 제어 프로그램(90)을 저장한다. 표시 제어 프로그램(90)은 취득 처리(91)와 표시 제어 처리(92)를 포함한다.
- [0081] CPU(81)는 표시 제어 프로그램(90)을 저장부(83)에서 독출하여 메모리(82)에 전개하고, 표시 제어 프로그램(90)의 처리들을 순차적으로 실행하도록 구성된다. CPU(81)는 취득 처리(91)를 실행하는 것으로써 도 1에 예시된 취득부(11)로서 동작한다. CPU(81)는 표시 제어 처리(92)를 실행하는 것으로써 도 1에 예시된 표시 제어부(12)로서 동작한다. 따라서, 표시 제어 프로그램(90)을 실행시킨 컴퓨터(80)는 표시 제어 장치(10)로서 기능하게 된다.
- [0082] 표시 제어 프로그램(90)에 의해 실현되는 기능은 예컨대, 반도체 집적 회로, 더 구체적으로 주문형 집적 회로(ASIC) 등으로도 실현될 수 있다.
- [0083] 다음에, 본 실시예에 따른 표시 제어 장치(10)의 동작을 설명한다. 사용자가 사용자 ID를 입력하여 로그인하는 것으로써 표시 제어 장치(10)에 의해 제공되는 어플리케이션이 활성화되면, 표시 제어 장치(10)에서 도 21에 예시된 표시 제어 처리가 실행된다.
- [0084] S11 단계에서, 취득부(11)는 입력된 로그인 사용자의 사용자 ID를 접수하여 해당 사용자 ID를 배신 서버(20)에 송신하여, 로그인 사용자에 대한 선수 정보, 섬네일 영상 및 투구 메타 데이터를 포함하는 탭페이지 정보를 요청한다.
- [0085] 다음에, S12 단계에서, 취득부(11)는 요청에 응답하여 배신 서버(20)로부터 전송된 탭페이지 정보를 취득한다. 취득부(11)는 취득한 탭페이지 정보를 표시 제어부(12)로 전달한다.
- [0086] 다음에, S13 단계에서, 표시 제어부(12)는 취득부(11)로부터 전달된 섬네일 영상과 투구 메타 데이터를 기초로 실적 카드(44)를 생성한다. 이 단계에서, 로그인 사용자가 야수인 경우, 표시 제어부(12)는 해당 경기의 각 타석의 타석 결과를 포함한 실적 카드(44)를 생성한다. 로그인 사용자가 투수인 경우, 표시 제어부(12)는 해당 경기의 상대 팀을 포함한 실적 카드(44)를 생성한다. 또한, 표시 제어부(12)는 메시지가 동반된 실적 카드(44)와 첨부 파일이 첨부된 실적 카드와 같은 탭페이지 정보를 기초로 다른 실적 카드(44)를 생성한다.
- [0087] 다음에, S14 단계에서, 표시 제어부(12)가 예컨대, 도 9에 예시된 바와 같이 탭페이지 화면(40)을 표시한다. 더 구체적으로, 표시 제어부(12)는 취득부(11)로부터 전달된 로그인 사용자의 선수 정보를 기초로 로그인 사용자 표시 영역(41)에 로그인 사용자의 선수명, 팀, 포지션, 유니폼 번호, 투구법 또는 타격법 및 사진 등을 표시한다. 또한, 표시 제어부(12)는 취득부(11)로부터 전달된 로그인 사용자의 최근 몇 경기 동안의 투구 장면의 투구 메타 데이터를 기초로 최근 타석 표시 영역(42)에 최신 타석으로부터 내림차순으로 소정 수의 타석에 대한 타석 결과를 표시한다. 또한, 표시 제어부(12)는 상기 S13 단계에서 생성한 실적 카드(44)를 각 실적 카드(44)의 날짜의 내림차순으로 타임 라인 표시 영역(43)에 표시한다.
- [0088] 다음에, S15 단계에서, 표시 제어부(12)가 탭페이지 화면(40)에 섬네일 영상을 포함하는 임의의 실적 카드(44)의 선택 또는 최근 타석 표시 영역(42)으로부터 임의의 타석의 선택 여부를 판정한다. 임의의 실적 카드(44) 또는 최근의 타석이 선택된 경우, 처리는 S16 단계로 진행되고, 실적 카드(44) 및 최근의 타석 모두 선택되지 않은 경우, 처리는 S19 단계로 진행된다. 이 단계에서, 섬네일 영상을 포함하지 않는 실적 카드(44)가 선택된 경우, 표시 제어부(12)는 선택된 실적 카드(44)에 상응하는 표시 제어를 행한다.
- [0089] S16 단계에서, 표시 제어부(12)는 선택된 실적 카드(44)를 생성하는 데 사용된 투구 메타 데이터 또는 선택된 최근 타석 정보를 표시하는 데 사용된 투구 메타 데이터를 검색 조건으로서 취득부(11)에 전달한다. 그러면, 표시 제어부(12)는 취득부(11)를 통해 배신 서버(20)로부터 검색 조건에 부합하는 동영상 파일(21) 및 투구 메타 데이터를 취득한다.
- [0090] 다음에, S17 단계에서, 표시 제어부(12)는 선택된 실적 카드(44) 또는 최근 타석에 대응하는 투구 메타 데이터를 기초로 검색 조건을 각 지정 영역에 표시한다. 표시 제어부(12)는 취득한 투구 메타 데이터를 기초로, 검색 결과 목록 영역(56)에, 선택된 실적 카드(44)에 대응하는 타석을 나타내는 검색 결과(56A)의 목록 또는 최근 타석 표시 영역(42)으로부터 선택된 타석을 나타내는 검색 결과(56A)의 목록을 표시한다. 그러면, 처리는 후술하는 검색 및 재생 화면 처리 단계 S24로 진행되고, 표시 제어부(12)는 동영상 재생 영역(57)에서 선택된 실적 카드(44)에 대응하는 타석 또는 선택된 최근 타석에 포함된 투구 장면을 보여주는 동영상을 재생한다.

- [0091] 한편, S19 단계에서, 표시 제어부(12)는 탐색 탭(32)이 선택 여부를 판정한다. 검색 및 재생 탭(32)이 선택된 경우, 처리는 S20 단계로 진행되고, 후술하는 검색 및 재생 화면 처리가 실행되고 표시 제어 처리가 종료된다. 검색 및 재생 탭(32)이 선택되지 않은 경우, 처리는 S35 단계로 진행된다.
- [0092] S35 단계에서, 표시 제어부(12)는 탐색 탭(32)이 선택 여부를 판정한다. 개인 성적 탭(33)이 선택된 경우, 처리는 S40 단계로 진행되어, 후술하는 개인 성적 화면 처리가 실행되어 표시 제어 처리가 종료된다. 개인 성적 탭(33)이 선택되지 않은 경우, 처리는 S55 단계로 진행된다.
- [0093] S55 단계에서, 표시 제어부(12)는 탐색 탭(32)이 선택 여부를 판정한다. 경기 로그 탭(34)이 선택된 경우, 처리는 S60 단계로 진행되고, 후술하는 경기 로그 화면 처리가 실행되어 표시 제어 처리가 종료된다. 경기 로그 탭(34)이 선택되지 않은 경우, 처리는 S65 단계로 진행된다.
- [0094] S65 단계에서, 표시 제어부(12)는 어플리케이션의 종료를 지시하는 명령의 입력 여부를 판정하여, 어플리케이션의 종료 여부를 판정한다. 어플리케이션을 종료하지 않는 경우, 처리는 S15 단계로 돌아가고, 어플리케이션을 종료하는 경우에는 표시 제어 처리가 종료된다.
- [0095] 여기서, 도 22를 참조로 검색 및 재생 화면 처리를 설명한다.
- [0096] S21 단계에서, 표시 제어부(12)는 대상 선수 지정 영역(51), 상대 선수 지정 영역(52) 및 투구/타석 결과 지정 영역(53)에 검색 조건의 지정 여부를 판정한다. 이들 지정 영역에 검색 조건이 지정된 경우, 처리는 S22 단계로 진행되고, 검색 조건이 지정되지 않은 경우에 처리는 S25 단계로 진행된다.
- [0097] S22 단계에서, 표시 제어부(12)는 각 지정 영역에 지정되어 있는 대상 선수, 상대 선수 및 투구/타석 결과를 검색 조건으로서 취득부(11)에 전달한다. 그러면, 표시 제어부(12)는 취득부(11)를 통해 배신 서버(20)로부터 배신된 검색 조건에 부합되는 동영상 파일(21) 및 투구 메타 데이터를 취득한다.
- [0098] 다음에, S23 단계에서, 표시 제어부(12)는 취득한 투구 메타 데이터를 기초로 검색 결과 목록 영역(56)에 각 검색 결과(56A)를 선택 가능한 상태로, 검색 결과의 목록을 표시한다.
- [0099] 다음에, S24 단계에서, 표시 제어부(12)는 검색 결과 목록 영역(56)에서 선택되는 검색 결과(56A)에 대응하는 투구 메타 데이터를 기초로, 취득한 동영상 파일(21) 중에서 선택된 투구 장면을 파악하고 동영상 재생 영역(57)에 재생을 시작한다. 이 단계에서, 모든 투구 표시 버튼(56C)이 선택되지 않은 상태로 검색 결과(56A)가 선택된 경우, 표시 제어부(12)는 그 검색 결과(56A)가 보여주는 타석에 포함된 투구 장면을 보여주는 동영상을 순차적으로 재생한다. 모든 투구 표시 버튼(56C)이 선택되어 전개 및 표시된 검색 결과(56A)로부터 특정 투구 장면이 선택된 경우, 표시 제어부(12)는 선택된 투구 장면을 보여주는 동영상을 재생한다.
- [0100] S25 단계에서, 표시 제어부(12)는 검색 및 재생 화면(50)에서 임의의 구체화 조건 영역(55)의 선택 여부를 판정한다. 임의의 구체화 조건 영역(55)이 선택된 경우, 처리는 S26 단계로 진행되고, 어떤 구체화 조건 영역(55)도 선택되어 있지 않은 경우, 처리는 S31 단계로 진행된다. 이 단계에서, 경기 날짜 지정 영역(54)에서 경기 날짜가 지정된 경우, 표시 제어부(12)는 검색 결과 목록 영역(56)에 표시하는 검색 결과(56A)를 지정된 경기 날짜와 일치하는 검색 결과(56A)로 구체화한다.
- [0101] S26 단계에서, 표시 제어부(12)는 예컨대, 도 13~16에 예시된 바와 같이, 선택된 구체화 조건 영역(55)에 해당하는 구체화 조건 지정 영역(551)을 동영상 재생 영역(57)에 전개 및 표시한다.
- [0102] 다음, S27 단계에서, 표시 제어부(12)는 구체화 조건 지정 영역(551)에서 지정 부품(552)의 조작을 통해 구체화 조건이 선택된 상태에서 OK 버튼(555)의 선택 여부를 판정함으로써 구체화 조건의 지정 여부를 판정한다. 구체화 조건이 지정된 경우, 처리는 S28 단계로 진행되고, 구체화 조건이 지정되어 있지 않은 경우에 처리는 S25 단계로 복귀한다.
- [0103] S28 단계에서, 표시 제어부(12)는 검색 결과 목록 영역(56)에 표시하는 검색 결과(56A)를 지정 부품(552)에 지정된 구체화 조건으로 구체화하여 검색 결과 목록 영역(56)의 표시를 업데이트한다.
- [0104] 다음, S29 단계에서, 표시 제어부(12)는 업데이트된 검색 결과 목록 영역(56)으로부터 임의의 검색 결과(56A)의 선택 여부를 판정한다. 임의의 검색 결과(56A)가 지정된 경우, 처리는 S30 단계로 진행되고, 어떤 검색 결과(56A)도 지정되어 있지 않은 경우에 처리는 S25 단계로 복귀한다. S25 단계로 복귀하여 다른 탭이나 다른 구체화 조건 영역(55)이 선택되지 않은 경우, 현재 선택되어 있는 구체화 조건 영역(55)의 선택 상태가 유지된다. 구체적으로, S26 단계에서, 동영상 재생 영역(57)에 전개되고 있는 구체화 조건 지정 영역(551)의 표시 상태가

유지된다.

- [0105] S30 단계에서, 표시 제어부(12)는 동영상 재생 영역(57)에 전개 및 표시된 구체화 조건 지정 영역(551)의 표시를 숨기고 동영상 재생 영역(57)을 표시한다. 표시 제어부(12)는 구체화 조건 영역(55)의 표시를 지정 부품(552)에서 지정된 조건을 반영한 표시로 업데이트한다. 그러면, 처리는 S24 단계로 돌아가서 선택된 검색 결과(56A)가 나타내는 동영상의 재생이 시작된다.
- [0106] 한편, S31 단계에서, 표시 제어부(12)가 검색 및 재생 화면(50)에서 탭페이지 탭(31)의 선택 여부를 판정한다. 탭페이지 탭(31)이 선택된 경우, 처리는 표시 제어 처리(도 21)의 S12 단계로 돌아가서 표시 제어부(12)가 탭페이지 화면(40)을 표시한다. 탭페이지 탭(31)이 선택되어 있지 않은 경우, 처리는 S32 단계로 진행된다.
- [0107] S32 단계에서, 표시 제어부(12)는 검색 및 재생 화면(50)에서 개인 성적 탭(33) 또는 경기 로그 탭(34)의 선택 여부를 판정한다. 개인 성적 탭(33) 또는 경기 로그 탭(34)이 선택된 경우, 처리는 표시 제어 처리(도 21)의 S19 단계로 복귀된다. 개인 성적 탭(33) 및 경기 로그 탭(34)이 선택되지 않은 경우, 처리는 S33 단계로 진행되고, 표시 제어부(12)는 어플리케이션의 종료 여부를 판정한다. 어플리케이션을 종료하지 않는 경우, 처리는 S21 단계로 돌아가고, 어플리케이션을 종료하는 경우, 표시 제어 처리가 종료된다.
- [0108] 다음에, 도 23을 참조로 개인 성적 화면 처리를 설명한다.
- [0109] S41 단계에서, 표시 제어부(12)는 대상 선수 지정 영역(61)에서 지정된 선수의 선수 ID를 배신 서버(20)에 전송하고, 배신 서버(20)의 성적 정보 테이블(26)로부터 해당 선수의 성적 정보를 취득한다. 화면이 개인 성적 화면(60)으로 전환될 때의 초기 설정으로서 로그인 사용자의 선수 정보가 대상 선수 지정 영역(61)에 설정될 수 있다.
- [0110] 다음에, S42 단계에서, 표시 제어부(12)는 취득한 성적 정보를 기초로, 그래프 또는 기호로 나타낸 성적을, 지정된 선수가 야수 또는 투수인지 여부에 따라 다른 형식으로 성적 표시 영역(62)에 표시한다.
- [0111] 다음에, S43 단계에서, 표시 제어부(12)는 임의의 성적 표시 영역(62)의 지정 부품(63)의 조작을 통해 임의의 성적 항목의 선택 여부를 판정한다. 임의의 성적 항목이 선택된 경우, 처리는 S44 단계로 진행되고, 어떤 성적 항목도 선택되지 않은 경우, 처리는 S46 단계로 진행된다.
- [0112] S44 단계에서, 표시 제어부(12)는 선택된 성적 항목에 해당하는 타석 결과, 타구 방향, 투구 코스, 구종 또는 카운트 및 주자 상황을 검색 조건으로서 취득부(11)에 전달한다. 그러면, 표시 제어부(12)는 취득부(11)를 통해 배신 서버(20)로부터 배신된 동영상 파일(21) 및 투구 메타 데이터를 취득한다.
- [0113] 다음에, S45 단계에서, 표시 제어부(12)는 선택된 성적 항목에 해당하는 검색 조건을 검색 및 재생 화면(50)의 각 지정 영역에 표시한다. 표시 제어부(12)는 취득한 투구 메타 데이터를 기초로, 검색 결과 목록 영역(56)에 상기 선택된 성적 항목에 해당하는 타석을 나타내는 검색 결과(56A)의 목록을 표시한다. 이후, 처리는 검색 및 재생 화면 처리(도 22)의 S24 단계로 진행되고, 표시 제어부(12)는 동영상 재생 영역(57)에서 선택된 성적 항목에 해당하는 타석에 포함된 투구 장면을 보여주는 동영상의 재생을 시작한다.
- [0114] 한편, S46 단계에서, 표시 제어부(12)는 개인 성적 화면(60)에서 탭페이지 탭(31)의 선택 여부를 판정한다. 탭페이지 탭(31)이 선택된 경우, 처리는 표시 제어 처리(도 21)의 S12 단계로 돌아가고, 표시 제어부(12)는 탭페이지 화면(40)을 표시한다. 탭페이지 탭(31)이 선택되어 있지 않은 경우, 처리는 S47 단계로 진행된다.
- [0115] S47 단계에서, 표시 제어부(12)는 개인 성적 화면(60)에서 검색 및 재생 탭(32) 또는 경기 로그 탭(34)의 선택 여부를 판정한다. 검색 및 재생 탭(32) 또는 경기 로그 탭(34)이 선택된 경우, 처리는 표시 제어 처리(도 21)의 S19 단계로 돌아간다. 검색 재생 탭(32)도 경기 로그 탭(34)도 선택되지 않은 경우, 처리는 S48 단계로 진행되고, 표시 제어부(12)는 어플리케이션의 종료 여부를 판정한다. 어플리케이션을 종료하지 않는 경우, 처리는 S41 단계로 돌아가고, 어플리케이션을 종료하는 경우, 표시 제어 처리가 종료된다.
- [0116] 다음에, 도 24를 참조로 경기 로그 화면 처리를 설명한다.
- [0117] S61 단계에서, 표시 제어부(12)는 화면을 시합 로그 화면(70)으로 전환하고, 경기 날짜 지정 영역(71)에서 지정된 경기 날짜를 배신 서버(20)에 전송한다. 그러면, 표시 제어부(12)는 지정된 경기 날짜 및 로그인 사용자의 소속 팀을 기초로 특정되는 경기의 경기 정보 및 투구 메타 데이터를 취득한다. 또한, 로그인 사용자의 소속 팀이 아닌 팀의 경기를 지정할 수 있다.
- [0118] 다음에, S62 단계에서, 표시 제어부(12)는 취득한 경기 정보의 내용을 경기 요약 표시 영역(73)에 소정의 형식

으로 표시한다. 표시 제어부(12)는 취득한 투구 메타 데이터를 기초로 각 프레임(각 타석)을 선택 가능한 박스 점수를 상자 점수 표시 영역(74)에 표시한다.

- [0119] 다음에, S63 단계에서, 표시 제어부(12)는 박스 점수로부터 임의의 프레임(타석)의 선택 여부를 판정한다. 임의의 타석이 선택된 경우, 처리는 S64 단계로 진행되고, 어떤 타석도 선택되어 있지 않은 경우, 처리는 S66 단계로 진행된다.
- [0120] S64 단계에서, 표시 제어부(12)는 선택된 타석의 투구 메타 데이터를 검색 조건으로서 취득부(11)에 전달한다. 그러면, 표시 제어부(12)는 취득부(11)를 통해 배신 서버(20)로부터 배신된 동영상 파일(21)을 취득한다.
- [0121] 다음에, S65 단계에서, 표시 제어부(12)는 상기 S61 단계에서 취득한 투구 메타 데이터로부터 상기 S63 단계에서 선택된 타석의 투구 메타 데이터를 추출하고, 해당 추출된 투구 메타 데이터를 기초로 한 검색 조건을 검색 및 재생 화면(50)의 각 지정 영역에 표시한다. 표시 제어부(12)는 추출한 투구 메타 데이터를 기초로 검색 결과 목록 영역(56)에 상기 선택된 타석에 대응하는 타석을 나타내는 검색 결과(56A)를 표시한다. 그러면, 처리는 검색 및 재생 화면 처리(도 22)의 S24 단계로 진행되고, 표시 제어부(12)는 동영상 재생 영역(57)에서 박스 점수로부터 선택된 타석에 포함된 투구 장면을 보여주는 동영상을 재생하기 시작한다.
- [0122] 한편, S66 단계에서, 표시 제어부(12)는 경기 로그 화면(70)에서 탭페이지 탭(31)의 선택 여부를 판정한다. 탭페이지 탭(31)이 선택된 경우, 처리는 표시 제어 처리(도 21)의 S12 단계로 돌아가고, 표시 제어부(12)는 탭페이지 화면(40)을 표시한다. 탭페이지 탭(31)이 선택되지 않은 경우, 처리는 S67 단계로 진행된다.
- [0123] S67 단계에서, 표시 제어부(12)는 경기 로그 화면(70)에서 검색 및 재생 탭(32) 또는 개인 성적 탭(33)의 선택 여부를 판정한다. 검색 및 재생 탭(32) 또는 개인 성적 탭(33)이 선택된 경우, 처리는 표시 제어 처리(도 21)의 S19 단계로 돌아간다. 검색 재생 탭(32)도 개인 성적 탭(33)도 선택되어 있지 않은 경우, 처리는 S68 단계로 진행되고, 표시 제어부(12)는 어플리케이션의 종료 여부를 판정한다. 어플리케이션을 종료하지 않는 경우, 처리는 S61 단계로 돌아가고, 어플리케이션을 종료하는 경우, 표시 제어 처리가 종료된다.
- [0124] 상기 S24 단계에서 동영상 재생 중에 재생 제어 버튼 군(58) 중 임의의 버튼이 선택되면, 표시 제어부(12)는 선택된 버튼에 대응하는 재생 제어를 행한다. 표시 제어부(12)는, 동영상 재생 중에 메시지 부여 버튼(도시 생략)이 선택될 때, 사용자로부터 메시지가 접수시, 재생중인 동영상이 보여주는 투구 장면에 상기 접수된 메시지를 부여한다. 투구 장면에 부여된 메시지는 텍스트 데이터를 사용하는 문자 메시지뿐만 아니라, 소셜 네트워크 서비스(SNS)의 어플리케이션에 널리 사용되는 "좋아요" 버튼과 같은 찬성과 공감을 나타내는 태그일 수 있다.
- [0125] 전술한 바와 같이, 선수가 로그인할 때, 예컨대, 본 실시예에 따른 표시 제어 장치는 선수에게 제시되는 동영상의 썸네일 영상을 표시하고, 이와 함께, 썸네일 영상과 관련한 정보를 표시한다. 썸네일 영상과 관련한 정보는, 선수가 야수인지 또는 투수인지에 따라 전환된다. 보다 구체적으로, 선수가 투수이면, 상대팀을 나타내는 정보가 표시된다. 선수가 야수이면, 한 경기에서의 각 타석의 결과가 표시된다. 이에 의해, 선수의 속성에 따라서 적절한 정보가 표시될 수 있다.
- [0126] 선수에게 제시되는 동영상은, 로그인한 선수를 나타내는 사용자 ID와 관련하여 기억되어 있는 사용자 ID가 나타내는 선수의 동영상, 예컨대 로그인한 선수가 팔로우하는 선수의 동영상일 수도 있다. 이에 의해, 로그인한 선수가 주목하고 있는 선수의 동영상의 썸네일 영상 및 그 정보가 로그인한 선수에게 적절하게 제시될 수 있다.
- [0127] 선수에게 제시되는 동영상은 로그인한 선수의 동영상일 수 있다. 이에 의해, 경기 후의 선수 자신의 플레이를 간단하고 신속하게 확인하기 위한 썸네일 영상 및 그 정보가 로그인한 선수에 적절하게 제시될 수 있다.
- [0128] 정보와 관련된 썸네일 영상은, 썸네일 영상이 나타내는 동영상이 나타내는 경기의 날짜 등의 시간 정보가 현재에 근접한 순으로 시계열로 표시된다. 이에 의해, 최신의 정보를 용이하게 확인할 수 있다.
- [0129] 상기 실시예에서, 동영상 파일은 탭페이지 화면의 실적 카드 또는 최근 타석, 검색 및 재생 화면에서의 선수 및 결과, 개인 성적 화면의 성적 항목 또는 경기 로그 화면의 박스 점수의 타석이 지정된 시점에 취득된다. 그러나, 동영상 파일의 취득 시점은 이에 한정되지 않고, 검색 조건 목록으로부터 검색 조건이 지정되는 시점, 또는 특정 검색 조건이 지정되는 시점일 수 있다. 동영상 파일은 동영상 파일 단위가 아니라 검색 조건에 맞는 투구 장면에 해당하는 부분 이미지 또는 그 투구 장면을 포함하고 타석 또는 이닝 단위로 구분한 부분 이미지를활상하는 것으로 얻을 수 있다.
- [0130] 상기 실시예에서, 구체화 조건 지정 영역은 동영상 재생 영역 전체에 중첩하도록 전개 및 표시된다. 그러나,

구체화 조건 지정 영역은 동영상 재생 영역의 일부를 중첩할 수 있다. 초기의 검색 및 재생 화면은 임의의 구체화 조건 지정 영역을 표시할 수 있으며, 검색 결과가 선택된 경우, 구체화 조건 지정 영역의 전체 또는 일부에 동영상 재생 영역이 형성될 수 있고, 따라서, 해당 영역에 선택된 검색 결과를 보여주는 동영상이 재생될 수 있다.

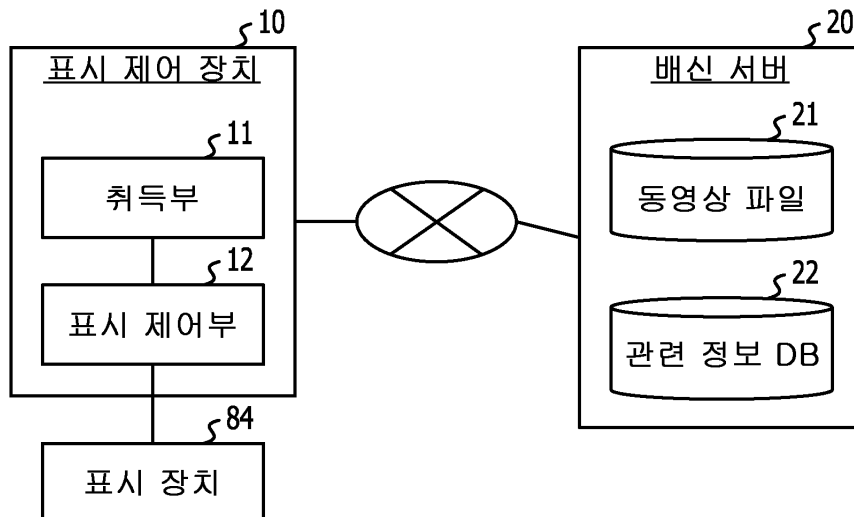
[0131] 상기 실시예에서, 표시 제어 장치는 취득한 탭페이지 정보를 기초로 표시 제어 장치에 실적 카드를 생성하지만, 실적 카드의 생성 방법은 이에 한정되지 않는다. 실적 카드는 배신 서버에 의해 생성되어 표시 제어 장치에 전송될 수 있다.

[0132] 상기 실시예에서, 검색 대상은 야구 경기 동영상의 각 투구 장면이다. 그러나, 검색 대상은 타석 단위 또는 이닝 단위 등의 다른 단위로 구분된 장면일 수 있다. 이 경우, 상기 실시예의 투구 태그와 유사하게, 타석 및 이닝의 구분에 태그를 부여하고, 태그가 부여된 프레임으로부터 시작하는 장면에 대한 정보를 메타 데이터로서 제공할 수 있다. 검색 대상은 동영상에 한정되지 않고 정지 화면일 수 있다.

[0133] 상기 실시예에서, 표시 제어 프로그램(90)은 저장부(83)에 미리 저장(설치)된다. 그러나, 표시 제어 프로그램(90)은 CD-ROM과 DVD-ROM 등의 제거 가능한 매체에 기록된 형태로 제공될 수 있다.

도면

도면1



도면2

선수 ID	선수명	팀	포지션	유니폼 번호	투구/타격법	사진	...
...	...						
0101	XXXX	A	투수	14	오른손잡이	0101.jpg	
0231	YYYY	B	야수	3	오른손잡이	0231.jpg	
...	...						

23

도면3

사용자 ID	팔로우 대상의 사용자 ID		
...			
0231	0023	0486	...
...			

24

도면4

52

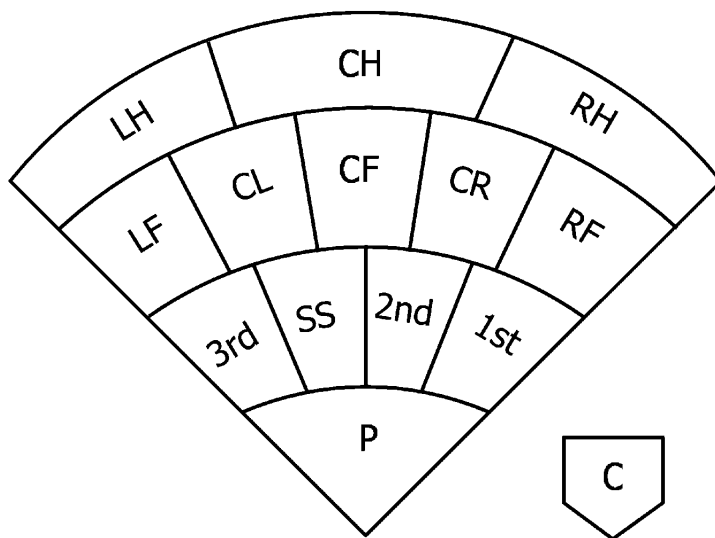
파일명	투구 태그 (프레이밍 시간)	경기 날짜	이닝	수비팀	투수	공격팀	타자	타순
...								
20160325AB	xxx.x	2016.03.25	1회초	A	XXXX	B	YYYY	1
20160325AB	xxx.x	2016.03.25	1회초	A	XXXX	B	YYYY	1
20160325AB	xxx.x	2016.03.25	1회초	A	XXXX	B	ZZZZ	2
20160325AB	xxx.x	2016.03.25	1회초	A	XXXX	B	RRRR	3
...								
투구 결과	타석 결과	투구 코스	구종	타구 방향	카운트	주자	...	
...								
볼	-	25	커브	-	(1,2,1)	(0,0,0)		
-	우측 단타	18	스플리터	CF	(2,2,1)	(0,0,0)		
루킹 스트라이크	삼진	16	스플리터	LF	(0,0,1)	(0,0,0)		
헛스윙	-	3	적구	-	(0,0,2)	(1,0,0)		
...								

25

도면5

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

도면6



도면7

야수	타석 결과 분석			타구 방향 분석			코스별 타율			구종별 타율		
	안타	아웃	...	LH	CH	...	1	2	...	직구	투심	...
...												
YYY	.314	.538	...	9	4	...	.000	1.00	...	.402	.400	...
...												

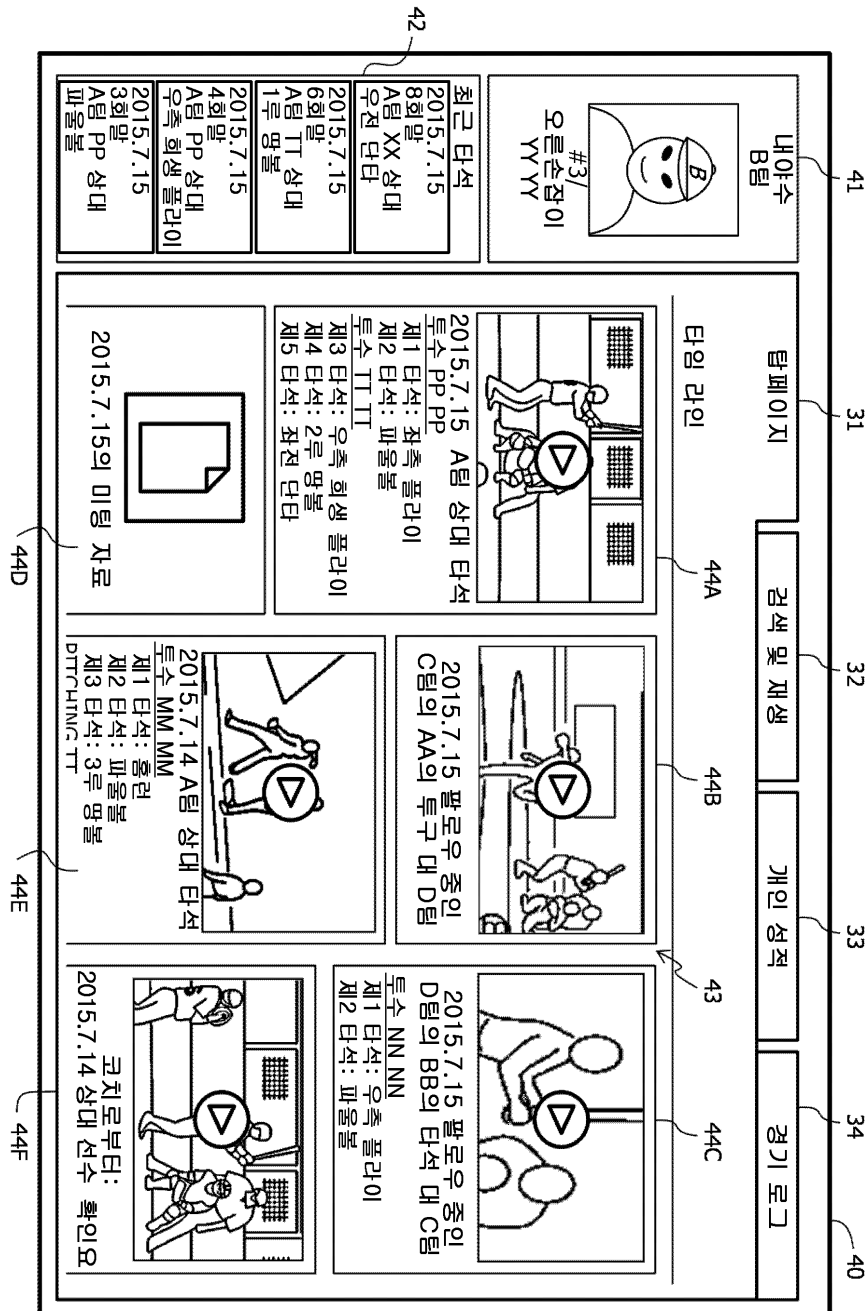
투수	타석별 투구 결과 분석			상황별 피안타율			코스별 피안타율			구종별 피안타율		
	안타	아웃	...	1아웃	2아웃	...	1	2	...	직구		...
...												
XXXX	.273	.636	...	.269	.197	...	.000	.333	...	.206	.000	...
...												

도면8

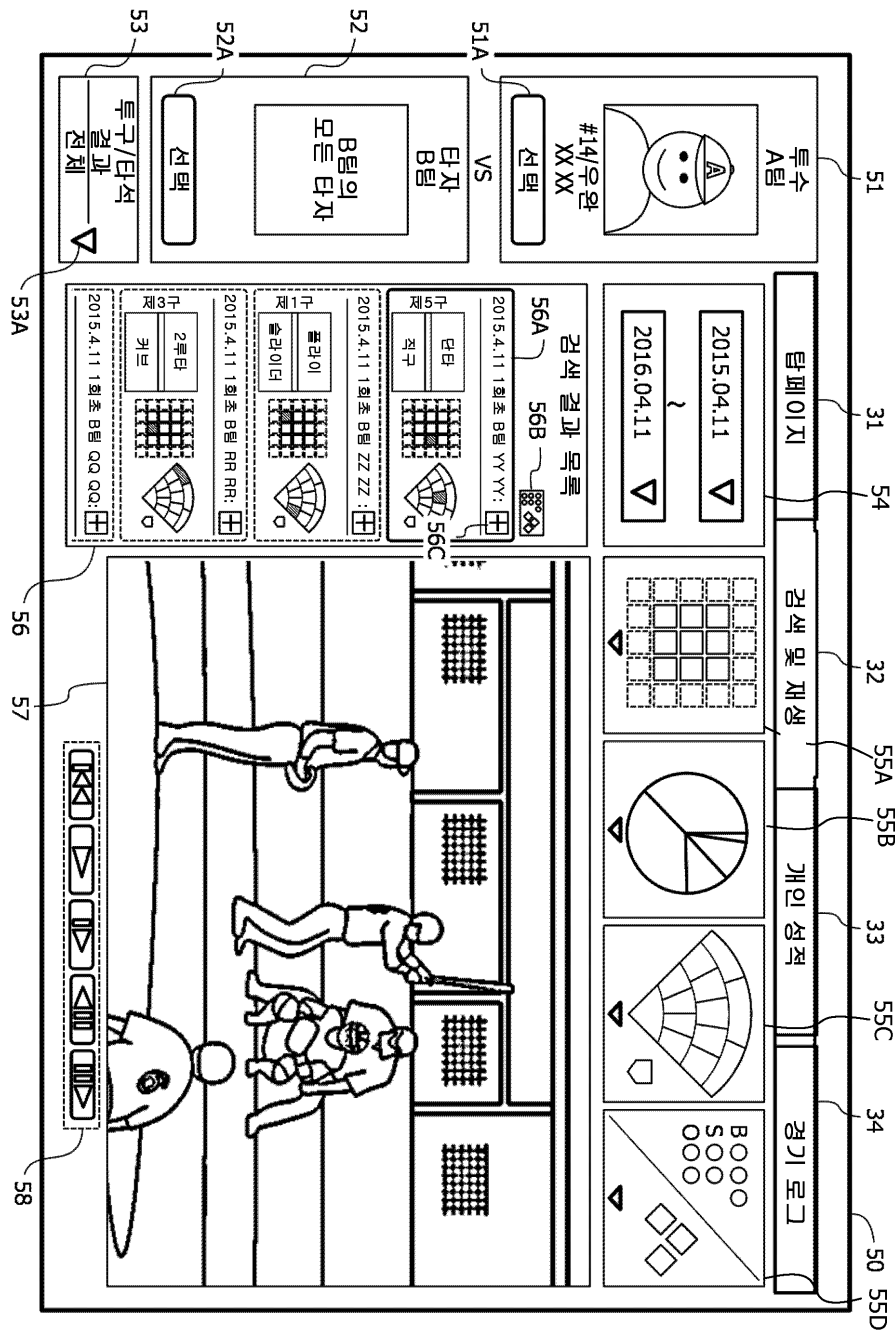
527

경기 날짜	홈팀	원정팀	홈팀 점수	원정팀 점수	이닝별 점수	승리 투수	패전 투수	...
...	...							
2016.03.25	A	B	3	0	(B,0,0,0,...; A,0,0,0,...)	XX	W	
...	...							

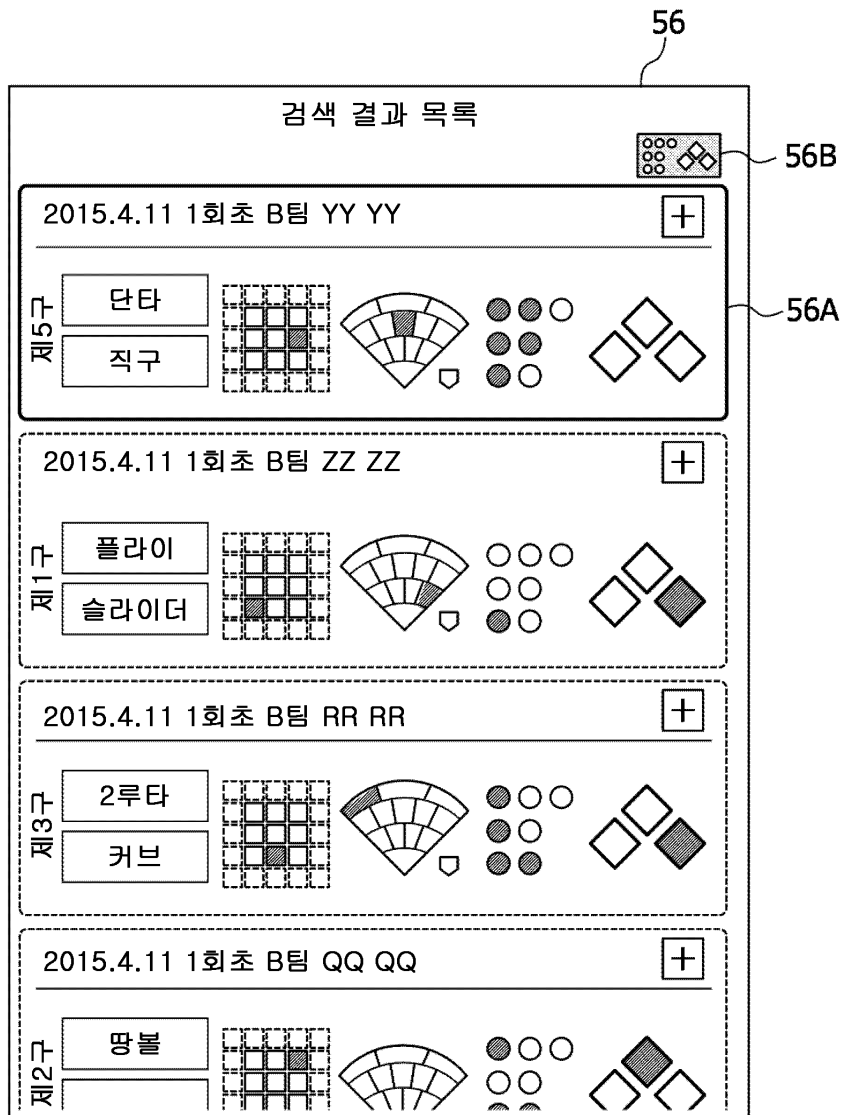
도면9



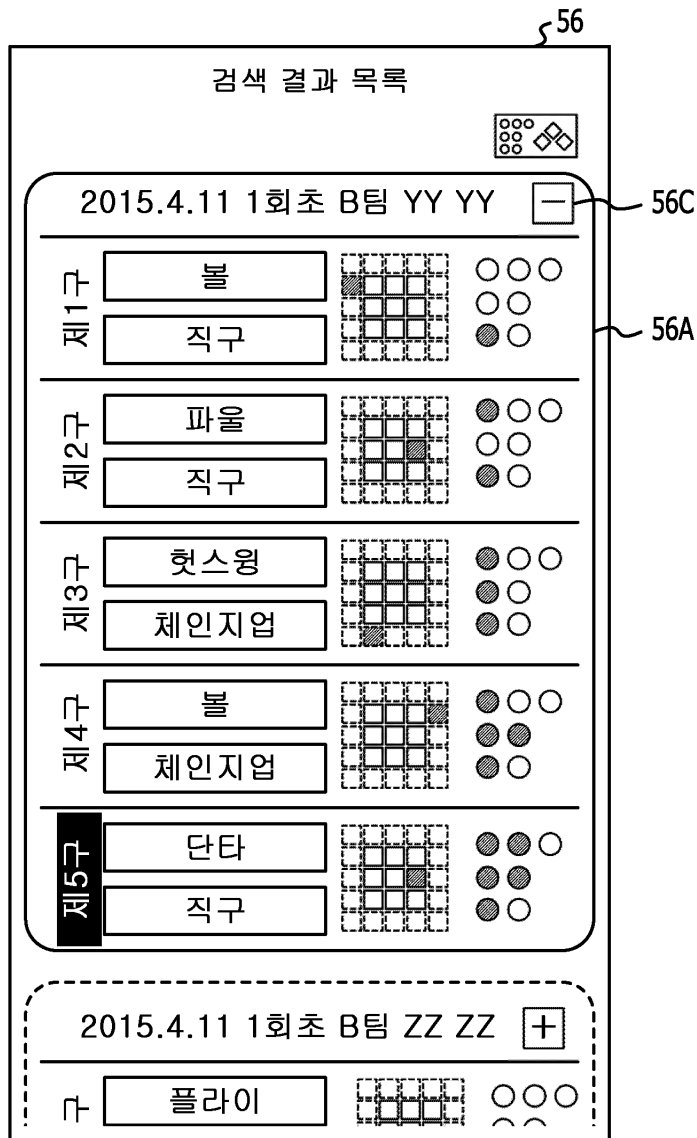
도면10



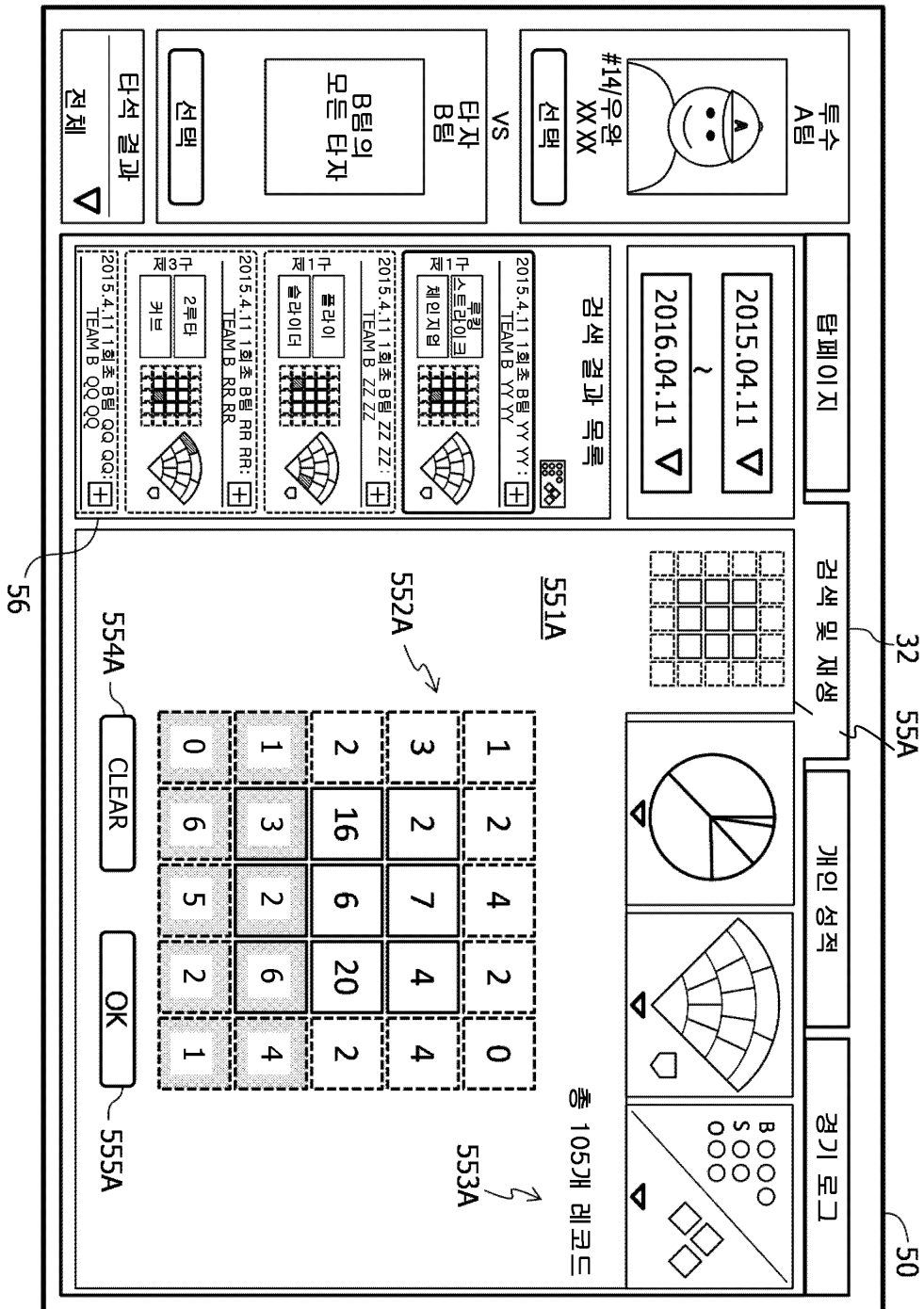
도면11



도면12

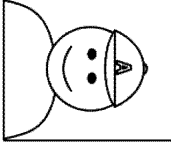


도면13



도면14

특수 A팀



#14/우완
XX XX

선택

VS

타자 B팀

B팀의 전 타자

선택

타석 결과

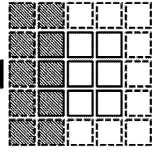
전체 ▾

탐페이지

2015.04.11 ▾

2016.04.11 ▾

검색 및 재생



검색 결과 목록

2015.4.11 1회초 B팀 YY YY: []

볼링

스트라이크

체인지업



2015.4.11 1회초 B팀 RR RR: []

볼

스트라이터



2015.4.11 1회초 B팀 SS SS: []

볼

스트라이터



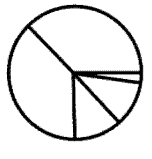
2015.4.11 1회초 B팀 YY YY: []

볼

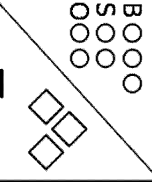
스트라이터



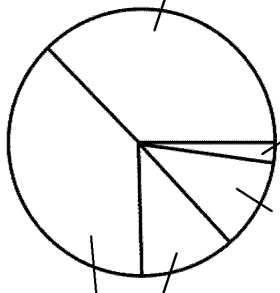
개인 성적



경기 로그



총 30개 레코드



551B

552B

553B

554B

555B

556B

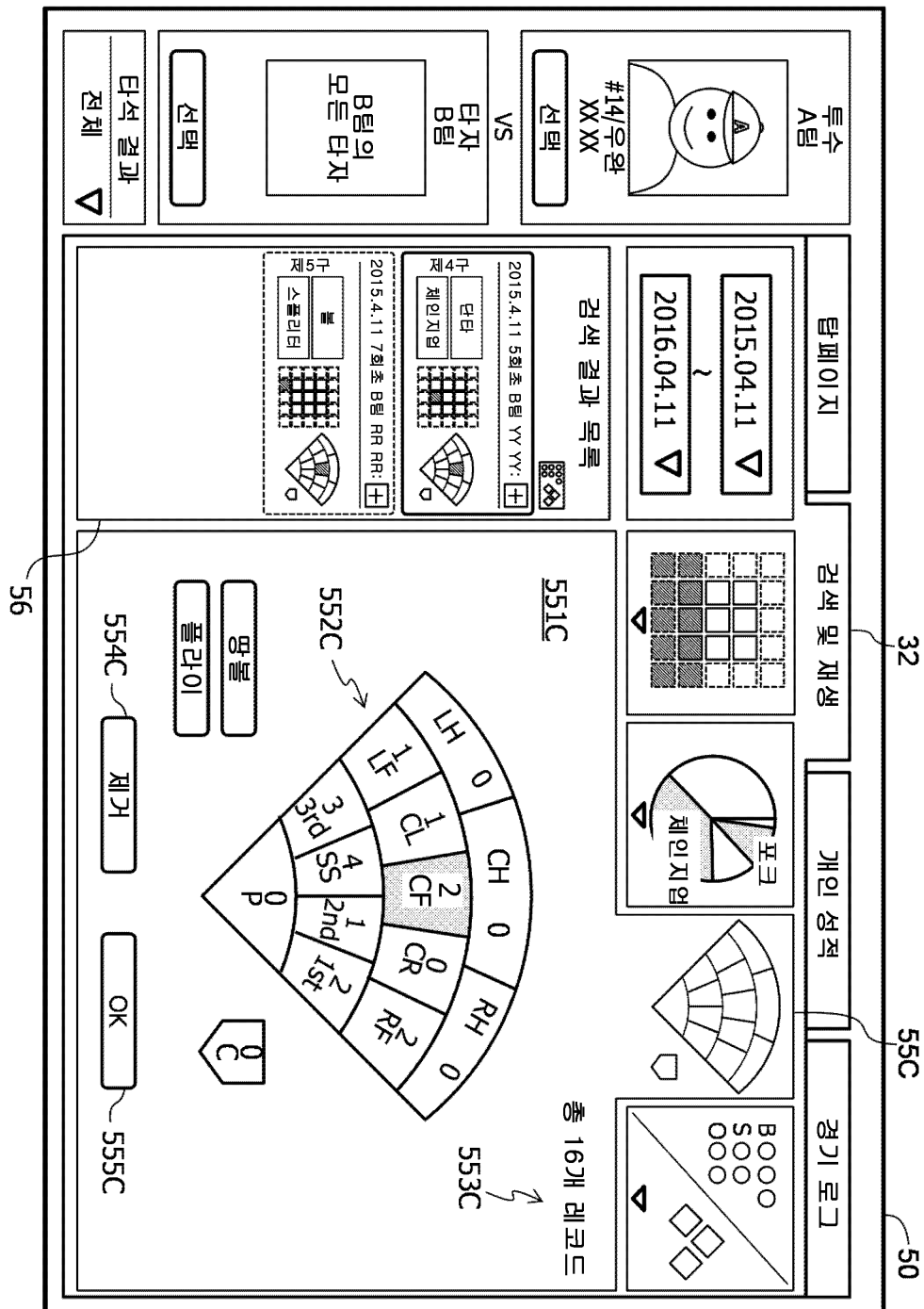
직구	9	체인지업	12	슬라이더	4
투심	0	커터	0	싱커	0
스트라이터	4	커브	1	특종 구종	0

554B 제거

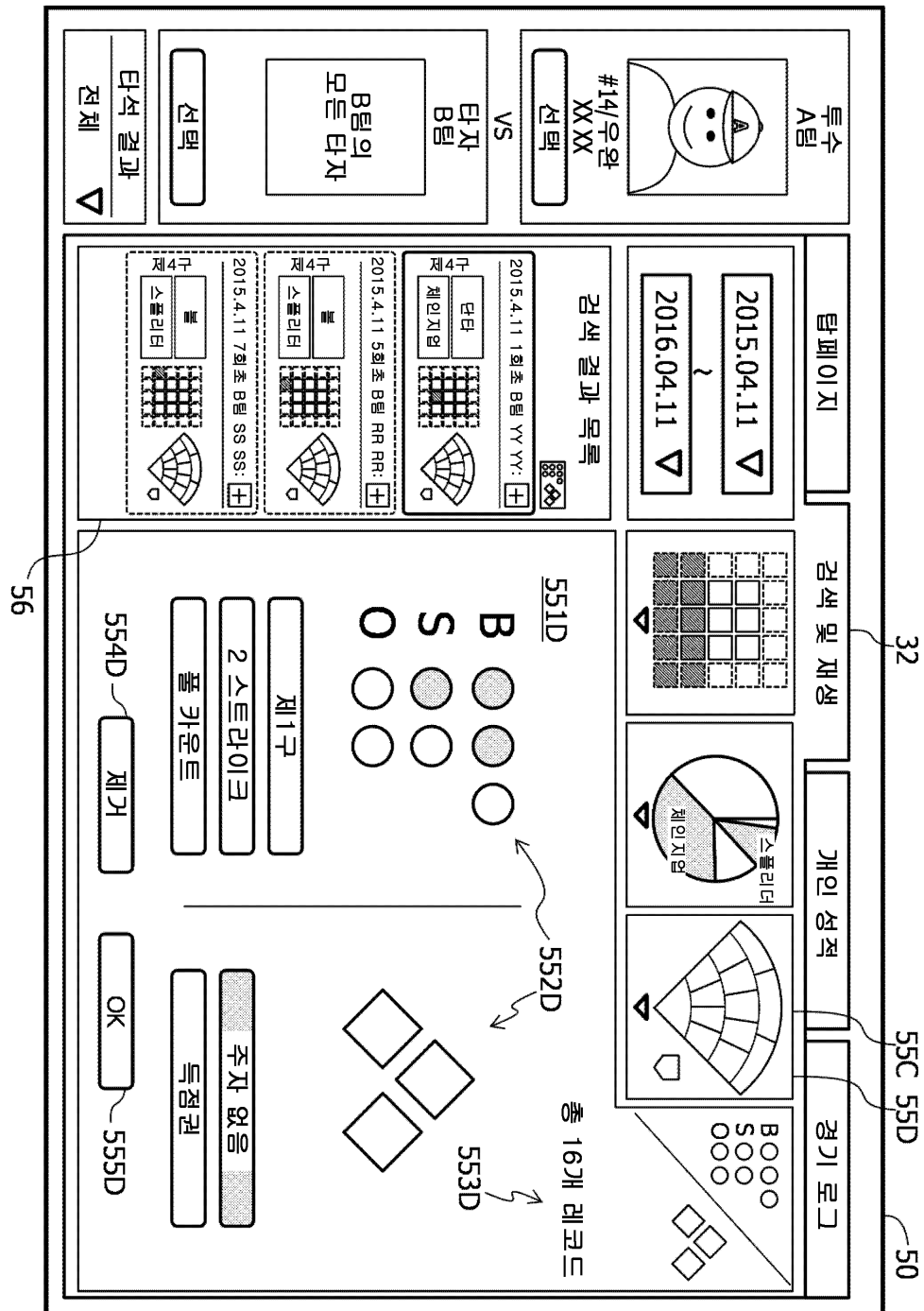
OK

- 29 -

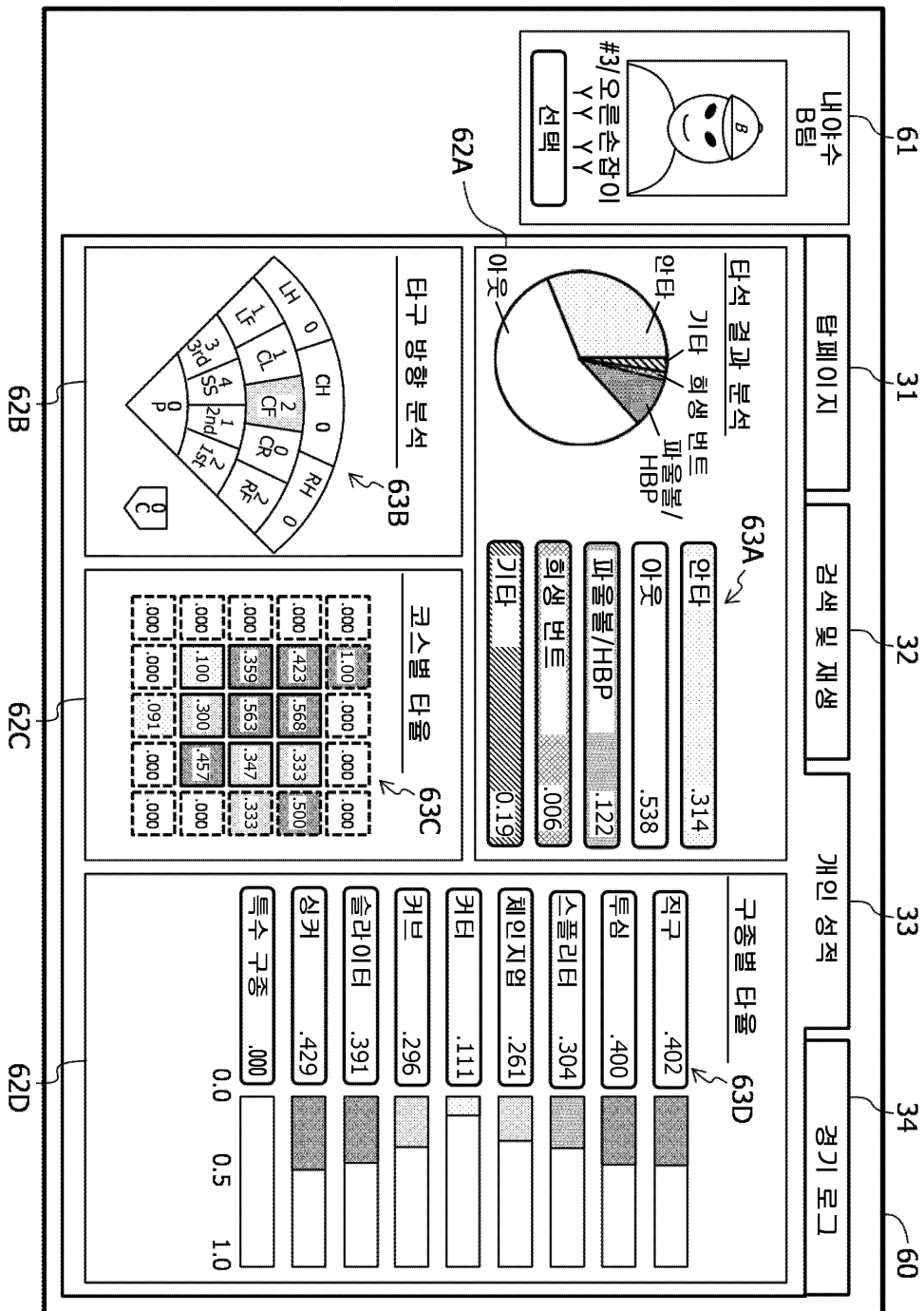
도면15



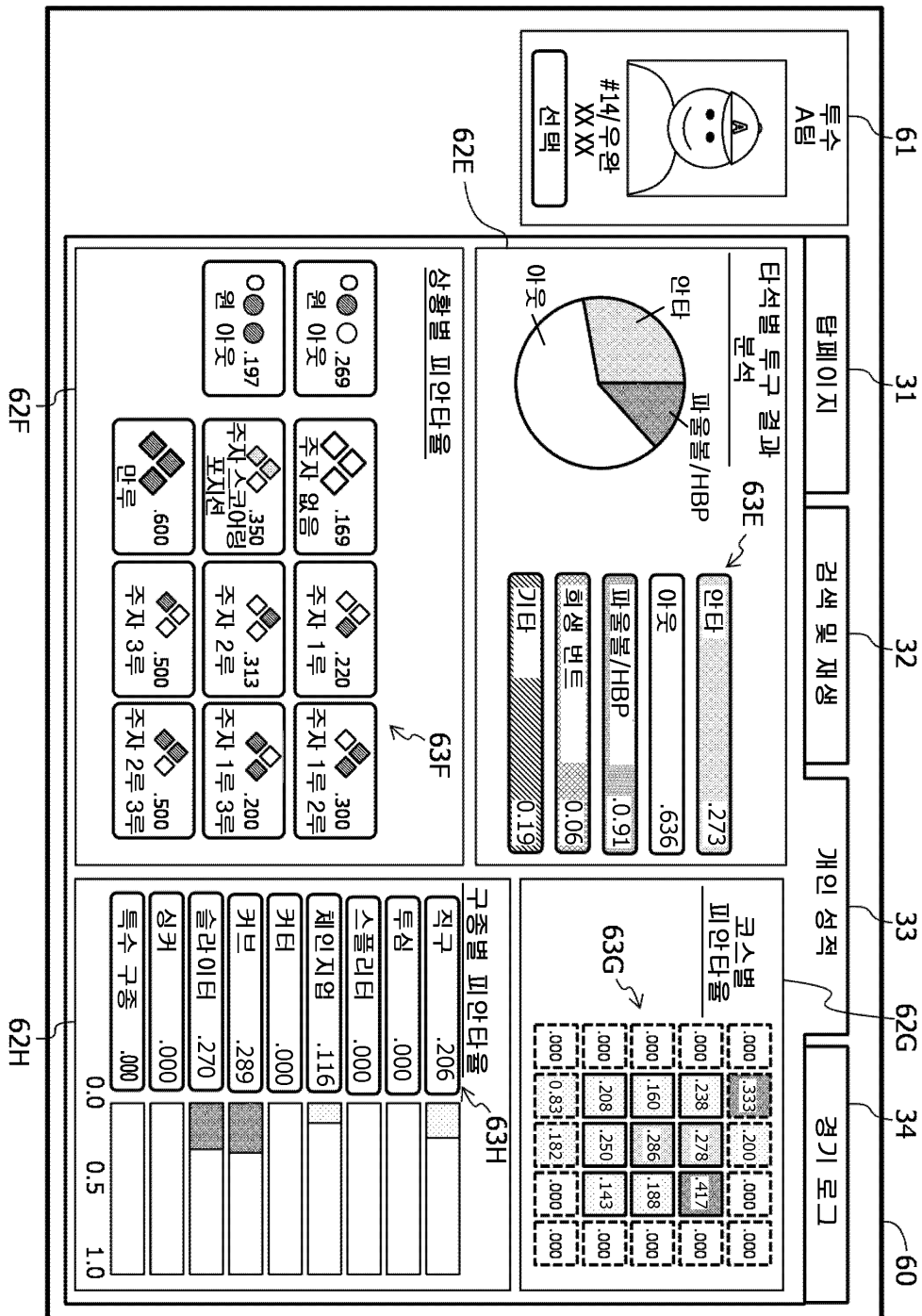
도면16



도면17



도면18



도면19

31
32
33
34
70

31
32
33
34

경기 날짜 : 2016.03.25

경기 71 72 73

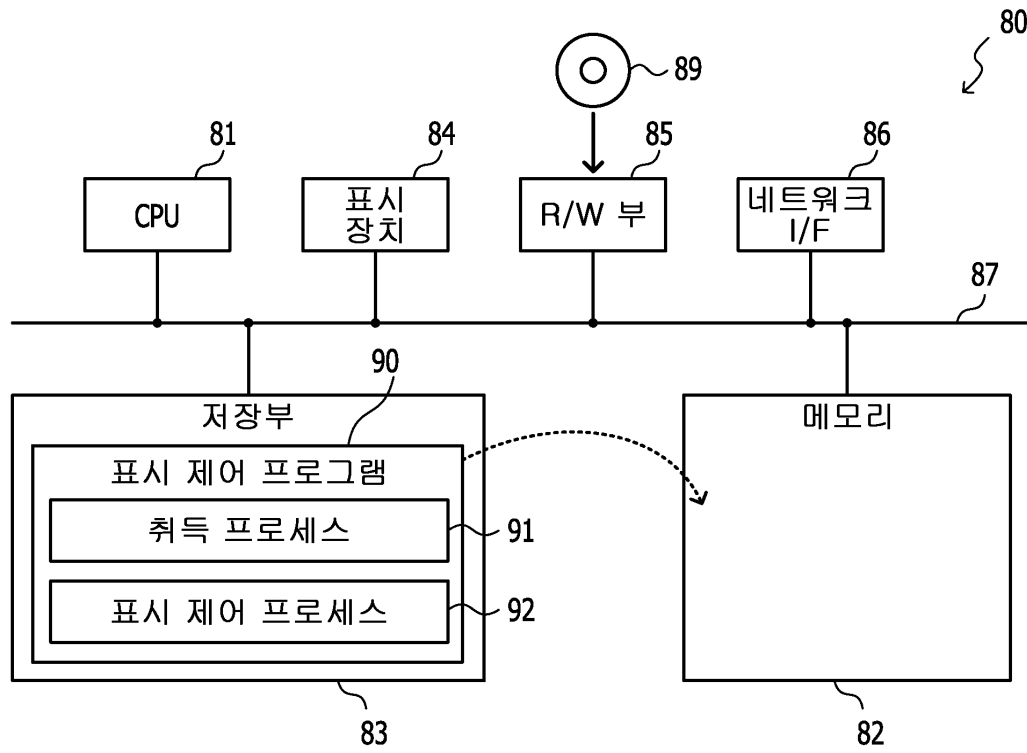
A팀 3 VS 0 B팀
[승리] XX[S] [패전] VV
[홀런] YY (6회말)

TEAM B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEAM A	0	0	1	0	0	2	0	0	X	3

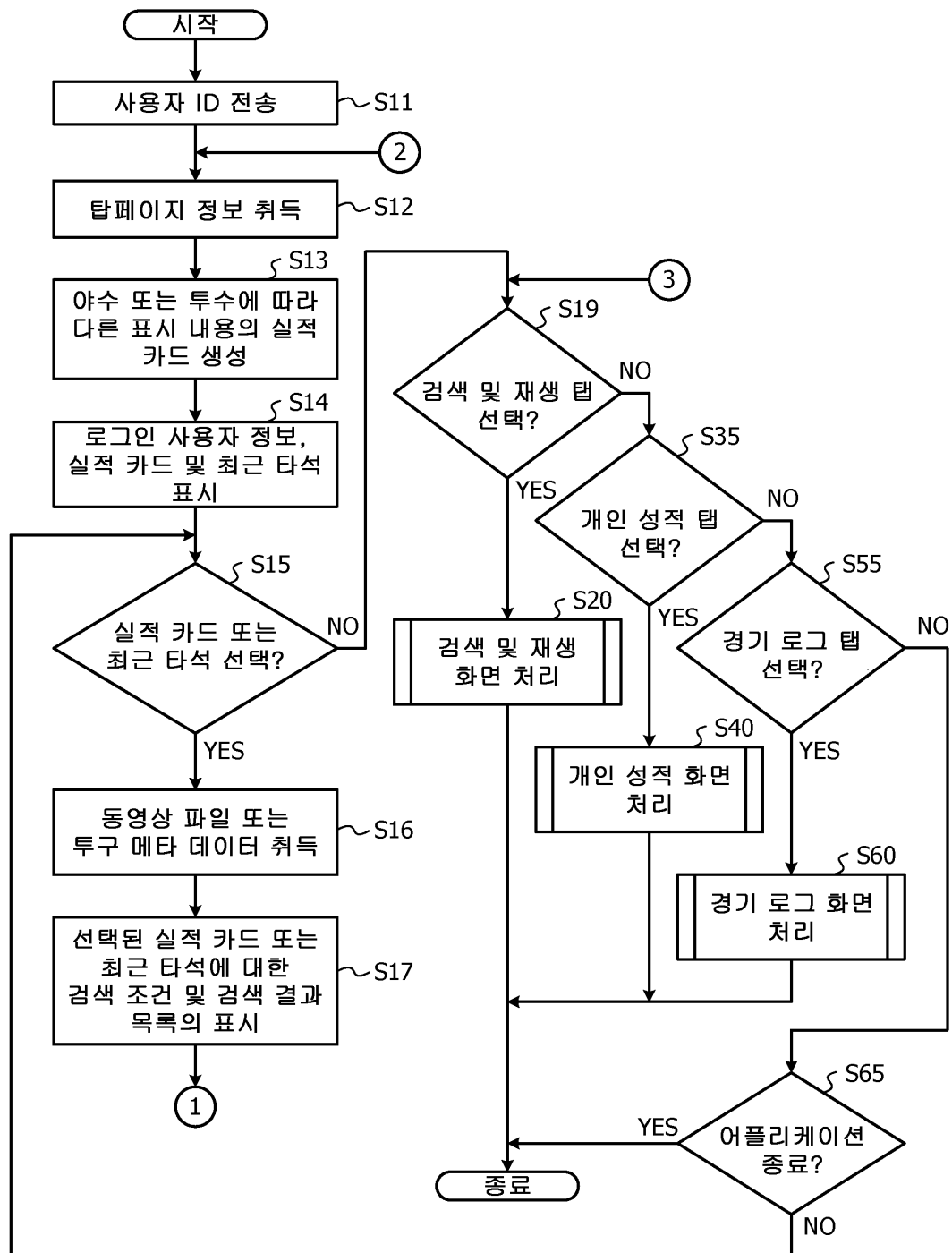
74

타순	타자	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	AA	센터 플라이			좌전 안타		삼진			우측 플라이
2	BB	3루 땅볼			중전 안타		쇼트 라이너			삼진
3	CC	삼진			2루 땅볼		투수앞 땅볼			
4	DD		쇼트 플라이		2루 땅볼		삼진			
5	EE		3루 땅볼							
(5)	FF				우측 플라이		2루 땅볼			
6	GG		3루 땅볼			삼진			센터 플라이	
7	HH					2루 땅볼			3루 땅볼	
8	II			3루 땅볼		좌측 플라이			삼진	

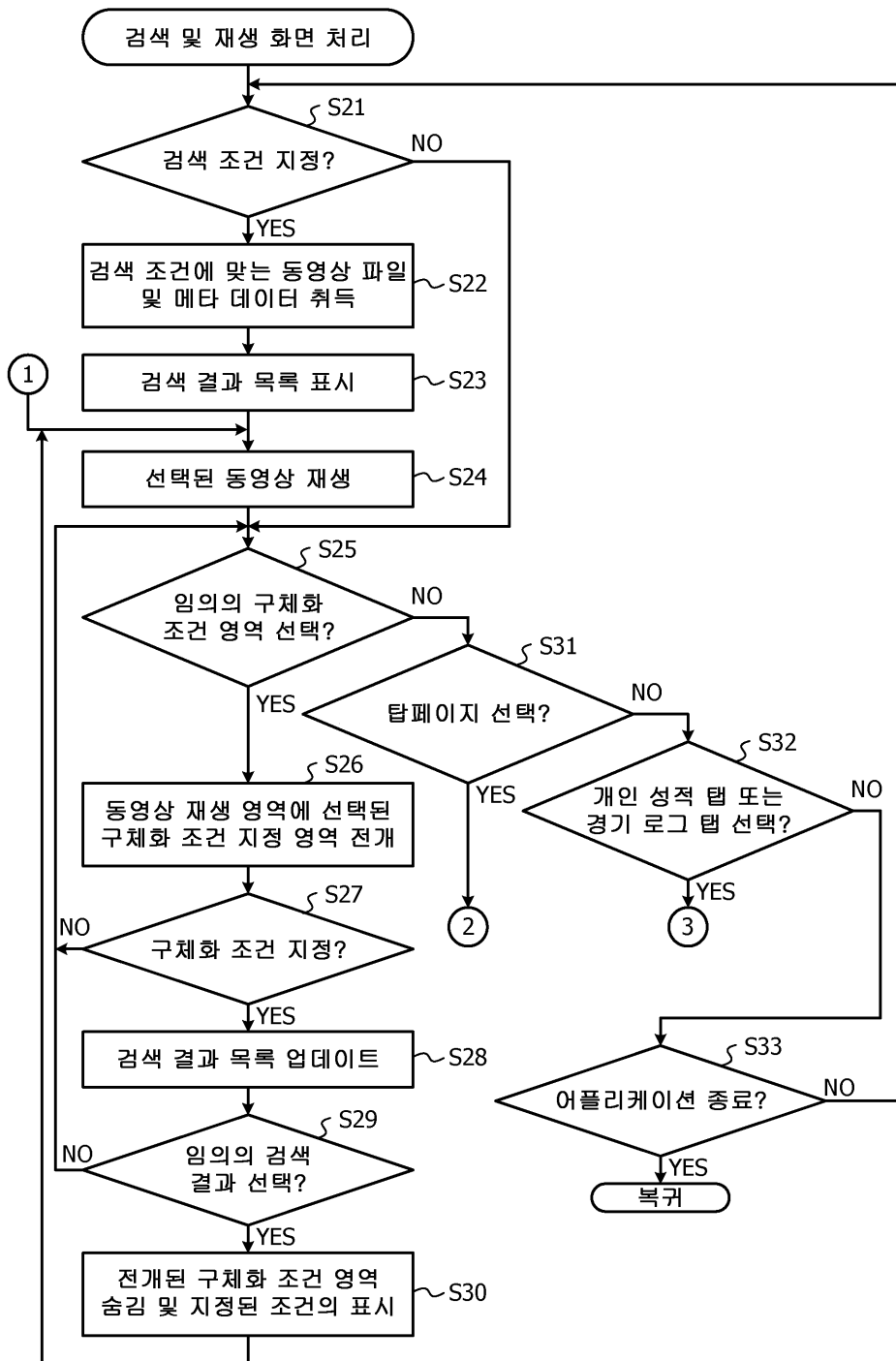
도면20



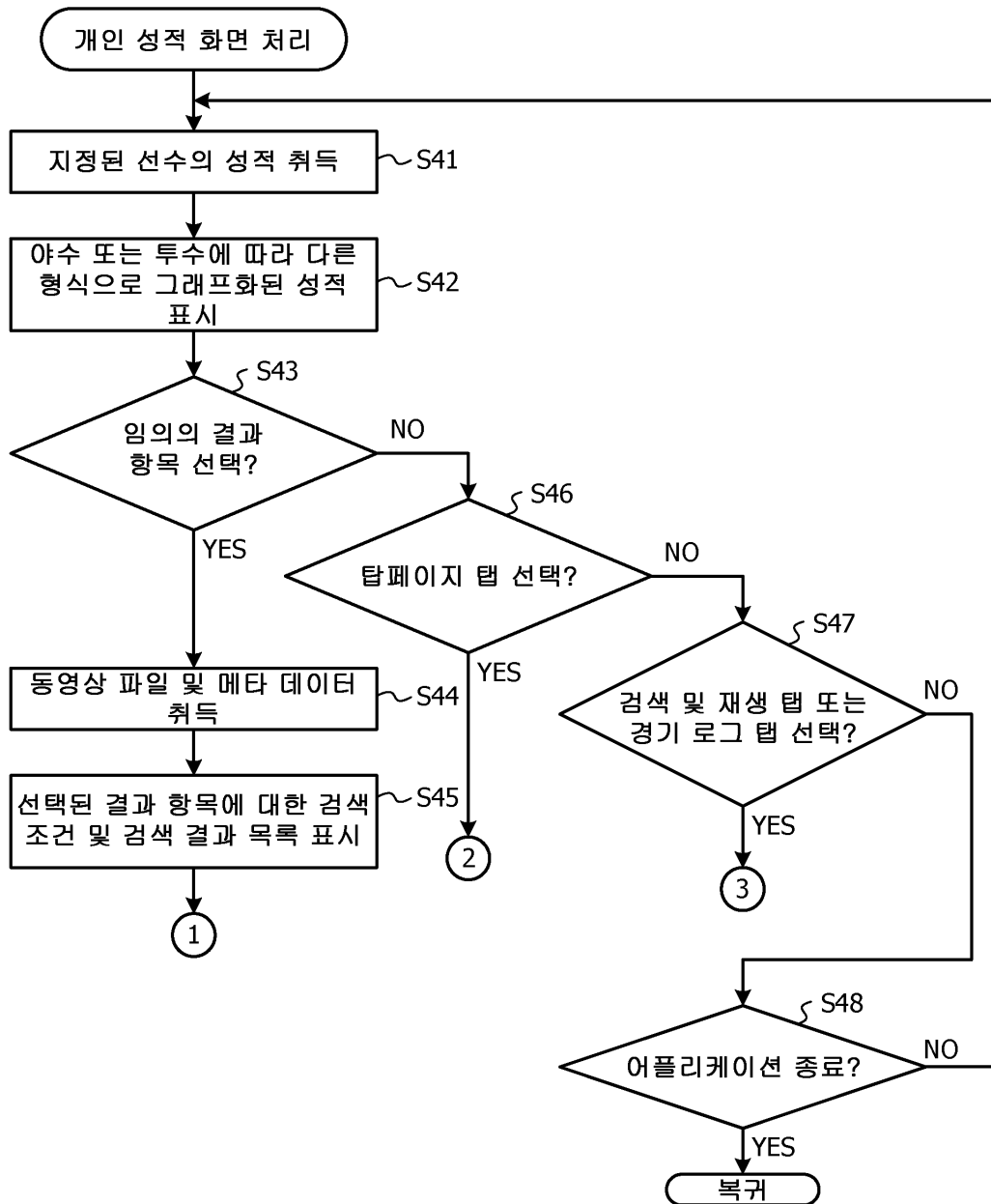
도면21



도면22



도면23



도면24

