

★★★ <第29回知的財産翻訳検定試験【第14回英文和訳】> ★★★
《1級課題 -電気・電子工学-》

【問1】

ピーク需要要件に関する他の問題は、発電所を運転するための高い環境コストと財務コストである。特に需要が高い時間帯においてピーク需要負荷に対応する発電所は、多くの場合、ピーク電力に非対応の発電所に比べ、汚染を引き起こしやすく、且つ運用コストが高い。ピーク需要時のために電力を供給するのを待機する発電所を運用する電力会社は、地方公共事業体に対し、一時的な電力出力のために高い金額を請求する。すると地方公共事業体は、そのようなピーク需要発電所から電力を買うコストを、顧客に対し、顧客が電力網から請求期間に亘って引き出した最も高いピークの引き出しに基づいて、「デマンドチャージ」として引き渡す。「デマンドチャージ」は、様々な公益事業者によって異なる形で決定されるが、月ごとの請求期間内の時間的に短い期間に亘る最大使用電力（kW単位）に基づいて決定される傾向にある。

電力会社は、ピーク需要電力会社が高額なことに言及したり、常に配電網を改良したり容量を増加させたりすることで、ピーク需要時に発生する需要の「急騰」に対処する必要があることを説明することによって、これらのコストを正当化する。

顧客の電力網からの引き出し量は、平均して、電力提供会社がデマンドチャージとして見積もる電力レベルよりも遥かに低い。エンドユーザは、いつ、どのようにしてデマンドチャージが積算されているのかを知らないし、エンドユーザの平均電力消費が実際には、通常はこれらのピークよりずっと低く、もしエンドユーザーの消費のピークを軽減したり削減したりすることができれば電気料金が顕著に減少することを知ったら、エンドユーザは不愉快だろう。また、環境への意識が高いエンドユーザは、送電網にピーク電力を提供する、公害を引き起こす発電所からの排出を減らすことを、ピークエネルギーの需要のための電力源としてのそれら発電所への依存度を減らすことにより追及している。

【問2】

ECGおよび生理学的モニタリングは、柔軟な長時間装着用電極パッチと取り外し可能で再利用可能な（または使い捨て）モニタレコーダとの2つのコンポーネントを含む装着型歩行用モニタを通して行うことができる。電極パッチおよびモニタレコーダは両方とも、低振幅で比較的低周波成分の心筋活動電位（特に心房興奮の間に発生するP波）の伝搬から電気信号を取り込むように最

適化されている。図1および2は、一例として、一実施形態によるモニタレコーダ14を含む長時間装着用心電図検査モニタ12が、女性患者10および男性患者11の胸骨領域にそれぞれ取り付けられている様子を示す図である。装着型モニタ12は、胸骨13に沿って患者の胸部の中心に置かれ、胸骨正中線16に沿って軸方向に位置して、モニタレコーダ14が好ましくは患者の頭部に向かって位置する状態で上から下に向けられている。さらなる実施形態では、以下でさらに説明するように、たとえば、装着型モニタ12を不注意で上下反対に取り付けたときに、装着型モニタ12の向きをモニタリング後に直すことができる。

電極パッチ15は、胸骨正中線16上のほぼ中心（または胸骨13のどちらかの側のすぐそば）に位置する患者の胸部の外形に快適にフィットして沿うような形状をしている。

【問3】

【請求項1】

1つ以上の銃器機能を制御するスマート技術システムを含む銃器であって、前記スマート技術システムは、

1つ以上の入出力（I/O）装置と、

作動状態にある間、前記銃器の発射に必要な前記銃器のコンポーネントを無効にし、解除状態にある間、前記銃器のコンポーネントを有効にするロック装置と、

前記スマート技術システムの少なくとも1つのコンポーネントを囲むカバーと、

前記カバーが開いたときを検出する不正行為検出装置と、

プロセッサと、

コンピュータプログラム命令が記憶された非一時的なコンピュータ可読記憶媒体であって、前記コンピュータプログラム命令は前記プロセッサによって実行されると、前記システムに、

前記ロック装置を作動させることと、

I/O装置から入力信号を受け取ることであって、前記入力信号はユーザの身元に関する情報をエンコードする、受け取ることと、

前記入力信号から前記ユーザが認定ユーザであるか否かを判定することと、

前記ユーザが認定ユーザであると判定されたときに、前記ロック装置を解除するか、メンテナンスモードに入るか、または前記ロック装置を解除して前記メンテナンスモードに入ることと、

前記システムが前記メンテナンスモードでない間に前記カバーが開いたこと

を前記不正行為検出装置が検出したことに応じて、前記システムに不正行為を加える試みを示す警報を遠隔装置に送信することと、を行わせる非一時的なコンピュータ可読記憶媒体と、を含む銃器。