

【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 1 区分

【発行日】平成26年7月31日(2014.7.31)

【公表番号】特表2009-510434(P2009-510434A)

【公表日】平成21年3月12日(2009.3.12)

【年通号数】公開・登録公報2009-010

【出願番号】特願2008-533391(P2008-533391)

【国際特許分類】

G 0 1 N 27/48 (2006.01)

G 0 1 N 27/416 (2006.01)

G 0 1 N 27/327 (2006.01)

G 0 1 N 27/26 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 27/48 3 1 1

G 0 1 N 27/46 3 3 6 B

G 0 1 N 27/46 3 3 8

G 0 1 N 27/30 3 5 3 J

G 0 1 N 27/30 3 5 3 R

G 0 1 N 27/30 3 5 3 T

G 0 1 N 27/46 3 3 6 C

G 0 1 N 27/26 3 7 1 D

【誤訳訂正書】

【提出日】平成26年6月6日(2014.6.6)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 4】

[004] 生物学的液体中の分析対象物を解析するための電気化学的センサシステムの一例には、測定装置およびセンサストリップが含まれる。センサストリップには、分析対象物と反応させ、分析中にその分析対象物から電子を輸送する試薬、および電子を伝導体を通じて装置へと通過させるための電極、が含まれる。測定装置には、ストリップからの電子を受容するための接点および接点間に電圧を印加する能力が含まれる。装置は、センサを介して流れる電流を記録し、そして電流値をサンプルの分析対象物内容物の測定値に変換することができる。これらのセンサシステムは、一滴の全血(WB)、たとえば1~15マイクロリットル(μL)の容量の全血を解析することができる。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 1 5】

[0015] 生物学的液体中の分析対象物を定量するために使用されてきた別の電気化学的方法は、電流測定法である。電流測定法においては、定電位(ポルト)がセンサストリップの作用電極およびカウンタ電極を介して印加されるため、電流を読みとりパルスのあいだ測定する。測定電流を使用して、サンプル中の分析対象物を定量する。電流測定法は、分析対象物などの電気化学的に活性な種が、作用電極の近傍で酸化または還元される速度

を測定する。バイオセンサのための電流測定法の多数の変法が、たとえば、U.S. Pat. No. 5,620,579 ; 5,653,863 ; 6,153,069 ; および6,413,411において記載された。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0024

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0024】

[0024] ストリップに対して電位を印加する複数の方法（一般的にパルス法、パルスシーケンス、またはパルスサイクルと呼ばれる）を使用して、決定された分析対象物濃度における不正確性に対処してきた。たとえば、U.S. Pat. No. 4,897,162においては、パルス法には、上昇電位および下降電位の連続的な印加が含まれ、これらは混合されて三角形波（triangular-shaped wave）をもたらす。更に、WO 2004/053476およびU.S. 公開公報2003/0178322および2003/0113933は、極性も変化させる上昇電位および下降電位の連続的な印加を含むパルス法を記載する。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0028

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0028】

[0028] 負荷サイクルには、時間とともに変化する電位または時間とともに線形に変化する電位を含む励起（例えば、線形、サイクル状、非サイクル状、またはこれらの励起タイプの組み合わせ）が含まれていてもよい。電流値は各励起のあいだに記録されてもよく、そしてパルスシーケンスには、終端読みとりパルスが含まれていてもよい。負荷サイクルには、逆酸化ピークまたは逆還元ピークを実質的に排除した非サイクル状の励起が含まれていてもよく、そして負荷サイクルがサイクル状の励起を含む場合の方法に対しては分析対象物に反応性ではないサンプル中のメディエータの濃度を減少させてもよい。負荷サイクルには、逆電流ピークの開始前に終了する非サイクル状の励起、正および逆の酸化および還元のピークを実質的に排除した非サイクル状の励起、または酸化還元対の拡散限界電流領域の実質的に内側での非サイクル状の励起が含まれていてもよい。

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0063

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0063】

[0068] 用語“非サイクル状励起”は、一側面において、ある正または逆の電流ピークをもう一方の電流ピークよりも多く含む励起として定義される。たとえば、正の励起が逆励起が終了する電圧とは異なる電圧で開始される場合の正および逆の線形励起を含む励起、例えば、-0.5 V ~ +0.5 Vそして+0.25 Vに戻る励起、は、非サイクル状の励起の例である。別の例においては、非サイクル状の励起は、酸化還元対の形式電位 E° から高々 ± 20 、 ± 10 、または ± 5 mV離れた電位で励起が開始される場合、実質的に同一の電圧で開始されそして終了されてもよい。別の側面において、非サイクル状の励起は、酸化還元対の酸化ピークおよび還元ピークを実質的に排除する、正および逆の線形励起を含む励起として定義される。たとえば、励起は、酸化還元対の拡散限界領域内で、開始され、逆転され、そして終了されてもよく、それによりこの対の酸化ピークおよび還元ピークを排除する。

【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0070

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0070】

発明の詳細な説明

【00103】電気化学的解析システムは、全血のグルコース濃度など、サンプル中の分析対象物の濃度を決定する。このシステムには、複数の負荷サイクルを含むゲート化ボルタンメトリーのパルスシーケンスをサンプルに対して印加する、少なくとも1つの装置が含まれる。各負荷サイクルには、線形励起、サイクル状の励起、または非サイクル状の励起が含まれ、その間に、電流（アンペア）をセンサストリップから測定する一方、ストリップに対して印加される電位（ボルト）を時間とともに線形に変化させる。各負荷サイクルにはまた、開回路により提供することができる緩和が含まれる。このシステムは、得られる電流データを比較して、非-分析対象物反応性因子における分散値に対して結果を補正しつつ、サンプル中の分析対象物の濃度を決定することができる。このシステムはまた、半-積分、微分、および半微分に基づくデータ処理を含む1またはそれ以上のデータ処理を適用して、ボルタンメトリーデータを解析することができる。

【誤訳訂正7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0076

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0076】

【00109】カウンタ電極185は、センサストリップ100の作用電極175で、電位を平衡化する。一側面において、この電位は、カウンタ電極185を酸化還元対（例えば、 Ag/AgCl ）から形成して、組み合わせ参照電極-カウンタ電極を提供することにより得られた参照電位であってもよい。別の側面において、カウンタ電極185を不活性物質（例えば、炭素）から形成し、そして可溶性酸化還元種（例えば、フェリシアン化物）をキャップ-ギャップ160中に含ませることにより、センサシステムに対して電位を提供することができる。

【誤訳訂正8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0104

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0104】

【00135】励起540には、ボルタンメトリーのスキヤニングが含まれ、そこでは様々な電位または“スキヤン”が、センサストリップ514の電極を通じて、実質的に固定された速度（ V/sec ）で印加される。スキヤン速度は、ゆっくりであっても早くであってもよい；しかしながら、ゲート化パルスシーケンスの性質のため、高速スキヤンが好ましい。一側面において、電位がスキヤンされる速度は、少なくとも2 mV/sec 、好ましくは20～5000 mV/sec 、より好ましくは200～2000 mV/sec である。現在のところ、特に好ましいスキヤン速度は、500～1500 mV/sec である。

【誤訳訂正9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0113

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0113】

【00144】図6Aは、電位（ボルト）が時間とともに線形に最終点まで増加するような、複数の傾斜波型の励起を示す。図6Bは、フェリシアン化物メディエータの完全な電位範囲が含まれるサイクル状のデータをもたらす複数の三角形波励起を示す。図6Cは、実質的に同一電位（ボルト）で開始しそして終了する、非サイクル状のデータをもたらす6回の三角形

波励起を含む、6回の負荷サイクルを示す。図6Cの最後の励起において、終端読みとりパルス640が、緩和を行わないため、ちょうど6回の負荷サイクルが示される。図6Dは、非サイクル状のデータをもたらす7回の三角形波励起を含む7回の負荷サイクルを示す。最初の負荷サイクルの前に、最初のインキュベーション期間を置く。図6Eは、異なる電位（ボルト）で開始されそして終了される非サイクル状のデータをもたらす複数の三角形波励起を示す。図6Fは、フェリシアン化物／フェロシアン化物酸化還元対の酸化ピークおよび還元ピークを実質的に排除する非サイクル状のデータを結果的に生じる、複数の三角形波励起を示す。

【誤訳訂正 1 0】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 1 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 1 4】

[00145] 終端読みとりパルス640は、図6Cに示されるように先行する負荷サイクルの励起と同一の期間およびスキャン速度を有してもよく、または終端読みとりパルス640は、異なる期間または速度を有してもよい。一側面において、終端読みとりパルス640は、先行する負荷サイクルの励起に関して、より長い期間および上昇した電位（ボルト）であってもよい。電位（ボルト）の上昇は、より高い酸化電位を有する種、例えば対照溶液、を検出する能力をもたらすことができる。終端読みとりパルスに関するより完全な検討は、2005年4月8日に出願された、“Oxidizable Species as an Internal Reference in Control Solutions for Biosensors.”という発明の名称のU.S.仮出願No. 60/669,729中に見いだすことができる。

【誤訳訂正 1 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 2 0

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 2 0】

[00151] 線形のボルタモグラム（電流vs電位のプロット）は、励起のあいだに、初期電流で開始され、ピーク電流に達し、そして、より低い拡散限界電流（DLC）レベルにまで減衰するプロットにより特徴づけることができる。初期電流は、印加された電位に実質的に依存するが、一方DLCは依存しない。スキャンが十分に遅い場合、DLCを、ボルタモグラムにおけるプラトー領域として見ることができる。

【誤訳訂正 1 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 2 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 2 5】

[00156] 図7Aは、サイクル状ボルタモグラムとして、フェリシアン化物／フェロシアン化物酸化還元対の25 mV/secのサイクル状の励起から得られるデータを示す。ボルタモグラムは、フェロシアン化物の酸化を示す-0.3 V～+0.6 Vのスキャンの正の部分のあいだの正の電流ピーク、およびフェリシアン化物の還元を示す+0.6 Vから-0.3 Vまで戻る逆の電位スキャンのあいだの逆電流ピーク、により特徴づけられる。正および逆の電流ピークは、カウンタ電極を参照した場合、フェロシアン化物／フェリシアン化物酸化還元対の形式電位 E^0 、付近を中心とする。この側面において、カウンタ電極の電位は、カウンタ電極上に存在する主要な酸化還元種であるフェリシアン化物の還元電位により実質的に決定される。

【誤訳訂正 1 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 7 0

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 7 0】

[00188] 半積分および半微分データ処理に加えて、微分データ処理を使用して、輪郭特性を生成し、そしてそれによりサンプル中の分析対象物の濃度を決定することもできる。図13A～図13Cは、20、40、および60%ヘマトクリットを有するサンプルについてのサイクル状のボルタモグラムの微分を示す。これらの微分プロットは、電位（ボルト）が上昇するにつれて電流が最初は上昇し、それに引き続いて減少し、そして最終的にはDLC領域にまで減少することを示す。ヘマトクリット効果を、図12A～図12Cにおいて約0.1ボルトに位置する負のピーク中に見いだすことができ、より高い赤血球濃度がより大きな負のピーク値として反映された。

【誤訳訂正14】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも2回の負荷サイクルを有するパルスシーケンスを、サンプルに対して印加する工程

ここで、負荷サイクルのそれぞれには、励起と緩和が含まれ、そして励起時には、電位が時間と共に変化し、緩和時間は0.1～3秒でありそして励起極大時の電流の少なくとも1/2まで電流を低下させ；

少なくともひとつの励起時の電流を測定する工程；そして

得られた電流の少なくともひとつからサンプル中の分析対象物の濃度を決定する工程；を含む、サンプル中の分析対象物の濃度を決定するためのボルタンメトリー方法。

【請求項2】

緩和時に、励起極大時の電流の少なくとも1桁少なくなるまで電流を低下させる、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

緩和時に、電流をゼロまで低下させる、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

励起時間が、0.1～1.5秒である、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

緩和時間が、0.1～2秒である、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

パルスシーケンスが、90秒の間に少なくとも3回の負荷サイクルを含むか、または5秒の間に少なくとも3回の負荷サイクルを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

サンプル中の分析対象物の濃度を決定する時間は、2～50秒である、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

パルスシーケンスを、カウンタ電極と作用電極上の拡散バリア層とを含むセンサストリップに対して印加する工程をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項9】

少なくとも2回の負荷サイクルを有さないパルスシーケンスから測定される得られた電流に応じて決定された分析対象物の濃度と比較して、メディエータバックグラウンドに起因するバイアスがより少なく含まれるサンプル中の分析対象物の濃度を決定する工程を

さらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

サンプルが、生物学的液体を含む液体である、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

分析対象物がグルコースである、請求項1に記載の方法。

【請求項12】

励起が、少なくとも2 mV/secの速度で直線的に変化する電位を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項13】

励起が、線形、サイクル状、非サイクル状、およびこれらの組み合わせからなる群から選択され、前記非サイクル状励起は、ある正または逆の電流ピークをもう一方の電流ピークよりも多く含む、請求項12に記載の方法。

【請求項14】

少なくとも2つの得られた電流値が、励起の間に記録される、請求項12に記載の方法。

【請求項15】

励起が非サイクル状であり、そしてサンプル中の分析対象物の濃度に応じて測定可能な種の逆酸化ピークまたは逆還元ピークを実質的に排除するように逆励起を終了させ、前記非サイクル状励起は、ある正または逆の電流ピークをもう一方の電流ピークよりも多く含む、請求項1に記載の方法。

【請求項16】

サンプル中の分析対象物の濃度に応じない測定可能な種に起因するバイアスが含まれるサンプル中の分析対象物の濃度を決定する工程をさらに含む、サイクル状励起を含むパルスシーケンスに応じたサンプル中の分析対象物の濃度の決定における、サンプル中の分析対象物の濃度に応じない測定可能な種に起因するバイアスと比較して、前記非サイクル状励起を含むパルスシーケンスに応じたサンプル中の分析対象物の濃度の決定における、サンプル中の分析対象物の濃度に応じない測定可能な種に起因するバイアスがより少ない、請求項15に記載の方法。

【請求項17】

励起が、非サイクル状であり、そして逆電流ピークの開始前に終了し；

励起が、非サイクル状であり、そしてサンプル中の分析対象物の濃度に応じて測定可能な種の正および逆の酸化および還元のピークを実質的に排除し；

励起が、非サイクル状であり、そして実質的に励起範囲中の酸化還元対の拡散限界電流領域(diffusion limited current region)中のものである；
前記非サイクル状励起は、ある正または逆の電流ピークをもう一方の電流ピークよりも多く含む；

請求項1に記載の方法。

【請求項18】

得られた電流に由来する少なくとも1つの時間 - 電流曲線を決定する工程をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項19】

得られた電流に対して、半積分、半微分、および微分からなる群から選択される少なくとも1つのデータ処理を適用する工程をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項20】

得られた電流から、複数の電流 - 濃度検量線を決定する工程をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項21】

パルスシーケンスの負荷サイクル数を、複数の電流 - 濃度検量線から決定する工程をさらに含む、請求項20に記載の方法。

【請求項22】

サンプル中の分析対象物の濃度の決定が、複数の電流 - 濃度検量線から得られる複数の

濃度値を平均化する工程を含む、請求項20に記載の方法。

【請求項 2 3】

正および逆のスキャンにより得られた電流由来の比を決定する工程、そしてセンサストリップの分析対象物特異的酵素含量を決定する工程をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 2 4】

前記比が、既知量の分析対象物特異的酵素と事前に相関させたものである、請求項23に記載の方法。

【請求項 2 5】

校正の傾きを、センサストリップの分析対象物特異的酵素含量に応じて変化させる工程をさらに含む、請求項23に記載の方法。

【請求項 2 6】

負荷サイクルの励起 / 緩和の時間比が、0.3 ~ 0.2である、請求項1に記載の方法。

【請求項 2 7】

負荷サイクルの励起 / 緩和の時間比が0.3よりも大きいパルスシーケンスから得られた電流に応じたサンプル中の分析対象物の濃度と比較して、負荷サイクルの励起 / 緩和の時間比が、0.3 ~ 0.2であるパルスシーケンスから得られた電流に応じたサンプル中の分析対象物の濃度をより正確に測定する工程をさらに含む、請求項26に記載の方法。

【請求項 2 8】

メディエータバックグラウンドに起因するバイアスを含むサンプル中の分析対象物の濃度を決定する工程をさらに含み、前記バイアスは、請求項1の負荷サイクルよりも少ない負荷サイクルを有するパルスシーケンスから得られた電流に応じて測定された分析対象物の濃度の決定の時のバイアスより小さい、請求項1に記載の方法。

【請求項 2 9】

以下の工程：

少なくともひとつの得られた電流を、事前に選択された値と比較する工程；

比較から、センサストリップが充填量不足であるかどうかを決定する工程；そして

センサストリップが充填量不足である場合に、追加のサンプルをセンサストリップに対して追加するようにシグナルを発信する工程；

をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 3 0】

充填量不足の決定が、5秒未満に生じる、請求項29に記載の方法。

【請求項 3 1】

サンプル中の分析対象物の濃度を決定するための、センサストリップを受容する、手持ち型の測定装置であって、ここで、手持ち型の測定装置は：

少なくとも2つの接点；

少なくとも1つのディスプレイ；そして

少なくとも2つの接点と少なくとも1つのディスプレイとの間での電氣的な連絡を確立する電気回路であって、シグナル発生器とコンピュータ読みとり可能な保存媒体とのあいだで電氣的に連絡しているプロセッサが含まれるもの、
を含み、

上記プロセッサは、シグナル発生器から少なくとも2つの接点へ向けた少なくとも2回の負荷サイクルを含むパルスシーケンスを実行可能であり、

ここで、この負荷サイクルは、励起と緩和とを含み、励起には時間と共に変化する電位が含まれ、そして緩和のあいだに、シグナル発生器は、0.1 ~ 3秒間のあいだ、励起極大時の少なくとも2つの接点への電流の少なくとも1/2にまで少なくとも2つの接点への電流を減少させ；

上記プロセッサは、上記励起のあいだ、少なくとも2つの接点で、少なくとも1つの電流 - 電位特性を測定可能であり、そして

上記プロセッサは、少なくとも1つの電流 - 電位特性に応じてサンプル中の分析対象

物の濃度を決定可能である、
上記手持ち型の測定装置。

【請求項 3 2】

プロセッサが、電流 - 電位特性に対して半積分、半微分、および微分からなる群から選択される少なくとも1つのデータ処理を適用して電流 - 濃度曲線を得て、サンプル中の分析対象物の濃度を決定可能である、請求項31に記載の装置。

【請求項 3 3】

緩和のあいだに、シグナル発生器が、励起極大時の少なくとも2つの接点への電流と比較して少なくとも1桁、少なくとも2つの接点への電流を減少させる、請求項31に記載の装置。

【請求項 3 4】

緩和のあいだに、シグナル発生器が、電流を、ゼロ電流状態にまで減少させる、請求項31に記載の装置。

【請求項 3 5】

緩和のあいだに、プロセッサが、シグナル発生器に対して、少なくとも2つの接点のあいだの回路を解放するように指示を出す、請求項34に記載の装置。

【請求項 3 6】

プロセッサが、複数の電流 - 電位特性から得られた複数の濃度値を平均化可能である、請求項31に記載の装置。

【請求項 3 7】

プロセッサが、少なくとも1つの電流 - 電位特性に由来する少なくとも1つの電流を、コンピュータ読みとり可能な保存媒体に由来する事前に選択された値と比較して、少なくとも2つの接点と電気的に連絡しているセンサストリップがサンプルについて充填量不足であるかどうかを決定可能である、請求項31に記載の装置。

【請求項 3 8】

プロセッサが、ユーザーに対して追加のサンプルを追加するように指示をするように、ディスプレイにシグナルを発信可能である、請求項37に記載の装置。

【請求項 3 9】

プロセッサが、正および逆のスキャンにより得られた電流を比較して比を決定し、そしてその比から少なくとも2つの接点と電気的に連絡しているセンサストリップの分析対象物特異的酵素含量を決定可能である、請求項31に記載の装置。

【請求項 4 0】

プロセッサが、センサストリップの分析対象物特異的酵素含量に応じて、コンピュータ読みとり可能な保存媒体に由来する校正の傾きを変更可能である、請求項39に記載の装置。

【請求項 4 1】

プロセッサおよびシグナル発生器によって、負荷サイクルの励起 / 緩和時間比を0.3 ~ 0.2に設定する、請求項31に記載の装置。

【誤訳訂正 1 5】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 6 - 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 6 - 1】

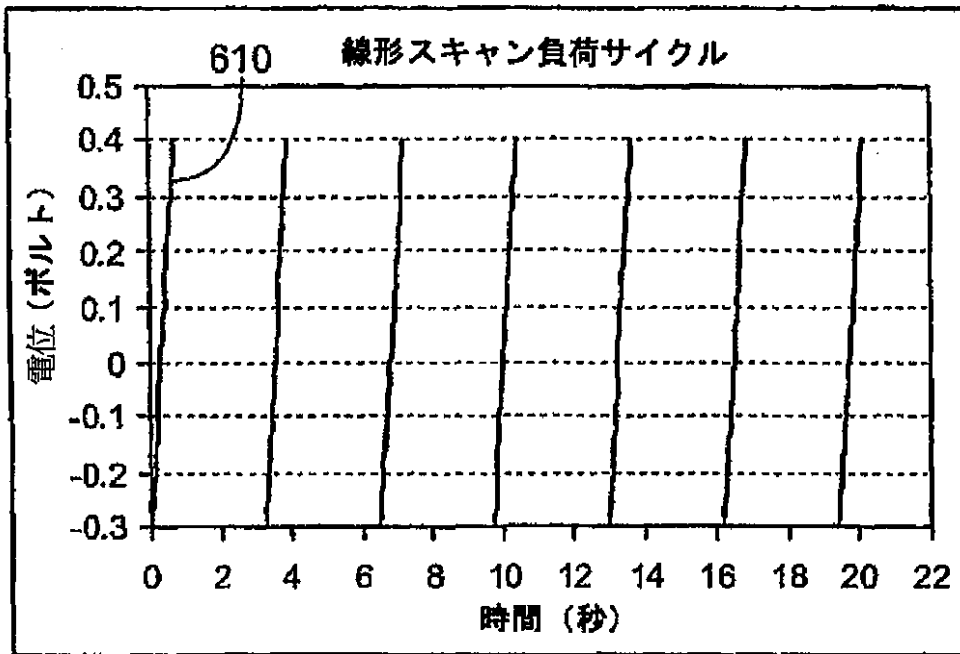


Fig.6A

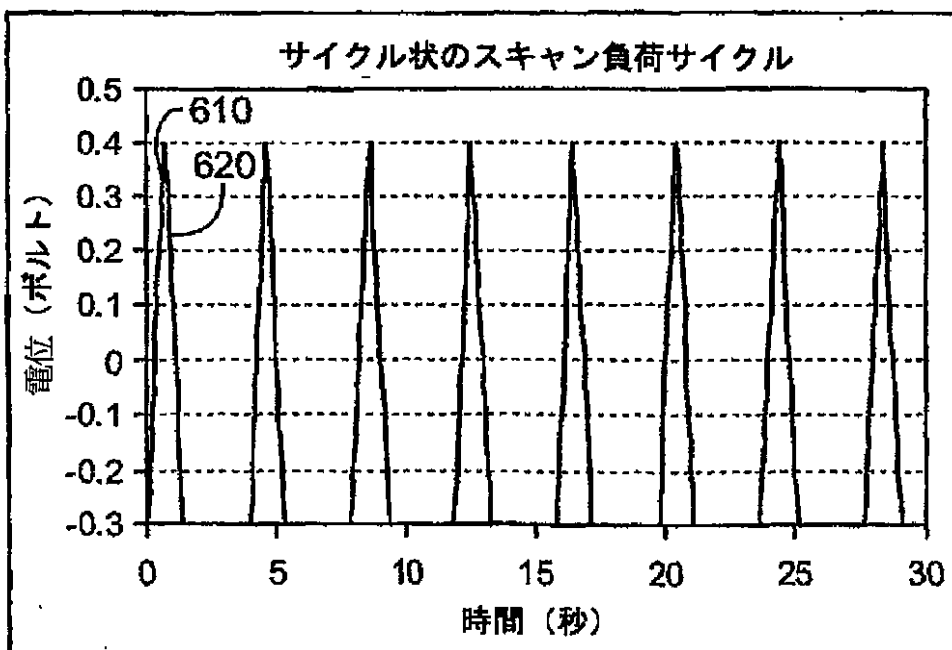


Fig.6B

【誤訳訂正 1 6】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 6 - 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 6 - 2】

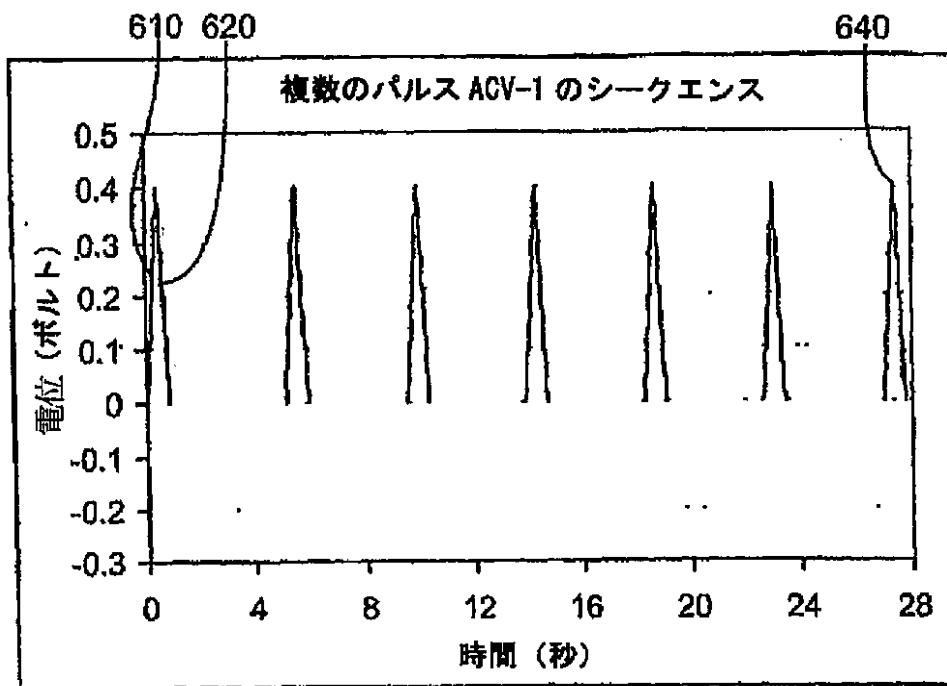


Fig.6C

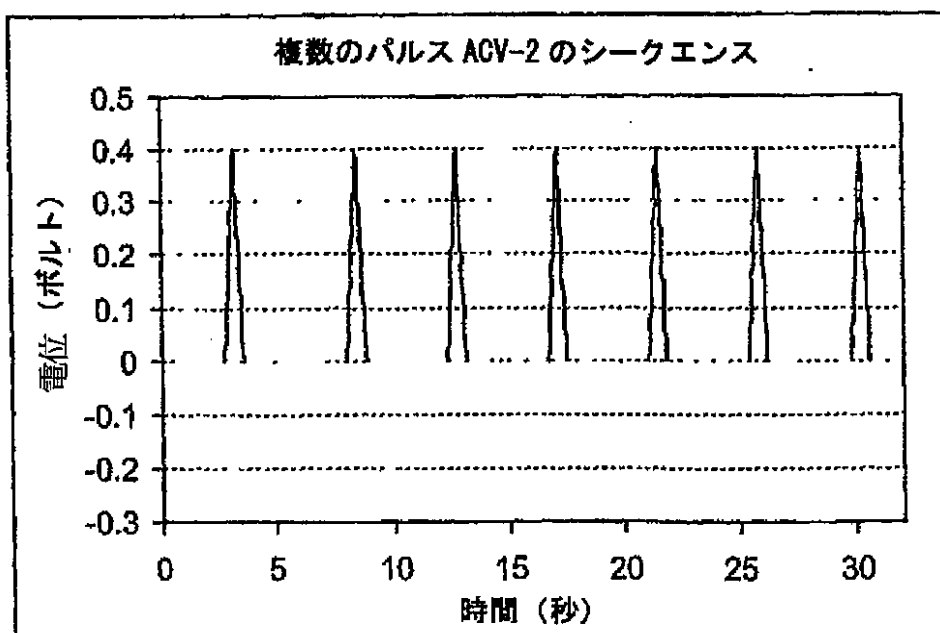


Fig.6D

【誤訳訂正 17】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 6 - 3

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 6 - 3】

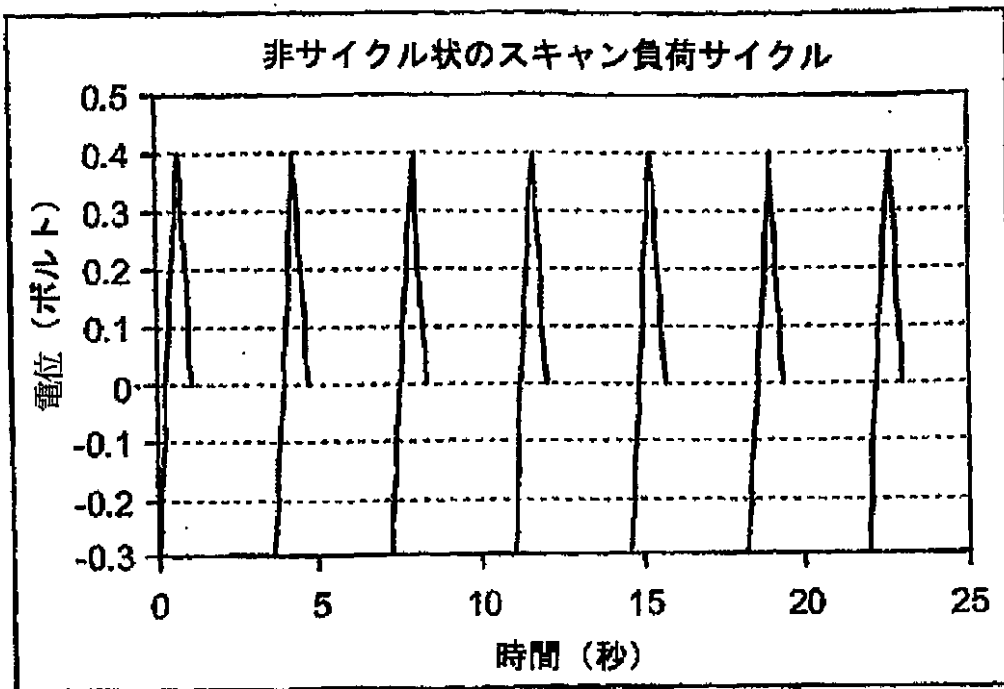


Fig.6E

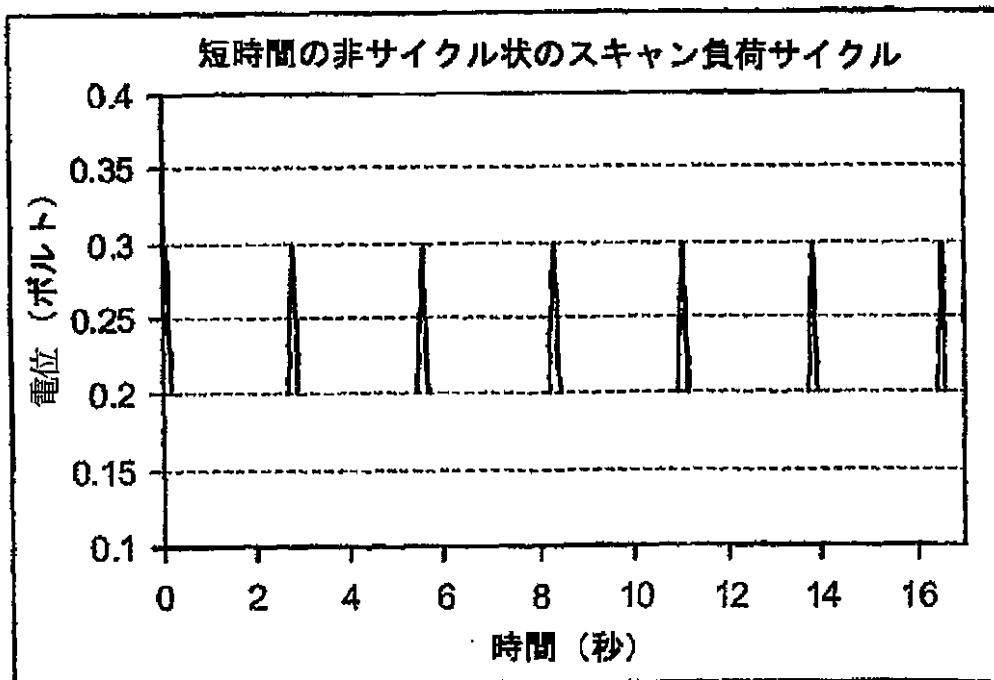


Fig.6F

【誤訳訂正 18】

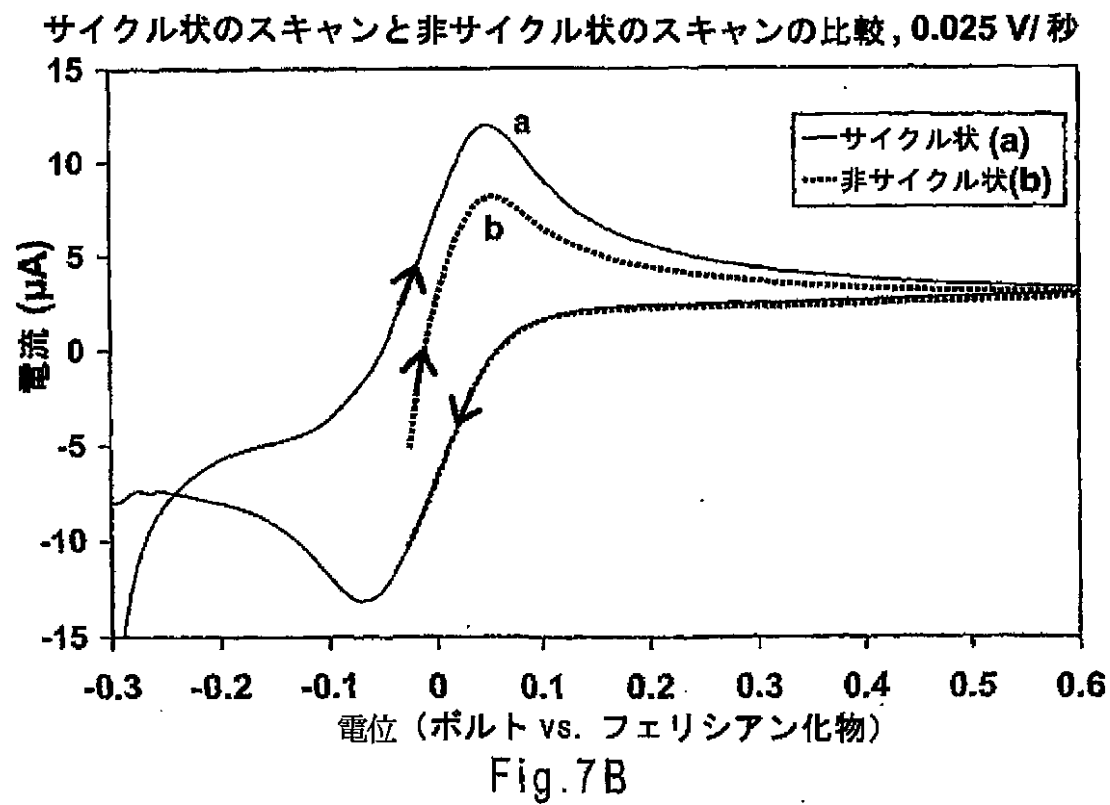
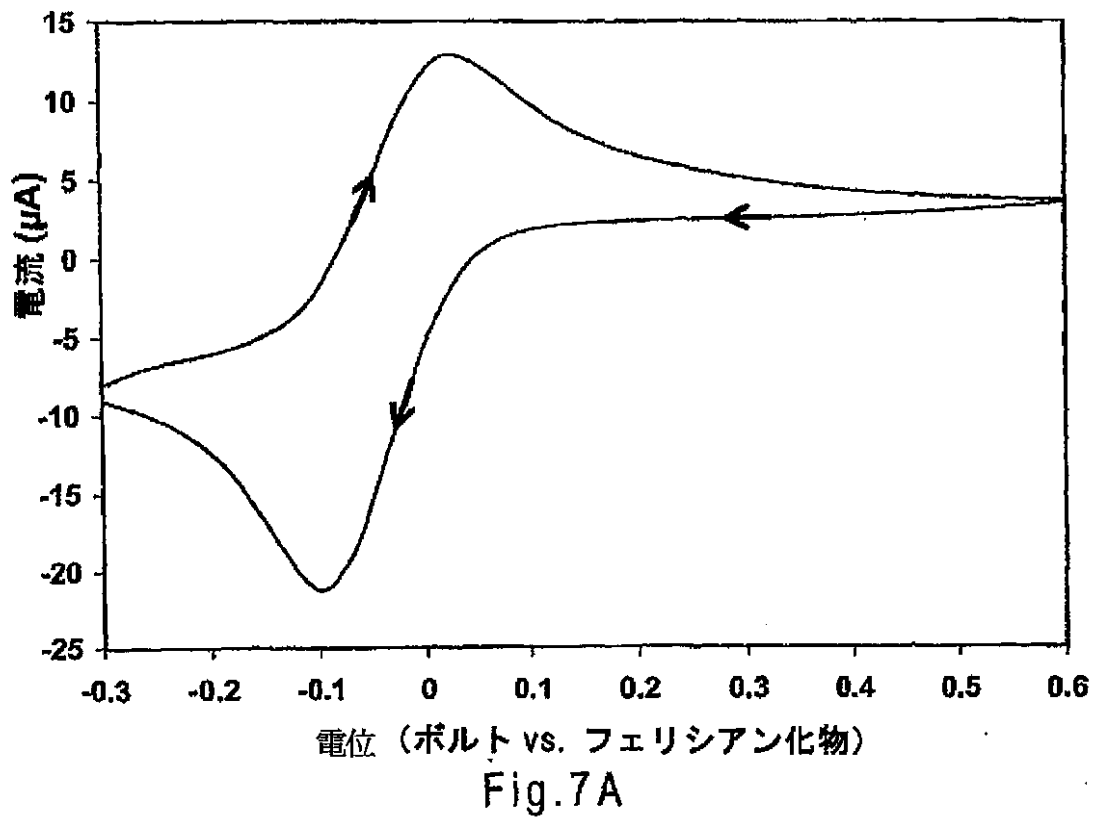
【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 7 - 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 7 - 1】



【誤訳訂正 19】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 7 - 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 7 - 2】

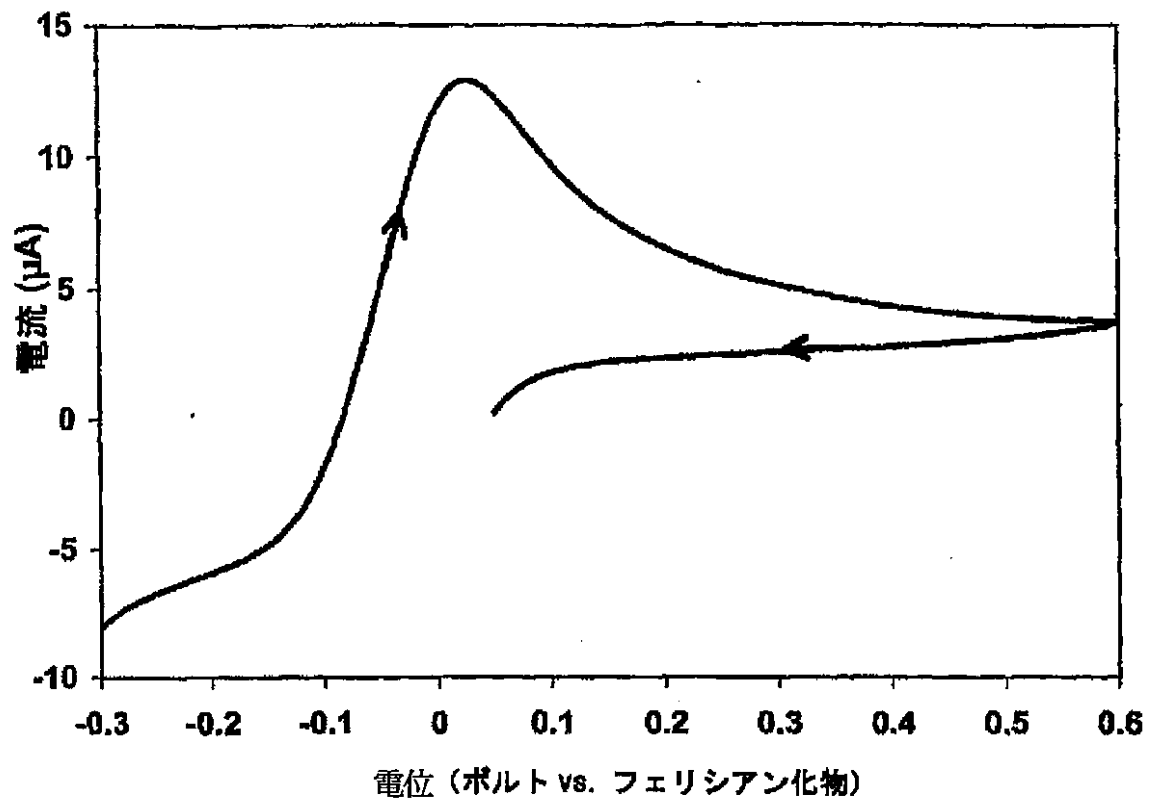


Fig.7C

高速スキャン速度のサイクル状および非サイクル状ボルタンメトリー
 1V/ 秒, 100 mg/dL

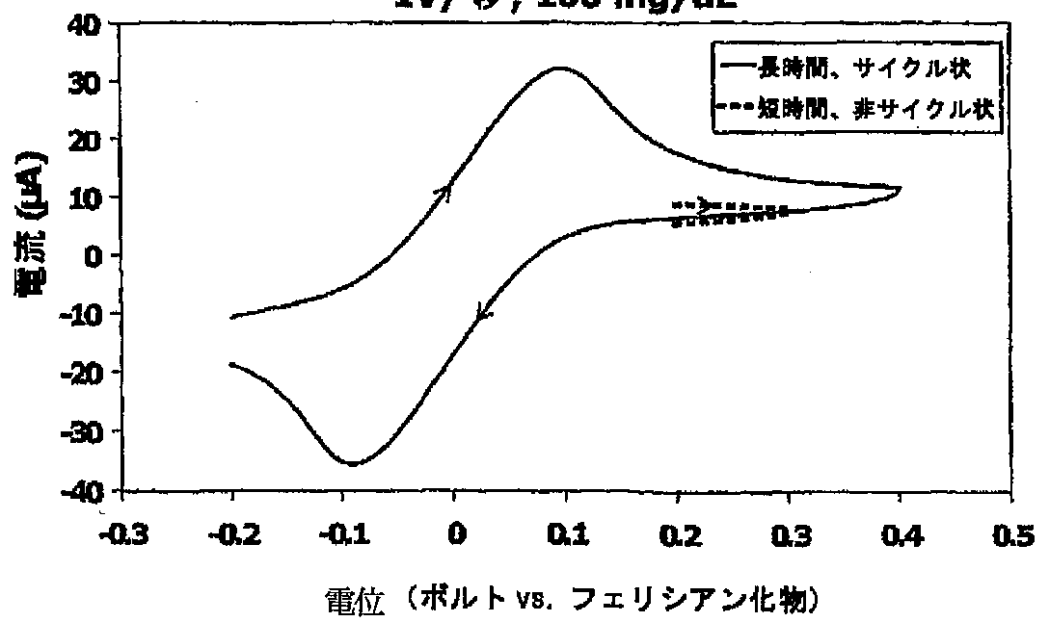


Fig.7D

【誤訳訂正 2 0】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 8 - 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 8 - 1】

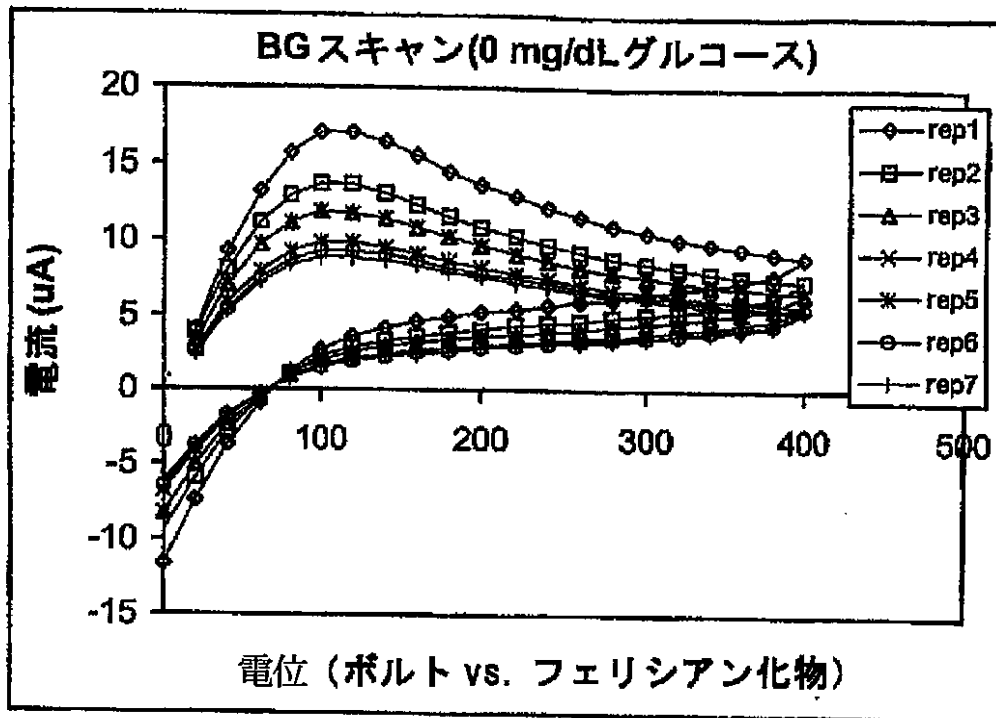


Fig.8A

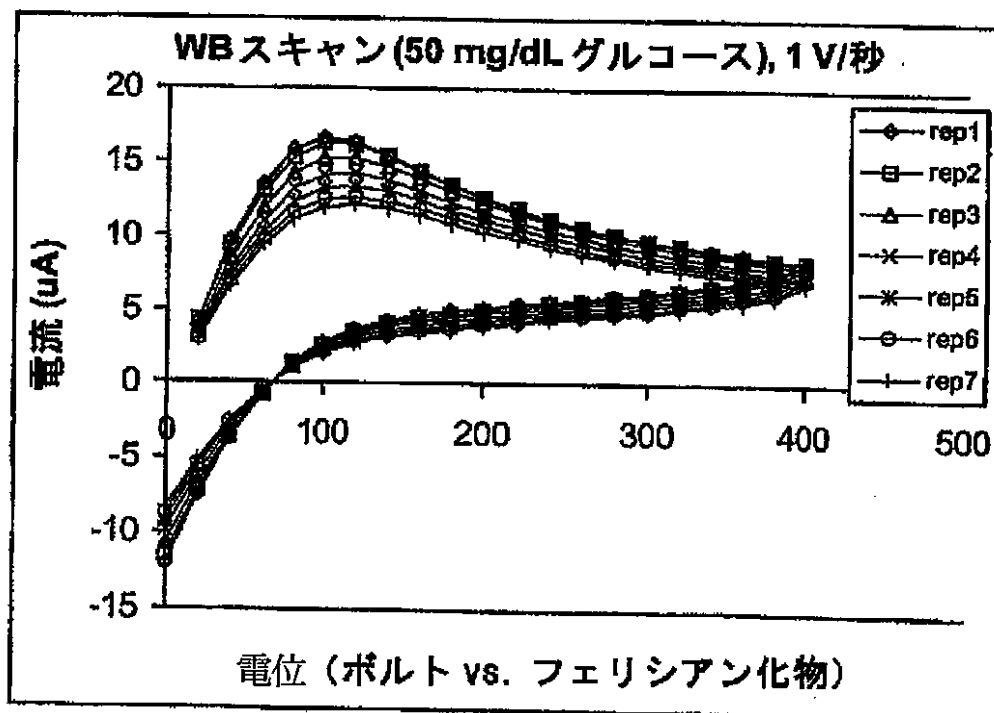


Fig.8B

【誤訳訂正 2 1】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 8 - 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 8 - 2】

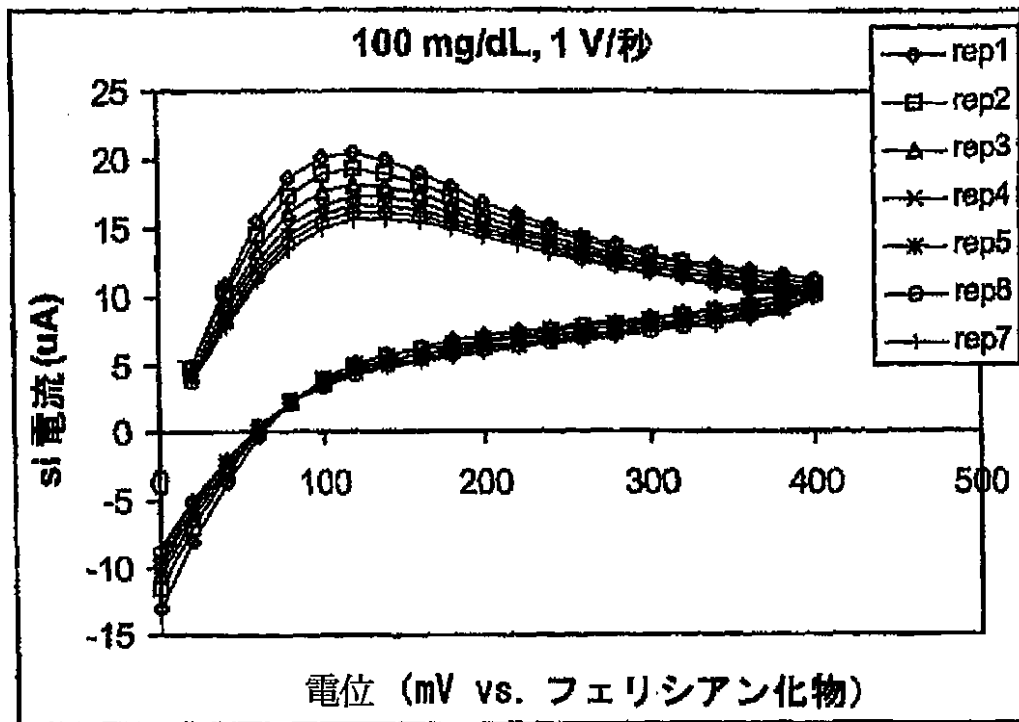


Fig.8C

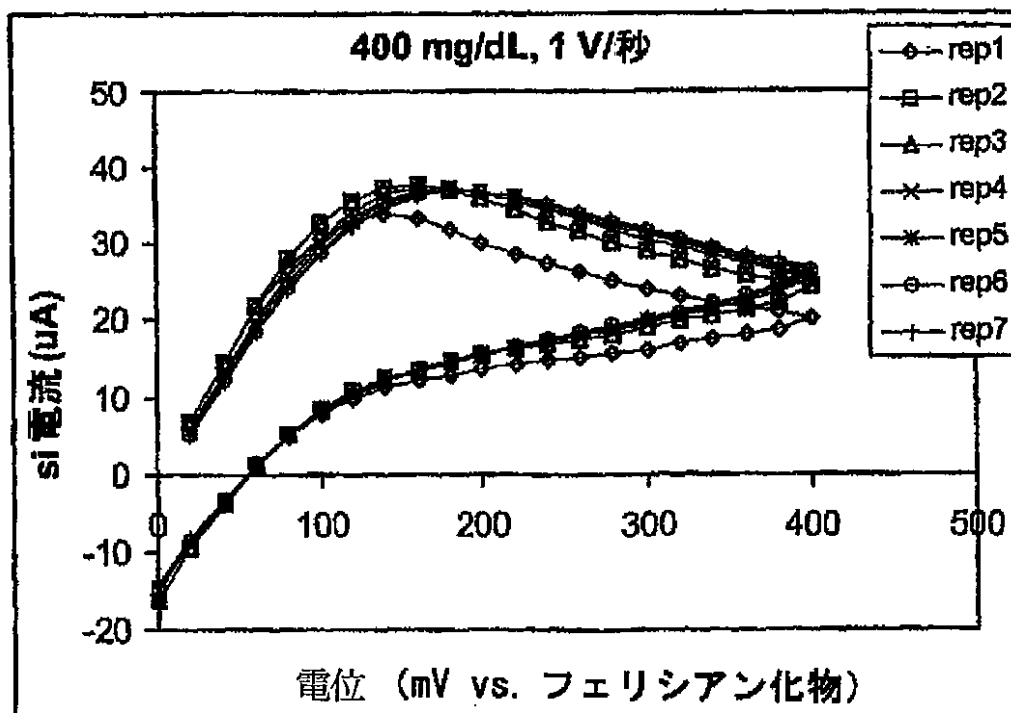


Fig.8D

【誤訳訂正 2 2】

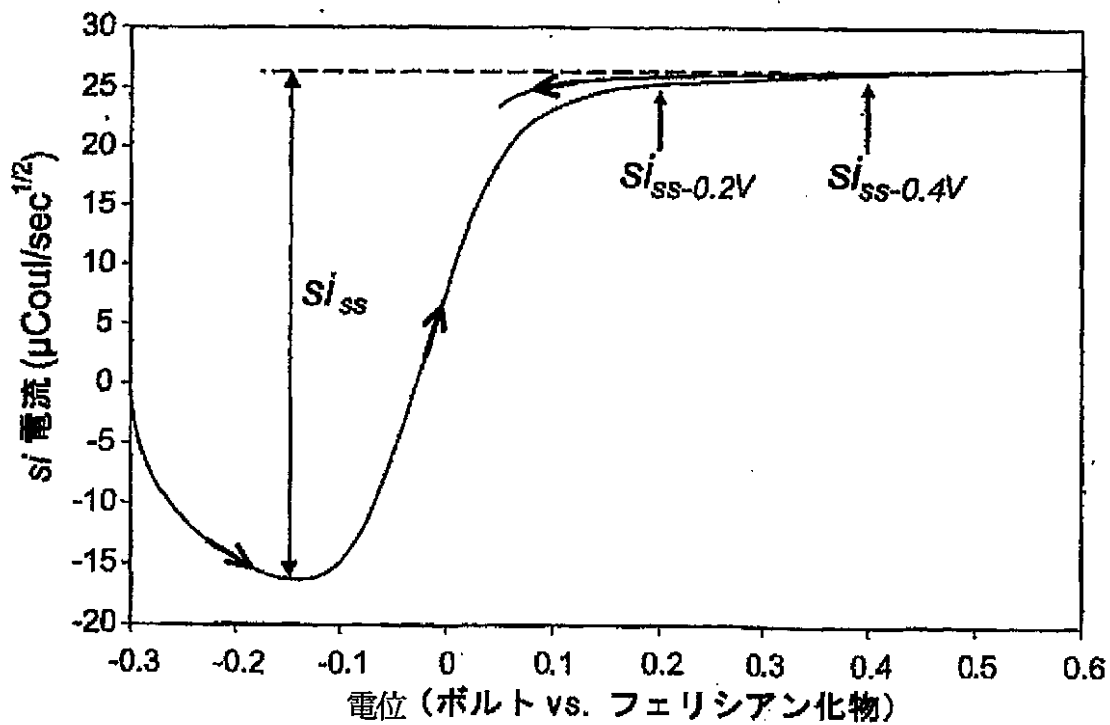
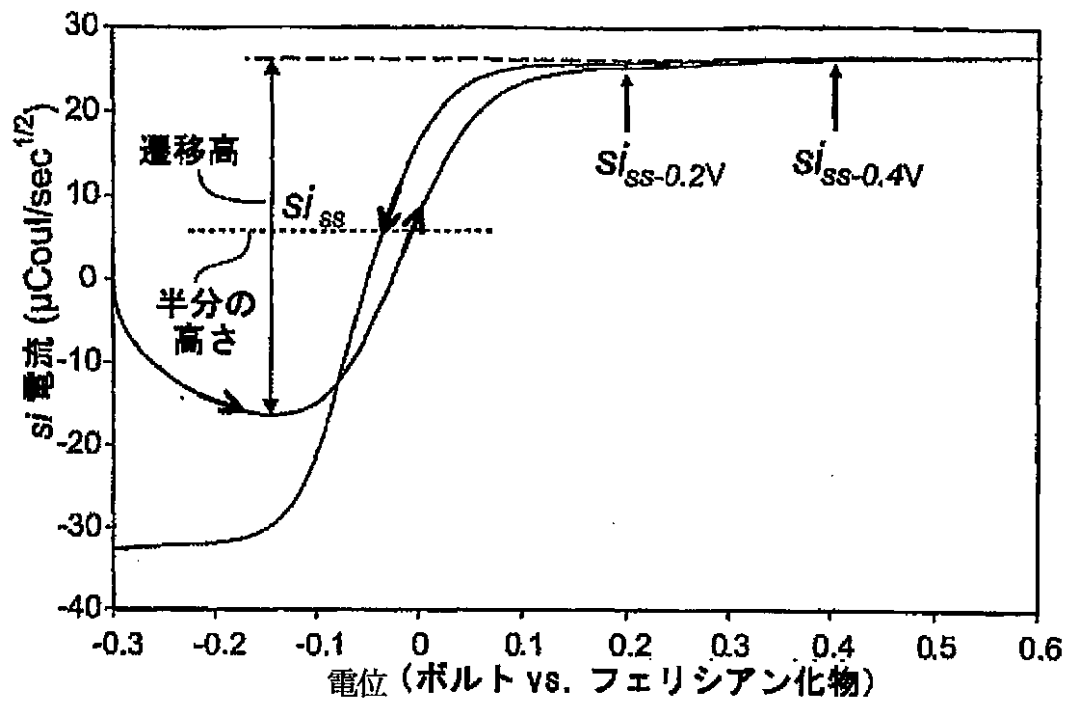
【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 1 0 - 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 1 0 - 1】



【誤訳訂正 2 3】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 1 0 - 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 10 - 2】

サイクル状スキャンおよび非サイクル状スキャンの半積分, 0.025 V/秒

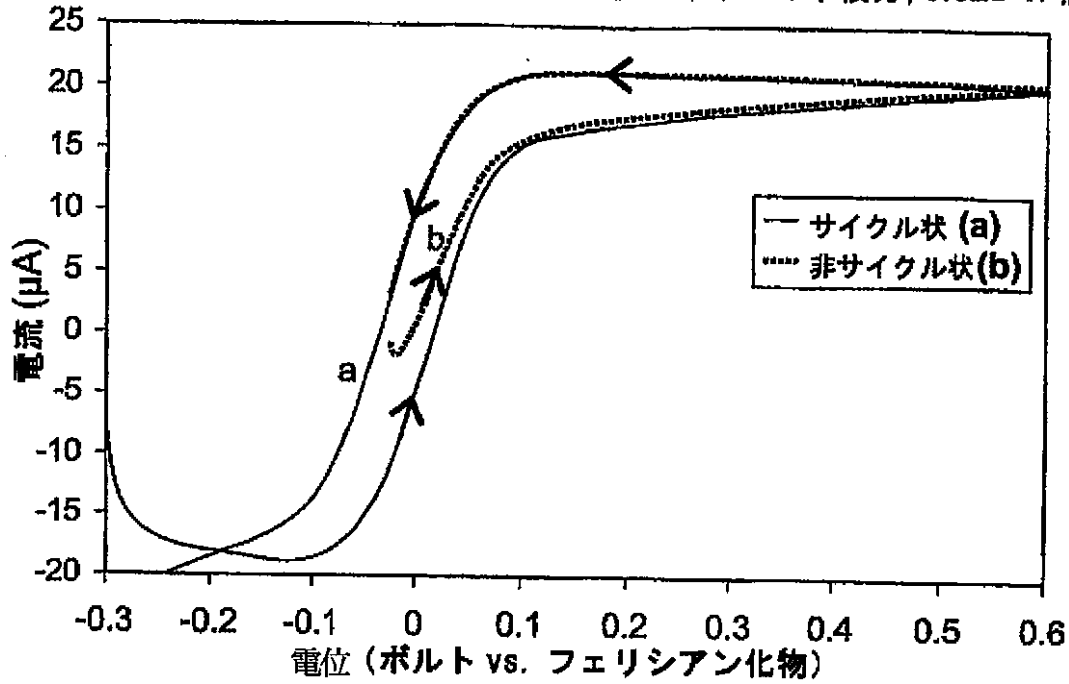


Fig.10C

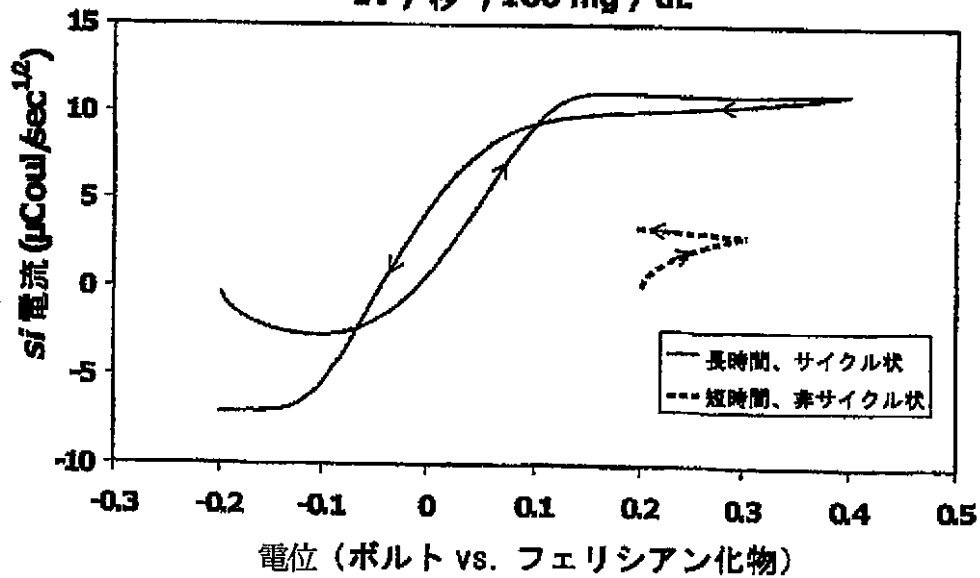
高速スキャン速度ボルタンメトリーの半積分
1V / 秒 , 100 mg / dL

Fig.10D

【誤訳訂正 2 4】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 1 2 - 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 1 2 - 1】

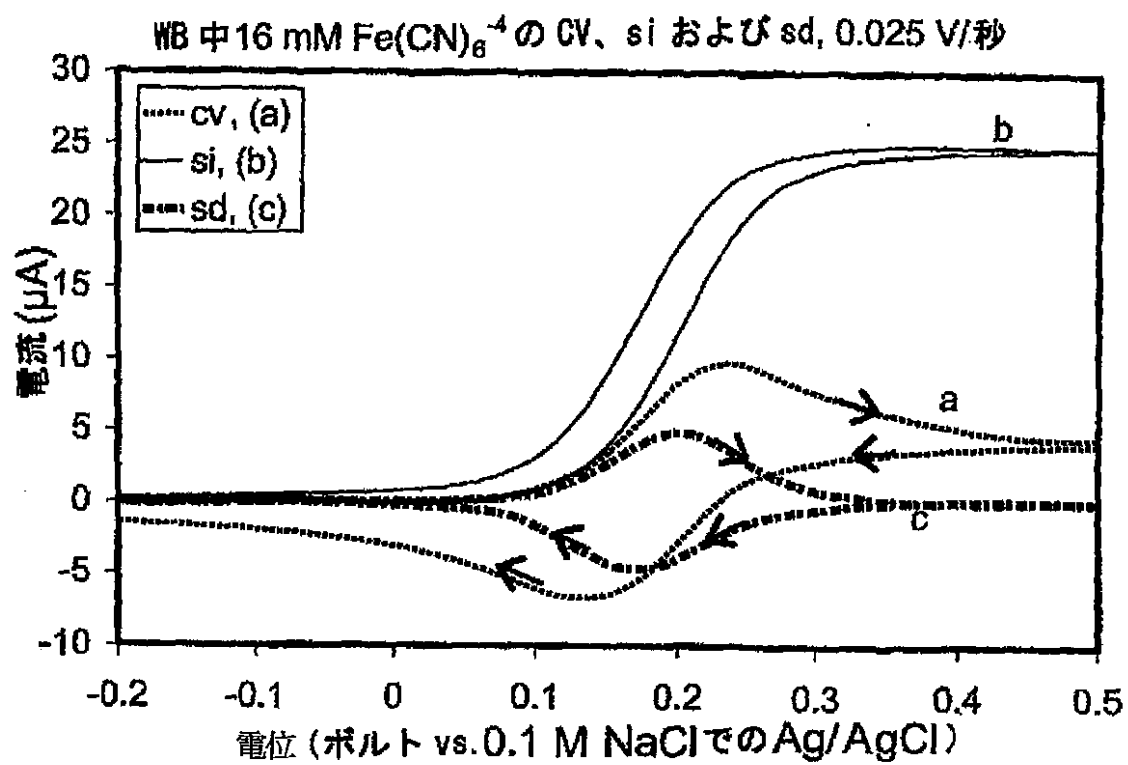


Fig.12A

【誤訳訂正 2 5】

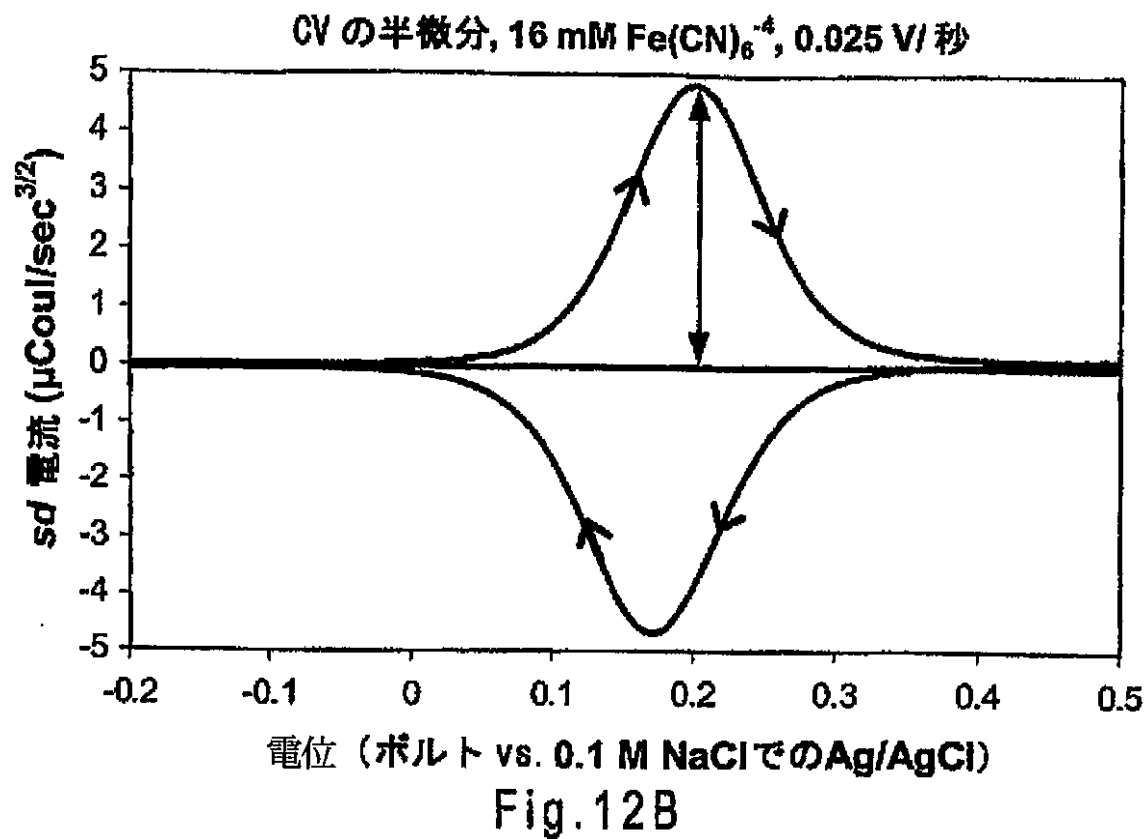
【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 1 2 - 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 図 1 2 - 2 】



【 誤訳訂正 2 6 】

【 訂正対象書類名 】 図面

【 訂正対象項目名 】 図 1 3 - 1

【 訂正方法 】 変更

【 訂正の内容 】

【図 1 3 - 1】

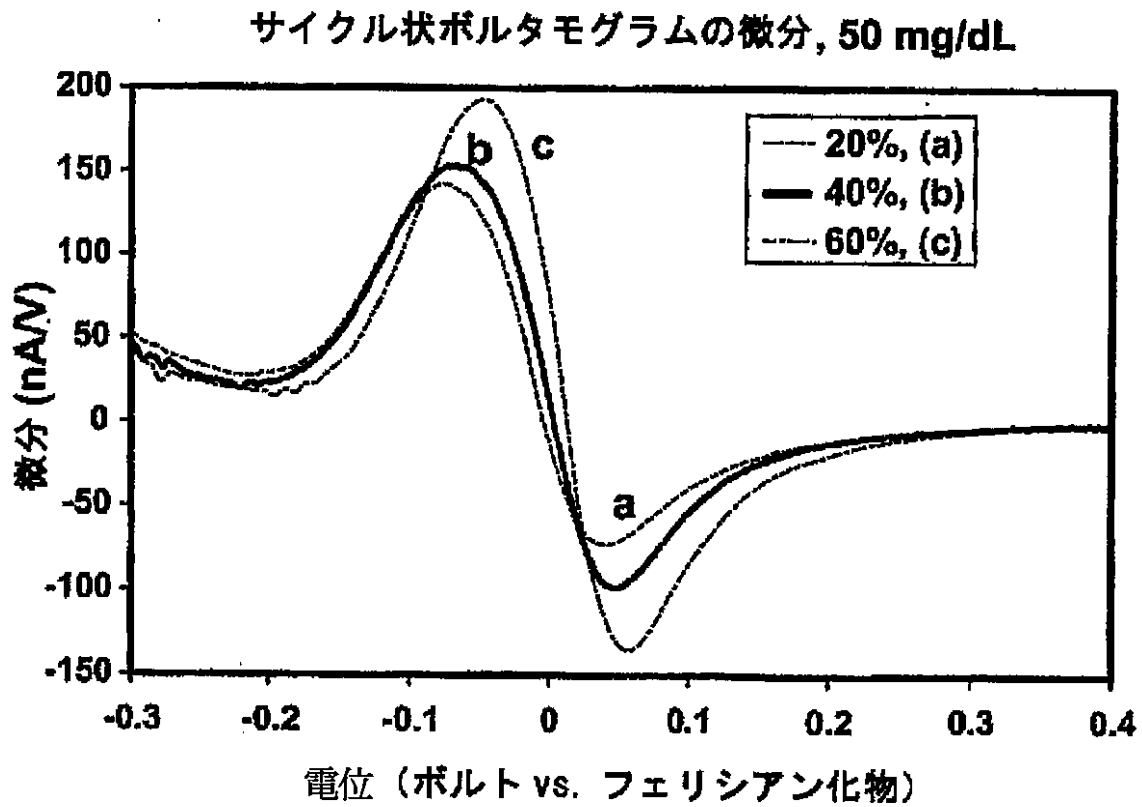


Fig.13A

【誤訳訂正 2 7】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 1 3 - 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 1 3 - 2】

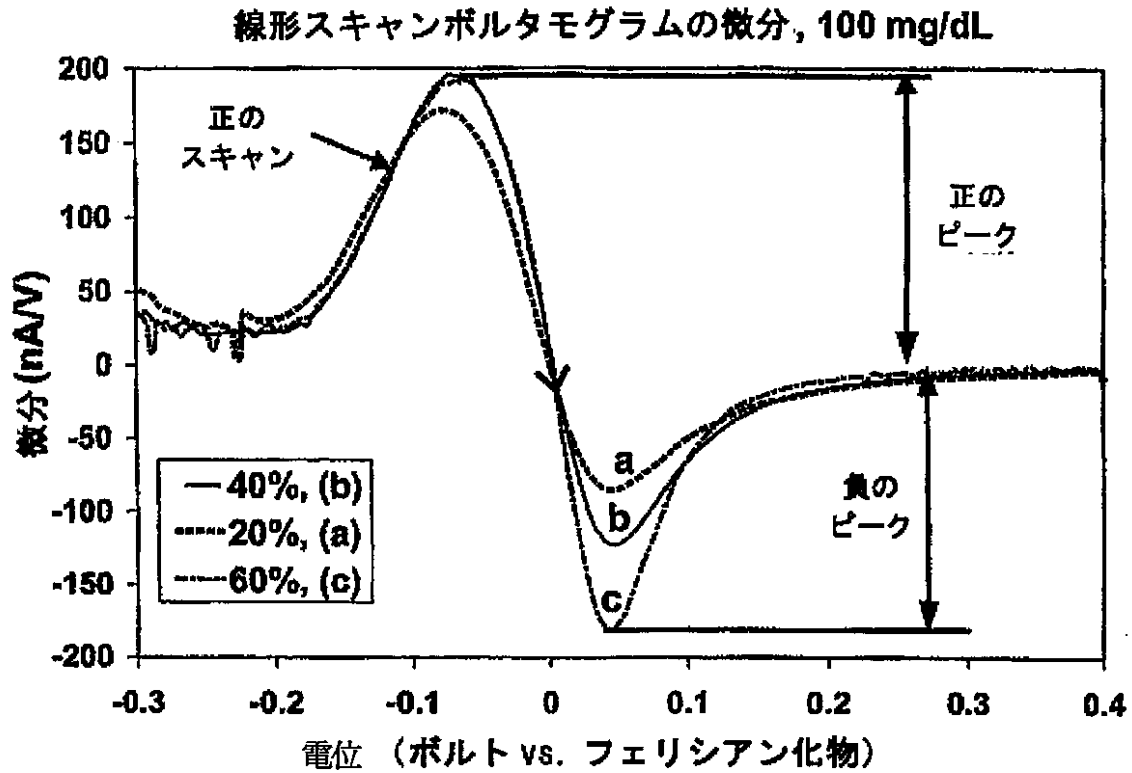


Fig.13B

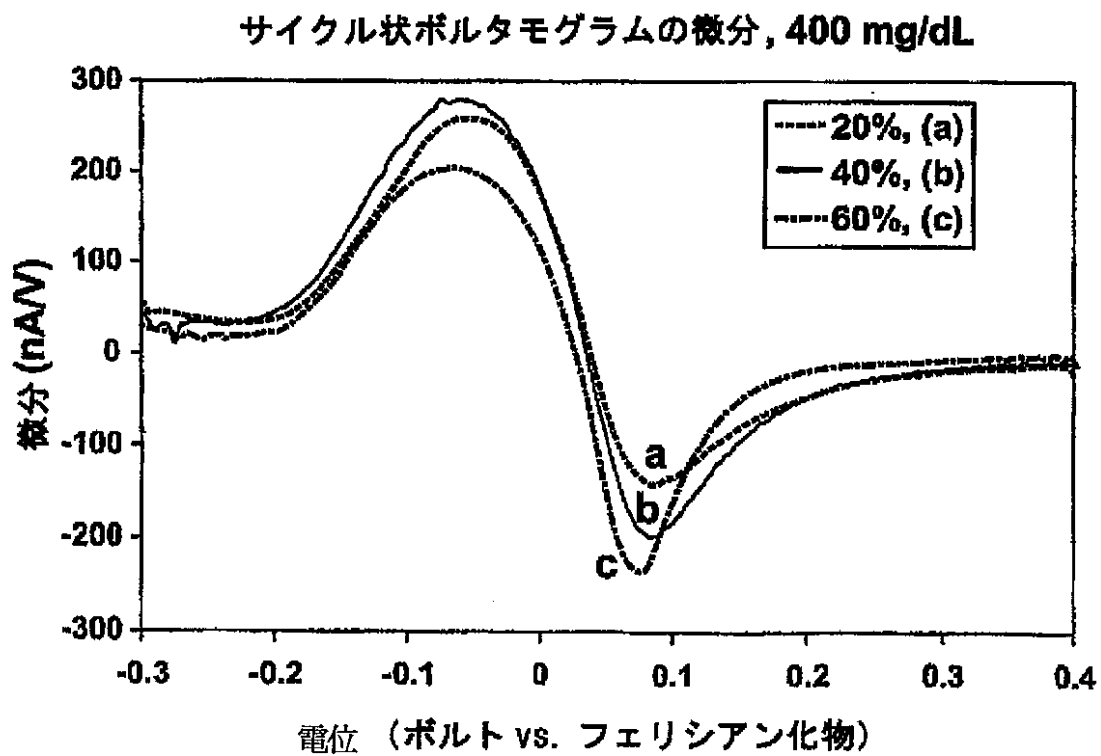


Fig.13C

【誤訳訂正 2 8】

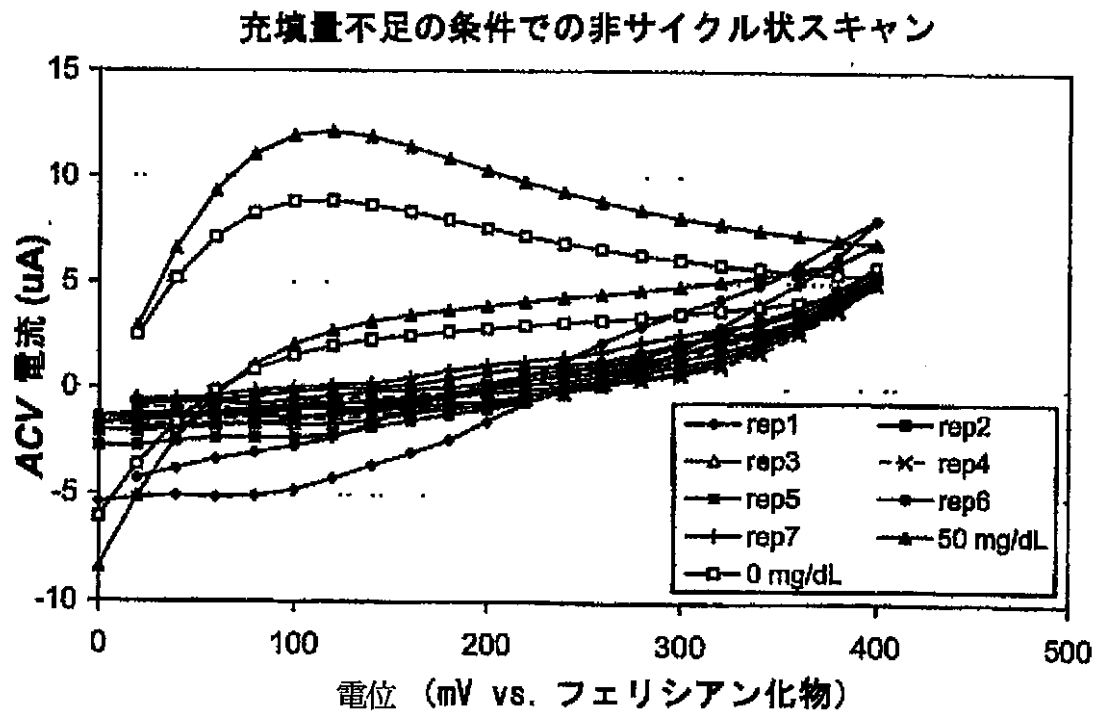
【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 1 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 1 5】



【誤訳訂正 2 9】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 1 6 - 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図16-1】

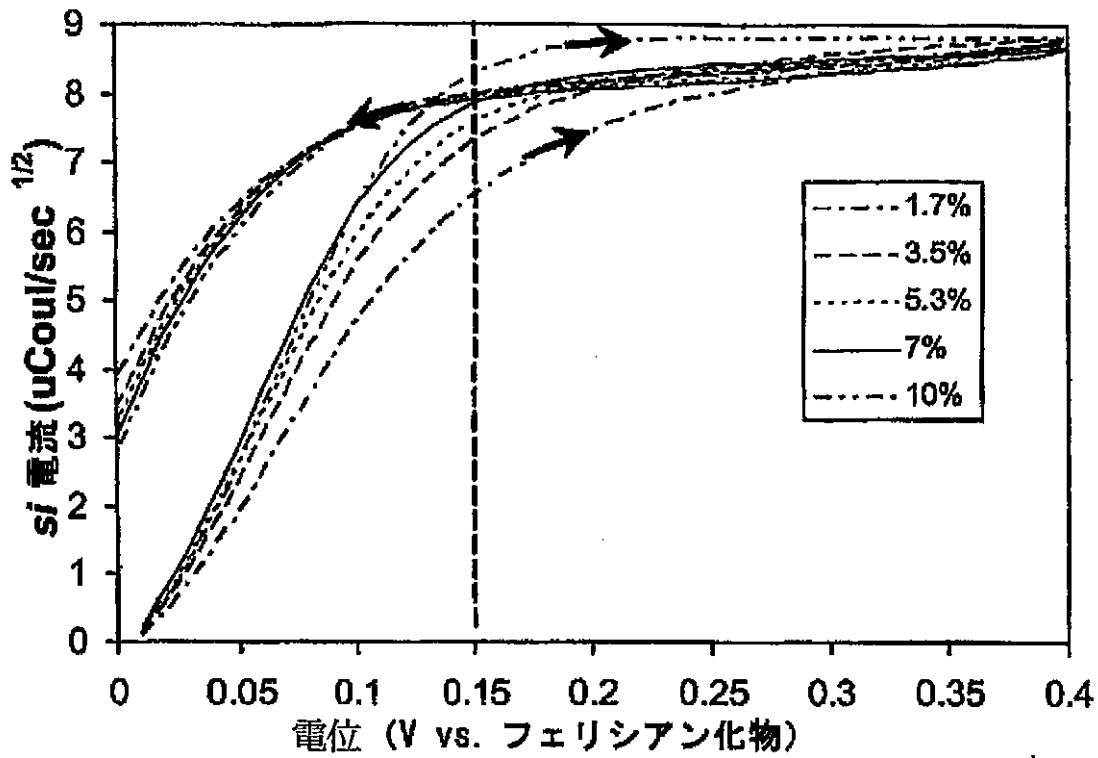


Fig.16A

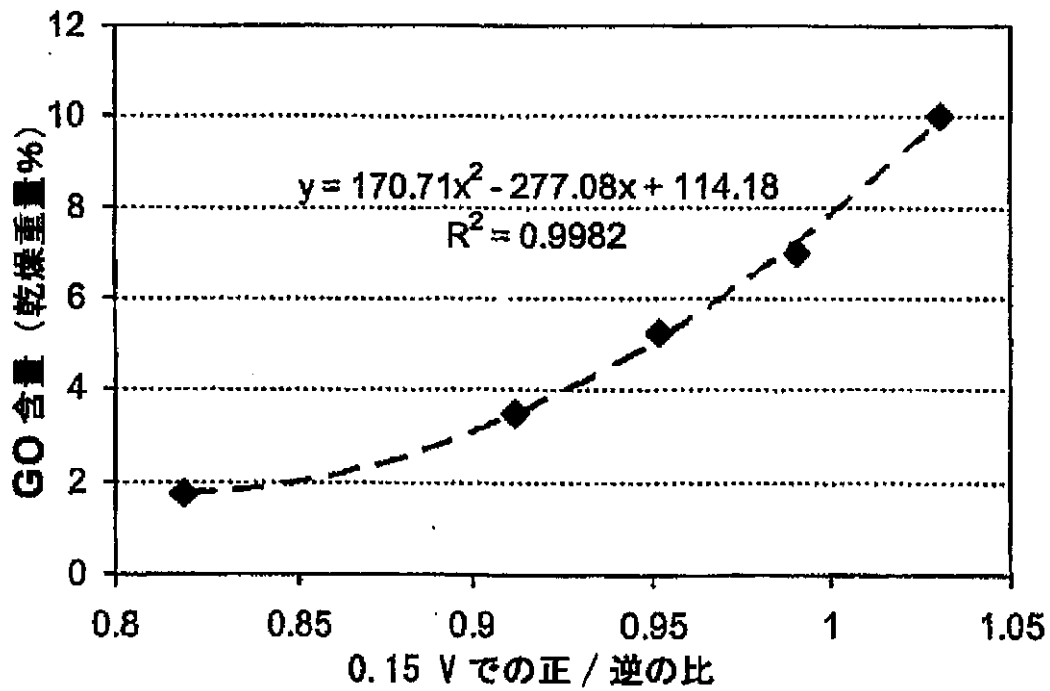


Fig.16B