

テーマ番号 3

■ テーマ

介護に利用可能なイビキ対策 & 安眠ロボットのデザイン開発

■ 商品の基本コンセプト

本製品は、センサー技術により個人の睡眠状態（イビキ含む）を検出して、枕_内蔵のエアセルをコントローラ BOX で制御することで、人の体形（高さ&固さ調整）及び横臥姿勢（イビキ軽減）を促進させることで、“質の良い睡眠を提供すること”を製品のコンセプトにしています。

本製品のターゲットとしては、睡眠にお困りの一般家庭の方、睡眠時間が不足になりがちな職業の方、高齢者の睡眠問題及びその介護者の方を考えております。

本製品のキャッチコピー（案）としては、以下の様に考えております。

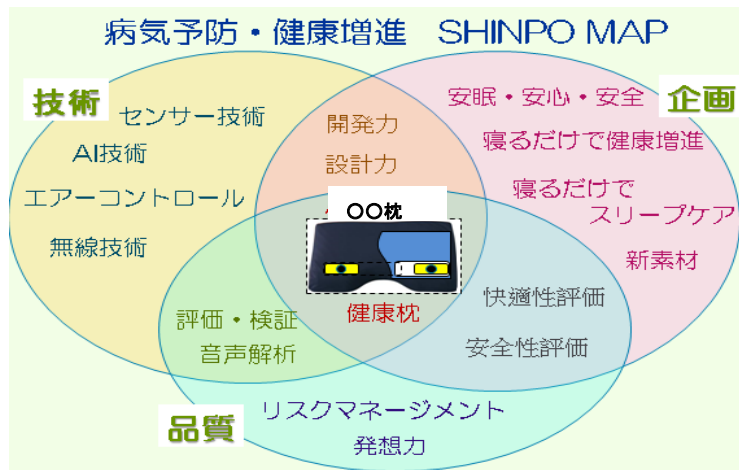
『家庭で、スリープケア』 『寝るだけで、健康増進』 『枕で見守り』

本製品の製品名称について、生活支援できる安眠ロボットが枕にて対応できるというイメージに合った製品名称を検討中の状態であり、アイデア募集です。

機器の構成



本製品の開発環境としては、下図の様な背景を元に製品化を目指しております。



■商品の特長・優位性

寝具メーカーより、睡眠改善をコンセプトとした製品（枕）は提供されておりますが、精密機器会社が考えた総合的な枕は存在しておりません。

また、振動（バイブレーション）及び枕を強制的に傾けてイビキ軽減させる製品も提供されておりますが、安眠の基本的コンセプトである睡眠を妨害しないが明確に証明されていない状態での製品化が多いです。

本製品は、枕の形状を制御するだけではなく、睡眠用アプリ（ソフト）と連携させることで、健康状態を管理するハードとして提供することも可能です。

本製品は、センサー技術、センサー解析ソフト、エアー制御、IoT技術のノウハウを活用することで、生活支援_安眠ロボットを実現するものであり、睡眠を妨害しないことのエビデンスを検証する画期的な枕です。

本製品の生活環境に関する効果としては、利用者の睡眠改善だけでなく、イビキを軽減することで隣に寝ている人達の安眠もサポートできます。

本製品の特許出願に関しては、枕自体の構造及び材質に特徴がある特許・実用新案を出願予定です。

■ターゲット・販売戦略

- ・プロトタイプをテクニカルショウ横浜2016に出展しました。
- ・試作機をスマートファクトリー2017に一部改良して出展予定です。
- ・事業化戦略： 販売ルート開拓（家具販売業、介護医療機器販売業等）
想定ユーザー： 一般家庭、被在宅介護者、介護施設等
枕製作： 枕製造業者（2社選定済み、他検討中）
コントローラ： 社内生産
センサー： 社内生産（枕製造業者に支給）
販売体制： 家具販売業、介護医療機器、医療機器販売業各1社と交渉中
- ・利用対象年齢は7歳以上で個人宅・介護施設等、病院以外のすべてで使用可能な製品として開発しています。
- ・上記以外のターゲットとして以下も検討中です
 - ① 睡眠時間が確保できず、不足になりがちな職業の方として、トラック協会・バス協会に働きかけて、ドライバーの睡眠改善として利用して頂く。
 - ② 製品仕様を再検討することで、センサー検出及びエアー制御方法の機能アップさせて、医療用としての利用を可能にする。（閉塞型無呼吸症候群の対策製品）

■デザインに対する考え方とデザイン事業者への要望

- ・本製品のコントローラについて、生活環境にて一番落ち着く寝室にて使用されるので、環境イメージを壊さない（あまり、機械的な角ばった物ではなく、丸みのある清潔な形状及び色）デザインを提案して欲しい。
- ・本製品のケーブルについて、枕とコントローラをつなぐケーブルを邪魔にならず、安全を考慮したデザインを提案して欲しい。
- ・本製品の枕カバーについて、枕本体は洗濯することは考慮していません、天日干しレベルで対応です。その変わり、枕カバーを交換します。交換が容易なデザインを提案して欲しい。また、枕カバーを添付した状態で製品化しますので、生活環境及びロボットのイメージも入れたデザインを提案して欲しい。

- ・本製品の梱包箱について、ロボットのイメージも入れたデザインを提案して欲しい。
- ・本製品のパンフレットについて、製品イメージを考慮したデザインを提案して欲しい。

■実施スケジュール

年度	四半期	事業実施計画（内容）	事業実施段階
H29	1・四	量産設計開始・量産試作開始・機能UP	製品化・応用技術
	2・四	機能評価・効果検証、モニター開始、販促計画開始、量産試作、リスク解析	製品化・応用技術
	3・四	モニター結果フィードバック、量産試作（改良）、最終評価・効果検証、リスク解析、販促計画	製品化
	4・四	最終商品化モデル製作、リスクマネジメント 販促計画	応用技術
H30	1・四	受注開始、量産準備、販売促進	製品化
	2・四	受注開始、量産開始、販売促進	製品化
	3・四	量産、販売促進、機能UP	製品化
	4・四	量産、販売促進、機能UP	製品化

■プロジェクト参画企業等

企 業 名： 神峯電子(株)

主な製品・サービス： ①インクジェットプリンター

②美容機器

③表示体モジュール

④ハードディスクユニット

⑤ストレージコントローラー

⑥自動車製造用設備用自動機