

# 携帯電話開発と人間工学

NOKIA

ノキア・ジャパン株式会社

鰐部 絵理子

# 目次

- 会社概要
- 社内の人間工学の専門家
- 製品ができるまで
- 製品の複雑化
- カスタマーエクスペリエンスへ
- 人間工学の専門家に期待されるスキルとは

# 会社概要

- ノキアについて
  - 2008年の出荷実績
    - 全カテゴリー\*の合計で50機種
      - \* エントリーからフラッグシップモデルまで含む
    - 約150カ国で販売
    - 80カ国語で製品を提供
  - これらの製品は異なるターゲットユーザーグループの携帯電話の使用スタイルや要求を調査した上でデザインされ、製品開発は世界中の開発拠点の協力によって行われています。
  - 社内には、数百人の異なる人間工学分野の専門家（テキスト入力、ディスプレイ技術など）がおり、研究開発の現場でそれらの知識が生かされています。



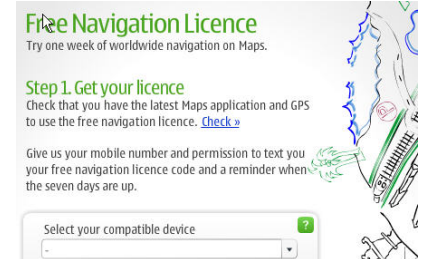
# 社内の人間工学の専門家

- 人間工学関連の仕事の肩書き
  - Usability engineers & experts
  - Ergonomists
  - UX manager
- 所属組織
  - 製品開発
  - デザイン
  - リサーチセンター
- 意見交換の場
  - 社内メーリングリスト 参加者は700名+
  - 社内WikiやBlog
  - 学会への参加

# 製品が出来るまで

大まかな流れとしては・・・

- ターゲットユーザーと市場を確定する
  - 製品に求めるもの、ライフスタイル、使用するサービス、価格
  - 過去の製品へのフィードバックなども参考に
    - 「ユーザーのことば」をつかむ
- 製品のコンセプトを決定する
  - インダストリアルデザイン
  - 機能、サポートするサービスなど
    - 「つかんだユーザーのことば」を「開発者のことば」に翻訳する
- コンセプトを評価する
  - 外観、機能、価格などについて
- 製品開発部門と連携してコンセプトを製品化する
  - 人間工学面からの評価とデザイン提案を行う



# 製品の複雑化

- 携帯電話の変化により人間工学面を考慮すべき項目も多様化
  - 多機能化  
ディスプレイ、アプリケーションのユーザビリティ
  - 形状の複雑化  
持ちやすさ、操作性、ボタン配置への考慮など
  - 端末で利用できるサービス接続対象(機器、アクセサリ、WLANなど)の拡大  
ユーザーインターフェイスの一貫性や簡便さ、判りやすさ  
ユーザーエクスペリエンスを考慮する域へ

単純な機能



スマートフォン:より複雑な機能へ



# カスタマー・エクスペリエンスへ

電話機に内蔵された機能はもとより、更に「つながる」機器やサービスが広がっています。

## 基本機能



音楽再生  
音楽ダウンロード



カメラ  
Blogへ



ビデオ



ゲーム



メッセージ



財布機能

ウィジェット

アプリケーション購入

ソーシャルネットワーキング



24.4mi / 26.4mi

内蔵GPS

地図サービス

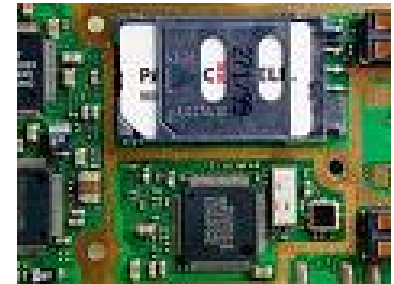


ユーザーの嗜好にあわせたサービスを含めた使い方へ

課題:どのようにして「端末の外の世界」のエクスペリエンスを管理するのか？

# 人間工学の専門家に期待されるスキルとは

- 人間工学の専門家としての知識がある
  - エルゴノミクス
  - ユーザビリティ
- 各種評価方法の知識
  - 評価の目的に最適なテストの手法が提案できる
  - 専門知識のない関係者にも結果が理解できるよう説明できる
    - 適切な被験者の数、評価対象、分析結果の読み方、など
- 評価の実施
  - 評価に必要なあらゆる準備と調整ができる
  - 評価結果が必要とされる次の仕事の日程にあわせて実施しなければならい場合にも対応できる
  - 意思決定に必要なとなる資料や人間工学の視点から見て最適な解決法を提案することができる





# 人間工学の専門家に期待されるスキルとは

- 異なる専門性や、それぞれの立場によって生ずる優先順位を元に意思決定をする人たちと建設的な話し合いができる
  - デザイン変更について交渉することができる(対象はハードウェアのデザイナー、工業デザイナー、ソフトのインターフェイスのデザイナーなど)
  - 他の分野の基本的な専門知識を持つ柔軟性がある
  - 同時に、決定権を持っているプロダクトマネージャーなど関係者との意見調整を必要があれば説得することができる
- 会社で学ぶこと
  - 課題 ーどのように学ぶのか(内容と指導者)

