

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. H04N 7/14 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2006년04월25일 10-0573195 2006년04월17일
--	-------------------------------------	--

(21) 출원번호 (22) 출원일자	10-2002-0028889 2002년05월24일	(65) 공개번호 (43) 공개일자	10-2003-0002303 2003년01월08일
------------------------	--------------------------------	------------------------	--------------------------------

(30) 우선권주장	JP-P-2001-00197379	2001년06월28일	일본(JP)
	JP-P-2001-00197380	2001년06월28일	일본(JP)
	JP-P-2001-00197508	2001년06월28일	일본(JP)

(73) 특허권자            가부시끼가이샤 도시바  
                                 일본국 도쿄도 미나토꾸 시바우라 1쵸메 1방 1고

(72) 발명자                스즈키오사미  
                                 일본도쿄도미나토쿠시바우라1-1-1가부시끼가이샤도시바본사내

다시로시게루  
일본가나가와켄가와사키시사이와이쿠고무카이도시바초1가부시끼가이  
샤도시바연구개발센터내

가타오카즈토무  
일본도쿄도미나토쿠시바우라1-1-1가부시끼가이샤도시바본사내

히라카와슈지  
일본가나가와켄가와사키시사이와이쿠고무카이도시바초1가부시끼가이  
샤도시바연구개발센터내

(74) 대리인                김진환  
                                 김두규

심사관 : 변형철

(54) 데이터 방송 시스템, 수신 단말 장치, 콘텐츠 제공 서버및 콘텐츠 제공 방법

요약

본 발명의 데이터 방송 시스템은 프로그램에서 사용하는 콘텐츠 및 각 콘텐츠의 제시 방법을 규정한 제시 제어 데이터를 프로그램마다 임의의 채널에 할당하여 다중 전송한다. 이 시스템에서는, 수신 단말 장치에 있어서 리얼 타임으로 수신되어 재생되는 리얼 타임 수신형 콘텐츠, 선택되어 처음으로 수신되어 축적된 후에 재생되는 제1 축적형 콘텐츠, 미리 자동적으로 수신되어 축적되고, 선택된 경우에 재생되는 제2 축적형 콘텐츠, 상기 리얼 타임 수신형 콘텐츠와 상기 제1 또는 제2 축적형 콘텐츠를 병용하는 병렬 콘텐츠 중 적어도 어느 하나로 이루어진 복수의 콘텐츠군이 일련의 프로그램으로서 제공된다.

대표도

도 1

명세서

도면의 간단한 설명

- 도 1은 본 발명에 따른 데이터 방송 시스템의 전체 구성을 도시한 개념도.
- 도 2는 상기 시스템에 있어서의 모바일 위성 방송국의 구성을 도시한 블록도.
- 도 3은 상기 시스템에 있어서의 수신 단말 장치의 구성을 도시한 블록도.
- 도 4는 상기 시스템에 있어서의 수신 단말 장치의 이용 형태별 사양을 도시한 개념도.
- 도 5는 상기 시스템에 있어서의 휴대형 수신 단말 장치의 구체적인 구성을 도시한 도면.
- 도 6은 제1 실시예에 있어서, 상기 시스템에 있어서의 방송 내용별 데이터 처리의 흐름을 도시한 흐름도.
- 도 7은 제1 실시예에 있어서, 상기 휴대형 수신 단말 장치에 표시되는 EPG 화면의 일례를 도시한 도면.
- 도 8은 제2 실시예에 있어서, 상기 휴대형 수신 단말 장치에서 축적 콘텐츠를 재생하기 위한 조작의 흐름을 도시한 흐름도.
- 도 9는 제3 실시예에 있어서, 상기 수신 단말 장치에서 실행되는 애플리케이션의 콘텐츠 수신에서부터 콘텐츠 축적까지의 일련의 처리를 도시한 흐름도.
- 도 10은 제3 실시예에 있어서, 상기 시스템에서 채널마다 제공되는 프로그램 각각의 시간표의 일례를 도시한 도면.
- 도 11은 제4 실시예에 있어서, 상기 수신 단말 장치에서 실행되는 애플리케이션의, 콘텐츠 수신에서부터 인터넷상에서 제공되고 있는 공통된 콘텐츠로 액세스할 때까지의 일련의 처리를 도시한 흐름도.
- 도 12는 제5 실시예에 있어서, 상기 수신 단말 장치에서 실행되는 애플리케이션의 처리 순서를 도시한 흐름도.
- 도 13은 제6 실시예에 있어서, 개인 학습 서비스로서 실행되는 처리의 흐름을 도시한 흐름도.
- 도 14는 제6 실시예에 있어서, 학교 등의 집단 학습 서비스로서 실행되는 처리의 흐름을 도시한 흐름도.
- 도 15는 제7 실시예에 있어서, 상기 시스템을 이용하여 실현되는 새로운 콘텐츠 제공 방법을 설명하기 위한 흐름도.
- 도 16은 제7 실시예에 있어서, 제2 스트림 데이터의 구성의 변형예를 설명하기 위한 개념도.
- 도 17은 제7 실시예에 있어서, 제2 스트림 데이터의 구성의 변형예를 설명하기 위한 개념도.
- 도 18은 제8 실시예에 있어서, 데이터 방송 시스템의 전체 구성을 도시한 개념도.
- 도 19는 제8 실시예에 있어서, 휴대형 수신 단말 장치와 축적 도크를 이용하여 유료의 상세 정보를 구입하고 취득하는 경우의 처리 흐름을 도시한 흐름도.
- 도 20은 제8 실시예에 있어서, 휴대형 수신 단말 장치를 이용하여 인터넷을 통해 유료의 상세 정보를 구입하고 취득하는 경우의 처리 흐름을 도시한 흐름도.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

- 10 : 모바일 위성 방송국
- 20 : 위성 제어국
- 31 : Ku 대역용 안테나
- 32 : S 대역용 안테나
- 40 : 수신 단말 장치
- 60 : 공중망
- 70 : 서버

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

본 발명은 주로 이동체나 휴대 단말용 데이터 방송 서비스를 제공하는 데이터 방송 시스템과, 이 시스템에 이용하는 수신 단말 장치 및 그 주변 기술에 관한 것이다.

최근, 텔레비전 방송 분야에서는, 지상파 방송, 위성 방송의 디지털화가 진행되어 일부 실용화에 이르고 있다. 그러나, 어느 쪽 디지털 방송도 기본적으로 고정된 단말 장치용이며, 이동체나 휴대 단말을 대상으로 하는 경우에, 그 사용 상황에 따른 적절한 서비스를 제공하는 것은 기술적으로 곤란하다. 특히, 상기한 방송에 있어서의 프로그램 내용은 어느 것이나 모든 단말 장치에 있어서 동일하게 재생되는 것으로, 사용자의 지정, 방송국측의 지정, 사용 조건에 따라 프로그램 내용의 일부를 선택적으로 재생하는 것은 불가능하다.

한편, 주로 이동체나 휴대 단말을 향해서 영상, 음성, 문자 등으로 이루어진 멀티미디어 정보를 방송하는 데이터 방송 시스템의 요구가 증대되고 있다. 그 실현에 있어서, 종래의 텔레비전 방송에서는 기술적으로 곤란하던 상기 과제를 해결하는 것이 필수적이다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

이상 기술한 바와 같이, 주로 이동체나 휴대 단말용 데이터 방송 서비스를 제공하는 데 있어서, 기존의 인프라로서는 곤란하던 여러 가지 프로그램 형태를 실현하여 언제 어디서나 원하는 정보를 얻을 수 있고, 시청자의 사용 상황에 따른 적절한 서비스를 제공할 수 있는 것이 요구되고 있다.

본 발명의 목적은 기존의 인프라로서는 곤란하던 여러 가지 프로그램 형태를 실현하여 언제 어디서나 원하는 정보를 얻을 수 있고, 시청자의 사용 상황에 따른 적절한 서비스를 제공할 수 있는 데이터 방송 시스템과, 이 시스템에 이용하는 수신 단말 장치 및 그 주변 장치를 제공하는 것에 있다.

**발명의 구성 및 작용**

본 발명에 따른 데이터 방송 시스템은 프로그램에서 사용하는 복수의 콘텐츠 및 각 콘텐츠의 제시 방법을 규정한 제시 제어 데이터를 프로그램마다 임의의 채널에 할당하고 다중하여 방송함으로써, 데이터 방송 프로그램을 제공하는 프로그램 제공 수단과, 이 프로그램 제공 수단에 의해 제공되는 데이터 방송 프로그램을 수신하여 상기 콘텐츠 및 제시 제어 데이터를 분리하고, 상기 제시 제어 데이터에 기초하여 상기 콘텐츠를 제시하는 수신 단말 장치를 구비하며, 상기 프로그램 제공 수단은, 상기 수신 단말 장치에 있어서, 선택에 따라 리얼 타임으로 수신 재생되는 리얼 타임 수신형 콘텐츠, 선택되고 나서 수신이 시작되어 축적된 후에 재생되는 제1 축적형 콘텐츠, 미리 자동적으로 수신 축적되고, 선택된 경우에 관독되어 재생되는 제2 축적형 콘텐츠, 상기 리얼 타임 수신형 콘텐츠와 상기 제1 또는 제2 축적형 콘텐츠를 병용하는 병렬 콘텐츠 중 적어도 어느 하나로 이루어진 복수의 콘텐츠군을 일련의 프로그램으로서 제공한다.

상기 데이터 방송 시스템에 이용되는 수신 단말 장치는 상기 일련의 프로그램 중에서 사용자가 원하는 프로그램을 선택하기 위한 프로그램 선택 수단과, 이 프로그램 선택 수단의 선택 조작에 따라 상기 리얼 타임 수신형 콘텐츠, 제1, 제2 축적형 콘텐츠, 병렬 콘텐츠 중 적어도 어느 하나로 이루어진 복수의 콘텐츠군을 선택적으로 또는 동시에 수신 복조하고, 재생 또는 축적하는 재생·축적 처리 수단을 구비한다.

상기 데이터 방송 시스템에 이용되는 콘텐츠 제공 방법으로서, 상기 데이터 방송에 의해 제1 콘텐츠를 제공하고, 상기 제1 콘텐츠에 관련된 제2 콘텐츠를 서버로부터 통신 회선을 통해 제공하는 것으로 하며, 상기 제1 및 제2 콘텐츠를 서로 연동시켜 제공한다.

본 발명의 추가의 목적 및 이점은 다음의 설명에 의해 더욱 분명해질 것이고, 특히 이후에 설명되는 수단 및 결합에 의해 실현되고 취득될 것이다.

본 명세서에 첨부되어 명세서의 일부를 구성하는 첨부 도면은 기술된 일반적인 설명과 이하의 바람직한 실시예에 대한 상세한 설명과 함께 바람직한 실시예를 도시하고, 본 발명의 원리를 설명하는데 기여한다.

이하, 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세히 설명한다.

우선, 본 발명에 따른 데이터 방송 시스템의 개요에 관해서 설명한다. 이 데이터 방송 시스템은 주로 이동체에 탑재된 단말 장치나 휴대 단말을 향해서 영상, 음성, 문자 등으로 이루어진 멀티미디어 정보를 방송한다. 그 때에, 방송 서비스로서, 단순히 프로그램을 제공할 뿐 아니라, 프로그램 내용 자체가 사용자측의 요구, 사용 상황에 유연하게 대응할 수 있는 정보 제시를 할 수 있는 것을 주된 목표로 한다. 또한, 복수의 방송 서비스의 융합, 나아가서는 기존의 미디어와의 융합을 도모함으로써 새로운 시점에서의 방송 서비스를 제공한다.

상기 방송 서비스 실현을 위해, 본 시스템은 방송위성 혹은 통신위성을 이용하여 주로 이동체나 휴대 단말용으로 방송하는 것으로 하고, 전송 방식으로서 CDM(Code Division Multiplex) 방식, 부호화 방식으로서 MPEG4(Moving Picture Coding Experts Group 4)를 채용하며, 또한 위성으로부터 단말 장치로의 다운 링크에 S 대역을 사용한다. 이러한 방송 형태를 취함으로써 차량 적재형이나 휴대형 등의 이동 가능한 수신 단말 장치에 있어서도, 영상이나 음성, 문자 등으로 이루어진 멀티미디어 정보를 수신할 수 있도록 한 것이다.

그런데, 이 시스템은 앞서 기술한 바와 같이 MPEG4의 사용을 상정하고 있다. MPEG4는 종래의 동화상 부호화 방식이 화상을 하나의 장면으로서 단순히 부호화하는 것을 기본으로 하고 있는 것에 대하여, 복수의 AVO(Audio/Visual Object: 인물이나 배경으로 대표되는 구성 요소)로 이루어진 계층화된 영상/음향 신호를 합성함으로써 장면을 표현하는 것이다. 각 계층 구성 요소로서는, 자연 화상/음향이어도 좋고, 또한 합성 화상/음향이어도 상관없다. 또한, 장면 전체를 나타내는 것이어도 좋고, 일부를 나타내는 것이어도 상관없다. 또한, 각 구성 요소의 중복 상태나 시간적/공간적 관계에도 큰 자유도가 있다.

즉, MPEG4를 사용하는 본 시스템에서는 송신측에 있어서, 하나의 장면을 구성하는 복수의 콘텐츠(오브젝트)와, 이들 콘텐츠를 합성하기 위한 장면 기술 데이터를 각각 최적의 알고리즘으로 기본적인 스트림으로 부호화한 후, 다중화하여 송신한다. 또한, 수신측에서는, 수신한 각 오브젝트 및 장면 기술 데이터를 각각 복호한 후, 장면 기술 데이터의 내용에 따라 각 오브젝트를 합성하여 디스플레이나 스피커 등의 제시 장치로 출력한다.

이러한 시스템 구성에 따르면, 프로그램 내용의 각 장면을 1 이상의 콘텐츠에 의해 구성하여 송신하고 있기 때문에, 수신측에서 필요에 따라 콘텐츠를 선택하여 재생하는 것이 가능해진다. 이것으로부터, 사용자의 지정, 방송국측의 지정, 사용 조건에 따라 프로그램 내용의 일부를 선택적으로 재생하는 것이 가능해지고, 프로그램 내용 자체가 사용자측의 필요성, 사용 상황에 유연하게 대응할 수 있는 정보 제시를 하는 것이 가능해진다.

그런데, 장면 기술 데이터에 따라서만 각 콘텐츠를 합성하여 제시하고자 하면, 단말 장치의 상황에 따라서는 부적절한 제시가 행해질 가능성이 있다. 예컨대, 콘텐츠에 지역성이 있는 경우에, 이 콘텐츠를 항상 표시했다고 하면, 단말 장치에는 자기의 현재 위치와는 무관한 콘텐츠가 표시되게 된다.

한편, 상기와 같은 새로운 방송 시스템에 있어서는 복수의 방송국이 각각 독립적으로 방송 서비스 영역을 특정함으로써, 전국 방송, 지역별 방송을 임의로 선택 가능하게 하는 것이 제창되어 있다. 이 경우, 이동체 탑재형이나 휴대형 수신 단말

에서는, 이동에 따라 필요로 하는 방송 서비스를 선택적으로 받으면, 사용자에게는 의의가 있다. 또한, 기존의 미디어, 예컨대 지상파 방송(텔레비전 방송, 라디오 방송), 공중 통신망을 통한 통신 수단과의 융합이 도모되면, 사용자에게 새로운 생활 환경을 제공하게 되어 정보화 사회의 발전에 기여할 수 있다.

이하에, 상기 과제에 근거한 데이터 방송 시스템에 관해서 실시예를 들어 설명한다.

도 1은 본 발명에 따른 데이터 방송 시스템의 전체 모습을 도시한 개념도이다. 본 시스템은 위성 방송의 일종이지만, 여기서는 기존의 고정형 수신 단말용 BS 또는 CS 위성 디지털 방송과 구별하기 위해서, 모바일 위성 방송(MSB) 시스템이라 칭하고, 그 방송과를 MSB파라 칭하여 설명한다. 단, 본 발명은 모바일 위성 방송 시스템에 한정되는 것이 아니라, 저전송 레이트로 주로 이동형 수신 단말용으로 방송하는 데이터 방송 시스템에 적용할 수 있다.

이 모바일 위성 방송 시스템은 적어도 하나의 모바일 위성 방송국(10)과, 위성 제어국(20)과, 모바일 방송 위성(정지 위성: 30)을 구비하고 있다.

모바일 위성 방송국(10)은 복수의 프로그램 프로바이더에 의해 작성·편집된 프로그램 정보를 수취하여 각 프로그램 정보를 채널 다중화 후 방송 신호로 변환하고, 예컨대 Ku 대역(12.5~18 GHz)의 상승 전송로를 통해 모바일 방송 위성(30)으로 송신한다. 채널 다중 방식으로서, CDM(Code Division Multiplex) 방식이 이용된다.

모바일 방송 위성(30)은 예컨대 2.5 m 급의 직경을 갖는 Ku 대역용 안테나(31)와, 15 m 급의 직경을 갖는 S 대역(예컨대 2.6 GHz)용 안테나(32)를 구비하고, 위성 제어국(20)에 의해 그 동작 상태가 감시되어 제어되고 있다. 그리고, 상기 모바일 위성 방송국(10)으로부터 송신된 방송 신호를 상기 Ku 대역용 안테나(31)로 수신한 후, 트랜스폰더로 S 대역의 신호로 변환하여, 이 변환된 방송 신호를 상기 S 대역용 안테나(32)로부터 S 대역의 하강 전송로를 통해 서비스 영역을 향해 송신한다. 여기서, 상기 S 대역의 하강 전송로에서는, 256 kbps의 전송 용량을 갖는 복수의 채널(예컨대 30 채널)이 다중화된다. 또한, 전송 정보의 부호화 방식으로서 MPEG4가 이용된다.

또한, 상기 모바일 방송 위성(30)에 탑재하는 상승 전송용 안테나(31)의 직경은 2.5 m 급보다 작은 것이어도 좋고, 또한 S 대역용 안테나(32)의 직경에 대해서도 15 m 급으로 한정되지 않고 8 m 급이어도 좋다.

상기 서비스 영역에서는, 예컨대 사무실이나 가정에 고정적으로 설치된 수신 단말 장치(도시하지 않음)나, 차량 적재 혹은 휴대형 이동 가능한 수신 단말 장치(40)에 있어서, 상기 모바일 방송 위성(30)으로부터 S 대역의 하강 전송로로 송신된 방송 신호를 수신할 수 있다. 각 휴대 수신 단말이나 차량 적재 수신 단말 등의 수신 단말 장치(40)는 공중망(전화 회선: 60)을 통해 각종 서버(70)로 액세스하거나 또는 인터넷(웹) 등의 네트워크에 접속하는 것이 가능해지고 있다.

그런데, 상기 모바일 위성 방송국(10) 및 수신 단말 장치(40)는 각각 다음과 같이 구성된다. 도 2는 모바일 위성 방송국(10)의 구성을 도시한 회로 블록도, 도 3은 수신 단말 장치(40)의 구성을 도시한 회로 블록도이다.

우선 모바일 위성 방송국(10)은 허가 장치(11)를 구비하고 있다. 허가 장치(11)는 각 프로그램 프로바이더로부터 공급된 음향 데이터(AU1~AU<sub>n</sub>), 영상 데이터(MP1~MP<sub>n</sub>) 및 문자 데이터(TX1~TX<sub>n</sub>)를 선택적으로 이용하여 MPEG4에 따른 장면 정보를 생성한다. 이 장면 정보는 복수의 오브젝트, 즉 상기 음향 데이터, 영상 데이터 및 문자 데이터와, 이들 오브젝트를 합성하기 위한 장면 기술 데이터를 갖는다.

상기 허가 장치(11)로부터 출력된 음향 데이터, 영상 데이터, 문자 데이터 및 장면 기술 데이터는 각각 음향 오브젝트 부호화부(12), 영상 오브젝트 부호화부(13), 문자 오브젝트 부호화부(14) 및 장면 기술 부호화부(15)에 입력된다. 이들 부호화부(12~15)에서는, 각각 상기 음향 데이터, 영상 데이터, 문자 데이터 및 장면 기술 데이터가 그 성질에 대응한 최적의 알고리즘에 의해 기본적인 스트림으로 부호화된다. 이 부호화된 기본적인 스트림은 계속해서 다중화부(16)에서 소정의 포맷에 따라 다중화되어 다중화 스트림이 된다. 이 다중화 스트림은 송신부(17)에서 디지털 변조되고, 또한 Ku 대역의 방송 신호로 변환된 후, 송신 안테나(18)로부터 모바일 방송 위성(30)을 향해 송신된다.

한편, 수신 단말 장치(40)는 상기 모바일 방송 위성(30)으로부터 송신되는 S 대역의 방송 신호를 수신하기 위한 수신 안테나(41)를 구비한다. 이 수신 안테나(41)에서 수신된 방송 신호는 수신부(42)에 입력된다. 이 수신부(42)에서는, 상기 방송 신호에 대하여 주파수 변환 및 디지털 복조가 행해지고, 이 복조된 다중화 스트림은 다중 분리부(43)에 입력된다. 다중 분리부(43)는 상기 다중화 스트림을 복수의 기본적인 스트림으로 분리하는 것으로, 각 기본적인 스트림은 그 종류별로 음향 오브젝트 부호화부(44), 영상 오브젝트 부호화부(45), 문자 오브젝트 부호화부(46) 및 장면 기술 부호화부(47)에 입력된다.

음향 오브젝트 복호화부(44), 영상 오브젝트 복호화부(45), 문자 오브젝트 복호화부(46) 및 장면 기술 복호화부(47)는 각각 입력된 기본적인 스트림으로부터 음향 오브젝트, 영상 오브젝트, 문자 오브젝트 및 장면 기술 데이터를 복호화하는 것으로, 복호화된 음향 오브젝트, 영상 오브젝트 및 문자 오브젝트는 각각 선택부(49)를 통해 합성부(50A)에 입력된다.

또한, 상기 장면 기술 복호화부(47)로 복호화된 장면 기술 데이터는 장면 기술 해석부(48)에 입력된다. 이 장면 기술 해석부(48)는 입력된 장면 기술 데이터로부터 각 오브젝트의 행위를 해석하는 것으로, 그 장면 기술 해석 데이터(SC)는 선택부(49), 합성부(50A)에 입력된다. 선택부(49)는 장면 기술 해석 데이터(SC)에 기초하여 장면을 합성하는 것에 필요한 오브젝트를 통과시키고, 합성부(50A)는 장면 기술 해석 데이터(SC)에 기초하여 각 오브젝트를 합성한다.

그런데, 수신 단말 장치(40)는 미리 사용 상황에 따른 처리를 행하기 위한 상황 판단 데이터 베이스(55A)를 갖고 있다. 이 상황 판단 데이터 베이스(55A)에는 미리 제시해야 할 오브젝트의 종류별 정보가 기억되어 있다. 오브젝트는 디폴트 데이터와 설정 데이터로 나누어 관리되어 있다. 이 중 디폴트 데이터는 수신 단말 장치(40)의 출하시에 이미 기록된 데이터이다. 설정 데이터는 사용자가 도시하지 않은 키입력부의 조작에 의해 임의로 설정하여 등록할 수 있다.

합성부(50A)는 제시 제어부(51A)와, 데이터 베이스 갱신 제어부(52A)를 구비하고 있다.

제시 제어부(51A)는 예컨대 배터리 사용중 또는 상용 전원 사용중(배터리 충전중) 중에서 어느 것인지 판단하고, 그 판단 결과로부터 수신 단말 장치(40)의 사용 형태, 즉 휴대중인지 고정 수신인지를 판별하고, 그 상황에 따른 현재 위치를 상기 상황 판단 데이터 베이스(55A)에 기억되어 있는 지역과 비교한다. 그리고, 현재 위치를 포함한 지역이 기억되어 있는 경우에, 이 지역에 대응하는 오브젝트를 상기 선택부(49)로부터 입력된 복수의 수신 오브젝트 중에서 선택하고, 이 선택한 오브젝트를 장면 기술 해석 데이터(SC)에 따라 합성하여, 디스플레이(53) 또는 스피커(54) 혹은 그 양쪽에 공급한다.

데이터 베이스 갱신 제어부(52A)는 모바일 위성 방송국(10)으로부터 장면 기술 데이터를 사용하여 데이터 베이스 갱신 데이터가 전송된 경우에, 장면 기술 해석부(48)에 의해 해석된 갱신 데이터의 내용에 따라서, 상황 판단 데이터 베이스(55A) 내의 해당 데이터를 갱신하는 처리를 수행한다. 갱신 처리에는 이미 등록되어 있는 오브젝트의 변경 및 삭제, 추가가 있다.

또, 도시하지 않았지만, 수신 단말 장치(40)는 휴대 전화 기능을 탑재하고, 전화 회선을 통해 각종 서버로 액세스하는 기능이나 인터넷에 접속하는 기능을 갖고 있다.

상기 시스템 구성에 있어서, 구체적인 방송 서비스로서, 스탠드-얼론 기능, 차량 적재 기능, 휴대 전화와의 연동(발주, 결제, 요금부와 기능과의 일체화), 다른 주요 미디어와의 융합을 생각할 수 있다.

스탠드-얼론 기능으로서는, 통상의 텔레비전 방송(리얼 타임형 콘텐츠)에 의한 영화, 드라마, 뉴스, 스포츠 중계, 버라이어티 등의 일반적인 프로그램 외에 데이터·음성 프로그램으로서 영화나 음악 등의 프로모션 프로그램, 정보지 콘텐츠, 쇼트 서브젝트, 활자 정보, 낭독, 쇼핑 정보, 통상의 음성·음악 프로그램, 게임 배신(配信) 등을 들 수 있다.

차량 적재 기능으로서는, ITS/CAR 네비게이션 기능, CAR 서버 시스템과의 합체(고속 인터넷과의 제휴 등), 업스케일 엔터테인먼트(토탈 엔터테인먼트 센터와의 제휴), 게임 센터(게임 제작회사와의 제휴) 등의 기능을 생각할 수 있다.

휴대 전화와의 연동에는 TV 상거래(쇼핑, 티켓 판매, बैं킹 외), POD(프로그램·온디맨드), 영화, 애니메이션, 게임, 음악, 서적 낭독, 활자 정보의 입수, 증권 비즈니스, 개인 교육(예비 학교형 모델 등), 확장 정보 통신 모드(메일, 인터넷), 소호(SOHO) 활동 지원, 핸드 헬드·네비게이션 등을 생각할 수 있다.

다른 주요 미디어와의 융합에는 지상과 디지털 방송 기능과의 상호 보완, e 플랫폼과의 연동(대용량 기록 장치에 의한 축적 데이터의 브릿지 미디어에 의한 정보 이동), 게임, 통근 전차 속에서 시청 가능하게 하는 조건(朝刊) 등을 생각할 수 있다.

도 4에 본 시스템에 있어서의 이용 형태별로 단말의 사양예를 도시하고, 이하에 간단히 설명한다.

(1) 기존 PC(Personal Computer)나 기존 PDA(Personal Digital Assistants)에 MSB와 수신 안테나를 부착하여 MSB 수신 재생을 위해 OS(Operating System) 또는 애플리케이션을 등록한다.

(2) 차량 적재용 단말을 착탈(着脱) 자유롭게 하여 휴대 단말로서 이용 가능하게 한다.

(3) 전용 수신 단말을 세트함으로써, 단말의 내장 배터리의 충전, 축적 프로그램 데이터의 기록·재생, 플래시 메모리 등의 기억 매체에 의한 브릿지 처리를 수행할 수 있는 도크(이하, 단말 도크라 칭함)를 이용한다. 단말 도크의 기본 기능으로서, 충전 기능, HDD에 의한 데이터 축적과 단말로의 다운 로드 기능, 모바일 방송의 수신 기능, 통신 회선(ISDN, ADSL, FTTH 등)과 접속하여 서버나 인터넷에 액세스하는 기능, 각종 기억 매체로의 다운 로드 기능, 고성능 스피커에 의한 재생 기능을 장치하는 것도 생각할 수 있다.

또한, 축적형 콘텐츠에는 가정·사무실용으로서 개별 단말로 폐쇄된 구성으로 스포츠 복권이나 경마, 게임, 학습이라는 애플리케이션을 실행하는 콘텐츠를 생각할 수 있다. 또한, 차량 적재용으로서 GPS나 휴대 전화와 병용함으로써, 차내 환경에 알맞은 정보 이용을 실현하는 콘텐츠도 생각할 수 있다.

도 5는 본 시스템에서 이용하는 휴대형 수신 단말 장치의 구체적인 구성을 도시한 것이다. 이 휴대 수신 단말은 기본적으로는 기존의 PDA와 동일한 기능을 가지며, 또한 MSB 수신 기능, 휴대 전화 기능을 부가하고, 수신용 OS를 내장한 구성으로 되어 있다.

도 5에 있어서, 101은 액정 표시 화면, 102는 서브 표시 화면(LED로 배면에서 적절하게 점등 표시)이며, 서브 표시 화면에는 MSB와 수신 가부 표시부(103), 수신 감도 표시부(104), 메모리 카드 삽입 유무 표시부(105), 휴대 전화 수신 감도 표시부(106), 음량 표시부(107), 배터리 잔량 표시부(108) 등이 있다. 또한, 조작부에는 선택·실행 버튼(109), 채널 선택 버튼(110), 볼륨 조정 버튼(111), 서브메뉴 표시 버튼(112), EPG(전자 프로그램 가이드) 버튼(113), 관련 프로그램 표시 버튼(114), 청색(A), 적색(B), 녹색(C), 황색(D)의 선택용 버튼(115)을 구비한다. 또한, 단말 상부에는 한 쌍의 안테나(116)가 배치된다.

다음에, 본 시스템에 의해 실현 가능한 몇 개의 애플리케이션에 관해서 구체적으로 설명한다.

#### (제1 실시예)

제1 실시예에서는, 본 시스템에 의해 실현되는 멀티채널 및 멀티미디어에 의한 모바일 방송 서비스를 설명한다.

도 6은 도 5에 도시된 수신 단말 장치에 있어서, 모바일 방송 서비스를 수신하여 재생하는 경우의 데이터의 흐름을 도시한 흐름도이다. 도 6에 있어서, 우선, 기동시에 EPG(Electronic Program Guide: 전자 채널표)가 표시된다. 도 7에 수신 단말 장치(40)에 표시되는 EPG 화면의 예를 도시한다.

사용자는 상기 EPG 화면으로 표시되는 멀티채널에 의한 복수의 콘텐츠 중에서, 원하는 콘텐츠를 선택한다(단계 S11). 이 콘텐츠의 선택 지시는 도 7에 도시된 선택·실행 버튼(109)의 업/다운 조작에 의해 커서를 원하는 콘텐츠로 이동시키고, 결정 버튼을 누름으로써 행해진다. 또, 상기 콘텐츠에 의해 제공되는 정보는 멀티미디어 정보이며, 동화상 혹은 정지 화상 등의 이미지 데이터, 음성 데이터, 도형 데이터, 문자 데이터 모두를 포함한다.

단계 S11에서 콘텐츠가 선택되면, 선택된 콘텐츠에 관한 스트림 데이터가 수신되고(단계 S12), 그 데이터 속성이 판별된다(단계 S13).

여기서, 콘텐츠의 데이터 속성에 관해서 설명한다. EPG 화면으로 표시되는 각 콘텐츠는 선택 조작에 대응하여 리얼 타임으로 수신·재생되는 것(리얼 타임 수신형), 선택 조작에 대응하여 수신이 시작되어 일단 메모리에 축적되고, 사용자의 지시 조작에 의해 재생되는 것(제1 축적형), 자동적으로 수신되어 메모리에 축적되고, 선택 조작에 대응하여 메모리로부터 판독되어 재생되는 것(제2 축적형), 리얼 타임 수신형과 제1 혹은 제2 축적형이 병용되는 것(병렬형), 혹은 이들이 임의로 조합된 것(복합형) 등으로 분류할 수 있다. 특히, 병렬형의 구체예로서는, 제1 혹은 제2 축적형의 콘텐츠인 이미지 데이터를 재생한 경우에, 이 재생과 병행하게 리얼 타임으로 음성 데이터를 수신하고, BGM으로서 재생하는 콘텐츠가 있다.

단계 S13에 있어서, 콘텐츠의 속성이 리얼 타임 수신형이라고 판별된 경우에는 위성으로부터의 데이터를 리얼 타임 수신하고(단계 S14A), 재생을 행한다(단계 S15).

또한, 단계 S13에 있어서, 콘텐츠의 속성이 제1 축적형이라고 판별된 경우에는 일단 위성으로부터의 데이터를 수신·축적하고(단계 S14B), 상기 축적된 데이터를 판독하여 콘텐츠의 재생을 행한다(단계 S15).

또한, 단계 S13에 있어서, 콘텐츠의 속성이 제2 축적형이라고 판별된 경우에는 메모리에 축적된 데이터를 판독하고(단계 S14C), 콘텐츠의 재생을 행한다(단계 S15).

또한, 단계 S13에 있어서, 콘텐츠의 속성이 병렬형이라고 판별된 경우에는 위성으로부터의 데이터를 리얼 타임 수신하고, 또한 일단 위성으로부터의 데이터를 수신·축적하거나 혹은 메모리에 축적된 데이터를 판독하며(단계 S14D), 콘텐츠의 재생을 행한다(단계 S15).

또한, 단계 S13에 있어서, 콘텐츠의 속성이 복합형이라고 판별된 경우에는 적절하게, 리얼 타임 수신, 데이터 축적/판독 등을 행하고(단계 S14E), 콘텐츠의 재생을 행한다(단계 S15).

또, 콘텐츠의 재생 중 혹은 종료 후에 있어서, 콘텐츠의 변경이 있는 경우에는 다시 단계 S11의 처리로 되돌아가, 같은 순서로써 선택된 콘텐츠가 재생된다.

이와 같은 구성에 따르면, 사용자는 각종 채널로부터 원하는 채널을 개별로 선택하여 임의의 타이밍에 시청할 수 있다. 또한, 콘텐츠 제공측에서는, 리얼 타임형, 제1 혹은 제2 축적형이라는 콘텐츠의 제공 형태를 예컨대 데이터량 등에 따라 설정함으로써, 적절하고 또한 자유도가 높은 콘텐츠를 제공하는 것이 가능해진다.

(제2 실시예)

제2 실시예는 본 시스템의 수신 단말 장치에 있어서 미리 축적된 콘텐츠, 특히, 모든 정보를 시청하기 위해서는 재생을 허가하는 정보(소위 「재생키」)가 필요한 콘텐츠를 재생하는 애플리케이션에 관해서 설명한다.

도 8은 수신 단말 장치에 있어서, 미리 내부 메모리에 축적된 콘텐츠 재생에 관한 조작의 일례를 도시한 흐름도이다. 도 8에 있어서, 내부 메모리에 축적되어 있는 콘텐츠의 EPG 화면이 표시된다(단계 S21). 또, 내부 메모리에 축적되어 있는 콘텐츠의 내용은 상기 수신 단말 장치의 다운 로드 축적 기능에 의해 자동 갱신 등이 행해진다. 이 기능에 관해서는 나중에 상세히 설명한다.

다음에, 사용자에 의해 소정 채널의 선택이 행해지면(단계 S22), 선택된 채널에 따른 콘텐츠가 재생된다(단계 S23). 여기서, 이하의 설명에서는, 단계 S22에 있어서 선택된 콘텐츠가 그 모든 정보를 재생하기 위해서는 도중에 재생을 허가하는 정보(이하 「재생키」라 칭함)의 입력을 필요로 하는 것으로 한다.

선택된 콘텐츠의 재생이 실행되면, 콘텐츠 재생의 도중에 있어서, 재생키의 입력을 재촉하는 화면이 표시된다(단계 S24). 이와 같이, 재생키를 요구하는 콘텐츠로서는, 예컨대 도중에서부터 시청을 유료로 하는 것을 생각할 수 있다. 이 경우에는, 예컨대 「유료 콘텐츠의 이용」 등의 안내 정보를 표시하여 사용자에게 콘텐츠가 유료이고, 계속해서 시청을 하기 위해서는 재생키의 입력이 필요하다는 취지를 통지한다.

수신 단말 장치는 사용자의 소정 조작에 응답하여 휴대 전화 기능에 의해 재생키를 제공하는 서버(모바일 방송을 제공하는 모바일 방송 센터, 혹은 콘텐츠 프로바이더 등)에 자동적으로 액세스하여 재생키의 취득을 행한다. 이와 같이, 재생키를 요구하는 콘텐츠에 관해서는 재생 개시 시에 데이터 중에서 접속지의 전화번호를 취득해 두고, 재생 계속 조작에 따라 자동적으로 서버에 액세스하며, 재생키를 입수하여 입력 처리를 실행하는 것이 바람직하다. 그러나, 수신 단말 장치와는 별도의 휴대 전화로써 재생키를 취득하는 경우에는, 별도의 재생키를 입력하는 구성이어도 상관없다.

기타, 유료 콘텐츠의 요금 징수 방법으로서, 예컨대, 모바일 방송 센터가 재생키의 취득(구입)에 따라 처리하며, 수신료 등에 가산되어 사용자로부터 징수하는 구성을 생각할 수 있다.

재생키가 입력되면, 콘텐츠 재생 화면으로 되돌아가서 콘텐츠의 시청이 가능해진다(단계 S25).

본 실시예의 콘텐츠 제공 서비스에 따르면, MSB파를 이용하여 각 사용자가 원하는 콘텐츠를 개별적으로 제공할 수 있다.

또, 본 서비스의 변형예로서는 예컨대, 다음과 같은 것이 있다.



당연하지만, 콘텐츠는 유료가 아닌 무료인 것이어도 좋다. 예컨대, 광고를 목적으로 한 무료 영상, 서비스를 목적으로 한 무료 미니 게임(데이터량이 적은 간단한 게임) 등을 제공하는 구성이어도 좋다. 이 경우에는 도 8의 흐름은 단계 S23에서 종료하는 구성이 된다.

그런데, 수신 단말 장치에는 소정의 타이밍으로써, MSB과 중의 원하는 채널에 대응하는 정보(즉, 미리 선택된 채널에 대응하는 정보)를 자동적으로 다운 로드하여 내부 메모리(경우에 따라서는 하드디스크)에 축적하는 자동 필터링 축적 기능을 구비해 두는 것이 바람직하다. 이 자동 필터링 축적 기능에서는, 정기적으로 내부 메모리 내에 축적된 정보를 갱신하게 되지만, 그 갱신의 형태에는 예컨대 다음 4 개가 있다.

제1 형태는 메모리에 축적된 채널이 재생되는지 여부에 상관없이 새롭게 수신한 채널 정보를 항상 덮어쓰기하는 것이다. 이 형태에 따르면, 사용자가 특별한 조작을 행하지 않더라도, 자동적으로 메모리내의 축적 채널 정보를 최신 내용으로 갱신하는 것이 가능하다.

제2 형태는 수신한 채널 정보 중, 메모리내의 이미 재생된 채널 정보만 덮어쓰기하는 것이다. 이렇게 함으로써, 사용자의 이용 상황에 따른 개별 데이터 갱신이 행해지고, 예컨대 나중에 재생을 예정하고 있었던 미재생 채널 정보가, 사용자가 모르는 사이에 덮어쓰기에 의해 소거되어 있고, 재생 불가능하게 되어 버리는 폐해를 방지하는 것이 가능하다. 또한, 사용하는 재생한 채널 정보의 내용을 인위적인 조작 없이 최신 내용으로 갱신하는 것이 가능하다.

제3 형태는 덮어쓰기하는 메모리내의 채널 정보는 어느 것인지를, MSB과의 수신시에, 예컨대 사용자가 대화 형식으로 선택하는 것이다. 이 형태에서도, 사용자의 이용 상황에 따른 개별 데이터 갱신이 행해지고, 예컨대 나중에 재생을 예정하고 있었던 미재생 채널 정보가, 사용자가 모르는 사이에 덮어쓰기에 의해 소거되어 있고, 재생 불가능하게 되어 버리는 폐해를 방지하는 것이 가능하다.

제4 형태는 기존의 채널 데이터에 덮어쓰기하지 않고서, 메모리 용량이 허용하는 한 새로운 정보를 축적하는 것이다. 이 경우에는, 과거의 채널 정보의 내용을 복수 확보하고, 임의의 타이밍에 선택적으로 재생하는 것이 가능하다.

또, 상기 예는 수신 단말 장치의 자동 필터링 축적 기능을 이용하여 축적하는 채널 정보를 선별하는 구성이다. 이것에 대하여, 예컨대, 개인 정보에 기초하여 미리 수신 단말 장치에 속성을 등록해 두고, 송신측에서 제공하는 정보를 속성별로 분류하여, 그 속성을 갖는 수신 단말 장치만이 수신할 수 있는 형태으로써 정보를 제공하는 구성이어도 좋다. 예컨대, 수신 단말 장치는 개인 사용으로 되는 경우가 많기 때문에, 수신 단말 장치에 「20대 남성」이라는 취지의 속성을 등록해 두고, 송신측에서 상기 속성의 식별 데이터를 부가하여 「20대 남성」에 관한 정보를 제공함으로써, 해당하는 속성이 등록된 수신 단말 장치만이 그 정보를 수신 재생하는 것이 가능해진다. 이와 같은 구성은 예컨대, 소정의 고객층을 겨냥한 상품 등의 광고를 배신하는 경우에 실익이 있다.

### (제3 실시예)

제3 실시예는 본 시스템의 수신 단말 장치에 있어서, 제공된 콘텐츠를 내부 메모리 내에 축적하는 경우, 특히, 표시된 채널과 평행하게 방송되고 있는 소위 이면 채널을 축적하는 경우의 어플리케이션에 관해서 설명한다.

도 9는 수신 단말 장치에 있어서, 콘텐츠 수신에서부터 콘텐츠 축적까지의 일련의 처리를 도시한 흐름도이다. 도 9에 있어서, 우선 EPG 화면이 표시된다(단계 S31). 사용자가 EPG 화면 중에서 원하는 채널을 선택하면(단계 S32), 선택된 채널에 관한 데이터를 취득하여 콘텐츠를 재생한다(단계 S33). 또, 여기서 선택된 채널이란, 이면 채널에 대한 개념이다. 또한, 단계 S33에 있어서의 데이터의 취득은 선택된 채널이 제공하는 콘텐츠의 종류에 따라 리얼 타임 수신 등이 실행된다.

도 10은 제공되는 채널 정보의 시간표의 일례를 나타내고 있다. 전술한 단계 S32에 있어서, 사용자가 도 10에 도시된 채널 1의 콘텐츠 A를 선택한 것으로 한다. 한편, 동 시간대에 있어서는, 채널 3에 있어서, 콘텐츠 A에 관련된 콘텐츠 B(소위 이면 채널)가 방송되고 있다. 이 경우, 단계 S33의 표시 화면에는, 콘텐츠 A의 화상과 함께, 현재 시청하는 영상 채널에 관련된 이면 채널(콘텐츠 B)이 방송되고 있는 것을 알리는 정보를 표시하는 것이 바람직하다.

그래서, 표시 화면에, 도 7에 도시된 바와 같이, 표시된 채널의 내용에 관련된 이면 채널이 존재하는 것을 나타내는 정보 「d 버튼」을 표시한다. 상기 d 버튼의 표시에 의해 사용자는 원하는 정보를 제공하고 있는 채널이 표시되어 있는 것 이외

에도 존재하는 것을 용이하게 파악할 수 있다. 또한, 예컨대 상기 d 버튼을 클릭함으로써(단계 S34), 스크립트 혹은 인터럽트가 걸려 채널은 1에서 3으로 변경되고, 이면 채널인 콘텐츠 B가 표시된다(단계 S35). 또, 수신 단말 장치의 관련 프로그램 표시 버튼(114)을 누르는 조작을 행하여도 같은 처리가 행해진다.

채널 3으로 변경되면, 콘텐츠 B의 영상이 화면에 표시된다. 사용자는 소정의 조작을 행함으로써, 콘텐츠 B의 데이터의 축적, 혹은 축적 예약을 할 수 있다(단계 S36). 또, 이렇게 해서 설정된 콘텐츠 B의 축적이 완료된 경우에는, 음성 혹은 영상 등에 의해 사용자에게 그 취지를 알리는 구성인 것이 바람직하다.

단계 S36에서의 처리가 완료되면, 채널 3에서 원래의 채널 1로 변경되고, 사용자는 계속해서 콘텐츠 A를 시청할 수 있다(단계 S37). 또한, 사용자는 바람직한 시간·장소에서 콘텐츠를 B를 재생하고 시청하는 것이 가능하다.

(제4 실시예)

모바일 방송에서는, 디지털 방송의 특색을 이용하여 다른 미디어와의 콘텐츠의 공유화·연동화가 가능하다. 제4 실시예에서는, 모바일 방송과 다른 미디어와의 콘텐츠의 연동에 대한 애플리케이션에 관해서 설명한다. 여기서 구체적으로 문제삼는 것은 모바일 방송의 콘텐츠와 인터넷 통신의 콘텐츠를 연동시켜, 방송과 통신을 융합시킨 새로운 콘텐츠 제공 방법이다.

도 11은 본 애플리케이션에 있어서 수신 단말 장치가 실행하는 모바일 방송의 콘텐츠 수신으로부터 인터넷상에서 제공되고 있는 공통된 콘텐츠에 액세스할 때까지의 일련의 처리를 도시한 플로 차트이다.

도 11에 있어서, 우선, EPG 화면이 표시된다(단계 S41). 사용자에게 의해 표시된 EPG 화면으로부터 원하는 채널이 선택된다(단계 S42). 이 경우, 선택된 채널은 인터넷과 연동하는 콘텐츠를 제공하는 것이다. 수신 단말 장치는 선택된 인터넷 연동형 콘텐츠의 데이터를 수신한다(단계 S43). 이 때, 상기 데이터 방송 채널에 부수적으로 콘텐츠를 공유하는 웹 페이지의 URL 데이터도 수신된다.

수신한 데이터에 기초하여 콘텐츠가 재생되고, 사용자에게 의한 채널 시청이 행해진다(단계 S44). 이 경우, 시청자는 많은 카탈로그가 표시되는 쇼핑에 관한 콘텐츠를 수신하여 시청하고 있는 것으로 한다. 계속해서 페이지를 넘겨 마음에 든 내용의 페이지에 관련된 웹사이트에 액세스를 요구하는 경우에는, 사용자는 소정의 조작에 의해 수신 단말 장치의 휴대 전화 기능을 이용하여 원하는 웹사이트에 액세스할 수 있다(단계 S45).

접속된 웹사이트에 있어서, 사용자가 희망하는 경우에는, 후술하는 개인 인증 등의 수속에 의해 인터넷상에서의 구입을 실행하는 것도 가능하다(단계 S46).

이와 같이, 모바일 방송을 다른 미디어와의 콘텐츠의 공유화·연동화함으로써, 새로운 콘텐츠 제공 방법을 실현할 수 있다. 그 결과, 사용자에게 대하여, 보다 많은 정보 서비스를 간단하고도 신속하게 제공하는 것이 가능하다.

(제5 실시예)

제5 실시예에서는, 특히 개인 인증을 필요로 한 콘텐츠 제공 방법에 관해서 승마 투표권을 수신 단말 장치로부터 구입하는 경우의 애플리케이션에 관해서 상세하게 설명한다. 이 애플리케이션은 모바일 방송의 동시 멀티채널 수신 기능 및 그 상시 축적 기능에 의해 실현되는 것이다. 이에 따라, 전국 각지에서 행해지고 있는 경마 정보 관리 센터에 리얼 타임으로 액세스하고, 또한 마권 구입 및 레이스 결과의 정보 입수와, 배당을 즉시 입금 가능한 서비스를 제공할 수 있다. 도 12에 그 처리 순서를 도시한다.

도 12에 있어서, 우선, 텐 키 버튼으로써, 동시 멀티채널 수신 기능에 의해 수신하는 채널을 선택하고(단계 S51), 이 채널을 동시 수신한다(단계 S52). 이 때, 각 채널에 공통적으로 사용 가능한 예컨대 개최지마다의 마크 시트에 의한 승마 투표권의 양식 등도 동시에 수신된다.

수신한 복수의 채널 중에서, 영상 서비스를 받는 채널을 선택하여 설정한다(단계 S53).

다음에, 사용자의 보안 코드를 입력하고, 개인 인증을 행한다(단계 S54). 채널이 제공하는 콘텐츠에 따라서는 개인 인증 등에 의해 본인인 것을 확인할 필요가 있다. 이와 같은 콘텐츠에서는, 그 진행의 단계에 있어서, 보안 코드 등의 입력을 요구하는 것으로 하고, 본인이라고 확인할 수 있는 경우에만 이 콘텐츠를 누릴 수 있는 것이 바람직하다. 또, 입력된 보안 코드

는 휴대 전화 기능에 의해 방송 센터 등에 전송되고, 등록 확인이 행해진다. 센터에 있어서 개인 인증이 확인되면, 수신 단말 장치는 센터의 서버로부터 스크립트 파일(재생키)을 수신하고, 상기 수신 및 실행 처리에 따라 이후의 콘텐츠의 재생이 시작된다.

콘텐츠의 진행에 따라 수신 단말 장치는 선택된 소정의 개최지에 있어서의 레이스 정보(각 레이스에 출주하는 말 정보, 각 레이스의 예측 정보 등)를 수신·축적하고, 재생한다(단계 S55). 이 때, 단계 S52에 있어서 수신한 마크 시트의 양식을 사용하는 경우에는, 사용자의 편리성의 관점에서, 수신한 레이스 정보에 기초하여 개최지, 레이스 번호 등이 이미 빈틈없이 칠해진 것을 표시하는 것이 바람직하다. 이렇게 함으로써, 사용자의 마크 실수를 미연에 방지하는 것이 가능하다.

사용자는 재생된 레이스 정보 등을 참고로 단승, 마번 연승, 프레임번 연승의 승마 투표 종목과, 각 종목마다의 레이스 결과 예측을 입력한다. 입력된 레이스 결과 예측은 상기 채널에 관한 데이터와 함께 축적된 프로그램에 따라 예컨대 인터넷 등을 통해 투표 서버에 업 로드된다(단계 S56).

계속해서 다른 레이스를 행하는 경우에는 상기 단계 S55 및 단계 S56의 처리가 반복된다.

레이스 후에 있어서, 각 레이스 결과의 정보로부터 연속해서 꺼내어 레이스 결과 혹은 배당금을 확인할 수 있다. 사용자는 인터넷을 통해 배당금을 은행에 불입하는 수속을 행할 수 있다(단계 S57).

이와 같이, 개인 인증을 필요로 한 콘텐츠로서 제공함으로써, 사용자는 원하는 시간·장소에서 안전하게 서비스를 받을 수 있다.

#### (제6 실시예)

제6 실시예에서는, 모바일 방송과 다른 미디어를 융합시켜 실시되는 대화형의 정보 제공을 실현하는 애플리케이션에 관해서 상세히 설명한다. 본 시스템을 이용한 대화형의 정보 제공 서비스에 관해서는 여러 가지 생각할 수 있지만, 여기서는 수신 단말 장치가 갖는 데이터 방송에서의 멀티채널 동시 수신 기능, 축적 기능 및 통신 기능을 이용한 대화형의 교육 서비스의 제공을 예로서 설명한다.

#### [개인 학습의 경우]

도 13은 개인 학습 서비스에 있어서 실행되는 애플리케이션의 처리 흐름을 도시한 흐름도이다. 도 13에 있어서, 수신 단말 장치는 멀티채널 동시 수신 기능에 의해 복수의 교육 채널을 동시 수신하여 메모리 내에 축적한다(단계 S61). 이 때, 각 교육 채널이 레벨이 다른 교과 과정(커리큘럼) 데이터인 것으로 한다.

사용자가 축적된 복수의 교육 콘텐츠 중에서 레벨에 맞는 교과 과정 데이터를 선택하면, 수신 단말 장치는 그 선택에 따라 해당하는 교육 채널에서 교재 콘텐츠를 다운 로드한다(단계 S62). 이 때, 신작 콘텐츠, 혹은 유료 콘텐츠 등의 특별한 콘텐츠는 보안 코드의 입력에 의해 개인 인증된 후에 다운 로드되는 구성인 것이 바람직하다.

사용자는 다운 로드된 교재 콘텐츠를 수신 단말 장치 혹은 다른 접속 기기에 있어서 재생하여 학습할 수 있다(단계 S63).

사용자가 단계 S63에 있어서 학습한 결과는 수신 단말 장치가 갖는 통신 기능(휴대 전화 기능)에 의해 인터넷 등을 통해 평가 센터에 송신되고(단계 S64), 상기 평가 센터에서 첨삭, 평가 보고서의 작성 등이 실행되며, 인터넷 등을 통해 수신 단말 장치에 전송된다. 이에 따라, 사용자는 평가 보고서를 수취하고(단계 S65), 그 평가에 따른 교육 콘텐츠를 선택·구입하거나 혹은 평가에 기초한 교육 조언을 누릴 수 있다.

#### [학교 등의 집단 학습의 경우]

도 14는 학교 등의 집단 학습 서비스에 있어서 실행되는 처리의 흐름도를 나타내고 있다. 도 14에 있어서, 수신 단말 장치는 멀티채널 동시 수신 기능에 의해 복수의 교육 채널을 동시 수신하고, 메모리 내에 축적한다(단계 S66). 이 때, 각 교육 채널이 레벨이 다른 교과 과정 데이터인 것으로 한다.

사용자가 축적된 복수의 교육 콘텐츠 중에서 레벨에 맞는 교과 과정 데이터를 선택하면, 수신 단말 장치는 그 선택에 따라 해당하는 교육 채널로부터 교재 콘텐츠를 다운 로드한다(단계 S67). 이 때, 콘텐츠의 특성에 따라 개인 인증된 후에 다운 로드되는 구성인 것이 바람직하다.

다운 로드된 콘텐츠는 예컨대 교사가 갖는 수신 단말 장치와 데이터 통신이 가능한 각 학생이 갖는 교육 기구(보조 기구)에 일제히 송신 배포된다. 학생이 교육 기구를 이용하여 각각 학습·해답 등을 행한다(단계 S68).

각 학생이 학습·해답 등을 마치면, 그 결과는 교사가 갖는 수신 단말 장치에 업 로드되고, 즉시 집계와 개별의 평가 보고서가 작성된다(단계 S69).

각 학생은 개별 보고서 평가에 따른 교육 콘텐츠를 선택·구입하거나 혹은 평가에 기초한 교육 조언을 누릴 수 있다.

또한, 수신 단말 장치에 업 로드된 각 학생의 해답 등은 상기 수신 단말 장치가 갖는 통신 기능(휴대 전화 기능)에 의해 인터넷 등을 통해 평가 센터에 송신되는 구성이어도 좋다. 상기 평가 센터에서는, 각 학생에 관한 평가 보고서의 작성 등이 실행되고, 인터넷 등을 통해 그 결과를 수신 단말 장치에 전송하면, 보다 빈틈없는 교육 서비스를 제공할 수 있다.

또, 본 실시예에서는, 대화형의 교육 정보 서비스를 예로서 설명하였다. 그러나, 대화형을 필수 요건으로 하지 않고, 예컨대, 모바일 방송에 따라서만 행하는 교육 정보 서비스에 의해서도 충분한 교육적 효과를 기대할 수 있으며, 또한, 산업상 실익이 있는 것은 물론이다.

(제7 실시예)

제7 실시예에서는, 본 시스템을 이용하여 실현되는 새로운 콘텐츠 제공 방법을 상세히 설명한다.

본 실시예에 따른 콘텐츠 제공 방법은 예컨대 영화 등과 같이 동화상과 음성으로 이루어진 콘텐츠를 사용자에게 제공하는 경우에 적용되는 것이다. 즉, 영화 등과 같이 동화상과 음성으로 이루어진 콘텐츠는 정보료도 많고, 또한 일반적으로는 유료 콘텐츠인 경우가 많다. 이와 같은 콘텐츠를 일률적으로 모든 데이터를 수신 단말 장치에 전송하는 것은 많은 전송 시간이 필요하여 실용적이지 못하다. 또한, 상기 콘텐츠를 취득할지 여부는 예컨대, 우선 예고편 등의 샘플을 시청하고, 그것에 의해 모든 데이터의 취득을 결정할 수 있는 것처럼, 사용자측에 의해 넓은 선택 자유도가 있는 것이 바람직하다.

그래서, 본 애플리케이션에서는 예컨대 영화라면, 상기 영화의 모든 내용(즉, 완전한 동화상 및 음성)을 재생하기 위한 제1 스트림 데이터와, 영화의 몇 개의 장면의 정지 화상을 발췌하여 표시하고, 이 정지 화상에 맞춰 음성을 재생하기(음성은 다 이체스트화한 것이어도 좋고, 완전한 것이어도 좋음) 위한 제2 스트림 데이터를 개별적으로 제공한다. 이러한 제공 방법에 따르면, 예컨대, 사용자에 대해서는 프로모션을 목적으로 한 콘텐츠로서, 우선 제2 스트림 데이터를 무료로 임의로 배포하여, 희망하는 사용자에게만 개인 인증이나 요금 부과 수속을 확인한 후, 제1 스트림 데이터를 개별적으로 송신하는 정보 서비스의 제공이 가능하다.

도 15는 본 애플리케이션에 따른 콘텐츠 제공 방법의 수신 단말 장치측의 순서를 도시한 흐름도이다. 도 15에 있어서, 우선, 수신 단말 장치는 콘텐츠 제공 서버로부터 배포된 제2 스트림 데이터를, 위성으로부터의 방송파를 통해 수신한다(단계 S71). 이 제2 스트림 데이터의 배포는 임의의 배포를 목적으로 한 것이어도 좋고, 예컨대 소정의 속성이 부가된 수신 단말 장치만으로서의 배포를 목적으로 한 것이어도 좋다. 전자의 경우에는 그 수신 관리는 수신 단말 장치측에 의해 이루어진다.

또, 제1 스트림 데이터와, 제2 스트림 데이터를 송신하는 서버가 동일한 경우에는, 송신시에 있어서 상기 서버가 제1 스트림 데이터로부터 제2 스트림 데이터를 자동적으로 작성하는 구성이어도 좋다. 이렇게 함으로써, 데이터 관리를 일원화할 수 있다.

제2 스트림 데이터를 수신하면, 수신 단말 장치에 있어서 상기 제2 스트림 데이터에 의해 제공되는 콘텐츠가 재생된다(단계 S72). 이 콘텐츠는 영화의 프로모션이나 전송 데이터량의 삭감을 목적으로 하는 것으로, 완전한 내용을 재현하는 것은 아니다. 영화라면, 음성에 관해서는 그 내용을 완전히 재현하고, 이 음성에 맞춰 정지 화상이 예컨대, 10초 간격으로 그림 연극풍으로 표시되는 콘텐츠 등이다.

제2 스트림 데이터에 의해 제공되는 콘텐츠가 시청되고, 사용자에 의해, 완전한 내용을 재생할 수 있는 제1 스트림 데이터를 청구할지가 판단된다(단계 S73). 제1 스트림 데이터를 필요로 하지 않는, 즉, 영화 등의 완전판의 시청을 희망하지 않는 경우에는 그대로 본 서비스는 완료된다.

한편, 제1 스트림 데이터를 취득하여 콘텐츠의 완전한 내용의 시청을 희망하는 경우에는, 수신 단말 장치의 통신 기능에 의해 모바일 방송 센터에 액세스되고(단계 S74), 제1 스트림 데이터를 취득하기 위한 수속이 실행된다(단계 S75). 이 수속은 예컨대, 특정한 사용자만 제1 스트림 데이터를 배포하기 위한 개인 인증, 혹은 소정의 요금 지불 수속을 행한 사용자만 제1 스트림 데이터를 배포하기 위한 요금 부과 등록 등이다.

단계 S75의 개인 인증 등이 완료되면, 제1 스트림 데이터가 수신 단말 장치에 송신되고(단계 S76), 사용자는 완전한 내용의 콘텐츠를 시청하는 것이 가능해진다. 제1 스트림 데이터의 송신은 통신 회선을 이용한 수신 단말 장치로의 송신, 혹은, 배송 등에 의해 이동할 수 있는 기억 매체를 사용자측에 제공하는 구성을 생각할 수 있다. 또한, 제1 스트림 데이터를 모바일 방송망에 의해 유료 채널로 하여 사용자에게 제공하는 구성이어도 좋다.

제1 스트림 데이터는 일반적으로 데이터량이 많기 때문에, 단말 도크에 단말을 장착하고, 상기 단말 도크에 제1 스트림 데이터를 축적하는 것도 가능하다. 또한, 제1 스트림 데이터의 수신 타이밍은 단계 S76에 한정되지 않고, 예컨대, 단계 S71에 있어서 제2 스트림 데이터와 함께 수신하며, 단계 S75의 개인 인증 등에 의해 스크립트 파일을 수신하여, 재생 가능해지는 구성이어도 좋다.

또, 상기 예에 있어서는, 제2 스트림 데이터를 시청한 후, 완전한 내용을 단말로 시청하는 경우에는, 소정의 수속 후, 제1 스트림 데이터를 취득하는 구성이었다. 그러나, 이것에 한정되지 않고, 제2 스트림 데이터에 의한 콘텐츠 제공 서비스를 받은 후, 예컨대 다음과 같은 몇 개의 구성으로 하는 것도 가능하다.

첫 번째로, 사용자에게 따라서는, 영화의 완전한 내용을 단말이 아닌 영화관의 대형 스크린으로써 시청을 희망하는 경우가 있다. 이 경우에는 제2 스트림 데이터를 시청한 후, 희망하는 경우에는, 본 단말의 휴대 전화 기능에 의해 티켓 예약 센터에 액세스하여 상기 단말로부터 영화의 티켓을 구입할 수 있는 구성이어도 좋다. 예컨대, 제2 스트림 데이터에 의한 다이제스트판의 시청 및 대화적인 티켓 구입까지를 포함시킨 콘텐츠를 제공함으로써, 보다 나은 서비스를 사용자에게 제공하는 것이 가능하다.

두 번째로, 사용자에게 따라서는, 자택의 영상기기에 의해 완전한 내용의 시청을 희망하는 경우가 있다. 이러한 경우에는, 상기 단말로부터의 서비스 센터에 소정의 수속을 하고, 인터넷에 의해 별도 자택의 컴퓨터에 송신되는 구성이어도 좋다. 또한, 배송 시스템을 이용하여 DVD 등의 이동형 기억 매체가 직접 사용자의 자택으로 우송되는 구성이어도 좋다.

또한, 제2 스트림 데이터에 의해 제공되는 화상은 그 목적으로부터 정지 화상에 한정하는 취지는 아니다. 상기 애플리케이션으로써 사용하는 압축 방식은 예컨대 MPEG를 상정하고 있다. 이 MPEG의 특성을 이용하여 제2 스트림 데이터의 구성은 예컨대 다음과 같이 변형하는 것도 가능하다.

첫 번째로, 예컨대, 제2 스트림 데이터를 I 화상 및 B 화상에 의해 재현되는 영상 데이터 및 그 영상과 동기하여 재생되는 음성 데이터로 하고, 제1 스트림 데이터를 영화의 완전한 내용을 재현하는 영상 데이터 및 음성 데이터로 하는 구성이어도 좋다.

두 번째로, 또한, I 화상, B 화상, P 화상의 분류가 아닌 추출한 GOP(Group of Picture)를 제2 스트림 데이터의 영상 데이터로 하는 구성이어도 좋다. 즉, 도 16에 도시된 바와 같이, 예컨대 소정 주기에 의해 추출된 GOP에 의해 제2 스트림 데이터로 하는 구성이어도 좋다.

기타, 예컨대 도 17에 도시된 바와 같이, 한 장의 화상에 대해 하나 걸러 화소를 분류하여 각 풀(full) 화상으로부터 제1 화상과 제2 화상을 작성하고, 각 풀 화상에 관한 제1 화상으로부터 제1 화상군, 각 풀 화상에 관한 제2 화상으로부터 제2 화상군을 생성하는 구성이어도 좋다. 이 밖에, 예컨대, 하나 걸러 주사선을 분류하여 각 풀 화상으로부터 제1 화상과 제2 화상을 작성하는 구성 등도 생각할 수 있다. 어느 경우에 있어서도, 제1 화상과 제2 화상으로부터 풀 화상을 재생하기 위한 정보는 화상과 함께 전송해야 한다.

이상, 본 시스템을 이용한 콘텐츠 제공의 애플리케이션을 설명하였다. 그러나, 상기 콘텐츠 제공 방법의 기술적 사상은 모바일 방송망에 한정되지 않고, BS 방송, CS 방송, 지상파 방송, 인터넷 등의 기존 인프라에 의해서도 실현 가능하다.

이와 같은 정보 제공 서비스에 의해 콘텐츠 제공업자는 예컨대 프로모션용으로서, 데이터량이 적은 제2 스트림 데이터를 배신할 수 있다. 따라서, 상기 프로모션에 필요한 광고 비용을 감소시킬 수 있다. 또한, 예컨대 모바일 방송에 의한 스트림 데이터의 배신은 신속하고도 간편하여 광역의 프로모션을 가능하게 한다.

또한, 사용자에게 있어서는 제2 스트림 데이터에 의해 시청한 후에, 완전한 내용을 재생할 수 있는 제1 스트림 데이터를 수신하기 때문에, 불필요한 데이터 수신에 시간, 메모리 자원을 할애할 필요가 없다. 또한, 사용자에게 있어서 정보 제공 서비스의 선택 자유도를 확장하는 것이 가능하다.

(제8 실시예)

이하, 제8 실시예의 모바일 방송 위성을 이용한 데이터 방송 시스템(여기서는 모바일 위성 방송 시스템이라 칭함)의 개요를 설명한다.

도 18은 그 시스템 구성을 도시한 블록도이다. 이 모바일 위성 방송 시스템은 모바일 방송국(100)으로부터 송출되는 방송파를 모바일 방송위성(200)에서 수신하고, 소정의 서비스 영역내(일본 전국)로 송신한다. 이 모바일 방송위성(200)으로부터 송신되는 MSB파를 수신하는 휴대형 수신 단말 장치(이하, 휴대 수신 단말이라 칭함: 300)는 휴대 전화(400)와 접속 가능하고(일체화하여도 좋음), 이 휴대 전화를 통해 인터넷 서비스 프로바이더(500)에 액세스 가능해지고 있다.

모바일 방송국(100)은 복수의 프로그램 프로바이더에 의해 작성·편집된 프로그램 정보를 수취하여 각 프로그램 정보를 채널 다중화 후 방송 신호로 변환하고, 예컨대 Ku 대역(12.5~18 GHz)의 상송 전송로를 통해 모바일 방송 위성(200)으로 송신한다. 채널 다중 방식으로서, CDM(Code Division Multiplex) 방식이 이용된다.

모바일 방송 위성(200)은 Ku 대역의 방송 신호를 수신한 후, 트랜스폰더에 의해 S 대역의 신호로 변환한다. 그리고, 이 변환된 S 대역 방송 신호를 서비스 영역으로 송신한다. 이러한 높은 주파수대로 방송파를 흐르게 함으로써 비교적 소형의 안테나로 MSB파를 수신할 수 있다. 이것은 휴대 수신 단말(300)의 소형화에 기여하고 있다.

이 실시예에서는, 다른 인프라로서 CS 위성 방송을 예로 들어 설명한다. 도 18에 있어서, CS 방송국(600)으로부터 송출되는 방송파는 CS 방송 위성(700)을 통해 일본 전국으로 송출된다. CS 가입자택(800)에서는, CS 안테나(810)로 CS파를 수신하여, CS 수신기(820)에 의해 수신 재생 가능해지고 있다.

이 CS 가입자택(800)에 있어서, 상기 휴대 수신 단말(300)을 인터페이스로 세트함으로써, 그 단말(300)의 축적 데이터를 관리하기 위한 데이터 축적 관리 장치(이하, 여기서는 축적 도크라 칭함: 900)를 준비해 둔다. 이 축적 도크(900)는 예컨대 하드디스크 등의 대용량 기억 매체를 내장하고, 단말(300)로부터 축적 데이터를 받아들여 기억 매체에 보존하며, 요구에 따라 단말(300)에 축적 데이터를 제공한다. 또한, 이 축적 도크(900)는 전화 회선을 통해 인터넷 서비스 프로바이더(500)에 액세스하거나 IEEE1394 네트워크에 의해 CS 수신기(820)와 접속하여 CS 방송 프로그램을 예약 기록하는 것이 가능해지고 있다.

여기서, 모바일 위성 방송에서는, 이동체·휴대 단말용을 주목적으로 하고 있다. 이 때문에, 단말의 축적 용량, 배터리 용량을 생각하면, 프로그램 시청을 위해 많은 데이터량의 다운 로드를 강제로 시키는 것은 불가능하다. 특히, 모바일 위성 방송은 CS 위성 방송에 비하여 데이터 전송 레이트가 매우 낮다. 그래서, 모바일 위성 방송과 CS 위성 방송과의 제휴를 실현하면, 시청자에게는 정보 취득·시청의 분류가 가능하여 의의가 있다. 그 일 형태로서, 모바일 위성 방송으로 간이 정보를 방송하고, CS 위성 방송으로 그 상세 정보를 방송하는 경우를 예로 들어 이하에 구체적으로 설명한다.

도 18의 시스템에 있어서, 데이터 제공업자(콘텐츠 제공 서버: 1000)로부터 간이 정보가 모바일 위성 방송국(600)에 배신되고, 상세 정보가 CS 방송국(60)에 배신되며, 각각의 방송파에 의해 모바일 휴대 수신 단말(300) 및 CS 수신기(820)에 제공된다. 상세 정보는 인터넷 프로바이더(500)나 편의점에 배치되는 정보 제공 장치(이하, 단순히 편의점이라 칭함: 1100)에도 배신되는 것으로 한다. 상세 정보를 유료로 하는 경우에는, 데이터 제공업자(1000), 인터넷 서비스 프로바이더(500), 편의점(1100)을 전자 결제 시스템(1200)과 링크시켜 두고, 상세 정보 다운 로드시에 요금 부과 할 수 있도록 한다.

상기 시스템 구성에 있어서, 모바일 휴대 수신 단말(300)으로써 간이 정보를 시청하고, 상세 정보를 시청하고 싶은 경우, 이하와 같은 취득 방법이 있다.

간이 정보로서는, 예컨대 상세 정보가 풀 모션의 영상이라고 할 때, 축적형 콘텐츠의 최신 부분, 혹은, 용량을 감소시킨 저속 영상 또는 정지 화상을 보낸다.

우선, 외출 중에 간이 정보를 시청하고, 그 자리에서 상세 정보를 시청하고 싶은 경우에는, 휴대 전화(400)를 통해 인터넷 서비스 프로바이더(500)에 액세스하고, 그 서버로부터 상세 정보를 다운 로드한다. 또한, 통신료를 절약하고 싶은 경우에

는, 근처의 편의점(1100)에 가서 거기에 설치된 이미 상세 정보의 배신을 받고 있는 서버에 무선 LAN 등에 의해 액세스하여 상세 정보를 다운 로드한다. 나중에 시청할 수 있으면 좋은 경우에는, 휴대 전화(400)를 통해 인터넷 경유로 축적 도크(900)를 액세스하고, CS 수신기(820)로부터 CS 방송의 상세 정보를 다운 로드시켜 두며, 집으로 돌아온 후에 축적 도크(900)에 휴대 수신 단말(300)을 세트함으로써, 상세 정보를 취득하여 시청한다.

이하, 추가로 구체예를 설명한다.

(제1의 구체예)

도 19는 제1 구체예로서, 휴대 수신 단말(300)에 있어서, 축적 도크(900)를 이용하여 유료의 상세 정보를 구입하여 취득하는 경우의 처리 흐름을 도시한 흐름도이다.

우선, 휴대 수신 단말(300)에 있어서, MSB파를 수신하고, 무료의 간이 정보를 수신하여 축적한다. 그 때, 이미 상세 정보가 있는 경우는, 사용자의 판단에 의해 정보의 치환을 행한다(단계 S81).

간이 정보 축적 후, 휴대 수신 단말(300)으로써 간이 정보를 재생하고, 프로그램을 시청한다(단계 S82).

집으로 돌아온 후, 사용자가 휴대 수신 단말(300)을 축적 도크(900)에 접속하면(단계 S83), 단말(300)은 자동적으로 축적 도크(900)에 액세스하고, 상세 정보가 축적 도크(900)에 기억되어 있는지를 확인한다(단계 S84). 기억되어 있는 경우에는, 「상세 정보가 있습니다. 이 상세 정보를 구입하겠습니까?」라고 하는 메시지를 표시하거나 음성에 의한 안내를 흐르게 한다(단계 S85).

사용자가 구입을 희망하는 조작을 행한 경우에는, 휴대 수신 단말(300)은 인터넷을 통해 단말 ID와 상세 정보 구입 신청을 데이터 제공업자(1000)에게 통지한다(단계 S86). 이 때, 데이터 제공업자(1000)는 결제업자에게 요금 부과 발생을 통지하고, 결제업자로부터 허가 통지를 수취하면, 인터넷을 통해 휴대 수신 단말(300)에 다운 로드 허가를 통지한다(단계 S87).

휴대 수신 단말(300)은 다운 로드 허가의 통지를 받으면, 축적 도크(900)의 기억 영역에 기억되어 있는 상세 정보를 확인하고, 이미 축적되어 있는 간이 정보와의 차분 정보를 다운 로드한다(단계 S88). 다운 로드 완료 후, 사용자에게 상세 정보가 재생 가능해진 것을 알린다(단계 S89). 이후, 언제나 축적된 상세 프로그램을 시청하는 것이 가능해진다.

(제2 구체예)

도 20은 제2 구체예로서, 휴대 수신 단말(300)에 있어서, 인터넷을 통해 유료의 상세 정보를 구입하여 취득하는 경우의 처리 흐름을 도시한 플로 차트이다.

우선, 휴대 수신 단말(300)에 있어서, MSB파를 수신하고, 무료의 간이 정보를 수신하여 축적한다. 그 때, 이미 상세 정보가 있는 경우는, 사용자의 판단에 의해 정보의 치환을 행한다(단계 S91).

간이 정보 축적 후, 휴대 수신 단말(300)으로써 간이 정보를 재생하고, 프로그램을 시청한다(단계 S92). 이 경우, 간이 정보 재생시에, 상세 정보가 있는 것, 그 소재지로서 홈페이지 등의 어드레스를 사용자에게 제시한다(단계 S93). 사용자가 구입을 희망하는 조작을 행한 경우에는, 휴대 수신 단말(300)은 휴대 전화(400)에 의해 인터넷 서비스 프로바이더(500)와 접속하고, 인터넷 경유로 정보 제공업자와 접속하여 상세 정보의 구입을 통지한다(단계 S94). 이 때, 정보 제공업자는 결제업자에게 정보 구입을 통지하여 요금 부과를 발생시키고, 단말(300)로 다운 로드 허가의 통지를 행한다(단계 S95).

허가를 받은 휴대 수신 단말(300)은 허가 통지에 표시되는 식별 코드를 이용하여 정보 제공업자의 서버에 액세스하여 원하는 상세 정보(간이 정보와의 차분 정보이어도 좋음)를 다운 로드한다(단계 S96). 다운 로드 완료 후, 사용자에게 상세 정보가 재생 가능해진 것을 알린다(단계 S97). 이후, 언제든지 축적된 상세 프로그램을 시청하는 것이 가능해진다.

이상의 구체예에 따르면, 대역이 좁은 데이터 방송이라도 「우선」의 간이적인 콘텐츠는 배신 가능하다는 것에 착안하여 광대역의 CS나 인터넷으로 방송되는 콘텐츠의 구입 기회를 부여하는 것이 가능해진다. 또한, 최신 정보 부분은 「우선」의 MSB파로부터 전송되기 때문에, 항상 업 데이트할 수 있다. 접속용 본체를 편의점 등에 두면, 회사에서 돌아오는 길에도 상세 정보를 축적할 수 있어 편리하다.

이러한 애플리케이션을 실현할 때에, MSB파를 통해 단말 내에 정보를 다운 로드했을 때에, 파일마다 항구적으로 사용하는 정보인지, 상세 정보가 있는 프로그램으로, 단말이 현재 보유하는 정보는 간이판인지 상세판인지 라고 하는 정보를 기술한 데이터 베이스를 구축해 두면 좋다. 그래서, 이 데이터 베이스를 구축하기 위한 식별 신호를 MSB파에 중첩시켜 둔다. 광대역측에도 같은 신호를 중첩시켜 둔다.

단말에는 사용자가 보다 상세한 정보를 희망하는지 어떤지를 확인하는 버튼을 설치해 두는 것이 바람직하다. 또한, MSB 파의 데이터를 재차 수신했을 때에, 메모리를 개방하는 의미로, 상세한 데이터를 파기하는지 어떤지를 문의하는 버튼을 설치해 두면 편리성을 향상시킬 수 있다.

또한, 단말을 본체(축적 도크)에 두는 것만으로, 전자동으로 상세 정보로 치환되도록 하면, 번잡한 조작 수속이 불필요하게 된다.

광대역(CS, 인터넷)에 접속했을 때에, 단말의 전 정보가 최신 정보로 교체되도록 해 두면, 단말에서는 언제 어디서나 최신 정보를 시청할 수 있게 된다.

또한, 키워드나 단말 ID를 이용하여 시청 허가를 행하는 것으로 하고, 관리, 인증을 정보 센터에서 행할 수 있도록 함으로써, 동일 정보라면, 다음 번에서부터 어떤 특정한 단말에만 다운 로드를 허가하는 것과 같은 애플리케이션도 생각할 수 있다.

단말이 에이전트 기능을 갖는 경우, 사용자의 기호 정보를 바탕으로, 필요한 정보의 개요, 혹은 본편을 광대역으로부터 다운 로드하도록 하거나 기호 정보를 본체와 싱크로시켜, 보다 기호 데이터 베이스의 정확도를 높이도록 하면, 한층 더 효과적이다.

이하, 본 발명에 따른 데이터 방송 시스템의 구체예를 열거한다.

영화 등의 프로모션 비디오를 방송하는 경우, 음성은 그대로 흐르게 하고, 동화상에 대해서는 주요한 한 화면의 정지 화상을 음성에 맞추어 표시시킨다. 이와 같이 함으로써, 1 작품의 데이터 용량을 절약할 수 있고, 보다 많은 콘텐츠를 전송할 수 있다.

휴대형 수신 단말을 수용하여 충전을 행하는 도크에는 하드디스크 등의 기록 매체를 설치하고, 이 수신 단말에 축적된 데이터를 보존하며, 요구에 따라 보존된 데이터를 연결된 수신 단말에 제공한다. 또한, 데이터 방송을 수신하는 기능을 가지면, 예약 기록 등이 가능해진다.

수신 단말 장치는 자동차의 계기판(dash-board)에 세트하는 이동체 탑재형의 경우, 이동체로부터 착탈 자유롭게 하고, 단독으로 사용 가능하게 하면, 편리성이 우수한 것이 된다.

수신 단말 장치는 휴대 단말로서, 개인 관리 정보를 관리하는 애플리케이션을 탑재한다. 이에 따라, 사용자의 단말 활용도가 향상된다.

수신 단말 장치는 브릿지 미디어에 의해 데이터의 교환을 행하는 기능을 갖는다. 이에 따라, 데이터 보존 관리가 용이해진다.

기존의 PC나 PDA라는 정보 처리 장치로 본 데이터 방송을 수신 가능하게 하기 위해서, 그 외부 인터페이스인 카드 슬롯 장착형의 데이터 방송 수신용 안테나 장치를 제공하고, 상기 정보 처리 장치에 내장하여 데이터 방송 수신 콘텐츠를 재생 제시하기 위한 프로그램(소프트웨어)을 제공한다.

이하, 본 발명에 따른 데이터 방송(모바일 방송)의 구체적인 애플리케이션을 설명한다.

모바일 방송에 의한 교육 프로그램

<가정에서>



- ① 모바일 방송 교육 프로그램으로 학습하는 경우에, 원하는 콘텐츠를 모바일 방송의 수신 단말 장치로 구입 가능하게 한다. 콘텐츠는 수신 단말 장치로 다운 로드하거나, 혹은 통상의 e-상거래에 의해 자택으로 배송하게 한다.
- ② 학습 패드(교육 기기)와 텍스트(통상의 그림책형의 것)로 학습 가능하게 한다. 학습 결과(문제에 대한 회답)를 수신 단말 장치를 통해 서버에 업 로드하면, 서버측에서 평가 보고서(순위, 대책 등)가 작성되고, 그 정보가 화면 데이터로 반송되거나, 혹은 수신 단말 장치가 갖는 FAX 기능에 의해 수취할 수 있도록 한다.
- ③ 커스텀화된 콘텐츠(텍스트 등)를 수신 단말 장치의 통신 기능을 이용하여 구입 가능하게 한다. 수신 단말 장치로 다운 로드하거나, FAX 기능으로 인쇄 가능하게 한다.

<학교에서>

- ① 수신 단말 장치를 이용하여 콘텐츠(테스트)를 일제히 배포할 수 있다.
- ② 학생은 학습 패드에서 각각 학습하여 질문에 회답하면, 수신 단말 장치를 통해 서버에 업 로드된다.
- ③ 교사는 학습 결과를 수신 단말 장치에 업 로드한다. 이에 따라, 각 학생은 자기 학습 결과를 언제나 열람할 수 있게 된다.
- ④ 회답이 각 수신 단말 장치로부터 서버에 업 로드되기 때문에, 즉시 집계와 평가가 가능해진다.
- ⑤ 학습 교재의 구입 등에 이용할 수 있다.

<여행지에서>

- ① 여름방학 여행 중에서도, 교육 프로그램을 언제 어디서나 볼 수 있다.
- ② 낮의 프로그램을 축적하고, 밤에 천천히 재생하여 학습할 수 있다.

<기업내 교육>

- ① SFA로서 기업내 활용이 가능해진다. 1인 1대의 수신 단말 장치를 사용하여 경제 프로그램을 볼 수 있다.

<고령자 복지>

- ① 수신 단말 장치를 언어 장애 등의 사회 복귀 요법으로 이용할 수 있다.
- ② 병실에서 1인 1대 대응 가능하고, 같은 병실에 있는 자에게 폐를 끼치지 않고서 이용할 수 있다.

(2) 모바일 방송에 의한 비즈니스 활용

"주식 채널"(가칭: 1일 경제의 움직임을 보도하는 프로그램)로 상시 주가를 체크할 수 있다.

(3) 모바일 방송에 의한 업무상의 활용

- ① 테마 파크 대응 프로그램(디즈니랜드 채널, 유니버설 스튜디오 채널)을 방송하고, 테마 파크 입장자에게 수신 단말 장치를 유료 또는 무료로 대여하여, 금일의 볼만한 프로그램이나 안내 등을 축적 데이터로부터 순차적으로 검색할 수 있도록 한다. 또한, 방향을 잃은 경우의 네비게이션 기능에도 이용할 수 있도록 한다. 예컨대, 아이에게 별체를 갖게 하고, 사용하다 미아가 된 경우는, 부모가 수신 단말 장치로부터 별체에 통신 기능으로 대화하거나 혹은 별체가 발하는 전파로 아이가 있는 곳을 알 수 있는 기능으로 한다.

또한, 테마 파크 내의 종업원에게 수신 단말 장치를 1인 1대 갖게 하여 업무 지침서를 순차적으로 열람할 수 있도록 하거나, 손님 문의에 대응할 수 있도록 한다.

② 수신 단말 장치를 가게의 테이블에 1대씩 설치하고, 손님이 개별적으로 순차, 임의의 모바일 프로그램을 볼 수 있도록 하여 카페로서의 품질을 향상시킨다.

③ 항공기, 신칸센 내의 각 좌석에 액정 TV 대신에 수신 단말 장치를 설치한다.

(4) 여행 기획 프로그램 "세계 일주 채널"(가칭)

① 프로그램에서 각종 투어를 소개한다. 기존의 여행 대리점의 투어 소개와 오리지널의 것 양쪽이 바람직하다. 특히, 종래의 여행 안내에는 없는 보다 구체적인 호텔, 소요 시간, 비용 등의 상세한 내용을 포함시킨 시청자의 요구에 응하는 정보 프로그램으로 한다.

(5) 휴대 단말로서의 활용

① 어디서나 언제나 기능의 활용

여행지, 리조트, 캠프지, 차 안에서 이용할 수 있다. 예컨대, 자동차 네비게이션 기능 + 역 네비게이션 기능, 비행기 네비게이션(경로, 운임, 시각표 등) 기능, 테마 파크나 이벤트, 관광지에서의 명승고적의 검색 기능, 기다리는 시간이나 밤의 한가한 시간에 이용하는 것을 생각할 수 있다.

② 양방향 기능

모바일 방송으로 소개된 투어를 수신 단말 장치로부터 신청한다. 예컨대, 수신 단말 장치에 가고 싶은 장소, 묵고 싶은 호텔, 일정 등을 입력함으로써, 자동적으로 여행사에 액세스하여 신청 수속이 완료된다. 방송 가입 여행 회사와의 경매에 의해, 가격, 서비스 등이 본인에게 제시된다. 본인은 가장 자기 마음에 든 투어를 수신 단말 장치로 신청한다. 여행 검색 기능을 사용하여 가고 싶은 장소나 일정 등 희망을 수신 단말 장치에 입력함으로써, 여러 가지 코스를 검색할 수 있다.

(6) 모바일 방송 비즈니스 모델 제안

① 모바일 방송을 이용한 양방향형의 스포츠 복권 시스템

모바일 방송의 양방향성을 이용하여 언제나, 어디서나 스포츠 복권을 구입할 수 있도록 한다. IC 카드에 개인 데이터(성명, 주소, 구좌번호 등), 포인트 카드 등의 기능을 갖게 한다. IC 카드에는 개인 코드를 부가한다. 이 IC 카드에 의해 스포츠 복권 구입을 위한 개인 인증을 행한다.

IC 카드는 휴대성이 있고, 또한 스포츠 복권적인 역할도 다한다. IC 카드에 가산되는 포인트는 스포츠 복권 구입에 이용할 수 있는 이외에 마일리지 포인트 등으로의 변환도 가능하게 한다.

<시스템>

사용자는 스포츠 복권 구입을 위해 IC 카드를 구입한다. 수신 단말 장치 등에, IC 카드를 삽입하거나, 판독 기능에 의해 개인 인증을 행한다.

스포츠 복권 채널로부터, 과거의 시합 데이터, 시합 결과 예상, 팀·선수 데이터를 체크한다. 필요하면, 데이터를 HDD에 다운 로드한다. 단말 부속의 키에 의해 구입하는(또는 예약하는) 시합을 선택한다. 싱글/멀티의 선택, 구입 품목수의 선택을 행한다. 시합의 승패의 선택을 행한다. 모든 선택을 마치면, 확정, 구입 버튼을 누른다. IC 카드에는 발권 번호가 기록된다. 또한, 포인트가 가산된다.

사용자의 구입 데이터는 통신 회선 경유로, 스포츠 복권 채널 사이트에 송신되어 개인 데이터와 함께 관리된다. 결과는 스포츠 복권 채널을 수신함으로써 확인할 수 있다. 당첨금은 자동적으로 구좌에 불입된다. 단, 자동 불입은 3등까지로 하고, 1등, 2등에 관해서는 직접 지불을 행하는 것으로 한다.

(7) 유명인·저명인의 화상(정지, 동화상) 데이터를 이용한 프로그램 연동형 양방향 게임

모바일 방송으로 방송되는 TV 프로그램과 연동하여 유명인·저명인의 정지 화상 또는 동작 화상을 데이터 방송으로서 흐르게 한다. 각 화상에는 포인트 및 데이터 코드를 붙여 두고, 트레이드 카드적인 역할을 갖게 한다. 화상에 따라 포인트는 다르다. 화상을 모음으로써, 포인트가 적립되고, 모은 포인트에 따라 등급을 매긴다. 또한, 네트 경유로 화상의 트레이딩을 행하여도 좋다.

흐르는 화상 데이터의 예정표와 연동하는 프로그램의 예정표를 미리 발표해 둔다. 단, 어떤 프로그램에서 어떤 화상 데이터가 흐를지는 불명확하게 한다. 이에 따라, 프로그램의 시청 의욕을 갖게 할 수 있다.

〈시스템〉

시청자는 미리 트레이딩 게임에의 참가 등록을 하거나, 퀴즈에 처음으로 참가할 때에 개인 등록을 해 둔다. 참가 등록하면 개인 코드가 주어진다. 모바일 방송에 의해 TV 프로그램을 시청한다. 프로그램의 도중, 또는 마지막에 프로그램과 연동한 퀴즈와 함께 화상 데이터를 흐르게 한다. 단, 어떠한 화상인지는 퀴즈에 답하지 않으면 확인할 수 없다. 퀴즈는 선택 문제로 한다.

프로그램은 축적 기능을 사용하여 언제나 시청 가능하지만, 화상 데이터에는 일정한 취득 기한을 붙여 두고, 기한을 초과하면 퀴즈에 답하여도 화상 데이터를 취득하는 것은 불가능하다.

수신 단말 장치의 키를 사용하여 퀴즈에 회답한다. 퀴즈의 결과와 함께 선택한 번호의 화상이 나타난다. 맞지 않은 경우, 화상은 나타나지 않는다.

시청자는 화상을 취득할지 여부의 선택을 행하고, 취득하는 것이면 HDD에 다운 로드한다.

화상에는 고유의 데이터 코드가 붙어 있기 때문에, 네트 경유로 개인 코드와 데이터 코드를 송신한다. 각 데이터는 게임 사이트에서 관리된다.

프로그램 시청, 퀴즈에 참가, 화상을 취득해 나감과 동시에 포인트가 축적되어 주/달 단위로 랭킹 상위자 혹은 우승자에게는 특전을 부여한다.

가지고 있는 화상 정보는 시청자끼리 교환할 수 있고, 네트 경유로 트레이딩도 행할 수 있다.

(8) 방재 채널

모바일 방송이 전국 동일 주파수인 것, 개인 휴대성이 있는 것에서, 지진 등의 자연 재해시의 정보를 원활하게 전달하기 위한 방재 채널을 설치한다.

한신 대지진 재난에 있어서, 전화 회선 등이 일정 기간 통신 곤란하게 된 것을 근거로 하여 방재용으로 특별한 채널을 확보한다. 평소는 기상 정보나 지진 예보 등을 흐르게 한다.

(9) 단말 도크

모바일 방송의 특징인 멀티채널 수신 기능, 상시 축적 기능 및 고음질 음악 방송, 통신 기능을 상시 버전을 업하고, 또 다른 미디어에의 액세스를 가능하게 하는 단말 충전 기능이 구비된 수납 어댑터를 준비한다. 이하, 이 어댑터를 도크라 칭한다.

휴대 기능이 구비된 모바일 단말의 충전 중(즉, 사용시 이외)에 흐르고 있는 방송을 단말의 튜너로부터 충전기(도크)에 내장된 소형 하드디스크에 축적한다. 축적된 정보는 플래시 메모리에 다운 로드하거나, 단말의 메모리에 직접 다운 로드할 수 있다. 플래시 메모리에 다운 로드된 정보는 단말의 슬롯에 삽입함으로써, 언제 어디서나 꺼내어 즐길 수 있다.

모바일 방송의 고음질 음악 방송을 이 도크에 내장되어 있는 하이파이 스피커로 장시간 청취할 수 있는 것에 의해, 서재(SO-HO) 등에서의 오락(relaxation) 틀이 된다.

모바일 방송과 뿐만 아니라 본 도크에는 ISDN, ADSL, FTTH의 각 미디어로부터의 입력 기능을 갖는 것에 의해, 사용자가 필요로 하는 모든 정보가 이 도크에 축적되고, 플래시 메모리를 통해 정보의 모바일화가 완성된다. 또한, 상기 축적된 데이터는 사용자가 설정한 우선 순위로 정보의 서열을 행한다. "자동 우선 서열 관리 시스템"(비서 기능)을 내장하도록 하여도 좋다.

이 도크는 본체에 소형 배터리를 내장하여 무선 대응을 도모함으로써 자택, 사무실, 차내로 이어지는 초소형 개인 데이터 관리 센터(서버)가 되어, 모바일 방송의 특징을 최대한 살린 핵심 구성 요소(core component)로서 위치가 부여된다.

본 발명의 추가의 이점 및 변경이 종래 기술에 익숙한 자에게 쉽게 이루어질 수 있다. 따라서, 본 발명은 본 명세서에 도시되고 설명된 특정 실시예로 제한되지 않는다. 따라서, 특허청구범위에 의해서만 제한되는 본 발명의 기술적 범주 및 사상을 벗어나지 않고서도 각종 변경이 이루어질 수 있다.

### 발명의 효과

본 발명에 따라, 기존의 인프라로서는 곤란하던 여러 가지 프로그램 형태를 실현하여 언제 어디서나 원하는 정보를 얻을 수 있고, 시청자의 사용 상황에 따른 적절한 서비스를 제공할 수 있는 데이터 방송 시스템과, 이 시스템에 이용하는 수신 단말 장치 및 그 주변 장치를 제공할 수 있다.

### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1.

프로그램에서 사용하는 복수의 콘텐츠 및 각 콘텐츠의 제시 방법을 규정한 제시 제어 데이터를 프로그램마다 임의의 채널에 할당하고 다중하여 방송함으로써, 데이터 방송 프로그램을 제공하는 프로그램 제공 수단과,

상기 프로그램 제공 수단에 의해 제공되는 데이터 방송 프로그램을 수신하여 상기 콘텐츠 및 제시 제어 데이터를 분리하고, 상기 제시 제어 데이터에 기초하여 상기 콘텐츠를 제시하는 수신 단말 장치

를 구비하며,

상기 프로그램 제공 수단은, 상기 수신 단말 장치에 있어서, 선택에 따라 리얼 타임으로 수신 재생되는 리얼 타임 수신형 콘텐츠, 선택되고 나서 수신이 시작되어 축적된 후에 재생되는 제1 축적형 콘텐츠, 미리 자동적으로 수신 축적되고, 선택된 경우에 판독되어 재생되는 제2 축적형 콘텐츠, 상기 리얼 타임 수신형 콘텐츠와 상기 제1 또는 제2 축적형 콘텐츠를 병용하는 병렬 콘텐츠 중 적어도 어느 하나로 이루어진 복수의 콘텐츠군을 일련의 프로그램으로서 제공하고,

각각의 콘텐츠에는 그 콘텐츠가 상기 리얼 타임 수신형, 제1 축적형, 제2 축적형, 병렬형 중 어디에 해당하는지를 표시하는 속성 정보를 부가하고,

상기 수신 단말 장치는 상기 콘텐츠에 부가된 속성 정보에 기초하여 그 콘텐츠의 수신·재생을 행하는 것인 데이터 방송 시스템.

#### 청구항 2.

제1항에 있어서, 상기 수신 단말 장치는,

상기 일련의 프로그램 중에서 사용자가 원하는 프로그램을 선택하기 위한 프로그램 선택 수단과,

상기 프로그램 선택 수단의 선택 조작에 따라 상기 리얼 타임 수신형 콘텐츠, 제1 축적형 콘텐츠, 제2 축적형 콘텐츠 및 병렬 콘텐츠 중 적어도 어느 하나로 이루어진 복수의 콘텐츠군을 각각의 콘텐츠에 부가되어 있는 속성 정보에 기초하여 선택적으로 또는 동시에 수신 복조하고, 재생 또는 축적하는 재생·축적 처리 수단을 구비하는 것인 데이터 방송 시스템.

**청구항 3.**

제1항에 있어서, 상기 데이터 방송에 의해 제공되는 콘텐츠에 관련된 콘텐츠 또는 정보를, 통신 회선을 통해 제공하는 서버를 더 구비하는 데이터 방송 시스템.

**청구항 4.**

제3항에 있어서, 상기 수신 단말 장치는, 상기 통신 회선을 통해 상기 서버에 액세스하고 상기 서버로부터 제공되는 콘텐츠 또는 정보를 취득하는 통신 수단을 더 구비하는 것인 데이터 방송 시스템.

**청구항 5.**

제3항에 있어서, 상기 서버는, 상기 콘텐츠에 관련된 정보로서 상기 콘텐츠의 재생에 필요한 재생키를 제공하는 것인 데이터 방송 시스템.

**청구항 6.**

제4항에 있어서, 상기 수신 단말 장치는, 상기 통신 수단이 상기 데이터 방송에 의해 제공되는 콘텐츠가 그 재생에 재생키를 필요로 할 때, 상기 서버로부터 상기 재생키를 취득하는 것인 데이터 방송 시스템.

**청구항 7.**

제6항에 있어서, 상기 수신 단말 장치는 재생키를 취득한 시점에서 이 수신 단말 장치의 사용자에게 대한 요금 부과를 발생하는 것인 데이터 방송 시스템.

**청구항 8.**

제2항에 있어서, 상기 수신 단말 장치는, 상기 콘텐츠의 재생 중에, 상기 콘텐츠에 관련된 콘텐츠가 다른 채널에서 리얼 타임으로 방송되고 있는 경우, 또는 상기 수신 단말 장치 내에 축적되어 있는 경우에, 그 취지를 사용자에게 통지하는 통지 수단을 더 구비하는 것인 데이터 방송 시스템.

**청구항 9.**

제3항에 있어서, 상기 데이터 방송 시스템은, 상기 데이터 방송에 의해 제공되는 제1 콘텐츠에 관련된 제2 콘텐츠를 상기 서버에 등록하고, 상기 데이터 방송 및 상기 통신 회선을 통해 상기 제1 및 제2 콘텐츠를 서로 연동시켜 제공하는 것인 데이터 방송 시스템.

**청구항 10.**

제1항에 있어서, 상기 데이터 방송 시스템은, 상기 수신 단말 장치에 있어서, 상기 데이터 방송에 의해 제공되는 콘텐츠를 취득 또는 재생할 때에, 통신 회선을 통해 서버에 접속하여 개인 인증을 행하는 것인 데이터 방송 시스템.

**청구항 11.**

제1항에 있어서, 상기 데이터 방송 시스템은, 동화상 및 음성으로 이루어진 콘텐츠를 방송하는 경우에, 동화상 중의 주요한 정지 화상만을 추출하고, 음성과 동기시켜 방송하는 것인 데이터 방송 시스템.

**청구항 12.**

제1항에 있어서, 수신 단말 보조 장치를 더 구비하고, 상기 수신 단말 보조 장치는, 상기 수신 단말 장치와 연결하기 위한 연결 수단과, 이 연결 수단으로 연결된 수신 단말 장치로부터 축적된 데이터를 판독하여 보존하는 데이터 보존 수단과, 이 데이터 보존 수단에 보존된 데이터를 요구에 따라 상기 연결 수단으로 연결된 수신 단말 장치에 데이터를 제공하는 것인 데이터 방송 시스템.

**청구항 13.**

제1항에 있어서, 상기 수신 단말 장치가 휴대형으로 전지를 내장할 때, 연결시에 이 전지의 충전을 행하는 충전 수단을 더 구비하는 것인 데이터 방송 시스템.

**청구항 14.**

제12항에 있어서, 상기 수신 단말 보조 장치는, 상기 데이터 방송을 수신하는 수신 수단을 더 구비하고, 상기 데이터 보존 수단은 상기 수신 수단에서 얻어진 데이터를 보존하는 것인 데이터 방송 시스템.

**청구항 15.**

제1항에 있어서, 상기 데이터 방송을 수신하고, 정보 처리 장치의 외부 인터페이스와 접속하여 수신 신호를 출력하는 안테나를 더 구비하는 데이터 방송 시스템.

**청구항 16.**

제15항에 있어서, 상기 정보 처리 장치에 내장되고, 상기 안테나 장치의 수신 신호로부터 콘텐츠를 복조하여 재생 제시하는 데이터 방송 재생 프로그램을 더 구비하는 데이터 방송 시스템.

**청구항 17.**

제1항에 있어서, 상기 데이터 방송 시스템은, 소정의 동화상을 재생하기 위한 제1 화상군 및 상기 소정의 동화상과 동기하여 소정의 음성을 재생하기 위한 제1 음성 데이터로 이루어진 제1 스트림 데이터에 대하여, 상기 데이터 방송 프로그램으로서 상기 제1 화상군 중의 복수의 정지 화상 및 상기 정지 화상과 동기하여 음성을 재생하기 위한 제2 음성 데이터로 이루어진 제2 스트림 데이터를 제공하는 것인 데이터 방송 시스템.

**청구항 18.**

제17항에 있어서, 상기 데이터 방송 시스템은, 상기 제1 스트림 데이터를 서버에 등록하고 이 서버로부터 통신 회선을 통해 제공하는 것인 데이터 방송 시스템.

### 청구항 19.

제18항에 있어서, 상기 서버는 상기 제1 스트림 데이터를 제공할 때에, 제공처의 인증, 요금 부과 중 적어도 어느 하나를 행하는 것인 데이터 방송 시스템.

### 청구항 20.

제17항에 있어서, 상기 제1 스트림 데이터를 통신 회선을 통해 제공하는 서버를 포함하는 데이터 방송 시스템.

### 청구항 21.

제20항에 있어서, 상기 서버는 상기 제1 스트림 데이터를 제공할 때에, 제공처의 인증, 요금 부과 중 적어도 어느 하나를 행하는 것인 데이터 방송 시스템.

### 청구항 22.

제18항에 있어서, 상기 수신 단말 장치는, 상기 데이터 방송에 의해 제공되는 제2 스트림 데이터를 수신하여 재생하는 수단과, 상기 통신 회선을 통해 상기 서버로부터 제공되는 제1 스트림 데이터를 취득하여 재생하는 수단을 구비하는 것인 데이터 방송 시스템.

### 청구항 23.

제22항에 있어서, 상기 수신 단말 장치는, 상기 서버로부터 상기 제1 스트림 데이터를 취득할 때에, 인증 수속, 요금 부과 발생 확인 중 적어도 어느 하나의 처리를 행하는 수단을 더 구비하는 것인 데이터 방송 시스템.

### 청구항 24.

전송 레이트가 높은 방송 또는 통신에 의해 정보를 제공하는 광대역 방송·통신에 비하여 낮은 전송 레이트의 데이터 방송에 의해 정보를 제공하는 데이터 방송 시스템에 있어서,

상기 광대역 방송·통신으로 제공되는 상세 정보의 일부를 발췌한 간이 정보를, 상세 정보의 유무, 입수처를 포함한 안내 정보와 함께 방송하는 정보 제공 수단과,

상기 데이터 방송에 의해 방송되는 간이 정보를 수신하고, 상기 안내 정보에 기초하여 상기 상세 정보의 입수 요구를 발신하는 통신 수단을 구비하는 휴대형 수신 단말 장치

를 포함하는 데이터 방송 시스템.

### 청구항 25.

제24항에 있어서, 상기 상세 정보의 제공이 유료이고, 상기 간이 정보를 수신한 상기 휴대형 수신 단말 장치로부터 상기 상세 정보의 요구가 있었을 때, 요금 부과를 발생시켜 상기 수신 단말 장치에 상세 정보 입수의 허가를 부여하는 정보 관리 수단을 구비하는 데이터 방송 시스템.

### 청구항 26.

삭제

### 청구항 27.

제24항에 있어서, 데이터 방송에 의해 방송되는 간이 정보를 수신하는 상기 휴대형 수신 단말 장치와 접속되어 이 수신 단말 장치에 축적된 정보를 기록하는 수신 단말 보조 장치로서,

상기 광대역 방송·통신을 위한 단말에 접속되어, 상기 수신 단말 장치로부터의 요구에 따라 상기 광대역 방송 또는 통신에 의해 제공되는 상세 정보를 다운 로드하여 기록하고, 상기 수신 단말 장치에 출력하는 수신 단말 보조 장치를 더 포함하는 데이터 방송 시스템.

### 청구항 28.

제24항에 있어서, 미리 상세 정보가 배신(配信) 기록되고, 상기 데이터 방송에 의해 방송되는 간이 정보를 수신하는 상기 휴대형 수신 단말 장치와 접속되어, 상기 수신 단말 장치로부터의 요구에 따라 상기 상세 정보를 다운 로드시키는 정보 제공 장치를 더 구비하는 데이터 방송 시스템.

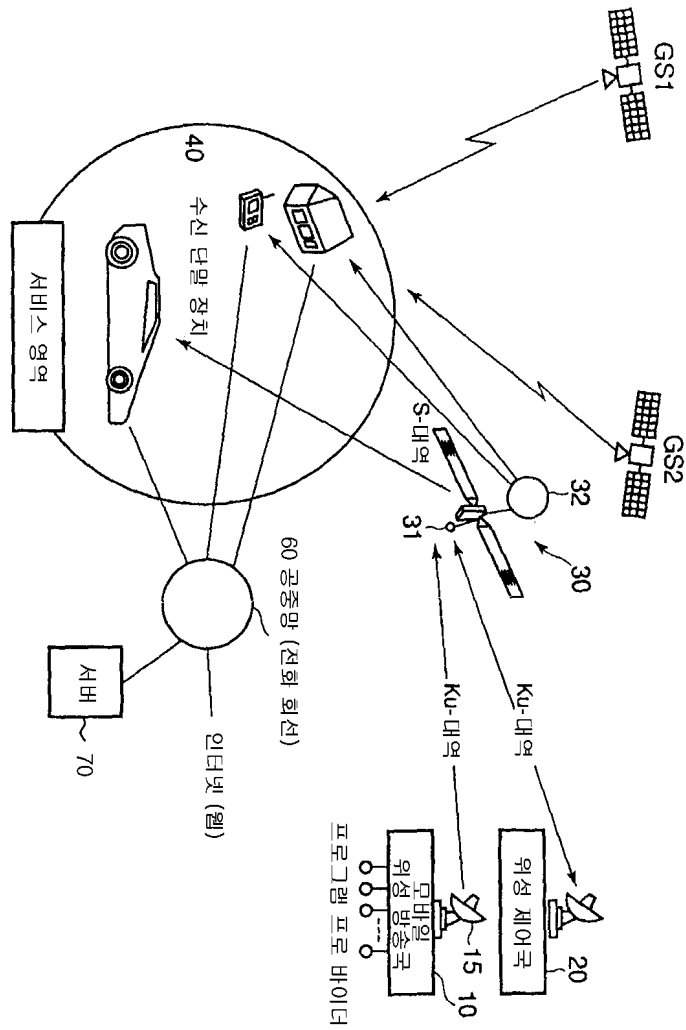
### 청구항 29.

삭제

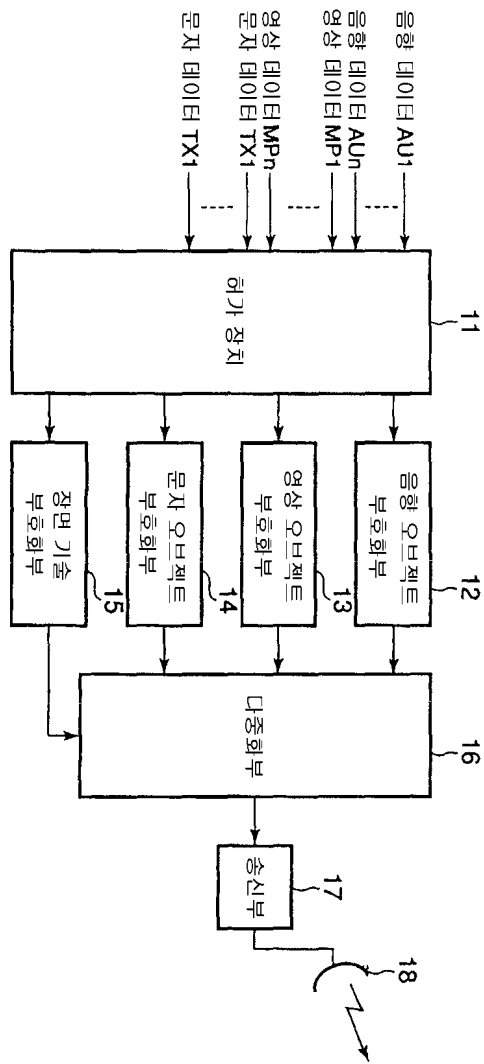
도면



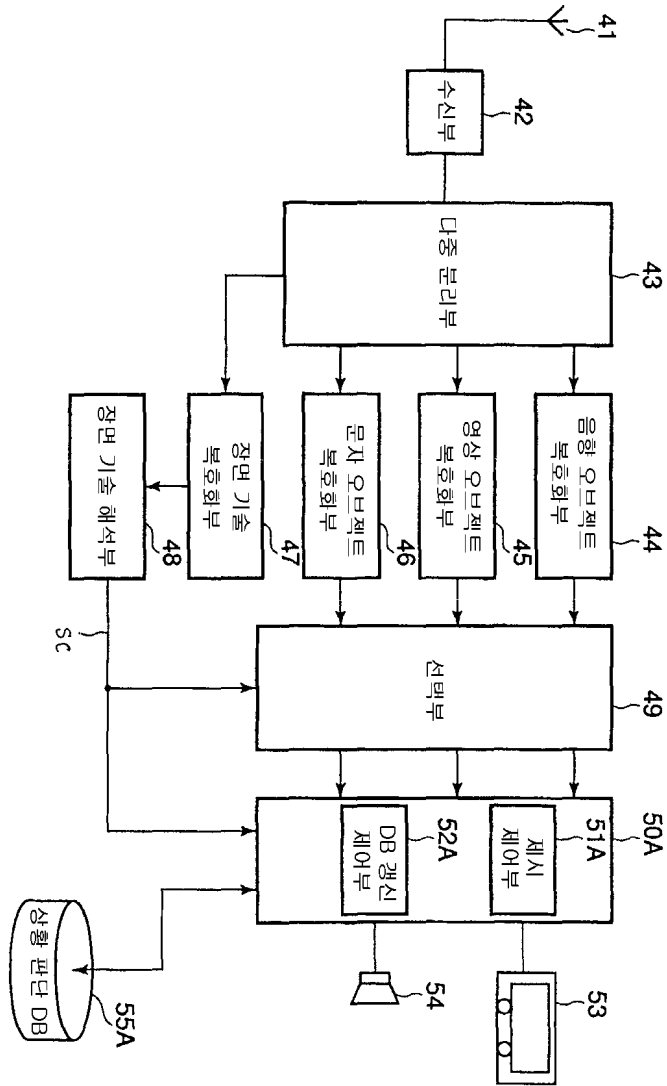
도면1



도면2

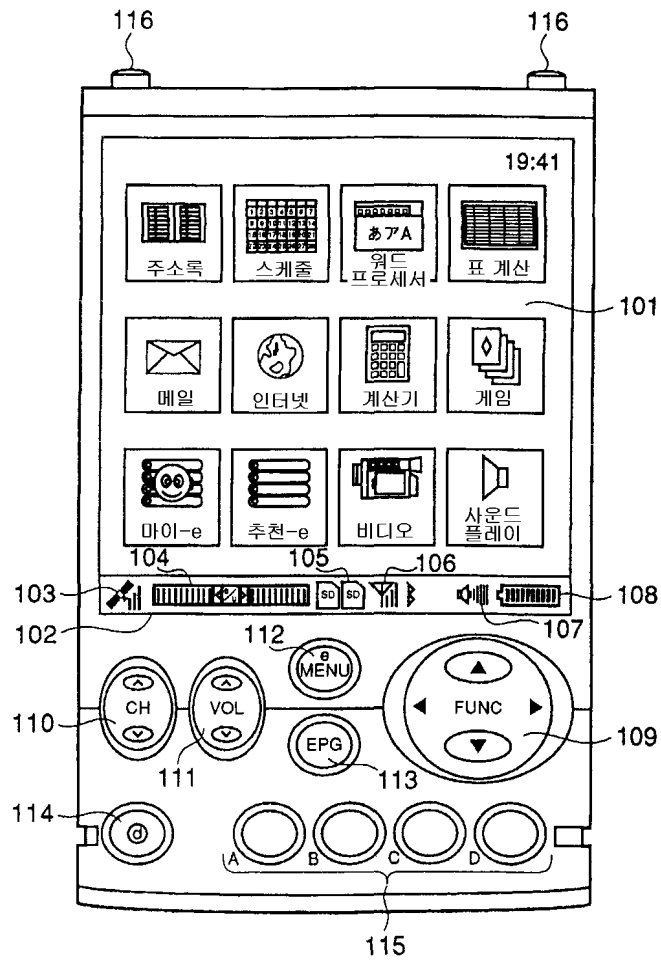


도면3

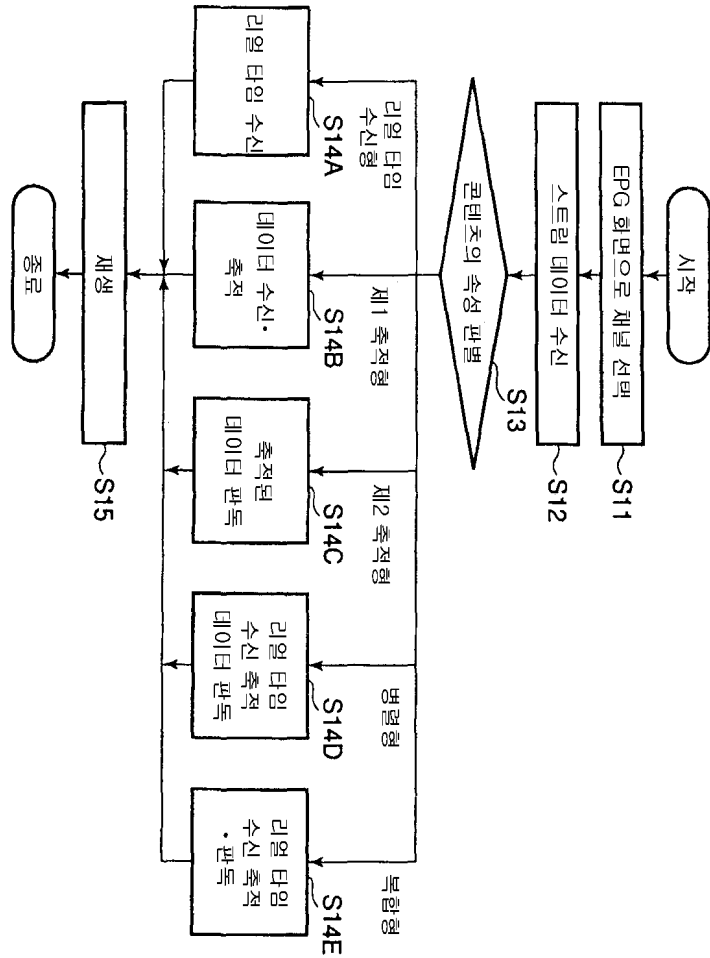




도면5



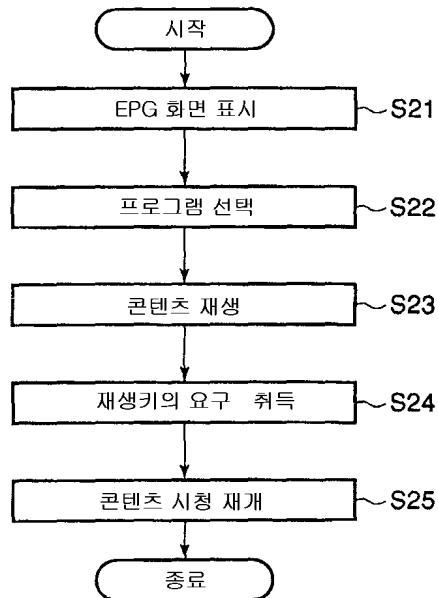
도면6



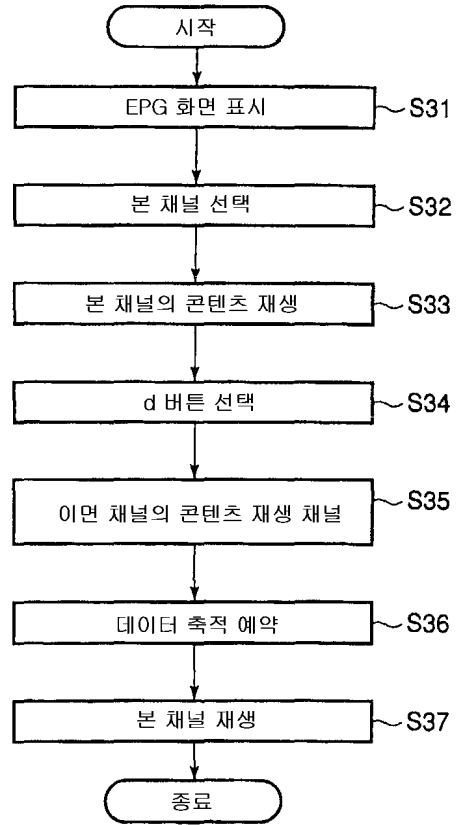
도면7



도면8

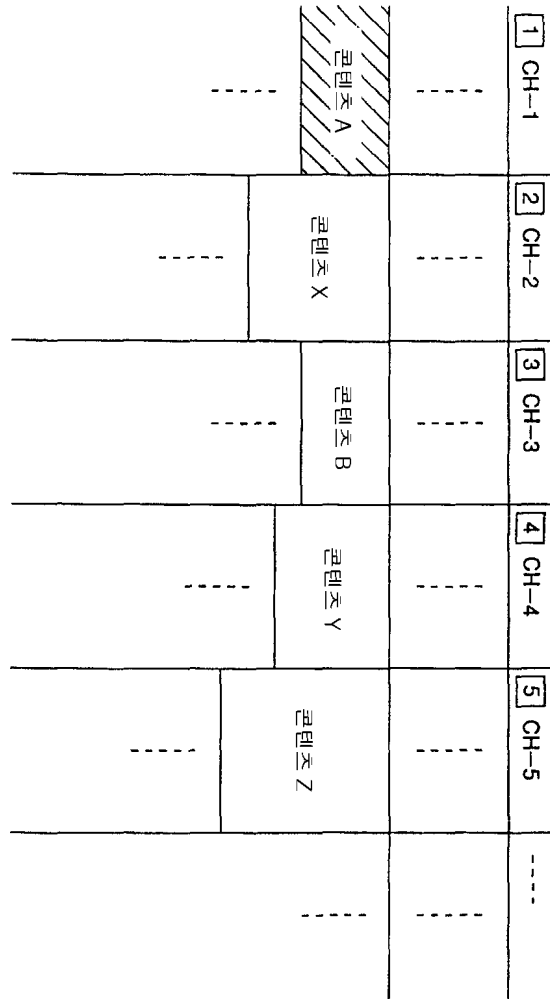


도면9

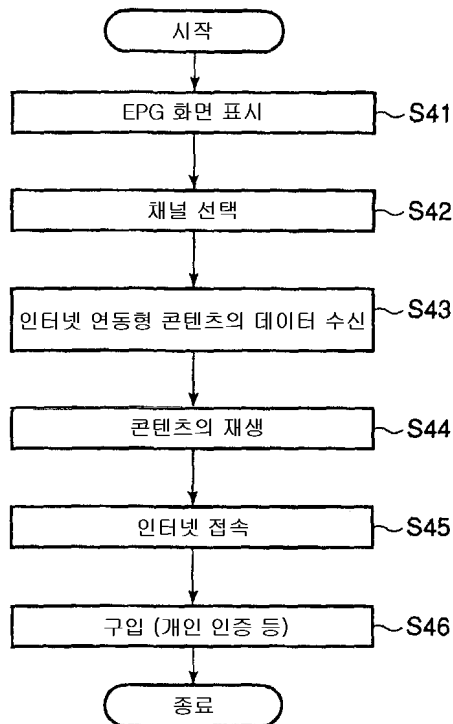




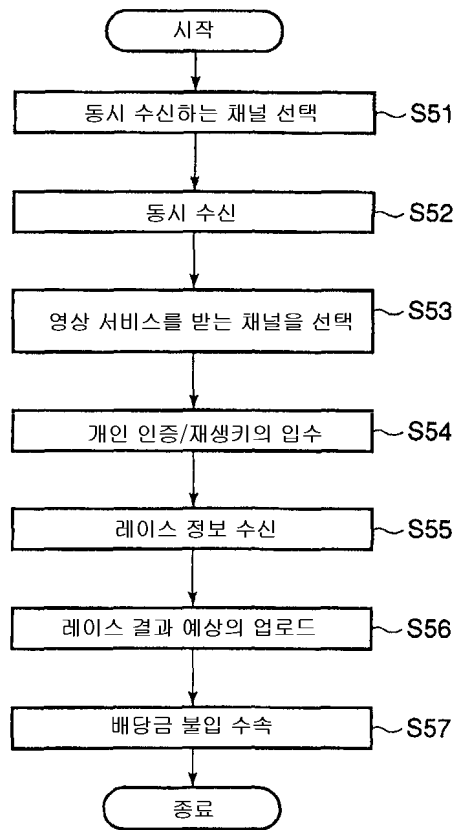
도면10



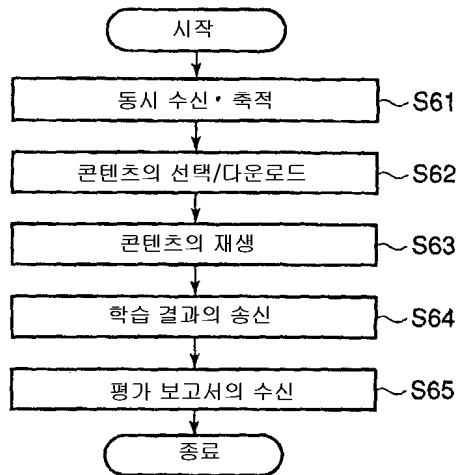
도면11



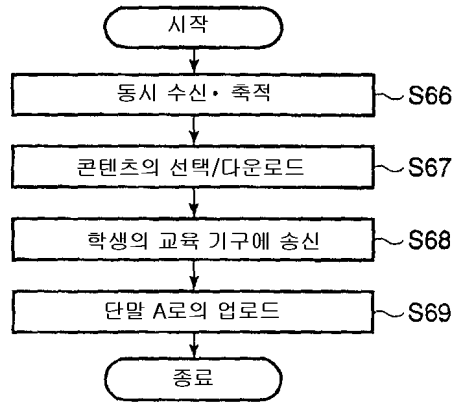
도면12



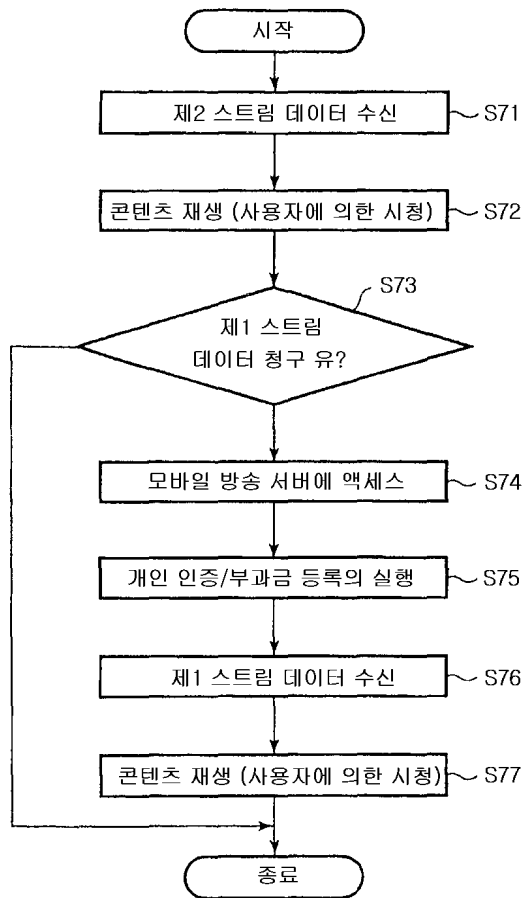
도면13



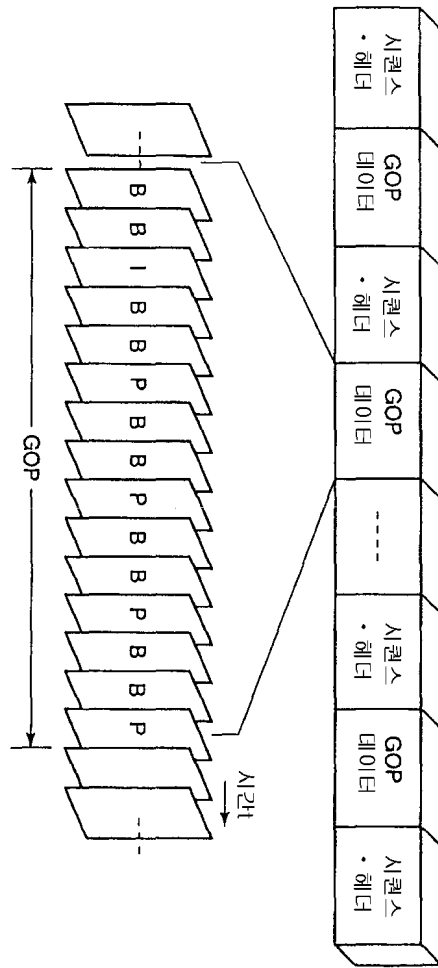
도면14



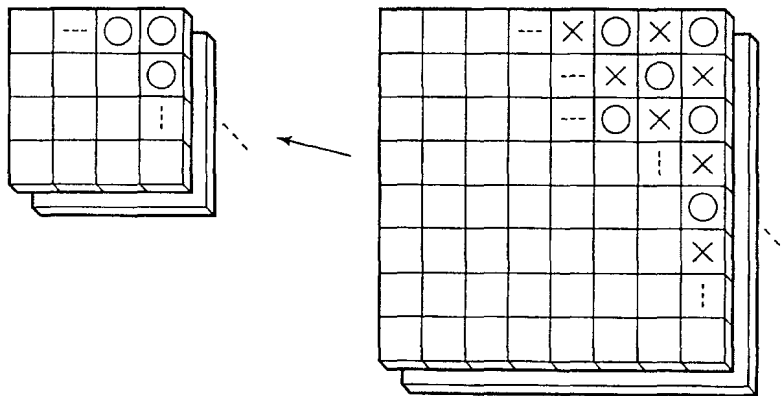
도면15



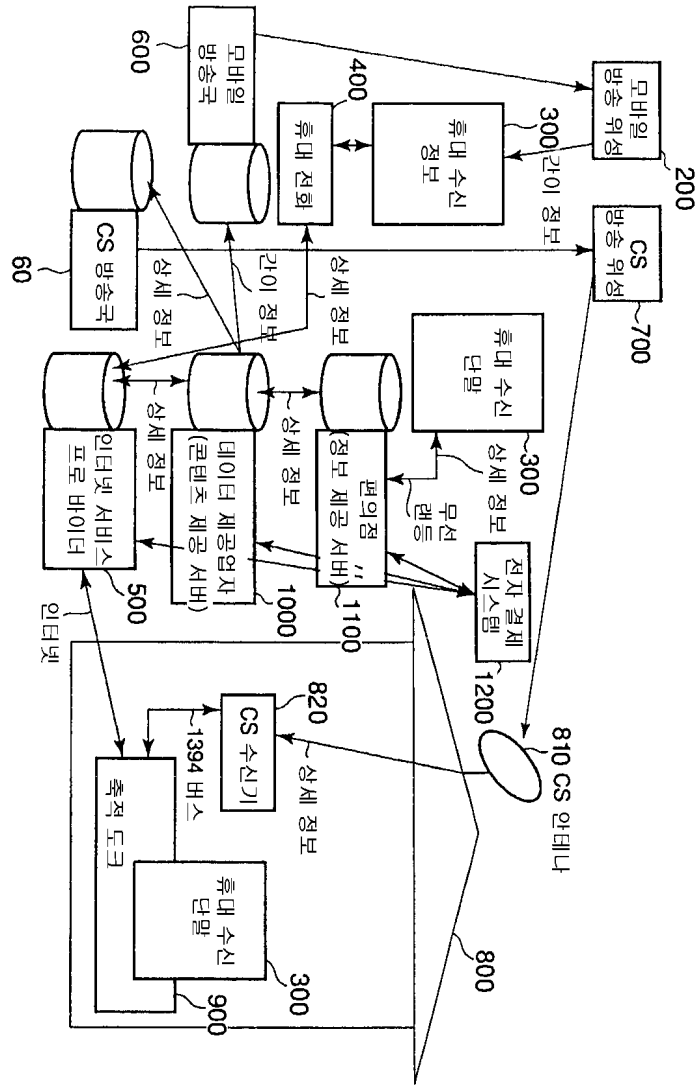
도면16



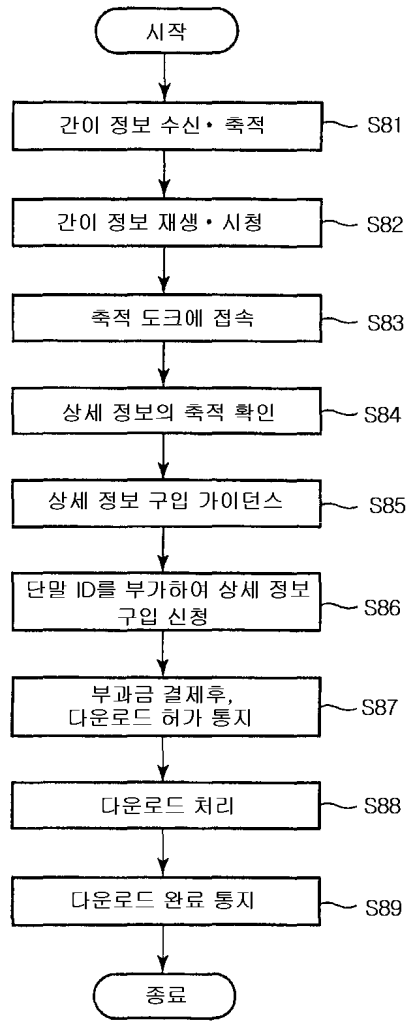
도면17



도면18



도면19



도면20

