【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７部門第２区分
【発行日】平成20年5月15日(2008.5.15)

【公開番号】特開2002-305225(P2002-305225A)
【公開日】平成14年10月18日(2002.10.18)
【出願番号】特願2001-108926(P2001-108926)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｌ　21/677　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｌ　21/68　　Ａ

【手続補正書】
【提出日】平成20年3月28日(2008.3.28)
【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】
処理対象のプロセス処理を行う複数のプロセス室と、
前記プロセス室にそれぞれ連結され、前記プロセス室に前記処理対象を搬送するロードロック室と、
前記ロードロック室に連結され、前記ロードロック室に前記処理対象を搬送するローダモジュールと、
前記処理対象がいずれかの前記ロードロック室に搬入された時に、各前記ロードロック室に次に搬送可能となる時間を、各前記ロードロック室に連結された前記プロセス室における処理時間と各前記ロードロック室における処理時間とに基づいて算出する搬送時間算出手段と、この搬送時間算出手段の算出結果に基づいて、前記ローダモジュールが次に搬送する前記処理対象として、搬送可能となる時間が最も短い前記処理対象を選択する選択手段とを備えた搬送制御手段と、
を備えたことを特徴とするクラスタツール。
【請求項２】
前記ローダモジュールに、前記処理対象の位置合せを行う位置合せ機構が設けられていることを特徴とする請求項１記載のクラスタツール。
【請求項３】
前記搬送制御手段によって選択した次に搬送する処理対象を、前記位置合せ機構で位置合せした後、前記ロードロック室の前方まで搬送して待機させることを特徴とする請求項２記載のクラスタツール。
【請求項４】
処理対象のプロセス処理を行う複数のプロセス室と、
前記プロセス室にそれぞれ連結され、前記プロセス室に前記処理対象を搬送するロードロック室と、
前記ロードロック室に連結され、前記ロードロック室に前記処理対象を搬送するローダモジュールと、
前記処理対象がいずれかの前記ロードロック室に搬入された時に、各前記プロセス室に次に搬送可能となる時間を、各前記プロセス室における処理時間と各前記プロセス室に連結された前記ロードロック室における処理時間とに基づいて算出する搬送時間算出手段と、この搬送時間算出手段の算出結果に基づき、前記ローダモジュールが次に搬送する前記

処理対象として搬送可能となる時間が最も短い前記処理対象を選択する選択手段と、を備えた搬送制御手段と、
を備えたことを特徴とするクラスタツール。
【請求項５】
前記ローダモジュールに、前記処理対象の位置合せを行う位置合せ機構が設けられていることを特徴とする請求項４記載のクラスタツール。
【請求項６】
前記搬送制御手段によって選択した次に搬送する処理対象を、前記位置合せ機構で位置合せした後、前記ロードロック室の前方まで搬送して待機させることを特徴とする請求項５記載のクラスタツール。
【請求項７】
複数のプロセス室が設けられ、前記プロセス室にロードロック室を介して処理対象を搬送する搬送制御方法において、
前記処理対象がいずれかの前記ロードロック室に搬入された時に、各ロードロック室に次に搬送可能となる時間を、各前記ロードロック室に連結された前記プロセス室における処理時間と各前記ロードロック室における処理時間とに基づいて算出し、この算出結果に基づいて、次に搬送する処理対象を選択することを特徴とする搬送制御方法。
【請求項８】
前記選択した次に搬送する処理対象を、位置合せ機構で位置合せした後、前記ロードロック室の前方まで搬送して待機させることを特徴とする請求項７記載の搬送制御方法。
【請求項９】
複数のプロセス室が設けられ、前記プロセス室にロードロック室を介して処理対象を搬送する搬送制御方法において、
前記処理対象がいずれかのロードロック室に搬入された時に、各前記プロセス室に次に搬送可能となる時間を、各前記プロセス室における処理時間と各前記プロセス室に連結された前記ロードロック室における処理時間とに基づいて算出し、この算出結果に基づいて、次に搬送する処理対象を選択することを特徴とする搬送制御方法。
【請求項１０】
前記選択した次に搬送する処理対象を、位置合せ機構で位置合せした後、前記ロードロック室の前方まで搬送して待機させることを特徴とする請求項９記載の搬送制御方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００６】
【課題を解決するための手段】
上述した課題を解決するために、請求項１記載の発明によれば、処理対象のプロセス処理を行う複数のプロセス室と、前記プロセス室にそれぞれ連結され、前記プロセス室に前記処理対象を搬送するロードロック室と、前記ロードロック室に連結され、前記ロードロック室に前記処理対象を搬送するローダモジュールと、前記処理対象がいずれかの前記ロードロック室に搬入された時に、各前記ロードロック室に次に搬送可能となる時間を、各前記ロードロック室に連結された前記プロセス室における処理時間と各前記ロードロック室における処理時間とに基づいて算出する搬送時間算出手段と、この搬送時間算出手段の算出結果に基づいて、前記ローダモジュールが次に搬送する前記処理対象として、搬送可能となる時間が最も短い前記処理対象を選択する選択手段とを備えた搬送制御手段と、を備えたことを特徴とする。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００８

【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００８】
また、請求項２記載の発明によれば、前記ローダモジュールに、前記処理対象の位置合せを行う位置合せ機構が設けられていることを特徴とする。
【手続補正４】
【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】
また、請求項３記載の発明によれば、前記搬送制御手段によって選択した次に搬送する処理対象を、前記位置合せ機構で位置合せした後、前記ロードロック室の前方まで搬送して待機させることを特徴とする。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】
また、請求項４記載の発明によれば、処理対象のプロセス処理を行う複数のプロセス室と、前記プロセス室にそれぞれ連結され、前記プロセス室に前記処理対象を搬送するロードロック室と、前記ロードロック室に連結され、前記ロードロック室に前記処理対象を搬送するローダモジュールと、前記処理対象がいずれかの前記ロードロック室に搬入された時に、各前記プロセス室に次に搬送可能となる時間を、各前記プロセス室における処理時間と各前記プロセス室に連結された前記ロードロック室における処理時間とに基づいて算出する搬送時間算出手段と、この搬送時間算出手段の算出結果に基づき、前記ローダモジュールが次に搬送する前記処理対象として搬送可能となる時間が最も短い前記処理対象を選択する選択手段と、を備えた搬送制御手段と、を備えたことを特徴とする。
【手続補正６】
【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】
また、請求項５記載の発明によれば、前記ローダモジュールに、前記処理対象の位置合せを行う位置合せ機構が設けられていることを特徴とする。
【手続補正７】
【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】
また、請求項６記載の発明によれば、前記搬送制御手段によって選択した次に搬送する処理対象を、前記位置合せ機構で位置合せした後、前記ロードロック室の前方まで搬送して待機させることを特徴とする。
【手続補正８】
【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】
また、請求項７記載の発明によれば、複数のプロセス室が設けられ、前記プロセス室にロードロック室を介して処理対象を搬送する搬送制御方法において、前記処理対象がいずれかの前記ロードロック室に搬入された時に、各ロードロック室に次に搬送可能となる時間を、各前記ロードロック室に連結された前記プロセス室における処理時間と各前記ロードロック室における処理時間とに基づいて算出し、この算出結果に基づいて、次に搬送する処理対象を選択することを特徴とする。
【手続補正９】
【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】
また、請求項８記載の発明によれば、前記選択した次に搬送する処理対象を、位置合せ機構で位置合せした後、前記ロードロック室の前方まで搬送して待機させることを特徴とする。
また、請求項９記載の発明によれば、複数のプロセス室が設けられ、前記プロセス室にロードロック室を介して処理対象を搬送する搬送制御方法において、前記処理対象がいずれかのロードロック室に搬入された時に、各前記プロセス室に次に搬送可能となる時間を、各前記プロセス室における処理時間と各前記プロセス室に連結された前記ロードロック室における処理時間とに基づいて算出し、この算出結果に基づいて、次に搬送する処理対象を選択することを特徴とする。
また、請求項１０の発明によれば、前記選択した次に搬送する処理対象を、位置合せ機構で位置合せした後、前記ロードロック室の前方まで搬送して待機させることを特徴とする。