

<マルチクライアント調査>

## ロボットメディアビジネスの展望と戦略

- ネットロボットおよび、ロボットコンテンツのビジネス戦略と  
需要動向、市場予測に関する調査 -

[調査報告書]

2006年11月

- Marketing & Consulting -

アクウェリアス社

AQUARIUS CO., LTD.

AQUARIUS 最先端研究所

ロボットメディアビジネス調査プロジェクト  
〒260-0027 千葉市中央区新田町36-15  
千葉テックビル6F F L P C

TEL 043-204-1258 FAX 043-204-1316

<http://www.aqu.com/>

[Info@aqu.com](mailto:Info@aqu.com)



<マルチクライアント調査>

## ロボットメディアビジネスの展望と戦略

- ネットロボットおよび、ロボットコンテンツのビジネス戦略と  
需要動向、市場予測に関する調査 -

[調査報告書]

2006年11月



- Marketing & Consulting -

アクウェリアス社

AQUARIUS CO., LTD.

AQUARIUS 最先端研究所

ロボットメディアビジネス調査プロジェクト

〒260-0027 千葉市中央区新田町36-15

千葉テックビル6F F L P C

TEL 043-204-1258 FAX 043-204-1316

<http://www.aqu.com/>

[Info@aqu.com](mailto:Info@aqu.com)



## はじめに

日本におけるオンラインゲーム市場の市場規模は、2005年で820億円と、04年の578億円から42%増加している。

今後、オンラインゲームの発展とともに、モーションメディアとしてのロボットが融合し、このロボットコミュニティが発展し、家庭のロボットが入出力端末として機能してゆくことが想定される。この場合、ロボットキャラクターがサイバー上でもバーチャルロボットとして、機能することが考えられる。

時代の方向、ビジネス着眼点は、サイバーとリアル融合という考え方が、ひとつのスタイルとなっている。その意味で、サイバー空間とリアル世界のモーションメディアとしてのロボットが融合してゆく可能性が高い。

今回のアンケート調査では、モーション(動き)のあるロボット端末は、ラジオ、テレビ、パソコン、ケータイに次ぐ、第5のメディアとして発展してゆくか?との設問に対して、「大いに発展してゆく」、「発展してゆく」は合わせると、68%に達する。三人に二人は、今後のビジネスについて明るくとらえている、ということが伺える。自律型ロボット、コントロール型ロボットの関心度の対比では、自律型ロボットよりもコントロール型ロボットのウエイトが高かったこともあり、この結果は、当該市場の発展を強くイメージさせるといえる。ロボット開発者の多くは、知能型ロボットのような自律的なロボットに夢や理想を持ちたい傾向があるものと考えられるが、マーケット、ビジネスとしては、コントロール型ロボットでのビジネス展開は、現時点で有望と考えられる。ビジネスとしての関心度は高い。会社ビジネスとしては、プラットフォームビジネス、番組の企画開発、システム開発、コンテンツ開発が多い。いっぽう、個人ビジネスについては、コミュニティの盛り上げ、キャラクタービジネスなどが多い。当該市場のような新市場は、参加者、参加会社全体が、win-winの関係を築き上げてゆくことが大切と考えられ、その意味では、全体コンセプトを司る、プラットフォームビジネスのあり方が問われることとなる。

政府レベルの話になるが、日本経団連の産業問題委員会エンターテインメント・コンテンツ関係者連携に関する懇談会では、三井不動産S&E研究所所長が、「楽しさに出会えるコミュニティや近景で勝負する街づくりの必要性を訴え、日本のカラーコンテンツであるキャラクターを都市空間に生かすべきだとしている。また、日本発コンテンツの空間化・体系化・産業化を図るため、個別・分散的であるコンテンツを総覧できるような「ゲーム・アニメ・ロボット博覧会」を開催すること、また、博覧会の跡地をテーマパークとして日本発コンテンツの殿堂とすることや博覧会を契機にキャラクターロボットの技術革新を進め、キャラクターロボットがいる魅力的な都市空間を創っていくことを提唱している。また時期については、2008年の北京五輪、2010年の上海万博による中国のデモンストレーションを踏まえ、世界が注目するタイミングで、日本としてのアピールを行うべきであるとしている。

このように、コンテンツビジネスとしてもキャラクターロボットの重要性が指摘されている。

当調査は、モーション(立体的動き)のあるロボットを、ラジオ、テレビ、PC、ケータイに次ぐ、第5のメディアとしてとらえることで、ロボットコンテンツビジネスの可能性をさぐり、またSNSのように、ロボットコミュニティの創造を通じて、各種のビジネスチャンスが可能とみられる、ロボット市場の新潮流をとらえた。よって、ロボットビジネス戦略を進める企業において、今後の商品企画、ビジネス戦略に直結するマーケティング情報を提供する。最新市場動向を調査し市場を予測、需要家へのアンケートを実施することで、今後のあるべきロボットビジネスの戦略展望をまとめた。当調査報告書が、貴社の事業戦略の一助となれば幸いである。

2006年11月末日



- Marketing & Consulting -

アクウェリアス社

AQUARIUS CO., LTD.

AQUARIUS 最先端研究所

ロボットメディアビジネス調査プロジェクト

〒260-0027 千葉市中央区新田町3-6-15

千葉テックビル6F F L P C

TEL 043-204-1258 FAX 043-204-1316

<http://www.aqu.com/>

[Info@aqu.com](mailto:Info@aqu.com)

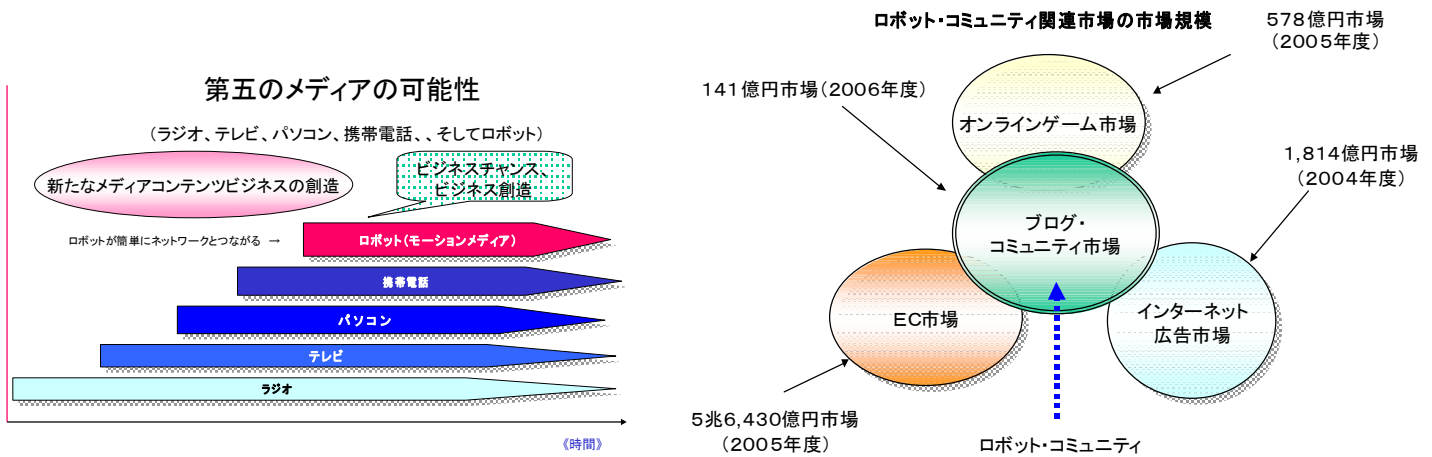
## 【調査概要】

### 1. 調査テーマ

# ロボットメディアビジネスの展望と戦略

- ネットロボットおよび、ロボットコンテンツのビジネス戦略と需要動向、市場予測に関する調査 -  
【調査報告書】

### 2. 調査ポイント



- ① モーションメディアとしてのロボットは、ラジオ、テレビ、パソコン、携帯電話に次ぐ、第五のメディアの可能性が考えられている。
- ② これは、ロボットが簡単にインターネット、携帯電話などのネットワークにつながることで、とくに自律型ロボットというよりも、コントロール型ロボットに向くシナリオと考えられる。
- ③ ビジネス的には、ネットワークのサーバー依存型にすることで、さまざまな機能をロボットそのものにかかるコスト的負担を軽減することができ、消費者市場に対し、戦略的な事業を進めていける可能性がある。

■ 調査スケジュール

2006年8月1日～2006年11月末日

■ 調査担当

- Marketing & Consulting -

アクウェリアス社

AQUARIUS CO., LTD.

AQUARIUS 最先端研究所

ロボットメディアビジネス調査プロジェクト  
〒260-0027 千葉市中央区新田町36-15

千葉テックビル6F FLPC

TEL 043-204-1258 FAX 043-204-1316

[Info@aqu.com](mailto:Info@aqu.com)

# 【目次】

<b>■第1章. 次世代コンテンツビジネス市場編</b>	1
1. ユビキタス時代の臨場感コンテンツビジネスの課題と展望	2
(1). 現状の音楽配信の市場動向と展望と課題	2
(2). 現状の映像配信の市場動向と展望と課題	3
(3). 新たな五感通信の可能性と展望	4
(4). 注目される臨場感通信の技術動向	5
3D、立体サウンド、五感通信技術等の動向	5
(5). 臨場感通信における臭覚、触覚技術の動向	6
(6). 感性コミュニケーション、音楽（聴覚）、映像（視覚）から、 モーション（触覚、立体的動きコンテンツ）への可能性	7
(7). ユニバーサルコミュニケーションの市場規模と予測	8
(8). 臨場感通信の市場規模と予測	10
2. ロボットコンテンツビジネスの可能性と市場展望	11
(1). ロボットキャラクターと今後の可能性	12
(2). 五感から見たモーションコンテンツの位置づけ	13
(3). ネットワークロボットにおけるコンテンツ市場	14
(4). ロボットコンテンツの市場展望	15
<b>■第2章. 次世代ロボット市場編</b>	19
1. ロボット産業の概要と今後の展望	20
(1). ロボット産業の概要	20
(2). ロボット産業の歴史	22
(3). ロボット産業の今後の展望	22
2. ロボット関連技術の動向	23
3. 世界のロボット市場とサービスロボット	26
4. サービスロボットの世界市場規模	28
(1). 業務用サービスロボット	28
(2). 家庭用パーソナルロボット	29
5. 日本市場における次世代ロボット市場予測	30
(1). 次世代ロボット市場、広義の市場規模予測	31
(2). 次世代ロボット市場、狭義の市場規模予測	31
6. 新ロボットサービスの市場動向	33
(1). オフィス・ビジネス用ロボットの動向	33
(2). 医療ロボットの動向	35
(3). 介護ロボットの動向	36
(4). 健康サービスの動向	37
(5). ケアロボットの動向	37
(6). 医療・福祉・介護分野におけるロボット実用化の動向	39
(7). ネットワークロボットサービスの動向	40
7. 家庭用、オフィス・ビジネス用ロボットのこれまでの経緯と未来スケジュール	42
(1). これまでの経緯(情報ファイル)	42
(2). 未来スケジュール(情報ファイル)	60
8. 主要企業の事業戦略の特徴、比較分析	62
(1). オフィス、ビジネス用ロボット	62
富士通フロンテック、テムザック、総合警備保障、セコム、松下電工、 日立製作所、NEC、NECシステムテクノロジー、川田工業、ホンダ、 富士重工業、ピープルスタッフ、BDL、ココロ、日本SGI、その他	
(2). ホーム用ロボット、その他	68

スピーシーズ、テムザック、ソニー、ビジネスデザイン研究所、バンダイ、ZMP、iRobot Corp.、エレクトロラックス、三菱重工業、タカラトミー、京商、ヴイストン、バンダイ、パートナーズ、知能システム、その他(CYBERDYNE、Sky、NESTAGE など)

## ■第3章. モーションメディアとロボットコンテンツビジネス市場編 ----- 75

### 1. ネットワークロボットとモーションメディア端末ロボット----- 76

(1). ネットワークロボットの概念-----	76
(2). ビジブル、バーチャル、アンコンシャス-----	78
(3). 自律型ロボットと他律型ロボット-----	79
(4). モーションメディアと対応ロボット-----	80
(5). ロボットプラットフォーム-----	81
(6). インターネット対応ロボット-----	82
(7). ネットワークロボットのコンテンツサービス-----	85
(8). モーションメディア端末ロボットのコンテンツビジネス-----	87

### 2. モーションメディア対応ロボット----- 88

(1). ラジオ、テレビ、パソコン、携帯電話に次ぐ、第五のメディアの可能性-----	88
(2). モーションメディア、ロボットのシステム構成-----	89
(3). ロボット制御システムと言語-----	90
(4). ロボット用番組コンテンツ-----	91
(5). ロボットコミュニティ-----	92
(6). ビジネスモデルとビジネスチャンス-----	93
(7). アンケート見るモーションメディアのビジネスの発展性-----	94

### 3. モーションメディアの未来技術----- 96

(1). 臨場感通信とモーションメディア-----	96
(2). 未来ロボットとエンハンスド・ヒューマンインタフェース-----	97
(3). 脳科学、ブレインマシンインタフェース-----	98
(4). オンラインゲームとモーションメディア-----	99
(5). ロボットキャラクターコンテンツの現状と今後の可能性-----	100
(6). 芸能人の声配信によるエンタテインメント性の可能性-----	101
(7). その他、五感とメディア-----	101

## ■第4章. 先進サービスロボット主要企業の戦略分析編

**※モーションメディア型ビジネスを展開する企業を中心とするとともに、先進ロボットメーカーおよび関連サービス企業の動向をとらえる**

(1). スピーシーズ(株) -----	104
(2). (株)ゼットエムピー-----	111
(3). (株)テムザック-----	116
(4). (株)バンダイ-----	130
(5). (株)タカラトミー-----	136
(6). 近藤科学(株) -----	138
(7). 富士通フロンテック(株) -----	142
(8). 日本電気(株) -----	147
(9). 三菱重工業(株) -----	154
(10). 本田技研工業(株) -----	159
(11). トヨタ自動車(株) -----	165
(12). (株)東芝-----	168

(13). (株) 日立製作所-----	176
(14). iRobot Corp-----	182
(15). 松下電工(株) -----	187
(16). 総合警備保障(株) -----	193
(17). セコム(株) -----	198
(18). ソニー(株) -----	202
(19). 富士重工業(株) -----	208
(20). 日本 SGI (株) -----	215
(21). 川田工業(株) -----	218
(22). (株) ココロ-----	223
(23). CYBERDYNE(株) -----	226
(24). その他-----	228

<b>■第5章. ロボットコンテンツ配信サービス、ロボットコミュニティ需要調査編</b> -----	236
--	-----

1). インターネット・ロボットコミュニケーション・アンケート調査概要-----	237
2). インターネット・ロボットコミュニケーション・アンケート調査結果、集計分析----	239
■ Q1. ロボットコンテンツ配信サービスの需要度-----	239
■ Q2. 自律型ロボットとコントロール（依存）型ロボット-----	240
■ Q3. ロボットコンテンツ、期待する番組-----	241
■ Q4. インターネット対応ロボットの種類-----	247
■ Q5. ロボットのコミュニティについて-----	248
■ Q6. アバターを使ったコンテンツ配信-----	249
■ Q7. 広告の可能性、期待について-----	250
■ Q8. ビジネスプラットフォーム、ビジネスチャンスと、参入意向---	252
■ Q9. ロボット・モーション端末、第5のメディアの可能性について-	254
3). インターネット・ロボットコミュニケーション・アンケート調査の実施サンプル-----	260