

REAL^{*}

(リアル)

- ユーザ・製品インタラクション評価
- 職場診断

* REALはRoken Ergonomic Assessment & Learningの略で、労研が提唱する新しい人間工学手法です。

- 労働科学研究所では長年の研究成果を活用した社会貢献の1つとして、働く人の安全と健康を守るための製品評価、及び職場診断に関するエビデンスに基づく評価や改善を提案します。
- 労研式エルゴノミック・アセスメント&ラーニングとは人間工学に基づく、人の特性・物や環境に関する総合的評価です。リアル(現実的)な場面における製品の使いやすさ評価、職場環境や作業方法の改善をリアル(実際)に図ることが出来ます。
- 当研究所では、製品評価と職場診断の2つの分野からエルゴノミック・アセスメントを実施すると共に、それに関連する人材育成(ラーニング)を支援します。

ユーザ・製品インタラクション評価職場診断

製品の開発・評価が上手くゆかない



職場改善が出来ない、定着しない

マネジメントシステム?
高齢作業者の活用?



若年作業教育?

3Kの解消?

安全・快適職場?

REALへ
ご相談ください

ユーザ・製品インタラクション評価

1. 評価の特徴

- 実験室での工業的性能試験とは異なり、製品の活きた使われ方を重視した評価を行います。
- 開発中の新規製品を含め、実際に使用される場における評価をします。
 - 例) 医療機器→病院での使用実態に基づく評価
 - テレビ→家庭での使用実態に基づく評価
- ユーザの疲労、製品への慣れ、経年変化など、長期時間軸を考慮した評価を行います。(ユーザ・製品インタラクション分析)
- 改良、改善の提案が可能です。
- 改良品再評価による検証が可能です。

2. 評価実績 (製品評価) と対応パッケージ (3.参照) の一例

製品の分類	製品例	方法	成果例
産業場面の製品	産業用HMD	視機能検査・パフォーマンス評価・自覚症状測定	連続使用時間の設定 機器に適した作業の提案 (パッケージ3)
	銀行カウンター	姿勢分析・パフォーマンス評価・自覚症状測定	機器配置の改善のための基礎データ (パッケージ2)
	工場用マット	生理計測・パフォーマンス評価・自覚症状測定	疲労軽減効果の実証データ (パッケージ3)
	医療器具	動作分析・パフォーマンス評価	医療事故防止効果の評価 (パッケージ2) 改良点の提案、製品パンフの改善
ニューメディア対応ディスプレイ	パソコン用ディスプレイ	精神物理学的測定	製品性能の評価、カタログの改善 (パッケージ3)
	テレビ用ディスプレイ	精神物理学的測定・ヒヤリング・アンケート	製品性能の定量的評価と記述 (パッケージ1) 次期設計目標値の基礎データ (パッケージ3)
	娯楽用HMD	視機能検査・パフォーマンス評価・自覚症状測定	連続視聴時間の設定、留め具の改良 説明書の改善 (パッケージ3)
公共製品	券売機	プロトコル分析・動作分析・シミュレーション実験	高齢者に分かりやすいデザインの提案 (パッケージ4)

3. 評価パッケージの概要

- 評価は、短期間の評価から長期間の大規模な評価までパッケージ化されています。
 - パッケージ1 (簡易評価) : 短期間の現状調査で、ヒヤリングや少数例の使用評価を期間1~2週間で実施します。
 - ・費用目安 : 20万円~50万円程度
 - パッケージ2 (基礎評価) : ユーザシナリオを策定し、中規模の使用評価を期間1~2ヶ月間で実施します。
 - ・費用目安 : 100万円~200万円程度
 - パッケージ3 (応用評価) : パッケージ2に加え、問題点・改良点の抽出、使用説明書の改善、使用法教育など多角的な検討を期間3~4ヶ月で実施します。
 - ・費用目安 : 250万~350万円程度
 - パッケージ4 (応用・長期評価) : パッケージ3に加え、長期間の使用評価によって、製品への慣れや使用者の意識の変化などを捉え、短期間では評価しづらい改良点発見などを、期間3~6ヶ月以上で実施します。
 - ・費用目安 : 400万円以上
- (労働科学研究所維持会会員は3割引とさせていただきます。)
- 製品の特性やご予算に合わせて、柔軟な評価計画を提案します。

職場診断

1. 評価の特徴

- オフィスや工場など様々な働く場を対象とします。
- ニーズ・予算・重要度などに基づき、以下の項目を組み合わせ、職場の現状を明らかにします。
- 現状分析を元に改善案を提案したり、改善の実施効果を評価します。
- 不安全行動・リスクテイキング行動を把握します。
- 現場と一緒に取り組むリスクアセスメントも可能です。(現場への講師派遣)
- 調査結果に基づく、グループワーキングによる参加型改善レクチャー(チェックリストアプローチ、5Sなど)やスキルマップ作成など、実際の職場改善を支援します。

2. 評価実績(職場診断)と対応パッケージ(3.参照)の一例

職場の分類	作業例	方法	成果例
オフィス	パソコン作業	姿勢分析・作業時間分析・装置評価・作業環境測定	作業時間管理基準の策定・機器調整マニュアル(パッケージ2)
大型機器組み立て工場	樹脂カバー取り付け作業	作業分析・押し力測定	押し力データ 初心者/熟練者の作業の仕方の差と押し力の差の関係(パッケージ3)
クリーニング工場	リネン作業	作業分析	装置開発・作業手順改良(パッケージ1&2)
	乾燥作業	作業分析・作業環境分析	温熱環境改善・作業スペース確保(パッケージ3)
アルミ加工工場	製造・運搬作業	作業分析・動線分析	レイアウト変更による動線改良(パッケージ1)
病院	看護作業	タイムスタディ・動線分析	看護作業の改善(パッケージ4) 病院内コミュニケーションの活性化
タクシー・バス・トラックなどの運輸	長時間運転作業、深夜運転作業	面接調査、交通ヒヤリ・ハット調査、生理計測	疲労自己チェックリスト(パッケージ3) 持続的なヒヤリ・ハット活動

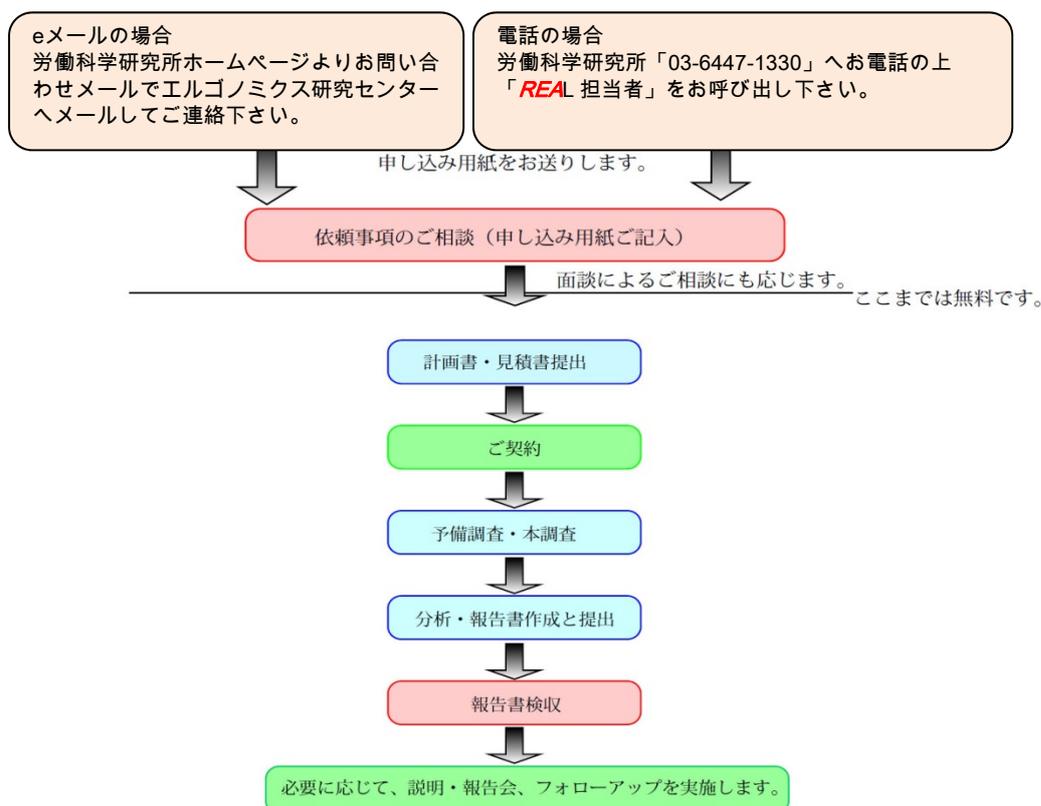
3. 診断パッケージの概要

- 目的・予算・重要度などに合わせ、さらにパッケージを組み合わせることが可能です。
 - 中・長期的な職場改善の取り組みを支援します。
 - パッケージ1(1日コース):事前のニーズ把握の後、職場を訪問しヒヤリング(含む現場撮影)を1日で実施します。評価・助言を含んだ簡易報告書を期間1~2週間で提出します。
 - ・費用目安:15万円~50万円程度
 - パッケージ2(2日コース):パッケージ1の調査に加え、対象者1名程度の現場調査(1日程度)を実施します。評価・助言を含んだ簡易報告書を期間1ヶ月程度で提出します。
 - ・費用目安:50万円~150万円程度
 - パッケージ3(4日コース):パッケージ2の調査に加え、複数の対象者に3日間程度の現場調査を実施します。評価・助言・データに基づく改善点に関する報告書を期間2ヶ月程度で作成します。
 - ・費用目安:100万~250万円程度
 - パッケージ4(4日+4日コース):パッケージ3の調査(4日)に基づき、現場での改善実施をサポートすると共に改善後の効果を評価します(4日)。
 - 期間は3~6ヶ月以上で、最終報告書および報告会も実施します。
 - ・費用目安:300万円~500万円程度
 - (労働科学研究所維持会会員は3割引とさせていただきます。)
- 現場のご要望・予算にあわせて、柔軟な調査計画を提案します。

REAL 評価の流れ (ご相談～契約～調査と報告書)

- 第三者機関による新製品の最終的ユーザビリティ診断を受けたい。
- 機器・装置・システムの使用におけるヒューマンエラー対策を確立したい。
- 職場における腰痛などの筋骨格系障害の多発を防止したい。
- 職場環境の現状を評価し、3Kから脱却したい。
- 残業や交代制の改善を図り、快適でやりがいのある職場にしたい。
- 高齢者が元気で安全に働ける職場にしたい。
- 安全保健教育のプログラム編成や実践ならびに人材の育成について相談したい。

このようなご依頼・ご相談はeメール、電話でエルゴノミクス研究センター窓口へご一報下さい。事前のご相談は無料です。まずはご連絡下さい。



〒169-0073

東京都新宿区百人町3-23-1 桜美林大学キャンパス内1F

公益財団法人 大原記念労働科学研究所 (<http://www.isl.or.jp>) エルゴノミクス研究センター

TEL : 03-6447-1330 (代) FAX : 03-6447-1436

センター長 北島洋樹 (認定人間工学専門家) 石井賢治 (博・障害科学)

松田文子 (認定人間工学専門家)

榎原 毅 (コラボレートリサーチャー)

顧問 酒井一博 (認定人間工学専門家)