

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第4区分

【発行日】平成20年1月24日(2008.1.24)

【公開番号】特開2006-252672(P2006-252672A)

【公開日】平成18年9月21日(2006.9.21)

【年通号数】公開・登録公報2006-037

【出願番号】特願2005-67986(P2005-67986)

【国際特許分類】

**G 1 1 B 20/10 (2006.01)**

**H 0 4 N 5/85 (2006.01)**

**H 0 4 N 5/765 (2006.01)**

【F I】

G 1 1 B 20/10 H

G 1 1 B 20/10 D

G 1 1 B 20/10 3 2 1 Z

H 0 4 N 5/85 Z

H 0 4 N 5/91 L

【手続補正書】

【提出日】平成19年12月3日(2007.12.3)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

サーバから供給されたアプリケーションプログラムの実行と連動させながら、光ディスクに記録されたコンテンツを再生する再生装置であって、

サーバから供給されたデジタル署名情報に基づいて、前記アプリケーションプログラムが正当であるか否かを判定する第1判定手段と、

前記アプリケーションプログラムが正当でないとは判定された場合に、無条件で連動を許可、条件付で連動を許可、及び無条件で連動を不許可の何れかの条件を示す連動条件情報を光ディスクから取得する取得手段と、

前記取得した連動条件情報が条件付で連動を許可することを示す場合、アプリケーションプログラムの実行とコンテンツの再生との連動を許可する条件である許可条件を、前記アプリケーションプログラムが満たすか否かを判定する第2判定手段と、

前記連動条件情報が無条件で連動を不許可とすることを示す場合、若しくは前記第2判定手段により前記アプリケーションプログラムが前記許可条件を満たさないと判定される場合に、アプリケーションプログラムの実行と連動させたコンテンツの再生を制限する制限手段と

を備えることを特徴とする再生装置。

【請求項2】

前記再生装置はさらに、

光ディスクからリージョンコードを検出する検出手段と、

サーバから供給されたアプリケーションプログラムの出所に基づいてリージョンコードを推定する推定手段とを備え、

前記第2判定手段は、再生装置自体に割り当てられているリージョンコードと、光ディスクから検出されたリージョンコードと、推定手段により推定されたリージョンコードと

が一致しなければ、前記許可条件を満たさないと判定することを特徴とする請求項 1 に記載の再生装置。

【請求項 3】

前記推定手段は、前記第 1 判定手段により前記アプリケーションプログラムが正当であると判定された場合に、前記アプリケーションプログラムに割り当てられているリージョンコードを、推定結果として用いること

を特徴とする請求項 2 に記載の再生装置。

【請求項 4】

前記出所とは、前記サーバの所在であることを特徴とする請求項 2 に記載の再生装置。

【請求項 5】

前記再生装置はさらに、

アプリケーションプログラムの供給元として許可する所在を示す許可情報を保持している許可情報保持手段を備え、

前記推定手段は、前記サーバの所在が、前記許可情報により示される所在に含まれる場合に、前記光ディスクから検出されたリージョンコード、及び、再生装置自体に割り当てられているリージョンコードの何れかと同じリージョンコードを、推定結果とすることを特徴とする請求項 4 に記載の再生装置。

【請求項 6】

前記光ディスクにはさらに、アプリケーションプログラムの供給元として許可する所在を示す許可情報が記録されており、

再生装置はさらに、光ディスクから許可情報を検出する情報検出手段を備え、

前記推定手段は、前記サーバの所在が、前記許可情報により示される所在に含まれる場合に、前記光ディスクから検出されたリージョンコード、及び、再生装置自体に割り当てられているリージョンコードの何れかと同じリージョンコードを、推定結果とすることを特徴とする請求項 4 に記載の再生装置。

【請求項 7】

前記許可情報は、地域名を用いて前記許可する所在を示すことを特徴とする請求項 5 または請求項 6 に記載の再生装置。

【請求項 8】

前記許可情報は、ネットワーク上のアドレスを用いて前記許可する所在を示すことを特徴とする請求項 5 または請求項 6 に記載の再生装置。

【請求項 9】

前記推定手段は、前記サーバのドメイン名に含まれるカンтриーコードトップレベルドメインにより示される国を、前記サーバの所在として、当該国に応じたリージョンコードを推定結果とすること

を特徴とする請求項 4 に記載の再生装置。

【請求項 10】

前記推定手段は、前記アプリケーションプログラムの供給を受ける際に、供給を受けるための接続先が、異なるカンтриーコードのアドレスへ変更される度に、前記推定を実行すること

を特徴とする請求項 9 に記載の再生装置。

【請求項 11】

前記アプリケーションプログラムには、前記サーバにおいて、供給時期に応じたリージョンコードが割り当てられており、

前記再生装置はさらに、前記制御手段により、前記アプリケーションプログラムの実行と連動させたコンテンツの再生が制限された場合、前記コンテンツを次に再生する際に、前記アプリケーションプログラムの供給を再度受ける再取得手段を備えること

を特徴とする請求項 2 に記載の再生装置。

【請求項 12】

リージョンコードが割り当てられている再生装置において、サーバから供給されたアプ

リケーションプログラムの実行と連動させながら、光ディスクに記録されたコンテンツを再生する再生方法であって、

サーバから供給されたデジタル署名情報に基づいて、前記アプリケーションプログラムが正当であるか否かを判定する第1判定ステップと、

前記アプリケーションプログラムが正当でないと判定された場合に、無条件で連動を許可、条件付で連動を許可、及び無条件で連動を不許可の何れかの条件を示す連動条件情報を光ディスクから取得する取得ステップと、

前記取得した連動条件情報が条件付で連動を許可することを示す場合、アプリケーションプログラムの実行とコンテンツの再生との連動を許可する条件である許可条件を、前記アプリケーションプログラムが満たすか否かを判定する第2判定ステップと、

前記連動条件情報が無条件で連動を不許可とすることを示す場合、若しくは前記第2判定ステップにより前記アプリケーションプログラムが前記許可条件を満たさないと判定される場合に、アプリケーションプログラムの実行と連動させたコンテンツの再生を制限する制御ステップと

を含むことを特徴とする再生方法。

【請求項13】

リージョンコードが割り当てられているコンピュータにおいて、サーバから供給されたアプリケーションプログラムの実行と連動させながら、光ディスクに記録されたコンテンツを再生させる再生プログラムであって、

サーバから供給されたデジタル署名情報に基づいて、前記アプリケーションプログラムが正当であるか否かを判定する第1判定ステップと、

前記アプリケーションプログラムが正当でないと判定された場合に、無条件で連動を許可、条件付で連動を許可、及び無条件で連動を不許可の何れかの条件を示す連動条件情報を光ディスクから取得する取得ステップと、

前記取得した連動条件情報が条件付で連動を許可することを示す場合、アプリケーションプログラムの実行とコンテンツの再生との連動を許可する条件である許可条件を、前記アプリケーションプログラムが満たすか否かを判定する第2判定ステップと、

前記連動条件情報が無条件で連動を不許可とすることを示す場合、若しくは前記第2判定ステップにより前記アプリケーションプログラムが前記許可条件を満たさないと判定される場合に、アプリケーションプログラムの実行と連動させたコンテンツの再生を制限する制御ステップと

をコンピュータに実行させることを特徴とする再生プログラム。

【請求項14】

サーバから供給されたアプリケーションプログラムの実行と連動させながら、光ディスクに記録されたコンテンツを再生する再生装置を制御する集積回路であって、

サーバから供給されたデジタル署名情報に基づいて、前記アプリケーションプログラムが正当であるか否かを判定する第1判定手段と、

前記アプリケーションプログラムが正当でないと判定された場合に、無条件で連動を許可、条件付で連動を許可、及び無条件で連動を不許可の何れかの条件を示す連動条件情報を光ディスクから取得する取得手段と、

前記取得した連動条件情報が条件付で連動を許可することを示す場合、アプリケーションプログラムの実行とコンテンツの再生との連動を許可する条件である許可条件を、前記アプリケーションプログラムが満たすか否かを判定する第2判定手段と、

前記連動条件情報が無条件で連動を不許可とすることを示す場合、若しくは前記第2判定手段により前記アプリケーションプログラムが前記許可条件を満たさないと判定される場合に、アプリケーションプログラムの実行と連動させたコンテンツの再生を制限する制限手段と

を備えることを特徴とする集積回路。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 6 】

本発明の目的は、フリーアプリの製作・利用を望むユーザと、著作権者の利益との調和を図ることができる再生装置、再生装置を制御する集積回路、再生方法、及び再生プログラムを提供することである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 7 】

上記目的を達成するために、本発明に係る再生装置は、サーバから供給されたアプリケーションプログラムの実行と連動させながら、光ディスクに記録されたコンテンツを再生する再生装置であって、サーバから供給されたデジタル署名情報に基づいて、前記アプリケーションプログラムが正当であるか否かを判定する第 1 判定手段と、前記アプリケーションプログラムが正当でないと判定された場合に、無条件で連動を許可、条件付で連動を許可、及び無条件で連動を不許可の何れかの条件を示す連動条件情報を光ディスクから取得する取得手段と、前記取得した連動条件情報が条件付で連動を許可することを示す場合、アプリケーションプログラムの実行とコンテンツの再生との連動を許可する条件である許可条件を、前記アプリケーションプログラムが満たすか否かを判定する第 2 判定手段と、前記連動条件情報が無条件で連動を不許可とすることを示す場合、若しくは前記第 2 判定手段により前記アプリケーションプログラムが前記許可条件を満たさないと判定される場合に、アプリケーションプログラムの実行と連動させたコンテンツの再生を制限する制限手段とを備えることを特徴としている。

また、前記再生装置はさらに、光ディスクからリージョンコードを検出する検出手段と、サーバから供給されたアプリケーションプログラムの出所に基づいてリージョンコードを推定する推定手段とを備え、前記第 2 判定手段は、再生装置自体に割り当てられているリージョンコードと、光ディスクから検出されたリージョンコードと、推定手段により推定されたリージョンコードとが一致しなければ、前記許可条件を満たさないと判定するとしてもよい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 8

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 8 】

ここで出所とは、アプリケーションの製作者、アプリケーションの改変者、アプリケーションを供給するサーバ等のアプリケーションの供給経路の何れか、若しくはこれらを含む供給経路自体である。

上記目的を達成するために、本発明に係る再生方法は、リージョンコードが割り当てられている再生装置において、サーバから供給されたアプリケーションプログラムの実行と連動させながら、光ディスクに記録されたコンテンツを再生する再生方法であって、サーバから供給されたデジタル署名情報に基づいて、前記アプリケーションプログラムが正当であるか否かを判定する第 1 判定ステップと、前記アプリケーションプログラムが正当でないと判定された場合に、無条件で連動を許可、条件付で連動を許可、及び無条件で連動を不許可の何れかの条件を示す連動条件情報を光ディスクから取得する取得ステップと、前記取得した連動条件情報が条件付で連動を許可することを示す場合、アプリケーションプログラムの実行とコンテンツの再生との連動を許可する条件である許可条件を、前記ア

アプリケーションプログラムが満たすか否かを判定する第2判定ステップと、前記連動条件情報が無条件で連動を不許可とすることを示す場合、若しくは前記第2判定ステップにより前記アプリケーションプログラムが前記許可条件を満たさないと判定される場合に、アプリケーションプログラムの実行と連動させたコンテンツの再生を制限する制御ステップとを含むことを特徴としている。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

上記目的を達成するために、本発明に係る再生プログラムは、リージョンコードが割り当てられているコンピュータにおいて、サーバから供給されたアプリケーションプログラムの実行と連動させながら、光ディスクに記録されたコンテンツを再生させる再生プログラムであって、サーバから供給されたデジタル署名情報に基づいて、前記アプリケーションプログラムが正当であるか否かを判定する第1判定ステップと、前記アプリケーションプログラムが正当でないと判定された場合に、無条件で連動を許可、条件付で連動を許可、及び無条件で連動を不許可の何れかの条件を示す連動条件情報を光ディスクから取得する取得ステップと、前記取得した連動条件情報が条件付で連動を許可することを示す場合、アプリケーションプログラムの実行とコンテンツの再生との連動を許可する条件である許可条件を、前記アプリケーションプログラムが満たすか否かを判定する第2判定ステップと、前記連動条件情報が無条件で連動を不許可とすることを示す場合、若しくは前記第2判定ステップにより前記アプリケーションプログラムが前記許可条件を満たさないと判定される場合に、アプリケーションプログラムの実行と連動させたコンテンツの再生を制限する制御ステップとをコンピュータに実行させることを特徴としている。

上記目的を達成するために、本発明に係る集積回路は、サーバから供給されたアプリケーションプログラムの実行と連動させながら、光ディスクに記録されたコンテンツを再生する再生装置を制御する集積回路であって、サーバから供給されたデジタル署名情報に基づいて、前記アプリケーションプログラムが正当であるか否かを判定する第1判定手段と、前記アプリケーションプログラムが正当でないと判定された場合に、無条件で連動を許可、条件付で連動を許可、及び無条件で連動を不許可の何れかの条件を示す連動条件情報を光ディスクから取得する取得手段と、前記取得した連動条件情報が条件付で連動を許可することを示す場合、アプリケーションプログラムの実行とコンテンツの再生との連動を許可する条件である許可条件を、前記アプリケーションプログラムが満たすか否かを判定する第2判定手段と、前記連動条件情報が無条件で連動を不許可とすることを示す場合、若しくは前記第2判定手段により前記アプリケーションプログラムが前記許可条件を満たさないと判定される場合に、アプリケーションプログラムの実行と連動させたコンテンツの再生を制限する制限手段とを備えることを特徴としている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

また、前記推定手段は、前記第1判定手段により前記アプリケーションプログラムが正当であると判定された場合に、前記アプリケーションプログラムに割り当てられているリージョンコードを、推定結果として用いるとしてもよい。

プロバイダに認められたアプリケーションは、プロバイダの意に沿う内容、及びリージョンコードの割り当てが行われていると考えられる。そのため、本発明に係る再生装置では、プロバイダに認められたアプリケーションであれば、プロバイダが望まない地域での

連動再生が制限される。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

アプリケーションの内容やリージョンコードの割り当てに不都合がなければ、プロバイダやプロバイダに認められた機関等によりアプリケーションにデジタル署名が付加され、出所の正当性が保証されると想定される。しかし、デジタル署名による正当性の判定では、署名されたアプリケーションが変更されている場合、出所の正当性が証明されない。そのため、本発明に係る再生装置では、アプリケーションに割り当てられているリージョンコードが、再生装置及び光ディスクに割り当てられているリージョンコードと一致するように、不正に改竄されていたとしても、アプリケーションとコンテンツとが連動再生されることがない。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0061

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0061】

図9は、第2実施形態に係る再生装置200の内部構成を示す図である。第2実施形態に係る再生装置200は、図2の構成に、条件情報格納部13を追加した構成である。

条件情報格納部13は、コンテンツのプロバイダ毎にプロバイダ条件情報を格納している。

図10は、条件情報格納部13が格納しているプロバイダ条件情報の構成を示す図である。それぞれのプロバイダ条件情報は、実施形態1でBD-ROMに記録されていた条件情報に、コンテンツのプロバイダを一意に識別する『プロバイダID』が追加されたデータである。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0062

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0062】

本実施形態に係るBD-ROMのリードイン領域には、プロバイダIDが記録されており、再生装置200は、再生制御処理にあたって、BD-ROMのリードイン領域に記録されているプロバイダIDを取得する。連動条件取得部10は、このプロバイダIDに対応するプロバイダ条件情報を、条件情報格納部13から取得する。

ここで取得されたプロバイダ条件情報を、第1実施形態の条件情報に変えて用いることで、図6に処理手順を示す再生制御処理により、非公認アプリの供給元をプロバイダ毎に異なる設定で制限することができる。更に、対応するプロバイダ条件情報がないプロバイダにより頒布されたコンテンツには、地域情報を用いて複数のプロバイダに共通する設定で非公認アプリの供給元を制限することができる。

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0078

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0078】

また、本発明は、マイクロプロセッサとメモリとを備えたコンピュータシステムであって、前記メモリは、上記コンピュータプログラムを記憶しており、前記マイクロプロセッサは、前記コンピュータプログラムに従って動作するとしてもよい。

(2) 本発明は、再生装置の制御を行うLSIとしても実施可能である。このようなLSIは、図3に示すネットワークデバイス2、装置リージョン格納部4、連動コンテンツ生成部5、再生部6、地域情報格納部7、マイコンシステム8、図9に示す条件情報格納部13、及び図11に示すアプリケーション取得制御部14、提示部15の各機能ブロックを集積化することで実現できる。これらの機能ブロックは、個別にLSI化されても良いし、一部または全てを含むシステムLSIとして実現してもよい。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0079

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0079】

また、集積化の手法はLSIに限るものではなく、専用又は汎用プロセッサで実現してもよい。LSI製造後にプログラムすることが可能なFPGA(Field Programmable Gate Array)や、LSI内部の回路セルの接続や設定を再構成可能なリコンフィギュラブル・プロセッサを利用してもよい。更には、半導体技術の進歩又は派生する別技術によりLSIに置き換わる集積回路化の技術が登場すれば、当然その技術を用いて集積化を行ってもよい。このような技術には、バイオ技術の適用等が可能性としてありえる。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0089

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0089】

- |                         |               |
|-------------------------|---------------|
| 1                       | BDドライブ        |
| 2                       | ネットワークデバイス    |
| 3                       | ローカルストレージ     |
| 4                       | 装置リージョン格納部    |
| 5                       | 連動コンテンツ生成部    |
| 6                       | 再生部           |
| 7                       | 地域情報格納部       |
| 8                       | マイコンシステム      |
| 9                       | アプリリージョン推定部   |
| 10                      | 連動条件取得部       |
| 11                      | ディスクリージョン検出部  |
| 12                      | 制限部           |
| 13                      | 条件情報格納部       |
| 14                      | アプリケーション取得制御部 |
| 15                      | 提示部           |
| 100、101、102             | BD-ROM        |
| 200                     | 再生装置          |
| 300                     | リモコン          |
| 400                     | テレビ           |
| 500、501、502、503、504、505 | 供給サーバ         |
| 501a、501b、504a          |               |

公認アプリ

5 0 1 c、5 0 2 b、5 0 3 a、5 0 4 b、5 0 5 a

非公認アプリ

【手続補正13】

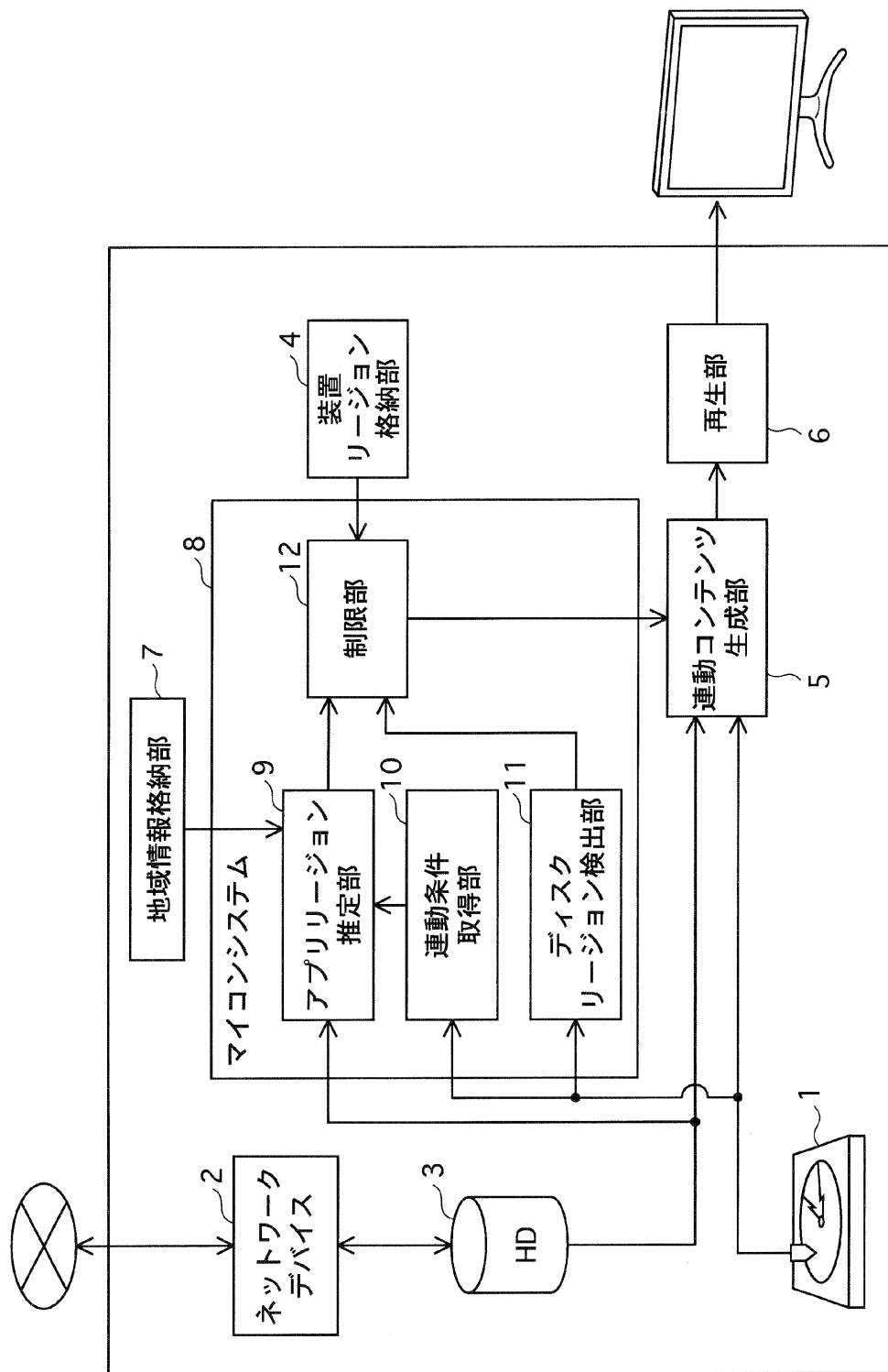
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図3

【補正方法】変更

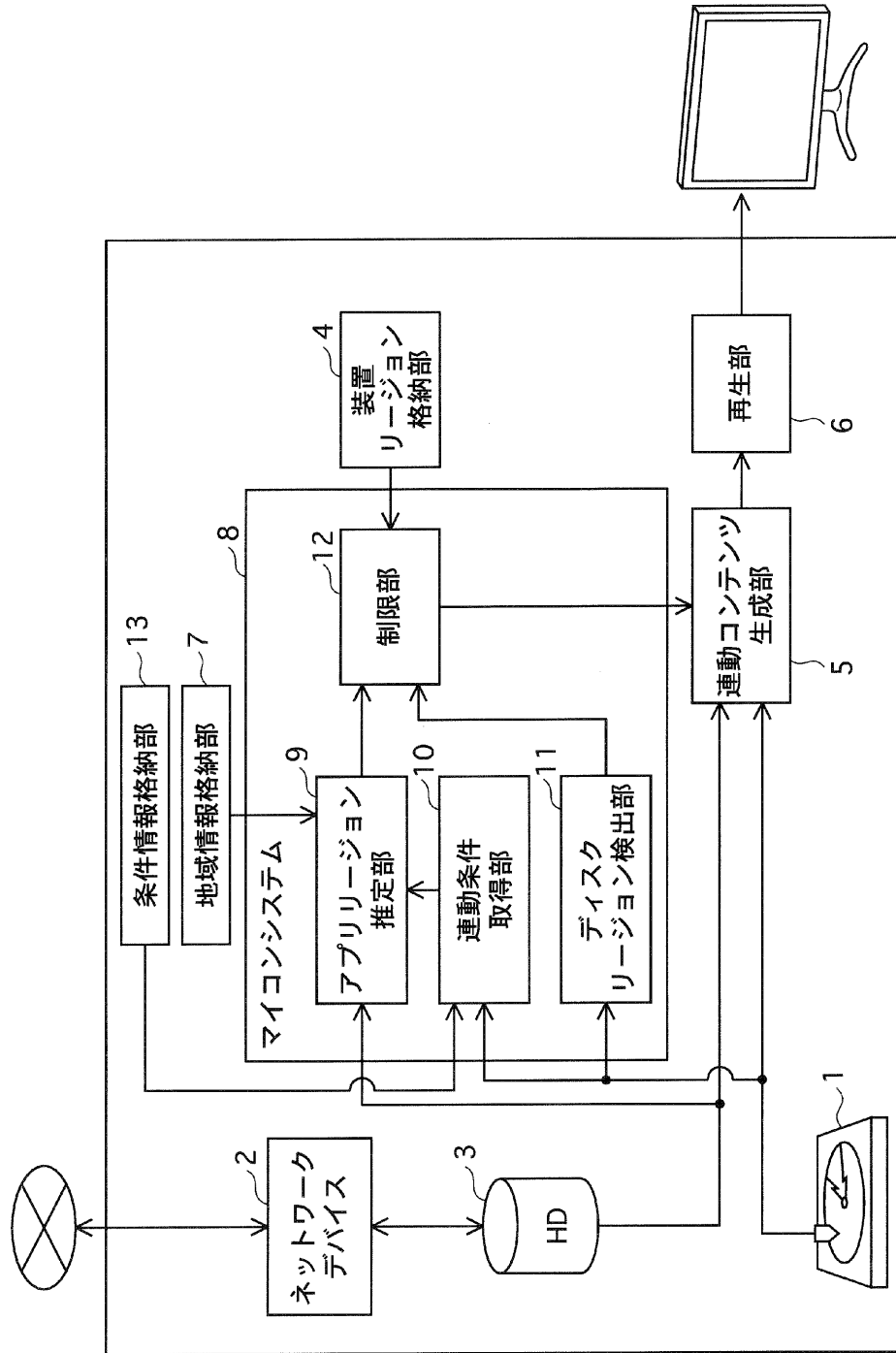
【補正の内容】

【 図 3 】



【 手続補正 1 4 】  
【 補正対象書類名 】 図面  
【 補正対象項目名 】 図 9  
【 補正方法 】 変更  
【 補正の内容 】

【 図 9 】



【 手続 補正 1 5 】  
【 補正 対象 書類 名 】 図 面  
【 補正 対象 項目 名 】 図 1 1  
【 補正 方法 】 変 更  
【 補正 の 内 容 】

【 図 1 1 】

