

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-205249

(P2004-205249A)

(43) 公開日 平成16年7月22日(2004.7.22)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

G01R 22/00

H02J 13/00

F I

G01R 22/00

H02J 13/00

110J

301A

テーマコード(参考)

5G064

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号

特願2002-371786(P2002-371786)

(22) 出願日

平成14年12月24日(2002.12.24)

(71) 出願人

000002369

セイコーエプソン株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

(74) 代理人

100090479

弁理士 井上 一

(74) 代理人

100090387

弁理士 布施 行夫

(74) 代理人

100090398

弁理士 大淵 美千栄

(72) 発明者

土門 修

長野県長野市南石堂町1293 株式会社

ケイケンエンジニアリングシステム内

Fターム(参考) 5G064 AA04 AB03 AC01 AC09 BA02

CB08 DA05

(54) 【発明の名称】 使用電力量提示システム、プログラム、情報記憶媒体および使用電力量提示方法

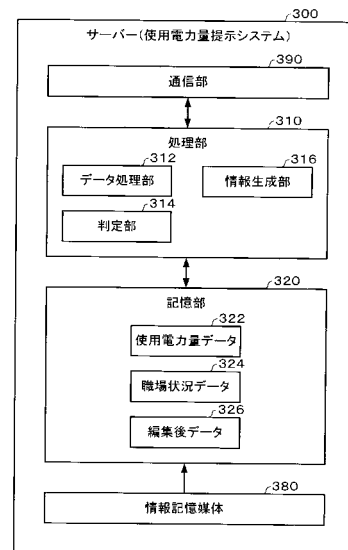
(57) 【要約】

【課題】 使用電力量をより適切に提示することが可能な使用電力量提示システム、プログラム、情報記憶媒体および使用電力量提示方法を提供すること。

【解決手段】 使用電力量を管理している管理機器から使用電力量情報を受信する通信部390と、使用電力量データ322と、管理機器と当該管理機器の使用目的種別とが関連づけられ、職場状況を示す職場状況データ324とに基づき、使用目的種別で区分して使用電力量を提示する提示用情報を生成する316とをサーバー300に設ける。

【選択図】

図5



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

企業用の使用電力量提示システムにおいて、  
使用電力量を管理している少なくとも 1 つの管理機器から使用電力量情報を受信する通信手段と、  
当該使用電力量情報と、職場状況を示す職場状況データとに基づき、ユーザーに提示する提示用情報を生成する情報生成手段と、  
を含み、  
前記職場状況データは、前記管理機器と、当該管理機器の使用目的種別とが関連づけられており、  
前記情報生成手段は、前記提示用情報として、前記使用目的種別で区分して使用電力量を提示する情報を生成することを特徴とする使用電力量提示システム。

10

## 【請求項 2】

請求項 1 において、  
前記職場状況データは、前記管理機器が複数の職場の使用電力量を管理している場合、前記管理機器と、当該管理機器における職場ごとの電力供給割合とが関連づけられており、  
前記情報生成手段は、前記提示用情報として、前記電力供給割合に応じた使用電力量を提示する情報を生成することを特徴とする使用電力量提示システム。

## 【請求項 3】

請求項 1、2 のいずれかにおいて、  
所定の判定を行う判定手段を含み、  
前記通信手段は、ネットワークを介して前記管理機器が設置された場所の気象情報を受信し、  
前記判定手段は、当該気象情報に基づき、使用電力量情報を受信する受信間隔を変更する必要があるかどうかを判定し、  
前記受信手段は、必要があると判定された場合、受信間隔を変更することを特徴とする使用電力量提示システム。

20

## 【請求項 4】

請求項 3 において、  
前記判定手段は、前記気象情報に基づき、使用電力量を測定する測定間隔を変更する必要があるかどうかを判定し、  
前記情報生成手段は、必要があると判定された場合、測定間隔を変更するための制御情報を生成し、  
前記通信手段は、当該制御情報を前記管理機器へ向け送信することを特徴とする使用電力量提示システム。

30

## 【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 のいずれかにおいて、  
前記通信手段は、ユーザーの要求情報を受信し、  
前記情報生成手段は、当該要求情報に応じた形式で前記提示用情報を生成することを特徴とする使用電力量提示システム。

40

## 【請求項 6】

コンピュータにより読み取り可能なプログラムであって、  
コンピュータを、  
使用電力量を管理している少なくとも 1 つの管理機器から使用電力量情報を通信手段に受信させる通信制御手段と、  
当該使用電力量情報と、職場状況を示す職場状況データとに基づき、ユーザーに提示する提示用情報を生成する情報生成手段として機能させ、  
前記職場状況データは、前記管理機器と、当該管理機器の使用目的種別とが関連づけられており、  
前記情報生成手段は、前記提示用情報として、前記使用目的種別で区分して使用電力量を

50

提示する情報を生成することを特徴とするプログラム。

【請求項 7】

コンピュータにより読み取り可能な情報記憶媒体であって、  
請求項 6 に記載のプログラムを記憶したことを特徴とする情報記憶媒体。

【請求項 8】

企業用の使用電力量提示方法において、  
使用電力量を管理している少なくとも 1 つの管理機器から使用電力量情報を受信し、  
当該使用電力量情報と、前記管理機器と、当該管理機器の使用目的種別とが関連づけられ、  
職場状況を示す職場状況データとに基づき、前記使用目的種別で区分して使用電力量を  
提示する提示用情報を生成することを特徴とする使用電力量提示方法。

10

【請求項 9】

請求項 8 において、  
前記提示用情報は、Web 用情報であって、  
当該 Web 用情報を、ネットワークを介してユーザーのコンピュータへ向け送信することを  
特徴とする使用電力量提示方法。

【請求項 10】

企業用の使用電力量提示方法において、  
使用電力量を管理している少なくとも 1 つの管理機器から使用電力量情報を受信し、  
ネットワークを介して前記管理機器が設置された場所の気象情報を受信し、  
当該気象情報に基づき、使用電力量情報を受信する受信間隔を変更する必要があるかどうか  
かを判定し、  
必要がある場合、受信間隔を変更することを特徴とする使用電力量提示方法。

20

【請求項 11】

企業用の使用電力量提示方法において、  
使用電力量を管理している少なくとも 1 つの管理機器から使用電力量情報を受信し、  
ネットワークを介して前記管理機器が設置された場所の気象情報を受信し、  
前記判定手段は、当該気象情報に基づき、使用電力量を測定する測定間隔を変更する必要  
があるかどうかを判定し、  
必要がある場合、測定間隔を変更するための制御情報を生成し、  
当該制御情報を前記管理機器へ向け送信することを特徴とする使用電力量提示方法。

30

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、使用電力量提示システム、プログラム、情報記憶媒体および使用電力量提示方  
法に関する。

【0002】

【背景技術】

例えば、特許文献 1 等に記載されているように、ネットワークを使用した電力管理を行う  
ための種々の方法が提案されている。

【0003】

特許文献 1 等に記載されている従来の方法では、管理対象の機器の特性を考慮しないで電  
力管理が行われている。

40

【0004】

例えば、特許文献 1 の図 1 等に示されるように、従来の方法では、使用電力量と管理対象  
の識別情報を示すデータに基づいて使用電力量が提示されていた。

【0005】

【特許文献 1】

特開平 9 - 84146 号公報

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

50

しかし、一般的な企業においては、分電盤等の使用電力量の管理機器から使用電力量を取得した場合、当該使用電力量の中には、職場固有設備による使用電力量と、共用設備による使用電力量が混在している。

【0007】

このような状況で取得された使用電力量を用いてユーザーに対してエネルギー省力化（いわゆる省エネ）等を促したとしても、努力した割には使用電力量が減らないといった事態が発生し、ユーザーのエネルギー省力化意識を削いでしまう。

【0008】

また、分電盤等の管理機器は、複数の職場にまたがって使用電力量を管理している場合があり、従来の方法では、職場ごとに適切に使用電力量を提示することは困難であった。

10

【0009】

さらに、停電時等においては、使用電力量が急激に増減する場合があります、このような異常事態においても、適切に使用電力量を提示することが求められている。

【0010】

本発明は、上記の課題に鑑みなされたものであり、その目的は、使用電力量をより適切に提示することが可能な使用電力量提示システム、プログラム、情報記憶媒体および使用電力量提示方法を提供することにある。

【0011】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、本発明に係る使用電力量提示システムは、企業用の使用電力量提示システムにおいて、

20

使用電力量を管理している少なくとも1つの管理機器から使用電力量情報を受信する通信手段と、

当該使用電力量情報と、職場状況を示す職場状況データとに基づき、ユーザーに提示する提示用情報を生成する情報生成手段と、

を含み、

前記職場状況データは、前記管理機器と、当該管理機器の使用目的種別とが関連づけられており、

前記情報生成手段は、前記提示用情報として、前記使用目的種別で区分して使用電力量を提示する情報を生成することを特徴とする。

30

【0012】

また、本発明に係るプログラムは、コンピュータにより読み取り可能なプログラムであって、

コンピュータを、

使用電力量を管理している少なくとも1つの管理機器から使用電力量情報を通信手段に受信させる通信制御手段と、

当該使用電力量情報と、職場状況を示す職場状況データとに基づき、ユーザーに提示する提示用情報を生成する情報生成手段として機能させ、

前記職場状況データは、前記管理機器と、当該管理機器の使用目的種別とが関連づけられており、

40

前記情報生成手段は、前記提示用情報として、前記使用目的種別で区分して使用電力量を提示する情報を生成することを特徴とする。

【0013】

また、本発明に係る情報記憶媒体は、コンピュータにより読み取り可能な情報記憶媒体であって、上記手段としてコンピュータを機能させるためのプログラムを記憶したことを特徴とする。

【0014】

また、本発明に係る使用電力量提示方法は、企業用の使用電力量提示方法において、

使用電力量を管理している少なくとも1つの管理機器から使用電力量情報を受信し、

当該使用電力量情報と、前記管理機器と、当該管理機器の使用目的種別とが関連づけられ

50

、職場状況を示す職場状況データとに基づき、前記使用目的種別で区分して使用電力量を提示する提示用情報を生成することを特徴とする。

【0015】

本発明によれば、使用電力量提示システム等は、使用目的種別で区分して使用電力量を提示することにより、ユーザーが、例えば、職場固有の目的で使用された電力量なのか、屋外照明等の共用目的で使用された電力量なのか把握することができるため、使用電力量をより適切に提示することができる。

【0016】

また、前記使用電力量提示システム、前記プログラムおよび前記情報記憶媒体において、前記職場状況データは、前記管理機器が複数の職場の使用電力量を管理している場合、前記管理機器と、当該管理機器における職場ごとの電力供給割合とが関連づけられており、前記情報生成手段は、前記提示用情報として、前記電力供給割合に応じた使用電力量を提示する情報を生成してもよい。

10

【0017】

また、前記使用電力量提示方法において、前記職場状況データは、前記管理機器が複数の職場の使用電力量を管理している場合、前記管理機器と、当該管理機器における職場ごとの電力供給割合とが関連づけられており、前記提示用情報として、前記電力供給割合に応じた使用電力量を提示する情報を生成してもよい。

【0018】

これによれば、使用電力量提示システム等は、電力供給割合に応じた使用電力量を提示することにより、1つの管理機器が複数の職場の使用電力量を管理している場合であっても、職場ごとの使用電力量を適切に提示することができる。

20

【0019】

また、前記使用電力量提示システム、前記プログラムおよび前記情報記憶媒体において、前記提示用情報は、Web用情報であって、前記通信手段は、当該Web用情報を、ネットワークを介してユーザーのコンピュータへ向け送信してもよい。

【0020】

また、前記使用電力量提示方法において、前記提示用情報は、Web用情報であって、当該Web用情報を、ネットワークを介してユーザーのコンピュータへ向け送信してもよい。

30

【0021】

これによれば、使用電力量提示システム等は、ブラウザ等がインストールされたコンピュータを用いて使用電力量を表示することができる。

【0022】

また、前記使用電力量提示システム、前記プログラムおよび前記情報記憶媒体は、所定の判定を行う判定手段を含み、前記通信手段は、ネットワークを介して前記管理機器が設置された場所の気象情報を受信し、前記判定手段は、当該気象情報に基づき、使用電力量情報を受信する受信間隔を変更する必要があるかどうかを判定し、前記受信手段は、必要があると判定された場合、受信間隔を変更してもよい。

40

【0023】

また、本発明に係る使用電力量提示方法は、企業用の使用電力量提示方法において、使用電力量を管理している少なくとも1つの管理機器から使用電力量情報を受信し、ネットワークを介して前記管理機器が設置された場所の気象情報を受信し、当該気象情報に基づき、使用電力量情報を受信する受信間隔を変更する必要があるかどうかを判定し、必要がある場合、受信間隔を変更することを特徴とする。

50

## 【 0 0 2 4 】

本発明によれば、使用電力量提示システム等は、例えば、落雷が予想される時刻になった場合に受信間隔を狭めることによって、受信間隔が標準の場合と比べてより多くの正常な測定データを得ることができるため、使用電力量をより適切に提示することができる。

## 【 0 0 2 5 】

また、前記使用電力量提示システム、前記プログラムおよび前記情報記憶媒体において、前記判定手段は、前記気象情報に基づき、使用電力量を測定する測定間隔を変更する必要があるかどうかを判定し、

前記情報生成手段は、必要があると判定された場合、測定間隔を変更するための制御情報を生成し、

前記通信手段は、当該制御情報を前記管理機器へ向け送信してもよい。

10

## 【 0 0 2 6 】

また、本発明に係る使用電力量提示方法は、企業用の使用電力量提示方法において、使用電力量を管理している少なくとも1つの管理機器から使用電力量情報を受信し、ネットワークを介して前記管理機器が設置された場所の気象情報を受信し、

前記判定手段は、当該気象情報に基づき、使用電力量を測定する測定間隔を変更する必要があるかどうかを判定し、

必要がある場合、測定間隔を変更するための制御情報を生成し、

当該制御情報を前記管理機器へ向け送信することを特徴とする。

## 【 0 0 2 7 】

本発明によれば、使用電力量提示システム等は、例えば、落雷が予想される時刻になった場合に測定間隔を狭めることによって、測定間隔が標準の場合と比べてより多くの正常な測定データを得ることができるため、使用電力量をより適切に提示することができる。

## 【 0 0 2 8 】

また、前記使用電力量提示システム、前記プログラムおよび前記情報記憶媒体において、前記通信手段は、ユーザーの要求情報を受信し、

前記情報生成手段は、当該要求情報に応じた形式で前記提示用情報を生成してもよい。

## 【 0 0 2 9 】

また、前記使用電力量提示方法において、ユーザーの要求情報を受信し、

当該要求情報に応じた形式で前記提示用情報を生成してもよい。

20

30

## 【 0 0 3 0 】

これによれば、使用電力量提示システム等は、ユーザーの要求に応じた形式（例えば、棒グラフ形式、円グラフ形式等）で情報を提示することができる。

## 【 0 0 3 1 】

## 【 発明の実施の形態 】

以下、本発明を、使用電力量提示システムに適用した場合を例に採り、図面を参照しつつ説明する。なお、以下に示す実施形態は、特許請求の範囲に記載された発明の内容を何ら限定するものではない。また、以下の実施形態に示す構成の全てが、特許請求の範囲に記載された発明の解決手段として必須であるとは限らない。

## 【 0 0 3 2 】

（実施例）

図1は、本実施形態の一例に係るシステムの全体図である。

## 【 0 0 3 3 】

本実施形態における企業用のシステムは、各職場10と、中央監視室20と、サーバールーム30と、これらを接続するネットワーク40と、インターネット50とを含んで構成されている。

## 【 0 0 3 4 】

各職場10には、複数のPC100~1~100-nと、使用電力量を管理する管理機器の一種である複数の分電盤110-1~110-nとが配置されている。また、中央監視室20には、使用電力量提示システムとして機能するワークステーション200が配置され

40

50

ている。

【0035】

また、サーバルーム30には、使用電力量提示システムとして機能するサーバー300が配置されている。

【0036】

ワークステーション200は、ネットワーク40を介して複数の分電盤110から使用電力量情報を受信し、当該使用電力量情報をサーバー300へ向け送信する。サーバー300は、当該使用電力量情報に基づき、PC100へ向け、分電盤110の使用目的種別で区分した使用電力量を提示する提示用情報を送信する。

【0037】

これにより、各職場10では、ユーザーは、PC100の画面に表示される使用電力量が提示された使用電力量提示画像を見ることができる。

10

【0038】

図2は、本実施形態の一例に係る使用電力量提示画像を示す図である。また、図3は、本実施形態の他の一例に係る使用電力量提示画像を示す図である。

【0039】

図2に示す使用電力量提示画像は、使用目的種別で区分されて使用電力量がグラフ化されたグラフ画像と、対象日、対象種別、対象項目、使用電力量、使用電力量を原油換算した原油換算値、使用電力量を金額換算した金額換算値を示す文字画像と、終了、ファイル・ダウンロードの操作を行うための操作用画像とを含む。

20

【0040】

グラフ画像は、基礎設備、照明・OA設備、生産設備の3つの使用目的種別で区分されて表示される。

【0041】

これにより、ユーザーは、PC100の使用電力のように職場固有の目的の照明・OA設備や生産設備で使用された電力量なのか、屋外照明等の共用目的の基礎設備で使用された電力量なのか把握することができる。これにより、ユーザーは、PC100の使用電力を低減することによって職場固有の目的で使用された電力量を低減することができるため、エネルギー省力化の意識を高めることができる。

【0042】

また、ユーザーは、ファイル・ダウンロードの操作を行うことによって提示用情報をファイル形式でダウンロードすることができる。そして、ユーザーは、ダウンロードしたデータを自分の目的に応じて加工することができる。

30

【0043】

次に、このような機能を実現するためのワークステーション200とサーバー300の機能ブロックについて説明する。

【0044】

図4は、本実施形態の一例に係るワークステーション200の機能ブロック図である。

【0045】

ワークステーション200は、ネットワークを介してPC100、分電盤110、サーバー300と情報を送受信する通信部290と、処理部210と、記憶部220と、タイマー部230とを含んで構成されている。

40

【0046】

また、処理部210は、データ処理部212と、判定部214とを含んで構成されている。

【0047】

また、記憶部220は、使用電力量データ222と、気象データ224と、判定用データ226とを記憶している。

【0048】

通信部290は、タイマー部230のタイマー値に基づき、所定時間間隔で複数の分電盤

50

110から使用電力量情報を受信し、データ処理部212は、当該使用電力量情報を使用電力量データ222として記憶する。

【0049】

また、通信部290は、インターネット50を介して気象情報を提供しているWEBサーバーから分電盤110が配置された地域の気象情報を受信し、データ処理部212は、当該気象情報を気象データ224として記憶する。

【0050】

さらに、通信部290は、使用電力量データ222に基づく消費電力量情報をサーバー300へ向け送信する。

【0051】

図5は、本実施形態の一例に係るサーバー300の機能ブロック図である。

【0052】

サーバー300は、ネットワークを介してPC100、分電盤110、ワークステーション200と情報を送受信する通信部390と、処理部310と、記憶部320とを含んで構成されている。

【0053】

また、処理部310は、データ処理部312と、判定部314と、情報生成部316とを含んで構成されている。

【0054】

また、記憶部320は、消費電力量データ322と、職場状況データ324と、編集後データ326とを記憶している。

【0055】

ここで、使用電力量データ322と職場状況データ324のデータ構造について説明する。

【0056】

図6は、本実施形態の一例に係る使用電力量データ322と職場状況データ324のデータ構造を示す図である。

【0057】

使用電力量データ322は、測定した年、月、日、分電盤110を識別するためのアドレス等のデータと、測定時刻ごとの使用電力量を示すデータとが関連づけられている。

【0058】

また、職場状況データ324は、分電盤110のアドレスと、照明、基礎、生産等の設備の種別、職場を示すエリア、電力供給割合を示す%とが関連づけられ散る。このようなデータ構造を採用することにより、使用電力量退治システムは、図2、図3に示すような設備ごとに区分して使用電力量を提示することができる。

【0059】

なお、通信部390は、ワークステーション200から使用電力量情報を受信する。また、データ処理部312は、当該使用電力量情報を使用電力量データ322の一部として記憶し、使用電力量の原油換算値や金額換算値を演算し、使用電力量データ322の一部として記憶する。

【0060】

また、情報生成部316は、提示用情報を、PC100のブラウザで表示可能なWeb用情報として生成したり、PC100がダウンロード可能なファイル形式で生成し、編集後データ326として記憶する。

【0061】

なお、これらの各部を実現するためのハードウェアとしては、例えば、データ処理部212、312、判定部214、314、情報生成部316としては、例えば、CPU等、記憶部220、320としては、例えば、RAM等、タイマー部230としては、例えば、システムタイマー等、通信部290、390としては、例えば、LANボード等を用いて実現できる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 6 2 】

また、ワークステーション 2 0 0 は、情報記憶媒体 2 8 0 に記憶されたプログラムを読み取ることによってこれらの各部として機能することが可能であり、サーバー 3 0 0 も、情報記憶媒体 3 8 0 に記憶されたプログラムを読み取ることによってこれらの各部として機能することが可能である。

## 【 0 0 6 3 】

このような情報記憶媒体 2 8 0、3 8 0 としては、例えば、C D - R O M、D V D - R O M、R O M、R A M、H D D 等を適用でき、そのプログラムの読み取り方式は接触方式であっても、非接触方式であってもよい。

## 【 0 0 6 4 】

また、情報記憶媒体 2 8 0、3 8 0 に代えて、上述した各機能を実現するためのプログラム等を、伝送路を介してホスト装置等からダウンロードすることによって上述した各機能を実現することも可能である。

## 【 0 0 6 5 】

次に、上述した各部を用いた使用電力量提示手順について説明する。

## 【 0 0 6 6 】

図 7 は、本実施形態の一例に係る使用電力量提示手順を示すフローチャートである。

## 【 0 0 6 7 】

まず、ワークステーション 2 0 0 は、インターネット 5 0 を介して気象情報を取得する（ステップ S 1）。

## 【 0 0 6 8 】

判定部 2 1 4 は、気象データ 2 2 4 に基づき、使用電力量情報の取得間隔を変更する必要があるかどうかを判定する（ステップ S 2）。

## 【 0 0 6 9 】

必要があると判定した場合、判定部 2 1 4 は、通信部 2 9 0 に使用電力量情報の取得間隔を変更するように命令を出す（ステップ S 3）。具体的には、判定部 2 1 4 は、例えば、落雷予測時刻になったら使用電力量情報の取得間隔を短くするように命令を出す。

## 【 0 0 7 0 】

そして、通信部 2 9 0 は、各分電盤 1 1 0 から使用電力量情報を取得する（ステップ S 4）。

## 【 0 0 7 1 】

判定部 2 1 4 は、使用電力量データ 2 2 2 を参照して異常値があるかどうかを判定する（ステップ S 5）。具体的には、例えば、落雷や停電等が発生した場合に異常値となる。

## 【 0 0 7 2 】

異常値があると判定した場合、判定部 2 1 4 は、データ処理部 2 1 2 に使用電力量データ 2 2 2 を修正するように命令を出す。データ処理部 2 1 2 は、例えば、異常値のあった時間帯のデータを外し、残りの時間帯のデータに基づいて使用電力量データ 2 2 2 を修正する（ステップ S 6）。

## 【 0 0 7 3 】

そして、ワークステーション 2 0 0 の通信部 2 9 0 は、サーバー 3 0 0 の通信部 3 9 0 へ向け、使用電力量データ 2 2 2 に基づく使用電力量情報を送信する（ステップ S 7）。

## 【 0 0 7 4 】

情報生成部 3 1 6 またはデータ処理部 3 1 2 は、使用電力量データ 3 2 2 と職場状況データ 3 2 4 に基づき、編集後データ 3 2 6 を生成する（ステップ S 8）。

## 【 0 0 7 5 】

情報生成部 3 1 6 は、各 P C 1 0 0 からの入力情報に含まれる要求情報に応じて編集後データ 3 2 6 に基づき、提示用情報を生成する（ステップ S 9）。そして、通信部 3 9 0 は、要求元の P C 1 0 0 へ向け当該提示用情報を送信する。

## 【 0 0 7 6 】

これにより、P C 1 0 0 は、図 2 や図 3 に示す使用電力量提示画像を表示したり、ファイ

10

20

30

40

50

ルをダウンロードすることができる。

【0077】

以上のように、本実施形態によれば、使用電力量提示システムは、使用目的種別で区分して使用電力量を提示することにより、ユーザーが、例えば、職場固有の目的で使用された電力量なのか、屋外照明等の共用目的で使用された電力量なのか把握することができるため、使用電力量をより適切に提示することができる。

【0078】

また、本実施形態によれば、使用電力量提示システムは、電力供給割合に応じた使用電力量を提示することにより、1つの分電盤110が複数の職場の使用電力量を管理している場合であっても、職場ごとの使用電力量を適切に提示することができる。

10

【0079】

以上の効果により、ユーザーは、従来のように、自分の職場でエネルギー省力化を行っても、使用電力量が減らないといった事態の発生を防止できるため、ユーザーのエネルギー省力化の意識をより高めることができる。

【0080】

また、本実施形態によれば、使用電力量提示システムは、情報生成部316が編集後データ326に基づいてWeb用情報を生成することにより、各職場10の全ユーザーが、ブラウザ等がインストールされたPC100を用いて使用電力量を表示することができる。

【0081】

これにより、全ユーザーが、容易に使用電力量を把握することができ、エネルギー省力化の意識を高めることができる。

20

【0082】

また、本実施形態によれば、使用電力量提示システムは、例えば、落雷が予想される時刻になった場合に受信間隔を狭めることによって、受信間隔が標準の場合と比べてより多くの正常な使用電力量データ322を得ることができるため、使用電力量をより適切に提示することができる。

【0083】

さらに、本実施形態によれば、使用電力量提示システムは、ユーザーの要求に応じた形式（例えば、棒グラフ形式、円グラフ形式等）で情報を提示することができる。

【0084】

また、図6に示すように、使用電力量データ322は日付で区分して記憶され、職場状況データ324は種別、職場およびエリアで区分して記憶されているため、情報生成部316は、ユーザーの要求に応じて年、月、日といった時間単位、照明、基礎、生産といった設備単位、職場単位、職場をさらに細かく区分したエリア単位で提示用情報を生成することができる。

30

【0085】

その上、使用電力量提示システムは、編集後データ326をファイル形式でダウンロードさせることもできる。これにより、ユーザーの目的により適合した使用電力量を提示することができる。

【0086】

（変形例）

以上、本発明を適用した好適な実施の形態について説明してきたが、本発明の適用は上述した実施例に限定されない。

40

【0087】

例えば、上述した実施例では、落雷が予想される時刻になった場合に、ワークステーション200が受信間隔を狭めたが、分電盤110が測定間隔を狭めるように、情報生成部316が制御情報を生成し、通信部390が当該制御情報を分電盤110へ向け送信してもよい。

【0088】

これによっても、サーバー300は、測定間隔が標準の場合と比べてより多くの正常な使

50

用電力量データ 3 2 2 を得ることができるため、使用電力量をより適切に提示することができる。

【 0 0 8 9 】

また、上述した実施例では、使用電力量の管理機器として分電盤 1 1 0 を適用した場合を例に採り説明したが、分電盤 1 1 0 に代えて使用電力量を管理する種々の機器を適用可能である。

【 0 0 9 0 】

さらに、上述した実施例では、使用電力量を提示したが、例えば、ガス等のエネルギー量を提示する場合に、本発明を適用してもよい。

【 0 0 9 1 】

また、上述した実施例では、使用電力量提示システムをワークステーション 2 0 0 およびサーバー 1 0 0 を用いて実現したが、ワークステーション 2 0 0 およびサーバー 1 0 0 の機能を 3 台以上の装置に分散して実現してもよいし、1 台の装置で実現してもよい。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本実施形態の一例に係るシステムの全体図である。

【 図 2 】 本実施形態の一例に係る使用電力量提示画像を示す図である。

【 図 3 】 本実施形態の他の一例に係る使用電力量提示画像を示す図である。

【 図 4 】 本実施形態の一例に係るワークステーションの機能ブロック図である。

【 図 5 】 本実施形態の一例に係るサーバーの機能ブロック図である。

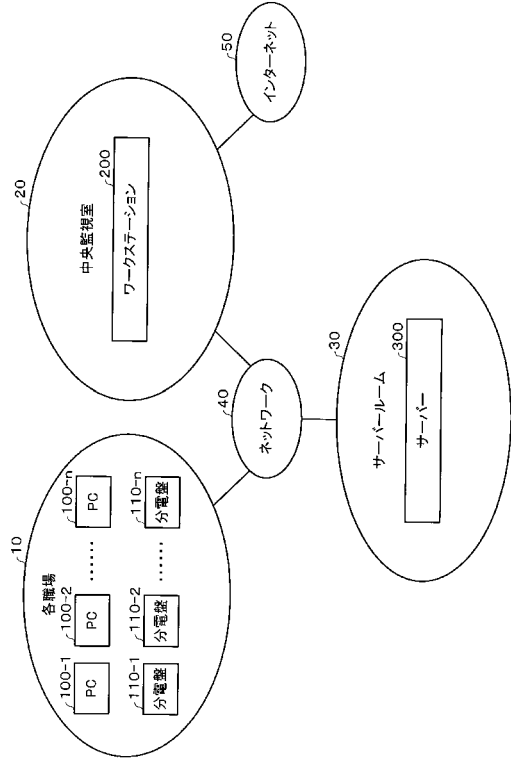
【 図 6 】 本実施形態の一例に係る使用電力量データと職場状況データのデータ構造を示す図である。 20

【 図 7 】 本実施形態の一例に係る使用電力量提示手順を示すフローチャートである。

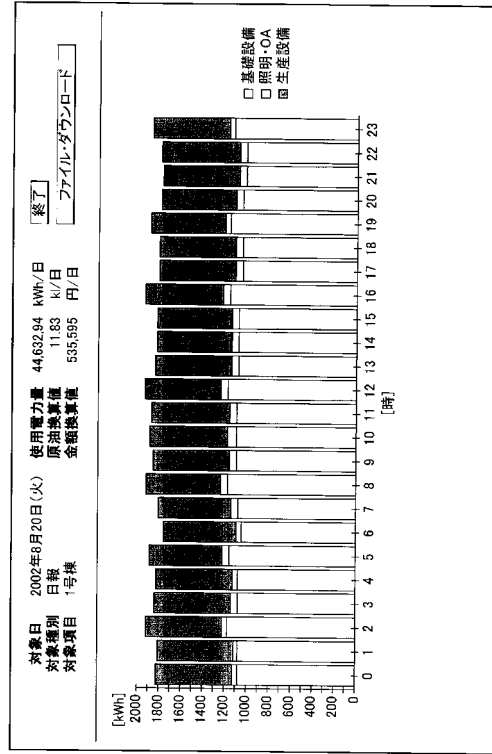
【 符号の説明 】

4 0 ネットワーク、 1 1 0 分電盤 ( 管理機器 )、 2 0 0 ワークステーション ( 使用電力量提示システム )、 2 1 4、 3 1 4 判定部、 2 2 2、 3 2 2 使用電力量データ、 2 2 4 気象データ、 2 2 6 判定用データ、 2 8 0、 3 8 0 情報記憶媒体、 2 9 0、 3 9 0 通信部、 3 0 0 サーバー ( 使用電力量提示システム )、 3 1 6 情報生成部

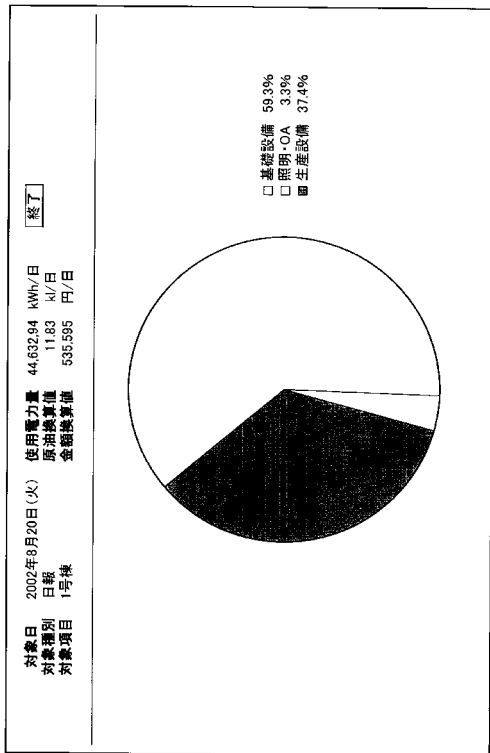
【 図 1 】



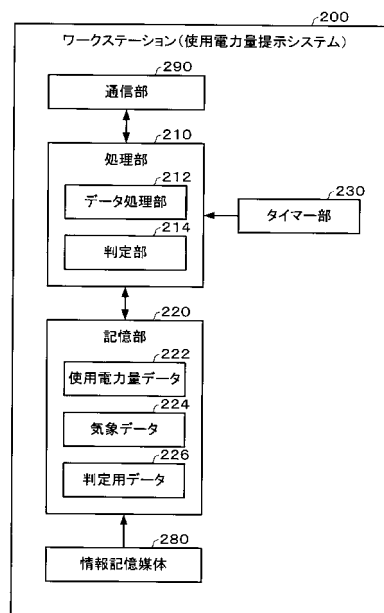
【 図 2 】



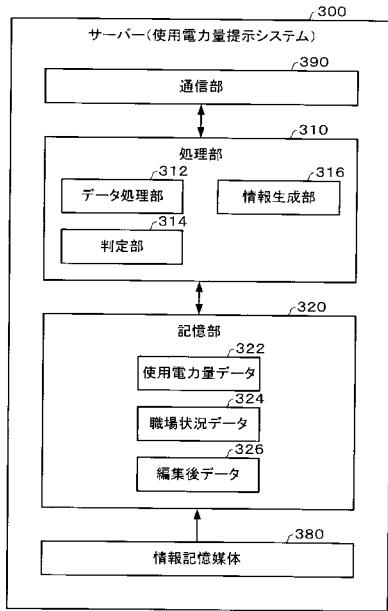
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】

年	月	日	アドレス	00:00	01:00	02:00	...	22:00	23:00
2002	08	20	NEU-0001	0.0	0.0	0.0	...	0.0	0.0
2002	08	20	NEU-0002	0.8	0.8	0.8	...	0.8	0.8
2002	08	20	NEU-0003	1.2	1.2	1.2	...	1.2	1.2
2002	08	20	NEU-0004	0.0	0.0	0.0	...	0.0	0.0
2002	08	20	NEU-0005	0.8	0.8	0.8	...	0.8	0.8
2002	08	20	NEU-0006	1.3	1.3	1.3	...	1.3	1.3
2002	08	20	NEU-0007	0.0	0.0	0.0	...	0.0	0.0
2002	08	20	NEU-0008	0.8	0.8	0.8	...	0.8	0.8

アドレス	種別	階層	エリア	%
NEU-0001	照明	GM33	GM33A1	100
NEU-0002	基礎	GM33	GM33A1	100
NEU-0003	生産	GM33	GM33A1	100
NEU-0004	照明	GM33	GM33A2	100
NEU-0005	基礎	GM33	GM33A2	100
NEU-0006	生産	GM34	GM33A1	100
NEU-0007	照明	GM33	GM33A2	60
NEU-0008	基礎	GM34	GM34A1	40

【 図 7 】

