

大学発商談会 案件一覧 平成27年7月9日

No.	大学名	件名	商談会出席
1	聖マリアンナ医科大学	医学英語論文作成のためのトレーニングツール(ビデオ/アプリ)	可
2	横浜国立大学	高負荷活動者の疲労度推定のための生体信号測定装置の試作	可
3			
4			

大学発商談会申請書 No. 1

申請大学	聖マリアンナ医科大学
------	------------

件名	医学英語論文作成のためのトレーニングツール(ビデオ/アプリ)
目的・用途	若手研究者の英語論文作成のトレーニング
要求仕様	<p>このツール(ビデオやアプリ)を使えば、英作文(医学英語の作文)はバッチリとなるもの。このツールにより若手研究者が英語論文が書けるようになる(英検2級程度のレベル)。 論文作成のための書籍やサイトなどはあるが、5時間程度のトレーニングにより上記の成果が得られるものが欲しい。どのようなコンテンツにするかは相談。</p> <p style="margin-left: 20px;"> <input type="checkbox"/> 開発要素が低い : 比較的単純で図面等で製作できるもの <input checked="" type="checkbox"/> 開発要素が高い : コーディネータが個別の調整します </p>
キーワード (3個程記載)	英作文、英文法、医学英語
特記事項	
希望価格	5万円
希望納期	2015年10月～12月
補足資料	無 追記:
商談会での説明	可 追記:
業者との打合せ	可 追記:

大学発商談会申請書 No. 2

申請大学	横浜国立大学
------	--------

件名	高負荷活動者の疲労度推定のための生体信号測定装置の試作
目的・用途	消防、警察、海上保安庁や自衛隊等の災害対応活動に際して活動従事者の心電や体温等の生体信号を測定して疲労度指標を算出し提示することで、隊員の安全確保や活動効率化を図りたい。この目的の実現に向け、活動中常時、心電や体温をモニターし、疲労度を把握し解析する装置を試作する。

要求仕様	<p>(全体) 試作開発する生体信号測定装置は心電と腋窩温を測定し、測定値を保存するとともに、近傍の(試作対象外の)表示装置に送信する機能を有するものとする。</p> <p>両腋窩に心電電極と温度センサを、胸部中央に信号収集部を配置して、バンド状の伸縮性を持つ素材で胸部に保持する(図1)。信号収集部ではマイクロSDカード等の小型メモ리카ードに測定値を収集して事後のオフライン解析に用立てるとともに、Bluetooth無線通信(通信距離10m程度)により心電概形とR波時刻及び体温を近傍の表示装置に送出するものとする(図2にブロック図)。</p> <p>ただし試作品では、心電電極および温度センサの最適な配置位置を検討できるように、これらを接続するためのコネクタを信号収集部に設けることとする。</p> <p>測定データの取扱については下表に示す通りである。温度センサについては、Analog Devices社のADT7420を想定するが、それと同等程度のセンサであっても良い(細部相談)。電源にはLiポリマー二次電池を用いるものとして10時間以上連続動作可能であることが望ましい。</p> <p>なお、試作には組み込みソフトウェア作成を含むものとし、その他、仕様の細部については協議の上、決定したい。</p>
-------------	---

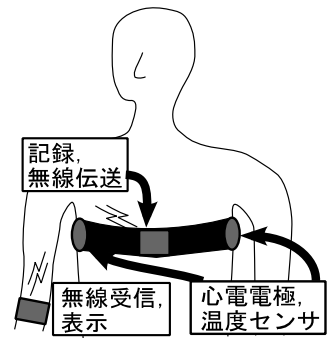


図1 開発装置イメージ

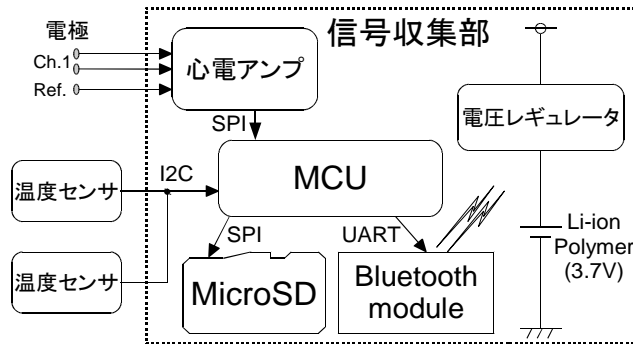


図2

測定項目	データ収集 (SD に保存)	データ伝送 (Bluetooth)
心電位 - 1時間 (心電波形) mV msec	サンプリング 1KHz 以上 (ピーク検出可能な分解能)	100Hz 程度 (心電波形の概形)
R波時刻 R波ピークの検出⇒R波時刻	1msec 以下の時刻で検出 ⇒検出タイミングで収集	1msec 以下の時刻で検出 ⇒検出タイミングで伝送
体温	サンプリング 1Hz 以上	サンプリング 1Hz 以上

	<input type="checkbox"/> 開発要素が低い : 比較的単純で図面等で製作できるもの <input checked="" type="checkbox"/> 開発要素が高い : コーディネータが個別の調整します
キーワード (3個程記載)	生体センシング, 組み込み開発, ウェアラブル機器
特記事項	
希望価格	100万円未満(必須)
希望納期	H27年9月中を希望
補足資料	有無を選択 追記:
商談会での説明	可 追記:
業者との打合せ	可 追記: