



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2008-0043245
(43) 공개일자 2008년05월16일

(51) Int. Cl.

G06F 15/16 (2006.01) G06F 17/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2007-0114833

(22) 출원일자 2007년11월12일
심사청구일자 없음

(30) 우선권주장

JP-P-2006-00306580 2006년11월13일 일본(JP)

JP-P-2007-00137156 2007년05월23일 일본(JP)

(71) 출원인

소니 가부시끼 가이샤

일본국 도쿄도 미나토구 코난 1-7-1

(72) 발명자

다카쓰카 스스무

일본 도쿄도 미나토구 고난 1-7-1 소니 가부시끼
가이샤 내

(74) 대리인

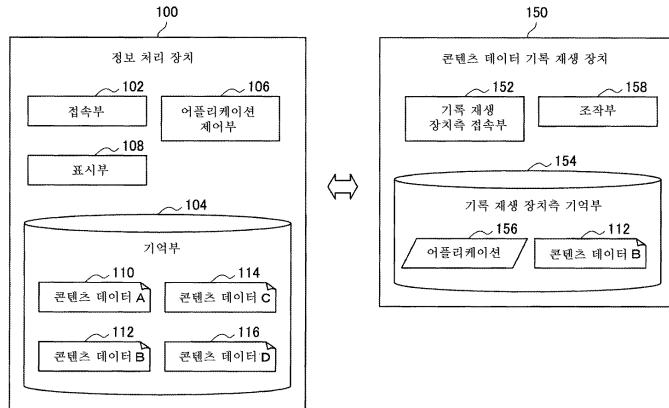
장수길, 이중희

전체 청구항 수 : 총 24 항

(54) 콘텐츠 데이터 통신 시스템, 콘텐츠 데이터 기록 재생장치, 데이터 통신 방법, 및 프로그램

(57) 요 약

기기의 접속에 따라서 콘텐츠 데이터의 동기를 도모하는 것이 가능한 콘텐츠 데이터 통신 시스템, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치, 데이터 통신 방법, 및 프로그램을 제공한다. 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치를 갖는 콘텐츠 데이터 통신 시스템으로서, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치는, 기록 재생 장치측 접속부와, 정보 처리 장치로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신을 제어하는 어플리케이션을 유지하는 기록 재생 장치측 기억부를 구비하고, 정보 처리 장치는, 접속부와, 기억부와, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치가 접속되면, 기록 재생 장치측 기억부가 유지하는 어플리케이션을 읽어내고 제어하는 어플리케이션 제어부를 구비하고, 읽어내어진 어플리케이션은, 기억부의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터를 기록 재생 장치측 기억부에 송신하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템이 제공된다.

대표도

특허청구의 범위

청구항 1

콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치를 구비하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템으로서,
 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치는,
 상기 정보 처리 장치와 접속하는 기록 재생 장치측 접속부와,
 상기 정보 처리 장치로부터 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신을 제어하는 어플리케이션을 유지하는 기록 재생 장치측 기억부
 를 구비하고,
 상기 정보 처리 장치는,
 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 접속되는 접속부와,
 콘텐츠 데이터를 유지하는 기억부와,
 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치가 접속되면, 상기 기록 재생 장치측 기억부가 유지하는 상기 어플리케이션을 읽어내고, 상기 읽어낸 어플리케이션에 기초하여, 상기 기억부의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 상기 콘텐츠 데이터를 상기 기록 재생 장치측 기억부를 향하도록 상기 접속부에 송신시키는 제어부
 를 구비하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 기록 재생 장치측 기억부의 기억 가능 용량이, 상기 기억부의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 상기 콘텐츠 데이터의 총 용량보다도 작을 때에는, 상기 접속부에 의한 상기 콘텐츠 데이터의 송신을 금지하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 콘텐츠 데이터의 송신을 행하지 않을 때에는, 표시부에 상기 기록 재생 장치측 기억부가 유지하는 콘텐츠 데이터의 일람을 표시하고, 조작 입력에 기초하여, 상기 기록 재생 장치측 기억부가 유지하는 콘텐츠 데이터를 선택적으로 삭제하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 기록 재생 장치측 기억부의 기억 가능 용량이, 상기 기억부의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 상기 콘텐츠 데이터의 총 용량보다도 커졌을 때에, 상기 접속부에 상기 콘텐츠 데이터를 송신시키는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 기록 재생 장치측 기억부의 기억 가능 용량이, 상기 기억부의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 상기 콘텐츠 데이터의 총 용량보다도 작을 때에는, 소정의 규칙에 기초하여, 상기 기억부의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 상기 콘텐츠 데이터를 상기 접속부에 송신시키는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 기록 재생 장치측 기억부의 기억 가능 용량이, 송신 데이터로서 선택된 콘텐츠 데이터의 용량보다도 작을 때에는, 상기 선택된 콘텐츠 데이터의 상기 접속부에 의한 송신을 금지하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템.

청구항 7

제5항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 기록 재생 장치측 기억부의 기억 가능 용량이, 상기 선택된 콘텐츠 데이터의 용량보다도 작을 때에는, 상기 기억 가능 용량보다도 용량이 작은 콘텐츠 데이터를 송신하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 콘텐츠 데이터가 송신 중인 것을 나타내는 정보를, 표시부에 표시시키는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템.

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 상기 정보 처리 장치가 접속되면, 상기 어플리케이션에 기초하여 자동적으로 상기 콘텐츠 데이터를 상기 접속부에 송신시키는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 제어부는, 송신이 완료된 상기 콘텐츠 데이터를 나타내는 송신된 이력을 상기 기억부에 유지시키고,

상기 송신된 이력에 기초하여 상기 기억부의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 상기 콘텐츠 데이터가 각각 송신되었는지를 판정하고,

미송신의 콘텐츠 데이터를, 상기 기록 재생 장치측 기억부를 향하도록 상기 접속부에 송신시키는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템.

청구항 11

제1항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 콘텐츠 데이터의 송신원인 상기 기억부의 소정의 데이터 영역이 설정되어 있는지를 판정하고, 상기 소정의 영역이 설정되어 있지 않을 때에는, 상기 소정의 데이터 영역을 설정시키기 위한 정보를 표시부에 표시시키고, 조작 입력에 기초하여 상기 소정의 데이터 영역을 설정하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 제어부는, 설정된 상기 소정의 데이터 영역을 나타내는 설정 정보를 상기 정보 처리 장치에 유지시키는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템.

청구항 13

제12항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 설정 정보를 변경하기 위한 변경 명령에 기초하여, 상기 표시부에 상기 소정의 데이터 영역을 설정시키기 위한 정보를 표시시키고, 조작 입력에 기초하여 상기 소정의 데이터 영역을 변경하는 것을 특

징으로 하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템.

청구항 14

제1항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 기억부의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 상기 콘텐츠 데이터 중, 디지털 저작권 관리가 이루어져 있지 않은 콘텐츠 데이터를, 상기 접속부에 송신시키는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템.

청구항 15

제1항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 기억부의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 상기 콘텐츠 데이터가, 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치의 재생 불가능한 형식의 데이터일 때에는, 상기 콘텐츠 데이터를 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치가 재생 가능한 형식의 데이터로 변환하여, 상기 접속부에 상기 기록 재생 장치측 기억부에 송신시키는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템.

청구항 16

제1항에 있어서,

상기 제어부는, 송신을 행하는 콘텐츠 데이터의 식별명과 동일한 식별명의 데이터가 상기 기록 재생 장치측 기억부에 유지되어 있을 때에는,

상기 송신을 행하는 콘텐츠 데이터의 식별명을 자동적으로 변경하여, 상기 기록 재생 장치를 향하도록 상기 접속부에 송신시키는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템.

청구항 17

제1항에 있어서,

상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치는,

조작부와,

상기 조작부에의 조작 입력에 기초하여, 상기 기록 재생 장치측 기억부에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터를 삭제하는 제어부

를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템.

청구항 18

제1항에 있어서,

상기 제어부는, 송신을 행하는 콘텐츠 데이터에 이용되고 있는 문자 코드 데이터가, 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에서 이용되는 소정의 문자 코드가 아닐 때에는, 상기 문자 코드 데이터를 상기 소정의 문자 코드로 변환하여, 상기 기록 재생 장치측 기억부를 향하도록 상기 접속부에 송신시키는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템.

청구항 19

제1항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 기억부의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 상기 콘텐츠 데이터 중 상기 기록 재생 장치측 기억부에 유지되어 있지 않은 콘텐츠 데이터를 상기 기록 재생 장치측 기억부로부터 상기 기억부를 향하도록 상기 접속부에 송신시키는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템.

청구항 20

콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치를 구비하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템으로서,
 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치는,
 상기 정보 처리 장치와 접속하는 기록 재생 장치측 접속부와,
 상기 정보 처리 장치로부터 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신을 제어하는 어플리케이션을 유지하는 기록 재생 장치측 기억부
 를 구비하고,
 상기 정보 처리 장치는,
 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 접속하는 접속부와,
 외부 장치와 네트워크를 통하여 통신을 행하는 통신부와,
 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치가 접속되었을 때에, 상기 기록 재생 장치측 기억부가 유지하는 상기 어플리케이션을 읽어내고, 상기 읽어낸 어플리케이션에 기초하여, 상기 통신부를 통하여 상기 외부 장치에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터를 수신하고, 상기 수신한 콘텐츠 데이터를 상기 접속부에 상기 기록 재생 장치측 기억부에 송신시키는 제어부
 를 구비하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템.

청구항 21

정보 처리 장치와 접속하는 접속부와,
 정보 처리 장치와 접속되면 상기 정보 처리 장치에 의해 읽어내어지고, 상기 정보 처리 장치가 구비하는 기억부의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터를, 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에 송신시키는 송신 처리를, 상기 정보 처리 장치에 실행시키는 프로그램이 기억된 기록 재생 장치측 기억부
 를 구비하는 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치.

청구항 22

콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와, 정보 처리 장치 사이에서의 데이터 통신 방법으로서,
 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 상기 정보 처리 장치를 접속하는 접속 스텝과,
 상기 접속하는 스텝에서 접속이 이루어지면, 상기 정보 처리 장치가, 상기 정보 처리 장치로부터 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신을 제어하고, 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치가 유지하는 어플리케이션을 읽어내는 읽어내기 스텝과,
 상기 읽어낸 어플리케이션에 기초하여, 상기 정보 처리 장치가 구비하는 기억부의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터를, 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치의 기록 재생 장치측 기억부에 송신하는 스텝
 을 구비하는 것을 특징으로 하는 데이터 통신 방법.

청구항 23

콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와, 외부 장치와 통신 가능한 정보 처리 장치 사이에서의 데이터 통신 방법으로서,
 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 상기 정보 처리 장치를 접속하는 스텝과,
 상기 접속하는 스텝에서 접속이 이루어지면, 상기 정보 처리 장치가, 상기 정보 처리 장치로부터 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신을 제어하고, 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치가 유지하는 어플리케이션을 읽어내는 읽어내기 스텝과,
 상기 읽어낸 어플리케이션에 기초하여, 상기 정보 처리 장치를 통하여 상기 외부 장치에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터를 통신부에 수신시키고, 상기 수신한 콘텐츠 데이터를 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치의 기록 재생 장치측 기억부에 송신하는 스텝

을 갖는 것을 특징으로 하는 데이터 통신 방법.

청구항 24

콘텐츠 데이터 기록 재생 장치가 기억하는, 컴퓨터가 실행 가능한 프로그램으로서,

콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치가 접속되면, 상기 정보 처리 장치에 상기 프로그램을 읽어내게 하는 읽어내기 처리와,

상기 정보 처리 장치가 구비하는 기억부의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터를, 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치의 기록 재생 장치측 기억부를 향하도록, 상기 정보 처리 장치에 송신시키는 송신 처리를 실행시키는 상기 프로그램이 기록된 컴퓨터가 판독 가능한 기록 매체.

명세서

발명의 상세한 설명

기술 분야

<1> 본 발명은, 콘텐츠 데이터통신 시스템, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치, 데이터통신 방법, 및 프로그램에 관한 것이다.

배경기술

<2> 최근, MP3(Moving Picture experts group phase-1 audio layer-3)이나 ATRAC(Adaptive TRansform Acoustic Coding) 등의 음성 포맷으로 기록된 음성 파일, 및, WMV(Windows Media Video)나 H.264/MPEG-4 AVC(H.264/Moving Picture Experts Group phase-4 Advanced Video Coding) 등의 동화상 포맷으로 기록된 동화상 파일 등의 콘텐츠 데이터의 이용이 일반화되어 있고, 많은 이용자는, 예를 들면 PC(Personal Computer) 등의 정보 처리 장치에 콘텐츠 데이터를 보유시키고 있다.

<3> 또한, 하드 디스크(Hard Disk) 등의 자기 기록 매체나, 플래시 메모리(flash memory) 등의 불휘발성 메모리(nonvolatile memory) 등을 이용한 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치의 보급도 진행되고 있으며, 예를 들면, 상기 이용자는, 상기 정보 처리 장치와 해당 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서 콘텐츠 데이터의 동기를 취하여, 해당 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에서 콘텐츠 데이터를 이용하고 있다.

<4> 여기서, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기는, 일반적으로 어플리케이션(동기 어플리케이션)에 의해 실현되며, 동기 어플리케이션은, PC 등의 정보 처리 장치에 인스톨(install)된다. 정보 처리 장치측에 어플리케이션을 설치하고, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치의 접속에 따라서, 해당 어플리케이션을 기동하는 기술로서는, 예를 들면, 특히 문헌 1을 들 수 있다.

<5> [특허 문헌1] 일본 특개 2001-175624호 공보

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

<6> 그러나, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모하는 동기 어플리케이션에는, 예를 들면, 본원 출원인이 상표권을 갖는 「SonicStage(등록상표)」 등 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치의 종류에 따른 다종 다양한 것이 있다. 따라서, 정보 처리 장치측에 어플리케이션을 설치하고, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치의 접속에 따라서, 해당 어플리케이션을 기동하는 종래의 기술에서는, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치의 사용자(이하, 「유저」라고 함)가 필요에 따라서 동기 어플리케이션을 적절히 다시 인스톨하거나, 또는, 복수의 동기 어플리케이션을 인스톨하여 구분하여 사용해야만 하는 등, 유저의 편리성을 손상시키는 경우가 있었다.

<7> 따라서, 본 발명은, 상기 문제를 감안하여 이루어진 것으로서, 본 발명의 목적으로 하는 바는, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치가 접속되는 정보 처리 장치에 의존하지 않고, 또한, 콘텐츠 데이터의 동기에 따른 조작을 필요로 하지 않고, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모하는 것이 가능한, 신규 또한 개량된 콘텐츠 데이터통신 시스템, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치, 데이터통신 방법,

및 프로그램을 제공하는 데에 있다.

과제 해결수단

- <8> 상기 목적을 달성하기 위해, 본 발명의 제1 관점에 따르면, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치를 구비하는 콘텐츠 데이터 통신 시스템으로서, 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치는, 상기 정보 처리 장치와 접속하는 기록 재생 장치측 접속부와, 상기 정보 처리 장치로부터 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신을 제어하는 어플리케이션을 유지하는 기록 재생 장치측 기억부를 구비하고, 상기 정보 처리 장치는, 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 접속되는 접속부와, 콘텐츠 데이터를 유지하는 기억부와, 상기 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치가 접속되면, 상기 기록 재생 장치측 기억부가 유지하는 상기 어플리케이션을 읽어내고, 상기 읽어낸 어플리케이션에 기초하여, 상기 기억부의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 상기 콘텐츠 데이터를 상기 기록 재생 장치측 기억부를 향하도록 상기 접속부에 송신시키는 제어부를 구비하는 것을 특징으로 한다.
- <9> 콘텐츠 데이터 통신 시스템을 구성하는 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치는, 콘텐츠 데이터를 기록하고, 재생하는 것이 가능한 장치이다. 또한, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치는, 예를 들면, 기록 재생 장치측 접속부와, 기록 재생 장치측 기억부를 구비하고, 기록 재생 장치측 기억부에는, 정보 처리 장치로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신을 제어하는 어플리케이션이 유지된다. 또한, 콘텐츠 데이터 통신 시스템을 구성하는 정보 처리 장치는, 예를 들면, 접속부와, 콘텐츠 데이터를 유지하는 것이 가능한 기억부와, 기록 재생 장치측 기억부가 유지하는 상기 어플리케이션을 읽어내고, 제어하는 어플리케이션 제어부를 갖는다. 이러한 구성에 의해, 어플리케이션의 인스톨이 불필요하며, 또한, 유저에 의한 콘텐츠 데이터의 동기에 따른 조작을 필요로 하지 않고, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다.

효과

- <10> 본 발명에 따르면, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치가 접속되는 정보 처리 장치에 의존하지 않고, 또한, 콘텐츠 데이터의 동기에 따른 조작을 필요로 하지 않고, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다.
- <11> 또한, 본 발명에 따르면, 송신되는 콘텐츠 데이터의 총 용량보다도 그 콘텐츠 데이터를 수신하여 기록하는 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치의 기억 용량이 작음으로써 생기는, 상기 어플리케이션의 이상 종료를 방지할 수 있다.
- <12> 또한, 본 발명에 따르면, 유저는, 정보 처리 장치로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에 송신을 행하지 않는 콘텐츠 데이터를 선택적으로 삭제할 수 있다.
- <13> 또한, 본 발명에 따르면, 유저에 의한 콘텐츠 데이터의 동기에 따른 조작을 필요로 하지 않고, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 재개할 수 있다.
- <14> 또한, 본 발명에 따르면, 유저에 의한 콘텐츠 데이터의 동기에 따른 조작을 필요로 하지 않고, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 유저가 원하는 우선 순위로 행할 수 있다.
- <15> 또한, 본 발명에 따르면, 송신되는 콘텐츠 데이터의 용량보다도 그 콘텐츠 데이터를 수신하여 기록하는 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치의 기억 용량이 작음으로써 생기는, 상기 어플리케이션의 이상 종료를 방지할 수 있다.
- <16> 또한, 본 발명에 따르면, 유저에 의한 콘텐츠 데이터의 동기에 따른 조작을 필요로 하지 않고, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 유저가 원하는 우선 순위로, 또한 가능한 한 행할 수 있다.
- <17> 또한, 본 발명에 따르면, 유저는, 콘텐츠 데이터가 송신 중인 것을 인식할 수 있다.
- <18> 또한, 본 발명에 따르면, 정보 처리 장치에 어플리케이션을 인스톨하는 일 없이, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 행할 수 있다.
- <19> 또한, 본 발명에 따르면, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치의 접속 시에서, 송신된 콘텐츠 데이터의 재송신이 항상 행해지게 되는 것을 방지할 수 있다.

- <20> 또한, 본 발명에 따르면, 콘텐츠 데이터의 송신원으로 되는 소정의 영역을 유저가 임의로 설정할 수 있다.
- <21> 또한, 본 발명에 따르면, 어플리케이션은, 정보 처리 장치마다 콘텐츠 데이터의 송신원으로 되는 소정의 데이터 영역의 정보를 관리할 수 있다.
- <22> 또한, 본 발명에 따르면, 콘텐츠 데이터의 송신원으로 되는 소정의 영역을 유저가 임의로 설정할 수 있다.
- <23> 또한, 본 발명에 따르면, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를, 플렉시블(flexible)하게 행할 수 있다.
- <24> 또한, 본 발명에 따르면, 콘텐츠 데이터의 저작권 보호를 도모한 후에, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 행할 수 있다.
- <25> 또한, 본 발명에 따르면, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치가 재생 가능한 데이터에의 의존도를 작게 하여, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 보다 염밀하게 행할 수 있다.
- <26> 또한, 본 발명에 따르면, 예를 들면, 파일명 등의 콘텐츠 데이터의 식별명이 중복함에 따른, 콘텐츠 데이터의 덮어쓰기나, 어플리케이션의 송신 처리의 중단을 방지할 수 있다.
- <27> 또한, 본 발명에 따르면, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 단체에서의 콘텐츠 데이터의 삭제가 가능해지고, 유저의 손으로 기록 재생 장치측 기억부에 콘텐츠 데이터를 기억 가능한 기억 가능 용량을 크게 할 수 있다.
- <28> 또한, 본 발명에 따르면, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치측에서 표시를 행하는 경우에서의 문자 깨짐을 방지할 수 있다.
- <29> 또한, 본 발명에 따르면, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치와의 접속 시에서, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 정보 처리 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신이 행해져, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기의 정밀도를 향상시킬 수 있다.
- <30> 또한, 본 발명에 따르면, 어플리케이션의 인스톨이 불필요하고, 또한, 유저에 의한 콘텐츠 데이터의 동기에 따른 조작을 필요로 하지 않고, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다.
- <31> 또한, 본 발명에 따른 방법에 따르면, 어플리케이션의 인스톨이 불필요하고, 또한, 유저에 의한 콘텐츠 데이터의 동기에 따른 조작을 필요로 하지 않고, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다.
- <32> 또한, 본 발명에 따른 방법에 따르면, 어플리케이션의 인스톨이 불필요하고, 또한, 유저에 의한 콘텐츠 데이터의 동기에 따른 조작을 필요로 하지 않고, 상기 외부 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다.
- <33> 또한, 본 발명에 따른 프로그램에 따르면, 콘텐츠 데이터가 유지되어 있는 정보 처리 장치, 혹은 외부 장치와, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- <34> 이하에 첨부 도면을 참조하면서, 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 상세하게 설명한다. 또한, 본 명세서 및 도면에서, 실질적으로 동일한 기능 구성을 갖는 구성 요소에 대해서는, 동일한 부호를 붙임으로써 중복 설명을 생략한다.
- <35> (제1 실시예)
- <36> 도 1은, 본 발명의 제1 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템의 개략을 도시하는 설명도이다. 우선, 도 1에 기초하여, 본 발명의 제1 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템에서의, 콘텐츠 데이터의 동기의 개략에 대하여 설명한다. 또한, 이하에서는 콘텐츠 데이터로서, 예를 들면, MP3 형식, ATRAC 형식 등의 음성 파일을 예로서 설명하지만, 본 발명의 실시예에 따른 콘텐츠 데이터는 상기에 한정되지 않고, 예를 들면, WMV 형식, MPEG 형식 등의 동화상 파일이어도 된다.
- <37> 유저가 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)를 정보 처리 장치(100)에 접속하면(도 1의 (a) 참조), 정보 처리 장치(100)로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에의 콘텐츠 데이터의 송신(즉, 콘텐츠 데이터의 동기)이 자동적으로 개시된다. 이 때, 유저는, 콘텐츠 데이터의 송신에 따른 조작을 필요로 하지 않는다(도 1의 (b))

참조). 정보 처리 장치(100)로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에의 콘텐츠 데이터의 송신이 완료되면, 유저는, 정보 처리 장치(100)로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)를 떼어내고, 정보 처리 장치(100)로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 송신된 콘텐츠 데이터를 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에서 이용할 수 있다(도 1의 (c) 참조).

<38> 도 1에 도시하는 바와 같이, 본 발명의 제1 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템은, 유저가 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)를 정보 처리 장치(100)에 접속하면 자동적으로 콘텐츠 데이터의 송신이 개시되므로, 유저는, 콘텐츠 데이터의 동기에 따른 조작을 필요로 하지 않고, 정보 처리 장치(100)와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150) 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다. 이하, 보다 상세하게 본 발명의 제1 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템에 대하여 설명한다.

<39> 도 2는, 본 발명의 제1 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템을 도시하는 블록도이다. 도 2를 참조하면, 본 발명의 제1 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템은, 정보 처리 장치(100)와, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)를 갖는다.

<40> 정보 처리 장치(100)는, 적어도, 접속부(102)와, 기억부(104)와, 어플리케이션 제어부(106)와, 표시부(108)를 구비한다. 또한, 정보 처리 장치(100)는, CPU(Central Processing Unit)(도시 생략)나, 레지스터, RAM(Random Access Memory), ROM(Read Only Memory), 불휘발성 메모리 등의 기억 수단(도시 생략) 등을 구비하여 정보 처리 장치(100) 전체를 제어하는 제어부(도시 생략)를 구비해도 된다.

<41> 접속부(102)는, 예를 들면, USB(Universal Serial Bus) 단자나 IEEE1394 규격의 단자 등 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)와 물리적으로 접속하는 단자, 혹은, WUSB(Wireless Universal Serial Bus)나 IEEE802.11 등을 이용하여 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)와 무선으로 접속하는 부이다.

<42> 기억부(104)는, 정보 처리 장치(100)의 기억 수단으로서, 콘텐츠 데이터A(110)~콘텐츠 데이터D(116) 등의 콘텐츠 데이터를 유지한다. 여기서, 기억부(104)로서는, 예를 들면, 하드 디스크나 자기 테이프 등의 자기 기록 매체나, 플래시 메모리, MRAM(Magnetoresistive Random Access Memory), FeRAM(Ferroelectric Random Access Memory), PRAM(Phase change Random Access Memory) 등의 불휘발성 메모리, 광 자기 디스크(Magneto Optical Disk) 등을 들 수 있다.

<43> 어플리케이션 제어부(106)는, 후술하는 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 유지되는 어플리케이션을 읽어내고, 실행 및 제어한다. 표시부(108)는, 예를 들면, 콘텐츠 데이터의 송신에 따른 프로그레스 표시(progress indicator)나 기억부(104)에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 일람 표시 등의 어플리케이션 제어부(106)가 제어하는 어플리케이션의 기능에 따른 표시, 혹은, 정보 처리 장치(100)의 OS(Operating System) 기동 후에 표시되는 기본으로 되는 조작 화면(소위, 테스크탑 화면) 등을 표시한다.

<44> 또한, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)는, 적어도, 기록 재생 장치측 접속부(152)와, 기록 재생 장치측 기억부(154)와, 조작부(158)를 구비한다. 또한, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)는, CPU(도시 생략)나, 레지스터, RAM, ROM, 불휘발성 메모리 등의 기억 수단(도시 생략) 등을 구비하여 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150) 전체를 제어하는 기록 재생 장치측 제어부(도시 생략), 및 표시부(도시 생략)를 구비해도 된다.

<45> 기록 재생 장치측 접속부(152)는, 정보 처리 장치(100)와의 접속을 가능하게 하고, 정보 처리 장치(100)의 접속부(102)에 대응하는 형상, 기능을 갖는다. 예를 들면, 정보 처리 장치(100)의 접속부(102)가 USB 단자인 경우에는, 기록 재생 장치측 접속부(152)는 USB 단자이고, 정보 처리 장치(100)의 접속부(102)가 IEEE1394 규격의 단자인 경우에는, 기록 재생 장치측 접속부(152)도 IEEE1394 규격의 단자로로서, 정보 처리 장치(100)의 접속부(102)와 기록 재생 장치측 접속부(152)와는 물리적으로 접속된다. 또한, 정보 처리 장치(100)의 접속부(102)가, 예를 들면, WUSB로 통신을 행하는 기능을 갖는 경우에는, 기록 재생 장치측 접속부(152)도 또한 WUSB로 통신을 행하는 기능을 갖고, 정보 처리 장치(100)의 접속부(102)와 기록 재생 장치측 접속부(152)는 무선으로 접속된다.

<46> 기록 재생 장치측 기억부(154)는, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)의 기억 수단이며, 정보 처리 장치(100)와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150) 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기에 따른 어플리케이션(이하, 「동기 어플리케이션」이라고 함)(156)과, 정보 처리 장치(100)로부터 송신되는, 예를 들면, 콘텐츠 데이터B(112) 등의 콘텐츠 데이터를 유지한다. 여기서, 기록 재생 장치측 기억부(154)로서는, 예를 들면, 하드 디스크 등의 자기 기록 매체나, 플래시 메모리 등의 불휘발성 메모리, 광 자기 디스크 등을 들 수 있지만, 상기에 한정되지 않는 것은, 물론이다. 또한, 동기 어플리케이션은, 동기 어플리케이션 자신이 콘텐츠 데이터의 동기에 따른, 예를 들

면 송신 처리를 가져도 되고, 또는, 다른 어플리케이션이 갖는 송신 처리를 제어할 수도 있다.

<47> 조작부(158)는, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에서, 콘텐츠 데이터의 재생, 정지, 삭제 등을 행하기 위한 부이다. 조작부(158)로서는, 예를 들면, 버튼, 방향 키, 줄그다이얼 등의 회전형 셀렉터, 혹은, 이들 조합 등을 들 수 있지만, 상기에 한정되지 않는다.

<48> 본 발명의 제1 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템은, 전술한 바와 같은 구성을 갖는다. 정보 처리 장치(100)와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)가 접속되면, 어플리케이션 제어부(106)가, 기록 재생 장치측 기억부(154)에 유지되어 있는 동기 어플리케이션(156)을 읽어낸다. 그리고, 어플리케이션 제어부(106)가, 읽어내어진 어플리케이션을 실행 및 제어함으로써, 정보 처리 장치(100)로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에의 콘텐츠 데이터의 송신을 자동적으로 행한다.

<49> 다음으로, 정보 처리 장치(100)로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에의 콘텐츠 데이터의 송신, 즉, 정보 처리 장치(100)와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150) 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기 방법에 대하여 설명한다.

[제1 동기 방법]

<51> 도 3은, 본 발명의 실시예에 따른 제1 콘텐츠 데이터의 동기 방법을 도시하는 흐름도이다. 또한, 도 4~도 6은, 본 발명의 실시예에 따른 어플리케이션이 표시시키는 각종 정보를 도시하는 설명도이다. 구체적으로는, 도 4는, 콘텐츠 데이터의 송신에 따른 경고 표시의 일례를 도시하는 설명도이고, 도 5는, 콘텐츠 데이터의 송신에 따른 정보 처리 장치(100)에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 일람 표시의 일례를 도시하는 설명도이다. 그리고, 도 6은, 콘텐츠 데이터의 송신에 따른 프로그래스 표시의 일례를 도시하는 설명도이다.

<52> 이하, 도 3을 참조하여, 본 발명의 실시예에 따른 제1 콘텐츠 데이터의 동기 방법을 설명한다.

<53> 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)와 정보 처리 장치(100)를 접속한다(S100). 여기서, 상기 접속이란, 예를 들면, USB 접속 등과 같이 물리적인 접속이어도 되고, 또는, WUSB 접속 등과 같이 무선에 의한 접속이어도 된다.

<54> 스텝 S100에서, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)와 정보 처리 장치(100)가 접속되면, 정보 처리 장치(100)는, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 유지되어 있는 동기 어플리케이션을 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)로부터 읽어내어 기동시킨다(S102). 여기서, 정보 처리 장치(100)에 의한 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 유지되어 있는 동기 어플리케이션의 기동은, 소위 오토 런(Auto Run) 기능 등에 의해 실현되며, 유저는 동기 어플리케이션을 정보 처리 장치(100)에 인스톨할 필요는 없다. 또한, 도 3에 도시하는 이하의 각 스텝은, 정보 처리 장치(100)에 의해 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)로부터 읽어내어져 기동, 실행되는 동기 어플리케이션에 의해 행하여진다.

<55> 스텝 S102에서, 정보 처리 장치(100)에 의해 기동된 동기 어플리케이션은, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 총 용량이, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기억 가능 용량보다도 큰지의 여부를 판정한다(S104). 여기서, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역은, 예를 들면, 미리 동기 어플리케이션에 정해진 폴더(디렉토리)이어도 되고, 유저가 적절히 설정해도 된다. 특히, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역을 유저가 적절히 설정 가능하게 하는 구성에 대해서는 후술한다(제2 동기 방법). 또한, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역이, 예를 들면, 미리 동기 어플리케이션에 정해진 폴더, 및 유저가 설정한 폴더 등 복수 설정되어도 되는 것은, 물론이다.

<56> 또한, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 총 용량은, 문언이 나타내는 바와 같이, 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 모든 용량으로 할 수 있지만, 상기에 한정되지 않고, 예를 들면, 정보 처리 장치(100)로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에의 송신을 제한하는 DRM(Digital Rights Management) 기술이 실시된 콘텐츠 데이터를 제외한 콘텐츠 데이터의 총 용량으로 할 수 있는 것은, 물론이다.

<57> 스텝 S104에서, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 총 용량이, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기억 가능 용량보다도 크다고 판정된 경우에는, 콘텐츠 데이터의 송신을 행하지 않는다(S108).

<58> 또한, 이 때, 도 4에 도시하는 바와 같이, 정보 처리 장치(100)의 표시부(108)에 경고 표시 화면(118)을 표시해 된다. 여기서, 도 4에 도시하는 경고 표시 화면(118)에서는, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에

유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 총 용량이, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기억 가능 용량 보다도 85MB(Mega Byte) 큰 것을 나타내고 있다. 또한, 경고 표시 화면(118)은, 표시부(108)의 우측 코너 부분에 표시되고, 유저가 행하고 있는 작업에 미치는 영향을 극력 저감하면서, 정보를 제시한다. 또한, 도 4에 도시하는 경고 표시 화면(118)에서는, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 총 용량이, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기억 가능 용량보다도 큰 것을 나타내는 경고 정보를 표시함과 함께, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 총 용량과, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기억 가능 용량의 차분에 상당하는 용량을 표시하고 있지만, 상기에 한정되지 않고, 예를 들면, 간단히 상기 경고 정보만을 표시해도 된다. 또한, 경고 표시 화면에 표시되는 정보의 내용, 레이아웃, 및 표시 위치 등이, 도 4에 도시하는 경고 표시 화면(118)에 한정되지 않는 것은, 물론이다.

<59> 또한, 경고 표시 화면(118)에는, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 일람을 표시하기 위한 open 버튼을 설치할 수도 있다. open 버튼을 누르면 예를 들면, 도 5에 도시하는 일람 표시 화면(120)을 표시할 수 있다.

<60> 도 5를 참조하면, 일람 표시 화면(120)은, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 일람이, 예를 들면, 곡명(Song), 아티스트명(Artist), 콘텐츠 데이터가 수록되어 있는 앨범명(Album), 곡의 길이(Duration), 장르(Genre), 갱신일(Last Update), 콘텐츠 데이터가 어느 정도의 빈도로 재생되었는지의 등급을 나타내는 레이팅(My Rating) 등의 정보를 수반하여 표시되고, 유저에 의한 정보 처리 장치(100)로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 송신하지 않는 콘텐츠 데이터의 선택적인 삭제를 가능하게 한다. 또한, 콘텐츠 데이터의 일람에 표시되는 상기 정보는, 예를 들면, 콘텐츠 데이터에 설정된 메타 정보에 기초하여 표시 할 수 있다.

<61> 여기서, 본 발명의 실시예에 따른 삭제란, 콘텐츠 데이터의 물리적인 삭제를 의미해도 되고, 일람 표시 화면(120)에서의 표시의 삭제(즉, 콘텐츠 데이터 그 자체가 물리적으로 삭제되는 것은 아님)를 의미해도 된다. 본 발명의 실시예에 따른 삭제가, 상기 어떠한 경우라도, 삭제된 콘텐츠 데이터는, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 송신되지 않는다. 또한, 본 발명의 실시예에 따른 삭제를, 일람 표시 화면(120)에서의 표시의 삭제로 한 경우에는, 예를 들면, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)를 정보 처리 장치(100)에 재접속함으로써, 삭제된 콘텐츠 데이터를 재차 송신 가능한 콘텐츠 데이터로 하는 것을 가능하게 할 수 있는 것은, 물론이다.

<62> 또한, 일람 표시 화면(120)에는, 「In」과 「Out」의 인디케이터가 표시되고, 정보 처리 장치(100)로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 송신하지 않는 콘텐츠 데이터의 선택적인 삭제를 보조한다. 예를 들면, 「In」 인디케이터가, 콘텐츠 데이터를 송신하기 위해 삭제가 필요한 용량을 나타내고, 「Out」 인디케이터가 콘텐츠 데이터의 일람으로부터 선택된 삭제 후보의 콘텐츠 데이터의 총 용량을 나타냄으로써, 어느 콘텐츠 데이터를 삭제하면, 송신이 가능하게 되는지(즉, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 총 용량이, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기억 가능 용량보다도 작아지는지)를 명시할 수 있다. 예를 들면, 도 5에서는 「FFFF」, 「GGGG」, 「HHHH」의 3개의 콘텐츠 데이터가 선택되어 있지만, 「In」 인디케이터 쪽이, 「Out」 인디케이터보다도 길기 때문에, 더욱 콘텐츠 데이터의 삭제가 필요하다는 것을 나타내고 있다. 또한, 일람 표시 화면(120)에서는, 「In」과 「Out」의 2개의 인디케이터를 이용하여, 정보 처리 장치(100)로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 송신하지 않는 콘텐츠 데이터의 선택적인 삭제를 보조하고 있지만, 상기에 한정되지 않고, 예를 들면, 1개의 인디케이터를 선택에 따라서 변화시켜 콘텐츠 데이터의 선택적인 삭제를 보조할 수 있다. 또한, 일람 표시 화면(120)과는 반대로, 일람 표시 화면에 설치되는 인디케이터가, 정보 처리 장치(100)로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 송신하는 콘텐츠 데이터의 총 용량을 나타냄으로써, 정보 처리 장치(100)로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 송신하는 콘텐츠 데이터의 선택을 보조할 수도 있는 것은, 물론이다.

<63> 또한, 콘텐츠 데이터의 선택적인 삭제는, 예를 들면, 정보 처리 장치(100)가 구비하는 키보드나 마우스 등의 조작 입력부(도시 생략)의 입력에 따라서 행해도 되며, 일람 표시 화면(120)에 삭제(Delete) 버튼을 더 설치할 수도 있지만, 콘텐츠 데이터를 삭제할 수 있으면 상기에 한정되지 않는다.

<64> 또한, 본 발명의 실시예에 따른 일람 표시 화면은, 도 5에 도시하는 일람 표시 화면(120)에 한정되지 않는다. 예를 들면, 본 발명의 실시예에 따른 일람 표시 화면은, 콘텐츠 데이터가 유지되어 있는 장소의 정보(즉, 어느 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터인지를 나타내는 정보)를 더 나타낼 수도 있다.

<65> 재차 도 3을 참조하면, 전술한 바와 같은 조작에 의해 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어

있는 콘텐츠 데이터를 선택적으로 삭제가 행하여지면, 재차 스텝 S104의 판정이 행하여진다. 또한, 예를 들면, 일람 표시 화면(120)에 StartTransport 버튼을 더 설치하고, StartTransport 버튼이 눌러진 것을, 스텝 S104의 판정을 재차 행하기 위한 트리거로 할 수도 있다.

<66> 스텝 S104에서, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 총 용량이, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기억 가능 용량 이하라고 판정된 경우에는, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터를, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 송신한다(S106).

<67> 또한, 이 때, 도 6에 도시하는 바와 같이, 정보 처리 장치(100)의 표시부(108)에 프로그레스 표시 화면(122)을 표시해도 된다. 예를 들면, 프로그레스 표시 화면(122)에서는, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 331의 송신 가능한 콘텐츠 데이터가 유지되어 있고, 그 중 164의 콘텐츠 데이터가 송신된 것을 나타내고 있다. 따라서, 유저는, 프로그레스 표시 화면(122)을 참조함으로써, 콘텐츠 데이터의 송신의 진척 상황을 확인할 수 있다. 또한, 프로그레스 표시 화면(122)은, 예를 들면, 표시부(108)의 우측 코너의 부분에 표시되고, 유저가 행하고 있는 작업에 미치는 영향을 극력 저감하면서, 정보를 제시한다. 또한, 상기에서는, 정보 처리 장치(100)의 표시부(108)에 프로그레스 표시 화면을 표시하는 예를 나타내었지만, 상기에 한정되지 않고, 프로그레스 표시를 표시하지 않는(콘텐츠 데이터의 송신의 진척 정보를 표시하지 않는) 것도 가능하다. 여기서, 프로그레스 표시를 표시하지 않는 경우에는, 예를 들면, 콘텐츠 데이터의 송신이 완료 후에 음을 울리거나, 혹은, 완료 표시 화면을 표시하는 것 등에 의해 콘텐츠 데이터의 송신 완료를 유저에게 전달해도 된다.

<68> 또한, 동기 어플리케이션은, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역으로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 콘텐츠 데이터의 송신을 행하는 경우, 송신되는 콘텐츠 데이터의 파일명 등에 이용되고 있는 문자 코드를, 예를 들면, Unicode로부터 Shift_JIS로 변환시키는 등, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)가 표시 가능한 문자 코드로 변환시킬 수도 있다.

<69> 또한, 동기 어플리케이션은, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역으로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 콘텐츠 데이터의 송신을 행하는 경우, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 중복된 파일명의 콘텐츠 데이터가 존재하고 있던 경우에는, 송신되는 콘텐츠 데이터의 파일명을 자동적으로 변경(리네임)할 수도 있다. 파일명을 자동적으로 변경함으로써, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역으로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 콘텐츠 데이터의 송신 처리가 파일명의 중복에 의해 중단되는 것을 막지할 수 있다.

<70> 또한, 동기 어플리케이션은, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역으로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 콘텐츠 데이터의 송신을 행하는 경우, 예를 들면, 송신 연월일을 플레이 리스트명으로 하는, 송신한 콘텐츠 데이터의 플레이 리스트(playlist)를 작성하고, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 유지시켜도 된다. 송신 연월일을 플레이 리스트명으로 하는 플레이 리스트를 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 유지시킴으로써, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에서의 콘텐츠 데이터의 검색을 보조할 수 있다.

<71> 스텝 S106에서, 정보 처리 장치(100)로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에의 콘텐츠 데이터의 송신이 개시되면, 동기 어플리케이션은, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 송신 가능한 모든 콘텐츠 데이터의 송신이 완료되기 전에 콘텐츠 데이터의 송신을 중지할지의 여부를 판정한다(S110). 여기서, 스텝 S110에서의 상기 송신의 중지에 따른 판정은, 예를 들면, 도 6의 프로그레스 표시 화면(122)에 설치된 Abort 버튼이 눌러졌는지의 여부의 판정에 의해 행할 수 있다.

<72> 스텝 S110에서, 콘텐츠 데이터의 송신을 중지한다고 판정된 경우에는, 콘텐츠 데이터의 송신이 정지되고, 콘텐츠 데이터의 송신이 중지된다(S114). 또한, 도 3에서는, 스텝 S114에서 콘텐츠 데이터의 송신이 정지되면, 정보 처리 장치(100)와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150) 사이의 콘텐츠 데이터의 동기 처리가 종료하고 있지만, 상기에 한정되지 않고, 콘텐츠 데이터의 송신이 정지된 후에서의 콘텐츠 데이터의 송신의 재개를 가능하게 해도 된다. 스텝 S114에서 콘텐츠 데이터의 송신을 재개하는 방법으로서는, 예를 들면, 도 6에 도시하는 바와 같은 프로그레스 표시 화면에 StartTransport 버튼을 설치하는 것 등을 들 수 있다. 또는, 송신이 완료된 콘텐츠 데이터를, 송신된 콘텐츠 데이터에 따른 이력으로서 유지함으로써, 재차 정보 처리 장치(100)와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)가 접속된 경우에, 상기 이력에 기초하여 송신된 콘텐츠 데이터를 송신하지 않는 것으로 할 수도 있다. 여기서, 송신된 콘텐츠 데이터에 따른 이력을 이용한 재송신 방지 방법에 대해서는, 후술한다.

<73> 스텝 S110에서, 콘텐츠 데이터의 송신을 중지한다고 판정되지 않은 경우에는, 동기 어플리케이션은, 정보 처리

장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 송신 가능한 콘텐츠 데이터의 송신을 행하고, 송신 가능한 모든 콘텐츠 데이터의 송신이 완료되면, 정보 처리 장치(100)와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150) 사이의 콘텐츠 데이터의 동기 처리를 종료한다(S112). 또한, 콘텐츠 데이터의 동기 처리가 종료하면, 정보 처리 장치(100)는, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)로부터 읽어낸 동기 어플리케이션을 개방한다. 여기서, 상기 콘텐츠 데이터의 송신의 완료란, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)의 기록 재생 장치측 기억부(154)에 송신한 콘텐츠 데이터를 기록하는 처리가 완료되는 것을 포함해도 된다.

<74> 이상과 같이, 본 발명의 실시예에 따른 제1 콘텐츠 데이터의 동기 방법은, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치의 접속에 따라서, 정보 처리 장치가, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에 유지되어 있는 동기 어플리케이션을 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 읽어내고, 기동시킨다. 즉, 유저는, 정보 처리 장치에 동기 어플리케이션을 인스톨할 필요는 없다. 따라서, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 접속되는 정보 처리 장치에 의존하지 않고, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다.

<75> 또한, 정보 처리 장치에 의해 기동된 동기 어플리케이션은, 정보 처리 장치로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신을 자동적으로 행하므로, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치의 유저는, 콘텐츠 데이터의 송신에 따른 조작을 필요로 하지 않고 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다.

<76> [제2 동기 방법]

<77> 다음으로, 본 발명의 실시예에 따른 제2 동기 방법으로서, 유저가 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역을 적절히 설정 가능하게 하는 동기 방법에 대하여 설명한다. 도 7a, 도 7b는, 본 발명의 실시예에 따른 제2 콘텐츠 데이터의 동기 방법을 도시하는 흐름도이다.

<78> 도 7a를 참조하면, 제1 동기 방법과 마찬가지로, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)와 정보 처리 장치(100)가 접속된다(S200).

<79> 스텝 S200에서, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)와 정보 처리 장치(100)가 접속되면, 정보 처리 장치(100)는, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 유지되어 있는 동기 어플리케이션을 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)로부터 읽어내어 기동시킨다(S202). 여기서, 정보 처리 장치(100)에 의한 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 유지되어 있는 동기 어플리케이션의 기동은, 소위 오토 런 기능 등에 의해 실현되며, 제1 동기 방법과 마찬가지로, 유저는 동기 어플리케이션을 정보 처리 장치(100)에 인스톨할 필요는 없다. 또한, 도 7a, 도 7b에 도시하는 이하의 각 스텝은, 정보 처리 장치(100)에 의해 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)로부터 읽어내어져 기동, 실행되는 동기 어플리케이션에 의해 행하여진다.

<80> 스텝 S202에서, 정보 처리 장치(100)에 의해 기동된 동기 어플리케이션은, 정보 처리 장치(100)에 콘텐츠 데이터의 송신원으로 되는 데이터 영역(이하, 「소정의 데이터 영역」이라고 함)이 설정되어 있는지의 여부를 판정한다(S204). 여기서, 스텝 S204에서의 판정은, 예를 들면, 소정의 데이터 영역의 정보를 갖는 설정 정보가 정보 처리 장치(100)에 유지되어 있는지의 여부로 행할 수 있다. 또한, 상기 설정 정보는, 예를 들면, 단체의 파일(설정 파일)로서 정보 처리 장치(100)에 유지되어 있어도 되고, 또는, 정보 처리 장치(100)의 OS의 각종 설정 용 데이터베이스나 각종 설정 유지용 파일 내에 유지되어도 된다.

<81> 스텝 S204에서 소정의 데이터 영역이 설정되어 있지 않은 경우에는, 동기 어플리케이션은, 소정의 데이터 영역의 설정을 행하기 위한 정보를 표시시켜서, 소정의 데이터 영역의 설정을 행한다(S208:신규 설정).

<82> 도 8은, 소정의 데이터 영역을 설정하기 위해 표시하는 정보의 일례를 도시하는 설명도이다. 동기 어플리케이션이 도 8에 도시하는 바와 같은 소정의 데이터 영역의 설정을 행하기 위한 정보(설정 화면)를 표시시킴으로써, 동기 어플리케이션은, 유저에게 소정의 데이터 영역의 설정을 행하게 할 수 있다. 예를 들면, 도 8에 도시하는 설정 화면은, 크게 나누어 이하의 (i)~(iii)에 나타내는 장소를 소정의 데이터 영역으로서 설정하는 것이 가능한 예를 나타내고 있다. (i) 「마이 뮤직」, 「데스크탑」, 본원 출원인이 상표권을 갖는 「SonicStage(등록상표)」 등의 「다른 어플리케이션에서 설정하고 있는 폴더」 등 미리 규정된 장소 (ii) 유저가 장소를 지정 가능한 「지정한 폴더」 (iii) 정보 처리 장치(100)의 「모든 드라이브와 폴더」

<83> 여기서, 상기 (i)~(iii)에는, 각각 우선도가 설정되어도 된다. 예를 들면, 동기 어플리케이션은, 상기 (iii)이 선택된 경우에는, 가령 상기 (i), (ii)가 설정되어 있었다고 해도, 상기 (iii)의 설정을 우선시킬 수 있다. 또한, 상기 (iii)이 선택된 경우에는, 동기 어플리케이션이 상기 (i), (ii)의 설정을 무효로 시킴과 함께, 유저가

상기 (i), (ii)를 설정할 수 없도록 할(예를 들면, 도 8의 체크박스를 조작할 수 없도록 할) 수 있는 것은, 물론이다.

<84> 또한, 동기 어플리케이션은, 예를 들면, 상기 (ii)가 선택된 경우에는, 유저가 지정한 소정의 영역을 가장 우선도가 높은 콘텐츠 데이터의 송신원으로서 설정해도 된다. 상기의 경우, 동기 어플리케이션은, 예를 들면, 도 5에 도시하는 일람 표시 화면(120)에서의 일람의 상부에 유저가 지정한 소정의 영역에 유지되는 콘텐츠 데이터를 표시시킬 수 있다. 유저가 지정한 소정의 영역에 유지되는 콘텐츠 데이터가, 도 5에 도시하는 일람 표시 화면(120)에서의 일람의 상부에 표시됨으로써, 유저가 지정한 소정의 영역 이외의 소정의 영역(예를 들면, 상기 (i)에 의해 설정되는 소정의 영역)이 상대적으로 일람의 하부에 표시되게 된다. 따라서, 유저에 의한 정보 처리 장치(100)로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 송신하지 않는 콘텐츠 데이터의 선택적인 삭제를 보조할 수 있다.

<85> 스텝 S208에서 동기 어플리케이션이, 예를 들면, 도 8에 도시하는 바와 같은 설정 화면을 표시시킴으로써, 유저는 소정의 데이터 영역을 임의로 설정할 수 있다. 또한, 본 발명의 실시예에 따른 소정의 데이터 영역의 설정을 행하기 위한 정보가, 도 8에 한정되지 않는 것은, 물론이다.

<86> 제7a를 참조하여 제2 동기 방법에 대하여 설명한다. 스텝 S204에서 소정의 데이터 영역이 설정되어 있다고 판정된 경우에는, 동기 어플리케이션은, 소정의 데이터 영역의 설정 변경을 행할 것인지의 여부를 판정한다(S206). 스텝 S206에서의 설정 변경은, 예를 들면, 어플리케이션 제어부(106)에 의해 생성되는 설정 정보를 변경하기 위한 변경 명령이 검출되었는지의 여부로 행할 수 있다. 여기서, 어플리케이션 제어부(106)는, 예를 들면, 도 6에 도시하는 프로그레스 표시 화면(122)에 더 설정 화면을 호출하기 위한 설정 버튼(도시 생략)이 설치되고, 해당 설정 버튼이 눌러짐으로써 변경 명령을 생성할 수 있다. 또한, 어플리케이션 제어부(106)는, 예를 들면, 정보 처리 장치(100)가 구비하는 장치측 조작부(도시 생략)에서 소정의 입력이 있었던 경우에 변경 명령을 생성할 수도 있지만, 상기에 한정되지 않는다. 여기서, 정보 처리 장치(100)가 구비하는 장치측 조작부(도시 생략)로서는, 예를 들면, 키보드, 마우스, 터치 스크린(touch screen) 등의 조작 입력 디바이스를 들 수 있다.

<87> 스텝 S206에서 소정의 데이터 영역의 설정 변경을 행한다고 판정된 경우에는, 동기 어플리케이션은, 소정의 데이터 영역의 설정을 행하기 위한 정보를 표시시켜, 소정의 데이터 영역의 설정을 행한다(S208:설정 변경).

<88> 다음으로, 도 7b를 참조하여, 스텝 S206에서 소정의 데이터 영역의 설정 변경을 행하지 않는다고 판정된 경우, 또는, 스텝 S208에서 소정의 데이터 영역의 설정이 행하여진 경우에서의 처리에 대하여 설명한다.

<89> 동기 어플리케이션은, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 총 용량이, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기억 가능 용량보다도 큰지의 여부를 판정한다(S210). 여기서, 동기 어플리케이션은, 예를 들면, 정보 처리 장치(100)에 유지되어 있는 설정 정보, 또는, 스텝 S208에서 설정 · 변경된 설정 정보에 기초하여, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역을 정할 수 있다.

<90> 스텝 S210에서, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 총 용량이, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기억 가능 용량 이하라고 판정된 경우에는, 동기 어플리케이션은, 제1 동기 방법과 마찬가지로, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터를, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 송신한다(S212).

<91> 스텝 S210에서, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 총 용량이, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기억 가능 용량보다도 크다고 판정된 경우에는, 동기 어플리케이션은, 제1 동기 방법과 마찬가지로, 콘텐츠 데이터의 송신을 행하지 않는다(S214).

<92> 스텝 S212에서, 정보 처리 장치(100)로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에의 콘텐츠 데이터의 송신이 개시되면, 동기 어플리케이션은, 제1 동기 방법과 마찬가지로, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 송신 가능한 모든 콘텐츠 데이터의 송신이 완료되기 전에 콘텐츠 데이터의 송신을 중지할지의 여부를 판정한다(S216).

<93> 스텝 S216에서, 콘텐츠 데이터의 송신을 중지한다고 판정된 경우에는, 콘텐츠 데이터의 송신이 정지되고, 제1 동기 방법과 마찬가지로, 콘텐츠 데이터의 송신이 중지된다(S220).

<94> 스텝 S216에서, 콘텐츠 데이터의 송신을 중지한다고 판정되지 않은 경우에는, 동기 어플리케이션은, 제1 동기 방법과 마찬가지로, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 송신 가능한 콘텐츠 데이터의

송신을 행하고, 송신 가능한 모든 콘텐츠 데이터의 송신이 완료되면, 정보 처리 장치(100)와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150) 사이의 콘텐츠 데이터의 동기 처리를 종료한다(S218). 또한, 콘텐츠 데이터의 동기 처리가 종료하면, 정보 처리 장치(100)는, 제1 동기 방법과 마찬가지로, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)로부터 읽어낸 동기 어플리케이션을 개방한다.

<95> 이상과 같이, 본 발명의 실시예에 따른 제2 콘텐츠 데이터의 동기 방법은, 제1 동기 방법과 마찬가지로, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치의 접속에 따라서, 정보 처리 장치가, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에 유지되어 있는 동기 어플리케이션을 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 읽어내어 기동시킨다. 즉, 유저는, 정보 처리 장치에 동기 어플리케이션을 인스톨할 필요는 없다. 따라서, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 접속되는 정보 처리 장치에 의존하지 않고, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다.

<96> 또한, 정보 처리 장치에 의해 기동된 동기 어플리케이션은, 제1 동기 방법과 마찬가지로, 정보 처리 장치로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신을 자동적으로 행하므로, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치의 유저는, 콘텐츠 데이터의 송신에 따른 조작을 필요로 하지 않고 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다.

<97> 또한, 본 발명의 실시예에 따른 제2 콘텐츠 데이터의 동기 방법은, 콘텐츠 데이터의 송신원으로 되는 소정의 데이터 영역을, 유저가 임의로 설정하는 것을 가능하게 한다. 따라서, 유저는 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에 송신하는 콘텐츠 데이터를 소정의 데이터 영역을 설정함으로써 제어할 수 있으므로, 유저는, 정보 처리 장치에 유지되는 콘텐츠 데이터 중, 송신을 원하는 콘텐츠 데이터를 선택적으로 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에 송신 시킬 수 있다.

<98> 또한, 도 7a, 도 7b에서는, 스텝 S206을 스텝 S204의 후에 행하는 예에 대하여 도시하였지만, 본 발명의 실시예에 따른 제2 콘텐츠 데이터의 동기 방법은, 상기에 한정되지 않는다. 예를 들면, 스텝 S206의 처리는, 콘텐츠 데이터의 송신이 개시되는 스텝 S212 이행의 임의의 타이밍에서 행할 수 있다.

[제3 동기 방법]

<100> 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에는, 재생 가능한 콘텐츠 데이터에 제한(예를 들면, 대응하고 있는 파일 형식이나 코덱(Codec) 등이 미리 정해져 있는 것)을 갖는 경우가 있다. 그러나, 정보 처리 장치에는, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치가 재생 가능한지의 여부를 막론하고, 다양한 파일 형식의 데이터나 다양한 코덱의 데이터 등이 유지되는 경우가 있다. 따라서, 다음으로, 본 발명의 실시예에 따른 제3 동기 방법으로서, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치가 대응하고 있지 않은 파일 형식의 데이터나 코덱의 데이터 등을, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치가 대응하는 형식으로 변환시키는 것이 가능한 동기 방법에 대하여 설명한다.

도 9a, 도 9b는, 본 발명의 실시예에 따른 제3 콘텐츠 데이터의 동기 방법을 도시하는 흐름도이다.

도 9a를 참조하면, 제1 동기 방법과 마찬가지로, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)와 정보 처리 장치(100)가 접속된다(S200).

<103> 스텝 S300에서, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)와 정보 처리 장치(100)가 접속되면, 정보 처리 장치(100)는, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 유지되어 있는 동기 어플리케이션을 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)로부터 읽어내어 기동시킨다(S302). 여기서, 정보 처리 장치(100)에 의한 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 유지되어 있는 동기 어플리케이션의 기동은, 소위 오토 런 기능 등에 의해 실현되며, 제1 동기 방법과 마찬가지로, 유저는 동기 어플리케이션을 정보 처리 장치(100)에 인스톨할 필요는 없다. 또한, 도 9a, 도 9b에 도시하는 이하의 각 스텝은, 정보 처리 장치(100)에 의해 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)로부터 읽어내어져 기동, 실행되는 동기 어플리케이션에 의해 행하여진다.

<104> 스텝 S302에서, 정보 처리 장치(100)에 의해 기동된 동기 어플리케이션은, 소정의 데이터 영역에 유지되는 데이터 각각의 속성을 체크한다(S304). 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역은, 예를 들면, 미리 동기 어플리케이션에 정해진 폴더이어도 되고, 유저가 적절히 설정해도 된다. 또한, 스텝 S304에서의 각 데이터의 속성의 체크는, 예를 들면, 파일의 확장자나 파일에 설정된 메타 정보 등에 기초하여 행할 수 있지만, 상기에 한정되지 않는다. 여기서 메타 정보란, 데이터에 부가되는 데이터 자신에 관한 정보이다.

또한, 스텝 S304에서의 각 데이터의 속성의 체크의 결과는, 스텝 S306(후술함)에서 이용할 수 있다.

<106> 스텝 S304에서 체크된 각 데이터의 속성에 기초하여, 데이터마다 처리 가능한 콘텐츠 데이터인지의 여부를 판정

한다(S306). 여기서, 스텝 S306에서의 판정에 이용하는 척도로서는, 예를 들면, 이하에 기재하는 (A)~(I)를 들 수 있다. 스텝 S306에서는, 예를 들면 이하에 기재하는 (A)~(I)의 척도를 충족시키는 데이터를, 콘텐츠 데이터로서 판정할 수 있다. 또한, 본 발명의 실시예에 따른 척도가, 이하에 기재하는 (A)~(I)에 한정되지 않는 것은, 물론이다. (A) 코덱·음성: 「WAV」, 「ATRAC」 「MP3」, 「WMA」 · 정지 화상: 「JPEG」, 「GIF」, 「BMP」 · 동화상: 「H.264/AVC Baseline」, 「MPEG-1」, 「WMV」 (B) 샘플링 레이트(Sampling Rate) (C) 비트 레이트(Bit Rate) (D) 스트림 제어 방식 · CBR(Constant Bit Rate) · VBR(Variable Bit Rate) (E) H.264/AVC의 레벨 · 「Level1b」, 「Level1.1」, 「Level2」 (F) Video Max Bit Rate · 「Up to 768Kbps」 (G) Video Max Frames · 「Up to 30fps」 (H) 화상 사이즈 · 「Up to 320×240」 (I) 문자 코드 · 「Unicode」, 「Shift_JIS」, 「JIS X 0201」

<107> 여기서, 스텝 S306에서의 각 데이터의 판정 결과는, 예를 들면, 정보 처리 장치(100)가 구비하는 기억 수단에 유지할 수 있다. 여기서, 스텝 S306에서의 판정 결과가 유지되는 기억 수단은, 예를 들면, 기억부(104)로 할 수 있지만, 상기에 한정되지 않는다. 예를 들면, 스텝 S306에서의 판정 결과는, SDRAM(Synchronous Dynamic Random Access Memory)이나 SRAM(Static Random Access Memory) 등의 휘발성 메모리(volatile memory), 플래시 메모리 등의 불휘발성 메모리, 하드 디스크 등의 자기 기록 매체 등으로 이루어지는, 다른 기억부에 유지시킬 수도 있다.

<108> 스텝 S306에서 데이터마다 처리 가능한 콘텐츠 데이터인지의 여부의 판정이 행하여지면, 동기 어플리케이션은, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 총 용량이, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기억 가능 용량보다도 큰지의 여부를 판정한다(S308). 여기서, 동기 어플리케이션은, 스텝 S306에서 콘텐츠 데이터라고 판정된 데이터 각각의 용량에 기초하여 콘텐츠 데이터의 총 용량을 결정할 수 있다.

<109> 스텝 S308에서, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 총 용량이, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기억 가능 용량보다도 크다고 판정된 경우에는, 동기 어플리케이션은, 제1 동기 방법과 마찬가지로, 콘텐츠 데이터의 송신을 행하지 않는다(S312).

<110> 다음으로, 도 9b를 참조하여, 스텝 S308에서, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 총 용량이, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기억 가능 용량 이하라고 판정된 경우의 처리에 대하여 설명한다.

<111> 스텝 S308에서, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 총 용량이, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기억 가능 용량 이하라고 판정된 경우에는, 동기 어플리케이션은, 제1 동기 방법과 마찬가지로, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터를, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 송신한다(S310).

<112> 스텝 S310에서 송신이 개시되면, 송신하는 콘텐츠 데이터가, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)가 재생 가능한 데이터인지의 여부를, 송신하는 콘텐츠 데이터마다 판정한다(S314). 여기서, 스텝 S314에서의 판정은, 예를 들면, 스텝 S304에서 체크된 각 데이터의 속성에 기초하여 행할 수 있다. 또한, 송신하는 콘텐츠 데이터가 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)가 재생 가능한 데이터인지의 여부의 판정의 기준으로 되는 정보는, 예를 들면, 동기 어플리케이션이 미리 가질 수 있다.

<113> 스텝 S314에서 송신하는 콘텐츠 데이터가, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)가 재생 가능한 데이터가 아니라고 판정된 경우에는, 동기 어플리케이션은, 송신하는 콘텐츠 데이터를, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)가 재생 가능한 데이터로 변환한다. 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)가, 예를 들면, 「MP3」 형식 및 「ATRAC」 형식의 데이터는 재생 가능하지만, 「WAV」 형식의 데이터는 재생할 수 없는 경우에는, 동기 어플리케이션은, 「WAV」 형식의 데이터를 「MP3」 형식 또는 「ATRAC」 형식의 데이터로 변환시킨다. 또한, 상기에서는, 콘텐츠 데이터의 형식을 예로서 들었지만, 본 발명의 실시예에 따른 데이터의 변환은 상기에 한정되지 않는다. 동기 어플리케이션은, 예를 들면, 화상의 사이즈의 변환이나 비트 레이트의 변환 등, 다양한 변환 처리를 행할 수 있다. 또한, 상기에서는, 콘텐츠 데이터로서 음성 데이터를 예로 들었지만, 콘텐츠 데이터가 음성 데이터에 한정되지 않는 것은, 물론이다.

<114> 스텝 S306에서 콘텐츠 데이터라고 판정하는 데이터를, 예를 들면, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)가 재생 가능한 데이터 및 스텝 S314에서 변환 가능한 데이터로 함으로써, 동기 어플리케이션은, 스텝 S306에서 콘텐츠 데이터라고 판정된 데이터를 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)가 재생 가능한 데이터로 하여, 콘텐츠 데이터

기록 재생 장치(150)에 송신시킬 수 있다.

<115> 또한, 동기 어플리케이션은, 예를 들면, 변환처의 데이터를 설정 · 변경하기 위한 변환 설정 화면(도시 생략)을 표시시키고, 유저가 변환처의 데이터의 설정 · 변경을 임의로 행하는 것을 가능하게 할 수도 있다.

<116> 스텝 S310에서, 정보 처리 장치(100)로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에의 콘텐츠 데이터의 송신이 개시되면(엄밀하게는, 송신 시에 스텝 S314, S316의 처리가 행하여짐), 동기 어플리케이션은, 제1 동기 방법과 마찬가지로, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 송신 가능한 모든 콘텐츠 데이터의 송신이 완료되기 전에 콘텐츠 데이터의 송신을 중지할지의 여부를 판정한다(S318).

<117> 스텝 S318에서, 콘텐츠 데이터의 송신을 중지한다고 판정된 경우에는, 콘텐츠 데이터의 송신이 정지되고, 제1 동기 방법과 마찬가지로, 콘텐츠 데이터의 송신이 중지된다(S322).

<118> 스텝 S318에서, 콘텐츠 데이터의 송신을 중지한다고 판정되지 않은 경우에는, 동기 어플리케이션은, 제1 동기 방법과 마찬가지로, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 송신 가능한 콘텐츠 데이터의 송신을 행하고, 송신 가능한 모든 콘텐츠 데이터의 송신이 완료되면, 정보 처리 장치(100)와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150) 사이의 콘텐츠 데이터의 동기 처리를 종료한다(S320). 또한, 콘텐츠 데이터의 동기 처리가 종료하면, 정보 처리 장치(100)는, 제1 동기 방법과 마찬가지로, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)로부터 읽어낸 동기 어플리케이션을 개방한다.

<119> 이상과 같이, 본 발명의 실시예에 따른 제3 콘텐츠 데이터의 동기 방법은, 제1 동기 방법과 마찬가지로, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치의 접속에 따라서, 정보 처리 장치가, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에 유지되어 있는 동기 어플리케이션을 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 읽어내어 기동시킨다. 즉, 유저는, 정보 처리 장치에 동기 어플리케이션을 인스톨할 필요는 없다. 따라서, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 접속되는 정보 처리 장치에 의존하지 않고, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다.

<120> 또한, 정보 처리 장치에 의해 기동된 동기 어플리케이션은, 제1 동기 방법과 마찬가지로, 정보 처리 장치로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신을 자동적으로 행하므로, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치의 유저는, 콘텐츠 데이터의 송신에 따른 조작을 필요로 하지 않고 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다.

<121> 또한, 본 발명의 실시예에 따른 제3 콘텐츠 데이터의 동기 방법은, 정보 처리 장치로부터 송신하는 콘텐츠 데이터가, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치가 재생 가능한 데이터가 아닌 경우에는, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치가 재생 가능한 데이터로 변환시켜 송신할 수 있다. 따라서, 제3 콘텐츠 데이터의 동기 방법은, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치가 재생 가능한 데이터에의 의존도를 작게 할 수 있으므로, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기의 정도를 보다 강화할 수 있다(즉, 콘텐츠 데이터의 동기를 보다 엄밀하게 행할 수 있다).

[제3 동기 방법의 변형예]

<123> 도 9b의 스텝 S314에서는, 송신하는 콘텐츠 데이터가 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)가 재생 가능한 데이터인지의 여부를 송신하는 콘텐츠 데이터마다 판정하였지만, 스텝 S314에서의 판정은, 재생 가능한 데이터인지의 여부에 한정되지 않는다. 예를 들면, 본 발명의 실시예에 따른 콘텐츠 데이터의 동기 방법은, 스텝 S314에 대응하는 처리로서, 송신하는 콘텐츠 데이터가, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)가 정상적으로 표시할 수 없는 문자 코드를 포함하고 있는지의 여부를 판정할 수도 있다(스텝 S314'). 스텝 S314'에서 정상적으로 표시할 수 없는 문자 코드를 포함하고 있다고 판정된 경우에는, 본 발명의 실시예에 따른 콘텐츠 데이터의 동기 방법은, 도 9b의 스텝 S316에 대응하는 처리로서, 문자 코드의 변환을 행할 수 있다(스텝 S316').

<124> 스텝 S314'에서 정상적으로 표시할 수 없는 문자 코드를 포함하고 있는지의 여부를 판정하고, 스텝 S316'에서 문자 코드의 변환을 행함으로써, 예를 들면, 콘텐츠 데이터의 파일명이나, 메타 정보에 포함되는 곡명, 아티스트명, 콘텐츠 데이터가 수록되어 있는 앨범명 등의 부가 정보를, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 정상적으로 표시시킬 수 있다. 또한, 본 발명의 실시예에 따른 콘텐츠 데이터의 동기 방법이, 「송신하는 콘텐츠 데이터가 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에서 재생 가능한 데이터인지의 여부의 판정」과, 「송신하는 콘텐츠 데이터가 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에서 정상적으로 표시할 수 없는 문자 코드를 포함하고 있는지의 여부의 판정」을 더불어서 행할 수 있는 것은, 물론이다.

<125> [제4 동기 방법]

도 7a, 도 7b에 도시하는 본 발명의 실시예에 따른 제2 동기 방법에서는, 콘텐츠 데이터의 송신원으로 되는 소정의 데이터 영역을 설정·변경 가능한 방법을 나타내고, 또한, 도 9a, 도 9b에 도시하는 본 발명의 실시예에 따른 제3 동기 방법에서는, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치가 재생 가능한 콘텐츠 데이터로 변환하여 송신하는 방법에 대하여 나타내었다. 전술한 제2 동기 방법 및 제3 동기 방법은, 조합하여 행할 수도 있다.

<127> [제5 동기 방법]

도 3에 도시하는 본 발명의 실시예에 따른 제1 동기 방법에서는, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 총 용량이, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기억 가능 용량보다도 큰 경우에는, 콘텐츠 데이터의 송신을 전혀 행하지 않는 방법에 대하여 나타내었다. 그러나, 상기한 경우에도, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터 중, 일부의 콘텐츠 데이터이면, 정보 처리 장치(100)와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)를 동기 가능한 경우가 있다. 따라서, 다음으로, 본 발명의 실시예에 따른 제5 동기 방법으로서, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 총 용량이, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기억 가능 용량보다도 큰 경우에도, 가능한 한, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모하는 것이 가능한 동기 방법에 대하여 설명한다.

도 10은, 본 발명의 실시예에 따른 제5 콘텐츠 데이터의 동기 방법을 도시하는 흐름도이다.

<130> 우선, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)와 정보 처리 장치(100)를 접속한다(S400). 여기서, 상기 접속이란, 전술한 본 발명의 실시예에 따른 제1 동기 방법과 마찬가지로, 예를 들면, USB 접속 등과 같이 물리적인 접속이 되고, 또는, WUSB 접속 등과 같이 무선에 의한 접속이 되어야 된다.

<131> 스텝 S400에서, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)와 정보 처리 장치(100)가 접속되면, 정보 처리 장치(100)는, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 유지되어 있는 동기 어플리케이션을 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)로부터 읽어내어 기동시킨다(S402). 여기서, 정보 처리 장치(100)에 의한 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 유지되어 있는 동기 어플리케이션의 기동은, 소위 오토 런 기능 등에 의해 실현되며, 전술한 본 발명의 실시예에 따른 제1 동기 방법과 마찬가지로, 유저는 동기 어플리케이션을 정보 처리 장치(100)에 인스톨 할 필요는 없다. 또한, 도 10에 도시하는 이하의 각 스텝은, 정보 처리 장치(100)에 의해 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)로부터 읽어내어져 기동, 실행되는 동기 어플리케이션에 의해 행하여진다.

<132> 스텝 S402에서, 정보 처리 장치(100)에 의해 기동된 동기 어플리케이션은, 설정된 우선도에 기초하여, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터를 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 송신한다(S404). 또한, 이 때, 전술한 본 발명의 실시예에 따른 제1 동기 방법과 마찬가지로, 도 6에 도시하는 바와 같은 프로그레스 표시 화면(122)을 표시해도 된다.

<133> 여기서, 상기 설정된 우선도란, 예를 들면, 이하와 같은 (1)~(8)에 설명하는 척도에 기초하여 설정된다. 또한, 이하에 설명하는 척도는, 콘텐츠 데이터로서 음성 데이터를 예로서 든 경우의 것이다.

<134> (1) 갱신 일시가 새로운 콘텐츠 데이터의 갱신 일시는, 예를 들면, 콘텐츠 데이터에 설정된 메타 정보에 포함되는 갱신, 임포트 정보에 기초하여 취득할 수 있다. 여기서 메타 정보란, 콘텐츠 데이터에 부가되는 콘텐츠 데이터 자신에 관한 정보이다.

<135> (2) 미리 우선 순위가 설정된 장르, 아티스트명 장르, 아티스트명에 따른 우선 순위는, 예를 들면, 설정 파일에 설정되며, 동기 어플리케이션이 해당 설정 파일을 읽어냄으로써, 미리 우선 순위가 설정된 장르, 아티스트명을 취득할 수 있다. 또한, 상기 설정 파일은, 동기 어플리케이션과 함께 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 유지되어도 되고, 정보 처리 장치(100)에 유지되어도 된다. 또한, 상기 설정 파일의 내용은, 정보 처리 장치(100)와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150) 중 어느 한 쪽, 또는, 쌍방으로부터 변경할 수 있는 것은, 물론이다.

<136> (3) 정보 처리 장치(100)에서 재생 횟수가 많았던 장르, 아티스트명, 앨범명, 곡명에 대한 재생 횟수는, 예를 들면, 콘텐츠 데이터에 설정된 메타 정보에 포함되는 재생 횟수 정보에 기초하여 취득할 수 있다. 또한, 장르, 아티스트명, 앨범명 각각에 대한 재생 횟수는, 예를 들면, 콘텐츠 데이터에 설정된 메타 정보에 포함되는, 장르 정보, 아티스트명 정보, 앨범명 정보, 재생 횟수 정보 등의 각종 정보에 기초하여, 각각 재생 횟수의 평균을 산출하면 취득할 수 있다.

- <137> (4) 정보 처리 장치(100)에서 레이팅이 높았던 장르, 아티스트명, 앨범명, 곡명에 대한 레이팅은, 예를 들면, 콘텐츠 데이터에 설정된 메타 정보에 포함되는 레이팅 정보에 기초하여 취득할 수 있다. 또한, 장르, 아티스트명, 앨범명 각각에 대한 레이팅은, 예를 들면, 콘텐츠 데이터에 설정된 메타 정보에 포함되는, 장르 정보, 아티스트명 정보, 앨범명 정보, 레이팅 정보 등의 각종 정보에 기초하여, 각각 레이팅의 평균을 산출하면 취득할 수 있다.
- <138> (5) 정보 처리 장치(100)에서 유지수가 많은 장르, 아티스트명 장르, 아티스트명 각각에 대한 유지수는, 예를 들면, 콘텐츠 데이터에 설정된 메타 정보에 포함되는, 장르 정보, 아티스트명 정보에 기초하여, 각각의 정보가 동일한 것의 수를 가산하면 취득할 수 있다.
- <139> (6) 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에서 재생 횟수가 많았던 장르, 아티스트명, 앨범명, 곡명에 대한 재생 횟수는, 예를 들면, 콘텐츠 데이터에 설정된 메타 정보에 포함되는 재생 횟수 정보에 기초하여 취득할 수 있고, 또는, 콘텐츠 데이터마다 재생 횟수를 기록한 테이블을 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 유지시키고, 해당 재생 횟수를 기록한 테이블을 참조함으로써, 취득할 수도 있다. 또한, 장르, 아티스트명, 앨범명 각각에 대한 재생 횟수는, 예를 들면, 콘텐츠 데이터에 설정된 메타 정보에 포함되는, 장르 정보, 아티스트명 정보, 앨범명 정보, 재생 횟수 정보 등의 각종 정보에 기초하여, 각각 재생 횟수의 평균을 산출함으로써 취득할 수 있다.
- <140> (7) 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에서 레이팅이 높았던 장르, 아티스트명 장르, 아티스트명 각각에 대한 레이팅은, 예를 들면, 콘텐츠 데이터에 설정된 메타 정보에 포함되는, 장르 정보, 아티스트명 정보, 레이팅 정보 등의 각종 정보에 기초하여, 각각 레이팅의 평균을 산출하면 취득할 수 있다.
- <141> (8) 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에서 유지수가 많은 장르, 아티스트명 장르, 아티스트명 각각에 대한 유지수는, 예를 들면, 콘텐츠 데이터에 설정된 메타 정보에 포함되는, 장르 정보, 아티스트명 정보에 기초하여, 각각의 정보가 동일한 것의 수를 가산하면 취득할 수 있다.
- <142> 또한, 우선도의 설정의 방법은, 상기 (1)~(8)의 척도를 이용하는 것에 한정되지 않고, 예를 들면, 상기 (1)~(8)의 척도에 의해 동일한 우선도가 설정된 경우에는, 콘텐츠 데이터의 용량이 큰 콘텐츠 데이터의 우선도를 높게 설정할 수도 있다.
- <143> 스텝 S404에서, 정보 처리 장치(100)로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에의 콘텐츠 데이터의 송신이 개시되면, 동기 어플리케이션은, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 송신 가능한 모든 콘텐츠 데이터의 송신이 완료되기 전에 콘텐츠 데이터의 송신을 중지할지의 여부를 판정한다(S406). 여기서, 스텝 S406에서의 상기 송신의 중지에 따른 판정은, 예를 들면, 전술한 본 발명의 실시예에 따른 제1 동기 방법과 마찬가지로, 도 6의 프로그래스 표시 화면(122)에 설치된 Abort 버튼이 눌러졌는지의 여부의 판정에 의해 행할 수 있다.
- <144> 스텝 S406에서, 콘텐츠 데이터의 송신을 중지한다고 판정된 경우에는, 콘텐츠 데이터의 송신이 정지되고, 콘텐츠 데이터의 송신이 중지된다(S410). 또한, 도 10에서는, 스텝 S406에서 콘텐츠 데이터의 송신이 정지되면, 정보 처리 장치(100)와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150) 사이의 콘텐츠 데이터의 동기 처리가 종료하고 있지만, 상기에 한정되지 않고, 전술한 본 발명의 실시예에 따른 제1 동기 방법과 마찬가지로, 콘텐츠 데이터의 송신이 정지된 후에서의 콘텐츠 데이터의 송신의 재개를 가능하게 해도 된다.
- <145> 스텝 S406에서, 콘텐츠 데이터의 송신을 중지한다고 판정되지 않은 경우에는, 동기 어플리케이션은, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 송신 가능한 콘텐츠 데이터의 송신을 우선도에 기초하여 행하고, 송신하는 콘텐츠 데이터 각각에 대하여, 콘텐츠 데이터의 용량이, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기능 용량보다도 큰지의 여부를 판정한다(S408).
- <146> 스텝 S408에서, 송신하는 콘텐츠 데이터가 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기능 용량보다도 크다고 판정된 경우에는, 해당 콘텐츠 데이터의 송신을 정지하고, 우선도에 기초하여, 미송신의 콘텐츠 데이터 중, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기능 용량이 작은 콘텐츠 데이터를, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 송신한다(S414). 또한, 스텝 S414에서는, 미송신의 콘텐츠 데이터 중, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기능 용량이 작은 콘텐츠 데이터가 없는 경우에는, 콘텐츠 데이터의 송신은 행하지 않는다.
- <147> 스텝 S408에서, 송신하는 콘텐츠 데이터가 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기능 용량이하라고 판정된 경우에는, 콘텐츠 데이터의 송신을 행한다(S412).

- <148> 스텝 S412, 또는, 스텝 S414에서 송신된 콘텐츠 데이터의 송신 처리가 종료하면, 미송신의 콘텐츠 데이터 중, 송신 가능한 콘텐츠 데이터가 있는지의 여부를 판정한다(S416). 여기서, 상기 송신 처리의 종료란, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)의 기록 재생 장치측 기억부(154)에 송신한 콘텐츠 데이터를 기록하는 처리가 완료되는 것을 포함해도 된다.
- <149> 스텝 S416에서, 미송신의 콘텐츠 데이터가 있다고 판정된 경우에는, 재차 스텝 S404로 되돌아가서, 송신 처리를 반복한다.
- <150> 스텝 S416에서, 미송신의 콘텐츠 데이터가 없다고 판정된 경우에는, 콘텐츠 데이터의 송신을 완료라고 판정하고, 정보 처리 장치(100)와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150) 사이의 콘텐츠 데이터의 동기 처리를 종료한다(S418). 또한, 콘텐츠 데이터의 동기 처리가 종료하면, 정보 처리 장치(100)는, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)로부터 읽어낸 동기 어플리케이션을 개방한다.
- <151> 다음과 같이, 본 발명의 실시예에 따른 제5 콘텐츠 데이터의 동기 방법은, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치의 접속에 따라서, 정보 처리 장치가, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에 유지되어 있는 동기 어플리케이션을 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 읽어내고, 기동시킨다. 즉, 유저는, 정보 처리 장치에 동기 어플리케이션을 인스톨할 필요는 없다. 따라서, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 접속되는 정보 처리 장치에 의존하지 않고, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다.
- <152> 또한, 정보 처리 장치에 의해 기동된 동기 어플리케이션은, 정보 처리 장치로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신을 자동적으로 행하고, 또한, 정보 처리 장치의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 총 용량이, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에 기억 가능한 기억 가능 용량보다도 큰 경우에도, 가능한 한, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모하는 것이 가능한 동기 방법에 대하여 나타내었다. 그러나, 본 발명의 실시예에 따른 동기 방법은, 상기에 한정되지 않는다. 예를 들면, 전술한 제5 동기 방법에는, 전술한 제2 동기 방법, 및/또는, 제3 동기 방법을 더 조합할 수 있다.
- <153> [제6 동기 방법]
- <154> 도 10에 도시하는 제5 동기 방법에서는, 정보 처리 장치(100)의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 총 용량이, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 기억 가능한 기억 가능 용량보다도 큰 경우에도, 가능한 한, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모하는 것이 가능한 동기 방법에 대하여 나타내었다. 그러나, 본 발명의 실시예에 따른 동기 방법은, 상기에 한정되지 않는다. 예를 들면, 전술한 제5 동기 방법에는, 전술한 제2 동기 방법, 및/또는, 제3 동기 방법을 더 조합할 수 있다.
- <155> [콘텐츠 데이터의 재송신 방지 방법]
- <156> 전술한 본 발명의 실시예에 따른 제1~제6 동기 방법에 도시하는 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템은, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치를 접속하면, 자동적으로 콘텐츠 데이터의 동기가 행하여진다. 따라서, 정보 처리 장치로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에 송신된 송신된 콘텐츠 데이터이어도, 재차 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치가 접속된 경우에 재송신되게 될 우려가 있다. 따라서 다음으로, 본 발명의 실시예에 따른 콘텐츠 데이터의 재송신 방지 방법에 대하여 설명한다.
- <157> 도 11은, 본 발명의 실시예에 따른 콘텐츠 데이터의 재송신 방지 방법을 도시하는 설명도이다.
- <158> 우선, 도 11의 (a)를 참조하면, 정보 처리 장치(100)의 기억부(104)에는, 「AAA」, 「BBB」, 「CCC」의 3개의 콘텐츠 데이터가 유지되어 있다. 여기서, 정보 처리 장치(100)와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)가 접속됨으로써, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 유지되어 있는 동기 어플리케이션이 기동되어 콘텐츠 데이터의 동기가 도모된다. 따라서, 콘텐츠 데이터의 동기가 완료되면, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)의 기록 재생 장치측 기억부(154)에는, 「AAA」, 「BBB」, 「CCC」의 3개의 콘텐츠 데이터가 유지된다.
- <159> 동기 어플리케이션에 의해, 정보 처리 장치(100)로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에의 콘텐츠 데이터의 송신이 행하여지면, 동기 어플리케이션은, 도 11의 (b)에 도시하는 바와 같은 송신된 콘텐츠 데이터에 따른 이력 데이터를 작성하여 유지한다. 송신된 콘텐츠 데이터에 따른 이력 데이터에 포함하는 정보로서는, 예를 들면, 정보 처리 장치 각각에 붙이는 고유한 ID, 콘텐츠 데이터 각각에 붙여지는 Contents-ID 및 송신 일시 등을 들 수 있다. 여기서, 정보 처리 장치 각각에 붙이는 고유한 ID는, 예를 들면, USB 디바이스에 붙여지는 벤더 ID(Vendor ID)와 프로덕트 ID(Product ID)의 조합에 기초하여 볼일 수도 있고, 또는, 정보 처리 장치가 통신부

를 갖고 있는 경우에는 MAC 어드레스(Media Access Control address)를 이용할 수도 있지만, 상기에 한정되지 않는다. 또한, 송신된 콘텐츠 데이터에 따른 이력 데이터는, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 유지해도 되고, 정보 처리 장치(100)에 유지할 수도 있다. 송신된 콘텐츠 데이터에 따른 이력 데이터가 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 유지되는 경우, 동기 어플리케이션은, 예를 들면, 정보 처리 장치(100)의 고유한 ID를 체크한 후에, 정보 처리 장치(100)에 대응하는 이력 데이터를 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)로부터 읽어낸다. 또한, 송신된 콘텐츠 데이터에 따른 이력 데이터가 정보 처리 장치(100)에 유지되는 경우에는, 동기 어플리케이션은, 예를 들면, 이력 데이터의 유무를 판정하고, 이력 데이터가 존재할 때에는 해당 이력 데이터를 읽어낸다.

<160> 다음으로, 도 11의 (c)을 참조하면, 정보 처리 장치(100)의 기억부(104)에는, 「AAA」, 「BBB」, 「CCC」, 그리고 「DDD」의 4개의 콘텐츠 데이터가 유지되며, 또한, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)의 기록 재생 장치측 기억부(154)에는, 「AAA」, 「CCC」의 2개의 콘텐츠 데이터가 유지된다. 즉, 도 11의 (a)의 상태와 비교하면, 정보 처리 장치(100)의 기억부(104)에는, 콘텐츠 데이터 「DDD」가 추가되고, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)의 기록 재생 장치측 기억부(154)로부터는, 콘텐츠 데이터 「BBB」가 삭제되어 있다. 또한, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에서의 콘텐츠 데이터 「BBB」의 삭제는, 유저가 조작부(158)를 조작함으로써 행할 수 있지만, 상기에 한정되지 않고, 예를 들면, 정보 처리 장치(100)와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)가 접속된 상태(예를 들면, 도 11의 (a)의 상태)에서, 정보 처리 장치(100) 측으로부터 삭제를 행할 수도 있다.

<161> 도 11의 (c)의 상태에서, 정보 처리 장치(100)와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)가 접속되면, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 유지되어 있는 동기 어플리케이션이 기동되어 콘텐츠 데이터의 동기가 도모된다. 여기서, 도 11의 (c)의 상태에서는, 정보 처리 장치(100)의 기억부(104)에 존재하고, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)의 기록 재생 장치측 기억부(154)에 존재하지 않는 콘텐츠 데이터로서, 「BBB」, 「DDD」의 2개의 콘텐츠 데이터를 예로 들 수 있다. 그러나, 동기 어플리케이션은, 도 11의 (b)에 도시하는 이력 데이터를 읽어내어 참조함으로써, 콘텐츠 데이터 「BBB」를 송신된 콘텐츠 데이터라고 간주하여 콘텐츠 데이터 「DDD」만을 송신한다. 따라서, 동기 후에서의 정보 처리 장치(100)와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)의 상태는, 도 11의 (d)와 같이 된다.

<162> 또한, 도 11의 (d)에서는, 콘텐츠 데이터 「DDD」가 정보 처리 장치(100)로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)에 송신되었기 때문에, 도 11의 (e)에 도시하는 바와 같이, 이력 데이터로서 콘텐츠 데이터 「DDD」의 정보가 추가된다.

<163> 도 11에 도시하는 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 콘텐츠 데이터의 재송신 방지 방법은, 송신된 콘텐츠 데이터를 이력 데이터로서 유지하고, 동기 시에 해당 이력 데이터를 참조함으로써, 송신된 콘텐츠 데이터의 재송신을 방지한다.

<164> 이상과 같이, 본 발명의 제1 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템은, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치의 접속에 따라서, 정보 처리 장치가, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에 유지되어 있는 동기 어플리케이션을 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 읽어내고, 기동시킨다. 즉, 유저는, 정보 처리 장치에 동기 어플리케이션을 인스톨할 필요는 없다. 따라서, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 접속되는 정보 처리 장치에 의존하지 않고, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다.

<165> 또한, 정보 처리 장치에 의해 기동된 동기 어플리케이션은, 정보 처리 장치로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신을 자동적으로 행하므로, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치의 유저는, 콘텐츠 데이터의 송신에 따른 조작을 필요로 하지 않고 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다.

<166> 또한, 본 발명의 제1 실시예의 콘텐츠 데이터 통신 시스템을 구성하는 요소로서, 정보 처리 장치(100)를 예로 들어 설명하였지만, 본 발명의 제1 실시예는, 이러한 형태에 한정되지 않고, 예를 들면, PC나 서버(Server) 등의 컴퓨터 등에 적용할 수 있다. 또한, 본 발명의 제1 실시예의 콘텐츠 데이터 통신 시스템을 구성하는 요소로서, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(150)를 예로 들어 설명하였지만, 본 발명의 제1 실시예는, 이러한 형태에 한정되지 않고, 예를 들면, 본원 출원인이 상표권을 갖는 「WALK MAN(등록상표)」 등의 음악·동화상 기록 재생 장치 등에 적용할 수 있다.

<167> (제2 실시예)

- <168> 본 발명의 제1 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템에서는, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치의 접속에 따라서, 정보 처리 장치로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에 콘텐츠 데이터의 송신을 행함으로써, 콘텐츠 데이터의 동기를 도모하였지만, 또한, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 정보 처리 장치에 콘텐츠 데이터의 송신을 행하는 것도 가능하다.
- <169> 따라서, 다음으로, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 정보 처리 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신이 가능한, 본 발명의 제2 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템에 대하여 설명한다. 또한, 본 발명의 제2 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템의 구성은, 본 발명의 제1 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템과 마찬가지이며, 이하에서는, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 정보 처리 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신 방법에 대하여 설명한다.
- <170> 본 발명의 제2 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템에서의, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 정보 처리 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신은, 예를 들면, 본 발명의 제1 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템과 마찬가지로, 도 11의 (b)에 도시하는 바와 같은 송신된 콘텐츠 데이터의 이력을 작성하고, 해당 송신된 콘텐츠 데이터의 이력에 기초하여 행할 수 있다.
- <171> 또한, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치의 접속에 의해 기동되는 동기 어플리케이션이, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터와, 정보 처리 장치의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터를 비교하여, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터에 대한 정보 처리 장치의 소정의 데이터 영역에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 차분에 상당하는 콘텐츠 데이터를 송신함으로써, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 정보 처리 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신을 실현할 수도 있다. 여기서, 콘텐츠 데이터의 비교는, 예를 들면, 콘텐츠 데이터의 해시값을 비교하는 해시법(hashing)에 의해 행할 수 있지만, 상기에 한정되지 않는 것은, 물론이다.
- <172> 또한, 본 발명의 제2 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템에서, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 정보 처리 장치에 콘텐츠 데이터의 송신을 행하는 경우에는, 콘텐츠 데이터의 송신 처리를 행하기 전에, 동기 어플리케이션이, 예를 들면, 접속된 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치가 동일한 서브 스크립션 서비스에 속해 있는지 등의 인증을 행할 수도 있다. 상기한 바와 같이, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 정보 처리 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신에 대하여, 소정의 제한을 설정함으로써, 무질서한 콘텐츠 데이터의 동기를 방지할 수 있다. 또한, 상기 인증은, 예를 들면, 서브 스크립션 서비스마다 발행되는 고유의 키 정보가 정보 처리 장치측에 존재하는지의 여부 등에 의해 행할 수 있지만, 인증 방법은 상기에 한정되지 않는다.
- <173> 이상과 같이, 본 발명의 제2 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템은, 본 발명의 제1 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템과 마찬가지로, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치의 접속에 따라서, 정보 처리 장치가, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에 유지되어 있는 동기 어플리케이션을 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 읽어내고, 기동시킨다. 즉, 유저는, 정보 처리 장치에 동기 어플리케이션을 인스톨할 필요는 없다. 따라서, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 접속되는 정보 처리 장치에 의존하지 않고, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다.
- <174> 또한, 정보 처리 장치에 의해 기동된 동기 어플리케이션은, 정보 처리 장치로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신을 자동적으로 행하므로, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치의 유저는, 콘텐츠 데이터의 송신에 따른 조작을 필요로 하지 않고 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다.
- <175> 또한, 본 발명의 제2 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템은, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 정보 처리 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신을 행하는 것이 가능하며, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기의 정밀도를, 본 발명의 제1 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템보다도 한층 향상시킬 수 있다.
- <176> (제3 실시예)
- <177> 본 발명의 제1, 및 제2 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템에서는, 일대일로 접속되는 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모하는 것이 가능한 실시예에 대하여 나타내었다. 따라서, 다음으로, 복수의 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모하는 것이 가능한, 본 발명의 제3 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템에 대하여 설명한다.

<178> 도 12는, 본 발명의 제3 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템의 개략을 도시하는 설명도이다.

<179> 도 12를 참조하면, 본 발명의 제3 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템은, 정보 처리 장치(200)와, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(250)와, 네트워크(500)를 통하여 정보 처리 장치(200)와 접속되는 정보 처리 장치(300, 400, ...)로 구성된다. 본 발명의 제3 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템에서는, 정보 처리 장치(200)와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(250)가 접속되면, 네트워크(500)를 통하여, 예를 들면, 정보 처리 장치(300)로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(250)에, 혹은, 정보 처리 장치(300, 400)의 쌍방으로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(250)에 콘텐츠 데이터의 송신을 행한다. 여기서, 네트워크(500)는, 예를 들면, LAN(Local Area Network)이나 WAN(Wide Area Network) 등 유선 네트워크이어도 되고, MIMO(Multiple-Input Multiple-Output)를 이용한 WLAN(Wireless Local Area Network) 등의 무선 네트워크, 혹은, TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol) 등의 통신 프로토콜을 이용한 인터넷(Internet) 등을 들 수 있지만, 상기에 한정되지 않는다.

<180> 이하, 보다 상세하게 본 발명의 제3 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템에 대하여 설명한다.

<181> 도 13은, 본 발명의 제3 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템을 도시하는 블록도이다. 도 13을 참조하면, 본 발명의 제3 실시예에 따른 정보 처리 장치(200)는, 도 2에 도시하는 본 발명의 제1 실시예에 따른 정보 처리 장치(100)와 비교하면, 네트워크(500)와 접속하고, 외부 장치(예를 들면, 정보 처리 장치(300, 400, ...))와 통신을 행하는 통신부(202)를 새롭게 갖고 있다. 또한, 본 발명의 제3 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(250)는, 본 발명의 제1 실시예와 마찬가지의 구성과 기능을 갖고 있지만, 기록 재생 장치측 기억부(154)에 유지되는 어플리케이션(동기 어플리케이션)(252)이, 네트워크(500)를 통하여 외부 장치와 통신을 행하는 통신 기능을 제어하는 점이 상이하다.

<182> 정보 처리 장치(200)와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(250)가 접속되면, 본 발명의 제1, 및 제2 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템과 마찬가지로, 정보 처리 장치(200)의 어플리케이션 제어부(106)가, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(250)에 유지되어 있는 동기 어플리케이션을 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(250)의 기록 재생 장치측 기억부(154)로부터 읽어내고, 기동시킨다.

<183> 어플리케이션 제어부(106)에 의해 기동된 동기 어플리케이션은, 통신부(202)를 통하여, 소정의 외부 장치에 접속하고, 해당 소정의 외부 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(250) 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 행한다. 예를 들면, 도 13에서는, 네트워크(500)를 통하여, 외부 장치로부터 콘텐츠 데이터Z(302)가 송신되고, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(250)의 기록 재생 장치측 기억부(154)에는, 송신된 콘텐츠 데이터Z(302)가 기록되어 있다. 또한, 도 13에서는, 네트워크(500)를 통하여 외부 장치로부터 송신된 콘텐츠 데이터Z(302)가, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(250)에만 기록되어 있지만, 상기에 한정되지 않고, 예를 들면, 정보 처리 장치(200)와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(250)의 쌍방이, 외부 장치로부터 송신된 콘텐츠 데이터Z(302)를 기록해도 된다.

<184> 여기서, 소정의 외부 장치는, 예를 들면, 미리 동기 어플리케이션에 정해진 IP 어드레스(Internet Protocol Address)에 해당하는 정보 처리 장치이어도 되고, 또한, 유저가 적절히 설정하는 IP 어드레스에 해당하는 정보 처리 장치로 해도 된다. 혹은, 소정의 외부 장치는, 예를 들면, RSS(Resource Description Framework Site Summery) 형식으로 콘텐츠 데이터를 배신하는 서비스를 제공하는 정보 처리 장치로서, 유저가 상기한 바와 같은 서비스를 받기 위해, 외부 장치로서 서비스를 제공하는 정보 관리 장치를 설정할 수도 있다. 또한 소정의 외부 장치가, 예를 들면, 미리 동기 어플리케이션에 정해진 IP 어드레스에 해당하는 정보 처리 장치, 및 유저가 설정한 정보 처리 장치 등 복수 설정되어도 되는 것은, 물론이다.

<185> 따라서, 본 발명의 제3 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템에서는, 예를 들면, 유저가 공공 시설이나 상업 시설 등에 설치되어 있는 정보 처리 장치(200)(즉, 정보 처리 장치의 소유자는 유저가 아님)에 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(250)를 접속시킴으로써, 유저가 공공 시설이나 상업 시설 등에 머물면서, 유저가 소유하는 외부 장치(정보 처리 장치)와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(250) 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다. 또한, 상기한 경우에는, 정보 처리 장치(200)의 소유자가 유저가 아니기 때문에, 저작권 관리상의 이유 등에 의해, 동기되는 콘텐츠 데이터를 정보 처리 장치(200)에 유지시키지 않는 것(즉, 도 13에 도시하는 형태)이, 바람직하다.

<186> 이상과 같이, 본 발명의 제3 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템은, 본 발명의 제1, 및 제2 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템과 마찬가지로, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치의 접속에

따라서, 정보 처리 장치가, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에 유지되어 있는 동기 어플리케이션을 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 읽어내고, 기동시킨다. 즉, 유저는, 정보 처리 장치에 동기 어플리케이션을 인스톨할 필요는 없다. 따라서, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 접속되는 정보 처리 장치에 의존하지 않고, 소정의 외부 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다.

<187> 또한, 정보 처리 장치에 의해 기동된 동기 어플리케이션은, 정보 처리 장치의 통신부와 네트워크 회선을 통하여 소정의 외부 장치와 접속하고, 소정의 외부 장치로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신을 자동적으로 행하므로, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치의 유저는, 콘텐츠 데이터의 송신에 따른 조작을 필요로 하지 않고 소정의 외부 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다.

<188> 또한, 본 발명의 제3 실시예의 콘텐츠 데이터 통신 시스템을 구성하는 요소로서, 정보 처리 장치(200, 300, 400, ...)를 예로 들어 설명하였지만, 본 발명의 제3 실시예는, 이러한 형태에 한정되지 않고, 예를 들면, PC나 서버 등의 컴퓨터, 또는, 휴대 전화나 PHS(Personal Handy-phone System) 등의 휴대형 통신 장치 등에 적용할 수 있다. 또한, 본 발명의 제3 실시예의 콘텐츠 데이터 통신 시스템을 구성하는 요소로서, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치(250)를 예로 들어 설명하였지만, 본 발명의 제3 실시예는, 이러한 형태에 한정되지 않고, 예를 들면, 본원 출원인이 상표권을 갖는 「WALK MAN(등록상표)」 등의 음악·동화상 기록 재생 장치 등에 적용할 수 있다.

<189> (제4 실시예)

<190> 본 발명의 제3 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템에서는, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치의 접속에 따라서, 정보 처리 장치의 통신부와 네트워크를 통하여 소정의 외부 장치로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에 콘텐츠 데이터의 송신을 행함으로써, 콘텐츠 데이터의 동기를 도모하였지만, 또한, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 소정의 외부 장치에 콘텐츠 데이터의 송신을 행하는 것도 가능하다. 따라서, 다음으로, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 소정의 외부 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신이 가능한, 본 발명의 제4 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템에 대하여 설명한다.

<191> 본 발명의 제4 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템의 구성은, 본 발명의 제3 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템과 마찬가지이며, 또한, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 소정의 외부 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신 방법은, 본 발명의 제2 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템과 마찬가지로, 예를 들면, 송신된 콘텐츠 데이터의 이력 데이터, 또는, 해시법에 의한 콘텐츠 데이터의 비교에 의해 행할 수 있다.

<192> 이상과 같이, 본 발명의 제4 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템은, 본 발명의 제1~제3 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템과 마찬가지로, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치의 접속에 따라서, 정보 처리 장치가, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에 유지되어 있는 동기 어플리케이션을 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 읽어내고, 기동시킨다. 즉, 유저는, 정보 처리 장치에 동기 어플리케이션을 인스톨할 필요는 없다. 따라서, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 접속되는 정보 처리 장치에 의존하지 않고, 소정의 외부 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다.

<193> 또한, 정보 처리 장치에 의해 기동된 동기 어플리케이션은, 정보 처리 장치의 통신부와 네트워크를 통하여 소정의 외부 장치와 접속하고, 소정의 외부 장치로부터 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신을 자동적으로 행하므로, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치의 유저는, 콘텐츠 데이터의 송신에 따른 조작을 필요로 하지 않고 소정의 외부 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모할 수 있다.

<194> 또한, 본 발명의 제4 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템은, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 소정의 외부 장치에의 콘텐츠 데이터의 송신을 행하는 것이 가능하므로, 예를 들면, 유저가 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치를 외출지의 정보 처리 장치에 접속함으로써, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와, 유저가 소유하는 정보 처리 장치(즉, 외출지의 정보 처리 장치로부터 보면 외부 장치)의 콘텐츠 데이터의 동기를 외출지로부터 도모할 수 있는 등, 콘텐츠 데이터의 동기를 본 발명의 제1~제3 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템보다도 한층 플렉시블하게 도모할 수 있다.

<195> (콘텐츠 데이터의 동기용 프로그램)

<196> 전술한 본 발명의 제1~제4 실시예에 도시하는 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치를 컴퓨터로서 기능시키기 위한 프로그램에 의해, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치, 혹은, 콘텐츠 데이터 기록

재생 장치와 소정의 외부 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모하는 것이 가능한 콘텐츠 데이터 통신 시스템이 실현된다.

<197> 이상, 첨부 도면을 참조하면서 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 설명하였지만, 본 발명은 이러한 예에 한정되지 않는 것은 물론이다. 당업자라면, 특히 청구 범위에 기재된 범주 내에서, 각종 변경 예 또는 수정 예에 상도할 수 있는 것은 명확하며, 그들에 대해서도 당연히 본 발명의 기술적 범위에 속하는 것이라고 양해된다.

<198> 예를 들면, 상기한 본 발명의 제1, 및 제2 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템에서는, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 접속되는 정보 처리 장치에 의존하지 않고, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모하는 시스템에 대하여 설명하며, 또한, 상기한 본 발명의 제3, 및 제4 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템에서는, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 접속되는 정보 처리 장치에 의존하지 않고, 소정의 외부 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 도모하는 시스템에 대하여 설명하였지만, 이러한 형태에 한정되지 않고, 정보 처리 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기, 및 소정의 외부 장치와 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치 사이에서의 콘텐츠 데이터의 동기를 동시에 도모하는 것으로 해도 된다. 이러한 구성에 의해, 콘텐츠 데이터의 동기를 보다 플렉시블하게 행할 수 있다.

<199> 또한, 상기한 본 발명의 제1~제4 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템에서는, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 정보 처리 장치의 접속에 따라서, 정보 처리 장치가, 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치에 유지되어 있는 동기 어플리케이션을 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 읽어내고, 해당 동기 어플리케이션에 의해 콘텐츠 데이터의 동기가 도모되는 시스템에 대하여 설명하였지만, 이러한 형태에 한정되지 않고, 예를 들면, 종래의 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치와 같이, 유저가 소위 드래그 앤드 드롭 조작 등, 콘텐츠 데이터의 동기에 따른 어떠한 조작을 행함으로써, 콘텐츠 데이터의 동기를 행할 수도 있다.

<200> 또한, 도 1 및 도 13에 도시하는 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치는, 장치의 내부에 고유의 기록 재생 장치측 기억부를 설치하고 있지만, 이러한 형태에 한정되지 않고, 기록 재생 장치측 기억부가 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치로부터 착탈 가능하게 하고, 유저가 기록 재생 장치측 기억부를 임의로 교환 가능하게 할 수도 있다.

<201> 또한, 도 2 및 도 15에 도시하는 기능 블록의 각각을 하드웨어로 구성함으로써, 전술한 일련의 처리를 행할 수도 있다.

<202> 전술한 구성은, 당업자가 용이하게 변경할 수 있는 정도이며, 본 발명의 등가 범위에 속하는 것으로 이해해야 한다.

도면의 간단한 설명

<203> 도 1은 본 발명의 제1 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템의 개략을 도시하는 설명도.

<204> 도 2는 본 발명의 제1 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템을 도시하는 블록도.

<205> 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 제1 콘텐츠 데이터의 동기 방법을 도시하는 흐름도.

<206> 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 콘텐츠 데이터의 송신에 따른 경고 표시의 일례를 도시하는 설명도.

<207> 도 5는 본 발명의 실시예에서의 콘텐츠 데이터의 송신에 따른, 정보 처리 장치에 유지되어 있는 콘텐츠 데이터의 일람 표시의 일례를 도시하는 설명도.

<208> 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 콘텐츠 데이터의 송신에 따른 프로그레스 표시의 일례를 도시하는 설명도.

<209> 도 7a는 본 발명의 실시예에 따른 제2 콘텐츠 데이터의 동기 방법의 하나의 부분을 도시하는 흐름도.

<210> 도 7b는 본 발명의 실시예에 따른 제2 콘텐츠 데이터의 동기 방법의 다른 부분을 도시하는 흐름도.

<211> 도 8은 소정의 데이터 영역을 설정하기 위해 표시하는 정보의 일례를 도시하는 설명도.

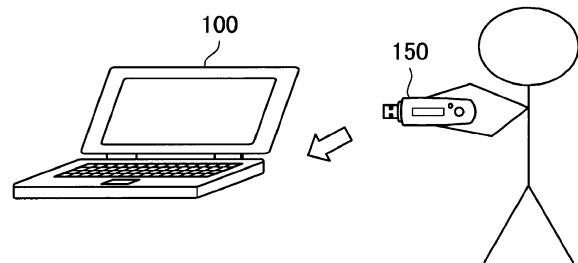
<212> 도 9a는 본 발명의 실시예에 따른 제3 콘텐츠 데이터의 동기 방법의 하나의 부분을 도시하는 흐름도.

<213> 도 9b는 본 발명의 실시예에 따른 제3 콘텐츠 데이터의 동기 방법의 다른 부분을 도시하는 흐름도.

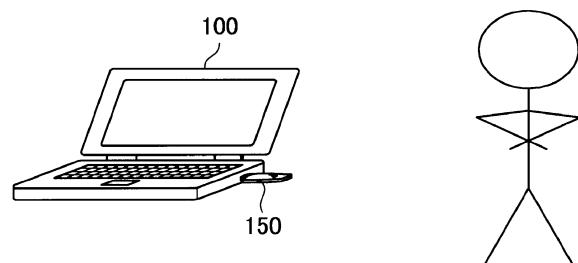
- <214> 도 10은 본 발명의 실시예에 따른 제5 콘텐츠 데이터의 동기 방법을 도시하는 흐름도.
- <215> 도 11은 본 발명의 실시예에 따른 콘텐츠 데이터의 재송신 방지 방법을 도시하는 설명도.
- <216> 도 12는 본 발명의 제3 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템의 개략을 도시하는 설명도.
- <217> 도 13은 본 발명의 제3 실시예에 따른 콘텐츠 데이터 통신 시스템을 도시하는 블록도.
- <218> <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>
- <219> 100, 200, 300, 400 : 정보 처리 장치
- <220> 102 : 접속부
- <221> 104 : 기억부
- <222> 106 : 어플리케이션 제어부
- <223> 108 : 표시부
- <224> 150, 250 : 콘텐츠 데이터 기록 재생 장치
- <225> 152 : 기록 재생 장치측 접속부
- <226> 154 : 기록 재생 장치측 기억부
- <227> 156, 252 : 어플리케이션
- <228> 158 : 조작부
- <229> 202 : 통신부

도면

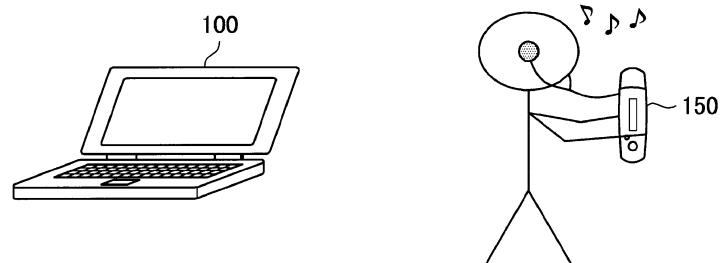
도면1



(a)

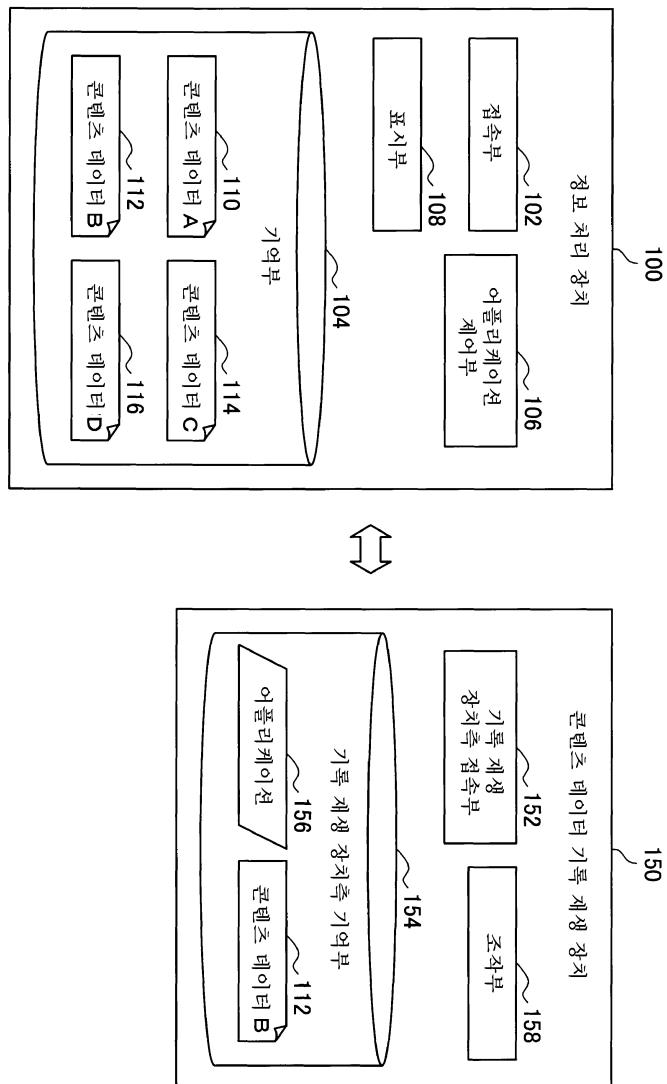


(b)

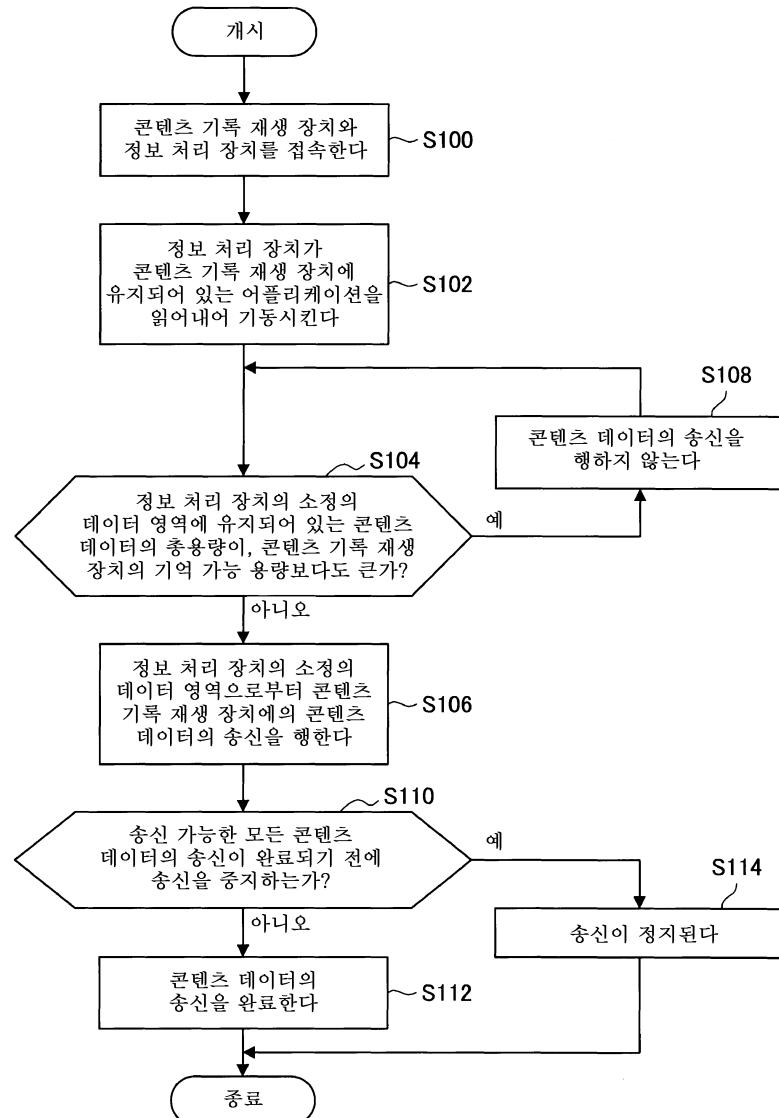


(c)

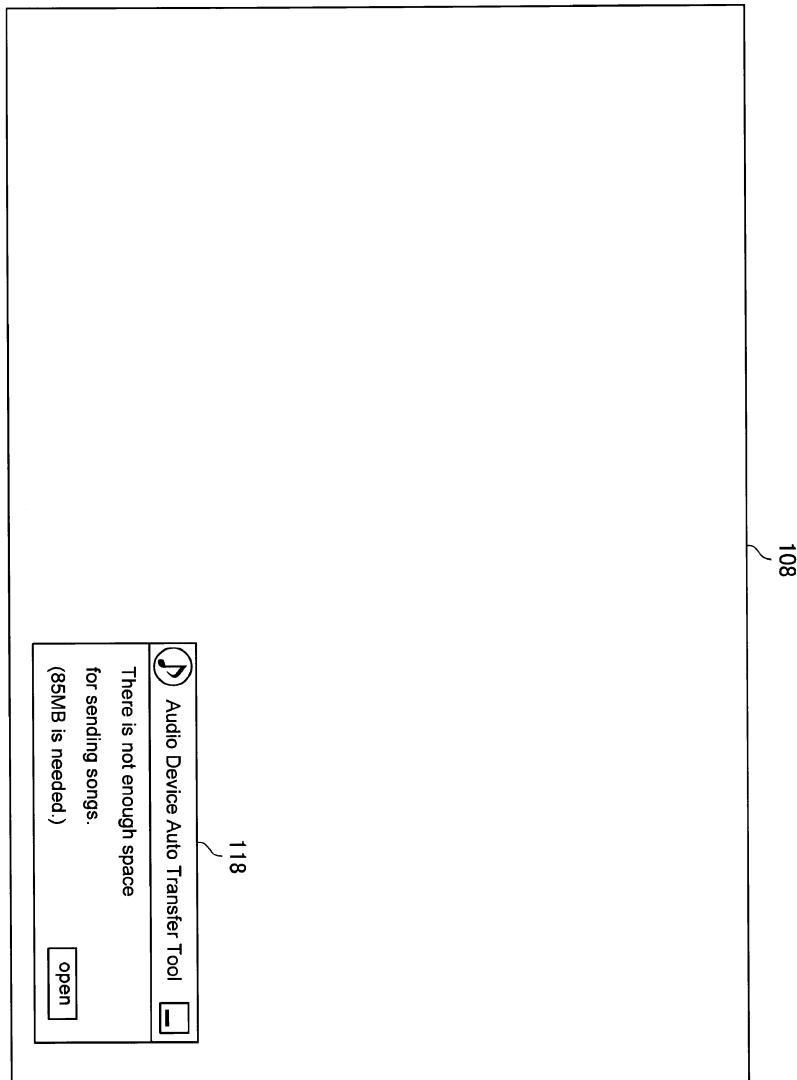
도면2



도면3



도면4

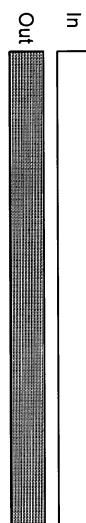


도면5

There is no space for sending data.

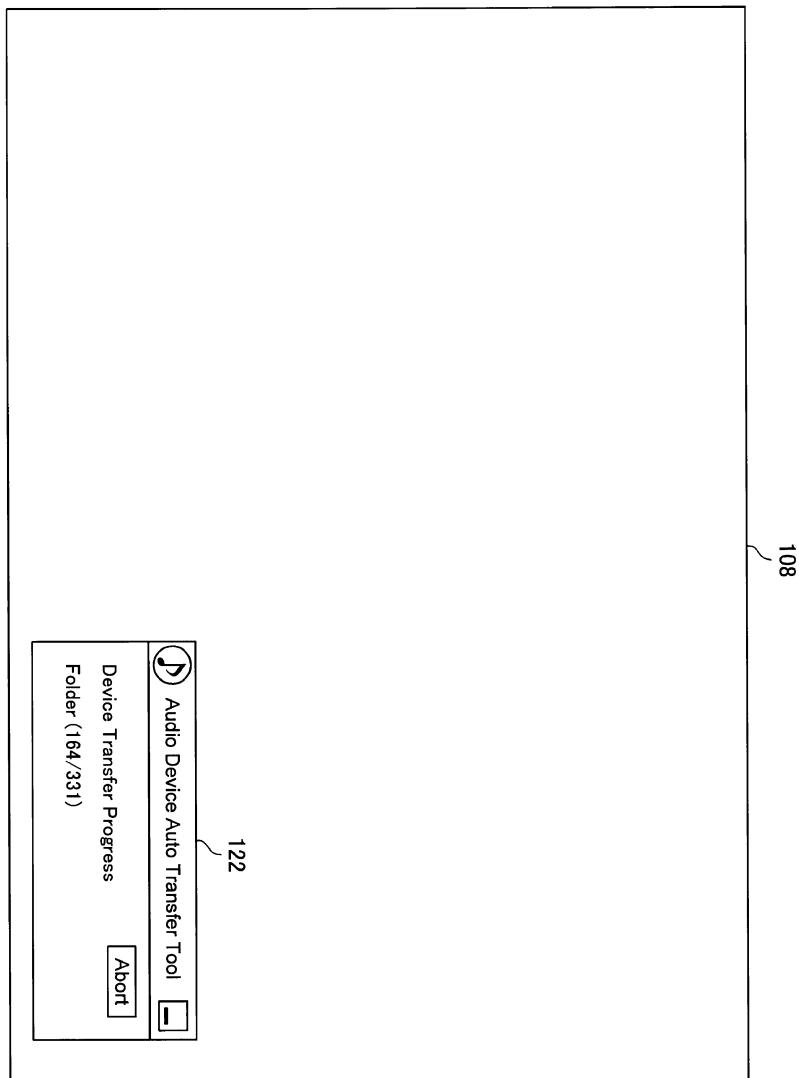
120

In

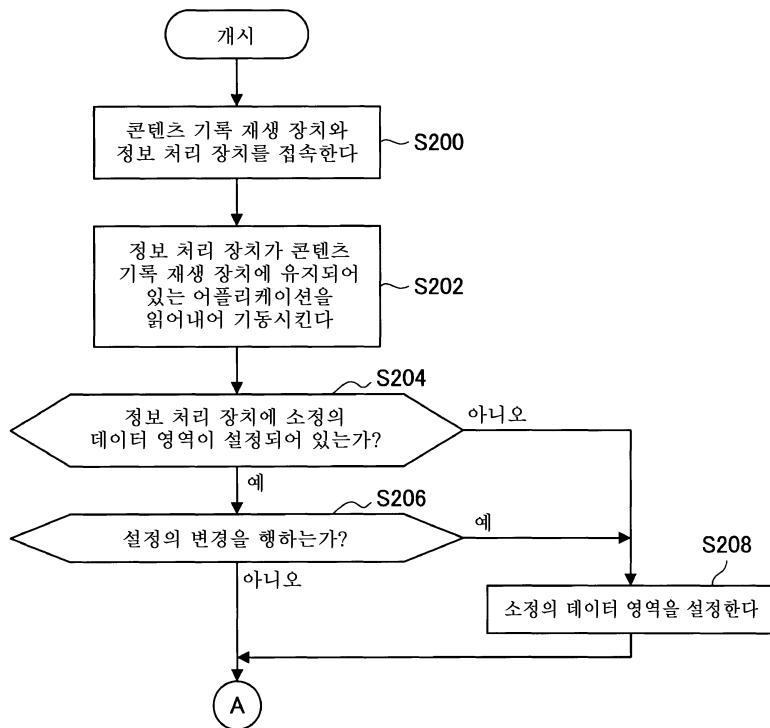


Song	Artist	Album	Duration	Genre	Last Update	My Rating
AAAA	Abc		3:50	Jazz	200X/12/01	★★★★★
BBBB	Abc		4:20	Jazz	200X/12/01	★★☆☆☆
CCCC	Abc		1:30	Jazz	200X/12/01	★★★★★
DDDD	Def		5:10		200X/11/20	★☆☆☆☆
EEEE	Def		2:50		200X/11/20	★★☆☆☆
FFFF	Ghi	G Hits	6:05	Hip Hop	200X/07/15	★★☆☆☆
GGGG	Ghi	G Hits	4:10	Hip Hop	200X/07/15	☆☆☆☆
HHHH	Ghi	G Hits	0:40		200X/07/15	★★☆☆☆

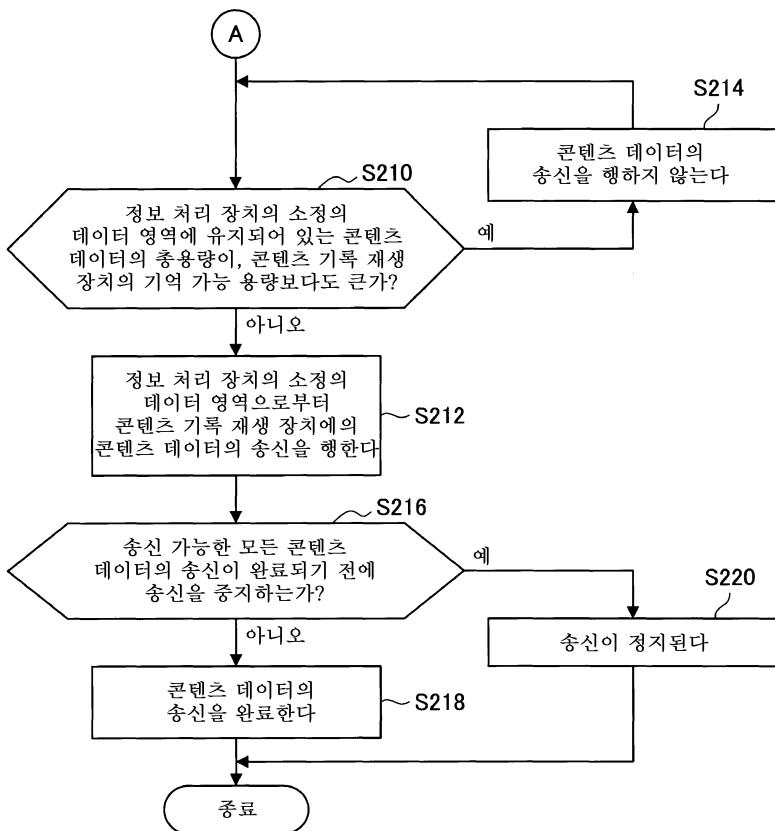
도면6



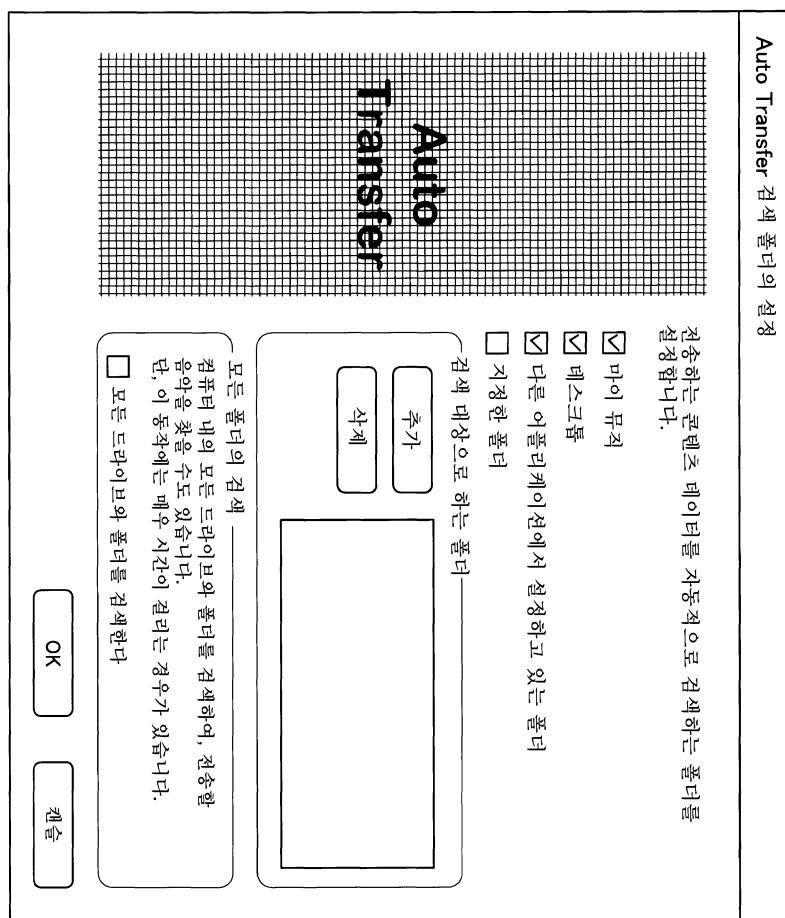
도면7a



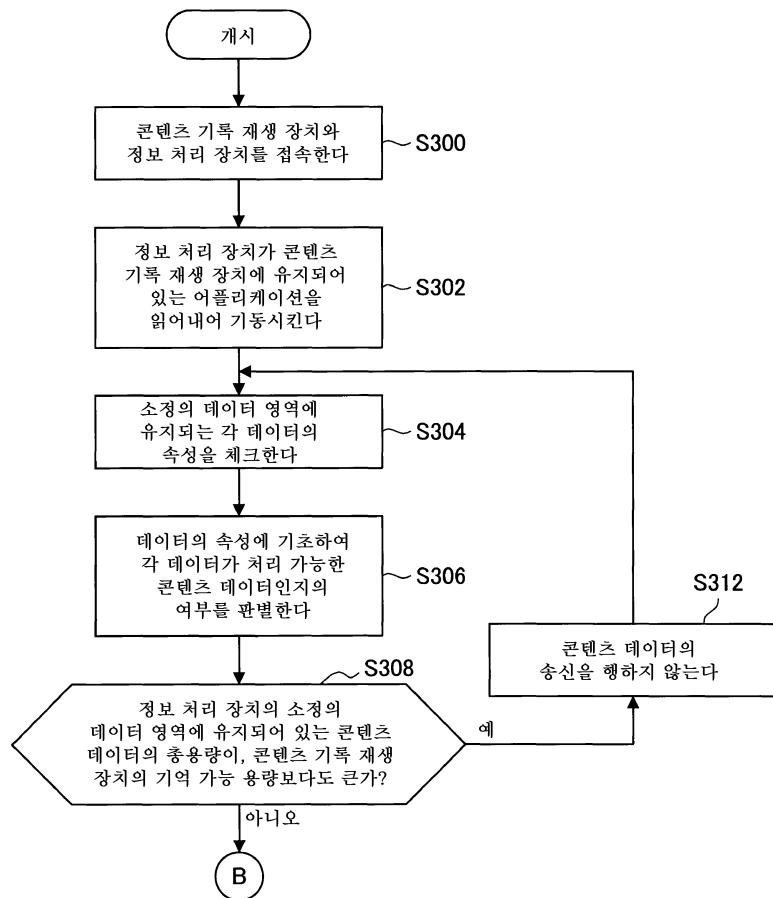
도면7b



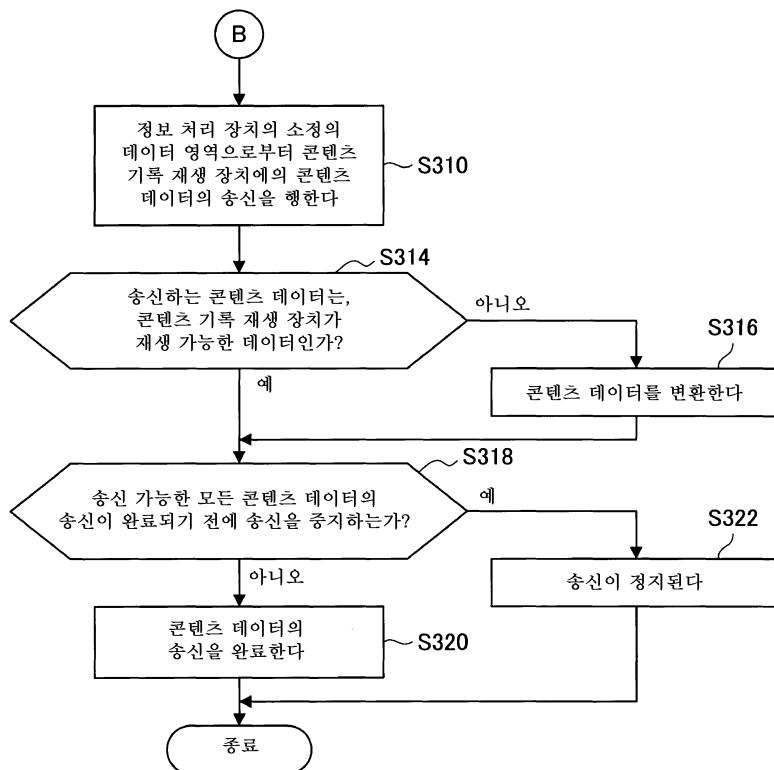
도면8



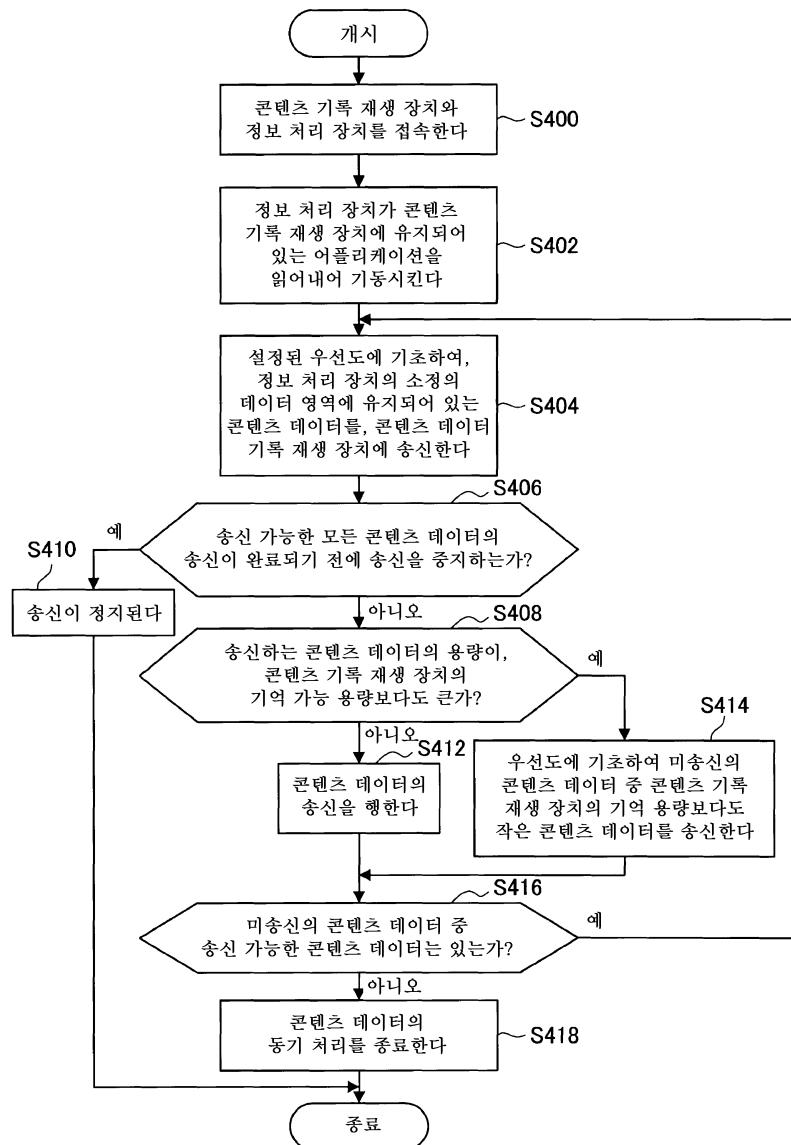
도면9a



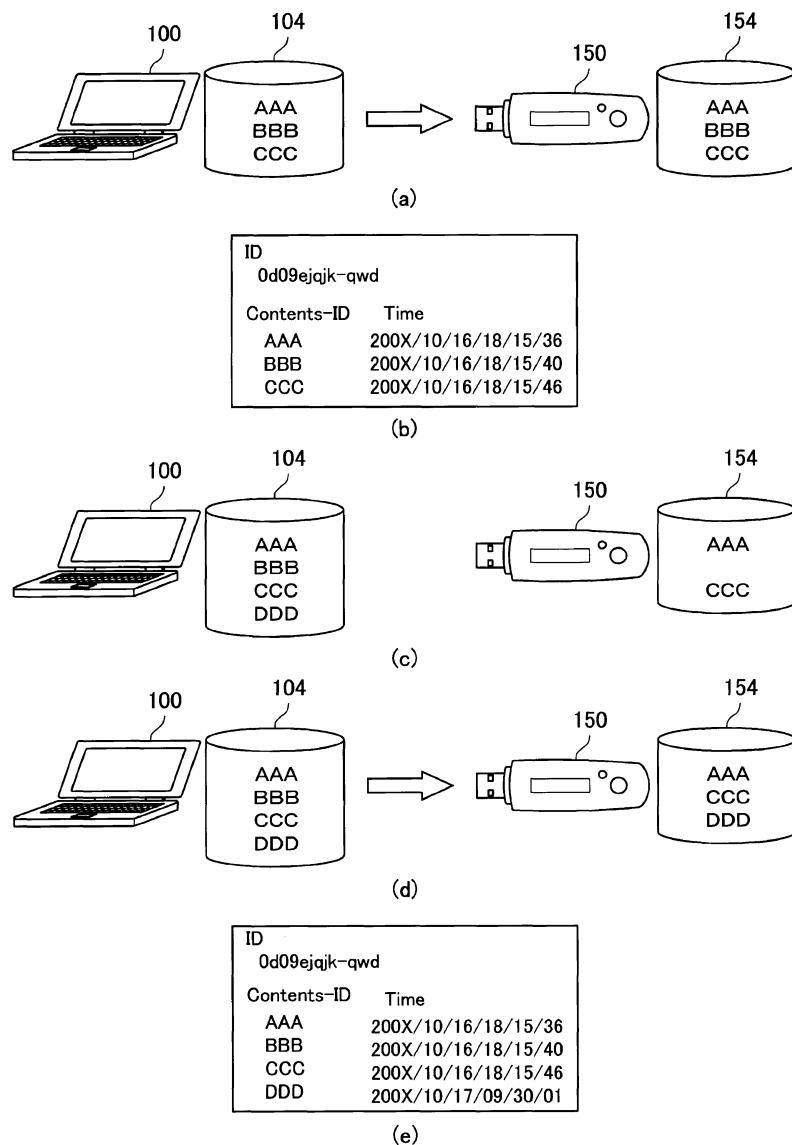
도면9b



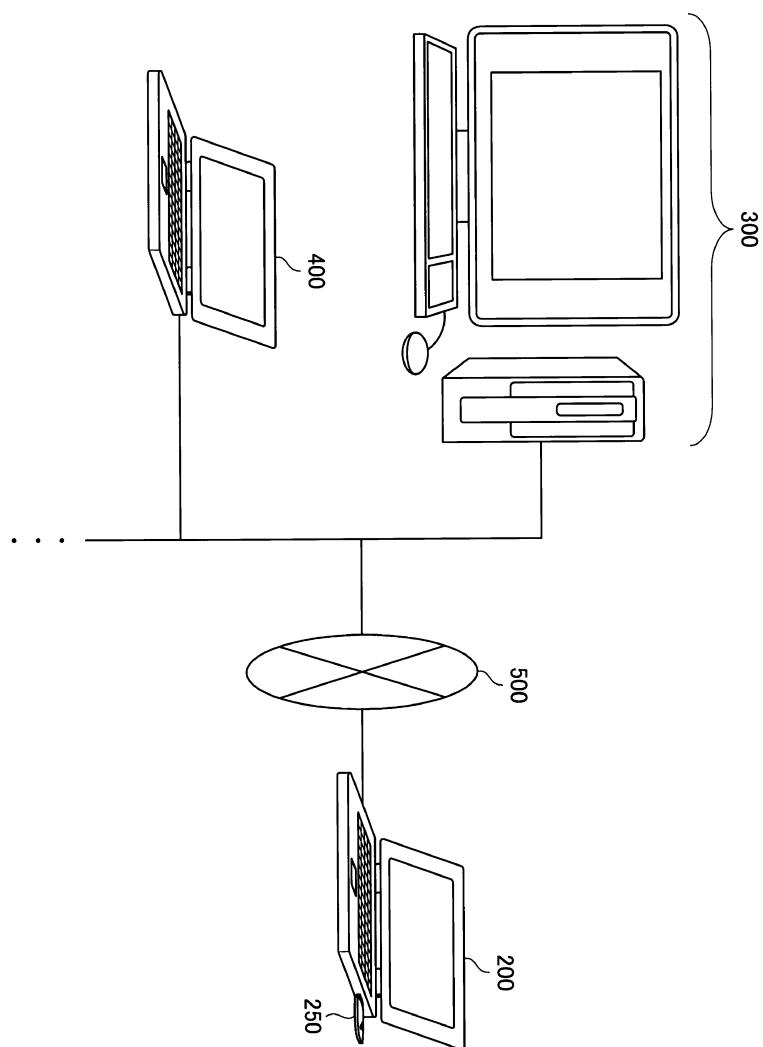
도면10



도면11



도면12



도면13

