

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2007 年 7 月 26 日 (26.07.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/083373 A1

- (51) 国際特許分類:
G06Q 10/00 (2006.01) *G06F 17/21* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/300692
- (22) 国際出願日: 2006 年 1 月 19 日 (19.01.2006)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 富士通株式会社 (FUJITSU LIMITED) [JP/JP]; 〒2118588 神奈川県川崎市中原区上小田中 4 丁目 1 番 1 号 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 内藤 雅弥 (NAITOU, Masaya) [JP/JP]; 〒2118588 神奈川県川崎市中原区上小田中 4 丁目 1 番 1 号 富士通株式会社内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 原田一男 (HARADA, Kazuo); 〒2200004 神奈川県横浜市西区北幸二丁目 1 番 6 号 鶴見ビル 2 階 Kanagawa (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

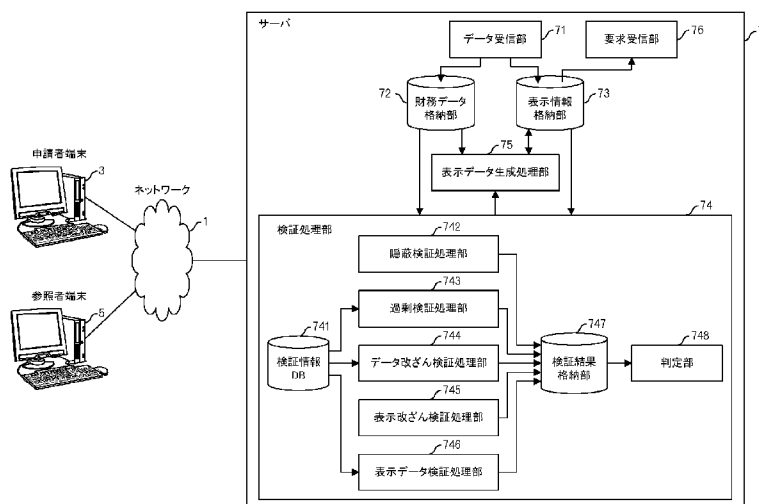
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

[続葉有]

(54) Title: DISPLAY INFORMATION VERIFICATION PROGRAM, METHOD AND APPARATUS

(54) 発明の名称: 表示情報検証プログラム、方法及び装置



3... APPLICANT'S TERMINAL
5... REFERRER'S TERMINAL
1... NETWORK
7... SERVER
71... DATA RECEIVER
76... REQUEST RECEIVER
72... FINANCIAL DATA STORAGE
73... DISPLAY INFORMATION STORAGE
75... DISPLAY DATA GENERATION PROCESSOR

74... VERIFICATION PROCESSOR UNIT
741... VERIFICATION INFORMATION DB
742... CONCEALMENT VERIFICATION PROCESSOR
743... EXCESS VERIFICATION PROCESSOR
744... DATA ALTERATION VERIFICATION PROCESSOR
745... DISPLAY ALTERATION VERIFICATION PROCESSOR
746... DISPLAY DATA VERIFICATION PROCESSOR
747... VERIFICATION RESULT STORAGE
748... JUDGING SECTION

(57) Abstract: A display information verification method in the case of generating display data of financial data from the financial data and a script for the financial data comprises a search step for searching from the script a calculation command for processing a value contained in the financial data or a conversion command for converting a character string contained in the financial data, and a data alteration judgment step for judging whether or not the calculation command or the conversion command detected in the search step is a command expected to alter the financial data. In this manner, a command expected

[続葉有]



2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

to alter data can be detected from a script and the display of altered data can be avoided. For example, by using information on a command previously stored inside and permitted to be used, it is possible to detect only a calculation command or a conversion command not permitted to be used.

(57) 要約: 財務データと当該財務データののためのスクリプトとから財務データの表示データを生成する場合における本発明の表示情報検証方法は、スクリプトから財務データに含まれる数値を加工する演算命令又は財務データに含まれる文字列を変換する変換命令を探索する探索ステップと、探索ステップにより検出された演算命令又は変換命令が財務データを改ざんするとみなされる命令であるか否かを判定するデータ改ざん判定ステップとを含む。このようにすれば、スクリプト内からデータを改ざんするとみなされる命令を検出することができ、データの改ざんを含む表示を避けることができるようになる。また、例えば、予め内部に格納され且つ使用が許可されている命令の情報をを用いることで、使用が許可されていない演算命令又は変換命令のみを検出することができるようになる。

明 細 書

表示情報検証プログラム、方法及び装置

技術分野

[0001] 本発明は、財務データと当該財務データの表示に関する情報とを有する場合において、財務データの表示内容を検証する技術に関する。

背景技術

[0002] 従来、各企業が財務情報を電子データにて金融庁などに提出する場合、Excel／PDF (Portable Document Format)／HTML (Hyper Text Markup Language) など (以下、まとめて表示データと呼ぶ) の形式で提出していた。また、金融機関が金融監督機関に財務情報を電子データにて提出する場合や企業が融資を受ける際に融資元に財務情報を電子データにて提出する場合も同様である。財務情報では、データそのものだけでなく表示形式も重要な要素であり、例えば有価証券報告書では、データを計算するルールだけでなく、そのデータを表示するときのルールも含めて証券取引法で決められている。しかし、従来の表示データは、表示を目的としたものであり、データの再利用性が悪いというデメリットがある。

[0003] これに対し、近年では、財務情報の円滑な流通を図るため、XML (eXtensible Markup Language) をベースとしたXBRL (eXtensible Business Reporting Language) の仕様がXBRL Internationalにより制定され、XBRLの仕様に基づいた財務データの利用が銀行などの金融機関を中心に進みつつある。XBRLの詳細については、インターネット<URL: <http://www.xbrl-jp.org/>>などを参照のこと。XBRLでは、例えば、売上高や営業利益といったデータそのものはインスタンスと呼ばれるファイルに含まれ、例えば、表示構造や表示方法等はタクソミーと呼ばれるファイルに含まれる。また、例えば、特開2003-316765号公報には、財務情報を含むテキスト文書から、インスタンス及びタクソミーを生成する技術が開示されている。

[0004] しかし、タクソミーには表示構造や表示方法がすべて含まれているわけではなく、例えば、有価証券報告書に沿った表示を行うためには、有価証券報告書専用の表示情報や表示方法をタクソミーに追加する必要がある。さらに、XBRLでは、各企

業がタクソミーを拡張することで独自の財務項目を追加できる仕組みを提供しているが、各企業がタクソミーを独自に拡張した場合、インスタンスとタクソミーとだけでは各企業の意図通りに表示することが困難な場合もある。

[0005] これらを解決するために、財務情報を含む財務データを申請する申請者が、表示データを生成するためのスクリプト(例えば、XSLT(XML Stylesheet Language Transformations))又は従来通りの表示データを、財務データと一緒に提出することが考えられる。

[0006] しかし、財務データと一緒に提出される表示に関する情報(すなわち、スクリプト又は表示データ)には、財務データと整合が取れている保証はないため、例えば、申請者の誤入力等の要因で表示に関する情報に誤りがあると、財務データ内の財務情報と異なる財務情報が表示されることになる。また、例えば、申請者が、公表したくないようなデータを隠蔽したり、業績を良く見せようとデータを改ざんしたりすることも可能である。

特許文献1:特開2003-316765号公報

非特許文献1:XBRL Japan、[online]、XBRL Japan、[平成17年12月26日検索]、インターネット<URL:<http://www.xbrl-jp.org/>>

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0007] 上で述べたように、表示に関する情報により財務データの表示内容が決定される場合、申請者の誤入力等の要因で財務データ内の財務情報と異なる財務情報が表示され、例えば、一般投資家や銀行などの参照者が、誤りのある財務情報を参照する可能性がある。

[0008] 従って、本発明の目的は、財務データの表示に関する情報により財務データの表示内容が決定される場合に、財務データ内の財務情報と同一の財務情報が表示されるかを確認するための技術を提供することである。

課題を解決するための手段

[0009] 本発明の第1の態様に係る表示情報検証方法は、財務データと当該財務データのためのスクリプトとから財務データの表示データを生成する場合における表示情報検

証方法であって、スクリプトから財務データに含まれる数値を加工する演算命令又は財務データに含まれる文字列を変換する変換命令を探索する探索ステップと、探索ステップにより検出された演算命令又は変換命令が財務データを改ざんするとみなされる命令であるか否かを判定するデータ改ざん判定ステップとを含む。

[0010] このようにすれば、スクリプト内からデータを改ざんするとみなされる命令を検出することができ、データの改ざんを含む表示を避けるようにすることができる。また、例えば、予め内部に格納され且つ使用が許可されている命令（例えば、100での除算）の情報を用いることで、使用が許可されていない演算命令（例えば、数値を嵩上げする乗算）又は変換命令（例えば、XSLTのtranslate）のみを検出することができる。

[0011] 本発明の第2の態様に係る表示情報検証方法は、スクリプトに含まれ且つ表示形式を決定する命令に基づき、表示中の特定の箇所におけるデータのデータ項目名を特定する項目名特定ステップと、スクリプトから当該特定の箇所にデータを表示する表示命令を探索する探索ステップと、探索ステップにより検出された表示命令と項目名特定ステップにより特定されたデータ項目名とに基づき、表示命令が表示の改ざんをするとみなされる命令か否かを判定する表示改ざん判定ステップとを含む。

[0012] このようにすれば、例えば、表中の各位置に表示されるデータ項目を特定することができる。そして、各表示命令（例えば、XSLTのxsl:value-of）の内容を基に、データを本来表示すべき箇所に表示しているかを確認すれば、表示の改ざんを含む表示を避けるようにすることができる。

[0013] 本発明の第3の態様に係る表示情報検証方法は、財務データから特定のデータ項目名及び当該特定のデータ項目名に対応するデータを抽出する抽出ステップと、抽出ステップにより抽出された特定のデータ項目名に基づき、スクリプトから特定のデータ項目名に対応するデータを取得し且つ表示する命令を探索する探索ステップと、探索ステップの探索結果から財務データが隠蔽されるか否かを判定する隠蔽判定ステップとを含む。

[0014] このようにすれば、財務データ内に含まれるが、表示されない隠蔽データを検出することができ、データの隠蔽を含む表示を避けるようにすることができる。

[0015] 本発明の第4の態様に係る表示情報検証方法は、財務データから特定のデータ項

目名及び当該特定のデータ項目名に対応するデータを抽出する抽出ステップと、抽出ステップにより抽出された特定のデータ項目名に基づき、スクリプトから財務データに含まれないデータを表示する命令を探索する探索ステップと、探索ステップの探索結果から財務データに含まれないデータが過剰表示されるか否かを判定する過剰判定ステップとを含む。

[0016] このようにすれば、財務データに含まれない数値や文字列を表示する命令を検出することができ、過剰表示を避けるようにすることができる。また、例えば、予め内部に格納され且つ使用が許可された文字(例えば、円)の情報をを用いることで、使用が許可されていない文字(例えば、好業績)を表示する命令のみを検出することができる。

[0017] 本発明の第5の態様に係る表示情報検証方法は、財務データと当該財務データの表示データとを有する場合における表示情報検証方法であって、財務データから、データ項目名及び当該データ項目名に対応する対応データを抽出し、データ項目名と対応データとの全ての組み合わせを含む財務データ解析情報を記憶装置に格納する財務データ解析ステップと、表示データに含まれ且つ表示形式を決定する命令に基づき、表示データから、データ項目名及び当該データ項目名に対応する対応データを抽出し、データ項目名と上記対応データとの全ての組み合わせを含む表示データ解析情報を記憶装置に格納する表示データ解析ステップと、記憶装置に格納された財務データ解析情報と表示データ解析情報とを比較し、データの隠蔽、データの過剰表示、データの改ざんのうち少なくとも1つが表示データ内に存在するか否かを判定する表示データ判定ステップとを含む。

[0018] このようにすれば、データの隠蔽、データの過剰表示、データの改ざんのうち少なくとも1つを検出することができ、誤表示を避けるようにすることができる。

[0019] また、上記表示データ解析ステップが、データ項目名又は対応データに対して表示形式を指定する所定の命令がある場合に、表示データ解析情報におけるデータ項目名と対応データとの組み合わせに関連付けて所定の命令の情報を記憶装置に格納するステップを含み、上記表示データ判定ステップが、記憶装置に格納された所定の命令の情報に基づき、表示の改ざんが表示データ内に存在するか否かを判定するステップを含むようにしてもよい。このようにすれば、表示の改ざんをするとみ

なされる命令を検出することができ、表示の改ざんを含む表示を避けるようにすることができる。

[0020] また、上記表示データ判定ステップが、財務データ解析情報のみに含まれる組み合わせがある場合、データの隠蔽があると判定するステップを含むようにしてもよい。このようにすれば、財務データ内に含まれるが、表示されない隠蔽データを検出することができる。

[0021] また、上記表示データ判定ステップが、表示データ解析情報のみに含まれる組み合わせがある場合、データの過剰表示があると判定するステップを含むようにしてもよい。このようにすれば、財務データに含まれないデータを検出することができる。

[0022] また、上記表示データ判定ステップが、財務データ解析情報に含まれる第1の組み合わせにおける対応データと、表示データ解析情報に含まれ且つ第1の組み合わせに含まれるデータ項目名と同一のデータ項目名を含む第2の組み合わせにおける対応データとが不一致である場合、データの改ざんがあると判定するステップを含むようにしてもよい。このようにすれば、財務データ内のデータと表示データ内のデータとが同一かどうか確認することができる。

[0023] また、上記表示データ判定ステップが、表示データ解析情報に含まれる所定の命令の各々を比較する比較ステップと、比較ステップで他のデータ項目名又は他の対応データと異なる書式又は表示形式での表示を生じさせる所定の命令がある場合、表示の改ざんがあると判定するステップを含むようにしてもよい。このようにすれば、例えば、HTMLであれば、フォントサイズを小さくするようなfontタグや、表中に表示すべきデータを誤って表外に表示するようなtableタグ(例えば、</table>タグ)を検出することができる。

[0024] また、データの隠蔽、データの過剰表示、データの改ざん及び表示の改ざんのうち少なくとも1つが存在する場合、表示データ内における隠蔽箇所、過剰箇所、データ改ざん箇所及び表示改ざん箇所のうち存在するものの情報を詐称候補情報として検証結果格納部に格納するステップと、検証結果格納部に格納された詐称候補情報に基づき、表示中における詐称候補の箇所を強調表示するように表示データを更新する表示データ更新ステップとをさらに含むようにしてもよい。このようにすれば、誤表

示を参照者に分かるように表示することができる。

[0025] さらに、上記表示データ更新ステップが、詐称候補情報に基づき、財務データから本来表示すべき正規のデータを抽出し、本来表示すべき正規のデータを強調表示するように表示データを更新するステップを含むようにしてもよい。このようにすれば、参照者が財務データに含まれる財務情報と同一の財務情報を参照することができる。

[0026] また、本発明の第2又は第5の態様において、上記表示形式を決定する命令が、表又はリストを生成する命令の場合もある。例えば、HTMLであれば、tableタグ、trタグ、thタグ、tdタグに従い、表中の各セルのデータ項目名及び当該データ項目名の対応データを特定したり、抽出したりすることができる。

[0027] なお、本発明に係る表示情報検証方法をコンピュータに実行させるためのプログラムを作成することができ、当該プログラムは、例えばフレキシブル・ディスク、CD-ROM、光磁気ディスク、半導体メモリ、ハードディスク等の記憶媒体又は記憶装置に格納される。また、ネットワークを介してデジタル信号にて頒布される場合もある。なお、処理途中のデータについては、コンピュータのメモリ等の記憶装置に一時保管される。

図面の簡単な説明

[0028] [図1]図1は、本発明の実施の形態のシステム概要図である。

[図2]図2は、本発明の実施の形態に係る処理フローを示す図である。

[図3]図3は、XBRLのインスタンスの一例を示す図である。

[図4]図4は、XBRLのタクソミーの一例を示す図である。

[図5]図5は、XBRLのタクソミーの一例を示す図である。

[図6]図6は、XBRLのタクソミーの一例を示す図である。

[図7]図7は、表示データを生成するXSLT形式のスクリプトの一例を示す図である。

[図8]図8は、表示データの表示例を示す図である。

[図9]図9は、検証処理の処理フローを示す図である。

[図10]図10は、隠蔽検証処理の処理フローを示す図である。

[図11]図11は、隠蔽を含むXSLT形式のスクリプトの一例を示す図である。

[図12]図12(a)は、隠蔽を含む表示データの表示例を示す図である。図12(b)は、過剰表示を含む表示データの表示例を示す図である。図12(c)は、データ改ざんを含む表示データの表示例を示す図である。図12(d)及び(e)は、表示改ざんを含む表示データの表示例を示す図である。

[図13]図13は、過剰検証処理の処理フローを示す図である。

[図14]図14は、過剰表示を含むXSLT形式のスキプトの一例を示す図である。

[図15]図15は、データ改ざん検証処理の処理フローを示す図である。

[図16]図16は、データ改ざんを含むXSLT形式のスキプトの一例を示す図である。

[図17]図17は、表示改ざん検証処理の処理フローを示す図である。

[図18]図18は、表示改ざんを含むXSLT形式のスキプトの一例を示す図である。

[図19]図19は、表示改ざんを含むXSLT形式のスキプトの一例を示す図である。

[図20]図20は、検証処理の処理フローを示す図である。

[図21]図21は、財務データから抽出したデータ項目名及び対応するデータを組み合わせた一例を示す図である。

[図22]図22は、HTML形式の表示データの一例を示す図である。

[図23]図23は、表示データから抽出したデータ項目名及び対応するデータを組み合わせた一例を示す図である。

[図24]図24は、隠蔽を含むHTML形式の表示データの一例を示す図である。

[図25]図25は、表示データから抽出したデータ項目名及び対応するデータを組み合わせた一例を示す図である。

[図26]図26は、過剰表示を含むHTML形式の表示データの一例を示す図である。

[図27]図27は、表示データから抽出したデータ項目名及び対応するデータを組み合わせた一例を示す図である。

[図28]図28は、データ改ざんを含むHTML形式の表示データの一例を示す図である。

[図29]図29は、表示データから抽出したデータ項目名及び対応するデータを組み合わせた一例を示す図である。

[図30]図30は、表示改ざんを含むHTML形式の表示データの一例を示す図である。

。

[図31]図31は、表示データから抽出したデータ項目名及び対応するデータを組み合わせた一例を示す図である。

[図32]図32は、データ比較処理の処理フローを示す図である。

[図33]図33は、本発明の実施の形態に係る処理フローを示す図である。

[図34]図34(a)乃至(d)は、詐称候補箇所を強調表示した表示例を示す図である。

[図35]図35は、本発明の実施の形態に係る処理フローを示す図である。

[図36]図36は、コンピュータの機能ブロック図である。

発明を実施するための最良の形態

[0029] 図1に本発明の一実施の形態に係るシステム概要図を示す。図1において、ネットワーク1には、財務データ及び表示に関する情報を送信する複数の申請者端末3と、表示データ要求を送信する複数の参照者端末5と、サーバ7とが接続されている。

[0030] サーバ7は、申請者端末3からの財務データ及び表示に関する情報を受信するデータ受信部71と、データ受信部71が受信した財務データを格納する財務データ格納部72と、データ受信部71が受信した表示に関する情報と表示データ生成処理部75が生成した表示データとを格納する表示情報格納部73と、財務データ格納部72に格納された財務データと表示情報格納部73に格納された表示に関する情報とを基に検証処理を行う検証処理部74と、財務データ格納部72に格納された財務データと表示情報格納部73に格納された表示に関する情報とから表示データを生成する表示データ生成処理部75と、表示データ要求を受信した際に表示情報格納部73に格納された表示データを参照者端末5に送信する要求受信部76とを有する。

[0031] さらに、検証処理部74は、検証に用いる情報を格納する検証情報DB741と、データの隠蔽を検証する隠蔽検証処理部742と、検証情報DB741に格納された情報を参照してデータの過剰表示を検証する過剰検証処理部743と、検証情報DB741に格納された情報を参照してデータの改ざんを検証するデータ改ざん検証処理部744と、表示の改ざんを検証する表示改ざん検証処理部745と、検証情報DB741に格納された情報を参照して表示データを検証する表示データ検証処理部746と、検証結果を格納する検証結果格納部747と、検証結果格納部747に格納された検証結

果を申請者端末3に送信する判定部748とを有する。

[0032] 次に、図2を用いて図1に示したシステムの全体の処理フローについて説明する。まず、申請者端末3は、例えば、各企業の担当者により操作され、財務データ及び表示に関する情報をサーバ7へ送信する(ステップS1)。サーバ7のデータ受信部71は、財務データ及び表示に関する情報を受信すると、財務データを財務データ格納部72、表示に関する情報を表示情報格納部73に格納する(ステップS3)。サーバ7の検証処理部74は、財務データ格納部72に格納された財務データと表示情報格納部73に格納された表示に関する情報とを用いて検証処理を行い、検証結果を申請者端末3へ送信する(ステップS5)。ステップS5の検証処理の詳細については後で述べる。申請者端末3は検証結果を受信すると、検証結果を表示装置に表示する(ステップS7)。検証結果がOK以外の場合(ステップS11:Noルート)、企業の担当者は、表示に関する情報の修正を行い、申請者端末3は、表示に関する情報の修正を受け付ける(ステップS13)。検証結果がOKの場合、サーバ7に財務データ及び表示に関する情報が正常に登録されたことになり、処理は終了する(ステップS11:Yesルート)。一方、表示に関する情報の修正を受け付けると、申請者端末3は、財務データ及び修正後の表示に関する情報を、再度、サーバ7に送信する(ステップS1)。一方、サーバ7は、検証処理の結果がOK以外の場合(ステップS9:Noルート)、申請者端末3から財務データ及び修正後の表示に関する情報を受信すると、再度、検証処理を行う(ステップS3及びS5)。なお、検証処理で問題が検出された場合には、財務データ及び表示に関する情報を破棄することもある。検証結果がOKの場合(ステップS9:Yesルート)、表示に関する情報がスクリプトか否かを表示データ生成処理部75が判定する(ステップS15)。表示に関する情報がスクリプトの場合(ステップS15:Yesルート)、表示データ生成処理部75は、財務データ格納部72に格納された財務データと表示情報格納部73に格納されたスクリプトとから表示データを生成し、表示情報格納部73に格納する(ステップS17)。表示に関する情報が表示データの場合、表示データは表示情報格納部73に格納されているので処理を終了する(ステップS15:Noルート)。

[0033] 図3乃至6に申請者端末3から受信する財務データの一例を示す。本実施の形態

では、財務データはXBRLの仕様に基づいて作成されたものとする。図3はインスタンスの一例であり、売上高と営業利益とが定義されている。図3において、context要素301は「X01」を2003年、context要素302は「X02」を2004年として定義している。また、データ303及びデータ305内の「p0:consolidatedResultsOfOperations.sales」は売上高、データ304及びデータ306内の「p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome」は営業利益であることを示す。従って、データ303は2003年の売上高を30000、データ304は2003年の営業利益を20000、データ305は2004年の売上高を40000、データ306は2004年の営業利益を15000としてそれぞれ定義している。さらに、図4では会計概念の一覧を定義しており、図5及び図6でそれぞれの会計概念に対するラベルを定義している。例えば、図5内のラベル定義501が「p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome」を営業利益と対応付けており、図6内のラベル定義601が「p0:consolidatedResultsOfOperations.sales」を売上高と対応付けている。

[0034] また、図3乃至図6に示した財務データの表示データを生成するスクリプトの一例を図7に示す。なお、本実施の形態では、スクリプトはXSLTで記述され、HTML形式の表示データを生成するものとする。さらに、図7で示したスクリプトから生成される表示データの表示例を図8に示す。図8では、売上高及び営業利益の行と、2004及び2003の列とから構成され、インスタンスで定義された数値を対応するセルにそれぞれ表示している。

[0035] 次に、図9乃至図19を用いて表示に関する情報がスクリプトの場合の検証処理(ステップS5)の詳細について説明する。表示に関する情報が表示データの場合の検証処理の詳細については後で述べる。検証処理部74は、財務データ格納部72に格納された財務データと、表示情報格納部73に格納されたスクリプトとを用いて図9に示すような処理を行う。まず、検証処理部74内の隠蔽検証処理部742が隠蔽検証処理を実施する(ステップS23)。隠蔽検証処理の詳細については図10を用いて説明する。まず、隠蔽検証処理部742は財務データからデータ項目名及び対応するデータを抽出する(ステップS33)。上でも述べたように、財務データ内では、「p0:consolidatedResultsOfOperations.sales」が売上高、「p0:consolidatedResultsOfOperations.o

peratingIncome」が営業利益、「X01」が2003年、「X02」が2004年として定義されている。従って、データ項目名及び対応するデータとして、図3で示した財務データ内のデータ303から「売上高、2003、30000」が抽出される。次に、抽出したデータ項目名及び対応するデータを取得し且つ表示する命令があるかスクリプト内を探索する(ステップS35)。例えば、XSLTでは、xsl:value-ofが表示命令、selectが取得命令に相当するため、xsl:value-of及びselectを含む命令を探索する。そして、検出したxsl:value-of及びselectを含む命令が、2003年の売上高のデータを取得しているか判定する。具体的には、売上高は「p0:consolidatedResultsOfOperations.sales」、2003年は「X01」で定義されているため、取得命令に「p0:consolidatedResultsOfOperations.sales」及び「X01」が含まれるか否かで判定する。従って、図7で示したスクリプト内の<xsl:value-of select="/>xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[(@contextRef = 'X01') and (@unitRef = 'U1')]" />が2003年の売上高のデータを取得し且つ表示する命令として検出される。もし、スクリプト内に抽出したデータ項目名及び対応するデータを取得し且つ表示する命令がない場合(ステップS35:Noルート)、スクリプト内に隠蔽箇所があると判断し、隠蔽箇所の情報(例えば、隠蔽されるデータ項目名及び対応するデータ)を検証結果格納部747に格納する(ステップS37)。スクリプト内に抽出したデータ項目名及び対応するデータを取得し且つ表示する命令がある場合(ステップS35:Yesルート)、財務データ内に全てのデータ項目名について検証したか判定する(ステップS39)。

- [0036] 図3の例では、データ304、データ305、データ306について未検証であるため、ステップS33の処理に戻る(ステップS39:Noルート)。そして、図10の処理フローに従い、データ304、データ305、データ306の検証を順番に行う。データ304の検証処理では、データ項目名及び対応するデータとして「営業利益、2003、20000」が抽出され、図7のスクリプト内の<xsl:value-of select="/>xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X01') and (@unitRef = 'U1')]" />が抽出したデータ項目名及び対応するデータを取得し且つ表示する命令として検出される。また、データ305の検証処理では、データ項目名及び対応するデータとして「売上高、2004、40000」が抽出され、図7のスクリプト内の<xsl:value-of select="/>

xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[(@contextRef = 'X02') and (@unitRef = 'U1')]" />が抽出したデータ項目名及び対応するデータを取得し且つ表示する命令として検出される。また、データ306の検証処理では、データ項目名及び対応するデータとして「営業利益、2004、15000」が抽出され、図7のスキript内の<xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X02') and (@unitRef = 'U1')]" />が抽出したデータ項目名及び対応するデータを取得し且つ表示する命令として検出される。財務データ内の全てのデータ項目名について検証が完了した場合(ステップS39:Yesルート)、隠蔽検証処理を終了して元の処理に戻る。

[0037] また、図11にデータを隠蔽するとみなされる命令が存在するスキriptの一例を示し、図12(a)に図11のスキriptで表示データを生成した場合の表示の一例を示す。図7のスキriptと図11のスキriptとを比較すると、図11のスキriptには、2003年及び2004年の営業利益を取得し且つ表示する命令が存在しない。具体的には、図7の<tr><td>営業利益</td><td><xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X02') and (@unitRef = 'U1')]" />円</td><td><xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X01') and (@unitRef = 'U1')]" />円</td></tr>は、図11のスキriptには存在しない。従って、図12(a)に示す表示例では、売上高の行のみ表示され、営業利益の行が表示されない。

[0038] 図10で示すような処理を行えば、財務データ内に含まれるが、表示されないデータを検出することができ、データの隠蔽を含む表示を避けるようにすることができる。

[0039] 図9の処理フローの説明に戻って、検証処理部74内の過剰検証処理部743が過剰検証処理を実施する(ステップS25)。過剰検証処理の詳細については、図13を用いて説明する。まず、過剰検証処理部743は財務データから全てのデータ項目名と対応するデータとを抽出する(ステップS41)。図3の財務データの例では、「売上高、2003、30000」、「営業利益、2003、20000」、「売上高、2004、40000」、「営業利益、2004、15000」の4組が抽出される。この抽出データ以外のデータを表示する過剰表示命令があるかスキript内を探索する(ステップS43)。例えば、図7のス

クリプトでは、上から順に「2004」、「2003」、「売上高」、「<xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[(@contextRef = 'X02') and (@unitRef = 'U1')]" />」、「円」、「<xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[(@contextRef = 'X01') and (@unitRef = 'U1')]" />」、「円」、「営業利益」、「<xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X02') and (@unitRef = 'U1')]" />」、「円」、「<xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X01') and (@unitRef = 'U1')]" />」、「円」を表示するthタグ又はtdタグが存在する。従って、このthタグ又はtdタグの内容が、抽出データの内容であるか否かを判定する。「2004」、「2003」、「売上高」、「営業利益」については、抽出データに含まれる内容である。また、「p0:consolidatedResultsOfOperations.sales」が売上高、「p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome」が営業利益、「X01」が2003年、「X02」が2004年で定義されているため、「<xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[(@contextRef = 'X02') and (@unitRef = 'U1')]" />」は2004年の売上高、「<xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[(@contextRef = 'X01') and (@unitRef = 'U1')]" />」は2003年の売上高、「<xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X02') and (@unitRef = 'U1')]" />」は2004年の営業利益、「<xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X01') and (@unitRef = 'U1')]" />」は2003年の営業利益の内容となり、抽出データに含まれる内容である。また、「円」については抽出データには含まれないため、「円」を表示するtdタグは過剰表示命令と判定される。過剰表示命令がある場合(ステップS43:Yesルート)、過剰表示命令により表示されるデータが許可された内容かどうかを判定する(ステップS45)。許可された内容かどうかは、検証情報DB741に格納された情報に基づき判断する。検証情報DB741には、例えば、「円」や「単位」等の使用が許可される文字が登録されているものとする。逆に、検証情報DB741には、使用不可の文字が登録されていることもある。従って、「円」を表示するtdタグは、使用が許可された内容であるため、過剰表示命令でないと

判断され、過剰検証処理を終了して元の処理に戻る(ステップS45:Yesルート)。もし、過剰表示命令により表示されるデータが許可されない内容の場合(ステップS45:Noルート)、スクリプト内に過剰箇所があると判断し、過剰箇所の情報(例えば、過剰表示命令により表示されるデータ項目名及び対応するデータ)を検証結果格納部747に格納する(ステップS47)。一方、スクリプト内を検索して、過剰表示命令がない場合(ステップS43:Noルート)、過剰検証処理を終了して元の処理に戻る。

[0040] また、図14に過剰箇所が存在するスクリプトの一例を示し、図12(b)に図14のスクリプトで表示データを生成した場合の表示の一例を示す。図7のスクリプトと図14のスクリプトとを比較すると、図14のスクリプトにのみ、2003年及び2004年の当期純利益を表示するtdタグが存在する。具体的には、図14の過剰箇所1401の<td>当期純利益</td><td>13000円</td><td>15000円</td>は、図7のスクリプトには存在しない。従って、図12(b)に示す表示例では、財務データに存在しない当期純利益の行が表示される。

[0041] 図13で示すような処理を行えば、財務データに含まれない数値や文字列を表示する命令を検出することができ、過剰表示を避けるようにすることができる。また、例えば、予め内部に格納され且つ使用が許可された文字の情報をを用いることで、使用が許可されていない文字を表示する命令のみを検出することができる。

[0042] 図9の処理フローの説明に戻って、検証処理部74のデータ改ざん検証処理部744がデータ改ざん検証処理を実施する(ステップS27)。データ改ざん検証処理の詳細については、図15を用いて説明する。まず、データ改ざん検証処理部744は、財務データに含まれる数値を加工する演算命令又は財務データに含まれる文字列を変換する変換命令があるかスクリプト内を探索する(ステップS49)。演算命令又は変換命令がない場合(ステップS49:Noルート)、データ改ざん検証処理を終了して元の処理に戻る。一方、演算命令又は変換命令がある場合(ステップS49:Yesルート)、使用が許可された演算命令又は変換命令であるかを判定する(ステップS51)。使用が許可された演算命令又は変換命令であるかどうかは、検証情報DB741に格納された情報に基づき判断する。検証情報DB741には、例えば、単位を100万とするための100万での除算等、使用が許可される演算が格納される。使用が許可された演

算命令又は変換命令であれば、データ改ざん検証処理を終了して元の処理に戻る(ステップS51:Yesルート)。使用が許可されない演算命令又は変換命令の場合(ステップS51:Noルート)、スクリプト内にデータ改ざん箇所があると判断し、データ改ざん箇所の情報(例えば、データ改ざんを含むデータ項目名及び対応するデータ)を検証結果格納部747に格納する(ステップS53)。

[0043] また、図16にデータ改ざん箇所が存在するスクリプトの一例を示し、図12(c)に図16のスクリプトで表示データを生成した場合の表示の一例を示す。図7のスクリプトと図16のスクリプトとを比較すると、図16のスクリプトの2004年の営業利益を表示する命令<xsl:value-of select="2 * /xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X02') and (@unitRef = 'U1')]" />において、財務データを加工する演算命令「2 *」が存在する。従って、図12(c)に示す表示例では、本来15000円と表示されるはずの2004年の営業利益が、30000円と表示される。

[0044] 図15で示すような処理を行えば、スクリプト内からデータを改ざんするとされる命令を検出することができ、データの改ざんを含む表示を避けるようにすることができる。また、例えば、予め内部に格納され且つ使用が許可されている命令の情報を用いることで、使用が許可されていない演算命令のみを検出することができる。

[0045] 図9の処理フローの説明に戻って、検証処理部74の表示改ざん検証処理部745が表示改ざん検証処理を実施する(ステップS29)。表示改ざん検証処理については、図17を用いて説明する。まず、表示改ざん検証処理部745は、スクリプトから各列の項目名を取得する(ステップS55)。図7の例では、thタグ(すなわち、<th></th><th>2004</th><th>2003</th>)に基づき、2列目が2004年、3列目が2003年であると判断できる。次に、スクリプトから1行分の出力箇所を取得する(ステップS57)。具体的には、<tr>タグと</tr>タグとの間にある<td>売上高</td><td><xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[(@contextRef = 'X02') and (@unitRef = 'U1')]" />円</td><td><xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[(@contextRef = 'X01') and (@unitRef = 'U1')]" />円</td>を最初の出力箇所として取得する。次に、出力箇所から該当する行のデータ項目名を抽出し、データ項目名に対応する要素名を特

定する(ステップS59)。図7の例では、表構造に従い、出力箇所の最初のtdタグで表示される内容を、該当する行のデータ項目名として抽出する。従って、売上高をデータ項目名として抽出する。また、財務データを参照して売上高に対応する要素名を特定する。上でも述べたように、売上高と対応付けられている要素名は「p0:consolidatedResultsOfOperations.sales」である。次に、出力箇所から表示命令を1つ抽出する(ステップS61)。図7の例では、`<td><xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[@contextRef = 'X02'] and (@unitRef = 'U1')"/>円</td>`が抽出される。さらに、抽出した表示命令が表示するデータ項目名を特定する(ステップS63)。これは2列目のデータを表示する表示命令であり、データ項目名は2004年の売上高と特定する。そして、抽出した表示命令の表示するデータが、2004年の売上高であるか否かを判定する(ステップS65)。抽出した表示命令の「p0:consolidatedResultsOfOperations.sales」から売上高であることは明らかである。また、図3のインスタンスでは、「X02」を2004年として定義しており、抽出した表示命令の「(@contextRef = 'X02')」から2004年のデータであることも明らかである。従って、抽出した表示命令が2004年の売上高のデータを表示すると判断する。抽出した表示命令の表示するデータが要素名及びデータ項目名の示すデータである場合(ステップS65:Yesルート)、出力箇所に含まれる全ての表示命令について検証が完了したか判定する(ステップS69)。未検証の表示命令が存在する場合は、ステップS61の処理に戻る(ステップS69:Noルート)。

[0046] 続いて、図7の例では、`<td><xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[@contextRef = 'X01'] and (@unitRef = 'U1')"/>円</td>`が抽出される。これは3列目のデータを表示する表示命令であり、データ項目名は2003年の売上高となる。抽出した表示命令の「p0:consolidatedResultsOfOperations.sales」から売上高であることは明らかである。また、図3のインスタンスでは、「X01」を2003年として定義しており、抽出した表示命令の「(@contextRef = 'X01')」から2003年のデータであることも明らかである。従って、抽出した表示命令が2003年の売上高のデータを表示すると判断する。一方、抽出した表示命令の表示するデータが要素名及びデータ項目名の示すデータでない場合(ステップS65:Noルート)、スクリプ

ト内に表示改ざん箇所があると判断し、表示改ざん箇所の情報(例えば、表示改ざんを含むデータ項目名及び対応するデータ)を検証結果格納部747に格納する(ステップS67)。なお、表示命令に書式(例えば、フォントのサイズ、フォントの色等)の指定があり、他のデータと異なる書式で表示する表示命令がある場合、表示改ざんがあるとみなすこともある。出力箇所に含まれる全ての表示命令について検証が完了した場合(ステップS69:Yesルート)、全ての行の出力箇所の検証が完了したか判定する(ステップS71)。全ての行の出力箇所の検証が完了した場合、表示改ざん検証処理を終了して元の処理に戻る(ステップS71:Yesルート)。

[0047] 図7の例では、未検証の出力箇所があるため、ステップS57の処理に戻り(ステップS71:Noルート)、次の出力箇所として、`<td>営業利益</td><td><xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X02') and (@unitRef = 'U1')]" />円</td><td><xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X01') and (@unitRef = 'U1')]" />円</td>`を取得する。先ほどの処理フローと同様に、営業利益を項目名とし、「p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome」を要素名とする。また、出力箇所から`<td><xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X02') and (@unitRef = 'U1')]" />円</td>`を抽出し、データ項目名を2004年の営業利益と特定する。抽出した表示命令の「p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome」から営業利益、「(@contextRef = 'X02')」から2004年のデータであることは明らかである。続いて、`<td><xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X01') and (@unitRef = 'U1')]" />円</td>`を抽出し、データ項目名を2003年の営業利益と特定する。抽出した表示命令の「p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome」から営業利益、「(@contextRef = 'X01')」から2003年のデータであることは明らかである。

[0048] また、図18及び図19に表示改ざん箇所が存在するスクリプトの一例を示し、図12(d)に図18のスクリプトで表示データを生成した場合、図12(e)に図19のスクリプトで表示データを生成した場合の表示の一例を示す。図18のスクリプトでは、営業利益

を表示する前に</table>タグがあるため、図12(d)に示す表示例では営業利益が表外に表示されることになる。また、図19のスクリプトでは、営業利益の表示命令にタグがあり、白で表示されるが、背景色と同色のため、図12(e)では、データが見えなくなっている。

- [0049] 図17で示すような処理を行えば、表中の各位置に表示されるデータ項目を特定することができ、データを本来表示すべき箇所に表示しているかを確認すれば、表示の改ざんを含む表示を避けるようにすることができる。
- [0050] 図9の処理フローの説明に戻って、検証処理部74の判定部748が検証結果格納部747に基づき、検証結果を申請者端末3に送信する(ステップS31)。なお、スクリプトに問題がある場合、問題のある箇所を特定する情報(例えば、隠蔽されるデータ項目名及び対応するデータ)を検証結果に含めて送信してもよい。
- [0051] 図20乃至図32を用いて表示に関する情報が表示データの場合の検証処理の詳細を説明する。検証処理部74の表示データ検証処理部746は、財務データ格納部72に格納された財務データと、表示情報格納部73に格納された表示データとを用いて図20に示すような処理を行う。まず、財務データから、データ項目名及び当該データ項目名の対応データを抽出し、抽出したデータ項目名と対応データとの全てを組み合わせた一覧を記憶装置に格納する(ステップS81)。図21に、図3の財務データから抽出したデータ項目名及び対応するデータを組み合わせた一覧の一例を示す。図21の例では、「売上高、2003、30000」、「営業利益、2003、20000」、「売上高、2004、40000」、「営業利益、2004、15000」の4組のデータが抽出される。
- [0052] 次に、財務データから抽出したデータ項目名と同一のデータ項目名を表示する表示命令を表示データ内から抽出する(ステップS83)。図22に、図3の財務データに対する表示データの一例を示す。例えば、財務データからデータ項目名として「売上高」と「営業利益」とが抽出されている場合、まず、図22の表示データ内の<td>売上高</td>を抽出する。
- [0053] 次に、抽出した表示命令の属する表示構造を判別する(ステップS85)。図22の例では、抽出した表示命令(すなわち、<td>売上高</td>)は、<table>と</table>との間に存在するため、表構造に属すると判断する。

[0054] 次に、表示構造に従い、表示データからデータ項目名の対応データを抽出し、抽出したデータ項目名及び対応するデータを組み合わせた一覧を記憶装置に格納する(ステップS87)。例えば、表構造の場合、thタグ(すなわち、<th></th><th>2004</th><th>2003</th>)から、2列目を2004年、3列目を2003年のデータと特定し、売上高の2004年のデータと2003年のデータとを表示データから抽出する。図22の例では、tdタグ(すなわち、<td>売上高</td><td>40000円</td><td>30000円</td>)から40000円(すなわち、2004年の売上高)、30000円(すなわち、2003年の売上高)を抽出し、これらを組み合わせた一覧を記憶装置に格納する。また、データの表示形式を指定する命令(例えば、、)が存在する場合は、表示形式を指定する命令をデータ項目名及び対応するデータの組み合わせに関連付けて記憶装置に格納する。なお、図22には図示していないが、例えば、tableタグが複数存在する場合は、全てのtableタグを対象に処理が行われる。

[0055] 次に、全ての表示命令について処理が完了したか判定する(ステップS89)。図21の例では、営業利益の表示命令について未処理であるため、ステップS83に戻る(ステップS89:Noルート)。営業利益についても同様にステップS83乃至ステップS87の処理を行い、表示データから15000円(すなわち、2004年の営業利益)、20000円(すなわち、2003年の営業利益)を抽出し、これらを組み合わせた一覧を記憶装置に格納する。図23に、図22の表示データから抽出したデータ項目名及び対応するデータを組み合わせた一覧の一例を示す。図23の例では、「売上高、2004、40000円」、「売上高、2003、30000円」、「営業利益、2004、15000円」、「営業利益、2003、20000円」の4組のデータを含む。

[0056] また、表示データに問題がある場合の例を図24乃至図31に示す。図24は、隠蔽を含む表示データの一例である。図22の例と比較すると、図24の例には、営業利益を表示する表示命令(すなわち、<td>営業利益</td><td>15000円</td><td>20000円</td>)が存在しない。図25に、図24の表示データから抽出したデータ項目名及び対応するデータを組み合わせた一覧の一例を示す。図25では、「売上高、2004、40000円」、「売上高、2003、30000円」の2組のデータを含む。

- [0057] 図26は、過剰表示を含む表示データの一例である。図22の例と比較すると、図26には、当期純利益を表示する表示命令(すなわち、`<td>当期純利益</td><td>13000円</td><td>15000円</td>`)が存在する。図27に、図26の表示データから抽出したデータ項目名及び対応するデータを組み合わせた一覧の一例を示す。図27では、「売上高、2004、40000円」、「売上高、2003、30000円」、「営業利益、2004、15000円」、「営業利益、2003、20000円」、「当期純利益、2004、13000円」、「当期純利益、2003、15000円」の6組のデータを含む。
- [0058] 図28は、データ改ざんを含む表示データの一例である。図22の例では、2004年の営業利益が15000円であるのに対し、図28では、2004年の営業利益が30000円になっている。図29に、図28の表示データから抽出したデータ項目名及び対応するデータを組み合わせた一覧の一例を示す。図29では、「売上高、2004、40000円」、「売上高、2003、30000円」、「営業利益、2004、30000円」、「営業利益、2003、20000円」の4組のデータを含む。
- [0059] 図30は、表示改ざんを含む表示データの一例である。図22の例と比較すると、図30の例には、営業利益にフォントの色を指定する命令(すなわち、`<font color="FFFFFF">`)が存在する。図31に、図30の表示データから抽出したデータ項目名及び対応するデータを組み合わせた一覧の一例を示す。図31では、「売上高、2004、40000円」、「売上高、2003、30000円」、「営業利益、2004、15000円、font color="FFFFFF"」、「営業利益、2003、20000円、font color="FFFFFF"」の4組のデータを含む。
- [0060] 一方、全ての表示命令について処理が完了した場合(ステップS89:Yesルート)、表示データ検証処理部746はデータ比較処理を行う(ステップS91)。データ比較処理の詳細については、図32を用いて説明する。まず、財務データから生成した一覧と表示データデータから生成した一覧とを比較し、財務データから生成した一覧にのみ含まれる組み合わせがあるか否か判定する(ステップS95)。例えば、図21の一覧(すなわち、財務データから生成した一覧)と図25の一覧(すなわち、隠蔽を含む表示データから生成した一覧)とを比較した場合、「営業利益、2003、20000」と「営業利益、2004、15000」との組み合わせは図21の一覧にのみ含まれる。このように財

務データから生成した一覧にのみ含まれる組み合わせがある場合(ステップS95:Yesルート)、表示データ内に隠蔽箇所があると判断し、隠蔽箇所の情報(例えば、隠蔽されるデータ項目名及び対応するデータ)を検証結果格納部747に格納する(ステップS97)。

[0061] 同様に、財務データから生成した一覧と表示データデータから生成した一覧とを比較し、表示データから生成した一覧にのみ含まれる組み合わせがあるか否か判定する(ステップS99)。例えば、図21の一覧と図27の一覧(すなわち、過剰表示を含む表示データから生成した一覧)とを比較した場合、「当期純利益、2004、13000円」と「当期純利益、2003、15000円」との組み合わせは図27の一覧にのみ含まれる。このように表示データから生成した一覧にのみ含まれる組み合わせがある場合(ステップS99:Yesルート)、表示データ内に過剰箇所があると判断し、過剰箇所の情報(例えば、過剰表示のデータ項目名及び対応するデータ)を検証結果格納部747に格納する(ステップS101)。

[0062] 次に、財務データから生成した一覧に含まれる組み合わせのデータと、表示データから生成した一覧に含まれる組み合わせのデータとを比較し、データが一致するか判定する(ステップS103)。例えば、図21の一覧と図29の一覧(すなわち、データ改ざんを含む表示データから生成した一覧)とを比較した場合、2004年の営業利益のデータは「15000」と「30000」とで異なっている。このように、データが異なる場合(ステップS103:Yesルート)、表示データ内にデータ改ざん箇所があると判断し、データ改ざん箇所の情報(例えば、データ改ざんのあるデータ項目名及び対応するデータ)を検証結果格納部747に格納する(ステップS105)。

[0063] さらに、表示データから生成した一覧に含まれる表示形式を指定する命令の各々を比較し、他のデータ項目名及び対応するデータと異なる書式(例えば、フォントのサイズ、フォントの色)又は表示形式(例えば、表外の表示)での表示を生じさせる命令があるか否か判定する(ステップS107)。例えば、図31の一覧(すなわち、表示改ざんを含む表示データから生成した一覧)に含まれる表示形式を指定する命令の各々を比較した場合、「font color="FFFFFF"」を含む組み合わせと含まない組み合わせが存在する。このように、他のデータ項目名又は対応するデータと異なる表示形式

での表示を生じさせる命令がある場合(ステップS107:Yesルート)、表示改ざん箇所の情報(例えば、表示改ざんのあるデータ項目名及び対応するデータ)を検証結果格納部747に格納する(ステップS109)。

[0064] 図20の処理フローの説明に戻って、検証処理部74の判定部748が検証結果格納部747に基づき、検証結果を申請者端末3に送信する(ステップS93)。なお、表示データに問題がある場合、問題のある箇所を特定する情報(例えば、隠蔽されるデータ項目名及び対応するデータ)を検証結果に含めて送信してもよい。

[0065] 図20及び図32に示すような処理を行えば、データの隠蔽、データの過剰表示、データの改ざん、表示の改ざんのうち少なくとも1つを検出することができ、誤表示を避けるようにすることができる。

[0066] また、図示していないが、申請者端末3が財務データのみをサーバ7に送信する場合もある。この場合、サーバ7のデータ受信部71は受信した財務データを財務データ格納部72に格納し、表示データ生成処理部75が、表示データから適切な表示データを生成し、申請者端末3に送信する。申請者端末3は表示データを受信し、表示装置に表示する。申請者は、表示データに問題がないか確認し、確認結果を申請者端末3に入力する。確認結果を受け付けると申請者端末3は確認結果をサーバ7に送信する。表示データに問題がある場合(例えば、確認結果が「問題あり」)、申請者は表示データを修正し、修正後の表示データを申請者端末3に入力する。修正後の表示データを受け付けると申請者端末3は、財務データ及び修正後の表示データをサーバ7に送信する。一方、サーバ7は、確認結果がOKであれば、表示データを表示情報格納部73に格納する。確認結果が「問題あり」の場合、財務データ及び修正後の表示データを受信すると、表示データの検証処理を行う。検証処理については上で述べた処理と同様であるため、省略する。

[0067] また、図33に示すように検証結果を申請者端末3に送信しない場合もある。まず、申請者端末3は、財務データ及び表示に関する情報をサーバ7に送信する(ステップS111)。サーバ7のデータ受信部71は、財務データ及び表示に関する情報を受信すると、財務データを財務データ格納部72、表示に関する情報を表示情報格納部73に格納する(ステップS113)。サーバ7の検証処理部74は、財務データ格納部72

に格納された財務データと表示情報格納部73に格納された表示に関する情報とを用いて検証処理を行う(ステップS115)。なお、図9及び図20で示す処理フローでは、検証結果を送信する処理(ステップS31及び93)が存在するが、図33に示す処理フローにおいては検証結果は送信しないものとする。その他の検証処理については、上で述べた処理と同様であるため、省略する。もし、表示に関する情報がスクリプトの場合(ステップS117:Yesルート)、表示データ生成処理部75は、財務データとスクリプトとから表示データを生成し、表示情報格納部73に格納する(ステップS119)。そして、検証結果がOKの場合(ステップS121:Yesルート)、処理を終了する。一方、検証結果がOK以外の場合(ステップS121:Noルート)、表示データ生成処理部75は、検証結果格納部747に格納された隠蔽箇所の情報、過剰箇所の情報、データ改ざん箇所の情報、表示改ざん箇所の情報のうち少なくとも1つに基づき、詐称候補箇所(すなわち、隠蔽箇所、過剰箇所、データ改ざん箇所、表示改ざん箇所)が強調表示になるように表示データを書き換える(ステップS123)。詐称候補箇所を強調表示にした表示例を図34(a)乃至(d)に示す。図34(a)は、営業利益が隠蔽されている場合の表示例であり、営業利益が表示に使われていないことが分かるように表外に表示している。また、図34(b)は、当期純利益が過剰表示されている場合の表示例であり、過剰表示である当期純利益の行を網掛けで表示している。また、図34(c)は、2004年の営業利益のデータの改ざんがある場合の表示例であり、2004年の営業利益のセルを網掛けで表示し、財務データの値(すなわち、15000)も表示している。また、図34(d)は、営業利益の表示の改ざんがある場合の表示例であり、表外に表示されている営業利益に対して注意のマークを表示している。このように強調表示することで、表示中にある何らかの問題を参照者が見つけやすくなることができる。

[0068] 図35にサーバ7に格納された表示データを参照する場合の処理フローを示す。まず、参照者端末5は、表示データ要求をサーバ7に送信する(ステップS131)。表示データ要求を受信したサーバ7の要求受信部76は、要求された表示データを表示情報格納部73から取得し、参照者端末5に送信する(ステップS133及びS135)。表示データを受信した参照者端末5は、表示データを表示装置に表示する(ステップS137)。

- [0069] 以上述べたように、本実施の形態によれば、財務データの表示に関する情報により財務データの表示内容が決定される場合でも、財務データ内の財務情報と同一の財務情報が表示されるかを確認するので、誤表示を避けるようにすることができ、信頼性の高い財務情報を提供することができる。
- [0070] 以上本発明の一実施の形態について説明したが、本発明はこれに限定されるものではない。例えば、財務データに限らず、データとデータの表示内容を特定する情報とを別々に用いるような場合について適用可能である。
- [0071] また、図1に示した機能ブロック図は、一例であって、必ずしも実際のプログラムモジュールの構成に合致しない場合もある。さらに、隠蔽検証処理と過剰検証処理とデータ改ざん検証処理と表示改ざん検証処理とについては並列実行可能である。そのほか処理結果が変わらない範囲において処理順番の入れ替えが可能なステップも存在する。
- [0072] また、上で述べた検証処理又はその一部を実行するプログラムを申請者に配布して、サーバ7に送信する前に申請者が検証を行い、申請者端末3から財務データ及び検証後の表示に関する情報をサーバ7に送信するようにしてもよい。
- [0073] なお、サーバ7、申請者端末3、参照者端末5については、図36のようなコンピュータ装置であって、メモリ2501(記憶装置)とCPU2503(処理装置)とハードディスク・ドライブ(HDD)2505と表示装置2509に接続される表示制御部2507とリムーバブル・ディスク2511用のドライブ装置2513と入力装置2515とネットワークに接続するための通信制御部2517とがバス2519で接続されている。オペレーティング・システム(OS: Operating System)及び本実施の形態における処理を実施するためのアプリケーション・プログラムは、HDD2505に格納されており、CPU2503により実行される際にはHDD2505からメモリ2501に読み出される。必要に応じてCPU2503は、表示制御部2507、通信制御部2517、ドライブ装置2513を制御して、必要な動作を行わせる。また、処理途中のデータについては、メモリ2501に格納され、必要があればHDD2505に格納される。本発明の実施の形態では、上で述べた処理を実施するためのアプリケーション・プログラムはリムーバブル・ディスク2511に格納されて頒布され、ドライブ装置2513からHDD2505にインストールされる。インターネットなど

のネットワーク及び通信制御部2517を経由して、HDD2505にインストールされる場合もある。このようなコンピュータ装置は、上で述べたCPU2503、メモリ2501などのハードウェアとOS及び必要なアプリケーション・プログラムとが有機的に協働することにより、上で述べたような各種機能を実現する。

請求の範囲

- [1] 財務データから表示データを生成するスクリプトを検証するための処理をコンピュータに実行させるための表示情報検証プログラムであって、
前記スクリプトから前記財務データに含まれる数値を加工する演算命令又は前記財務データに含まれる文字列を変換する変換命令を探索する探索ステップと、
前記探索ステップにより検出された前記演算命令又は前記変換命令が前記財務データを改ざんするとみなされる命令であるか否かを判定するデータ改ざん判定ステップと、
をコンピュータに実行させるための表示情報検証プログラム。
- [2] 前記スクリプトに含まれ且つ表示形式を決定する命令に基づき、表示中の特定の箇所におけるデータのデータ項目名を特定する項目名特定ステップと、
前記スクリプトから当該特定の箇所にデータを表示する表示命令を探索する第2の探索ステップと、
前記第2の探索ステップにより検出された前記表示命令と前記項目名特定ステップにより特定された前記データ項目名とに基づき、前記表示命令が表示の改ざんをするとみなされる命令か否かを判定する表示改ざん判定ステップと、
をさらに実行させるための請求項1記載の表示情報検証プログラム。
- [3] 前記財務データから特定のデータ項目名及び当該特定のデータ項目名に対応するデータを抽出する抽出ステップと、
前記抽出ステップにより抽出された前記特定のデータ項目名に基づき、前記スクリプトから前記特定のデータ項目名に対応するデータを取得し且つ表示する命令を探索する第3の探索ステップと、
前記第3の探索ステップの探索結果から前記財務データが隠蔽されるか否かを判定する隠蔽判定ステップと、
をさらに実行させるための請求項2記載の表示情報検証プログラム。
- [4] 前記抽出ステップにより抽出された前記特定のデータ項目名に基づき、前記スクリプトから前記財務データに含まれないデータを表示する命令を探索する第4の探索ステップと、

前記第4の探索ステップの探索結果から前記財務データに含まれないデータが過剰表示されるか否かを判定する過剰判定ステップと、

をさらに実行させるための請求項3記載の表示情報検証プログラム。

- [5] 財務データから表示データを生成するスクリプトを検証するための処理をコンピュータに実行させるための表示情報検証プログラムであって、

前記スクリプトに含まれ且つ表示形式を決定する命令に基づき、表示中の特定の箇所におけるデータのデータ項目名を特定する項目名特定ステップと、

前記スクリプトから当該特定の箇所にデータを表示する表示命令を探索する探索ステップと、

前記探索ステップにより検出された前記表示命令と前記項目名特定ステップにより特定された前記データ項目名とに基づき、前記表示命令が表示の改ざんをするかみなされる命令か否かを判定する表示改ざん判定ステップと、

をコンピュータに実行させるための表示情報検証プログラム。

- [6] 財務データから表示データを生成するスクリプトを検証するための処理をコンピュータに実行させるための表示情報検証プログラムであって、

前記財務データから特定のデータ項目名及び当該特定のデータ項目名に対応するデータを抽出する抽出ステップと、

前記抽出ステップにより抽出された前記特定のデータ項目名に基づき、前記スクリプトから前記特定のデータ項目名に対応するデータを取得し且つ表示する命令を探索する探索ステップと、

前記探索ステップの探索結果から前記財務データが隠蔽されるか否かを判定する隠蔽判定ステップと、

をコンピュータに実行させるための表示情報検証プログラム。

- [7] 財務データから表示データを生成するスクリプトを検証するための処理をコンピュータに実行させるための表示情報検証プログラムであって、

前記財務データから特定のデータ項目名及び当該特定のデータ項目名に対応するデータを抽出する抽出ステップと、

前記抽出ステップにより抽出された前記特定のデータ項目名に基づき、前記スクリ

プトから前記財務データに含まれないデータを表示する命令を探索する探索ステップと、

前記探索ステップの探索結果から前記財務データに含まれないデータが過剰表示されるか否かを判定する過剰判定ステップと、

をコンピュータに実行させるための表示情報検証プログラム。

- [8] 財務データに対応する表示データを検証するための処理をコンピュータに実行させるための表示情報検証プログラムであって、

前記財務データから、データ項目名及び当該データ項目名に対応する対応データを抽出し、前記データ項目名と前記対応データとの全ての組み合わせを含む財務データ解析情報を記憶装置に格納する財務データ解析ステップと、

前記表示データに含まれ且つ表示形式を決定する命令に基づき、前記表示データから、データ項目名及び当該データ項目名に対応する対応データを抽出し、前記データ項目名と前記対応データとの全ての組み合わせを含む表示データ解析情報を前記記憶装置に格納する表示データ解析ステップと、

前記記憶装置に格納された前記財務データ解析情報と前記表示データ解析情報とを比較し、データの隠蔽、データの過剰表示、データの改ざんのうち少なくとも1つが前記表示データ内に存在するか否かを判定する表示データ判定ステップと、

をコンピュータに実行させるための表示情報検証プログラム。

- [9] 前記表示データ解析ステップが、

前記データ項目名又は前記対応データに対して表示形式を指定する所定の命令がある場合に、前記表示データ解析情報における前記データ項目名と前記対応データとの前記組み合わせに関連付けて前記所定の命令の情報を前記記憶装置に格納するステップ

を含み、

前記表示データ判定ステップが、

前記記憶装置に格納された前記所定の命令の情報に基づき、表示の改ざんが前記表示データ内に存在するか否かを判定するステップ

を含む請求項8記載の表示情報検証プログラム。

- [10] 前記表示データ判定ステップが
前記財務データ解析情報のみに含まれる前記組み合わせがある場合、前記データの隠蔽があると判定するステップ
を含む請求項8記載の表示情報検証プログラム。
- [11] 前記表示データ判定ステップが
前記表示データ解析情報のみに含まれる前記組み合わせがある場合、前記データの過剰表示があると判定するステップ
を含む請求項8記載の表示情報検証プログラム。
- [12] 前記表示データ判定ステップが
前記財務データ解析情報に含まれる第1の組み合わせにおける前記対応データと、前記表示データ解析情報に含まれ且つ前記第1の組み合わせに含まれる前記データ項目名と同一の前記データ項目名を含む第2の組み合わせにおける前記対応データとが不一致である場合、前記データの改ざんがあると判定するステップ
を含む請求項8記載の表示情報検証プログラム。
- [13] 前記表示データ判定ステップが、
前記表示データ解析情報に含まれる前記所定の命令の各々を比較する比較ステップと、
前記比較ステップで他のデータ項目名又は他の対応データと異なる書式又は表示形式での表示を生じさせる前記所定の命令がある場合、前記表示の改ざんがあると判定するステップ
を含む請求項9記載の表示情報検証プログラム。
- [14] データの隠蔽、データの過剰表示、データの改ざん及び表示の改ざんのうち少なくとも1つが存在する場合、前記表示データ内における隠蔽箇所、過剰箇所、データ改ざん箇所及び表示改ざん箇所のうち存在するものの情報を詐称候補情報として検証結果格納部に格納するステップと、
前記検証結果格納部に格納された前記詐称候補情報に基づき、表示中における詐称候補の箇所を強調表示するように前記表示データを更新する表示データ更新ステップと、

- をさらに実行させるための請求項4又は9記載の表示情報検証プログラム。
- [15] 前記表示データ更新ステップが、
前記詐称候補情報に基づき、前記財務データから本来表示すべき正規のデータを抽出し、前記本来表示すべき正規のデータを強調表示するように前記表示データを更新するステップ
を含む請求項14記載の表示情報検証プログラム。
- [16] 前記表示形式を決定する命令が、表又はリストを生成する命令であることを特徴とする請求項2乃至5、8のいずれか1つ記載の表示情報検証プログラム。
- [17] 財務データと当該財務データのためのスクリプトとから前記財務データの表示データを生成する場合における表示情報検証方法であって、
前記スクリプトから前記財務データに含まれる数値を加工する演算命令又は前記財務データに含まれる文字列を変換する変換命令を探索する探索ステップと、
前記探索ステップにより検出された前記演算命令又は前記変換命令が前記財務データを改ざんするとみなされる命令であるか否かを判定するデータ改ざん判定ステップと、
を含み、コンピュータにより実行される表示情報検証方法。
- [18] 財務データと当該財務データのためのスクリプトとから前記財務データの表示データを生成する場合における表示情報検証方法であって、
前記スクリプトに含まれ且つ表示形式を決定する命令に基づき、表示中の特定の箇所におけるデータのデータ項目名を特定する項目名特定ステップと、
前記スクリプトから当該特定の箇所にデータを表示する表示命令を探索する探索ステップと、
前記探索ステップにより検出された前記表示命令と前記項目名特定ステップにより特定された前記データ項目名とに基づき、前記表示命令が表示の改ざんをするときとみなされる命令か否かを判定する表示改ざん判定ステップと、
を含み、コンピュータにより実行される表示情報検証方法。
- [19] 財務データと当該財務データのためのスクリプトとから前記財務データの表示データを生成する場合における表示情報検証方法であって、

前記財務データから特定のデータ項目名及び当該特定のデータ項目名に対応するデータを抽出する抽出ステップと、

前記抽出ステップにより抽出された前記特定のデータ項目名に基づき、前記スクリプトから前記特定のデータ項目名に対応するデータを取得し且つ表示する命令を探索する探索ステップと、

前記探索ステップの探索結果から前記財務データが隠蔽されるか否かを判定する隠蔽判定ステップと、

を含み、コンピュータにより実行される表示情報検証方法。

- [20] 財務データと当該財務データのためのスクリプトとから前記財務データの表示データを生成する場合における表示情報検証方法であって、

前記財務データから特定のデータ項目名及び当該特定のデータ項目名に対応するデータを抽出する抽出ステップと、

前記抽出ステップにより抽出された前記特定のデータ項目名に基づき、前記スクリプトから前記財務データに含まれないデータを表示する命令を探索する探索ステップと、

前記探索ステップの探索結果から前記財務データに含まれないデータが過剰表示されるか否かを判定する過剰判定ステップと、

を含み、コンピュータにより実行される表示情報検証方法。

- [21] 財務データと当該財務データの表示データとを有する場合における表示情報検証方法であって、

前記財務データから、データ項目名及び当該データ項目名に対応する対応データを抽出し、前記データ項目名と前記対応データとの全ての組み合わせを含む財務データ解析情報を記憶装置に格納する財務データ解析ステップと、

前記表示データに含まれ且つ表示形式を決定する命令に基づき、前記表示データから、データ項目名及び当該データ項目名に対応する対応データを抽出し、前記データ項目名と前記対応データとの全ての組み合わせを含む表示データ解析情報を前記記憶装置に格納する表示データ解析ステップと、

前記記憶装置に格納された前記財務データ解析情報と前記表示データ解析情報

とを比較し、データの隠蔽、データの過剰表示、データの改ざんのうち少なくとも1つが前記表示データ内に存在するか否かを判定する表示データ判定ステップと、
を含み、コンピュータにより実行される表示情報検証方法。

- [22] 財務データから表示データを生成するスクリプトを検証する装置であって、
前記スクリプトから前記財務データに含まれる数値を加工する演算命令又は前記財務データに含まれる文字列を変換する変換命令を探索する探索手段と、
前記探索手段により検出された前記演算命令又は前記変換命令が前記財務データを改ざんするとみなされる命令であるか否かを判定するデータ改ざん判定手段と、
を有する表示情報検証装置。
- [23] 財務データから表示データを生成するスクリプトを検証する装置であって、
前記スクリプトに含まれ且つ表示形式を決定する命令に基づき、表示中の特定の箇所におけるデータのデータ項目名を特定する項目名特定手段と、
前記スクリプトから当該特定の箇所にデータを表示する表示命令を探索する探索手段と、
前記探索手段により検出された前記表示命令と前記項目名特定手段により特定された前記データ項目名とに基づき、前記表示命令が表示の改ざんをするとみなされる命令か否かを判定する表示改ざん判定手段と、
を有する表示情報検証装置。
- [24] 財務データから表示データを生成するスクリプトを検証する装置であって、
前記財務データから特定のデータ項目名及び当該特定のデータ項目名に対応するデータを抽出する抽出手段と、
前記抽出手段により抽出された前記特定のデータ項目名に基づき、前記スクリプトから前記特定のデータ項目名に対応するデータを取得し且つ表示する命令を探索する探索手段と、
前記探索手段の探索結果から前記財務データが隠蔽されるか否かを判定する隠蔽判定手段と、
を有する表示情報検証装置。
- [25] 財務データから表示データを生成するスクリプトを検証する装置であって、

前記財務データから特定のデータ項目名及び当該特定のデータ項目名に対応するデータを抽出する抽出手段と、

前記抽出手段により抽出された前記特定のデータ項目名に基づき、前記スクリプトから前記財務データに含まれないデータを表示する命令を探索する探索手段と、

前記探索手段の探索結果から前記財務データに含まれないデータが過剰表示されるか否かを判定する過剰判定手段と、

を有する表示情報検証装置。

[26] 財務データに対応する表示データを検証する装置であって、

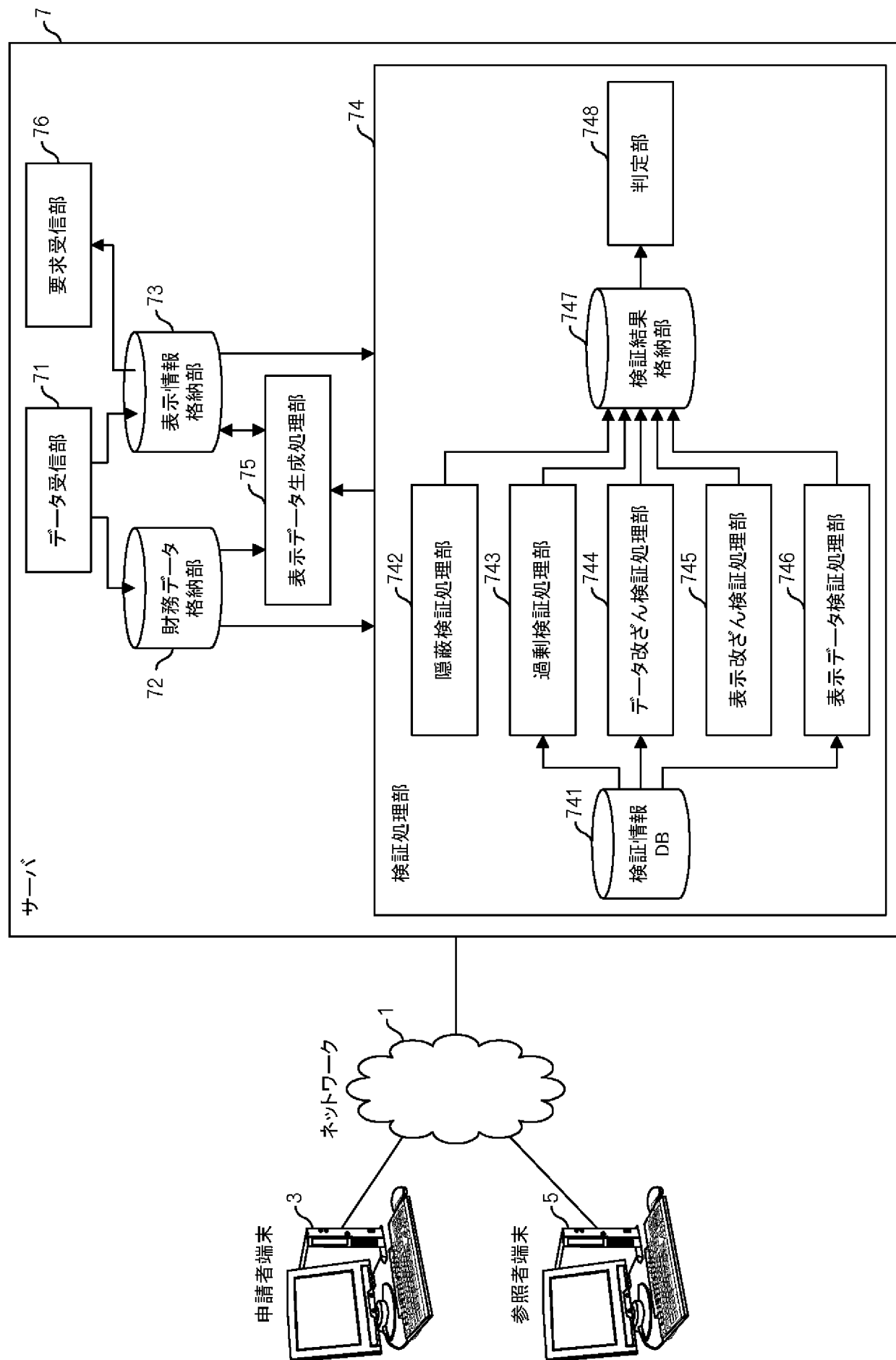
前記財務データから、データ項目名及び当該データ項目名に対応する対応データを抽出し、前記データ項目名と前記対応データとの全ての組み合わせを含む財務データ解析情報を記憶装置に格納する財務データ解析手段と、

前記表示データに含まれ且つ表示形式を決定する命令に基づき、前記表示データから、データ項目名及び当該データ項目名に対応する対応データを抽出し、前記データ項目名と前記対応データとの全ての組み合わせを含む表示データ解析情報を前記記憶装置に格納する表示データ解析手段と、

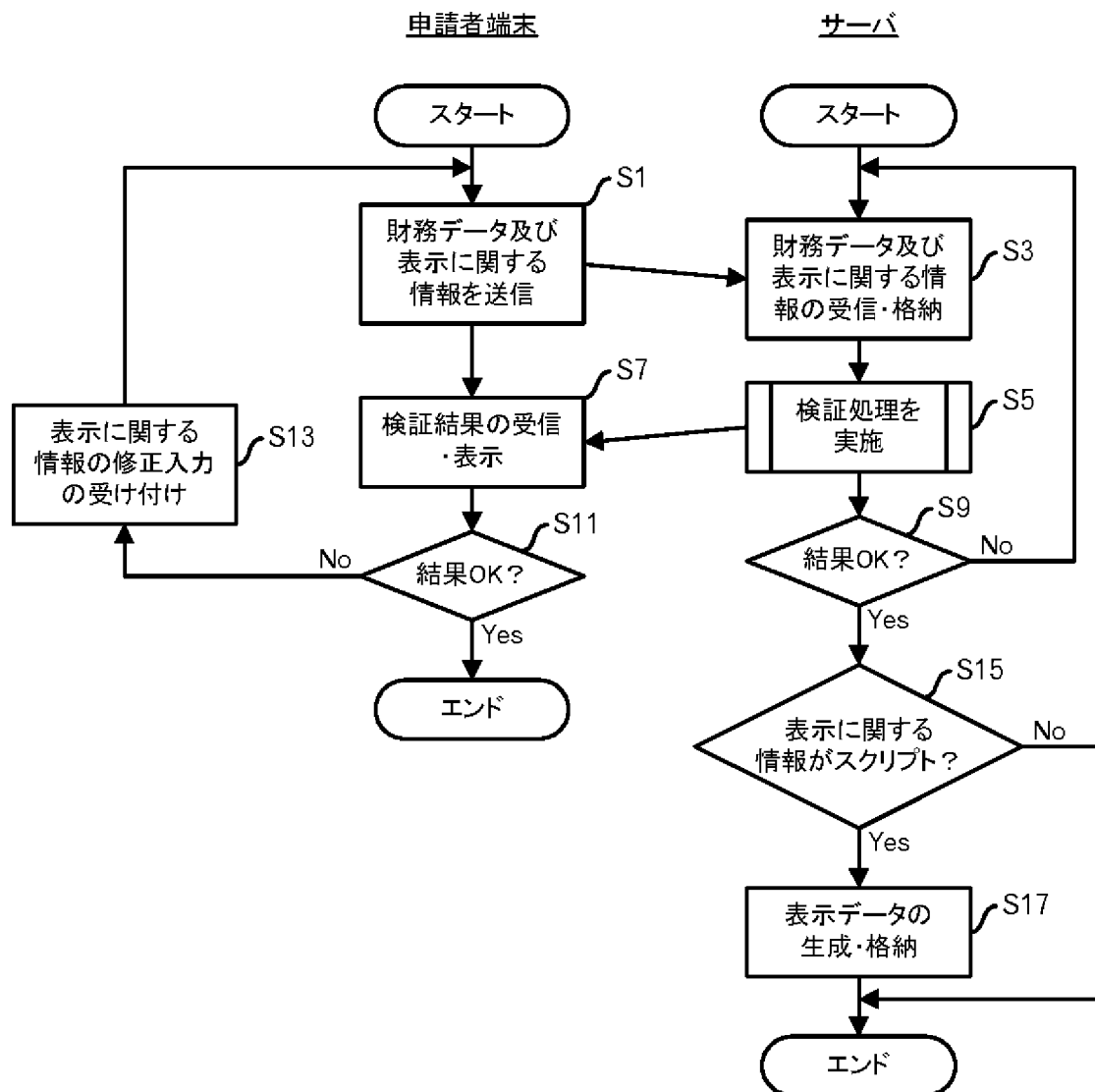
前記記憶装置に格納された前記財務データ解析情報と前記表示データ解析情報とを比較し、データの隠蔽、データの過剰表示、データの改ざんのうち少なくとも1つが前記表示データ内に存在するか否かを判定する表示データ判定手段と、

を有する表示情報検証装置。

[図1]



[図2]



[図3]

```

<?xml version="1.0" encoding="US-ASCII"?>
<!-- Generated by F XWand 7.1.0041 -->
<xbrl xmlns="http://www.xbrl.org/2003/instance" xmlns:xbrl="http://www.xbrl.org/2003/
linkbase" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:p0="http://www.f*****.com/
2002-11-11" xmlns:iso4217="http://www.xbrl.org/2003/iso4217">
  <xbrl:schemaRef xlink:type="simple" xlink:arcrole="http://www.w3.org/1999/xlink/
properties/linkbase" xlink:href="taxonomy.xsd"/>
  <context id="X01">
    <entity>
      <identifier scheme="http://sample">sample</identifier>
    </entity>
    <period>
      <startDate>2003-01-01</startDate>
      <endDate>2003-12-31</endDate>
    </period>
  </context>
  <context id="X02">
    <entity>
      <identifier scheme="http://sample">sample</identifier>
    </entity>
    <period>
      <startDate>2004-01-01</startDate>
      <endDate>2004-12-31</endDate>
    </period>
  </context>
  <unit id="U1">
    <measure>iso4217:JPY</measure>
  </unit>
  <p0:consolidatedResultsOfOperations.sales precision="INF" contextRef="X01"
unitRef="U1">30000</p0:consolidatedResultsOfOperations.sales>
  <p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome precision="INF" contextRef="X01"
unitRef="U1">20000</p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome>
  <p0:consolidatedResultsOfOperations.sales decimals="0" contextRef="X02"
unitRef="U1">40000</p0:consolidatedResultsOfOperations.sales>
  <p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome decimals="0" contextRef="X02"
unitRef="U1">15000</p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome>
</xbrl>

```

Diagram illustrating the structure of the XML document, showing the mapping of elements to specific line numbers (301, 302, 303, 304, 305, 306) using curly braces.

- Line 301: `<context id="X01">`
- Line 302: `<context id="X02">`
- Line 303: `<p0:consolidatedResultsOfOperations.sales precision="INF" contextRef="X01"`
- Line 304: `<p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome precision="INF" contextRef="X01"`
- Line 305: `<p0:consolidatedResultsOfOperations.sales decimals="0" contextRef="X02"`
- Line 306: `<p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome decimals="0" contextRef="X02"`

[図4]

```

<?xml version="1.0" encoding="US-ASCII"?>
<!-- Generated by F XWand 7.1.0041 -->
<linkbase xmlns="http://www.xbrl.org/2003/linkbase" xmlns:xbrli="http://www.xbrl.org/2003/instance" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:target_ns="http://www.f*****.com/2002-11-11" xmlns:iso4217="http://www.xbrl.org/2003/iso4217">
  <presentationLink xlink:type="extended" xlink:role="http://www.xbrl.org/2003/role/link">
    <loc xlink:type="locator"
      xlink:href="taxonomy.xsd#consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResultsOfOperations"
      xlink:label="consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResultsOfOperations"
      xlink:title="consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResultsOfOperations"/>
    <loc xlink:type="locator" xlink:href="taxonomy.xsd#consolidatedResultsOfOperations.sales"
      xlink:label="consolidatedResultsOfOperations.sales"
      xlink:title="consolidatedResultsOfOperations.sales"/>
    <presentationArc xlink:type="arc" xlink:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"
      xlink:from="consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResultsOfOperations"
      xlink:to="consolidatedResultsOfOperations.sales" xlink:title="presentation: consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResultsOfOperations to consolidatedResultsOfOperations.sales" order="1.0"/>
    <loc xlink:type="locator"
      xlink:href="taxonomy.xsd#consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome"
      xlink:label="consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome"
      xlink:title="consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome"/>
    <presentationArc xlink:type="arc" xlink:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"
      xlink:from="consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResultsOfOperations"
      xlink:to="consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome" xlink:title="presentation: consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResultsOfOperations to consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome" order="3.0"/>
  </presentationLink>
</linkbase>

```

[図5]

```

<?xml version="1.0" encoding="US-ASCII"?>
<!-- Generated by F XWand 7.1.0041 -->
<linkbase xmlns="http://www.xbrl.org/2003/linkbase" xmlns:xbrli="http://www.xbrl.org/2003/
instance" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:target_ns="http://
www.f*****.com/2002-11-11" xmlns:iso4217="http://www.xbrl.org/2003/iso4217">
  <labelLink xlink:type="extended" xlink:role="http://www.xbrl.org/2003/role/link">
    <loc xlink:type="locator"
xlink:href="taxonomy.xsd#consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome"
xlink:label="consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome"
xlink:title="consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome"/>
    <label xlink:type="resource"
xlink:label="label_consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome_ja" xlink:role="http://
www.xbrl.org/2003/role/label"
xlink:title="label_consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome_ja"
xml:lang="ja">&#21942;&#26989;&#21033;&#30410;</label>
    <labelArc xlink:type="arc" xlink:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/concept-label"
xlink:from="consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome"
xlink:to="label_consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome_ja" xlink:title="label:
consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome to
label_consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome_ja" order="1.0"/>
    <label xlink:type="resource"
xlink:label="label_consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome_en" xlink:role="http://
www.xbrl.org/2003/role/label"
xlink:title="label_consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome_en"
xml:lang="en">Operating income</label>
    <labelArc xlink:type="arc" xlink:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/concept-label"
xlink:from="consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome"
xlink:to="label_consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome_en" xlink:title="label:
consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome to
label_consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome_en" order="1.0"/>
    <loc xlink:type="locator"
xlink:href="taxonomy.xsd#consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResul
tsOfOperations"
xlink:label="consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResultsOfOperation
s"
xlink:title="consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResultsOfOperation
s"/>
    <label xlink:type="resource"
xlink:label="label_consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResultsOfOpe
rations_ja" xlink:role="http://www.xbrl.org/2003/role/label"
xlink:title="label_consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResultsOfOper
ations_ja" xml:lang="ja">&#32076;&#21942;&#25104;&#32318;</label>
    <labelArc xlink:type="arc" xlink:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/concept-label"
xlink:from="consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResultsOfOperation
s"
xlink:to="label_consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResultsOfOperat
ions_ja" xlink:title="label:
consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResultsOfOperations to
label_consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResultsOfOperations_ja"
order="1.0"/>

```

501

[図6]

```

<label xlink:type="resource"
xlink:label="label_consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResultsOfOperations_en" xlink:role="http://www.xbrl.org/2003/role/label"
xlink:title="label_consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResultsOfOperations_en" xml:lang="en">Results of operations</label> <labelArc xlink:type="arc"
xlink:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/concept-label"
xlink:from="consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResultsOfOperations"
xlink:to="label_consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResultsOfOperations_en" xlink:title="label:
consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResultsOfOperations to
label_consolidatedBusinessResultsAndFinancialPositions.consolidatedResultsOfOperations_en"
order="1.0"/>
  <loc xlink:type="locator" xlink:href="taxonomy.xsd#consolidatedResultsOfOperations.sales"
xlink:label="consolidatedResultsOfOperations.sales"
xlink:title="consolidatedResultsOfOperations.sales"/>
  <label xlink:type="resource" xlink:label="label_consolidatedResultsOfOperations.sales_ja"
xlink:role="http://www.xbrl.org/2003/role/label"
xlink:title="label_consolidatedResultsOfOperations.sales_ja"
xml:lang="ja">&#22770;&#19978;&#39640;</label>
  <labelArc xlink:type="arc" xlink:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/concept-label"
xlink:from="consolidatedResultsOfOperations.sales"
xlink:to="label_consolidatedResultsOfOperations.sales_ja" xlink:title="label:
consolidatedResultsOfOperations.sales to label_consolidatedResultsOfOperations.sales_ja"
order="1.0"/>
  <label xlink:type="resource" xlink:label="label_consolidatedResultsOfOperations.sales_en"
xlink:role="http://www.xbrl.org/2003/role/label"
xlink:title="label_consolidatedResultsOfOperations.sales_en" xml:lang="en">Sales</label>
  <labelArc xlink:type="arc" xlink:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/concept-label"
xlink:from="consolidatedResultsOfOperations.sales"
xlink:to="label_consolidatedResultsOfOperations.sales_en" xlink:title="label:
consolidatedResultsOfOperations.sales to label_consolidatedResultsOfOperations.sales_en"
order="1.0"/>
</labelLink>
</linkbase>

```

601

[図7]

```

<?xml version="1.0"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xbrl="http://www.xbrl.org/2003/instance"
xmlns:xbrl="http://www.xbrl.org/2003/linkbase" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/
Transform" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xlink="http://
www.w3.org/1999/xlink" xmlns:p0="http://www.f*****.com/2002-11-11">

<xsl:output method="html" encoding="Shift_JIS"/>

<xsl:template match="/">
<html>
<body>
<div class="pagelabel">経営成績</div>

<table>

<tr>
<th></th>
<th>2004</th>
<th>2003</th>
</tr>

<tr>
<td>売上高</td>
<td><xsl:value-of select="/xbrl:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[(@contextRef =
'X02') and (@unitRef = 'U1')]" />円</td>
<td><xsl:value-of select="/xbrl:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[(@contextRef =
'X01') and (@unitRef = 'U1')]" />円</td>
</tr>

<tr>
<td>営業利益</td>
<td><xsl:value-of select="/xbrl:xbrl/
p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X02') and (@unitRef =
'U1')]" />円</td>
<td><xsl:value-of select="/xbrl:xbrl/
p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X01') and (@unitRef =
'U1')]" />円</td>
</tr>

</table>

</body>
</html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

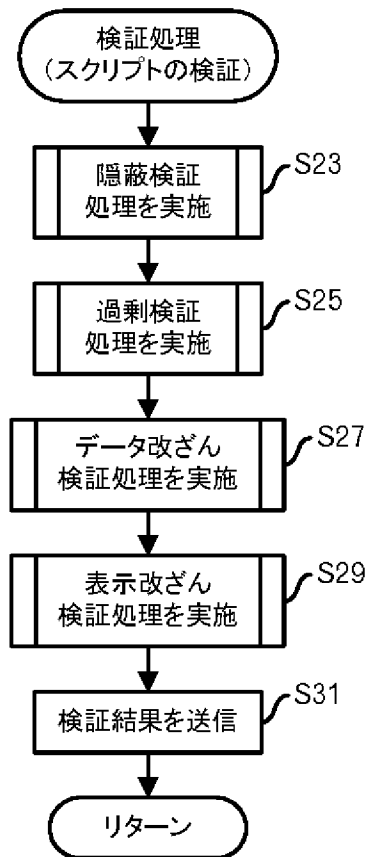
```

[図8]

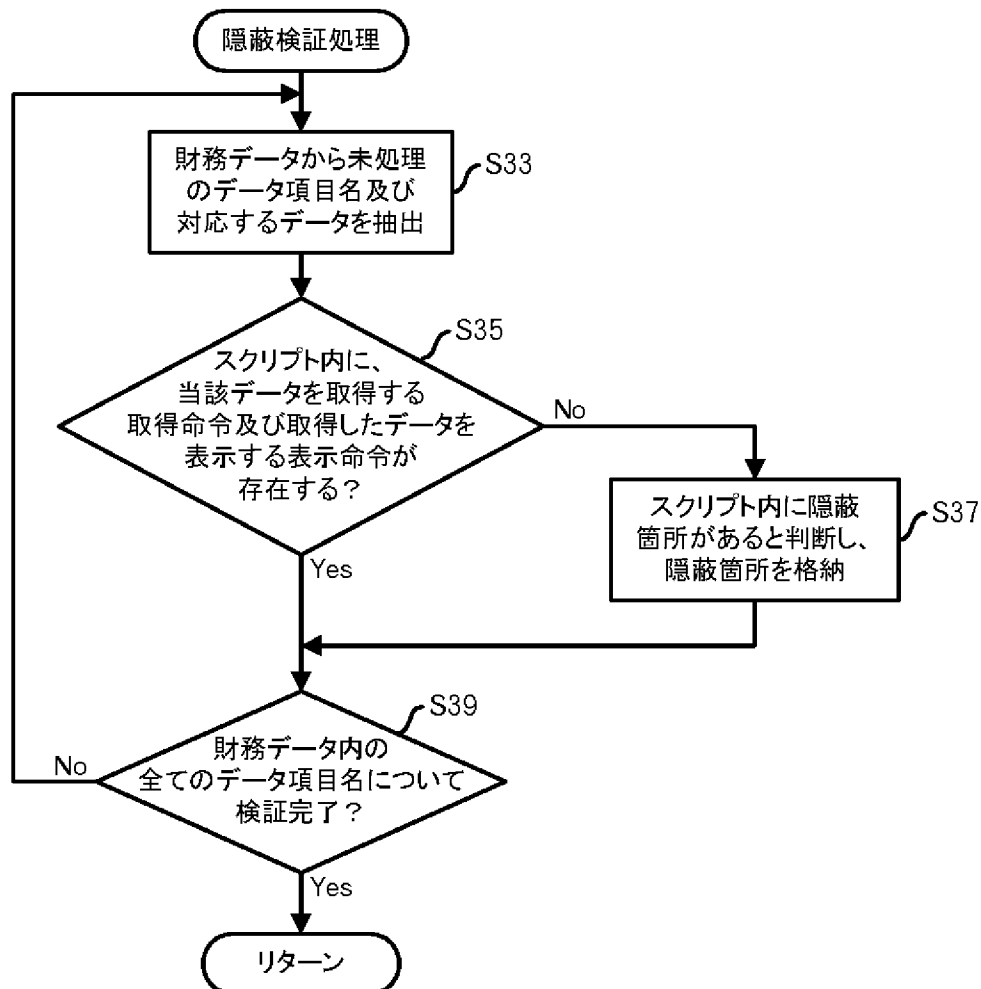
経営成績

	2004	2003
売上高	40000円	30000円
営業利益	15000円	20000円

[図9]



[図10]



[図11]

```

<?xml version="1.0"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xbrl="http://www.xbrl.org/2003/instance"
xmlns:xbrl="http://www.xbrl.org/2003/linkbase" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/
Transform" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xlink="http://
www.w3.org/1999/xlink" xmlns:p0="http://www.f****.com/2002-11-11">

<xsl:output method="html" encoding="Shift_JIS"/>

<xsl:template match="/">
<html>
<body>
<div class="pagelabel">経営成績</div>

<table>

<tr>
<th></th>
<th>2004</th>
<th>2003</th>
</tr>

<tr>
<td>売上高</td>
<td><xsl:value-of select="/xbrl:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[(@contextRef =
'X02') and (@unitRef = 'U1')]" />円</td>
<td><xsl:value-of select="/xbrl:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[(@contextRef =
'X01') and (@unitRef = 'U1')]" />円</td>
</tr>
</table>

</body>
</html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

[図12]

経営成績

(a)

	2004	2003
売上高	40000円	30000円

経営成績

(b)

	2004	2003
売上高	40000円	30000円
営業利益	15000円	20000円
当期純利益	13000円	15000円

経営成績

(c)

	2004	2003
売上高	40000円	30000円
営業利益	30000円	20000円

経営成績

(d)

	2004	2003
売上高	40000円	30000円

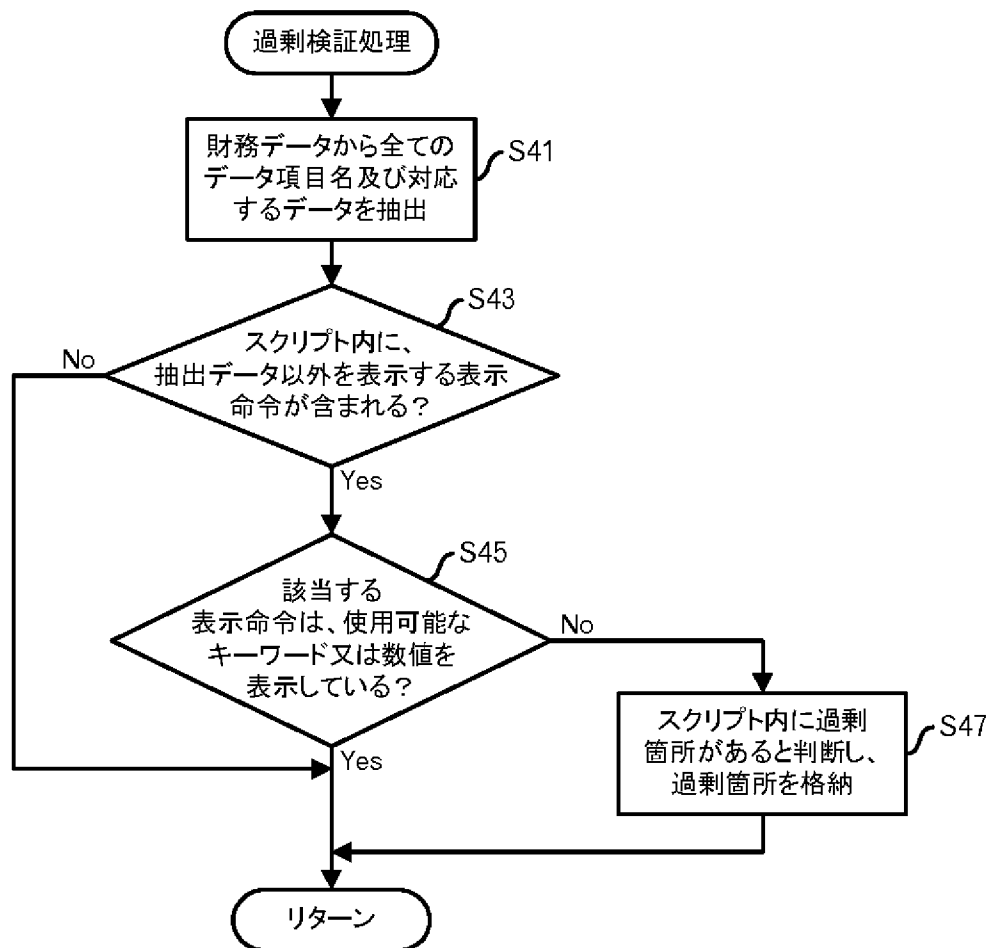
営業利益: 15000円、20000円

経営成績

(e)

	2004	2003
売上高	40000円	30000円
営業利益		

[図13]



[図14]

```

<?xml version="1.0"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xbrl="http://www.xbrl.org/2003/instance"
xmlns:xbrl="http://www.xbrl.org/2003/linkbase" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/
Transform" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xlink="http://
www.w3.org/1999/xlink" xmlns:p0="http://www.f****.com/2002-11-11">

<xsl:output method="html" encoding="Shift_JIS"/>

<xsl:template match="/">
<html>
<body>
<div class="pagelabel">経営成績</div>

<table>

<tr>
<th></th>
<th>2004</th>
<th>2003</th>
</tr>

<tr>
<td>売上高</td>
<td><xsl:value-of select="/xbrl:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[(@contextRef =
'X02') and (@unitRef = 'U1')]" />円</td>
<td><xsl:value-of select="/xbrl:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[(@contextRef =
'X01') and (@unitRef = 'U1')]" />円</td>
</tr>

<tr>
<td>営業利益</td>
<td><xsl:value-of select="/xbrl:xbrl/
p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X02') and (@unitRef =
'U1')]" />円</td>
<td><xsl:value-of select="/xbrl:xbrl/
p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X01') and (@unitRef =
'U1')]" />円</td>
</tr>

<tr>
<td>当期純利益</td>
<td>13000円</td>
<td>15000円</td>
</tr>

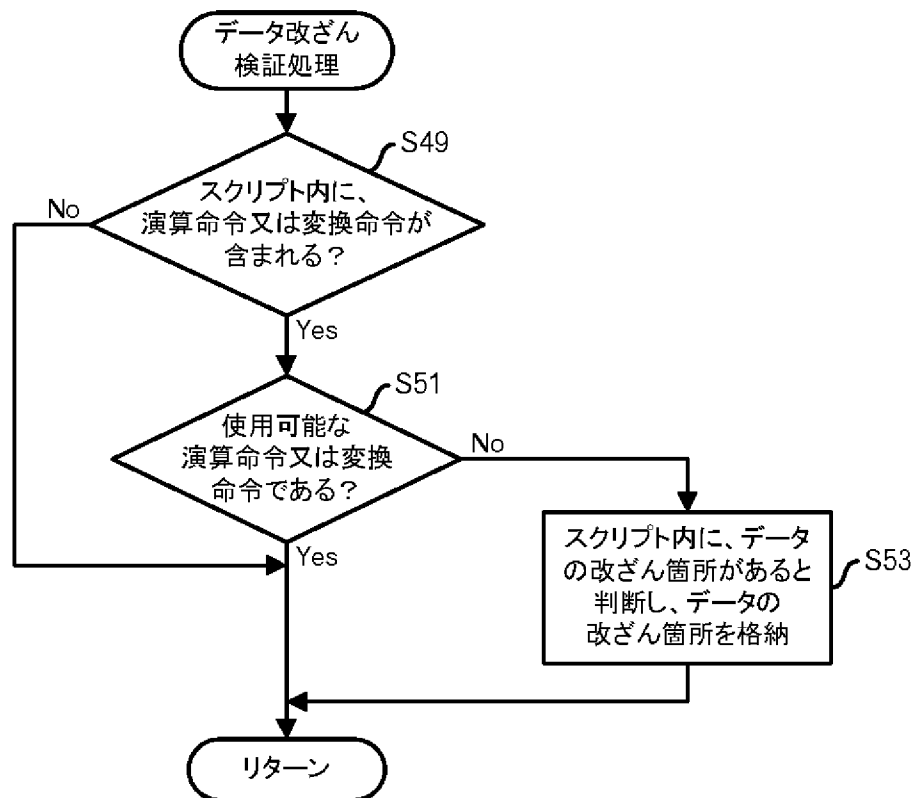
</table>

</body>
</html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

} 1401

[図15]



[図16]

```

<?xml version="1.0"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xbrli="http://www.xbrl.org/2003/instance"
xmlns:xbrl="http://www.xbrl.org/2003/linkbase" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/
Transform" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xlink="http://
www.w3.org/1999/xlink" xmlns:p0="http://www.f*****.com/2002-11-11">

<xsl:output method="html" encoding="Shift_JIS"/>

<xsl:template match="/">
<html>
<body>
<div class="pagelabel">経営成績</div>

<table>

<tr>
<th></th>
<th>2004</th>
<th>2003</th>
</tr>

<tr>
<td>売上高</td>
<td><xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[(@contextRef =
'X02') and (@unitRef = 'U1')]" />円</td>
<td><xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[(@contextRef =
'X01') and (@unitRef = 'U1')]" />円</td>
</tr>

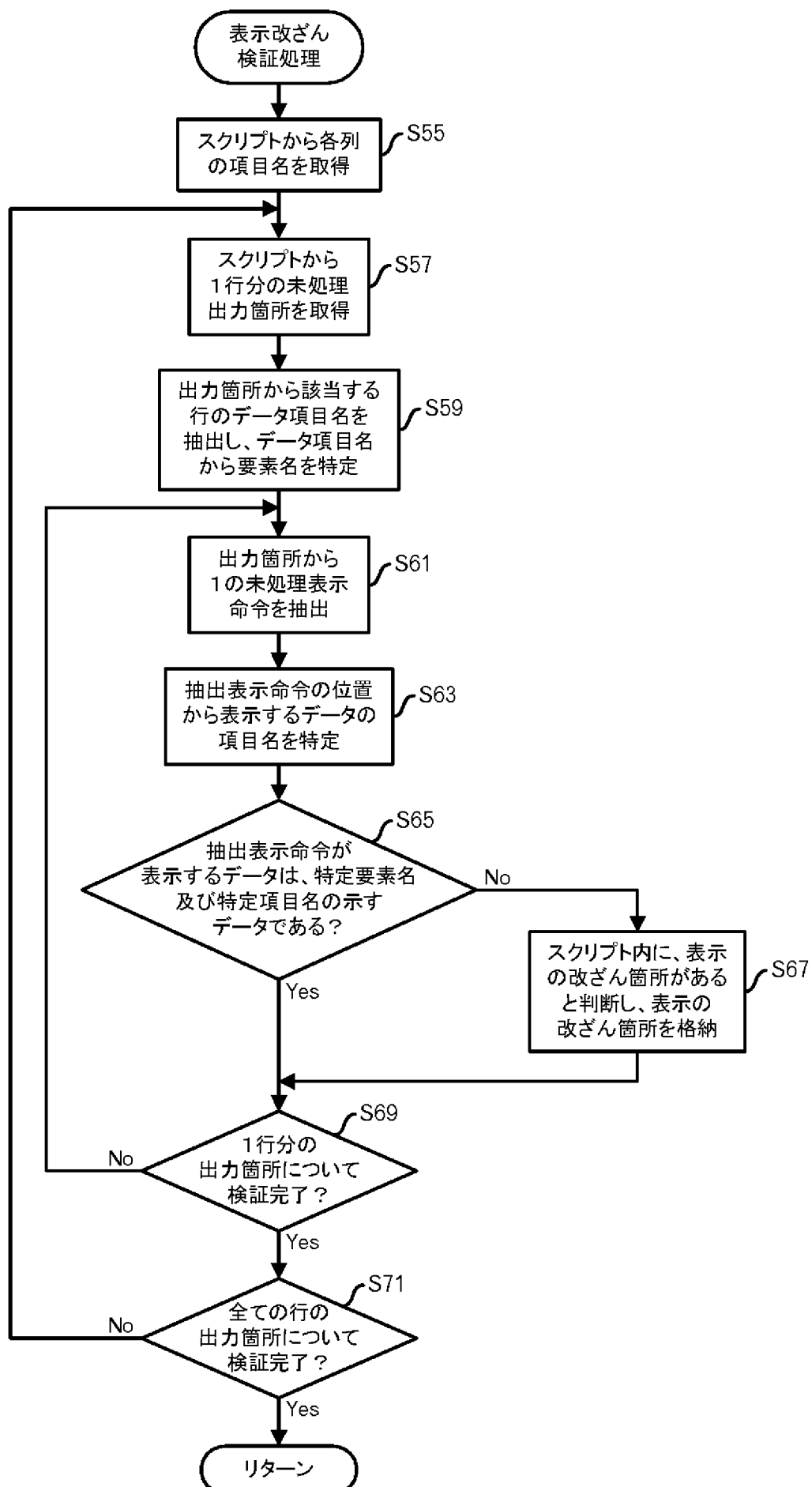
<tr>
<td>営業利益</td>
<td><xsl:value-of select="2 * /xbrli:xbrl/
p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X02') and (@unitRef =
'U1')]" />円</td>
<td><xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/
p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X01') and (@unitRef =
'U1')]" />円</td>
</tr>

</table>

</body>
</html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

[図17]



[図18]

```

<?xml version="1.0"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xbrli="http://www.xbrl.org/2003/instance"
xmlns:xbrl="http://www.xbrl.org/2003/linkbase" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/
Transform" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xlink="http://
www.w3.org/1999/xlink" xmlns:p0="http://www.f****.com/2002-11-11">

<xsl:output method="html" encoding="Shift_JIS"/>

<xsl:template match="/">
<html>
<body>
<div class="pagelabel">経営成績</div>

<table>

<tr>
<th></th>
<th>2004</th>
<th>2003</th>
</tr>

<tr>
<td>売上高</td>
<td><xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[(@contextRef =
'X02') and (@unitRef = 'U1')]" />円</td>
<td><xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[(@contextRef =
'X01') and (@unitRef = 'U1')]" />円</td>
</tr>

</table>

<font size="-5">
営業利益:
<xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/
p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X02') and (@unitRef =
'U1')]" />円、
<xsl:value-of select="/xbrli:xbrl/
p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X01') and (@unitRef =
'U1')]" />円
</font>

</body>
</html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

[図19]

```

<?xml version="1.0"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xbrl="http://www.xbrl.org/2003/instance"
xmlns:xbrl="http://www.xbrl.org/2003/linkbase" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/
Transform" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xlink="http://
www.w3.org/1999/xlink" xmlns:p0="http://www.f*****.com/2002-11-11">

<xsl:output method="html" encoding="Shift_JIS"/>

<xsl:template match="/">
<html>
<body>
<div class="pagelabel">経営成績</div>

<table>

<tr>
<th></th>
<th>2004</th>
<th>2003</th>
</tr>

<tr>
<td>売上高</td>
<td><xsl:value-of select="/xbrl:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[(@contextRef =
'X02') and (@unitRef = 'U1')]" />円</td>
<td><xsl:value-of select="/xbrl:xbrl/p0:consolidatedResultsOfOperations.sales[(@contextRef =
'X01') and (@unitRef = 'U1')]" />円</td>
</tr>

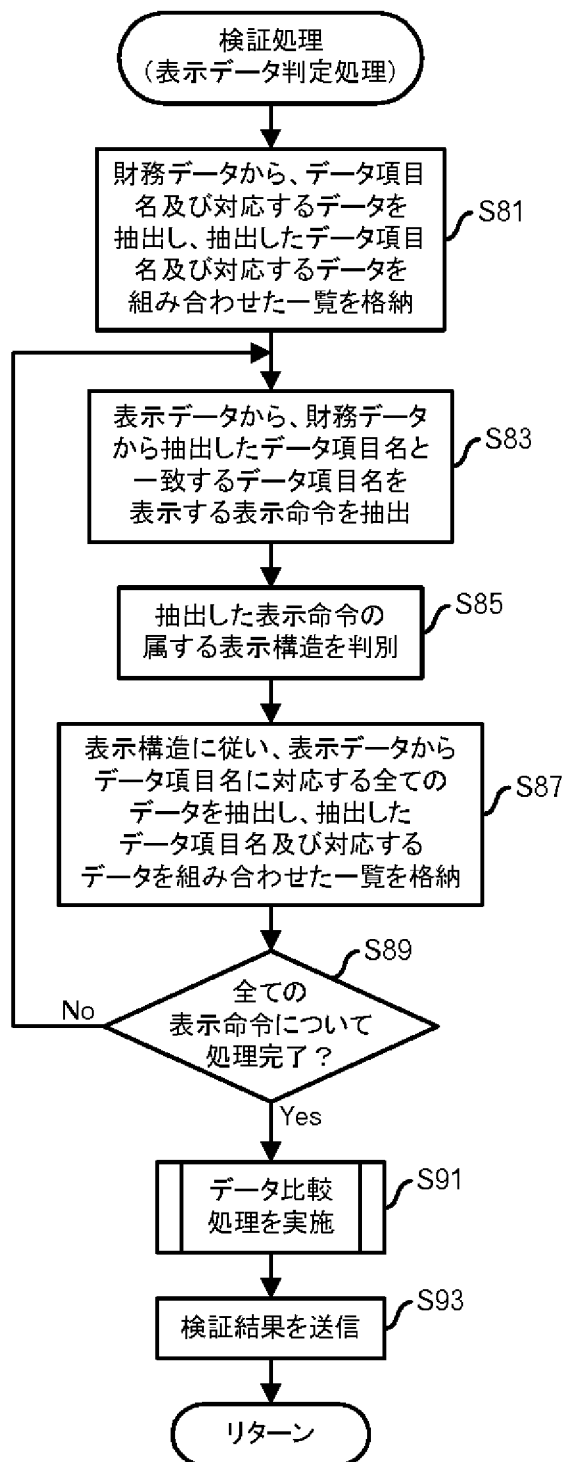
<tr>
<td>営業利益</td>
<td><font color="FFFFFF"><xsl:value-of select="/xbrl:xbrl/
p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X02') and (@unitRef =
'U1')]" />円</font></td>
<td><font color="FFFFFF"><xsl:value-of select="/xbrl:xbrl/
p0:consolidatedResultsOfOperations.operatingIncome[(@contextRef = 'X01') and (@unitRef =
'U1')]" />円</font></td>
</tr>

</table>

</body>
</html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

[図20]



[図21]

データ項目名	データ
売上高、2003	30000
営業利益、2003	20000
売上高、2004	40000
営業利益、2004	15000

[図22]

```

<html>
<body>
<div class="pagelabel">経営成績</div>
<table>
<tr>
<th></th><th>2004</th><th>2003</th>
</tr>
<tr>
<td>売上高</td><td>40000円</td><td>30000円</td>
</tr>
<tr>
<td>営業利益</td><td>15000円</td><td>20000円</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```

[図23]

売上高、2004	40000円
売上高、2003	30000円
営業利益、2004	15000円
営業利益、2003	20000円

[図24]

```

<html>
<body>
<div class="pagelabel">経営成績</div>
<table>
<tr>
<th></th><th>2004</th><th>2003</th>
</tr>
<tr>
<td>売上高</td><td>40000円</td><td>30000円</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```

[図25]

売上高、2004	40000円
売上高、2003	30000円

[図26]

```

<html>
<body>
<div class="pagelabel">経営成績</div>
<table>
<tr>
<th></th><th>2004</th><th>2003</th>
</tr>
<tr>
<td>売上高</td><td>40000円</td><td>30000円</td>
</tr>
<tr>
<td>営業利益</td><td>15000円</td><td>20000円</td>
</tr>
<tr>
<td>当期純利益</td><td>13000円</td><td>15000円</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```

[図27]

売上高、2004	40000円
売上高、2003	30000円
営業利益、2004	15000円
営業利益、2003	20000円
当期純利益、2004	13000円
当期純利益、2003	15000円

[図28]

```

<html>
<body>
<div class="pagelabel">経営成績</div>
<table>
<tr>
<th></th><th>2004</th><th>2003</th>
</tr>
<tr>
<td>売上高</td><td>40000円</td><td>30000円</td>
</tr>
<tr>
<td>営業利益</td><td>30000円</td><td>20000円</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```

[図29]

売上高、2004	40000円
売上高、2003	30000円
営業利益、2004	30000円
営業利益、2003	20000円

[図30]

```

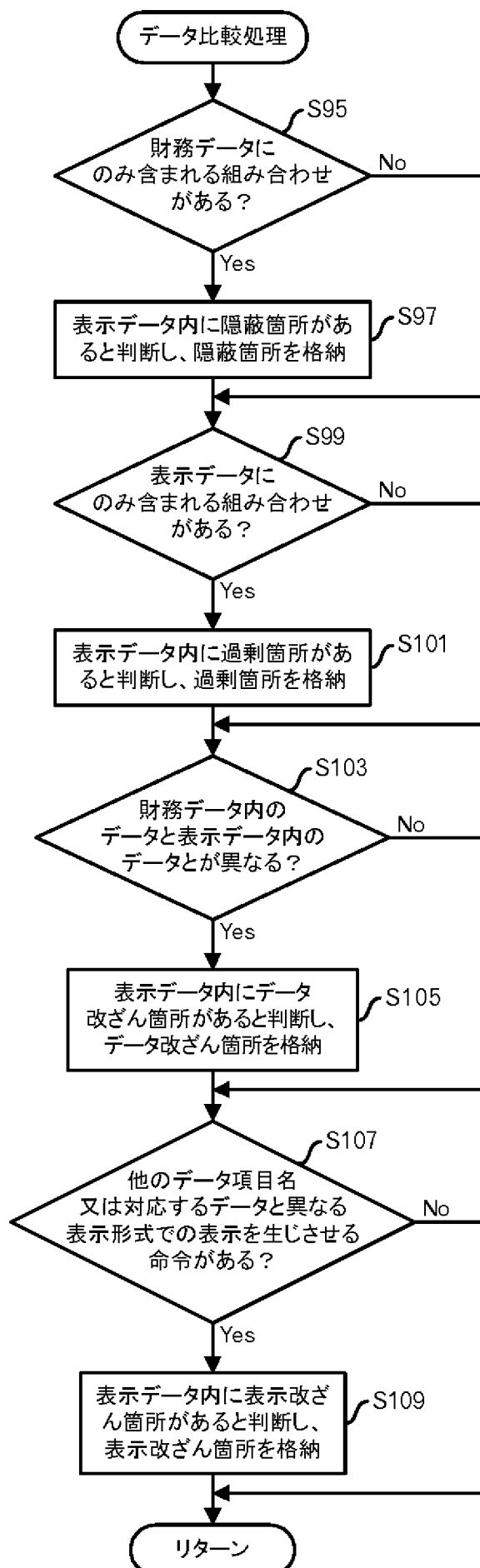
<html>
<body>
<div class="pagelabel">経営成績</div>
<table>
<tr>
<th></th><th>2004</th><th>2003</th>
</tr>
<tr>
<td>売上高</td><td>40000円</td><td>30000円</td>
</tr>
<tr>
<td>営業利益</td><td><font color="FFFFFF">15000円</font></td><td><font color="FFFFFF">20000円</font></td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```

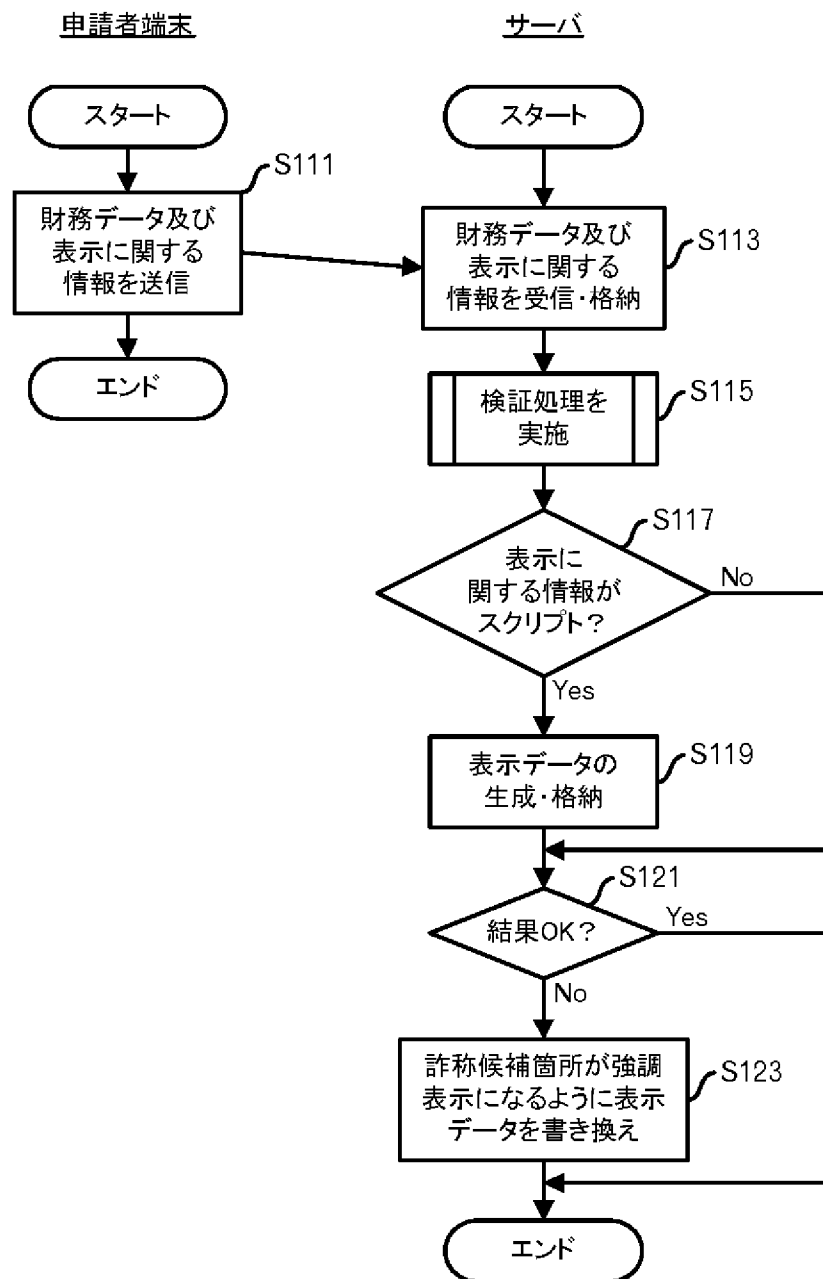
[図31]

売上高、2004	40000円	—
売上高、2003	30000円	—
営業利益、2004	15000円	font color="FFFFFF"
営業利益、2003	20000円	font color="FFFFFF"

[図32]



[図33]



[図34]

(a)

経営成績		
	2004	2003
売上高	40000円	30000円

表示に使われていないデータの一覧:
営業利益: 15000円(2004年)、20000円(2003年)

(b)

経営成績		
	2004	2003
売上高	40000円	30000円
営業利益	15000円	20000円
当期純利益	13000円	15000円

(c)

経営成績		
	2004	2003
売上高	40000円	30000円
営業利益	30000円 データの値: 15000	20000円

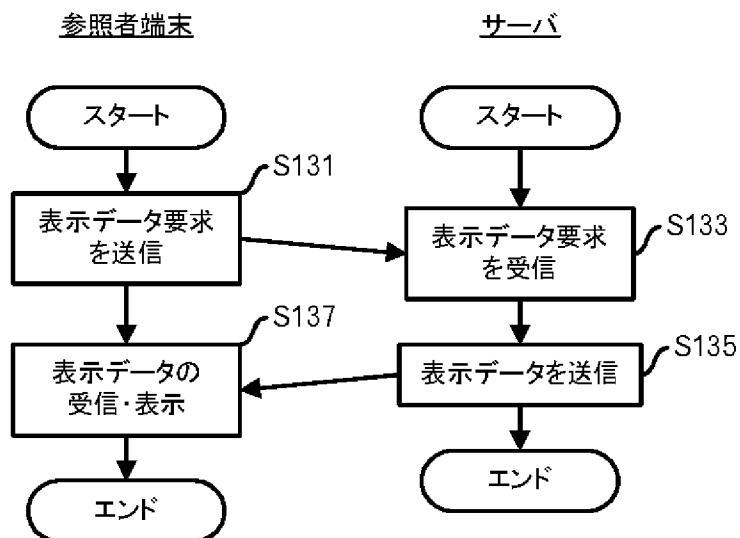
(d)

経営成績		
	2004	2003
売上高	40000円	30000円

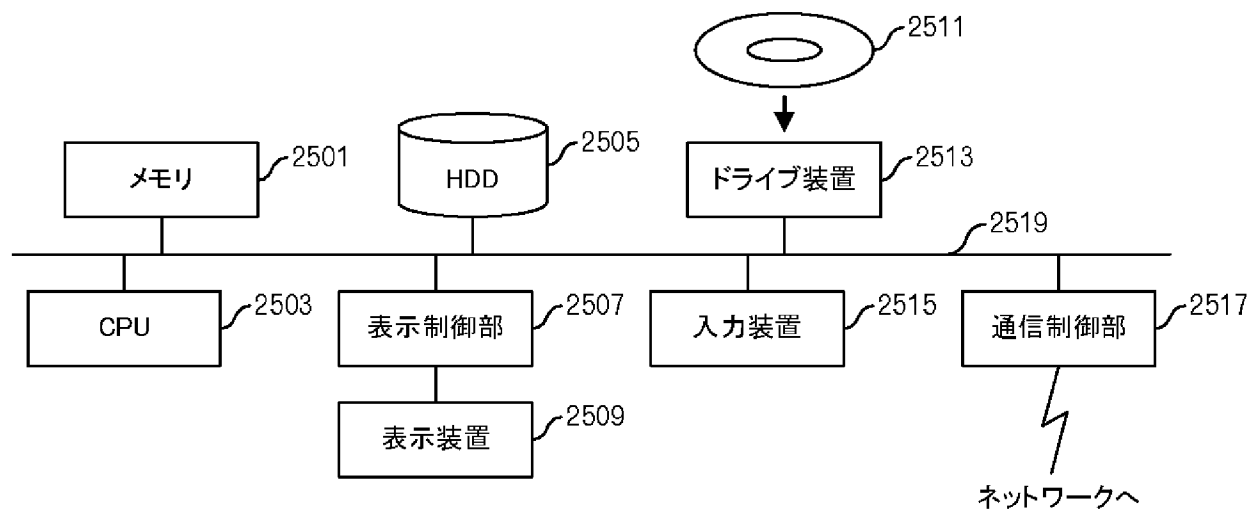
営業利益: 15000円、20000円

! 注意

[図35]



[図36]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/300692

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q10/00(2006.01), G06F17/21(2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q10/00(2006.01), G06F17/21(2006.01)

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2006
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2006	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2006

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2005-242910 A (NTT Docomo Inc.), 08 September, 2005 (08.09.05), Full text; all drawings (Family: none)	1-26
A	JP 2004-334253 A (Kyosan Electric Mfg. Co., Ltd.), 25 November, 2004 (25.11.04), Full text; all drawings (Family: none)	1-26
A	JP 2003-085016 A (International Business Machines Corp.), 20 March, 2003 (20.03.03), Full text; all drawings & US 2003/097637 A1	1-26

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
18 April, 2006 (18.04.06)

Date of mailing of the international search report
25 April, 2006 (25.04.06)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））
Int.Cl. G06Q10/00(2006.01), G06F17/21(2006.01)

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. G06Q10/00(2006.01), G06F17/21(2006.01)

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2006年
日本国実用新案登録公報	1996-2006年
日本国登録実用新案公報	1994-2006年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	J P 2 0 0 5 - 2 4 2 9 1 0 A (株式会社エヌ・ティ・ティ・ド コモ) 2 0 0 5 . 0 9 . 0 8 , 全文, 全図 (ファミリーなし)	1 - 2 6
A	J P 2 0 0 4 - 3 3 4 2 5 3 A (株式会社京三製作所) 2 0 0 4 . 1 1 . 2 5 , 全文, 全図 (ファミリーなし)	1 - 2 6

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

18.04.2006

国際調査報告の発送日

25.04.2006

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/J P）
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

金子 幸一

5 L

3 5 7 5

電話番号 03-3581-1101 内線 3562

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 2003-085016 A (インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション) 2003.03.20, 全文, 全図 & US 2003/097637 A1	1-26