

シーズ案件名：リフレッシュ装置

～ 短時間で心身の疲労を回復する ～



2003.11.19

松下電工(株) 知的財産部



～ プレゼン目次 ～

1.技術内容(背景、目的)

2.特許の説明(請求範囲、周辺特許)

3.パテントマップ(企業別)

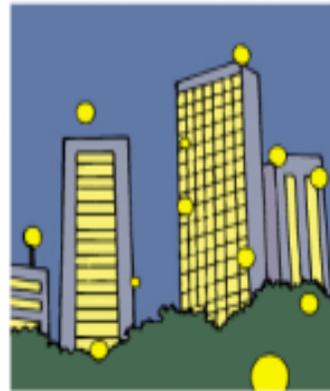
4.ビジネスプラン(対象市場)

5.ライセンス条件(形態、技術的完成度)



1.技術内容(背景、目的)

- ・24時間化
- ・高度情報化
- ・高齢化



製品・技術の評価基準に人間性を取り込み

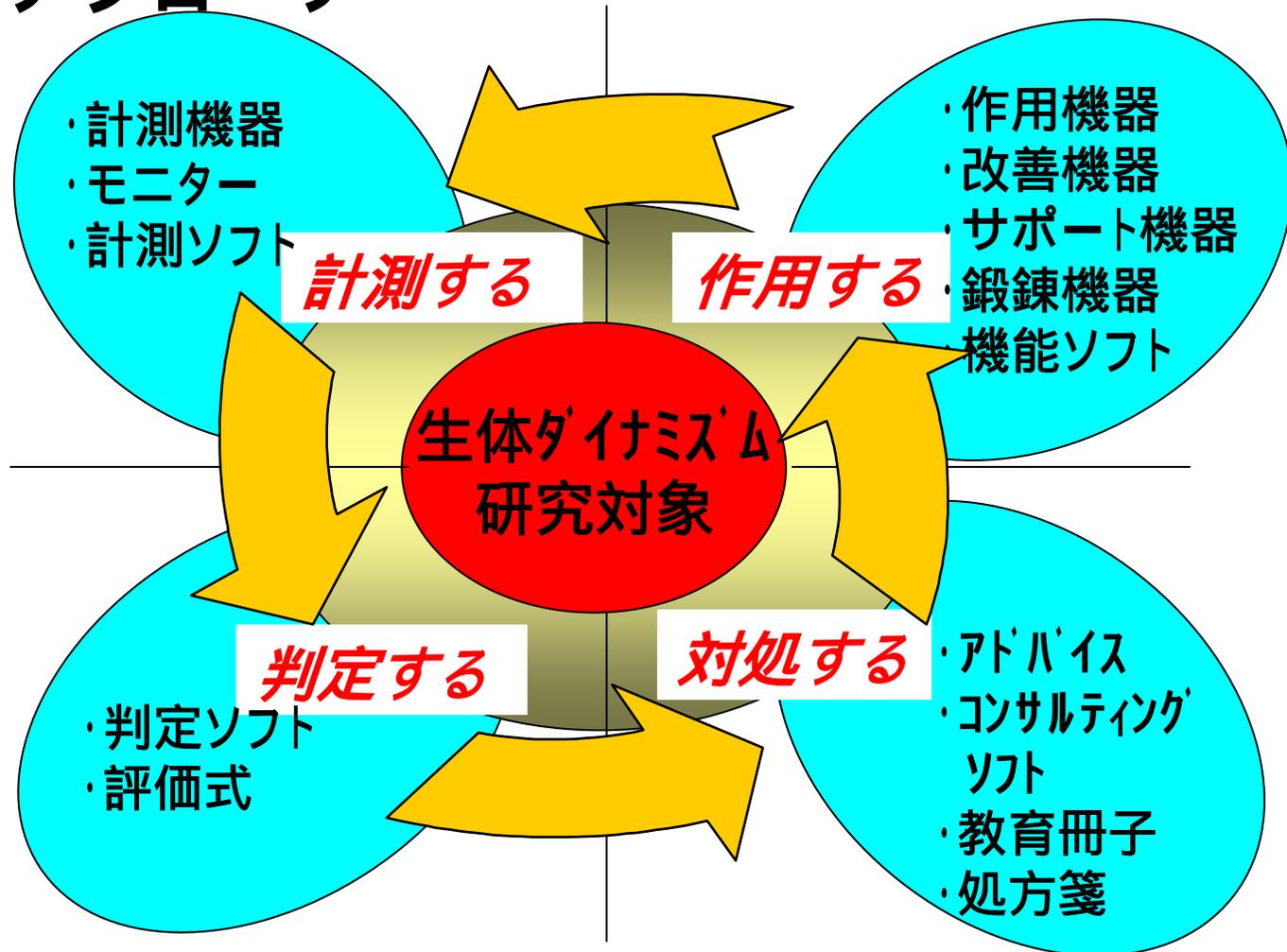
『人への優しさ指標作り』

1990年 旧通産省・工業技術院の産業科学技術研究開発
プロジェクト発足

生体ダイナミズム、「人間感覚計測応用技術」の研究参画。



研究のアプローチ



生体活性化分野に着目

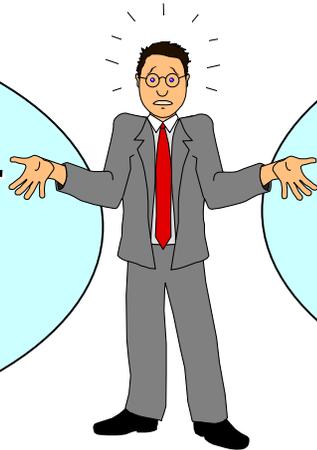


・高度情報化・24時間化社会(職場/生活)

VDT作業者の約6割が眼精疲労、精神疲労の訴え
ex.「眼が疲れる」「眠い」「だるい」「集中できない」

潜在ニーズ

休憩中に眼を閉じて
休みたい!



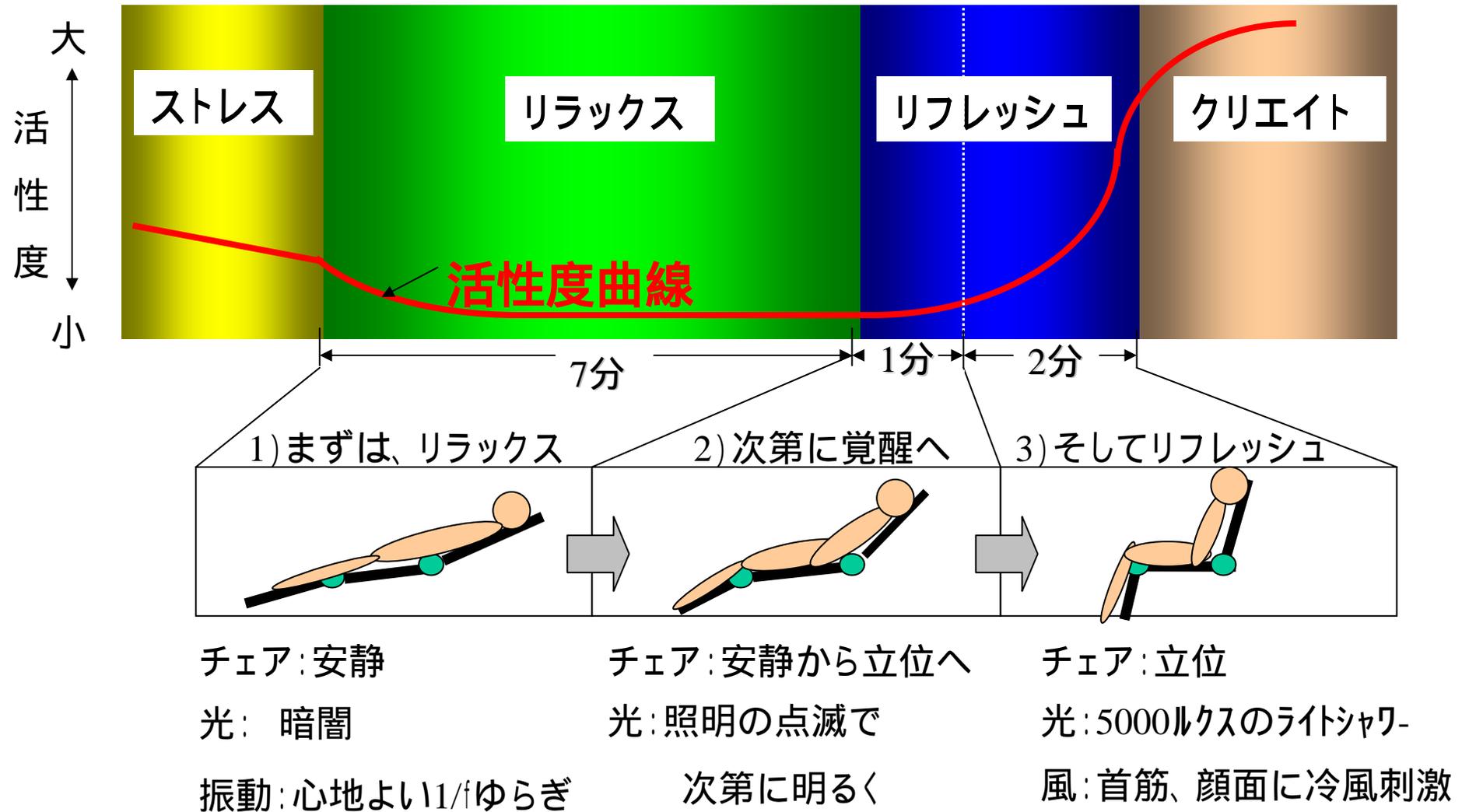
でも、仕事はやらない
といけない

このままでは、仕事の効率ダウン

目的:短時間で疲労解消できる活性化法の導出



研究成果(まとめ)



リフレッシュ装置(イメージ図)



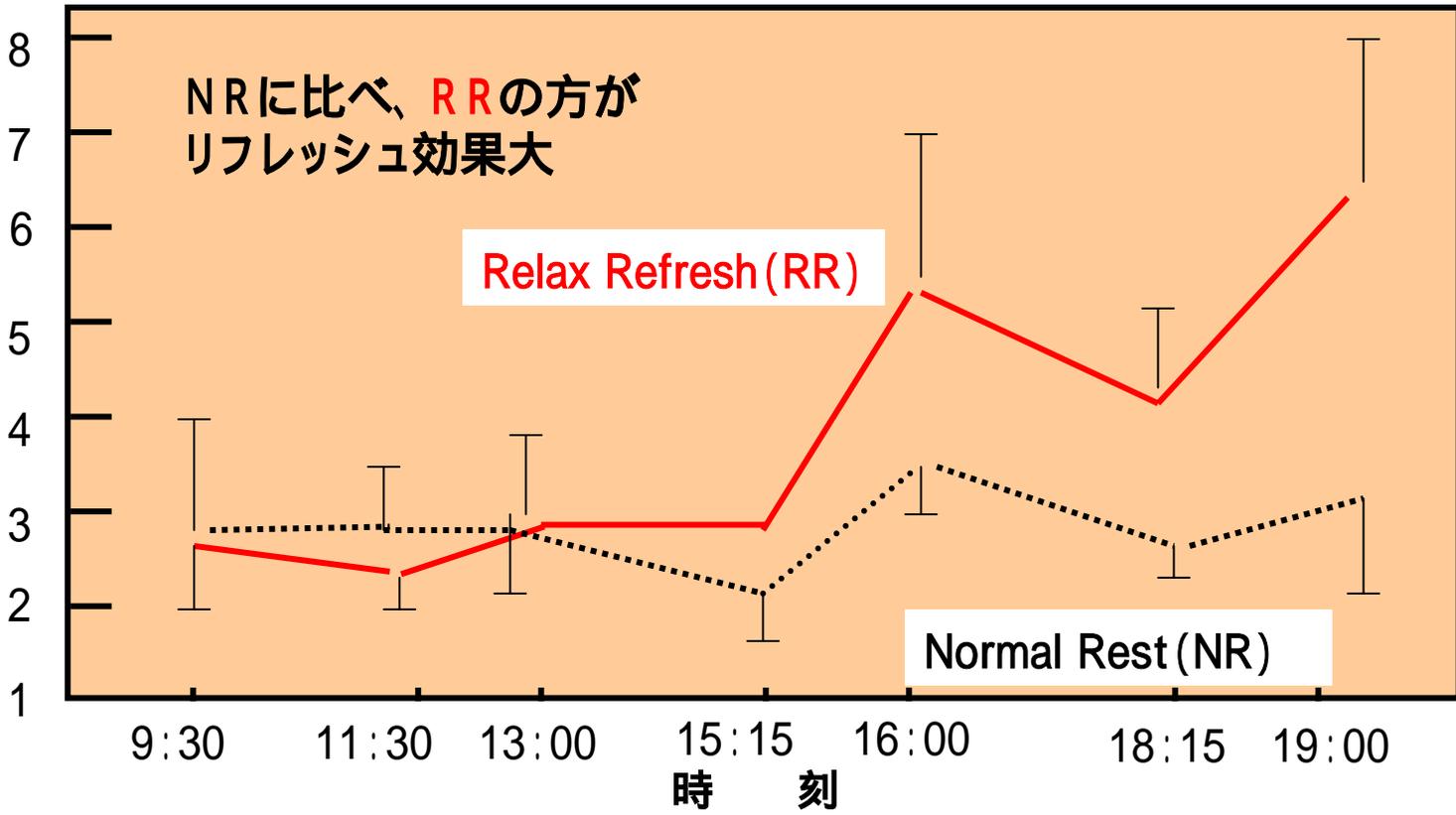
リフレッシュ効果の評価例(1) (車のドライブ)

タクシー
ドライバー
53歳男性
6日間

運転 交通量の多い 市街地	昼食 & 休憩	運転 高速含む 幹線道路	RR OR NR	運転 高速含む 幹線道路	RR OR NR
---------------------	---------------	--------------------	----------------	--------------------	----------------

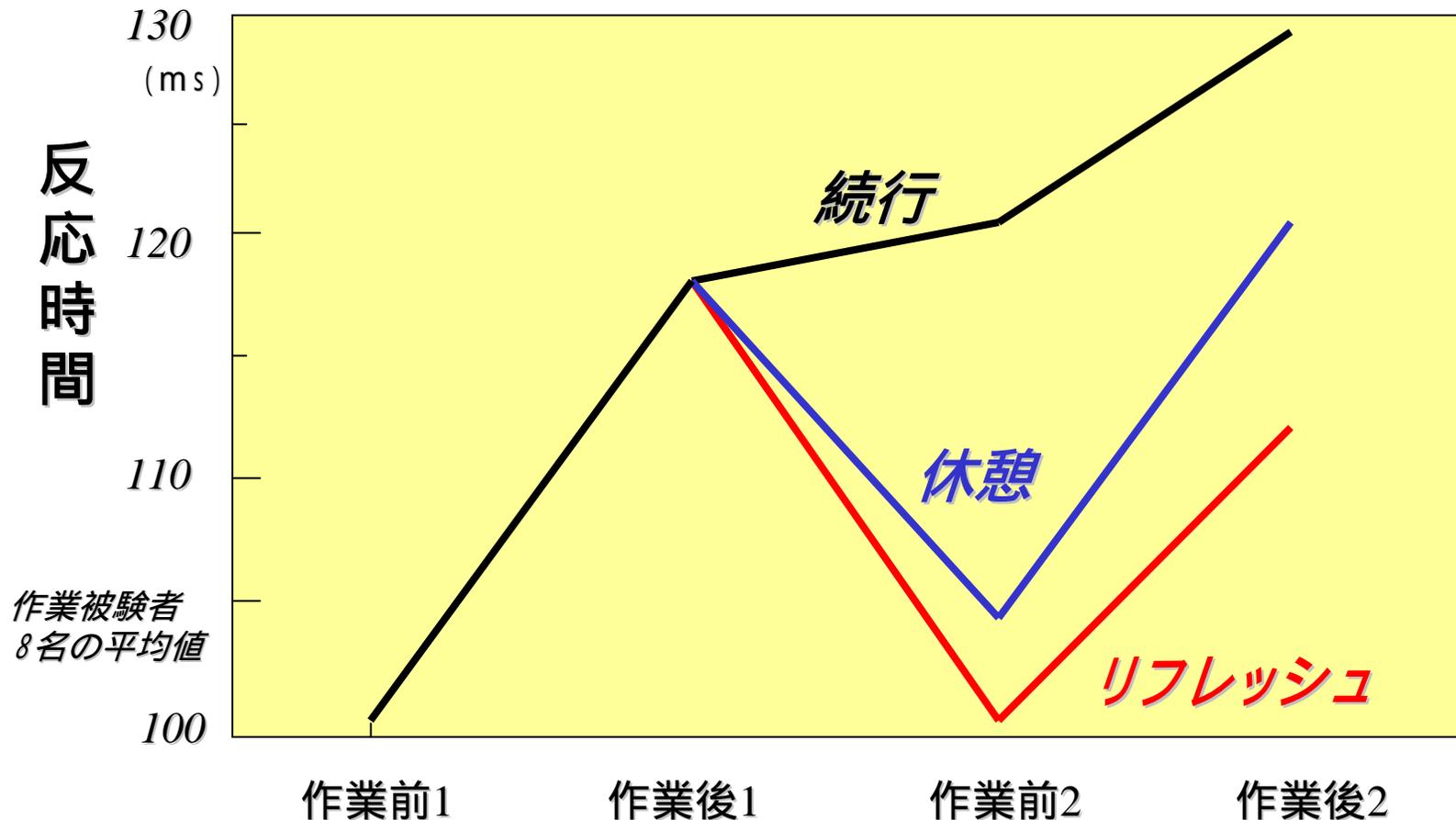
波減衰試験

波減衰試験による覚醒度



リフレッシュ効果の評価例(2) (VDT作業)

ある暗算問題に対する反応時間の比較



2.特許の説明

請求の範囲

特許02505074

使用者のリラックス度を検知するリラックス度検知手段と、使用者のリラックス度に応じて使用者の腰部に振動刺激を与える振動刺激手段とを有する椅子型の振動刺激装置と、使用者の頭部を覆い外部の光を遮断する可動式のフードと、椅子の頭部に取り付けられた照明器具と、フードの内部に取り付けられ照明器具の光を使用者の顔部に乱反射する光反射板とを有する光刺激装置と使用者の頭部から頸部にかけて風があたるように配置された送風口を有する送風機と、送風機からの風に芳香を付ける芳香発生部とを有するエア刺激装置と使用者の耳付近に音響出力部を配した音刺激装置と、上記振動刺激、光刺激、エア刺激および音刺激の各装置を予め設定されたタイムスケジュールに従って制御するコントロール装置とを有することを特徴とするリフレッシュ装置。

特許02505075

防音及び遮光効果のあるカプセルと、カプセル内に設置されて使用者のリラックス度を検知するリラックス度検知手段と、使用者のリラックス度に応じて使用者の要部に振動刺激を与える振動刺激手段とを有する椅子型の振動刺激装置とカプセルの天井部に取り付けられた照明器具と、照明器具の光を散乱させる遮光版とを有する光刺激装置と、カプセル内に設置されて使用者の頭部から頸部にかけて風が当たるように配置された送風口を有する送風機と、送風機からの風に芳香付ける芳香発生部とを有するエア刺激装置と、カプセル内に設置されて使用者の耳付近に音響出力部を配した音刺激装置と、カプセル内に設置されて上記振動刺激、光刺激、エア刺激および音刺激の各装置を予め設定されたタイムスケジュールに従って制御するとともに使用者の検知されたリラックス度及びコントロールスケジュールの少なくとも一方を表示するコントロール装置とを有することを特徴とするリフレッシュ装置



特許02505073

使用者の心電および呼吸の少なくとも一方を計測する計測手段と、使用者をリラックス状態に導くような刺激を与えるリラックス誘導手段と、使用者の意識水準を高めるような刺激を与えるリフレッシュ誘導手段と計測手段の計測結果に基づいてリラックス誘導手段の刺激を変化させ、且つリラックス誘導手段を作動させた後にリフレッシュ誘導手段を作動させる制御手段を備えることを特徴とするリフレッシュ装置。

各特許の関連



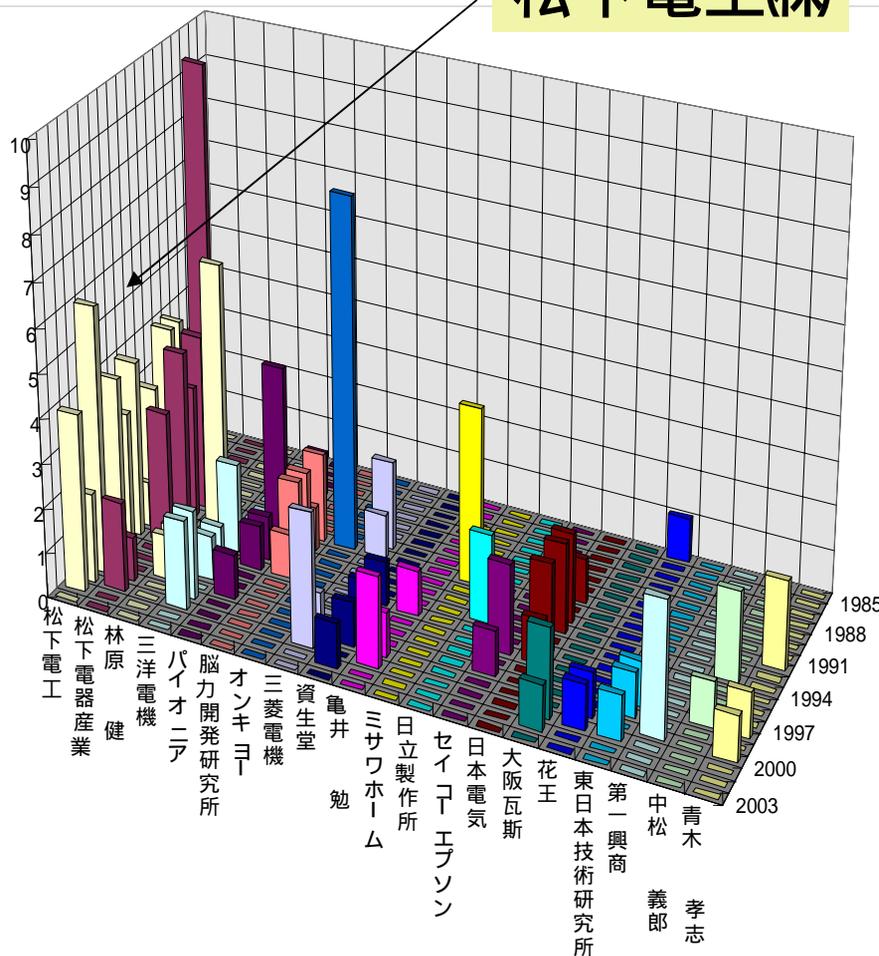
表彰、受賞の履歴

特に、なし。



3. パテントマップ

松下電工(株)



IPC分類

A61M21/02

:睡眠または弛緩を誘発するためのもの,
例. 直接的神経刺激, 催眠, 無痛法によるもの(マッサージのためのものA61H; 電気治療A61N, 例. 麻酔を導入するため交流または間欠電流を適用するものA61N1/34)「5」



4. ビジネスプラン

事業の概要 **どんなユーザに何が提供できるか？**



・安全性確保

・知的生産性向上

・人命に関わる職業

運輸業

監視・セキュリティ
病院



・高度な知的労働者

文芸創作者、ソフト開発

・連続的VDT作業者

・一般企業



エンドユーザ

1.操縦士

(タクシー、電車、長距離トラック
バス、航空機、船舶など)

2.監視、管制官

電力、ガス、原発等インフラ、
ビル、交通、航空管制

3.病院関係者

医師、看護婦
(夜間・緊急治療担当)

4.一般

- ・スポーツジム利用者
- ・エステルーム利用者
- ・一般事務所VDT作業者
- ・ホテル・旅館利用者

装置購入者

タクシー、バス、
運送会社、船
舶会社

電力、ガス会社、
官公庁

病院

エステルーム、
スポーツジム、
ホテル、旅館
経営者

ライセンサー

車両、通信機器メーカ

ビル管理

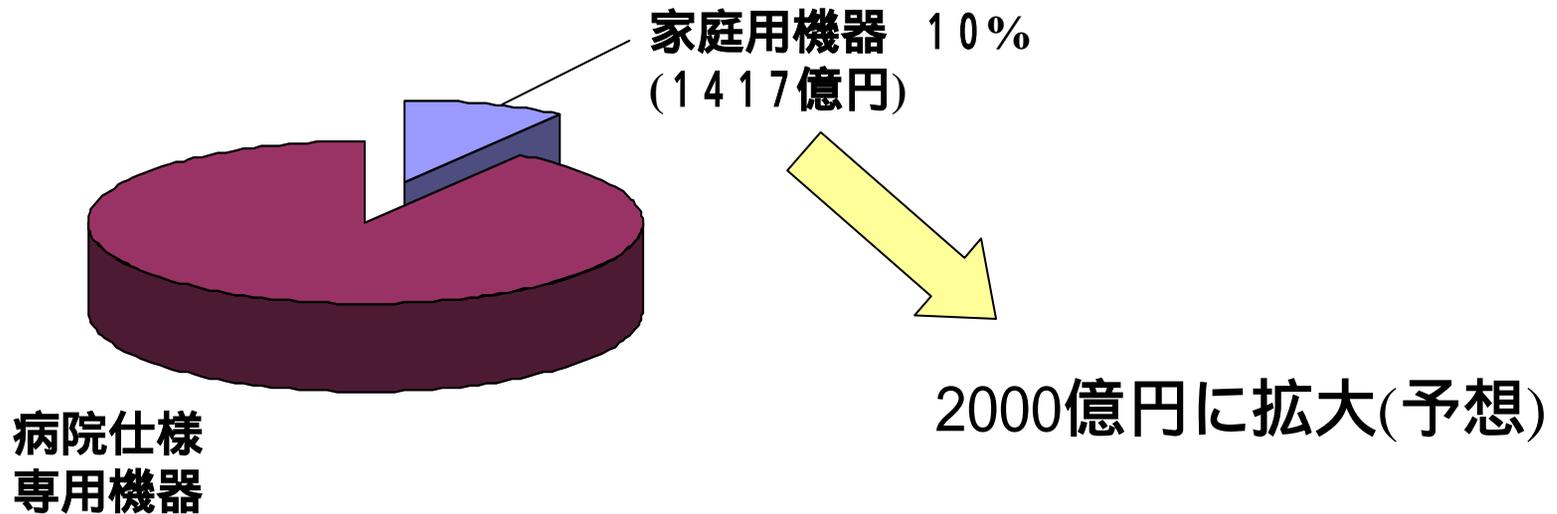
医療機器メーカ

健康、スポーツ機器メーカ
フィットネス、エステ機器メーカ
OA事務機器メーカ



市場性

02年医療機器市場 1.5兆円



本格的ストレス社会の到来を前提
にすると、

内、20%の約400億円市場が見込める。



競合商品の状況

商品	作用	主たる目的	
		リラックス	リフレッシュ
ホ`ディソニック	振動と音響をリクライニング`組み込み	>	
アルファ21シリーズ`	温熱療法を利用 (290万円/台) 約100億円	>	
マイトレナー	アルファ-波発生	?	
スーパ`エナ`ジャー	光刺激を応用	?	
ヨガ、アロマテラピー、マッサージ` 等の疲労回復機器	(リラックスマッサージ`機器市場 約1000億円)	>	
リフレッシュ装置	振動、光、音、IA-	<	



事業化の課題と対応

疲労の原因は多様化し、個人差もあり効果面で全てを解明することは難しい。
「できるだけ多くの人が効果を認める」という普及活動が重要。
(先行例、アルカイオン整水器、マイクスイオン搭載商品など....)

販売戦略

販売目標：100億円/年(5年後)

販売ルート：家電量販店ルートでなく、自社統括営業による販売

販売方法：顧客を絞り、体験してもらう(無料、低額貸し出し)

販売価格：150万 (アルファ21シリーズ'290万/台)



財務計画

< 年度別売上・利益計画 >

(単位:千円)

商品・サービス名	初年度	2年度	3年度
リラックス装置	150,000 (50万円 × 300台)	450,000 (50万円 × 900台)	1,250,000 (50万円 × 2500台)
開発関連	50,000	350,000	50,000
売上高 計	400,000 (200万円 × 200台)	1,600,000 (200万円 × 800台)	5,000,000 (200万円 × 2500台)
当期利益	200,000	800,000	3,700,000



< 年度別資金計画 >

(単位:千円)

		初年度	2年度	3年度
資金需要	開業資金	100,000	0	0
	設備資金	300,000	100,000	50,000
	運転資金	100,000	300,000	500,000
	開発資金	50,000	350,000	50,000
	合計	550,000	750,000	600,000
資金計画	自己資金	300,000	50,000	2,600,000
	借入れ	250,000	50,000	0
	合計	550,000	100,000	2,600,000
その他	人員計画	総務・経理 5人 営業 10人 研究・製造 25人	総務・経理 10人 営業 25人 研究・製造 40人	総務・経理 10人 営業 60人 研究・製造 50人



5.ライセンス条件・アライアンス

ライセンスの形態

実施許諾

技術的完成度

試作品レベル

技術指導・ノウハウの提供等の可能性

基本的には、なし。(ただし、条件次第では交渉余地あり。)

希望する支援

本装置の製造・販売、新たなニーズ開拓していただける方々のご紹介



終わり

.....ご静聴ありがとうございました。

