

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2008-504723
(P2008-504723A)

(43) 公表日 平成20年2月14日(2008.2.14)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4N 5/915 (2006.01)	HO4N 5/91 K	5C053
HO4N 5/765 (2006.01)	HO4N 5/91 L	5C054
HO4N 7/18 (2006.01)	HO4N 7/18 U	
	HO4N 7/18 J	
	HO4N 7/18 D	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 25 頁)

(21) 出願番号 特願2007-516743 (P2007-516743)
 (86) (22) 出願日 平成17年6月16日 (2005.6.16)
 (85) 翻訳文提出日 平成18年12月27日 (2006.12.27)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2005/021331
 (87) 国際公開番号 W02006/007405
 (87) 国際公開日 平成18年1月19日 (2006.1.19)
 (31) 優先権主張番号 60/580,211
 (32) 優先日 平成16年6月16日 (2004.6.16)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

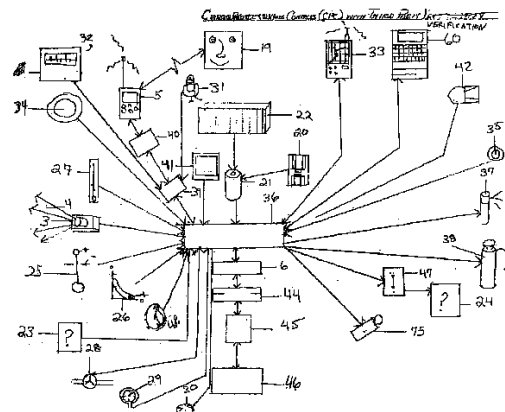
(71) 出願人 506419216
 ブラウンウェル、マイケル エル.
 BROWNEWELL, Michael
 L.
 アメリカ合衆国 80540 コロラド州
 ライオンズ アップル バリー ロード
 354
 (74) 代理人 100068755
 弁理士 恩田 博宣
 (74) 代理人 100105957
 弁理士 恩田 誠
 (72) 発明者 ブラウンウェル、マイケル エル.
 アメリカ合衆国 80540 コロラド州
 ライオンズ アップル バリー ロード
 354

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 損失管理のためのビデオ・ドキュメンテーション

(57) 【要約】

事象を記録に残すシステムおよび方法。事象には、事故、犯罪、貨物の輸送、医療処置、裁判手続き、経済上の取引、および/または建造プロジェクトが含まれる。事象は、事象の光レコードおよび/またはオーディオレコードを含むデータによって記録に残される。事象ドキュメンタリは、司法当局に容認される関係者によって、正確かつ真正な情報を保持すると認定されているデータベース格納サービス事務局を介してだけ、アクセス可能である。ドキュメンタリは、裁判所において適格であると認められる可能性がある。ドキュメンタリは、事象の原因を突き止めるために、および/または将来の事象を防止するために役立つ可能性がある。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

監視区域における事象を記録に残すように機能する事象ドキュメント・システム（EDS）であって、

該監視区域のイメージを表す出力信号を生成するビデオ監視サブシステムと、
該事象を検出する事象トリガ・サブシステムと、
該ビデオ監視サブシステムの出力信号を暗号化する符号化サブシステムと、
該ビデオ監視サブシステムの出力信号を格納する格納サブシステムと、
該EDSを制御する制御サブシステムと

を備え、

該ビデオ監視サブシステムは、該EDSが動作している間、継続的に動作し、該符号化サブシステムは、該ビデオ監視サブシステムの出力信号を暗号化し、該格納サブシステムは、該暗号化されたビデオ監視サブシステムの出力信号を格納し、該制御サブシステムは、該事象トリガ・サブシステムが該事象を検出すると、事象前データ・セグメントおよび事象後データ・セグメントを保存するよう該格納サブシステムに命令し、該事象により該ビデオ監視サブシステムが動作不能になる場合、該格納サブシステムの格納能力全体は該事象前データ・セグメントを格納するのに使用され、該暗号化されたビデオ監視サブシステムの出力信号は、正確かつ真正なデータを保持すると認定されているデータベース格納サービス事務局によってのみ解読可能である、EDS。

【請求項 2】

前記事象トリガ・サブシステムは、環境変化検出サブシステムをさらに含む、請求項 1 に記載のEDS。

【請求項 3】

前記事象トリガ・サブシステムは、機械的力検出サブシステムをさらに含む、請求項 2 に記載のEDS。

【請求項 4】

前記事象トリガ・サブシステムは、流量変化検出サブシステムをさらに含む、請求項 2 に記載のEDS。

【請求項 5】

前記事象トリガ・サブシステムは、圧力変化検出サブシステムをさらに含む、請求項 2 に記載のEDS。

【請求項 6】

前記監視区域は、車両の軌道をさらに含む、請求項 1 に記載のEDS。

【請求項 7】

前記車両の動作特性の 1 つまたは複数を表す出力信号を生成する車両監視サブシステムをさらに備える請求項 6 に記載のEDS。

【請求項 8】

前記暗号化されたビデオ監視サブシステムの出力信号を前記データベース格納サービス事務局に送信する送信機をさらに備える請求項 1 に記載のEDS。

【請求項 9】

前記事象トリガ・サブシステムは、手動トリガのための非常スイッチをさらに含む、請求項 1 に記載のEDS。

【請求項 10】

前記ビデオ監視サブシステムは、車両の外部上に設置されたカメラをさらに含む、請求項 1 に記載のEDS。

【請求項 11】

前記監視区域は、不動産をさらに含む、請求項 1 に記載のEDS。

【請求項 12】

前記監視区域は、建造装置をさらに含む、請求項 1 に記載のEDS。

【請求項 13】

10

20

30

40

50

前記監視区域は、貨物コンテナをさらに含む、請求項 1 に記載の E D S。

【請求項 1 4】

1 つまたは複数の動作を行うよう E D S に命令するコマンドを遠隔の関係者から受け取る受信機をさらに備える請求項 1 に記載の E D S。

【請求項 1 5】

前記 1 つまたは複数の動作は、或るサブシステムを無効にすることをさらに含む、請求項 1 4 に記載の E D S。

【請求項 1 6】

前記 1 つまたは複数の動作は、或るサブシステムを起動することをさらに含む、請求項 1 4 に記載の E D S。

【請求項 1 7】

監視区域における事象を記録に残す方法であって、

該監視区域のイメージを表す出力信号を生成するビデオ監視サブシステムを継続的に動作させること、

符号化サブシステムを介して該ビデオ監視サブシステムの出力信号を暗号化すること、
該暗号化されたビデオ監視サブシステムの出力信号を格納サブシステムの中に格納すること、

事象トリガ・サブシステムが該事象を検出すると、事象前データ・セグメントおよび事象後データ・セグメントを保存するよう該格納サブシステムに命令すること、

該事象により該ビデオ監視サブシステムが動作不能になる場合、該格納サブシステムの格納能力全体において事象前データ・セグメントを保存すること、および、

該暗号化されたビデオ監視サブシステムの出力信号を、正確かつ真正なデータを保持すると認定されているデータベース格納サービス事務局によってのみ解読させることを許容すること

を備える方法。

【請求項 1 8】

監視区域における事象を記録に残すように機能する事象ドキュメント・システム (E D S) であって、

該監視区域のイメージを表す出力信号を生成するビデオ監視サブシステムと、

該事象を検出する事象トリガ・サブシステムと、

該ビデオ監視サブシステムの出力信号を暗号化する符号化サブシステムと、

該ビデオ監視サブシステムの出力信号をリモート・サイトに伝送することができる伝送サブシステムと、

該 E D S を制御する制御サブシステムと

を備え、

該ビデオ監視サブシステムは、該 E D S が動作している間、継続的に動作し、該符号化サブシステムは、該ビデオ監視サブシステムの出力信号を暗号化し、該伝送サブシステムは、該暗号化されたビデオ監視サブシステムの出力信号を所定の時間間隔で該リモート・サイトに伝送し、該暗号化されたビデオ監視サブシステムの出力信号は、正確かつ真正なデータを保持すると認定されているデータベース格納サービス事務局によってのみ解読可能である、 E D S 。

【請求項 1 9】

医療または歯科協議と、医療または歯科処置とを記録に残す方法であって、

処置前の医療または歯科協議をカバーするビデオ監視サブシステムを動作させること、

該医療または歯科処置の間に該ビデオ監視サブシステムを動作させること、

符号化サブシステムを介して該ビデオ監視サブシステムの出力信号を暗号化すること、

該ビデオ監視サブシステムの出力信号を格納可能な格納サブシステムの中に該暗号化されたビデオ監視サブシステムの出力信号を格納すること、および、

該暗号化されたビデオ監視サブシステムの出力信号を、正確かつ真正なデータを保持すると認定されているデータベース格納サービス事務局によってのみ解読させることを許容

10

20

30

40

50

すること

を備える方法。

【請求項 20】

処置後データ収集セッション中に前記ビデオ監視サブシステムを動作させることをさらに備える請求項 19 に記載の方法。

【請求項 21】

法的手続きを記録に残す方法であって、

該法的手続き中に、該法的手続きのイメージを表す出力信号を生成するビデオ監視サブシステムを動作させること、

符号化サブシステムを介して該ビデオ監視サブシステムの出力信号を暗号化すること、

該ビデオ監視サブシステムの出力信号を格納可能な格納サブシステムの中に該暗号化されたビデオ監視サブシステムの出力信号を格納すること、および、

該暗号化されたビデオ監視サブシステムの出力信号を、正確かつ真正なデータを保持すると認定されているデータベース格納サービス事務局によってのみ解読させることを許容すること

を備える方法。

【請求項 22】

経済上の取引を記録に残す方法であって、

正確かつ真正なデータを保持すると認定されているデータベース格納サービス事務局を規定すること、

該データベース格納サービス事務局を介してエンド・ユーザの注文を認証して記録すること、

該データベース格納サービス事務局を介して該エンド・ユーザの注文に対応する請求書を認証して記録すること、

該データベース格納サービス事務局を介して該請求書に対応する財物の発送を認証して記録すること、

該データベース格納サービス事務局を介して該エンド・ユーザによる請求金額の支払いを認証して記録すること、および、

該データベース格納サービス事務局によってのみ該経済上の取引の格納されたレコードにアクセスすることを許容すること

を備える方法。

【請求項 23】

建造プロジェクトを記録に残す方法であって、

正確かつ真正なデータを保持すると認定されているデータベース格納サービス事務局を規定すること、

該データベース格納サービス事務局を介して該建造プロジェクトに関連するデータを検証すること、

該建造プロジェクトに関連する該データを暗号化すること、

該データベース格納サービス事務局によって保持される該建造プロセッサに関連付けられたデータベースの中に、該建造プロジェクトに関連する該暗号化されたデータを格納することにより、該建造プロジェクトの記録を作成することと、

該データベース格納サービス事務局によって保持される該建造プロジェクトに関する該データベースへの読み出し専用アクセスを、第 1 の関係者グループに与えること、および、

該データベース格納サービス事務局によって保持される該建造プロジェクトに関する該データベースへの読み出し及び書き込みアクセスを、第 2 の関係者グループに与えることを備える方法。

【請求項 24】

貨物の配送を記録に残し、円滑にするように機能するポータブル装置であって、

文字データを記録するためのキーボードと、

10

20

30

40

50

銀行カード・データを記録するための銀行カード・インタフェースと、
IDカード・データを記録するためのIDカード・インタフェースと、
外部通信ネットワークに接続するための通信インタフェースと、
該貨物の受け入れ、または拒否をユーザが確認するためのユーザ・インタフェースと、
データを表示するための光学スクリーンと

を備え、

操作者は、該キーボードを介して該貨物の移送を記録に残し、該ユーザは、該IDカード・インタフェースを介して識別され、該操作者は、該IDカード・インタフェースを介して識別され、該ユーザは、該銀行カード・インタフェースを介して貨物を購入し、該ユーザは、該ユーザ・インタフェースを介して該貨物の受領を確認し、該操作者は、該通信
10
インタフェースを介して、該ポータブル装置に含まれるデータを該外部通信ネットワークに転送する、装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は事象を記録に残すシステムおよび方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、損失管理は、貨物の移送および/または配送を保証する一連の相互牽制から成る。
これは、配送側と受領側の両方に、紙の形の文書に署名させて、それぞれの側が、配送
20
された貨物の量、および特定の場所を確認することによって達せられた。電子署名が、
以来、紙の形の文書に取って代わっている。2000年6月30日、国際および国内商取引
における電子署名法(Electronic Signatures in Global and National Commerce Act)(E-SIGN法)が成立
して、州を越えての商取引、および国際商取引に関する電子署名の有効性を確立した。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

貨物が、貨物を配送する法的責任を有する人々によって保護、保管、または管理されて
いる間の実際の出来事を証明する能力は、大抵の場合、目撃者または第三者の証言に依拠
30
する。例えば、米国における運輸業界である。米国における運輸業界では、通常、車両の
運転者だけが、見解の陳述を提供する。事故の後、過失がどこに存するのかを突き止めよ
うとして、全ての目撃者に質問が行われる。参加者による第二者の過失または怠慢の主張
を検証するのに裁判所が有するのは、大抵の場合、そのような陳述だけである。事象の第
三者による記録および格納に基づく、実際の事象の記録により、事象に関連する法的主張
の有効性が大幅に高められる。

【0004】

必要とされているのは、事象の第三者による偏見のないビデオ・リアル・アクション・
ドキュメンテーションである。そのようなビデオ・ドキュメンテーションは、裁判手続き
中に事象の、議論の余地のない詳述を提示することが可能であり、「事象の原因」に関連
40
する目撃者の証言に正確に異議を差しはさむことが可能である。また、必要とされている
のは、任意の製品の受け取り、および宛先への配送を検証する能力である。

【課題を解決するための手段】

【0005】

以下に、種々の実施形態及びこれらの実施形態の態様をシステム、ツール、及び方法に
関して記載及び説明する。なお、これらのシステム、ツール、及び方法は一例かつ例示で
あり、本発明の範囲を制限するものではない。種々の実施形態では、上述した従来技術の
問題の一つ以上が軽減されているか、または解消されている。他の実施形態は他の改良を
行なうために提示される。

【0006】

10

20

30

40

50

事象または出来事を記録に残すシステムおよび方法を開示する。出来事の記録は、正確かつ真正な情報を保持すると認定されている第三者データベース格納サービス事務局を介してだけ、アクセス可能であるように開発される。このため、記録は、裁判所において適格であると認められる可能性がある。記録は、出来事の原因を突き止めるために、および/または将来の出来事を防止するために役立つ可能性がある。

【0007】

事象トリガ・サブシステムが、出来事を記録に残すシステムを起動するのに使用される。事象トリガ・サブシステムは、出来事を自動的に検出するデバイスを含む。例えば、加速度計は、速度の急な変化に起因する車両事故を検出する。さらに、事象トリガ・サブシステムは、手動で、またはリモートで起動されるデバイスを含み得る。

10

【0008】

出来事が生じた場合、その出来事の記録を含む暗号化されたデータが、ローカル・データ格納サブシステム上に保存される。さらに、そのような暗号化されたデータは、遠隔地に転送可能である。出来事が生じた場合、貨物を確保することなどの、他の動作が行われてもよい。

【0009】

スマートカード・システムを使用して、貨物を管理し、追跡することができる。例として、限定するものではないが、スマートカード・システムは、燃料から成る貨物を追跡して、その貨物が特定の経路に沿って輸送され、1つまたは複数の場所において荷下ろしされることに成功し、経路上の各顧客によって受け入れられたことを保証する。

20

【0010】

他の特徴および実施形態は、以下の説明、および添付の特許請求の範囲から、さらに、本明細書の一部を形成する添付の図面を参照することにより、明らかとなる。図面では、同様の符号は対応する部分を示す。

(用語集)

以下の用語が、本明細書において定義され、以下を意味するように本明細書全体で一貫して使用される。すなわち、

1) 「地点A」 書面契約を介して、慣習的な商習慣を介した関わり合いにより、および/または出来事が貨物に損傷を与える領土における任意の裁判所の指定により、任意の貨物がユーザの責任となる場所および/または時間。

30

【0011】

2) 「地点B」 ユーザが、貨物、および/または地点Aにおいて負った責任を譲る場所および/または時間。

3) 「貨物」 ユーザによって保護、保管、および/または管理されている任意の実体のある、または実体のない財物またはデータ、あるいは、書面契約により、慣習的な商習慣を介した関わり合いにより、または出来事が生じる領土の政府によって認められた任意の裁判所の指定により、ユーザの指示下にある、電子移送中の金を含む、任意の実体のある、または実体のない財物またはデータ。例えば、貨物には、銀行電信、クレジットカード、または小切手によって振り替えられる資金、ならびに不動産、製品通し番号、ロット番号、プロジェクトの慣性のパーセンテージが含まれるが、以上には限定されない。

40

【0012】

4) 「出来事」 身体傷害をもたらす事象、物的損害、物的損失、移送の遅れに起因する損失利益、貨物への損傷、または出来事が生じる領土の政府によって認められた裁判所によってユーザの責任と解釈される任意の活動。

【0013】

5) 「事象トリガ」 出来事を突然生じさせ、および/または出来事の原因となる任意の動作。

6) 「視野」 カメラによって記録されるイメージを包含する区域。

【0014】

7) 「損失の原因」 出来事をもたらす事象の説明。

50

8) 「損失管理」 損失のリスクおよび/または頻度を低減する任意の動作、または損失の原因を明らかにする任意の動作。

【0015】

9) 「第三者順守」 利害関係のない独立した関係者(第三者データベース格納サービス事務所などの)が、工程、方法、品物、および/または実体のある、または実体のない財物またはデータの正確さ、および/または真正性を認定した状態。

【0016】

10) 「衝撃センサ」 加速度計(または加速度を測定する代替の方法)、減速、または車両の通常の動作特性を外れた方向変化、その他を含むが、以上には限定されない、「ループ開始」記録の起動のための複数の「停止」機構。

10

【0017】

11) 「角度センサ」 貨物が位置付けられている角度を測定するデバイス。

12) 「温度センサ」 関心対象の区域の温度を測定するデバイス。

13) 「圧力センサ」 関心対象の区域における圧力の変化を検出するデバイス。

【0018】

14) 「汚染センサ」 貨物および/または関心対象の区域の成分の変化を検出するデバイス。

15) 「非常スイッチ」 運転者、マシン操作者、遠隔の関係者、衛星通信プロトコル、その他によって起動されることが可能な手動「緊急停止」スイッチ。

【0019】

16) 「任意のユニット」 貨物および/または関心対象の区域に1つまたは複数の影響を与え、監視システムに完全に組み込まれた、種々の条件の変化を検出する任意のデバイス。

20

【0020】

17) 「建造関連センサ」 建築現場または建造現場に関連する以下の特性、すなわち、温度、圧力、湿気、騒音、大気汚染、動き、振動、土壌条件、またはその他の特性の1つまたは複数における変化を監視し、および/または記録する任意のデバイス。

【0021】

18) 「流量センサ」 輸送装置に積載される、または輸送装置から荷下ろしされる貨物の量を測定するデバイス。

30

19) 「障害を生じさせる物質」 区域を有害にする、居住に適さなくすることを意図する、または区域内のあらゆる人間に障害を生じさせることを意図する、閉じ込められた、または指定された区域に放出される任意の形態の物質。

【0022】

20) 「消火器」 火をくい止める、根絶やしにする、または消すように設計された任意のデバイス。

21) 「オーディオ信号デバイス」 騒音を生じさせるデバイス(例えば、ホーン)、または音声信号またはオーディオ信号を伝達するのに使用されることが可能なデバイス。

【0023】

22) 「任意のデバイス」 システムに接続され、システムによって直接的に、または間接的に起動されるか、またはオンにされる入力デバイス。任意のデバイスは、システムにデータ・フィールドを追加する、および/または出力デバイスを追加する。例えば任意のデバイスは、オーディオ記録デバイスおよびオフサイト・オーディオ再生デバイスを含むが、以上には限定されない。

40

【0024】

23) 「インタフェース・スイッチ」 情報プロセッサから、そのプロセッサが接続された任意のデバイスまでの回路を完成させる任意のデバイス。

24) 「GPS」 衛星のシステムを介して個人または財物の全地球的な位置を認識するように設計されたデバイスである全地球測位システム。

【0025】

50

25) 「トランシーバ」 外部ソースと通信し、個人または財物の保護のために命令を中継するデバイス。

26) 「符号器」 データを暗号化し、および/または出来事が生じた場合に、利害関係のない独立した第三者による、格納済みのデータへのアクセスを許すサブシステム。

【0026】

27) 「復号器」 外部ソースから受信された信号を処理し、命令からのゴー・シーケンスを開始するデバイス。

28) 「ユニット60」 配送 - 管理 - 確認 (DCA) デバイス。

【0027】

29) 「認証」 個人の身元、協会、事業体、装置、トランザクション、データ、実体のある財物、実体のない財物、および/または工程を検証すること。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0028】

例示的な種々の実施形態を、図面の参照される図に示す。本明細書に記載する種々の実施形態および図は限定するものではなく、例示と見なされることを意図する。また、本明細書で使用する用語は、説明を目的とし、限定を目的とするものではない。

【0029】

図1～図4は、本明細書で教示されるドキュメンテーション・システムおよびドキュメンテーション手段の可能な種々の実施形態の概略図である。図1は、トラック輸送アプリケーション実施形態の上面図である。電源ユニット(セミトラクタ)1およびトレーラ2の上面図が、カメラ3に関する可能な位置、およびカメラ3のそれぞれの視野4を示す。カメラ3は、所望される応用例に依存して360°までの視野4が可能である。

20

【0030】

信号トランシーバ5が、電源ユニット1のトラック運転室の上に配置される。信号トランシーバ5は、遠隔地にデータを送信すること、および遠隔地からデータを受信することができるデバイスであり、CPU6(中央処理装置/データ・レコーダ)に接続可能である。CPU6は、電源ユニット1のキャブ内に(および/または遠隔地)に配置される。また、オンボード・コントロール7も、電源ユニット1のキャブ内に配置される。

【0031】

図2は、クレーン・リギング(rigging)・アプリケーションの実施形態200の側面図である。アウトリガ・サポート9を有するクレーン・ユニット8の側面図は、貨物10が操られているのを示す。カメラ3の可能な位置、およびカメラ3のそれぞれの視野4が示されている。カメラ3に関する1つの可能な位置は、貨物10およびリギング13を見ることができるよう、クレーン・フック・アセンブリ11のすぐ上である。カメラ3は、所望される応用例に依存して360°までの視野が可能である。クレーン・コントロール・センタ12の上には、信号トランシーバ5が存在し、トランシーバ5は、クレーン・コントロール・センタ12の運転室内(および/または遠隔地)に配置されたCPUに接続可能である。また、オンボード・コントロールも、クレーン・コントロール・センタ12の運転室内に配置可能である。

30

【0032】

図3は、複合一貫輸送/海上貨物アプリケーションの実施形態300の側面図である。平床トラック14の側面図が、トラックの床上に固定された貨物コンテナ15を示す。カメラ3の可能な位置、およびカメラ3のそれぞれの視野4が示されている。カメラ3は、所望される応用例に依存して360°までの視野4が可能である。信号トランシーバ5が、平床トラック14のキャブの上、および/または貨物コンテナ15の上に配置される。信号トランシーバ5は、平床トラック14のキャブ内に配置されるCPU6に接続可能である。オンボード・コントロール7が、平床トラック14のキャブ内に配置される。

40

【0033】

図4aおよび図4bは、商業/工業/住居不動産アプリケーションの実施形態400の外部透視図および内部透視図である。図4bは、セキュリティ・アラーム・パネル17の

50

位置を示す構造体 16 b の側面図である。例として、限定としてではなく、金庫 7 2 が固定されている。また、カメラ 3 の可能な位置、およびカメラ 3 のそれぞれの視野 4 も示されている。カメラ 3 は、所望される応用例に依存して 360°までの視野 4 が可能である。

【0034】

図 4 a は、構造体 16 a の外部透視図を示す。セキュリティ監視会社と通信することが可能な信号トランシーバ 5 が、構造体 16 a の上、または屋根裏内に配置される。信号トランシーバ 5 は、CPU 18 に接続可能である。CPU 18 は、セキュリティ・アラーム・パネル 17 に組み込まれても、単独型のデバイスであってもよい。

【0035】

図 5 は、貨物保護及び管理 (CPC)、第三者検証、およびデータ情報フローの種々の実施形態のシステム表現である。図 5 の種々の要素の一部を含む、すべてを含む、またはいずれも含まないことが可能な実施形態が可能であることを理解し得る。さらに、実施形態は、所与の要素の単一の存在を含んでも、複数の存在を含んでもよい。

【0036】

図 5 は、種々のタイプのハードウェア・ユニットおよび工程を示す。以下に説明されるとおり、一部のユニットおよび工程は、一方向の流れを有することが可能であるのに対して、他のユニットおよび工程は、双方向の流れを有することが可能である。ユニットからのデータは、最初、インタフェース 36 に流れ込む。

【0037】

ユニットは、3つの電源を有し得る。外部電力 20 が、車両、または他の移動電源から、あるいは固定の配電システムまたは発電システムから供給可能である。また、太陽電池パネル 22 が、1次電源または2次電源として使用される。また、バッテリー 21 が、1次電源、または冗長バックアップ電源として使用される。バッテリー 21 は、外部電源 20 または太陽電池パネル 22 を介して充電可能である。

【0038】

以下のユニットは、インタフェース 36 に入る一方向のデータ/エネルギーの流れを有する。すなわち、バッテリー 21、カメラ 3、現地非常ボタン 34、任意のさらなる入力ユニット 23、衝撃センサ 25、角度センサ 26、温度センサ 27、流量センサ 28、圧力センサ 29、大気センサ 30、オーディオ入力レコーダ 31、日付 - 時刻スタンプ 48、および/または医療デバイス 32 からの入力である。以下のユニットは、インタフェース 36 から受け取られる一方向のデータの流れを有する。すなわち、任意のさらなる出力ユニット 24 (スイッチ 47 によって制御されることが可能な)、メース (mace) または障害を生じさせる物質のディスペンサ 37、消火デバイス 38、カメラ監視デバイス 41、および/またはオーディオ・デバイス 42 である。以下は、インタフェース 36 に対して双方向の流れを有する。すなわち、トランシーバ 5、オンサイト CPU (on-site CPU) 6、GPS ユニット 33、外部コマンド非常ボタン 35、符号化デバイス 39、復号化デバイス 40、および/または配送 - 管理 - 確認デバイス 60 である。

【0039】

ビデオ・イメージが、それぞれのカメラ 3 から、インタフェース 36 に伝送され、次いで、オンサイト CPU 6 に伝送されることが可能である。適宜、イメージは、静止イメージとして、またはフルモーション・イメージとして暗号化され (44)、記録デバイス 45 に保存される。静止イメージまたはフルモーション・イメージは、出来事タイプおよびユーザ指定に基づいて選択される。また、プログラミングされる場合、データは、即時の動作のために外部ソース (例えば、セキュリティ監視局) にも転送される (46)。データ入力は、インタフェース 36 を経由して、プログラミングされた命令および/または応答のために CPU 6 に流れ込む。

【0040】

種々のコマンドおよび/または応答が、トランシーバ 5 を介して外部ソース 19 から発行されて、インタフェース 36 に送り込まれ、次いで、オンサイト CPU 6 に送られる。

10

20

30

40

50

C P U 6で、インタフェース36を介して命令が戻されて、種々の手続きが実行される。例えば、命令が与えられて、オーディオ・デバイス42を使用し、強盗またはハイジャックのケースで、指定された環境に、障害を生じさせる物質を導き入れ、および/またはイグニッション75を切ることが可能である。セキュリティ上の理由で、命令は、現地から離れた場所19への伝送に先立って、現地場所において符号化39され、現地に再び到達すると、復号化40される。

【0041】

トリガされた出来事が生じた場合、記録デバイス45の中に格納された暗号化済みのデータには、「独立した」第三者だけがアクセスすることができる。独立した第三者は、法執行機関、司法当局、およびその他の利害関係者などの関係者によって、正確かつ真正なデータを保持すると認定されているデータベース格納サービス事務局であってよい。例として、限定としてではなく、データベース格納サービス事務局が正確かつ真正なデータを保持すると認定する関係者は、政府法執行機関、および/または司法機関、および/または保険業界団体に容認されることが可能な個人を含むことが可能である。

10

【0042】

図6は、センサ・データ、および他のデバイス入力、ならびにC P U 6への他のデバイス入力のシステム表現である。起動52されると、流量センサ28からの流量データ、または別のセンサからのデータが、インタフェース36に入る。それ以外のすべての時点で、センサは、スリープ・モードに入っていて、エネルギーを節約する。データは、インタフェース36からオンサイトC P U 6に流れ、プログラミングされている場合、次いで、記録デバイス45に流れる。データは、トランシーバ5を介して外部コントロール・センタ19にさらに流れる。

20

【0043】

配送 - 管理 - 確認D C Aユニット60が起動(55)され、および/またはG P S 33が起動(57)された場合、流量センサ28に関して前述したのと同じの手続きが行われる。例示の目的で、起動(56)されると、一部のデータ、またはすべてのデータに時刻/日付スタンプを付けるクロック48が示されている。しかし、時刻/日付スタンプ機能は、インタフェース36からC P U 6へのデータ転送の時点で、C P U 6におけるハードウェアおよび/またはソフトウェアによって提供されてもよい。

【0044】

図7は、第三者検証を伴うデータの流れのシステム表現である。起動時に、カメラ3のイメージがデジタルでない場合には、そのイメージをデジタル・フォーマットに変換することが可能である。イメージは壊れていない場合、C P U 6に送られる。イメージは、暗号化44され、次に、記録デバイス45に送られる。イメージは、符号器39によるオプションの暗号化の後、トランシーバ5を介して外部コントロール・センタ19にさらに送られる。外部コントロール・センタ19は、イメージをさらに検査し、イメージを分析し、および/またはコマンド要求の形態でイメージに応答する。イメージが壊れている場合には、動作不良通知を、適切な関係者に送ることが可能である。

30

【0045】

動作が行われる、記録される、または伝送されることを要求する、いずれのセンサまたはいずれのさらなるデバイス23の起動時(例えば、3、25、26、28、29、または30)にも、カメラ・イメージ120またはデータ情報121を適切な信号品質に変換することが可能である。データは、壊れていない場合、C P U 6に送られる。データは、暗号化44され、次に、記録デバイス45に送られる。データは、符号器39によるオプションの暗号化の後、トランシーバ5を介して外部コントロール・センタ19にさらに送られる。外部コントロール・センタ19は、データをさらに検査し、データを分析し、および/またはコマンド要求の形態でデータに応答する。データが壊れている場合には、動作不良通知を適切な関係者に送ることが可能である。外部コントロール・センタ19における個人は、自己裁量で、トランシーバ5を介してサイトから受け取られた情報に基づき、動作が要求されると考える場合、個人の指令および権限の範囲内で、トランシーバ5を

40

50

介してコマンドを送ることができる。コマンドは、次に、復号化40され、CPU6に送られる。命令は、次に、インタフェース36を介して種々の出力デバイスに与えられる。その結果、適切な動作が行われる（例えば、ホーン42が鳴り、消火デバイス38が起動される）。

【0046】

以下は、車両における損失を記録に残すための、または車両がかかわるシステムの可能な実施形態の実施例である。そのような実施形態を、以下の実施例では、TR-EDと呼ぶ。以下の実施形態は、単に例として、限定としてではなく、提供されることを理解し得る。車両における損失を記録に残すための、または車両がかかわるシステムの他の種々の実施形態が可能である。

【0047】

小型で設置が容易なビデオ・キャプチャ・デバイスが、車両または他の装置の運転室内に設置可能である。これにより、デバイスは、リアルタイムの記録・符号化システムをもたらす。このデバイスを、この実施例の全体を通じて、「TR-ED」（時刻記録・符号化デバイス）と呼ぶ。固定の前方を向いたカメラが、車両の軌道である操作者の視野のビューと整合性のある道路のビューをもたらす。オンボード・デジタル・ビデオ・レコーダが、ライブのビデオ・ショットをレコーダのハードドライブに継続的に「ループ」して、「ゴー」シーケンスの起動時のビデオ信号だけを保持する。「ゴー」シーケンスは、車両内で生じる複数の事象のいずれか1つ、または衛星通信(sat-com)を介する車両への着信信号であってよい。この工程は、出来事の所望されるリアルタイムのビデオを、許可された第三者(ATP)によるさらなる分析のために、本発明のオンボード・メモリの中に確保する。この実施形態のパフォーマンスの鍵は、デバイスが、車両、または他の装置(グラス、パイザ、ダッシュ、その他)の内部に設置された際に、運転者の、または操作者の視野を妨げないだけ十分に小さくしなければならないことである。デバイスの電流消費量、動作電圧(例えば、6V~30VDC)、および設置の容易さに、特別な配慮が行われる。連続動作、車両オン動作、リモート・オン動作、その他を含む、デバイスに関する多種多様な動作プロトコルが存在することが可能であるものと理解し得る。種々の「オン/オフ」パターンに関する配慮が、設計中に与えられる。デバイスの物理的特性は、車両事故、衝撃、極暑および極寒(-27ないし+93)、水、および火に対する保護をもたらすだけ十分に堅牢でなければならない。衝撃、火、またはその他に起因するバッテリー終了が生じた場合に、ポスト・アラームを継続するだけ十分な持続時間を有する内部バッテリー・バックアップが、備えられなければならない。

【0048】

システムは、アラーム前時間とアラーム後時間から成る「ゴー」シーケンスを実行しなければならない。システムは、ループ増分(後に説明する時間)で活動を継続的に記録する。「ループ開始」機能の活動の後、ユニットは、50%間隔にわたって記録しつづけ、次に、出来事ファイル全体をアーカイブする。デバイスのバージョンは、固定間隔・単一事象システム(FISE)、可変間隔・単一事象システム(VISE)、可変間隔・複数事象システム(VIMS)を含み得る。

【0049】

A. FISE

「ゴー」シーケンスの起動時に単一事象を記録に残す。継続的二十(20)分ループが、アラーム前時間から十(10)分を保存し、アラーム後から十(10)分にわたって実行することをつづける。ビデオ監視サブシステムが、出来事によって無効にされた場合、事象前データを格納するのに、格納サブシステム・メモリ(通常、20分)のすべてが使用される。

【0050】

B. VISE

「ゴー」シーケンスの起動時に単一事象を記録に残す。十(10)分から六十(60)分までのユーザによって選択可能な時間が、デバイスの展開に先立って不揮発性メモリ

10

20

30

40

50

の中にプログラミングされ、起動後に F I S E と同様に動作する。

【 0 0 5 1 】

C . V I M S

「ゴー」シーケンスの起動時に複数の事象を記録に残す。システムは、V I S E と同様にプログラミングし、動作し、複数の事象をファイルとしてハードドライブ上にログ記録するというさらなる利点を有する（事象の実際の数、および時間は、それぞれの「ゴー」シーケンスの時間に依存する）。ドキュメンテーション・シーケンスを実行している間、V I M S は、「ゴー」シーケンスを起動するさらなるコマンドを無視する。それぞれのシーケンスの終わりになって初めて、デバイスは、さらなる「ゴー」シーケンスを受け入れる。

10

【 0 0 5 2 】

「ループ開始」記録の起動のための複数の「停止」機構は、以下を含むことが可能である。すなわち、加速度計（または加速度、減速、または車両の、もしくは装置の通常動作特性を外れた方向変化を測定する代替の方法）、運転者または操作者による操作のための手動「緊急停止」押しボタン、衛星通信プロトコル、その他である。

【 0 0 5 3 】

格納スペースを節約し、出来事の時点で最適なイメージ品質を提供しようとして、可変フレームレート（V F R）補償システムが、デバイスの内部ソフトウェア・システムによってデバイスに組み込むことが可能である。ソフトウェア対応事象前アラーム・シーケンスを使用して、システムは、例えば、およそ毎秒 3 0 フレーム（f p s）までのレートで、停止シーケンスの 5 秒前に、イメージを自動的に再呼び出しして、保存する。システムは、停止事象に続く 5 秒をその高い解像度で保存することをつづけ、その後、毎秒 5 フレームのレートに戻る。出来事途中の増加フレームレートは、重要な出来事の前秒および出来事後の秒数の間における、確実な車両識別情報または装置識別情報（ナンバープレート）収集の可能性を劇的に向上させる。タイミングの変更は、容易にプログラミングすることが可能である。

20

【 0 0 5 4 】

図 8 は、出来事の結果、起こり得る可能性のある動作の概略図である。図 8 は、図 7 の説明についてさらに詳しく示す。コマンドが、現地に再び到達し、C P U 6 に入ると、ゴー命令が、インタフェース 3 6 に到達し、適切な動作シーケンスが開始される。例として、限定としてではなく、適切な動作シーケンスは、以下の 1 つまたは複数を含むことが可能である。すなわち、リモート非常ボタン・プロトコル 3 5 を介してイグニッション 7 5 を無効にするためのオフ/オン・スイッチ 8 4 を介した車両イグニッションの終了 8 0、関連するデバイス 3 8 を使用した消火の開始 8 1、デバイス 3 7 の使用による障害を生じさせる物質 8 2 の放出開始、ホーンまたはサイレン 4 2 を介した騒音 8 3 の使用、または他の任意の出力ユニット 2 4 を使用した起動/動作停止 5 9 や、または他の動作の開始 8 5、などである。

30

【 0 0 5 5 】

図 9 は、貨物識別、受け入れ/拒否検証、支払い入力、および種々のスマートカード機能のためのリモート・データ入力システムである、D C A 6 0 の概略図である。D C A 6 0 は、貨物の配送、管理、および受け取り確認を検証する携帯型デバイスである。また、D C A 6 0 は、クレジットカード 7 1 支払い 6 5、およびスマートカード 7 0 からの任意のデータ入力も受け入れることができる。スマートカード 7 0 からのデータは、配送を完了させる、送る側および/または受け取る側を識別する、または貨物を最終的な配送のために別の荷主に移管するのに使用される。また、D C A 6 0 は、C P U 6 または外部 C P U 1 9 に対するインタフェース接続プラグ 6 7 を直接に介して、インタフェース 3 6 に接続することも可能である。D C A 6 0 は、アルファ・キーボード 6 2、数字キーボード 6 3、電子署名、および命令 6 4 の受け入れまたは拒否のための命令スポット 6 4、および/またはクレジットカード支払いスワイプ（s w i p e）6 5 から入力された日付を組み込むことができる。D C A 6 0 は、スマートカード挿入 6 6 を介して、スマートカード 7

40

50

0の中に記録された情報をデータベースの中に移すことができる。その入力情報は、内部CPU6および/または外部CPU19からの、貨物に関する他の任意の情報とともに、LCDディスプレイ61において顧客検証のために表示される。表示された情報は、次に、最終検証確認インジケータ68の起動により、受取人によって確認され、取引が、第三者検証のために検証され、追跡される。DCA60は、スイッチ69を介して内部バッテリー21によって電源供給される。

【0056】

図10は、CPCシステム・チェックの流れ図である。図10は、現地で、またはリモートで実行可能なシステム内部のシステム・チェックの流れを表す。それらのチェックは、起こり得るあらゆる事象/出来事に先立って問題を修正するように、または必要に応じてユニットの取り替えを可能にするように、個々のユニットの機能を定期的に検証するように設計される。さらに、CPCシステム・チェックは、動作不良が生じた場合に、管理者に直ちに通知する。タイマ95は、場合によっては、定期的システム・チェック90を実行させる。あるいはシステム・チェック90は、プログラミングにより起動することも可能である。定期的システム・チェック90は、定期診断を実行する。起動された場合、システムは、センサ・インタフェース92を監視する。次に、完全なシステム・チェック93が実行される。チェックの結果が、「オーケー」(YES)である場合、リターンが、スリープ・モード91に入るように行われる。「オーケー」(YES)ではない場合、原因障害通知94が、システム・モニタに送られる。

【0057】

図11は、損失の原因対損失管理手続きに関する全体的対話を示す流れ図である。エンド・ユーザ102が、注文103をメイン・コントロール・システム101に入れる。その注文が、第三者によって検証(113)される。メイン・コントロール・システム101は、次に、請求書104を生成し、請求書104は、第三者によって検証(114)され、流通業者105に送られる。流通業者105は、第三者によって検証(116)される目録を、料金請求107のための請求書とともに、エンド・ユーザ102に発送する。次に、エンド・ユーザ102が、第三者によって検証(111)される支払い110を、流通業者105に送る。支払い110が、流通業者105によって受け取られ、第三者によって検証されると、銀行電信106が、検証(112)され、メイン・コントロール・システム101に送られ、システム101が支払い109を中央銀行108に転送する。エンド・ユーザ102は、第三者によって検証(117)された製品118を受け取る。

【0058】

このため、図11は、追跡に関する第三者順守の問題に対する総合的問題解決法を形成するセキュア・コンポーネントの基本的流通/追跡のモデルまたはシステムを示す。システムは、製造された品物、建造プロジェクトの完成パーセンテージ、完成した建造プロジェクト、購入合意/契約、サービスおよび/または関連する製品などの、品物およびデータを追跡することができる。例えば、第三者(例えば、いずれの製造業者、流通業者、または請負業者にも関連していない、指定された代理人)が、追跡を円滑にするサーバのホストおよび保守を提供する。ホストする代理人、製造業者、流通業者、および/または請負業者に関係のないセキュリティ証明機関が、毎年、審査され、更新されるセキュリティ証明書の発行を介して、製造業者、流通業者、および/または請負業者の間の取引セキュリティを確実にすることができる。製造された製品のケースでは、電子商取引インフラが、製造業者の製品の追跡、発送追跡情報、および流通業者による品物の受領に関連する情報の格納のためのカスタム・データベース設計およびカスタム・データベース実施を有することが可能である。また、データベースは、他のソフトウェア製品(例えば、スプレッド・シート)にエクスポートするために、購入注文、および支払いの受け取りを追跡することもできる。クライアント・ソフトウェア・アプリケーションが、製造業者のクライアントの製品に関する製造情報および発送情報の入力を円滑にすることができる。また、ソフトウェア・アプリケーションは、製造された品物に関する積荷受取証の入力、および購入注文要求の生成を円滑にすることもできる。また、Webサイトを介してオンラインで

10

20

30

40

50

製造業者の製品を注文し、購入するのに要求されるインフラのカスタム設計およびカスタム実施のためのソフトウェアも、入手可能である可能性がある。

【 0 0 5 9 】

電子商取引インフラに対する流通業者の Web インタフェースは、電子商取引インフラとインタフェースをとるための最小限のテンプレートを有するカスタム設計として存在することが可能である。また、電子商取引インフラに流通業者 Web インタフェースを組み込むためのサービスも、流通業者 Web インタフェースのサポートおよび保守のために存在することが可能である。

【 0 0 6 0 】

図 1 2 は、第三者順守データ - 格納を医療アプリケーションに適用する実施形態の実施例である。この実施形態は、カメラまたは光デバイス 3 からの視野 4 イメージ、およびオーディオ 3 1 を医療専門家アプリケーションに組み込む。工程は、患者と医師の間の外科手術前インタビューのビデオ - オーディオ記録から始まる。医師は、治療、手術、見込まれる結果、および回復の概要を述べ得る。工程では、医師は、患者のすべての懸念に対処し、解放が実行されることが可能である。その情報は、患者のファイル番号、または他の識別番号を参照する形で、符号化 3 9 され、格納 4 5 される。手術中、すべてのビデオ・カメラの信号および光デバイス 3 の信号、カメラおよびデバイス 3 の視野 4、監視装置 3 2 の信号、およびオーディオ 3 1 の信号を、記録することが可能である。データは、符号化 3 9 され、インタフェース 3 6 に伝送され、中央処理装置 6 に伝送され、次に、データが患者の識別番号を参照する形で格納 4 5 される。手術が、現地から離れた場所の医学生または顧問医師のグループによってライブで見られるべき場合には、データは、見られるために、復号化 4 0 されて、オフサイト CPU 1 9 に伝送 5 される。手術が、参加または指導する、現地から離れた場所の医師による補助または監督を要する場合、および / または緊急事態の場合、符号化されたデータは、トランシーバ 5 によって直接に送信され、復号化 4 0 されて、見られる 1 9。手術に先立って患者情報が点検される、または第三者によって検証されるデータに含められる必要がある場合、その情報は、許可を有し、さらなる入力ユニット 2 3 を介して接続された、現地から離れた場所で関与する患者によってダウンロードされる。患者の回復中またはリハビリテーション中、試験結果、処方箋レリーフなどの、その患者の条件に関係がある可能性がある情報の一部、またはすべてが、電子的に記録され、符号化され、格納され、患者の識別番号を参照させられる。合併症が生じた場合、ファイル全体にアクセスが行われて、治療が評価され、手術、および患者のリハビリテーションが再検討される。患者による訴訟の場合、ファイル全体が、証拠として認められる可能性がある。ファイルの符号化されたコピーが、復号化され、認定され、訴訟の両当事者、および裁判所に転送することが可能である。患者のデータ・ファイルが符号化されているという事実は、患者の病歴プライバシーが保たれることを確実にするのに役立つ可能性がある。さらに、患者の符号化されたデータ・ファイルは、セカンドオピニオンが、遠隔地から提供することができ、緊急医療データの源として使用可能であり（患者が、遠隔地にいる場合でも）、患者の健康に関する患者自身のレコードおよび質問について患者を支援するのに使用可能である。

【 0 0 6 1 】

図 1 3 は、第三者順守データ - 格納を法律アプリケーションに適用する実施形態の実施例である。この実施形態は、カメラまたは光デバイス 3 からの視野 4 のイメージ、およびオーディオ 3 1 を法律専門家アプリケーションに組み込む。宣誓証言に関する現在の標準は、裁判手続きが、法廷記録係によって書き写されることである。符号化された第三者順守データの導入で、宣誓証言全体を、リアルタイムで、および / または後の時点で見ることが可能である。カメラ 3 を介する宣誓証言のビデオ・イメージは、カメラの視野 4 における非言語的コミュニケーションを記録する。オーディオ 3 1 は、非公式の動きおよび討論、ならびに公式の動きおよび討論のすべてを記録する。任意の関係のあるコンピュータによって生成された、または走査された文書が、追加のユニット入力 2 3 を介して接続される。データは、符号化 3 9 され、格納され 4 5、および再検討に供される。データは、

リアルタイムで、または後の時点で、トランシーバ5を介して遠隔地に伝送される。データは、トランシーバ5を介して遠隔地に伝送されると、CPU19を介して復号化40され、見ることが可能であり、あるいはデータは、復号化40され、トランシーバ5を介して、格納のため、および後日に取り出すために、CPU19に伝送することが可能である。セットアップ、および証拠標準の順守が、任意の認定された法廷速記者によって実行可能である。

【0062】

最終結果は、裁判所および証拠の使用のためにオーディオ31信号とビデオ視野4信号の両方から非公式の動きが削除された、1つの編集済みのコピーであってよい。さらに、すべてのビデオ記録およびオーディオ記録を含む、編集されていないコピーを提供することも可能である。編集されていないコピーは、原告側弁護士と被告側弁護士の両方に入手可能であってもよい。要するに、ビデオ・データとオーディオ・データは、連邦証拠規則に従うフォーマットで組み合わせ可能である。データは、有効性および本物であることを保証するために符号化されてもよい。データは、データの有効性および真正性の第三者検証を要求する何らかの政府機関、司法当局、調停者、または他の関係者による審査に先立って、独立した第三者によって復号化され、認定される。

10

【0063】

図14は、第三者順守データ-格納を適用して、建造プロジェクトを記録に残す実施形態の例である。以下の実施形態は、例として提供され、限定として解釈されるべきでないことを理解し得る。施主が、プロジェクトの建造に関する契約を建設会社に与える。契約は、条件を設定する法的枠組みであり、条件には、支払い要件、実行されるべき作業を具体化するのに要求されるドキュメンテーション、規則および規制の順守、および紛争解決のための方法を含み得るが、以上には限定されない。

20

【0064】

プロジェクトの監督、および契約管理は、建設会社のプロジェクト・マネージャに委任される。プロジェクト・マネージャは、下請け業者に対して、下請け業者が実行する作業に関して、1つまたは複数の別個の契約を実施することができる。元契約、およびすべての下請け契約の管理は、プロジェクトに既得権益を有する関係者と、関係のあるデータを共有するプロジェクト・マネージャの責任である。例として、限定としてではなく、そのような関係者には、以下を含み得る。すなわち、

30

- 1) 施主
- 2) 下請け業者
- 3) 銀行および/または信託部門、および/または
- 4) 独立した第三者

である。

【0065】

プロジェクト・マネージャによって共有されるべき情報は符号化される。情報は、特定の関係者に、その関係者のそれぞれの関係のあるデータへのログオン能力を与えるように機能する独自のアクセス・コードを利用して共有することが可能であり、データは、プロジェクト・マネージャおよび/または経理部門を介してリアルタイムで更新される。すべてのアクセスは、プロジェクトに対する関係者の責任に応じて許可ベースで許される。アクセスは、選択されたデータに限定することが可能である。さらに、既存のデータを編集する、または既存のデータに追加を行う許可を与えることが可能である。

40

【0066】

プロジェクト・データは、プロジェクトが開始すると、蓄積が開始され、プロジェクト完成まで蓄積しつづける。プロジェクト・データがかかわるすべての取引が、記録され、符号化されて、仮想ペーパトレイルに提供される。プロジェクト・データは、様々な関係者による点検を、それらの関係者の許可レベルに基づいて受ける。例として、限定としてではなく、点検されるデータは、以下のいずれか、またはすべてであることが可能である。すなわち、

50

- 1) 支払い要求
- 2) 支払い
- 3) リーエン放棄
- 4) 変更命令
- 5) 監査および分析および財務調整
- 6) 最終承認および受け入れ
- 7) 保証

である。

【0067】

第三者追跡 - 順守システムを利用することにより、すべてのプロジェクトは、契約管理、見積り、経理、およびプロジェクト管理、ならびに関連するすべての寄与する要因、例えば、法的要因、保険要因、損害補償要因、銀行取引要因の間における仮想のシームレスな統合が可能である。この第三者統合は、独立した、検証可能な追跡機能、監視機能、順守機能、および監査機能を可能にし、強化することができる。

10

【0068】

潜在的欠陥が生じた場合、すべての符号化された関係のある情報を、適切な関係者が入手できる可能性がある。このことは、プロジェクトの完成の後に、ただし、保証期間内に申し立てが行われた場合に、損害補償に関して特に重要である。潜在的欠陥に寄与する関係者および/または状況が、独立した第三者によって明らかにされて、契約書類に記載された適時の解決を可能にすることが可能である。さらに、第三者順守プロジェクトは、法廷で証拠として認められる可能性がある。

20

【0069】

以下は、第三者順守データ管理システムを使用して、建造管理を記録に残し、追跡する方法の可能な実施形態における情報の流れの説明である。第三者順守データ管理システムを使用して、建造管理を記録に残し、追跡することの他の種々の実施形態も可能であることを理解し得る。

【0070】

建造プロジェクト見積り者150が、特定のプロジェクトの建造に関する費用見積りを準備する。プロジェクト153の施主が、建造プロジェクト見積り者150を雇う建設会社154にプロジェクト契約162を与える。プロジェクト - 契約管理の指揮が、次に、建設会社154によって雇われるプロジェクト・マネージャ155に委任される。プロジェクト・マネージャ155は、下請け業者161に対して、下請け業者161が実行する作業に関して、1つまたは複数の契約を実施し、それらの契約および下請け業者の管理を担う。すべてのプロジェクト情報は、プロジェクト・マネージャ155に流れ、プロジェクト・マネージャ155を経由して流れる。

30

【0071】

プロジェクト・マネージャ155は、完成されたすべての作業を確認し、検証のために情報を独立した第三者100に転送する。同一の情報が、料金請求されるように経理部門157に送られる。検証されると、独立した第三者100は、支払いを求める要求167を準備し、署名されたリーエン放棄168を獲得し、要求167および放棄168をプロジェクト153の施主に転送する。銀行165が支払い164を行うのを、プロジェクトの施主153が許可する。プロジェクト契約162に記載された条件に依存して、資金が、営業勘定166または第三者信託勘定163から支払われる。支払い164の写しが、経理部門157および独立した第三者100に送られる。

40

【0072】

一部の事例では、独立した第三者100が、支払いを求める要求167をプロジェクトの施主153に送り、施主153は、署名のためにリーエン放棄168をプロジェクト・マネージャ155に送る。受け取られると、写しが、独立した第三者、およびプロジェクトの施主153に送られ、施主153は、銀行165が支払い164を解放するのを許可する。支払い164の写しが、経理部門157および独立した第三者100に送られる。

50

署名されたリーエン放棄 168 なしに支払い 164 が行われることは決してない。

【0073】

プロジェクトが進むにつれ、独立した第三者 100 が、プロジェクト情報データ 158、追跡、契約順守文書、および完成に関係のある他の任意の文書 169 を統合することを開始する。独立した第三者 100 は、保険順守を保ち、保険の証明書を監視し、保険順守監査プログラムを管理する。

【0074】

建造プロジェクトのケースでは、プロジェクト・マネージャを、すべての情報の流れ、およびすべての業務関連の活動に関するハブとして利用することにより、プロジェクトは、契約順守、見積り、経理、および関連するすべての第三者の寄与要因の間における仮想のシームレスな統合が可能である。この第三者統合は、独立した、検証可能な追跡タスク、順守タスク、および監査タスクを可能にし、強化する。

10

【0075】

図 15 a は、トラック輸送業界アプリケーションに組み込まれた第三者順守データ・システムの実施形態の実施例であり、図 1 の図に従う。この実施例におけるシステムは、V-RAD ユニットと呼ばれ、インタフェース 36 と、カメラ 3 と、視野 4 と、GPS ロケータ 33 と、日付 - 時刻 48 と、衝撃センサ 25 とを含む。CPU 6 は、データを符号化 39 し、データをハードドライブ 45 の中に格納する。ハードドライブは、衝撃センサ 25 が起動されるような時点まで、データをループで継続的に記録する。その時点で、データ記録デバイス 45 は、データ・ループが、ソフトウェア・プログラムまたは記録時間設定における指定された時間を記録するまで、符号化されたデータを記録する。任意の時間で、ハードドライブの中の符号化されたデータは、ダウンロードされ、暗号化伝送信号符号化 44 の中に送信されて 46、オフサイト CPU 19 の中に格納するために、または第三者によって検証されるデータ分析、および証拠としての導入を開始する出来事が生じた場合、復号化のために、信号トランシーバ 5 を介して伝送される。

20

【0076】

図 15 b は、図 15 a のシステムのデータの流れを示す。カメラ・イメージ 120 からのデータ、および情報センサ 121 からのデータが、信号トランシーバ 5、CPU 6、および暗号化 / 信号符号化 44 を通るよう送られる。オフサイト CPU 6 へのライブの伝送が行われる場合、データは、信号トランシーバ 5 を介して、オフサイト CPU 19 に直接に伝送するために送られるか、または符号化 39 されて、格納のためにハードドライブ 45 に送られる。ハードドライブの中のデータは、データが、保存されるように指示されるまで、絶えず書き換えられている。データは、セキュリティで保護された伝送のために符号化 39 されることが可能であり、あるいは、ハードドライブ 45 から、信号送信機 5 に、送信機 5 からオフサイト CPU 19 に転送されることが可能である。

30

【0077】

イメージ解像度の詳細は、以下のとおりである。表 1 は、可能なイメージ解像度の例を示す。

【0078】

【表 1】

垂直解像度	1,200
水平解像度	1,600
	1,920,000
FPS(1秒当たりのフレーム数)	5
	9,600,000
カメラ／レンズ構成	ピンホール
ビデオシーケンス	停止動作
速度=60MPH	88
FT 自動車走行／第2速	18
トータル分	15
フラッシュ・プロセッサ容量	8,640,000,000

10

20

ビデオ・シーケンス・アクセスは、許可された第三者（ATP）による点検だけのために制限される。詳細な独自の暗号化シーケンスが、ATP分析者だけのために開発される。真正性を保証する能力は、ビデオ証拠を裁判手続きに提出するために不可欠である。V-RADハードウェア・システムは、起動の後、ビデオ「ループ」を暗号化し、それぞれのループを終了させた後、ファイルが、オンボード・ハードドライブの中にアーカイブされる。デバイスは、次に、ダウンロード、解読、点検、および分析のためにATPに直接に接続されるか、またはリモートで（セキュリティで保護されたインターネット接続を介して、または、運転室内の固定のアプリケーションの場合、短距離キャリア、つまり、802.11b、低電力データ・トランシーバ・システムなどによって）接続されなければならない。解読工程中、ATPの登録番号は、加工・流通過程の管理の目的で（アクセスの時刻と日付を含む）、「仮想透かし」でファイル上に符号化される。ATPの登録番号が認定された後に初めて、ファイルが、MPEG-2デジタル・ファイルとして、CD、DVD、またはアナログ媒体にダウンロードされる。システムのVIMSバージョンからダウンロードする際、ATPは、情景を選択する時刻／日付プロンプトを有する。情景が開かれると、情景には、ATPの登録番号で永久にマークが付けられる。複数のATPが、同一のファイルにアクセスすることができ、各ATPは、それぞれのファイルの「仮想透かし」にログ記録される。

30

40

【0079】

単一のソフトウェア・システムが、単一ユーザ・ライセンスをそれぞれが含むV-RADのVISEバージョンおよびVIMSバージョンに伴う。ソフトウェアは、システムのVISEバージョンおよびVIMSバージョンを、車両への設置に先立って、顧客がプログラミングすることを可能にする。ソフトウェアは、シリアル・ポート・プログラム能力を有するDOSベースのシステムであることが企図される。分析ソフトウェアは、登録工程を完了している、許可されたATPだけに入手可能である。各ソフトウェアは、単一ユーザ・ライセンスであり、許可コードの発行に先立って、オンラインの、ライブの起動を要する。ATPソフトウェアは、ビデオ、オーディオ、およびプロジェクトまたは製品の追跡検索および分析のための解読アルゴリズム、ならびに格納およびダウンロードの標準化された方法を含む。

【0080】

50

V - R A Dの重要な構成要素は、「許可された第三者」証拠検証システムの開発である。A T Pは、車両の所有者 / 操作者と被保険者の間における仲介の役割をし、以下に関する偏見のないレポートを提供する。すなわち、

- 1 . 操作者が支配していた、または支配していなかった原因に関連する出来事。
- 2 . アラーム前の所見、何がその状況につながったか、およびこの場合、操作者が事象を支配していたか支配していなかったか。
- 3 . アラーム後の所見、どのような事象が事象の後に生じ、操作者の特定の動作は何であったか。

【 0 0 8 1 】

A T P検証システムの開発は、被保険者、法執行機関、司法審議会、ならびに運輸 1 業界、クレーン - リギング 2 業界、および他の装置 3 業界からの様々な代表者の間の共同作業でなければならない。

【 0 0 8 2 】

なお、本発明の適用は図示される特定の構成の詳細に限定されないことを理解し得る。本発明は、他の種々の実施形態が可能である。また、本明細書で使用する用語は、説明を目的とし、限定を目的とするものではない。

【 0 0 8 3 】

種々の特徴および実施形態について説明したが、種々の変形、置換、追加、および部分的組み合わせが、当業者には理解し得る。したがって、添付の特許請求の範囲は、本発明の思想および範囲に含まれる、すべてのそのような変形、置換、追加、および部分的組み合わせを含む。本明細書で説明した各装置に関する実施形態は、多数の同等形態を有する。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 8 4 】

【 図 1 】トラック輸送アプリケーション実施形態の上面図。

【 図 2 】クレーン - リギング・アプリケーション実施形態の側面図。

【 図 3 】複合一貫輸送 / 海上貨物アプリケーション実施形態の側面図。

【 図 4 a 】商業 / 工業 / 住居不動産アプリケーション実施形態の外部透視図。

【 図 4 b 】商業 / 工業 / 住居不動産アプリケーション実施形態の内部透視図。

【 図 5 】貨物保護 - 管理 (C P C)、第三者検証、およびデータ情報フローの種々の実施形態のシステム表現を示す図。

【 図 6 】センサ・データ、および他のデバイス入力、ならびに C P U 6 への他のデバイス入力のシステム表現を示す図。

【 図 7 】第三者検証を伴うデータの流れのシステム表現を示す図。

【 図 8 】出来事の結果、起こり得る可能性のある動作を示す概略図。

【 図 9 】 D C A 6 0 の概略図。

【 図 1 0 】 C P S システム・チェックの流れ図。

【 図 1 1 】損失の原因対損失管理手続きに関する全体的対話を示す流れ図。

【 図 1 2 】第三者順守データ - 格納を医療アプリケーションに適用する実施形態の実施例を示す図。

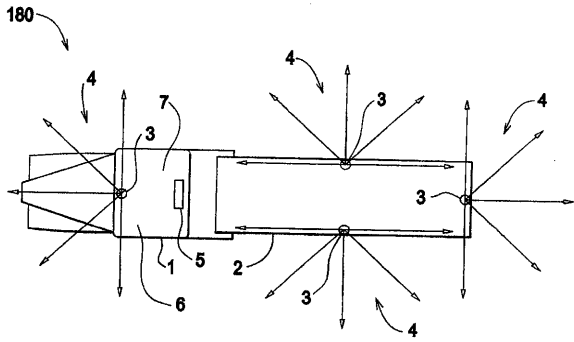
【 図 1 3 】第三者順守データ - 格納を法律アプリケーションに適用する実施形態の実施例を示す図。

【 図 1 4 】第三者順守データ - 格納を適用して、建造プロジェクトを記録に残す実施形態の例を示す図。

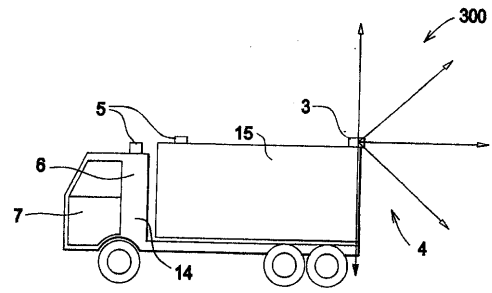
【 図 1 5 a 】トラック輸送業界アプリケーションに組み込まれた第三者順守データ・システムの実施形態の実施例を示す図。

【 図 1 5 b 】図 1 5 a のシステムのデータの流れを示す図。

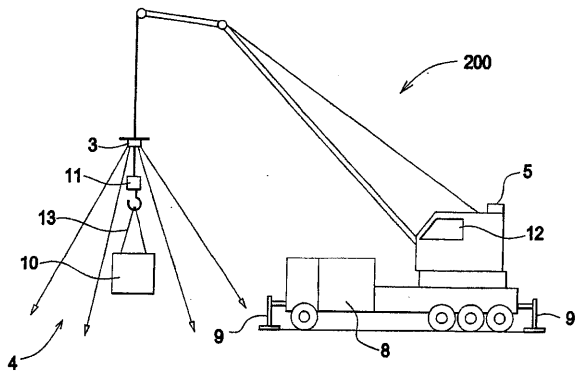
【 図 1 】



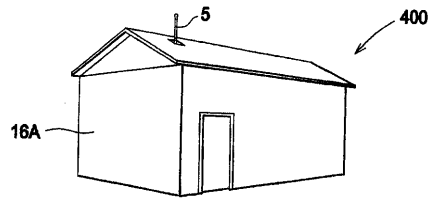
【 図 3 】



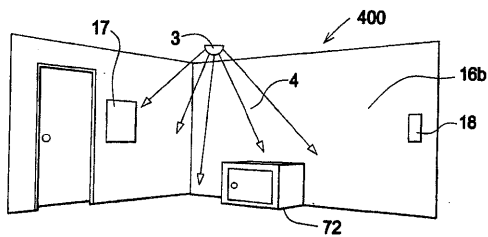
【 図 2 】



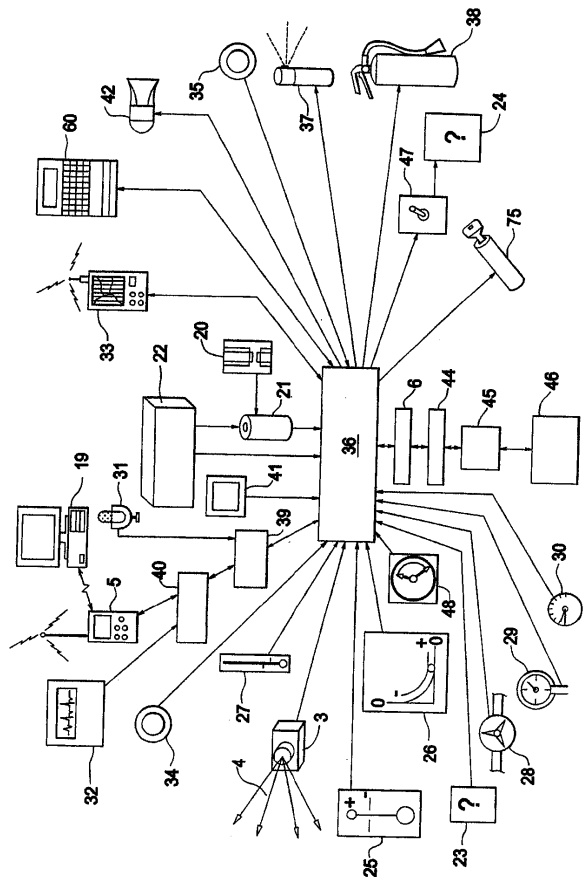
【 図 4 a 】



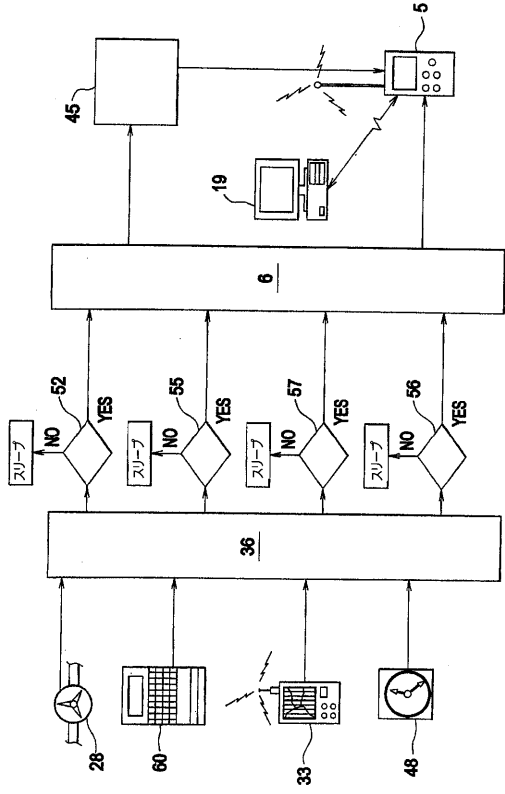
【 図 4 b 】



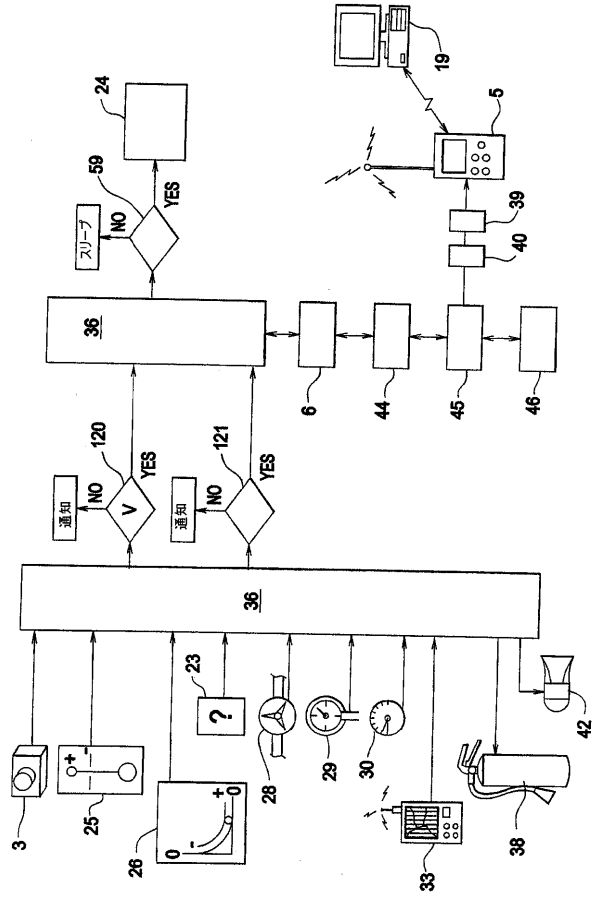
【 図 5 】



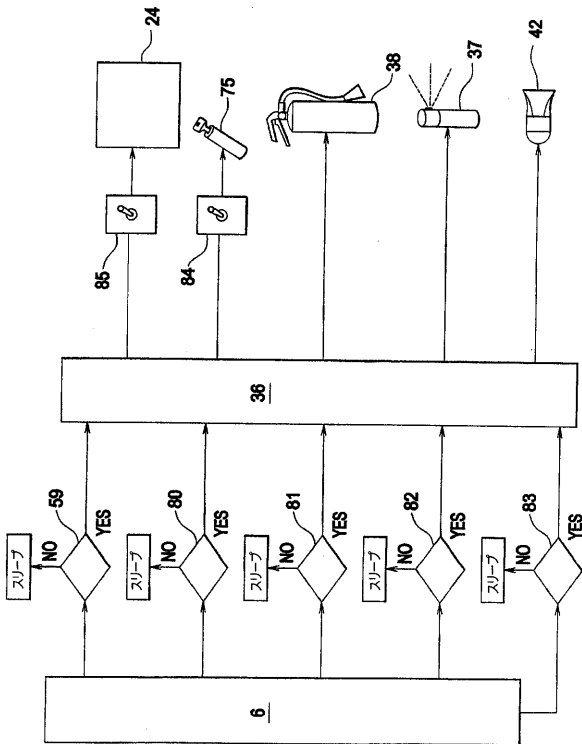
【図 6】



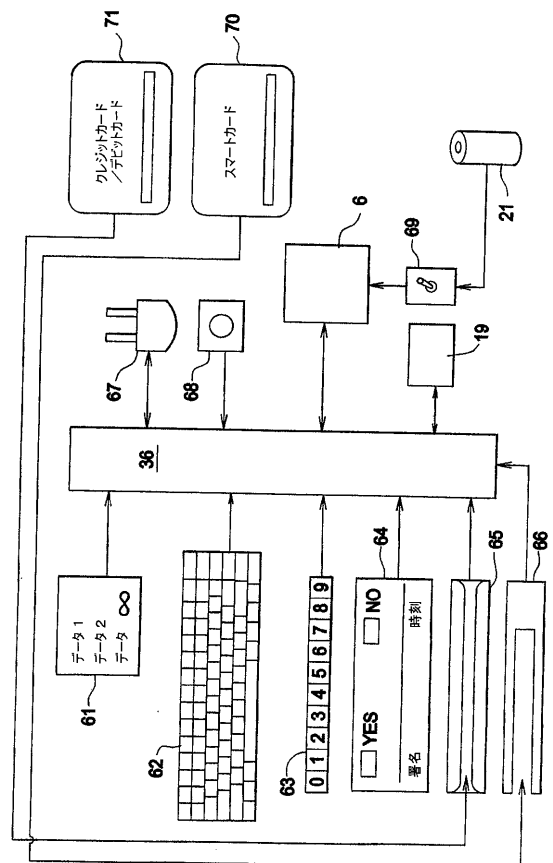
【図 7】



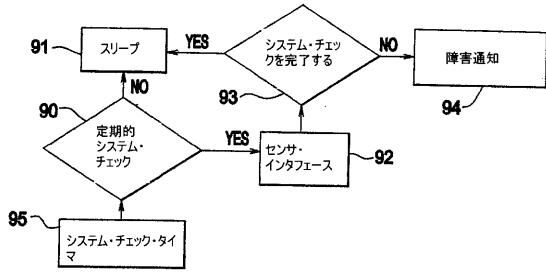
【図 8】



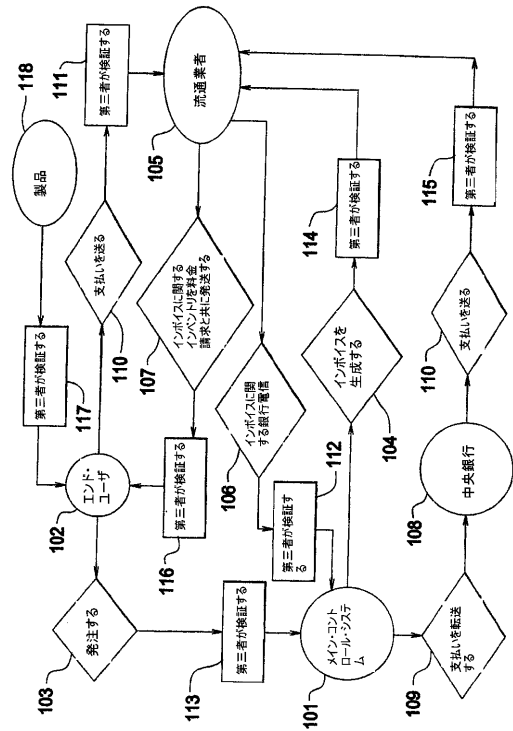
【図 9】



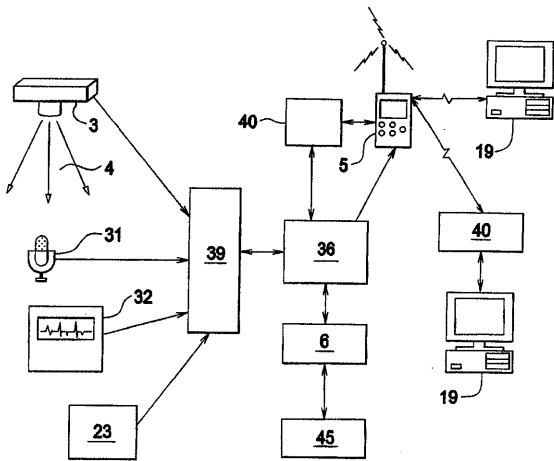
【図10】



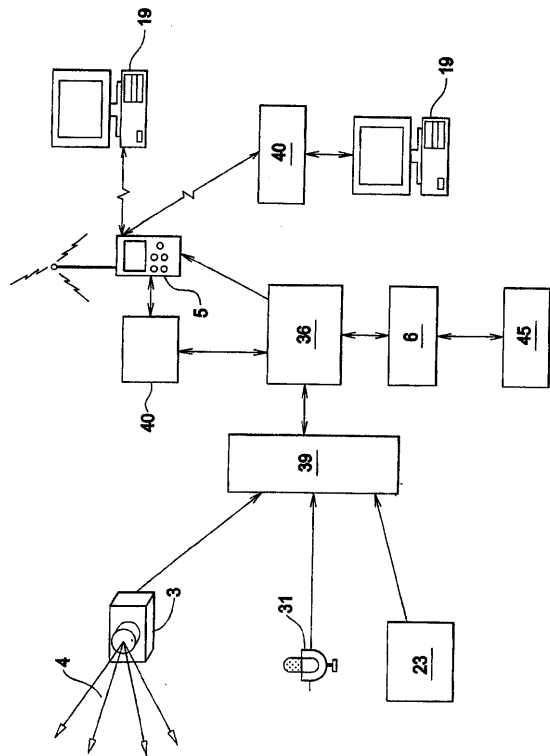
【図11】



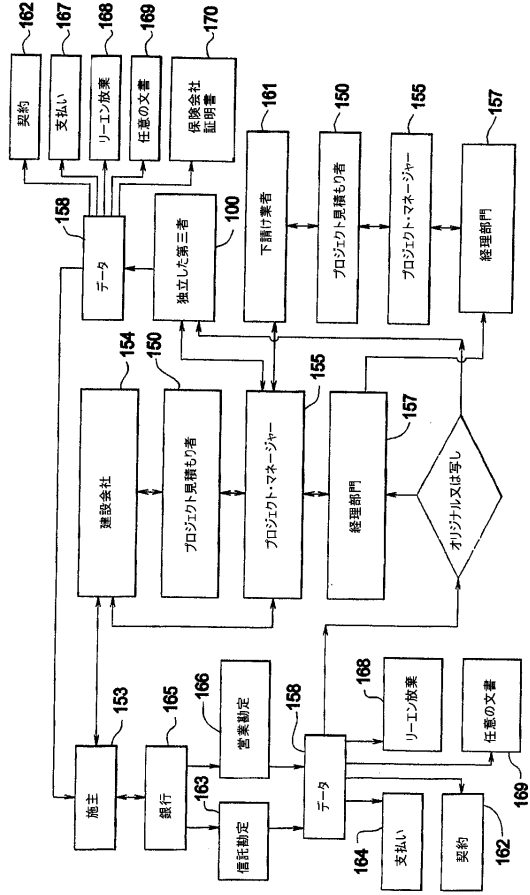
【図12】



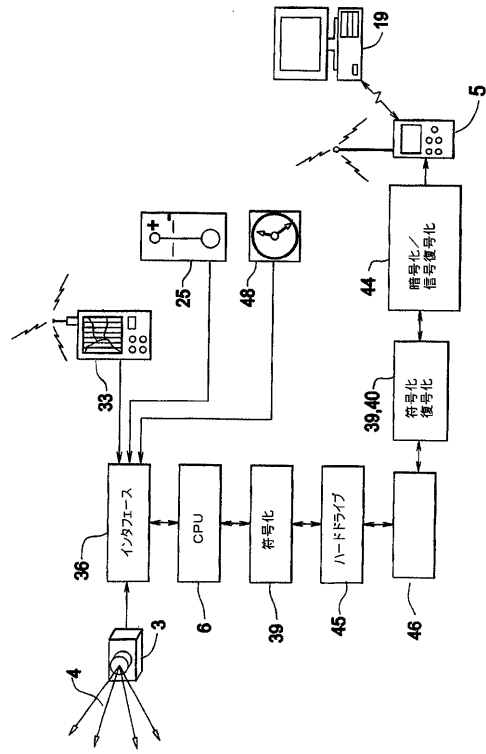
【図13】



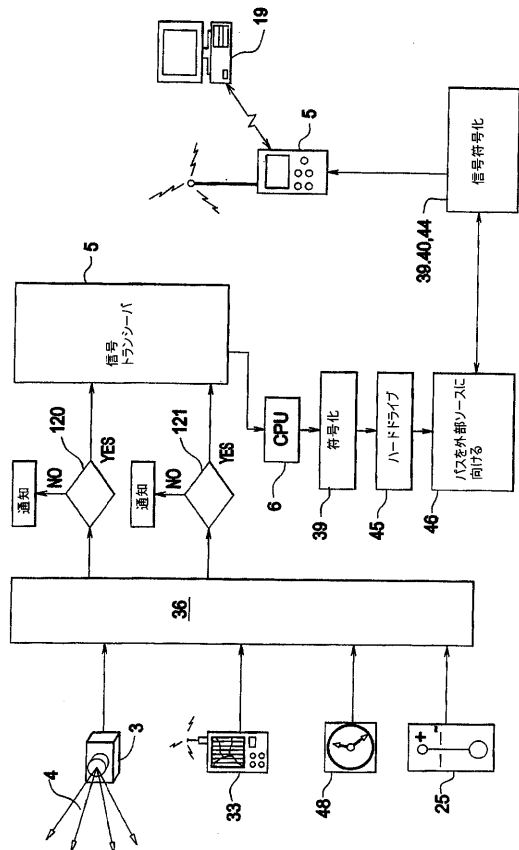
【 図 1 4 】



【 図 1 5 a 】



【 図 1 5 b 】



【 国際調査報告 】

60700290009



11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US05/21331

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
IPC: H04L 9/00(2007.01)		
USPC: 705/50,51		
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) U.S. : 705/50,51		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched NONE		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) NONE		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X,E	US 2005/0283438 A1 (BROWNEWELL et al) 22 December 2005, abstract, pages 1-8.	1-24
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> 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	"Y"
"E"	earlier application or patent published on or after the international filing date	"X"
"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)	"Y"
"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	"A"
Date of the actual completion of the international search 05 December 2006 (05.12.2006)		Date of mailing of the international search report 09 FEB 2007
Name and mailing address of the ISA/US Mail Stop PCT, Attn: ISA/US Commissioner of Patents P.O. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. (571) 273-3201		Authorized officer Elisca Pierre Eddy Telephone No. 571 272 6706

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1998)

09. 5. 2007

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), 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, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, 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

Fターム(参考) 5C053 FA11 FA15 LA01 LA06 LA11 LA14
5C054 CC02 DA08 EA07 GB01 HA18 HA30