

【特別調査】

IT、生命科学の融合領域における 市場展望に関するアンケート需要調査

—最先端DNA関連、脳波応用、ウェアラブル・サービス等の新潮流—

【調査報告書】

Marketing & Consulting for the mission
株式会社AQU先端テクノロジー総研
AQU Technology Research Institute, Inc.

IT、生命科学融合領域市場調査プロジェクト
<http://www.aqu.com/>



【特別調査】

IT、生命科学の融合領域における 市場展望に関するアンケート需要調査

－最先端DNA関連、脳波応用、ウェアラブル・サービス等の新潮流－

【調査報告書】

2016年12月



Marketing & Consulting for the mission
株式会社AQU先端テクノロジー総研
AQU Technology Research Institute, Inc.

IT、生命科学融合領域市場調査プロジェクト
<http://www.aqu.com/>



ISBN 978-4-904660-30-0

はじめに

ITの進化、生命科学の進化が加速し、その融合領域にはビジネスの可能性が広がっている。近年、DNAシーケンサーのコストの低下、またゲノム編集技術の衝撃的な進化により、バイオテクノロジー、医療などの世界が大きく変容しようとしている。一方でAI(人工知能)、ビッグデータ解析なども大きく進化している。当調査ではDNA、遺伝子、AI、ビッグデータ、音楽、周波数、脳波、医療、メンタルヘルスケアなどについて2,200人の協力を得てアンケート調査を実施、さらにターゲットを絞り、600人に調査した。融合領域の研究開発、市場戦略とは別の角度からのリサーチにより今後の展望を明らかにするものである。

ITの進化、生命科学の進化に関連して、遺伝子、オーダーメイド医療や精神疾患、音楽などを中心に未来SF感覚の話題について質問したところ、「人間が知っているのは宇宙のごく僅か」という項目が、もっとも多く59.8%の人が「そう思う」と賛同が得られた。続いて、「精神疾患に適度な運動は効果ある」59.3%、「精神疾患にアドバイザーは大切」58.6%、「精神疾患に音楽は効果ある」57.1%が続いた。遺伝子解析に係る話題として、「遺伝子DBを医療に活用すべき」30.8%、「オーダーメイド医療に関心ある」26.3%、また「オーダーメイドメンタルケアに関心ある」25.4%であった。IT、生命科学の融合領域はその技術革新のスピードが最近著しく、現在研究が進められている脳ICTやテレパシーに関する研究もまったくのSFではなくなろうとしている。「将来、人と人の脳が通信でつながる」17.5%、「テレパシーは将来可能になる」15.2%と、10~20%の人が同意見であることが分かった。関心のある相関関係では、「遺伝子とがん」が48.1%と最も多く、続いて、「睡眠と音楽、呼吸」が41.1%、「睡眠とアロマの香り」が38.4%となった。睡眠に対する関心度の高さが伺える。また、「体内細菌の種類と病気」が34.5%、「笑いと血糖値」が34.3%となっている。調査から見られる今後の研究テーマとしては、「音楽と脳内ホルモン」、「遺伝子とうつ病」などが挙げられる。また「微生物と物質製造」、「微生物の種類と放射能」なども、今後有力な研究テーマになってくると考えられる。このほか、関心のあるウェアラブル・サービス、脳波の応用用途などについても、興味深い結果が得られた。とくにクロス集計したところ、コードレスイヤホン所有者(330人)が、どのような傾向があるか、関心のあるウェアラブル・サービスにおいて、全体(2,200人)との関係特徴を比較してみたところ、音楽配信サービス、特殊音源サービスなどの音楽系のほか、スポーツトレーニング、コードレスイヤホン・ヘルスケア、オーダーメイド音楽、オーダーメイド・ヘルスケア、AIと会話(チャット・ボット)など、新サービス系においても関心度が高い、ということが分かった。すなわち、コードレスイヤホン利用者は、将来的に音楽のみならず、脳科学系を含めた最先端のサービスを受け入れてゆく可能性が高い、と考えられる。

いっぽう、年代別の回答者のコメントを見ていくと、あらためて精神疾患の深刻さが伺えた。コメントの中には、「先日友人が総合失調症で首吊り自〇をしました。原因は不眠症です。眠れない眠れないと尋ねて来るたびに言っていました。」(73歳、男性)、「小さい時から母子家庭で小学校1年生の時に母がうつ病になりました。…」(19歳、女性)というものがあつた。ITの進化、生命科学の進化が、病気を減らし、よりよい社会づくりに貢献できることを願わずにはいられない。当調査結果がIT、生命科学の融合領域における研究開発、市場展望の本編とともに有効活用していただければ幸いである。

【調査概要】

■ 調査テーマ

IT、生命科学の融合領域における市場展望に関するアンケート需要調査
 —最先端 DNA関連、脳波応用、ウェアラブル・サービス等の新潮流—

【調査報告書】

【調査ポイントの一例】

★コードレスイヤホン利用者における、ウェアラブル・サービスへの関心の特徴分析

※ 全体平均との比較において、これよりもウェイトが高く、注目できる用途について、図中で赤く記している。

■ コードレスイヤホン利用中



(※電子ファイルでは詳細ご覧になれます。)

- コードレスイヤホン所有者(330人)が、どのような傾向があるか、関心のあるウェアラブル・サービスにおいて、全体(2,200人)との関係特徴を比較してみた。
- すると、音楽配信サービス、特殊音源サービスなどの音楽系のほか、スポーツトレーニング、コードレスイヤホン・ヘルスケア、オーダーメイド音楽、オーダーメイドヘルスケア、AIと会話(チャット・ボット)など、新サービス系においても関心度が高い、ということが分かった。
- すなわち、コードレスイヤホン利用者は、将来的に音楽のみならず、脳科学系を含めた最先端のサービスを受け入れてゆく可能性が高い、と考えられる。

※調査の一部

■ 調査スケジュール

2016年12月1日～2016年12月20日

■ 調査担当



Marketing & Consulting for the mission
 株式会社AQU先端テクノロジー総研
 AQU Technology Research Institute, Inc.
 IT、生命科学融合領域市場調査プロジェクト
<http://www.aqu.com/>
Info@aqu.com

【目次】

【 II、生命科学の融合領域における市場展望に関するアンケート需要調査 】	1
1. II、生命科学、融合領域に関するアンケート調査・調査概要.....	2
2. II、生命科学、融合領域に関するアンケート調査・調査分析.....	6
(1). Q1. II の進化、生命科学の進化に対する見方.....	6
(2). Q2. 関心のある相関関係.....	10
・遺伝子とがん	・遺伝子と統合失調症
・遺伝子とうつ病	・遺伝子と音楽
・遺伝子と脳波	・音楽と脳内ホルモン
・笑いと血糖値	・呼吸と副交感神経
・睡眠と音楽、呼吸	・睡眠とアロマの香り
・微生物の種類と放射能	・微生物と物質製造
・体内細菌の種類と病気	・その他
(3). Q3. 関心のあるウェアラブル・サービス.....	13
・音楽配信サービス	・特殊音源サービス
・環境音楽(海、山、鳥など)	・骨伝導音楽サービス
・元気になるサービス	・アフターメーション
・ナレーション(朗読等)	・脳の活性化
・コードレスイヤホン・ヘルスケア	・スポーツトレーニング
・オーダーメイド医療	・オーダーメイドヘルスケア
・オーダーメイドメンタルケア	・オーダーメイド音楽
・お笑いチャンネル	・体調に合わせた音楽
・体調に合わせた香り	・AIと会話(チャットボット)
・AIアドバイス・秘書機能	・脳意思伝達通信
・以心伝心サービス	・仕事のBGM
・睡眠誘導BGM	・その他
(4). Q4. 脳波の応用用途への関心度.....	17
・脳波を利用した健康管理	・脳波を利用した睡眠誘導
・脳波を利用して自動音楽演奏	・脳波で集中カトレーニング
・脳波で居眠り防止	・脳波で献立(食べ物)を考える
・脳波でキャラクターを動かす	・脳波で意思伝達、介護支援
・脳波で商品の印象をとらえる	・脳波で以心伝心
・脳波を記録して活用する	・脳波で操作するロボット
・脳波で操作するドローン	・脳波カメラ、家電コントロール
・脳波を利用した電脳住宅	・その他
(5). Q5. 回答者のウェアラブル、コードレスイヤホン所有状況等.....	20
(6). Q6. 精神疾患の人を救う、元気になってもらう方法のコメント.....	23
10代/20代/30代/40代/50代/60代以上	
(7). II、生命科学の融合領域(新産業)への期待、コメント.....	41
10代/20代/30代/40代/50代/60代以上	
(8). クロス集計.....	54
(a). コードレスイヤホン利用者における、ウェアラブル・サービスの関心特徴分析.....	54
(b). 「将来、人と人の脳が通信でつながる」と回答した人の年齢傾向の特徴分析.....	55
(c). 関心のあるウェアラブル・サービスにおける、男女の特徴分析.....	56
(9). 回答者プロフィール.....	57
3. II、生命科学の融合領域に関するアンケート調査・実施サンプル.....	62

【 参考資料、関連調査データ分析ファイル 】 (※)

【ウェアラブルサービス、音楽配信サービスの市場動向と市場予測】..... 70

1. ウェアラブルサービスの動向.....	71
(1). ウェアラブルデバイスの製品動向.....	71
(2). ウェアラブルデバイス、およびサービスの市場規模と市場予測.....	72
(3). ウェアラブルサービスの市場規模と市場予測.....	73
(4). ウェアラブルサービスにおける新潮流.....	74
(5). その他関連情報(ワイヤレスモジュール、IoTデバイス、メーカー出荷動向).....	75
2. 音楽配信サービスおよびサウンド業務市場の動向.....	79
(1). 音楽配信サービスの市場規模、市場動向.....	79
(2). 主要音楽配信サービスの特徴とポイント.....	85
(3). 業務用サウンドシステムの動向.....	88
(4). ヘッドフォン、スピーカー、イヤホン市場の動向.....	90
(5). オーダーメイド・コードレス・イヤホンの動向.....	97
(6). 特殊コンテンツ(特殊音源、アフターメーションなど)の動向.....	98
(7). その他関連情報(ソルフェジオ周波数).....	100

【ウェアラブル・ビジネスの事例と、ビジネスモデル、ヒント集】..... 102

(概要／ビジネスモデルのイメージ図／ポイント／ビジネスの視点／コメント)

1. ウェアラブルデバイス、体験共有のビジネスモデル.....	103
2. 脳波センサー搭載ウェアラブルカメラのビジネスモデル.....	106
3. 観光支援ガイドシステムのビジネスモデル.....	111
4. スポーツ、トレーニングのビジネスモデル.....	113
5. ウェアラブル映像出版サービスのビジネスモデル.....	114
6. ウェアラブル・プラットフォームのビジネスモデル.....	123
7. ソーシャルメディア活用のビジネスモデル.....	128
8. ARプラットフォームのビジネスモデル.....	132
9. ライフログサービスのビジネスモデル.....	135
10. Apple、プラットフォームのビジネスモデル.....	139
11. Google Glass、プラットフォームのビジネスモデル.....	145
12. 端末フリーのビジネスモデル.....	155
13. YouTube 活用のビジネスモデル.....	157
14. かつら型端末のビジネスモデル.....	160

※ 弊社既刊調査データ分析ファイル