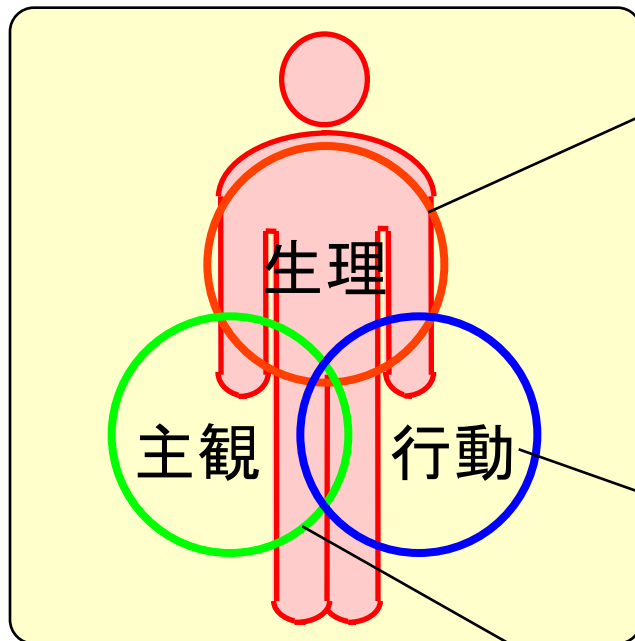


生体情報解析評価技術



生理評価

覚醒度（上位中枢）：脳波

- ・ AAT(Alpha Attenuation Test)
（脳波 α 波を用いた覚醒度評価）

活動度（自律神経系）：心電図

- ・ 心拍数変動
- ・ 心電図RR解析(Lorenz plot, LF, HF)

脳機能活性度

- ・ 近赤外光による脳内血液量変動解析

睡眠状態評価：睡眠ポリグラフ

- ・ 脳波、眼球運動、筋電、心電図、体動による睡眠状態解析

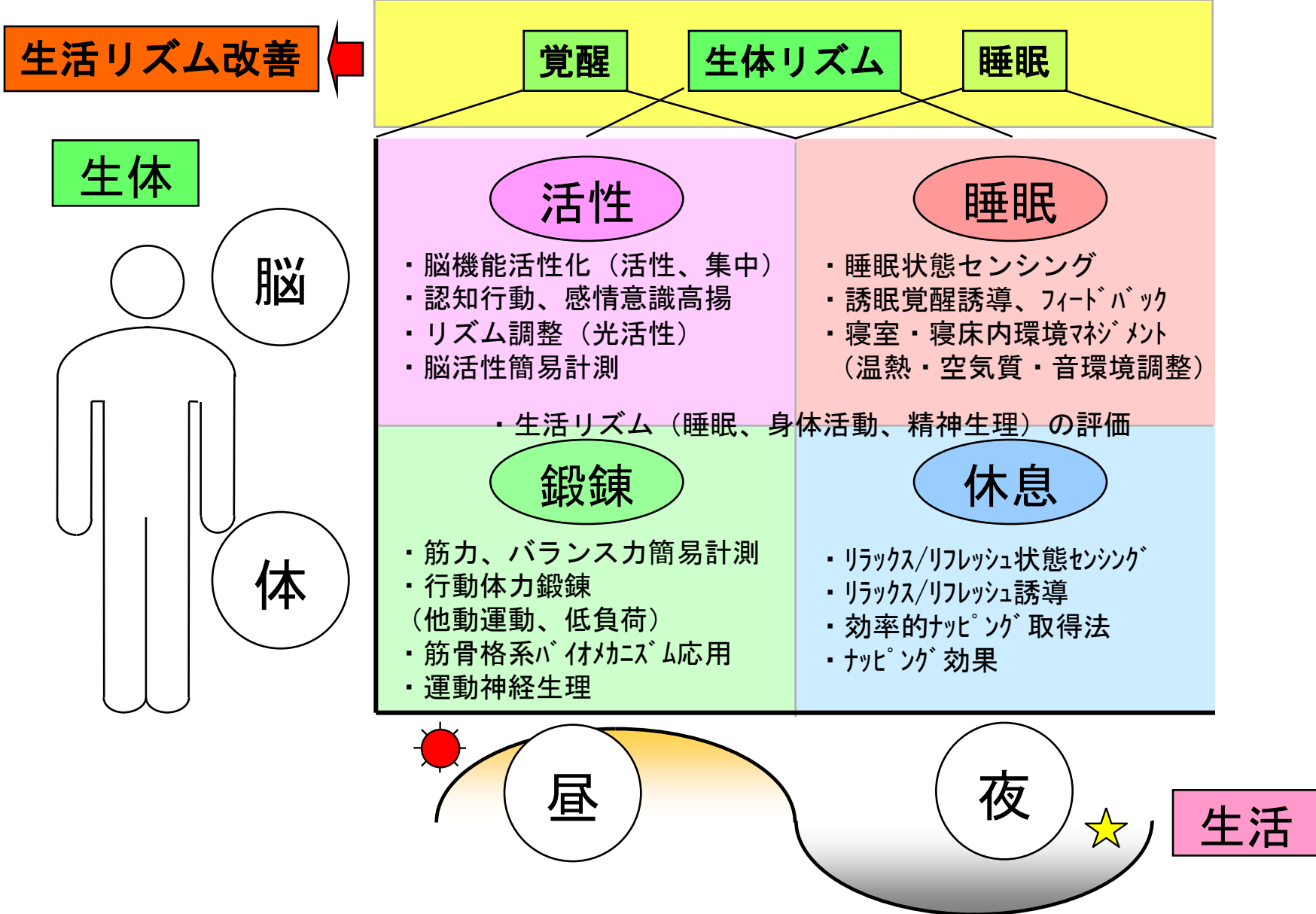
行動能力評価

- ・ 反応時間、追従誤差
- ・ 認知判断、記憶
- ・ 身体動作（体動、加速度、バランス）

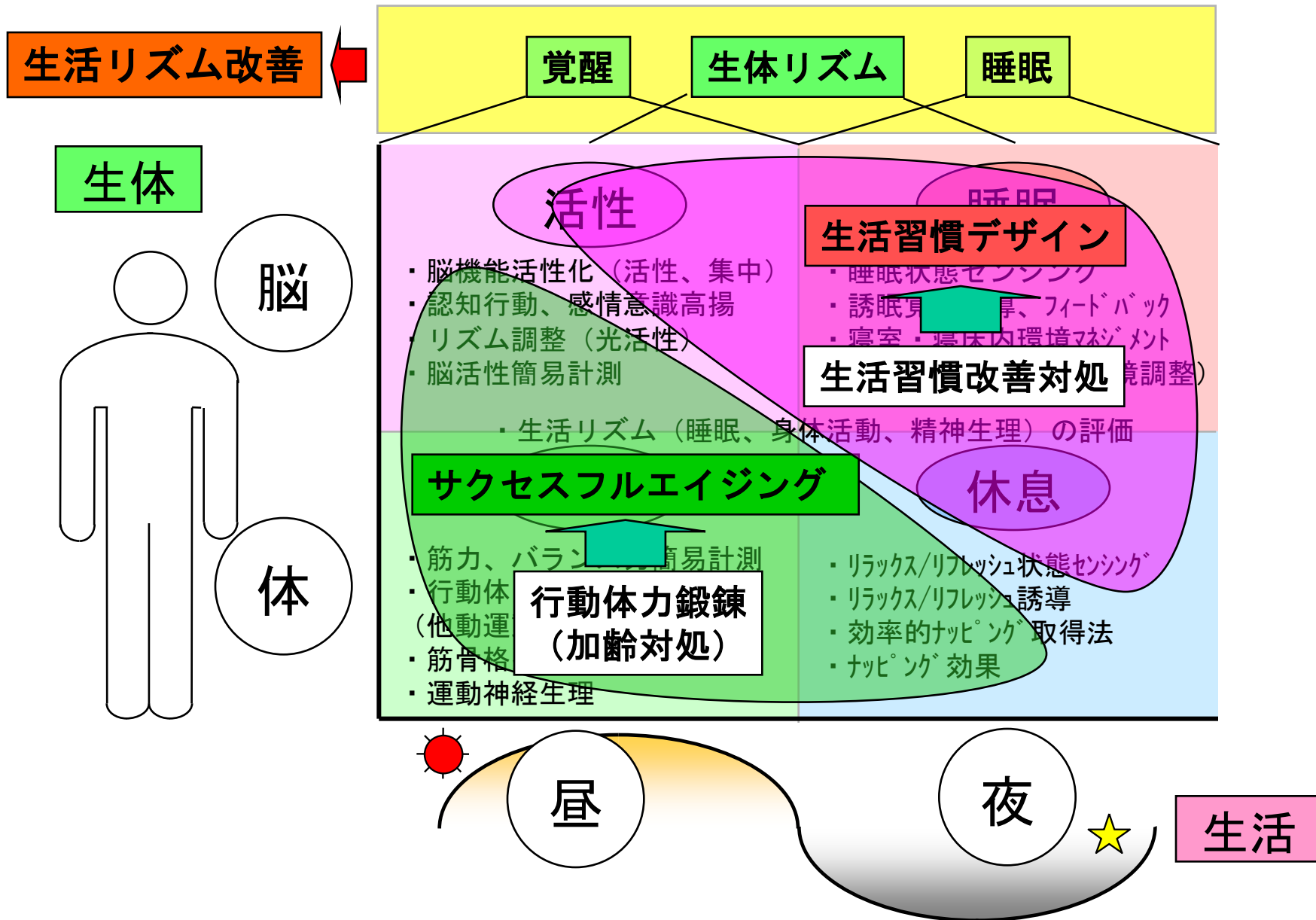
主観（心理）評価

- ・ Visual Analog Scale Score：快適感、気分
- ・ RAS（労研式覚醒スケール）
- ・ OSA、SSS、KSS（睡眠感、眠気）

研究テーマ



研究テーマ



生活習慣デザイン・サクセスフルエイジング

生活習慣改善対処

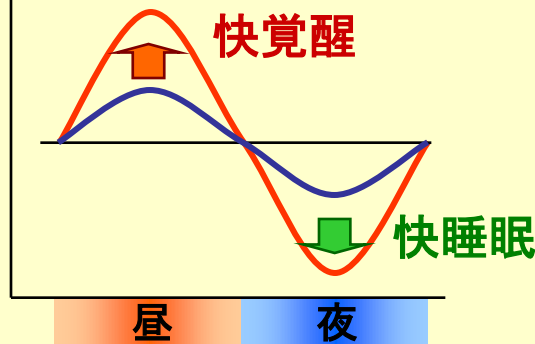
無拘束・無意識
シームレス計測

バイタルサイン
自律神経活動

個対応データベース

生活習慣デザイン

活性度



- 快覚醒
- 快睡眠

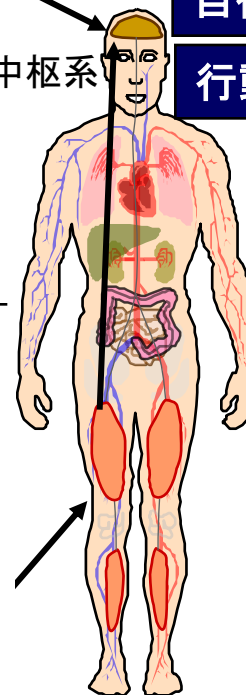
自律系 ↔ 中枢系

個対応

脳機能活性化

自律機能改善

行動体力鍛錬



加齢対処

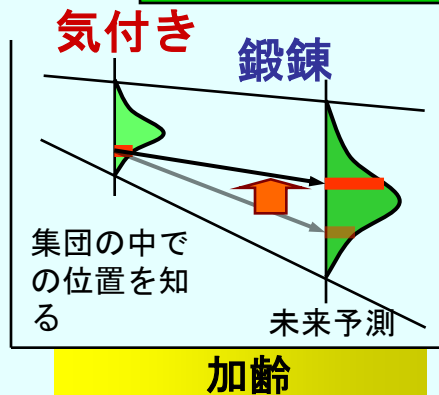
簡易計測

筋力、調整力
行動体力

加齢対応データベース

サクセスフルエイジング

行動体力



- 筋力
- ・ 歩行
- ・ 姿勢維持
- 調整力
- ・ バランス
- ・ 瞬時対応

筋・神経
結合協働強化

ユビキタス

いつでもどこでも
ネットワーク ウェアラブル

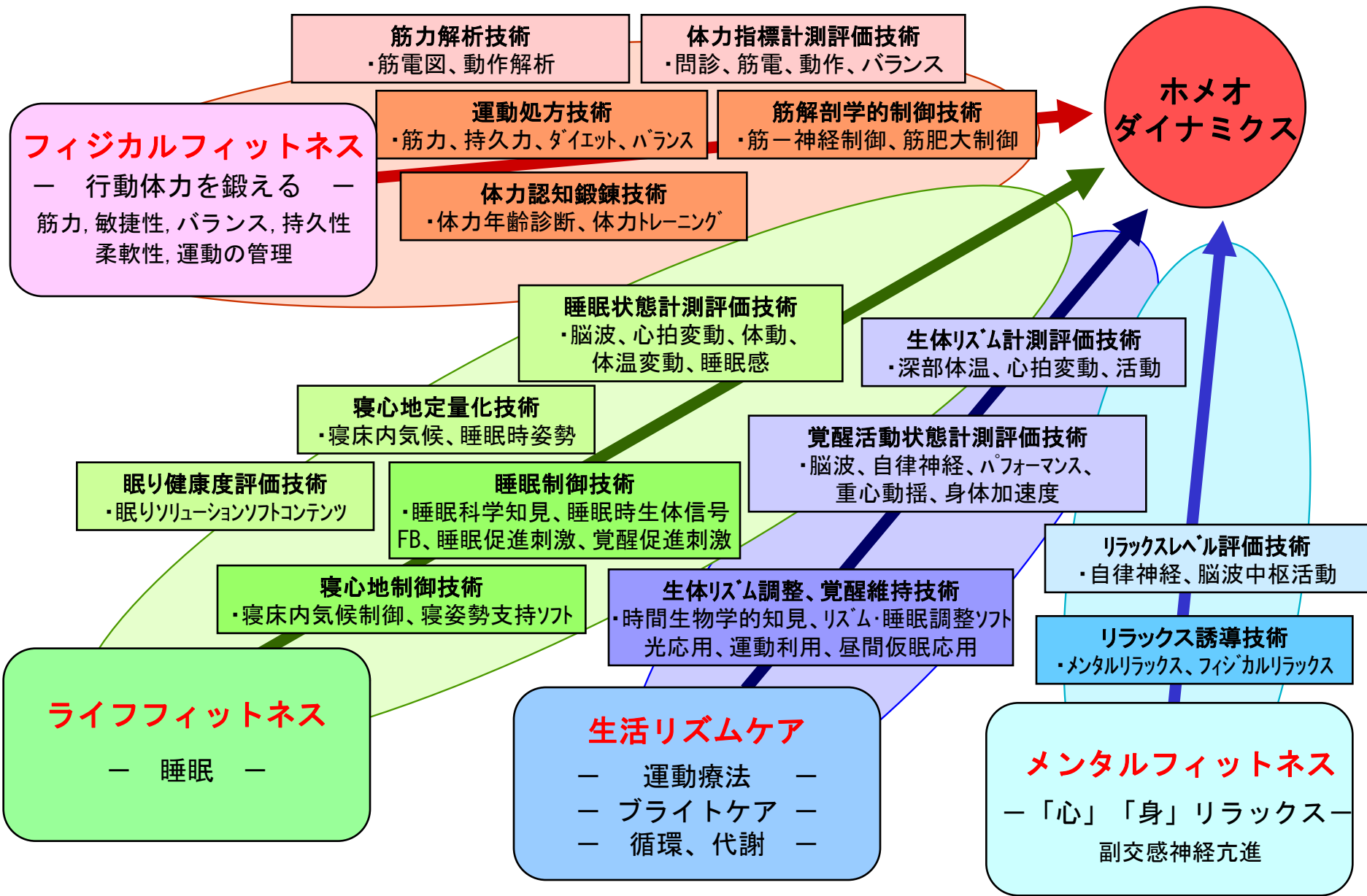
IT

ゲノム

オーダーメイド医療

バイオ

事業を生み出し支える技術



成果の波及 — 産業界との連携 —

ヒューマンインタフェース

脳型インタフェース

人にやさしいユーザインタフェース
脳機能フィードバック型トレーニング装置
脳入力型デバイス
(意思伝達、アミューズメント)

高次情報処理機能活用

情動・認知・記憶・学習機能解明&活用
視覚情報処理・運動制御情報処理活用

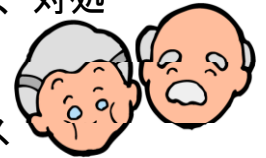
家電・自動車・住宅

設計支援

快適住環境設備・家電機器
Active Safety, 自動車内機能
設計支援データベース

健康生活

高齢者の生活リズム理解、対処
生活行動の改善
環境の改善
生活習慣アドバイス



産業の活性化 新規産業の創出

健康・医療・介護

健康・医療・介護機器

人間特性フィット機器

自立介護支援

高齢者QOL向上サポート
個人別ケアプラン作成、睡眠改善

介護医療施設・運営

高齢者に優しい施設
ケアスタッフのレベルアップ支援



職場環境改善

オフィス

作業能率向上
ストレス低減

プラント監視

シフトワーク対応
労働衛生、健康障害防止

サービス業

深夜就労時の健康管理評価
不規則就労対応、労働力効率活用

