

【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 19 年 5 月 31 日 (2007.5.31)

【公開番号】特開 2001-291373 (P2001-291373A)
 【公開日】平成 13 年 10 月 19 日 (2001.10.19)
 【出願番号】特願 2000-104027 (P2000-104027)
 【国際特許分類】

G 1 1 B 27/02 (2006.01)

G 1 1 B 20/10 (2006.01)

G 1 1 B 27/00 (2006.01)

【F I】

G 1 1 B 27/02 K

G 1 1 B 20/10 G

G 1 1 B 20/10 F

G 1 1 B 27/00 D

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 4 月 5 日 (2007.4.5)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 記録すべき記録情報を情報記録媒体に記録すると共に、記録後に当該記録情報を再生する際の再生態様を制御するための再生制御情報を当該記録情報の記録に際して生成し、当該記録情報と共に前記情報記録媒体に記録する情報記録装置において、連続する前記記録情報を分割して前記情報記録媒体に記録する場合、当該記録情報における分割タイミングを指定する指定手段と、

前記指定された分割タイミング前の前記記録情報である前部分記録情報と、前記指定された分割タイミング後の前記記録情報である後部分記録情報と、を前記情報記録媒体に記録する記録手段と、

前記前部分記録情報に対応する前記再生制御情報である前再生制御情報と、前記後部分記録情報に対応する前記再生制御情報である後再生制御情報と、を生成して前記情報記録媒体に記録することを前記分割タイミングが指定される毎に繰り返す生成記録手段と、

を備えることを特徴とする情報記録装置。

【請求項 2】 連続した記録情報と、当該記録情報の再生態様を制御するための再生制御情報と、が共に記録されている情報記録媒体から当該記録情報を分割して再生するための前記再生制御情報である分割再生制御情報を新たに生成して前記情報記録媒体に記録する情報記録装置であって、

前記記録情報における分割タイミングを指定する指定手段と、

前記指定された分割タイミング前の前記記録情報である前部分記録情報と、前記指定された分割タイミング後の前記記録情報である後部分記録情報と、を新たに生成し、前記分割再生制御情報として前記情報記録媒体に記録することを前記分割タイミングが指定される毎に繰り返す生成記録手段と、

を備えることを特徴とする情報記録装置。

【請求項 3】 請求項 2 に記載の情報記録装置において、

前記指定手段は、記録されている前記記録情報を再生しつつ前記分割タイミングを指定する再生指定手段であることを特徴とする情報記録装置。

【請求項 4】 請求項 2 又は 3 に記載の情報記録装置において、

前記前再生制御情報は、前記前部分記録情報の再生順序を示す順序情報及び前記記録情報における前記前部分記録情報に相当する範囲を示す範囲情報を含むと共に、

前記後再生制御情報は、前記後部分記録情報の再生順序を示す順序情報及び前記記録情報における前記後部分記録情報に相当する範囲を示す範囲情報を含むことを特徴とする情報記録装置。

【請求項 5】 請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の情報記録装置において、

前記記録情報は、音楽情報及び音声情報を少なくとも含むオーディオ情報であることを特徴とする情報記録装置。

【請求項 6】 請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の情報記録装置において、

前記情報記録媒体は、情報記録が可能な D V D であることを特徴とする情報記録装置。

【請求項 7】 記録すべき記録情報を情報記録媒体に記録すると共に、記録後に当該記録情報を再生する際の再生態様を制御するための再生制御情報を当該記録情報の記録に際して生成し、当該記録情報と共に前記情報記録媒体に記録する情報記録方法において、

連続する前記記録情報を分割して前記情報記録媒体に記録する場合、当該記録情報における分割タイミングを指定する指定工程と、

前記指定された分割タイミング前の前記記録情報である前部分記録情報と、前記指定された分割タイミング後の前記記録情報である後部分記録情報と、を前記情報記録媒体に記録する記録工程と、

前記前部分記録情報に対応する前記再生制御情報である前再生制御情報と、前記後部分記録情報に対応する前記再生制御情報である後再生制御情報と、を生成して前記情報記録媒体に記録することを前記分割タイミングが指定される毎に繰り返す生成記録工程と、

を含むことを特徴とする情報記録方法。

【請求項 8】 連続した記録情報と、当該記録情報の再生態様を制御するための再生制御情報と、が共に記録されている情報記録媒体から当該記録情報を分割して再生するための前記再生制御情報である分割再生制御情報を新たに生成して前記情報記録媒体に記録する情報記録方法であって、

前記記録情報における分割タイミングを指定する指定工程と、

前記指定された分割タイミング前の前記記録情報である前部分記録情報と、前記指定された分割タイミング後の前記記録情報である後部分記録情報と、を新たに生成し、前記分割再生制御情報として前記情報記録媒体に記録することを前記分割タイミングが指定される毎に繰り返す生成記録工程と、

を含むことを特徴とする情報記録方法。

【請求項 9】 請求項 8 に記載の情報記録方法において、

前記指定工程においては、記録されている前記記録情報を再生しつつ前記分割タイミングを指定することを特徴とする情報記録方法。

【請求項 10】 請求項 8 又は 9 に記載の情報記録方法において、

前記前再生制御情報は、前記前部分記録情報の再生順序を示す順序情報及び前記記録情報における前記前部分記録情報に相当する範囲を示す範囲情報を含むと共に、

前記後再生制御情報は、前記後部分記録情報の再生順序を示す順序情報及び前記記録情報における前記後部分記録情報に相当する範囲を示す範囲情報を含むことを特徴とする情報記録方法。

【請求項 11】 請求項 7 から 10 のいずれか一項に記載の情報記録方法において、

前記記録情報は、音楽情報及び音声情報を少なくとも含むオーディオ情報であることを特徴とする情報記録方法。

【請求項 12】 請求項 7 から 11 のいずれか一項に記載の情報記録方法において、

前記情報記録媒体は、情報記録が可能な D V D であることを特徴とする情報記録方法。

【請求項 13】 記録情報を情報記録媒体に記録する情報記録装置において、

前記記録情報における分割タイミングを検出する検出手段と、

前記分割タイミング前の前記記録情報である前部分記録情報と、前記分割タイミング後

の前記記録情報である後部分記録情報と、を前記情報記録媒体に記録する記録手段と、
前記前部分記録情報に対応する前再生制御情報と、前記後部分記録情報に対応する後再生制御情報と、を含む制御情報を生成する生成手段と、
を備え、

前記記録手段は、前記制御情報を前記情報記録媒体に記録すると共に、
前記制御情報は、前記前制御情報の位置を示す前指示情報と、前記後制御情報の位置を示す後指示情報と、を更に含むことを特徴とする情報記録装置。

【請求項 14】 請求項 13 に記載の情報記録装置において、
前記記録情報は、一回の連続記録により記録されるべき一つの情報オブジェクトを少なくとも含み、

前記前部分記録情報及び前記後部分記録情報は別個の前記情報オブジェクトとして記録されることを特徴とする情報記録装置。

【請求項 15】 請求項 14 に記載の情報記録装置において、
夫々の前記情報オブジェクトは、少なくとも一つの情報セルを含み、
前記前制御情報は、前記前部分記録情報内の前記情報セルの再生開始時刻情報を含み、
更に前記後制御情報は、前記後部分記録情報内の前記情報セルの再生開始時刻情報を含んでいることを特徴とする情報記録装置。

【請求項 16】 請求項 14 に記載の情報記録装置において、
前記生成手段は、アドレス情報と、各前記情報オブジェクトの開始時刻及び終了時刻を夫々示す時刻情報と、を含むオブジェクト情報テーブルを更に生成すると共に、
当該オブジェクト情報テーブルは前記制御情報とは分離して記録されることを特徴とする情報記録装置。

【請求項 17】 請求項 13 に記載の情報記録装置において、
前記検出手段は、使用者による操作に基づいて前記分割タイミングを検出することを特徴とする情報記録装置。

【請求項 18】 請求項 13 に記載の情報記録装置において、
前記記録情報はオーディオ情報を含み、
前記検出手段は、前記オーディオ情報における無音部分が検出されるタイミングを前記分割タイミングとして検出することを特徴とする情報記録装置。

【請求項 19】 請求項 13 に記載の情報記録装置において、
前記検出手段は前記記録情報における境界情報が検出されるタイミングを前記分割タイミングとして検出することを特徴とする情報記録装置。

【請求項 20】 請求項 13 に記載の情報記録装置において、
前記記録手段は、予め設定された前記記録情報を示す第 1 論理単位を少なくとも含む第 2 論理単位として前記記録情報を再生するための前記制御情報と共に前記記録情報を前記情報記録媒体に記録し、

前記生成手段は、前記分割タイミング前の前記記録情報に対応する前記前部分記録情報を前記第 2 論理単位として再生するための前記前制御情報と、前記分割タイミング後の前記記録情報に対応する前記後部分記録情報を前記第 2 論理単位として再生するための前記後制御情報と、を生成し、

更に前記生成手段は、前記分割タイミングにおいて前記第 1 論理単位を分割することにより前記制御情報を生成することを特徴とする情報記録装置。

【請求項 21】 記録情報を情報記録媒体に記録する情報記録方法において、
前記記録情報における分割タイミングを検出する検出工程と、
前記分割タイミング前の前記記録情報である前部分記録情報と、前記分割タイミング後の前記記録情報である後部分記録情報と、を前記情報記録媒体に記録する記録工程と、
前記前部分記録情報に対応する前再生制御情報と、前記後部分記録情報に対応する後再生制御情報と、を含む制御情報を生成する生成工程と、
を含み、
前記記録工程においては、前記制御情報を前記情報記録媒体に記録すると共に、

前記制御情報は、前記前制御情報の位置を示す前指示情報と、前記後制御情報の位置を示す後指示情報と、を更に含むことを特徴とする情報記録方法。

【請求項 2 2】 請求項 2 1 に記載の情報記録方法において、

前記記録情報は、一回の連続記録により記録されるべき一つの情報オブジェクトを少なくとも含み、

前記前部分記録情報及び前記後部分記録情報は別個の前記情報オブジェクトとして記録されることを特徴とする情報記録方法。

【請求項 2 3】 請求項 2 1 に記載の情報記録方法において、

夫々の前記情報オブジェクトは、少なくとも一つの情報セルを含み、

前記前制御情報は、前記前部分記録情報内の前記情報セルの再生開始時刻情報を含み、更に前記後制御情報は、前記後部分記録情報内の前記情報セルの再生開始時刻情報を含んでいることを特徴とする情報記録方法。

【請求項 2 4】 請求項 2 1 に記載の情報記録方法において、

前記生成工程においては、アドレス情報と、各前記情報オブジェクトの開始時刻及び終了時刻を夫々示す時刻情報と、を含むオブジェクト情報テーブルを更に生成すると共に、当該オブジェクト情報テーブルは前記制御情報とは分離して記録されることを特徴とする情報記録方法。

【請求項 2 5】 請求項 2 1 に記載の情報記録方法において、

前記検出工程においては、使用者による操作に基づいて前記分割タイミングを検出することを特徴とする情報記録方法。

【請求項 2 6】 請求項 2 1 に記載の情報記録方法において、

前記記録情報はオーディオ情報を含み、

前記検出工程においては、前記オーディオ情報における無音部分が検出されるタイミングを前記分割タイミングとして検出することを特徴とする情報記録方法。

【請求項 2 7】 請求項 2 1 に記載の情報記録方法において、

前記検出工程においては、前記記録情報における境界情報が検出されるタイミングを前記分割タイミングとして検出することを特徴とする情報記録方法。

【請求項 2 8】 請求項 2 1 に記載の情報記録方法において、

前記記録工程においては、予め設定された前記記録情報を示す第 1 論理単位を少なくとも含む第 2 論理単位として前記記録情報を再生するための前記制御情報と共に前記記録情報を前記情報記録媒体に記録し、

前記生成工程においては、前記分割タイミング前の前記記録情報に対応する前記前部分記録情報を前記第 2 論理単位として再生するための前記前制御情報と、前記分割タイミング後の前記記録情報に対応する前記後部分記録情報を前記第 2 論理単位として再生するための前記後制御情報と、を生成し、

更に前記生成工程においては、前記分割タイミングにおいて前記第 1 論理単位を分割することにより前記制御情報を生成することを特徴とする情報記録方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

【課題を解決するための手段】

上記の課題を解決するために、請求項 1 に記載の発明は、記録すべき記録情報を情報記録媒体に記録すると共に、記録後に当該記録情報を再生する際の再生態様を制御するための再生制御情報を当該記録情報の記録に際して生成し、当該記録情報と共に前記情報記録媒体に記録する情報記録装置において、連続する前記記録情報を分割して前記情報記録媒体に記録する場合、当該記録情報における分割タイミングを指定する指定手段と、前記指定された分割タイミング前の前記記録情報である前部分記録情報と、前記指定された分割

タイミング後の前記記録情報である後部分記録情報と、を前記情報記録媒体に記録する記録手段と、前記前部分記録情報に対応する前記再生制御情報である前再生制御情報と、前記後部分記録情報に対応する前記再生制御情報である後再生制御情報と、を生成して前記情報記録媒体に記録することを前記分割タイミングが指定される毎に繰り返す生成記録手段と、を備える。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

上記の課題を解決するために、請求項2に記載の発明は、連続した記録情報と、当該記録情報の再生態様を制御するための再生制御情報と、が共に記録されている情報記録媒体から当該記録情報を分割して再生するための前記再生制御情報である分割再生制御情報を新たに生成して前記情報記録媒体に記録する情報記録装置であって、前記記録情報における分割タイミングを指定する指定手段と、前記指定された分割タイミング前の前記記録情報である前部分記録情報と、前記指定された分割タイミング後の前記記録情報である後部分記録情報と、を新たに生成し、前記分割再生制御情報として前記情報記録媒体に記録することを前記分割タイミングが指定される毎に繰り返す生成記録手段と、を備える。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

上記の課題を解決するために、請求項7に記載の発明は、記録すべき記録情報を情報記録媒体に記録すると共に、記録後に当該記録情報を再生する際の再生態様を制御するための再生制御情報を当該記録情報の記録に際して生成し、当該記録情報と共に前記情報記録媒体に記録する情報記録方法において、連続する前記記録情報を分割して前記情報記録媒体に記録する場合、当該記録情報における分割タイミングを指定する指定工程と、前記指定された分割タイミング前の前記記録情報である前部分記録情報と、前記指定された分割タイミング後の前記記録情報である後部分記録情報と、を前記情報記録媒体に記録する記録工程と、前記前部分記録情報に対応する前記再生制御情報である前再生制御情報と、前記後部分記録情報に対応する前記再生制御情報である後再生制御情報と、を生成して前記情報記録媒体に記録することを前記分割タイミングが指定される毎に繰り返す生成記録工程と、を含む。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

上記の課題を解決するために、請求項8に記載の発明は、連続した記録情報と、当該記録情報の再生態様を制御するための再生制御情報と、が共に記録されている情報記録媒体から当該記録情報を分割して再生するための前記再生制御情報である分割再生制御情報を新たに生成して前記情報記録媒体に記録する情報記録方法であって、前記記録情報における分割タイミングを指定する指定工程と、前記指定された分割タイミング前の前記記録情報である前部分記録情報と、前記指定された分割タイミング後の前記記録情報である後部分記録情報と、を新たに生成し、前記分割再生制御情報として前記情報記録媒体に記録することを前記分割タイミングが指定される毎に繰り返す生成記録工程と、を含む。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

上記の課題を解決するために、請求項 13 に記載の発明は、記録情報を情報記録媒体に記録する情報記録装置において、前記記録情報における分割タイミングを検出する検出手段と、前記分割タイミング前の前記記録情報である前部分記録情報と、前記分割タイミング後の前記記録情報である後部分記録情報と、を前記情報記録媒体に記録する記録手段と、前記前部分記録情報に対応する前再生制御情報と、前記後部分記録情報に対応する後再生制御情報と、を含む制御情報を生成する生成手段と、を備え、前記記録手段は、前記制御情報を前記情報記録媒体に記録すると共に、前記制御情報は、前記前制御情報の位置を示す前指示情報と、前記後制御情報の位置を示す後指示情報と、を更に含むように構成される。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

上記の課題を解決するために、請求項 21 に記載の発明は、記録情報を情報記録媒体に記録する情報記録方法において、前記記録情報における分割タイミングを検出する検出工程と、前記分割タイミング前の前記記録情報である前部分記録情報と、前記分割タイミング後の前記記録情報である後部分記録情報と、を前記情報記録媒体に記録する記録工程と、前記前部分記録情報に対応する前再生制御情報と、前記後部分記録情報に対応する後再生制御情報と、を含む制御情報を生成する生成工程と、を含み、前記記録工程においては、前記制御情報を前記情報記録媒体に記録すると共に、前記制御情報は、前記前制御情報の位置を示す前指示情報と、前記後制御情報の位置を示す後指示情報と、を更に含むように構成される。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 2】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 2 2
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 1 3】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 2 3
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 1 4】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 2 4
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 1 5】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 2 5
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 1 6】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 2 6
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 1 7】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 2 7
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 1 8】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 2 8
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 1 9】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 2 9
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 2 0】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 1 2 7
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0 1 2 7】

以上説明したように、実施形態のオブジェクト記録シーケンス情報 O S I の編集によるトラック T R の分割処理によれば、分割後のオブジェクト記録シーケンス情報 O S I ' を図 6 (b) に示す如く生成し D V D 1 に記録することを分割が指定される毎に繰り返すので、元のトラック T R (第 1 トラック 2 0 及び第 2 トラック 2 1) を使用者が所望する態

様で分割して再生するためのオブジェクト記録シーケンス情報 O S I ' を記録することができる。

従って、分割前後のオブジェクト記録シーケンス情報 O S I ' とに基づいて対応するトラック T R を再生することで、使用者の所望する再生態様で分割してトラックを再生することができると共に、オブジェクト記録シーケンス情報 O S I ' を用いてその再生態様を制御する際の利便性を向上させることができる。

【手続補正 2 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 4 8

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 4 9

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 5 0

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 5 1

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 5 2

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 5 3

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 5 4

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 5 5

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 5 6

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 5 7

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 5 8

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 5 9

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 6 0

【補正方法】削除

【補正の内容】