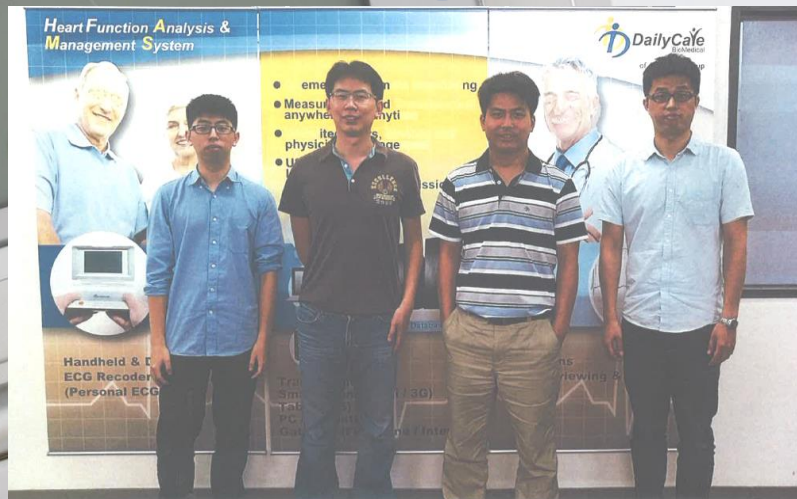


リード・マイハートシリーズ 開発秘話



チーム「リード・マイハート」

1, あなた方がリード・マイハートシリーズを開発しようと決心した切っ掛けは？

知り合いの医師から、患者様自身が困る事なく、簡単に使える心電計が欲しいと言われました。今まで患者様が自宅で医療用心電計を有効活用できなかったのは、たくさんの雑音(ノイズ)が混入してしまったからです。その理由を医師達は明らかにする事ができませんでした。貴重な時間が過ぎていったのです。そこで新しい開発計画の下、我々はエンジニアとして、お客様の要望に応える責任を感じたのです。

2, あなたはリード・マイハートシリーズに対してどんな「思い」がありますか？

親類や友人たちが、原因を特定できない心臓疾患で亡くなってしまふたびに悲しみに暮れました。そして心臓疾患の原因を捉える事ができない測定器に失望してしまったのです。私たちが開発した測定機器で患者様の状態を早く把握して、その原因が明確になった時、私たちはとても幸せな気持ちになるのです。

患者様のためになる事に誇りを持っています。



【製作現場】丹精込めて品質チェックしています

3, この機器はいつ完成したのですか？

リード・マイハートは 2006 年に開発しました。

台湾, アメリカ, カナダ, ヨーロッパ, 中国, 日本で、医療機器として承認されました。

日本における医療機器の承認番号は、21900BZI00001000 です。

その後 RMH Plus も開発されました。

4, 製品の特徴やここが「売り！」というセールスポイントは？

1) 使い方が簡単です。

2つの電極に指を置くだけです。測定の際、服を脱ぐのは面倒ですが、それが不要なのです。

2) 測定結果の正確さについては、相関係数が 98%を超える臨床データがあります。

3) 専門の検査技師の手助けなく、いつでもどこでも心電図を記録することができます。

4) 30 秒間の心電図が 100 件まで本体に保存できます。(リード・マイハートは15秒の心電図が 30 件)

5) いろいろな伝達ツール(メールなど)と組み合わせる事によって、遠隔医療にも応用できます。

5, 特別な技術を必要とした機能は？

最も特殊な技術は、限られたメモリー容量の中で、できるだけ正確に、しかも素早く液晶画面に心電図を表示するアルゴリズムです。

ハードウェアとソフトウェアは、同時に効率的に動かなければなりませんから。

6, 開発中、最も苦労したのは何？

最大のチャレンジは、患者様の心電図を正しく表示することです。

心臓から伝わってくる電気信号を、2本の指で捉える事は非常に難しいです。

指の皮膚は厚いので、その信号を妨げてしまうからです。

したがって、開発段階で最も難しかったのは、体中のすべての雑音(ノイズ)を除去することでした。

すべての電気信号を除去するのではなく、必要な電気信号を 400 倍に増幅させる事は、非常に難しい事です。

7, お客様からの感想は？

まず始めに、RMH Plus をゲームボーイやニンテンドウ DS、または電子辞書みたいだと言われますよ。

心電計ですよと商品説明すると驚かれます。

世界には多くの類似した医療装置がありますが、毎年、ヨーロッパ心臓学会にて、多くの医師達から賞賛されています。