



マルチクライアント市場調査レポート

# 「HCI」(Human Computer Interaction)と新たなエクスペリエンス ～人間とコンピュータの新しい関係 ユーザインターフェース/製品動向～



企画・調査・編集

株式会社ふじわらロスタイルドリミテッド

〒101-0032

東京都千代田区岩本町 2-11-3

第八東誠ビル 4F

Tel: 03-5821-3993

Fax: 03-5821-4030

E-mail: [info@fujiroth.com](mailto:info@fujiroth.com)

## 調査企画書

### 市場調査レポート「HCI(Human Computer Interaction)と新たなエクスペリエンス」

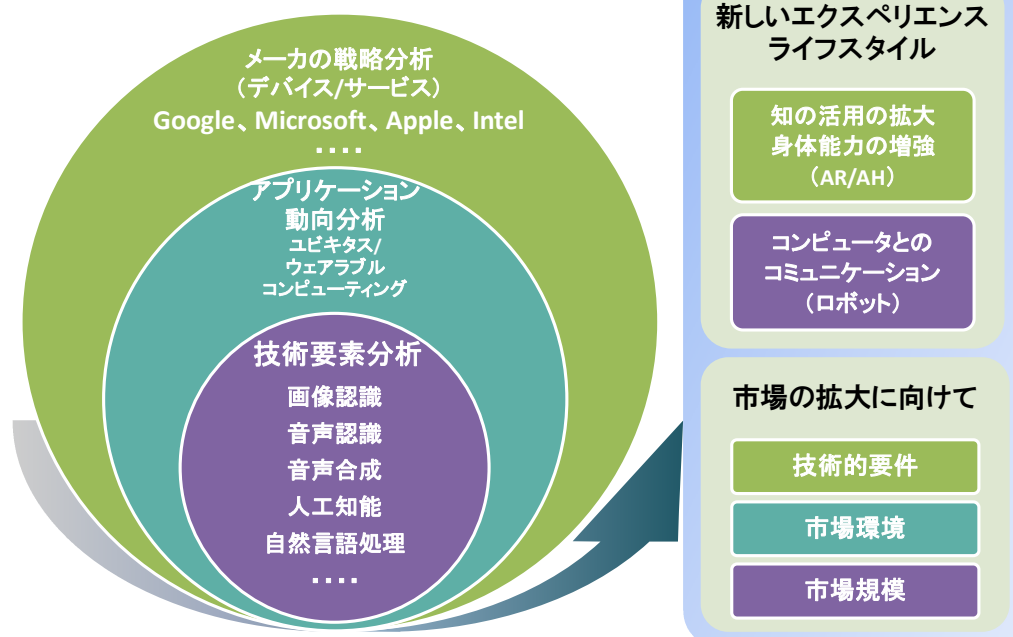
～ユーザインターフェース動向 人間とコンピュータの新しい関係～

#### 【調査目的】

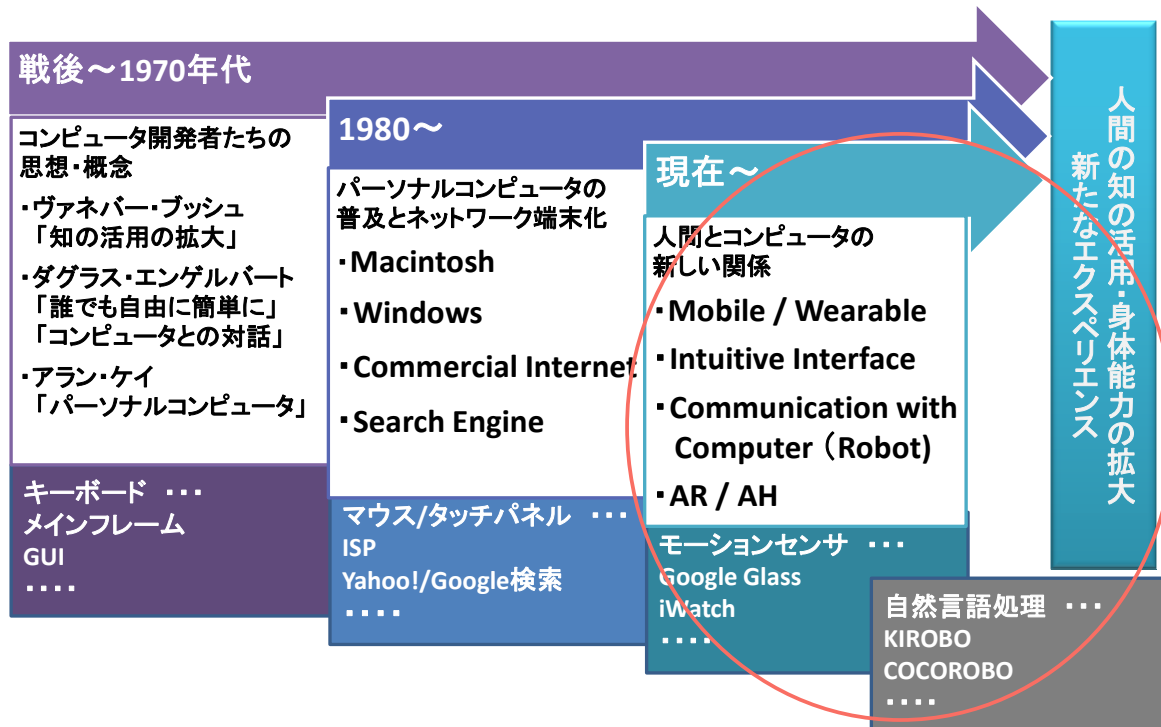
本レポートにおいては、発展が目覚ましい音声認識、画像認識などの新しいインターフェース技術、及びそのアプリケーションがもたらす新しいエクスペリエンスの姿を、主要メーカの戦略を含めて分析することによって、新たな HCI(Human Computer Interaction)市場の姿を提示する。近年は技術の発展に加え、スマートフォンの普及によって一段とユビキタスネットワーク化が進んでいることに伴い、主要メーカがウェアラブル・デバイスへ高い関心を示すなど、HCI は市場環境的にも新たな段階を迎えており、その動向を把握することは IT メーカーが戦略を策定する上で欠かせない。

1. インターフェース技術動向、及び製品動向
  - ・画像認識 ・音声認識 ・音声合成 ・自然言語処理 ・人工知能 その他
2. 1. から生まれる HCI がもたらすエクスペリエンスやライフスタイル、人間の知や身体能力の拡張に関する今後の動向分析
  - ・ウェアラブル・コンピューティング ・AR(知の拡張) ・AH(身体能力の拡張)
3. 本格的な市場の拡大に向けて市場規模の動向分析
  - ・技術的要件 ・市場環境分析 ・関連市場規模の予測
4. 主要メーカの戦略分析(デバイス/サービス等)から、今後の HCI の方向性を示す。
  - ・Google(Google Glass) ・Microsoft(Kinect) ・Apple(iWatch)
  - ・Intel(Intel Perceptual Computing SDK)、その他

## 「HCIと新たなエクスペリエンス」調査目的



## 「HCIと新たなエクスペリエンス」調査背景



ふじわらロスタイルドリミテッド

※   内が本レポートの主な調査対象となる。

ヴァネバー・ブッシュはその有名な論文「As We May Think」(1945)において「情報処理」と「検索」という言葉を用いて「人間の知の蓄積とその活用の拡大」という方向性を提示した。上記論文は多くのコンピュータ学者を触発し、その一人であるダグラス・エンゲルバートは、「人間とコンピュータが対話」できるように、コンピュータを「誰でも自由に、簡単に使えるようになる」ことを目指して研究を進め、マウス、ハイパーテキスト、グラフィカルユーザインターフェースなどの重要なインターフェースの開発を行った。その後アラン・ケイがその概念を提唱したパーソナルコンピュータの登場によって、コンピュータは誰もが使えるものとなり、コンピュータの歴史は、ブッシュ、エンゲルバート、ケイたちが示した方向へと今尚突き進んでいる。

エンゲルバートが提唱した「コンピュータを簡単に使えるようになる」方向性のひとつが「五感を使ったユーザ・ナチュラル・インターフェース (NUI)」である。すでに音声による入力、音声合成技術を使った出力は実用化されている。またジェスチャによるインターフェース技術の開発も進み、すでに Microsoft の Kinect、Leap Motion (Leap Motion 社)、シャープの 3D モーションセンサが発売されており、Intel は Intel Perceptual Computing SDK を発表してその実用化を目指している。他には触感、力感、脳波さえも使ったインターフェースも研究の途上にある。

さらにスマートフォンやタブレットなどのモバイル機器の普及によって「いつでもどこでも」ネットワーク(その先にあるホストコンピュータ)につながる事が可能となり、「人間の知の活用」も拡大を続けている。1990年代から開発が始まっていたARグラスやスマートウォッチに代表されるウェアブル・コンピュータが脚光を浴びて、「人間の知の活用」の拡大が新たな段階を迎えている。またAR技術によって「知の活用」だけではなく人間の「身体能力」もまた増強されることが期待されており、「Augmented Human」(拡張身体)という言葉も提唱されている。

また、完全なヒューマノイド・ロボットというレベルにまだ道は遠いとはいえ、介護用、ユーザとのコミュニケーション用など、それぞれの機能に特化したロボットも開発、販売が始まっている。

このように、新しいインターフェースや技術を用いた製品の開発によって今後の多くのプロダクツにレボリューションをもたらすHCI(=Human Computer Interaction)の進化は新たな段階に達しつつあり、これまで以上のスピードによる対応が、ビジネス創造の主導権を獲得する。

#### 調査対象メーカー

Amazon Apple Asus Aldebaran Engineered Arts limited Facebook Force Dimension  
Google Handway HOYA Intel LG McAfee Microsoft NEC NESAW NTT アイティ  
NTT ドコモ NVIDIA Nuance OmniVision Pixel Potato PrimeSence PUX Samsung  
SeekPi Sodium Arc Telepathy Vestec Vuzix Yahoo! アディダス イナゴ ヴィストン  
ウエストユニティス オムロン オプテックス オリンパス キヤノン クアルコム グローリー  
鴻池運輸 システムフレンド シャープ 新日鉄住金ソリューションズ ソニー  
セイコーエプソン 富士通 大日本印刷 大和ハウス デンソー 東京エレクトロンデバイ  
ス 東芝 東レエンジニアリング トビー・テクノロジー・ジャパン トヨタ自動車 ナイキ 日産  
ニューヨークタイムズ パイオニア パナソニックプロダクションテクノロジー 日立ソリューションズ  
日立ビルシステム ピップ マイクロソフトリサーチ マッスル 三菱電機 メディア出版  
リコー リゾーム ログバー 等 (アルファベット/アイウエオ順)

.....

#### 市場調査レポート

「HCI(Human Computer Interaction)と新たなエクスペリエンス」

～人間とコンピュータの新しい関係 ユーザインターフェース/製品動向～

発行予定日:2013年11月27日

A4 約100ページ

アーリーバード価格(2013年12月16日までご注文)

ハードコピーのみ ¥248,000 ハードコピー/電子ファイル ¥298,000

2013年12月17日以降御注文

ハードコピーのみ ¥300,000 ハードコピー/電子ファイル ¥350,000

編集・発行 株式会社ふじわらロスチャイルドリミテッド

〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-11-3 第八東誠ビル4F

Tel:03-5821-3993 Fax:03-5821-4030

E-mail:[info@fujiroth.com](mailto:info@fujiroth.com)

Website:<http://www.fujiroth.com/>