

【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27年4月2日(2015.4.2)

【公開番号】特開2014-195090(P2014-195090A)

【公開日】平成26年10月9日(2014.10.9)

【年通号数】公開・登録公報2014-056

【出願番号】特願2014-94395(P2014-94395)

【国際特許分類】

H 01 L 21/66 (2006.01)

H 01 L 21/02 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/66 J

H 01 L 21/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成27年2月17日(2015.2.17)

【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】

検査システムでウエハを走査することによって生成された画像データを記憶するように構成されるシステムであって、

検査システムの検出器に接続される一組のプロセッサノードであって、該プロセッサノードのそれぞれは、ウエハの走査中に検出器によって生成された画像データの一部分を受信するように構成される一組のプロセッサノードと、

前記プロセッサノードのそれぞれに別々に接続される記憶媒体のアレイと、を備え、前記プロセッサノードは、さらに、前記ウエハの走査中に前記検出器によって生成された前記画像データの全てまたは前記画像データの選択された部分が前記記憶媒体の前記アレイに記憶されるように、前記プロセッサノードによって受信された前記画像データの全てまたは前記画像データの選択された部分が前記記憶媒体の前記アレイに送られるように構成される、システム。

【請求項2】

請求項1に記載のシステムであって、

前記一組のプロセッサノードは、さらに、前記記憶媒体のアレイに記憶された複数のパスの前記画像データを処理することによって前記ウエハ上の欠陥を検出するように構成され、

前記複数のパスにより得られる画像データを1つ以上のアルゴリズムと組み合わせることによって、欠陥を検出するとともに、欠陥の誤検出を抑制する、システム。

【請求項3】

請求項1に記載のシステムであって、

前記一組のプロセッサノードは、さらに、前記記憶媒体のアレイに記憶された複数のパスの前記画像データを処理することによって前記ウエハ上の欠陥を検出するように構成され、

前記複数のパスのうちの1つのパスは、前記画像データに1つ以上のアルゴリズムを適用することによって、候補欠陥を検出することを含み、

前記複数のパスのうちの1つ以上の他のパスは、前記候補欠陥の位置において画像データ

に1つ以上のアルゴリズムを適用することによって、欠陥を抽出するとともに、欠陥の誤検出を抑制する、システム。

【請求項4】

請求項1に記載のシステムであって、

前記一組のプロセッサノードは、さらに、前記記憶媒体のアレイに記憶された複数のパスの前記画像データを処理することによって前記ウエハ上の欠陥を検出するように構成され、

前記複数のパスのうちの1つのパスは、前記画像データに1つ以上のアルゴリズムを適用することによって、候補欠陥を検出することを含み、

前記1つのパスから得られる画像データと、前記候補欠陥の位置において前記複数のパスのうちの1つ以上の他のパスから得られる画像データと、を組み合わせたものに、1つ以上の他のアルゴリズムを適用することによって、欠陥を抽出するとともに、欠陥の誤検出を抑制する、システム。

【請求項5】

請求項1に記載のシステムであって、

前記一組のプロセッサノードは、さらに、前記記憶媒体のアレイに記憶された複数のパスの前記画像データを処理することによって前記ウエハ上の欠陥を検出するように構成され、

前記複数のパスのうちの1つのパスは、前記画像データに1つ以上のアルゴリズムを適用することによって、第1の組の候補欠陥を検出することを含み、

前記複数のパスのうちの1つ以上の他のパスは、前記画像データに1つ以上のアルゴリズムを適用することによって、第2の組の候補欠陥を検出することを含み、

前記2つの組の候補欠陥の位置の各々において両方のパスから得られる画像データに1つ以上の他のアルゴリズムを適用することによって、欠陥を抽出するとともに、欠陥の誤検出を抑制する、システム。

【請求項6】

ウエハ上の欠陥を検出するように構成される検査システムであって、

ウエハの走査によって該ウエハの画像データを生成するように構成される検査サブシステムと、

前記検査サブシステムに接続される一組のプロセッサノードであって、該プロセッサノードのそれぞれは前記ウエハの走査中に前記検査サブシステムによって生成された前記画像データの一部分を受信するように構成され、前記プロセッサノードのそれぞれは、前記プロセッサノードのそれぞれによって受信された前記画像データの前記部分を使って前記ウエハ上の欠陥を検出するようにさらに構成される、一組のプロセッサノードと、

前記プロセッサノードのそれぞれに別々に接続される記憶媒体のアレイと、を備え、前記プロセッサノードは、前記ウエハの走査中に前記検査サブシステムによって生成された前記画像データの全てまたは前記画像データの選択された部分が前記記憶媒体の前記アレイに記憶されるように、前記プロセッサノードによって受信された前記画像データの全てまたは画像データの選択された部分を前記記憶媒体の前記アレイに送るようにさらに構成される、検査システム。

【請求項7】

検査システムによりウエハを走査することによって生成される画像データを記憶する方法であって、

ウエハの走査中に検査システムの検出器によって生成される画像データの異なる部分を別々に受信するステップと、

前記ウエハの走査中に前記検出器によって生成された前記画像データの全てまたは前記画像データの選択された部分が前記記憶媒体の異なるアレイに記憶されるように、前記異なる部分または前記異なる部分の選択された部分を記憶媒体の異なるアレイに別々に送るステップと、を備える方法。