

2008年1月23日

# Mizuho Industry Focus

Vol.63

## 「セカンドライフ」にみる仮想世界の可能性(その2)

-本質的理解を進めるべき重要な時期へ-

山口 勝

03-5252-6696

masaru.yamaguchi@mizuho-cb.co.jp

野田 聡明

03-5222-5081

toshiaki.noda@mizuho-cb.co.jp

### 要 旨

『「セカンドライフ」にみる仮想世界・仮想経済の可能性』(Mizuho Industry Focus Vol.57)を発売して半年が経ち、仮想世界の置かれている状況は急速に変化してきている。本レポートでは「セカンドライフ」の利用者・周辺技術の最新動向を踏まえ、3D仮想世界のもつ課題と可能性について調査・分析をおこなった。

2007年春頃から「セカンドライフ」へ進出する本邦企業が相次ぎ、足許100社以上が進出している。また、登録者数は2007年11月末に1100万人を突破している。しかしながら、直近の登録者増加率は逡減傾向にある。その要因として、利用時のハードルの高さ、利用者側理解の不十分さ、他のインターネットメディア等との相互連携性の不十分さ、他の仮想空間サービスとの競合、法・税制、仮想通貨、著作権をめぐる議論の不十分さ、などの点が考えられる。

また、現在の3D仮想空間は2Dのインターネットに比べリーチ力に欠け、かつ利用者がITリテラシーの高い層に偏っている点、などから3D仮想空間単独での活用に限界もみえつつある。企業がこの空間を有効活用するには、他のメディアとの連動や仮想世界内での顧客コミュニティの形成などを考えていく必要があるだろう。

一方、進出企業からのヒアリングや利用者動向調査などから、「セカンドライフ」を始めとする3D仮想空間がもつ特殊性や可能性も明らかになりつつある。特殊なコミュニケーション環境をもつ空間、気軽に仮想体験ができる空間、体験とコミュニケーションを同時におこなうことができる空間、人間味を表現し没入感を与える同期性の強いメディア空間、人間の直感に訴える3Dの表現力をもった空間、などが挙げられる。一般利用者や進出事業者は従来の媒体とは異なるこれらの特性をいかに理解し、活用していくかを考えるべき時期にきているだろう。仮想世界が一時的な流行として終わるのか、それともインターネットの世界で存在感を示すものとなっていくのかという分岐点を迎えていると言えよう。

## 目次

---

1. セカンドライフへの企業参入動向と一般登録者の推移	1
2. セカンドライフが直面している6つの課題(仮説)	8
3. 仮想世界の特性・可能性・課題に関する考察・仮説	12

---

---

### 1. 「セカンドライフ」への企業参入動向と一般登録者の推移

## 本邦企業の「セカンドライフ」進出事例

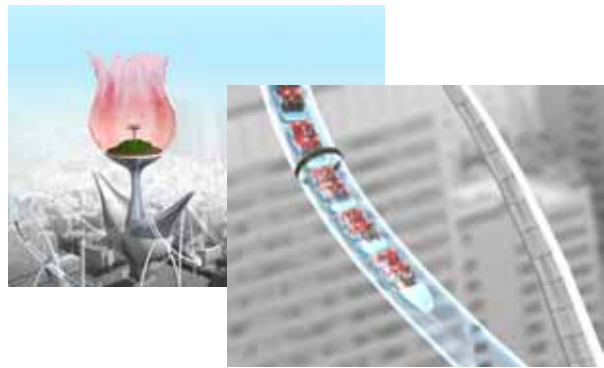
### 三越



参入時期	2007年7月
参入目的	メタバースにおける新規事業創出の可能性 ✓ 宣伝効果 & ブランドイメージ向上 (短期的項目) ✓ リアル店舗との連携 (中期的項目) ✓ 既存eコマースとの連携 (長期的項目)

(出所)三越公表資料よりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

### オリックス不動産

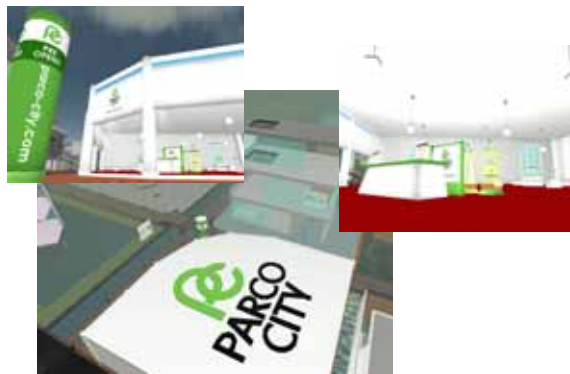


参入時期	2007年7月
参入目的	新たな媒体になりうるメタバースに他社に先駆けて進出。当社理念の具現化、認知活動をおこなう ✓ 宣伝効果 & ブランドイメージ向上 ✓ マンション購入の潜在顧客への興味喚起

(出所)オリックス不動産公表資料よりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

## 本邦企業の「セカンドライフ」進出事例

### パルコシティ



参入時期	2007年3月
参入目的	メタバースにおける新規事業創出の可能性 ✓ 当社オンラインモールのプロモーション ✓ ECサイトへの誘導 ✓ コミュニティマーケティング

(出所)パルコシティ公表資料よりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

### 日産自動車(エクストレイル)



参入時期	2007年10月
参入目的	当社の新車「エクストレイル」の発売に合わせて「セカンドライフ」に進出 ✓ 宣伝効果 ✓ 当社の島で「エクストレイル」に試乗することができる

(出所)日産自動車公表資料よりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

## 本邦企業の「セカンドライフ」進出事例

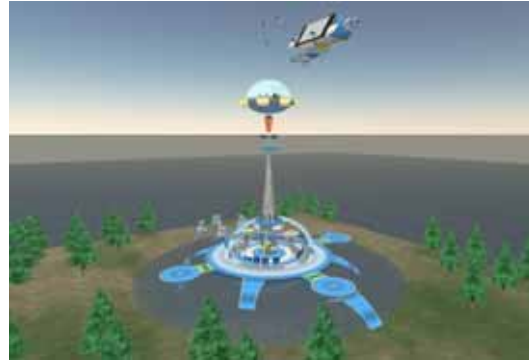
### 東芝



参入時期	2007年10月
参入目的	新たなコミュニケーションメディアとしてのメタバースの可能性を検証 ✓ デジタルプロダクツのプロモーションの場 ✓ 世界各国の有名クリエイターが制作したCG映画(マシニマ)を公開

(出所)東芝公表資料よりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

### NEC



参入時期	2007年10月
参入目的	メタバースの可能性を検証 ✓ プロモーション活動の代替(店舗や商品紹介の自動化) ✓ テストマーケティング、相談業務(人手によるマーケティング活動)

(出所)NEC公表資料よりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

## 本邦企業の「セカンドライフ」進出事例

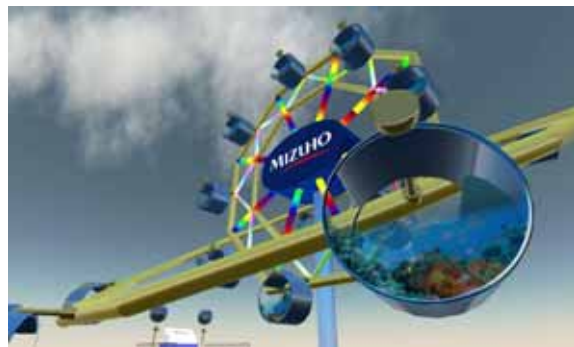
### JTB



参入時期	2007年10月
参入目的	訪日外国人向けに「和風旅館・足湯・日本庭園の楽しみ方」を英語で提供 ✓ 3D仮想空間の特徴を活かしたwebサイトへの誘導と日本文化の紹介 ✓ 日本文化を感じながらコミュニケーションをはかれる空間を提供

(出所)JTB公表資料よりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

### みずほ銀行



参入時期	2007年9月
参入目的	メタバースの可能性を検証 ✓ 宣伝効果 ✓ コミュニティマーケティング ✓ 新たな取引チャンネルとしての可能性(長期的項目)

(出所)みずほ銀行公表資料よりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

## 企業・団体の「セカンドライフ」参入事例（その他）

企業名	業態/製品	備考(活動内容など)
CNET Networks Japan	メディア	デジタルハリウッド大学大学院 セカンドライフ研究室の協力で、「セカンドライフ」にオフィスを開設。同世界における"モノづくり"を解説する連載をZDNetJapanで開始
Impress R&D	メディア	「セカンドライフ」に関する事業を検討する「セカンドライフプロジェクト」を結成。関連書籍の出版のみならず、同世界で独自のサービスを提供し、様々な企業や個人とのコラボレーションを予定
FM東京	メディア	「セカンドライフ」内に放送局を開設。地上デジタルラジオの実用化試験放送を配信
セシール	通信販売	仮想世界においても、セシールブランドの確立を目指す。カタログや商品の陳列、キャンペーンの展開。また、着信メロディなどのデジタルデータの提供を予定
ソフトバンクモバイル	移動通信	韓国のサムソンと共同で「セカンドライフ」に店舗を開設。隠されたキーワードを解明すると、アバター用の携帯電話を入手可能
ソニー	パソコン	「VAIO type C」の特別CMを公開
富士通	ITベンダー	店舗内で富士通の商品やサービスを紹介
ブックオフ	古本販売	過去のブックオフのCMをストリーミング配信。店舗内の巨大迷路をゴールするとアバター用のオリジナルTシャツを無料配布

(出所) 各社プレスリリースよりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

## 企業・団体の「セカンドライフ」参入事例(その他)

企業名	業態/製品	備考(活動内容など)
HIS	旅行代理店	「セカンドライフ」内の名所を紹介しワンタッチで transportasi できるバーチャルラベルステーションを設置。世界各地のテーマ館を期間ごとに展開していく予定。旅行に関する特別商品の告知や、旅行のオンライン予約への誘導を実施
EMIミュージックジャパン	音楽レーベル	所属アーティストのミュージックビデオやCDの視聴が可能
ソニーBMG	音楽レーベル	共同住宅内の一室を本物のアーティストに提供。音楽や映像を視聴可能
ソニーエリクソン	携帯電話	店舗内は担当者のアバターが常駐。動画の配信や当社のアバター用オリジナルTシャツを無料配布
トヨタ	自動車会社	「セカンドライフ」向けにオリジナルデザインした車を販売/提供
マツダ	自動車会社	第77回ジュネーブモーターショーに出品したコンセプトカーの「マツダ葉風」を展示
テレビ東京	テレビ局	「テレビ東京」と「レトロ」を組み合わせ「レトロ祭り」を7/2～8/31の期間で「セカンドライフ」内で企画。バーチャルな世界と親和性の高いアニメ番組の関連企画なども展開
フジテレビ	テレビ局	「アイドルリング!!!」との番組連動企画。「セカンドライフ」内で出演者のアイドル9人がアバターとなって様々な活動をしていく予定
インデックス沖縄	モバイル・メディア事業	沖縄の特性を活かしたコンテンツ制作や販売事業を中心のサービス展開

(出所) 各社プレスリリースよりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

## 企業・団体の「セカンドライフ」参入事例(その他)

企業名	業態/製品	備考(活動内容など)
日活「チャンネルNECO」	コンテンツプロバイダー	「ケーブルテレビジョン2007」開催に合わせ、「セカンドライフ」内にもバーチャルブースを出展
サントリー	飲料会社	当社商品のマーケティング活動を実施
アトラス	ゲーム会社	女神転生などの当社ゲームとの連動企画を実施
ソネット	ISP	当社SNSサービス上にセカンドライフのリンクを貼ることで、連動サービスを実施
USEN	ISP	「セカンドライフ」内で当社の保有する映像・音楽コンテンツの配信。オンラインイベント、広告枠の販売に向けた研究・開発も行う予定
サイバーエージェント	広告代理店	「セカンドライフ」内にインターネット放送を公開する専用スタジオを開設
ADWAYS	アフィリエイト広告	「セカンドライフ」内でアフィリエイト広告事業を展開
パソナユース	人材サービス	店内で就職や転職を検討する人に向けて、当社のサービスを紹介。仕事情報などの案内も行う予定
ユーキャン	生涯学習	「セカンドライフ」内で自社の教材、通信教育の講座を紹介
電通国際情報サービス	情報サービス	「セカンドライフ」をビジネスで利用する際の技術的な課題を抽出し、解決方法を検討する場とする。新卒者向けの会社説明会を開催。また、応募希望者と社員とのコミュニケーションの機会を設けるなど、新卒採用活動の支援を実施

(出所) 各社プレスリリースよりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

## 企業・団体「セカンドライフ」参入事例(その他)

企業名	業態/製品	備考(活動内容など)
mixi	SNS	ITリテラシーの高い層に対する採用情報提供の場として「セカンドライフ」に進出(期間は、07年3月の一ヶ月間)
DAC/スパイスボックス	広告代理店	「セカンドライフ」進出事業者に対するコンサルティングサービスを提供(建物の設計・構築、また「セカンドライフ」を活用したコミュニケーションプランを策定)
アドバゲーミング	広告代理店	「セカンドライフ」へ参入を検討している企業への「セカンドライフ」の概要説明(プロモーション研究、企業担当者への営業活動、一般ユーザーの動向把握・分析)
アドブレイン	広告代理店	「セカンドライフ」進出事業者に対するコンサルティングサービス
サイバー・コミュニケーションズ	広告代理店	「セカンドライフ」進出事業者に対するのコンサルティングサービス(3D制作、広告事業サポート)
デジタルハリウッド/電通	-	電通とデジタルハリウッドが共同で「セカンドライフ研究会」を設立。設立目的は「セカンドライフ」内のユーザー動向把握や経済活動の研究。「セカンドライフ」の普及促進や活性化のために必要な技術的開発。進出事業者に対するコンサルティングサービスもおこなう予定
メルティンドッツ	3Dバーチャル専門事業者	「セカンドライフ」進出企業へのコンサルティングサービス及び3Dオブジェクトの制作代行
トランスコスモス	情報サービス	メタバースとWeb、Webとリアル、リアルとメタバースを結ぶクロスメディア戦略を実施。これまでにない広告/プロモーションを提供
電通	広告代理店	「セカンドライフ」内で「バーチャル東京」を運営。不動産レンタル事業と進出企業に対するコンサルティングサービスをおこなっている
ジップサービス	セカンドライフ内デベロッパー	「セカンドライフ」内最大の日本人コミュニティの「MagSL Tokyo」を運営。不動産レンタル事業と進出企業に対するコンサルティングサービスをおこなっている
teacup	インターネット掲示板	「セカンドライフ」内の人気スポット「Japan Resort」を運営。不動産レンタル事業と進出企業に対するコンサルティングサービスをおこなっている予定

(出所) 各社プレスリリースよりみずほコーポレート銀行産業調査部作成



## 企業・団体の「セカンドライフ」参入事例(その他)

進出団体	備考(活動内容など)
民主党 鈴木寛氏	「セカンドライフ」内に事務所を開設。公開討論会も実施
日本ウミガメ協会	ウミガメ類の研究及び保護活動を育成・発展を目的に「セカンドライフ」へ進出
淵の森保全連絡協議会	アニメ監督の宮崎駿氏が代表を務める淵の森保全連絡協議会が「セカンドライフ」に進出。同氏のサイン入りのアバター用のTシャツを販売。売上は淵の森保全連絡協議会に寄付される
厚生労働省	HIV検査普及キャンペーンを「セカンドライフ」内で実施
宮城県	世界の人に宮城県の特産物や観光名所をPRするために「セカンドライフ」へ進出

(出所) 各社プレスリリースよりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

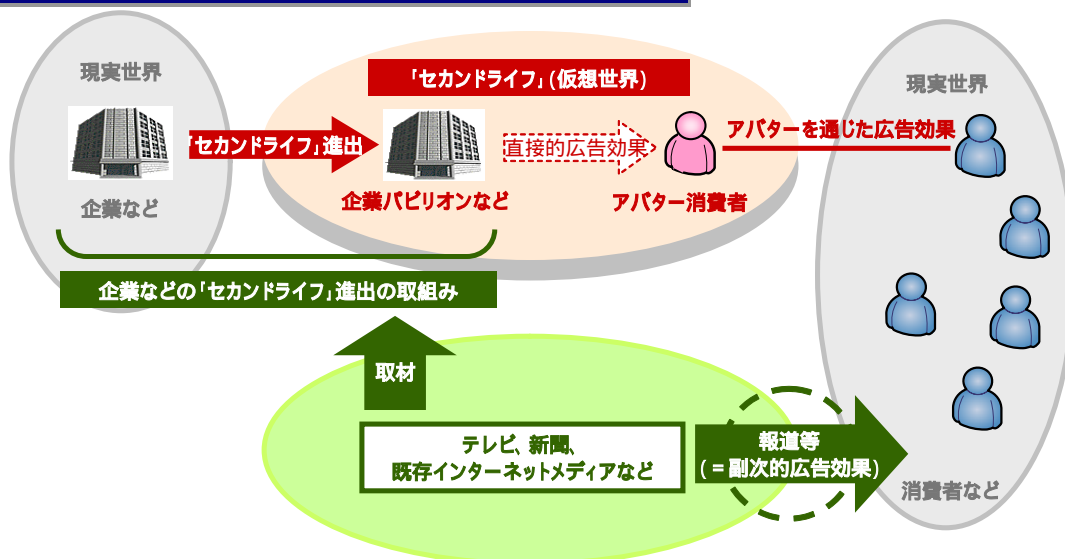
### 企業の「セカンドライフ」参入

- 2007年春頃から活発化

企業によっては既存メディア報道などによる副次的広告効果も -

- ◆ 各メディアで「セカンドライフ」関連の報道をしたことなどもあり、2007年春頃から、本邦企業の「セカンドライフ」参入が相次いだ
- ◆ また、企業の「セカンドライフ」進出をテレビや新聞が積極的に報道したことにより、進出企業によっては副次的広告効果(パブリシティ効果)を得た企業も少なくなかった模様

#### 「セカンドライフ」の進出がもたらした副次的広告効果

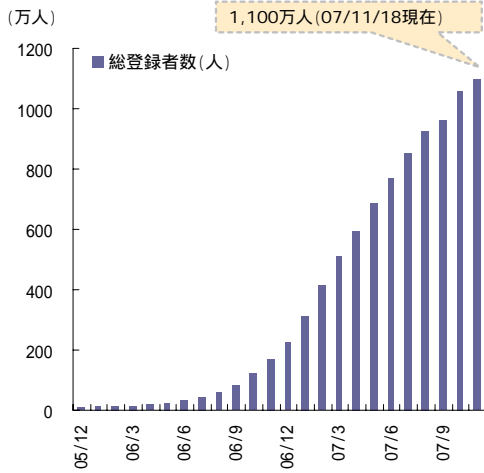


# 「セカンドライフ」登録者数の推移

- 総登録者数1,100万人突破。

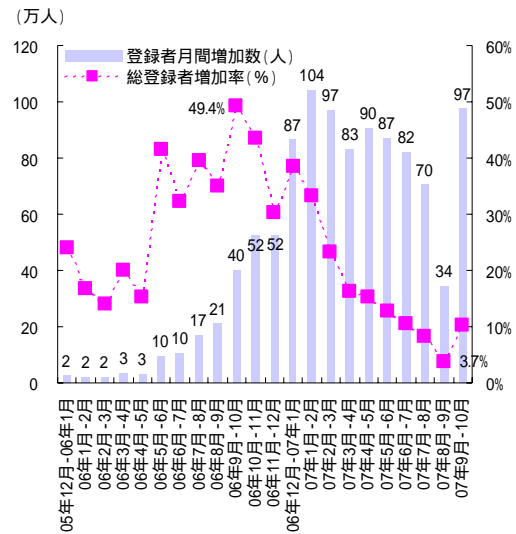
一方、総登録者数伸び率は逡減傾向に -

「セカンドライフ」の総登録者数推移



(出所)Second Life Virtual Economy Key Metricsより  
みずほコーポレート銀行産業調査部作成

月ベースの登録者増加数と総登録者増加率の推移



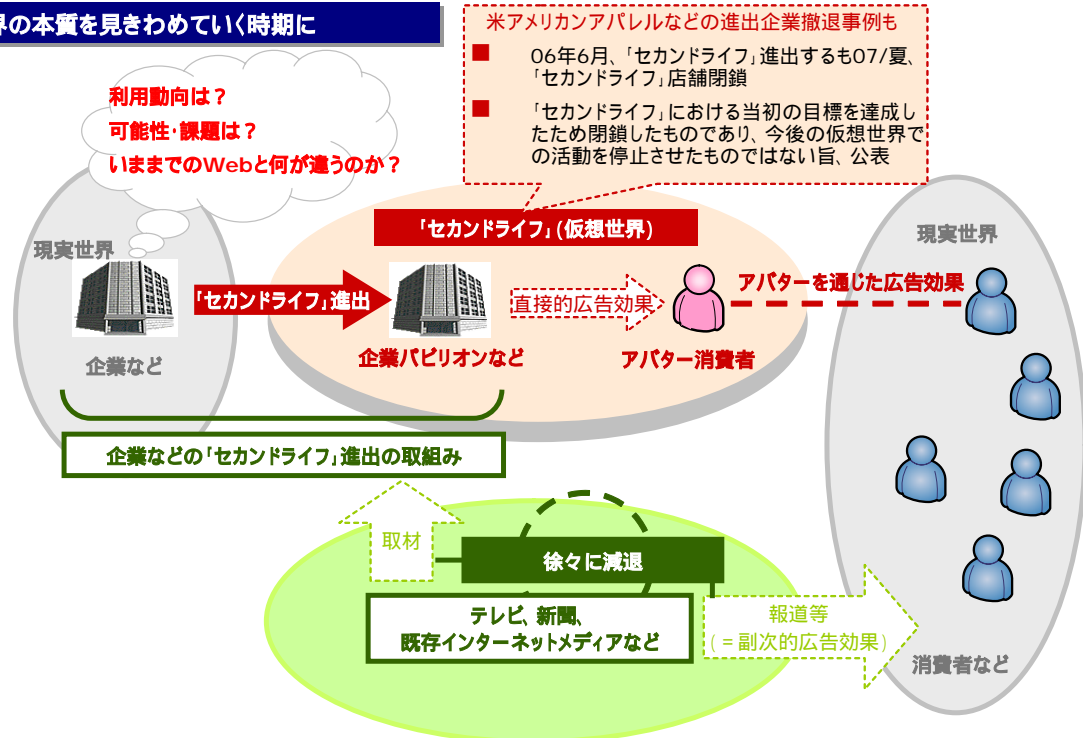
(出所)Second Life Virtual Economy Key Metricsより  
みずほコーポレート銀行産業調査部作成

## 「セカンドライフ」など仮想世界に対する企業の関心(仮説)

- 副次的広告効果は徐々に減退。撤退する企業も

仮想世界の本質を見きわめていく時期に -

### 仮想世界の本質を見きわめていく時期に





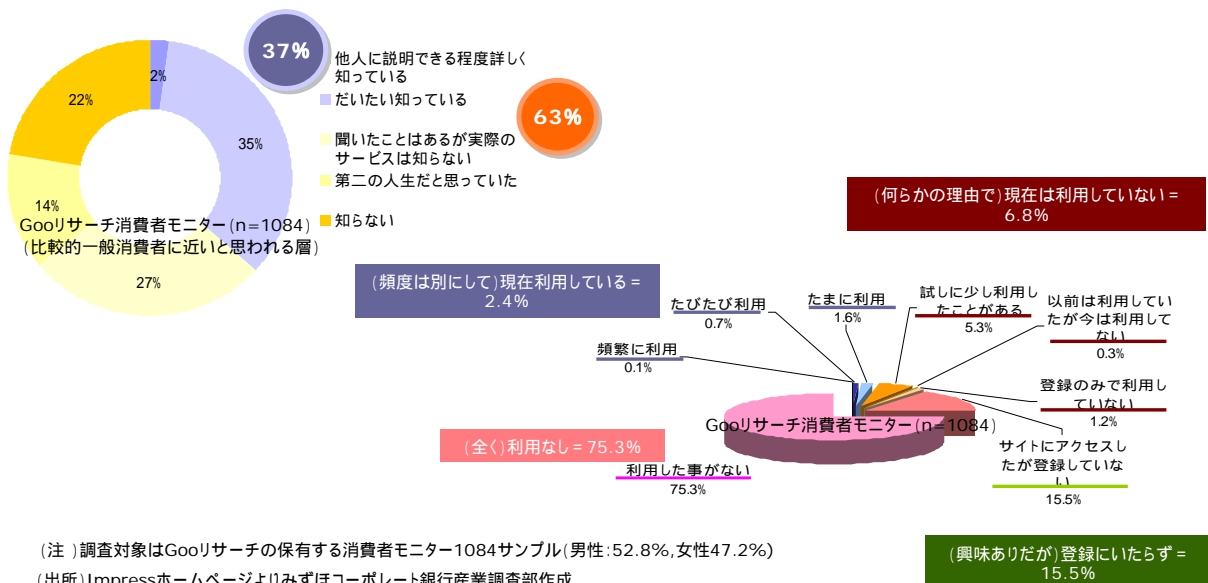
## 2. 「セカンドライフ」が直面している6つの課題(仮説)

### 「セカンドライフ」の課題。認知度及び利用状況

#### - 一般的な消費者における認知度は4割、継続的利用者は2%に留まる模様 -

- ◆ 一般的な消費者層の認知度は4割程度。各メディアが積極的に報道した割には決して高いとはいえない状況
- ◆ また、利用状況については継続的利用者は2%程度に留まっている。現在利用していない人及び登録に至らなかった人が22%にもものぼる

#### 「セカンドライフ」の認知度及び利用状況調査 (07年9月Impress Watch調べ)



(注) 調査対象はGooリサーチの保有する消費者モニター1084サンプル(男性:52.8%,女性47.2%)

(出所) Impressホームページよりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

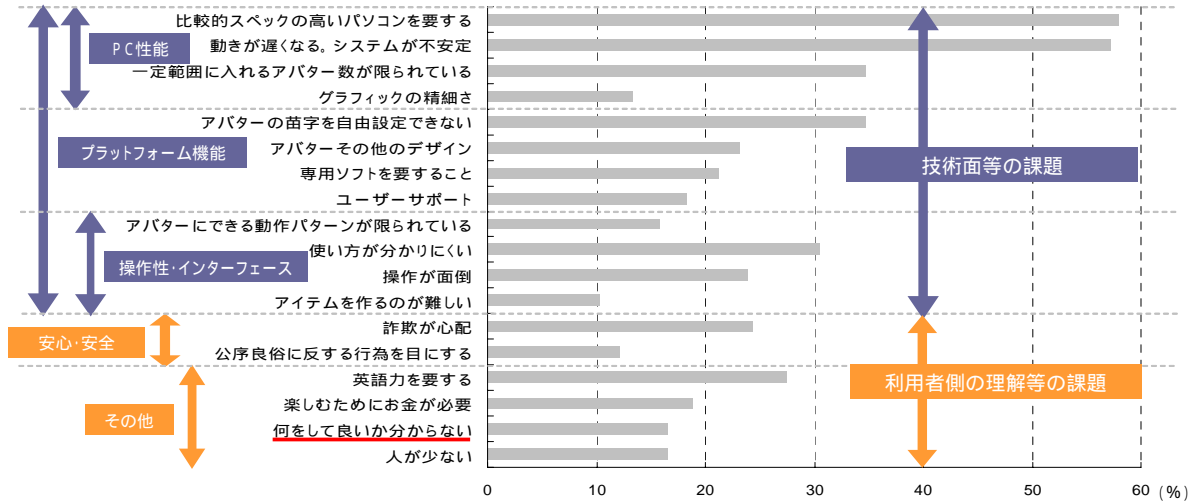
## 「セカンドライフ」の課題

- 技術面の不満と利用者側の理解が必ずしも十分でないことが  
実利用者数が低調な原因か？ -

- ◆ 「セカンドライフ」に対する利用者の不満点として、技術面等の課題(プラットフォーム機能、必要とされるPC性能、操作性・インターフェース、等) 利用者側の理解等の課題(安心・安全にサービス利用できる環境、等)を背景とする回答が挙げられ、実利用者が低調な原因が垣間見える

### 「セカンドライフ」の不満点 (07年9-10月アスキー調べ)

「セカンドライフ」利用者(n=164)



(出所)アスキーホームページよりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

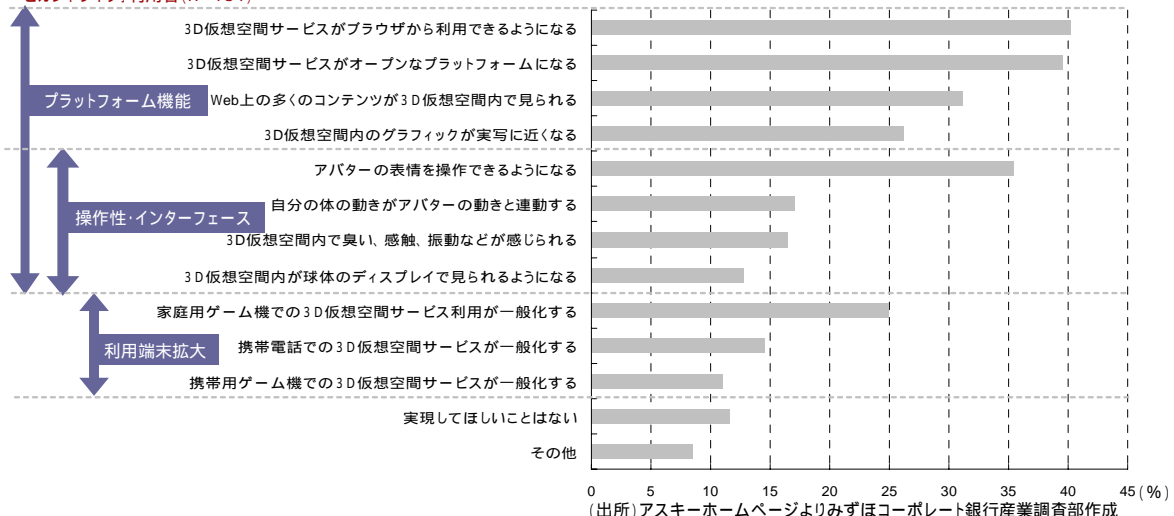
## 【ご参考】今後の3D仮想空間サービスで実現してほしいもの

- プラットフォーム機能・操作性・インターフェース改善、利用端末拡大へ期待 -

- ◆ 今後、3D仮想空間サービスに対して利用者が期待することは、プラットフォーム機能の充実(ブラウザからのサービス利用、複数の3D仮想空間サービス間の相互利用、等)、操作性・インターフェースの改善( ( ) モーションキャプチャーなどを活用した人間の感覚に近いインターフェース、等)、利用端末の拡大(携帯電話や携帯用ゲーム、等)が挙げられる

### 今後の3D仮想空間サービスで実現してほしいもの (07年9-10月アスキー調べ)

「セカンドライフ」利用者(n=164)



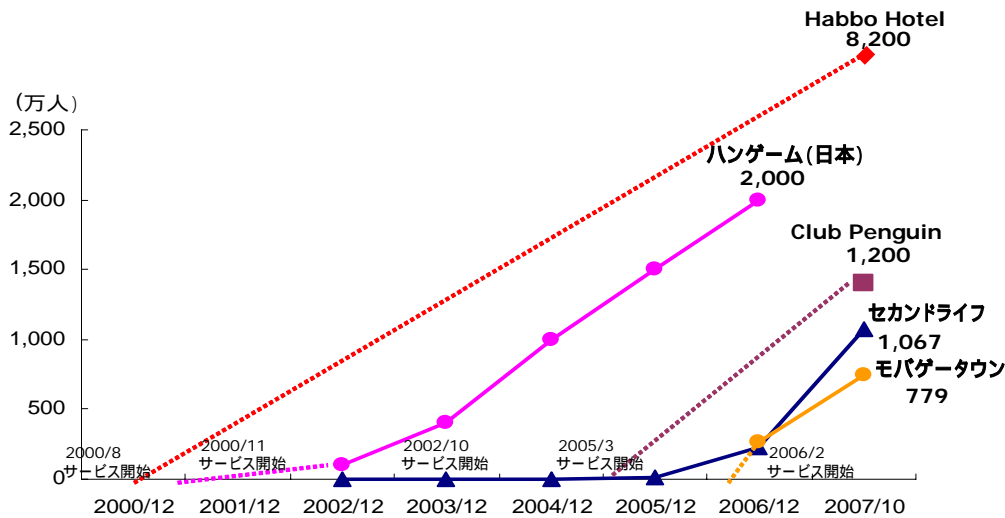
(出所)アスキーホームページよりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

( ) モーションキャプチャーとは、人間の動作をデジタルデータに変換してコンピューターに取り込むことである

## その他の仮想世界・コミュニティーサービス - 総加入者合計は一億人超の規模へ -

- ◆ アバタ とメタ パースを用いたコミュニティーサービスとしてHabbo Hotel、ハンゲームなどが挙げられる
- ◆ 「セカンドライフ」を上回る加入者数を獲得するサービスも存在。総加入数は1億人を突破

### アバタ とメタパースを利用したサービスの加入者推移



(注) 点線部分の推移は現在のトレンドをサービス開始時点まで伸ばしたものの(出所) 各社プレスリリースよりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

## 【ご参考】その他の仮想世界・コミュニティーサービスの概要

	Club Penguin	Habbo Hotel	ハンゲーム	モバゲータウン
国	カナダ	フィンランド	日本	日本
運営	Disney	Sulake Corp.	NHNジャパン	DeNA
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>■設立: 2005年</li> <li>■会員数: 約1200万人</li> <li>■ペンギンのアバタを通して、チャットやゲームを利用可能</li> <li>■仮想空間内のコインをためると、アイテムを購入出来る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■設立: 2000年</li> <li>■サービス地域: 32カ国</li> <li>■会員数: 7800万人</li> <li>■Habboと呼ばれるアバタを通して、チャットやゲームを利用可能</li> <li>■アイテムを入手するには、Habboポイントを購入する必要がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■設立: 2000年</li> <li>■会員数: 約2000万人</li> <li>■主な収益源: ユーザーに対するアイテム課金</li> <li>■無料ゲームを核とする、コミュニティーサービスを展開</li> <li>■アバタを通して、チャットや掲示板を利用可能</li> <li>■アイテムやプレミアアバタを入手するには、ハンコインという専用の電子通貨を購入する必要がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■設立: 2006年</li> <li>■会員数: 700万</li> <li>■主な収益源: 広告収入</li> <li>■主なユーザー: サービス開始当初は10代の利用者が7割近く占めていたが現在は5割を切る水準を推移</li> <li>■投稿小説などのユーザー作成コンテンツ(UGC)を積極的に導入</li> <li>■プレミアアイテムを入手するには、モバゴールドというゲーム内通貨が必要</li> </ul>

(出所) 各社プレスリリースよりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

## 【ご参考】その他の仮想世界・コミュニティーサービス - 本邦発の「セカンドライフ」以外の仮想世界サービス -

### トランスコスモスMEET-ME



- サービス開始:2007年12月
- 運営事業者 :株式会社ココア  
(トランスコスモス、産経新聞、  
フロムソフトウェアの3社で設立)
- 日本人の文化、嗜好、ライフスタイルに即した世界観をもつメタバース構築を目指す

(出所)ココア公表資料よりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

### スプリューム



- サービス開始:2007年3月
- 運営会社 :株式会社スプリューム
- 当社はサーバー上に存在する3D空間をシームレスにつなぐ技術を保有。サーバーに大きな負担をかけず、3D空間を拡張していくことが可能
- 2007年7月にはリクルート発刊の「R25」と連動した大規模なイベントを開催

(出所)スプリューム公表資料よりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

## 「セカンドライフ」の課題 - 「税制、仮想通貨、著作権など」に関する問題の存在 -

### 仮想通貨の換金性に関する課題や議論

- リンデンラボ社データ喪失時の取扱い
  - リンデンラボ社は「リンデンドル」に関するデータを当社サーバー上から喪失した場合、保証しない旨を規定
- マネーロンダリングがおこなわれる懸念
  - 仮想通貨の換金性を用いてマネーロンダリングがおこなわれる可能性について懸念の声も
- 交換所運営等に関する一定の不透明さ
  - 交換所の運営実態が未開示
  - リンデンラボ社は非公開企業。財務内容詳細は明らかにされていない
  - リンデンドルに対する通貨価値の裏付け、仮想通貨制度の運用全般について、一定の不透明さがあるとの指摘も

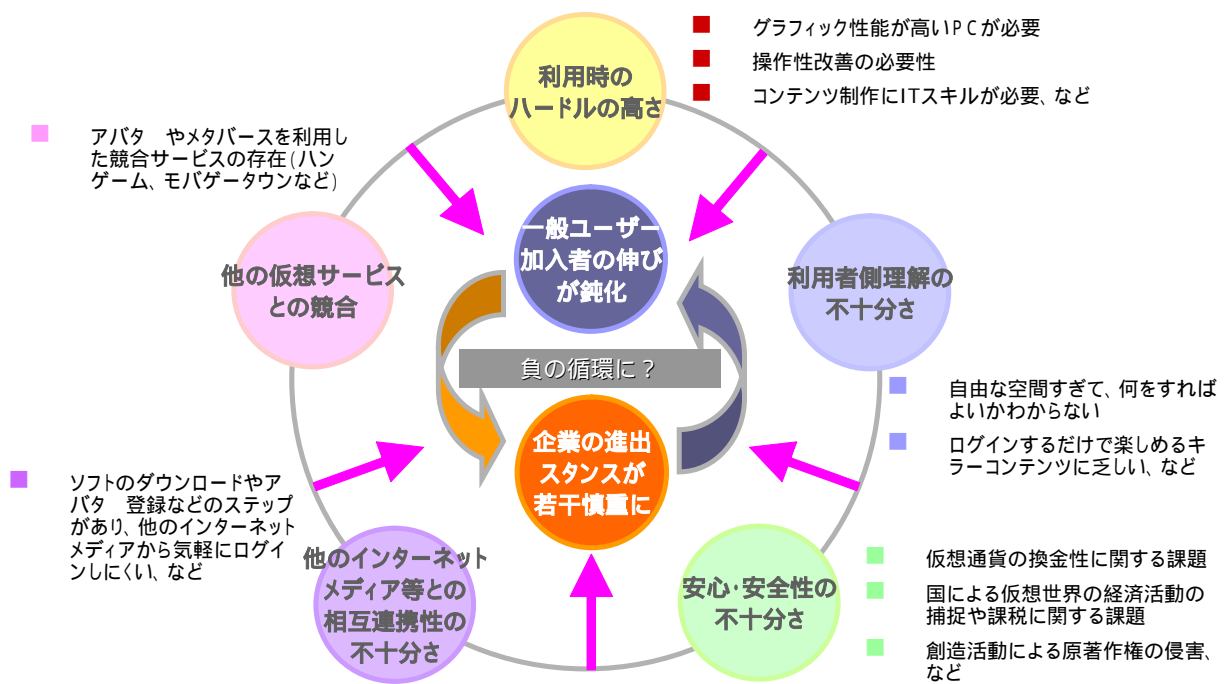
### 国による経済活動の捕捉や課税に関する議論

- 国境のない仮想世界での経済活動
  - セカンドライフを介した役務提供(例えば、企業のパブリオン制作)において、リンデンドルで決済する事例あり(外為法上の問題の発生懸念など)
- 米国の取組み(仮想世界内経済活動へ課税か?)
  - 2006/10、米国議会は上下院合同委員会「仮想世界における経済活動」の調査を開始
  - 課税に向けての取組みを開始
  - 国境のない仮想世界での経済活動に関する徴税権限の帰属問題へ発展する可能性も…。

### 著作権に関する課題

- セカンドライフ内創造活動による著作権の侵害
  - 日本の人気アニメキャラクターを模した3Dコンテンツが創作されるなどの事例が散見
  - リアル世界の著作権を侵害する事例が多発する可能性

時間の経過とともに徐々に解決される可能性はあるものの  
 現在、「セカンドライフ」が直面している6つの課題(まとめ)(仮説)

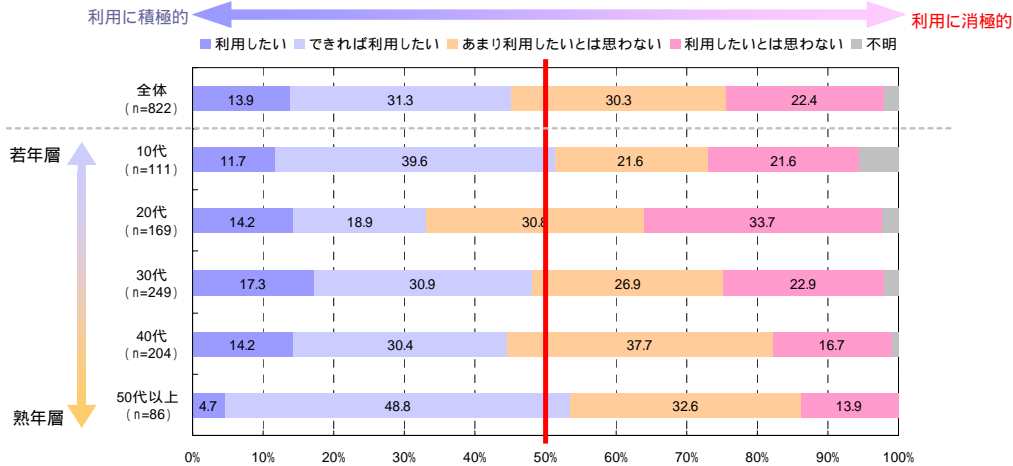


3. 仮想世界の特性・可能性・課題に関する考察・仮説

## 「セカンドライフ」に対する今後の利用意向 - 各世代を通して約半数が今後の利用に対して肯定的 -

- ◆ 現状、多くの課題を抱えている「セカンドライフ」だが、熟年層(50代以上)・若年層(10代)を中心に肯定的な利用意向

### 「セカンドライフ」の利用、または利用継続意向は？ (07年9-10月アスキー調べ)



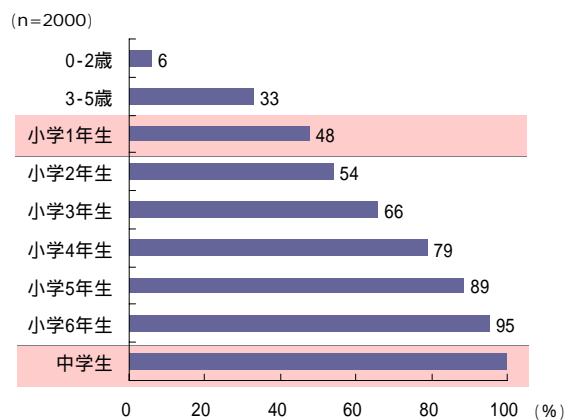
(出所)アスキーホームページよりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

## 利用者側の理解にかかる課題への考察 - 早まるインターネットの利用 -

- ◆ 現在、小学校入学時に48%がインターネットを経験、卒業時には100%がインターネットを経験することもあり、若年層にとってインターネットはすでに生活の一部

NTTレゾナント・三菱総合研究所「小学生のインターネット利用に関する調査」(報道発表2007年10月23日)

### インターネットデビュー時期(累積パーセント) - 小学1年時点で約5割がインターネット経験済み -



(出所)NTTレゾナント・三菱総合研究所公表資料よりみずほコーポレート銀行産業調査部作成



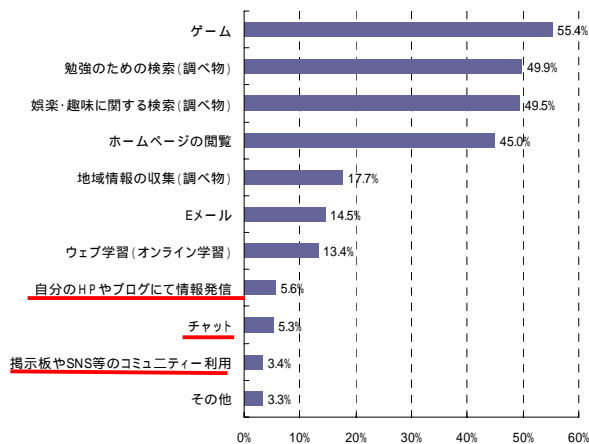
## 利用者側の理解にかかる課題への考察 - 早まるネットコミュニティーによるコミュニケーション -

- ◆ インターネットの利用目的はゲームだけでなく、コミュニティーサービスを利用する層も一部存在
- ◆ ネットコミュニティー利用の際、約4分の1がネットで知り合った友達とコミュニケーションを経験

NTTレゾナント・三菱総合研究所「小学生のインターネット利用に関する調査」(報道発表2007年10月23日)

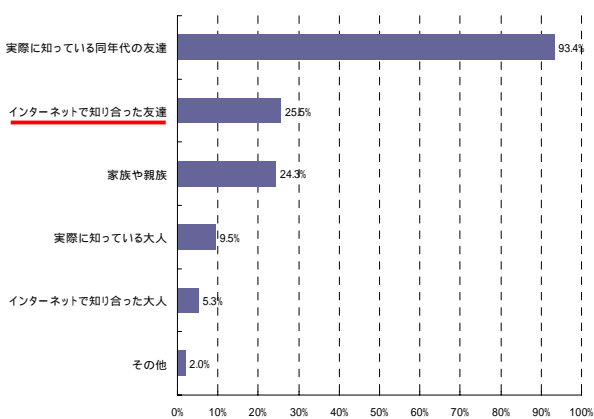
### インターネット利用目的

- 掲示板・SNS・チャットも存在 -



### ネットコミュニティー利用の際の相手

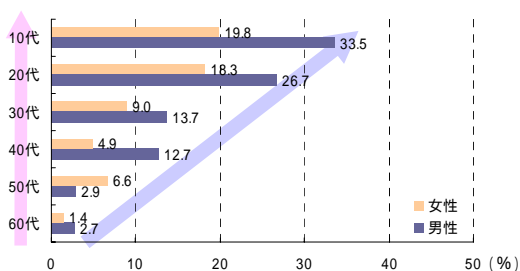
- ネットで知り合った同世代の友達24.3% -



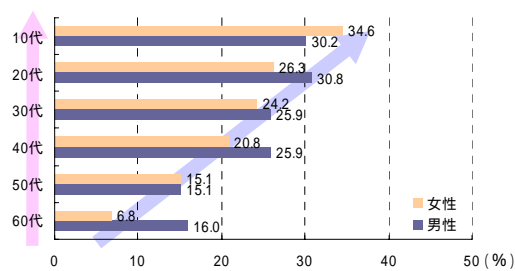
(出所)NTTレゾナント・三菱総合研究所公表資料よりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

## 【ご参考】利用者側の理解にかかる課題への考察 - ネットコミュニティー利用に積極的な若年層 -

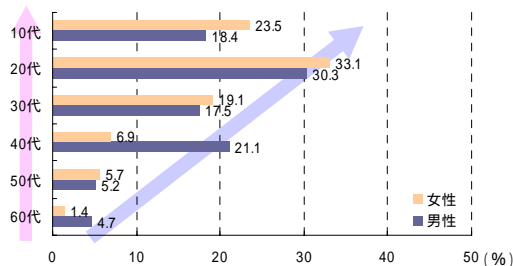
### 各種メッセージの発信・書き込み利用状況



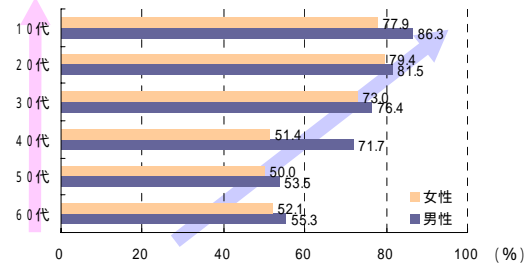
### ブログの発信・書き込み利用状況



### SNSの発信・書き込み利用状況



### コミュニティー機能の利用状況



(出所)いづれもインプレスR&D「インターネット白書2007」よりみずほコーポレート銀行産業調査部作成

# 技術的課題の解決可能性に関する考察 - 周辺技術の研究・開発事例 -

## 人間の直感によるアバター操作

研究事例) 慶應義塾大学理工学部生命情報学科牛場潤一専任講師



(出所) 写真提供: 慶應義塾大学理工学部生命情報学科牛場潤一専任講師

- 人間の手足の動きをコントロールする「大脳新皮質運動野」の脳波を電極から測定
  - 「セカンドライフ」に接続したコンピューターに対して想像した運動イメージを伝達
- 例) 「両足」、「右手」、「左手」を動かすよう想像するとアバターが動く

## 携帯電話からの「セカンドライフ」利用

開発事例) 株式会社SUN



(出所) 写真提供: 株式会社SUN

- 07年12月より、「セカンドライフ」携帯ビューワのサービスを開始
- ✓ サービス概要:  
地図閲覧・検索・テレポートと「セカンドライフ」内を自由に動き回ることができるサービス無料で提供。無料版機能に加えチャット・アイテム購入、容姿変更、持ち物リスト閲覧・利用を搭載した有料版も予定

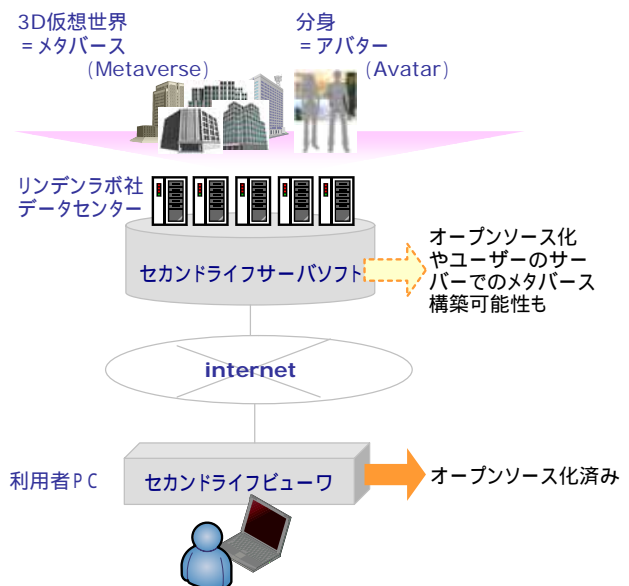
# 技術的課題の解決可能性に関する考察 - サーバソフトのオープンソース化や周辺事業者の動き -

- ◆ 周辺事業者が仮想世界の相互運用性確立に向けた動きを開始
- ◆ リンデンラボ社が様々な企業と協力して技術開発・サービスが進展していく可能性

## 仮想世界の相互運用性確立に向けた取組み - 同じアバターを複数の仮想世界で利用可能になるか・・・ -

- リンデンラボ社とIBMの協業発表(07年10月) -
- インターネット上でWebサイトを移動するのと同様に、アバターが異なる仮想世界間を移動できるよう、技術標準の策定・相互運用を推進する
- また、仮想世界と現在のWebとの統合に関する問題においても協業する
- IBM・シスコ・リンデンラボなど会議体設置(07年10月) -
- 仮想世界の相互運用性確立に向けた取組みを開始する模様
- IBM, Cisco Systems, Intel, Microsoft, Motorola, Sony, Linden Lab, MultiverseNetworksなどが参加

## オープンソース化による技術開発スピードの向上に前向きな姿勢を示すリンデンラボ社



# ネット上の3D仮想世界出現で起きたこと

## - デジタル化してネットに取り込まれた人間と空間 -

### 従来のネット(2D)



### ネット上の3D仮想世界



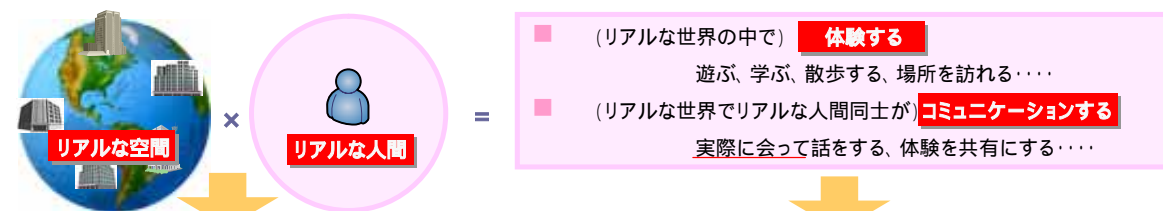
### デジタル化しネットに取り込んだことで得られた効果・効用

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>↓ 人間の情報に係る諸活動のコスト削減、活発化、効率化</li> <li>✓ 情報作成、修正、保存、発信、受信、流通、共有する、探す...</li> <li>✓ インターネットでは時間を消費する(メディア価値をもった)</li> <li>✓ 企業は広告、企業と顧客のコミュニケーションや販売チャネル、企業の業務効率化などに活用した</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>↓ 人間にどのような効果・効用をもたらすか?</li> <li>✓ 企業の活用方法のヒントになり得る可能性</li> </ul> |
|---|---|

# ネット上の3D仮想世界出現で起きたこと

## ネットに取り込まれる体験・コミュニケーション。同時に発生する特殊な効果・効用

### デジタル化してネットに取り込まれる体験とコミュニケーション

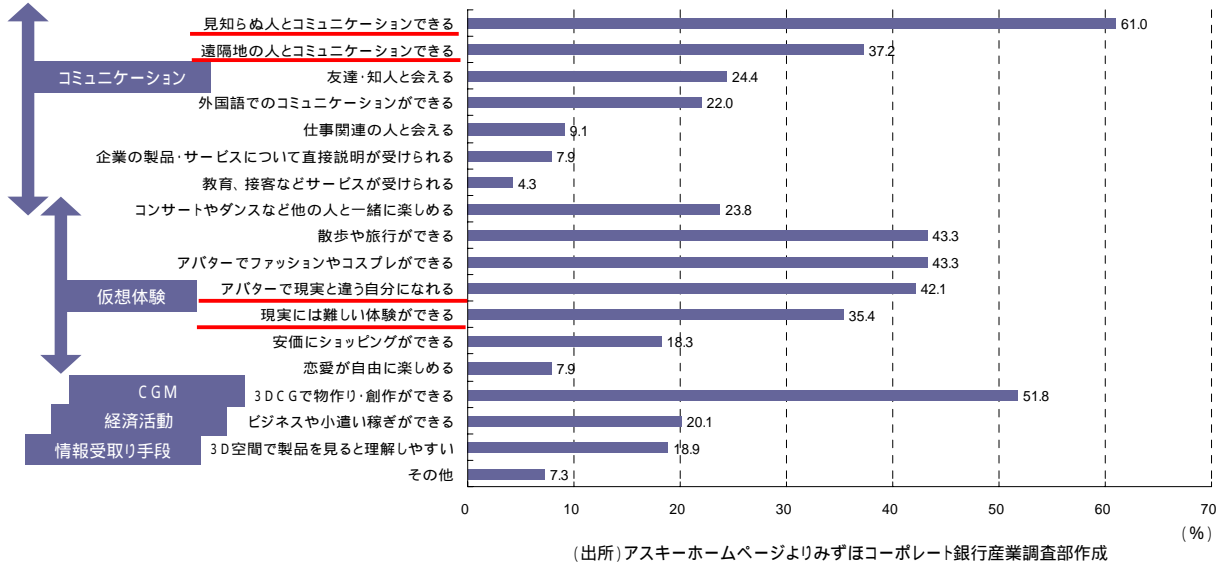


# 「セカンドライフ」利用者アンケートにみる 仮想世界のもたらす特殊な効果・効用

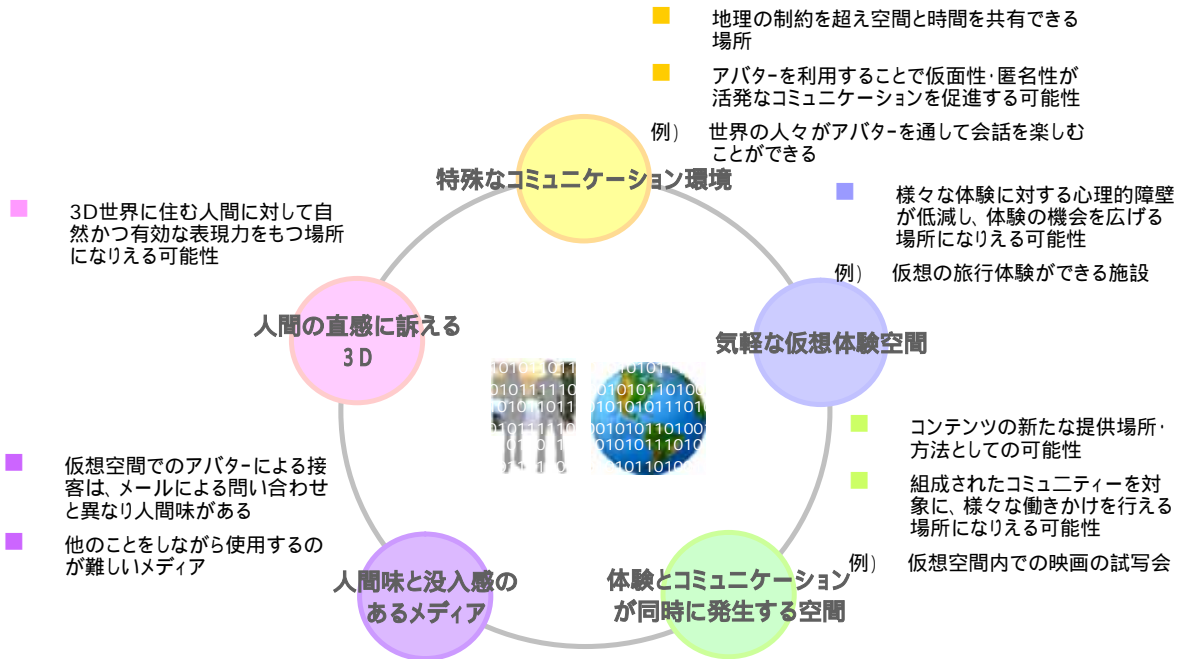
◆ 「セカンドライフ」のよい点として、コミュニケーション機能(見知らぬ人や遠隔地の人とコミュニケーションがとれる、等)、仮想体験の場(アバターを通じて新しい人格を体験できる、現実では体験が難しいことが体験できる、等)挙げられている

## 「セカンドライフ」のよいと思う点は？ (アスキー調べ)

「セカンドライフ」利用者(n=164)



## 仮想世界のもたらす特殊な効果・効用 - 明らかになりつつある5のポイント -





# 地理の制約を超え空間と時間を共有 仮面性・匿名性が活発なコミュニケーションを促進する可能性

## 1. 証言・発言



■ セカンドライフ内では人(アバター)が気軽に話し掛けてくる傾向...



■ 電通国際情報サービスはセカンドライフ内で学生向け会社説明会を実施

(出所)平成18年度経済産業省委託調査として受託先みずほコーポレート銀行産業調査部作成

- 学生向け会社説明会で「リアルより質問しやすい」という反応があった
- TV会議よりもセカンドライフ内の会議の方が、臨場感、空気感、場の雰囲気がある
- ゲームのヘビーユーザーでなくSNSのヘビーユーザーに近い層が利用している可能性が高いのでは？

## 2. 要因・背景(考察)

- アバターによる仮面効果や匿名性が影響か？
- 空間と人間をネットに取り込んだことで、現実の人間同士のコミュニケーションでの「空気や場の雰囲気」も取り込んだ？
- SNSのオフ会が仮想世界に実現しているイメージ？

## 3. 可能性(仮説)/参考事例など

- アバターで場所と時間を共有し、世界各国の人が地理的制約を受けないコミュニケーションの場
- リアルの世界にはない特殊な効果がコミュニケーションの活性化を呼ぶ可能性
- SNSの機能拡張版。まず、企業内の利用として世界の拠点長会議をセカンドライフ内で試行する事例も(社内SNSの仮想世界版)



# 様々な体験に対する心理的障壁が低減 体験の機会を広げる新しい場所になりえる可能性

## 1. 証言・発言

- 様々なことを気軽に体験・経験できる
- ボランティアイベントなども頻繁におこなわれている

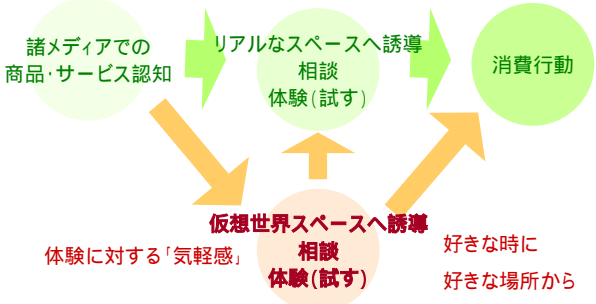


**米国がん協会「マラソンイベント」**

- ✓ 「Relay For Life」という市民マラソンイベントを開催
- ✓ 1,000人の市民ランナー(アバターが参加)
- ✓ 参加費(チャリティー)で日本円で500万円程度が集まった模様

(出所)平成18年度経済産業省委託調査として受託先みずほコーポレート銀行産業調査部作成

- 最終的な消費行動の前に行われるリアルなスペースへの誘導・相談・体験の代替になるのではないかと(リアルの諸制約も低下、比較的安価に構築可能)  
例) ショールーム・モデルルーム・イベント・リアル店舗・金融相談窓口など
- 事前に「リアルでの体験」発生、その後「商品/サービス」を消費する行動で、事前に「仮想の体験」を発生させる



## 2. 要因・背景(考察)

- 仮面効果や匿名性が働き、様々な体験に対する心理的障壁がリアルに比べ低下
- 本当はやってみたいことが素直に表に出やすい場所なのではないか？

## 3. 可能性(仮説)/参考事例など

- 「仮想体験」の後に現実の「体験(コト)」消費を誘発例)「メキシコ観光協会:マヤ遺跡体験」など

- 仮想世界内のイベントなどに対する企業スポンサーなどによるCSR活動的な利用の可能性も(リアルの世界でも様々なイベントに関し企業がスポンサーとなることで、企業・商品のブランディングを行っている)



## コンテンツの新たな提供場所/方法に？ 組成されたコミュニティを対象に、様々な働きかけが可能か？

### 1. 証言・発言

- 動画、音楽、イベント参加を他の人と一緒に
- リアル世界の「スポーツバーでサッカー観戦」、「昔の街頭テレビ」「映画に行こう」、「みんなで集まって夏休みの宿題をしよう……」という感覚に近いのではないかな？

### 2. 要因・背景(考察)



- 仮想体験しながら同時にコミュニケーションが発生
- デジタル化されたコンテンツとデジタル化された人間が仮想世界に取り込まれ同じ場所に存在
- 「リアルの世界で一緒にどこかに行こう、しよう！」が仮想世界内に実現している可能性

### 3. 可能性(仮説)/参考事例など

- リアルでの、イベント、セミナー、教育(コンテンツ+コミュニケーション)を行う場の代替になる可能性
- コンテンツの新たな提供場所/方法となる可能性
- あるコンテンツやイベントに付随するコミュニケーションやコミュニティを仮想世界上にジェネレート。(マーケティング対象や媒体そのものに?)
- 仮想世界での、イベント企画、コミュニティ組成自体がビジネス化  
例) 大学組織の進出と模擬授業、映画試写会、コンサートを仮想世界内で行う動き



## リアル世界の人間味を表現し 没入感を与える( )同期性の強いメディア

- 人間味と同期性をもつデジタルメディア -

### 1. 証言・発言

- 時間を共有しなければいけないスペース、不便な面も
- 箱モノ施設の進出は失敗事例(廃墟化)が多い傾向
- 体験やコミュニケーションが発生しないとつまらない
- 仮想世界はリアルの人間味をデジタルで表現しているのではないかな？

### 2. 要因・背景(考察)

- 従来のWebでも、3D的に商品等を見せる取組みは存在している。仮想世界の必然なし
- 人間味のあるサービスやコミュニケーションの作りこみが必須？

### 3. 可能性(仮説)/参考事例など

- ECなどでは実現しにくい「接客」、「相談」、「コンサルティング」の場として有効か？
- 人間味を感じさせるデジタルな顧客チャネルとしてリアル対面販売の代替可能性を探る(小売・金融、人材派遣会社などによる「アバター」派遣など)

- 没入感あるデジタルメディア -

### 1. 証言・発言

- 従来のメディア(TV・ラジオ・新聞・雑誌・・・)、インターネット、携帯電話・メールは、他のことをしながらの利用が可能
- 「セカンドライフ」は、他のことをしながらの利用は難しい。「集中してしまう」・・・。(TVゲームをする子供のように)
- 強い没入感・入り込み感がある・・・。
- セカンドライフ内でリアルと同じものがあるとうれしい感じがする

### 2. 要因・背景(考察)

- 利用者の意識に深く進入するメディア？

### 3. 可能性(仮説)/参考事例など

- テレビドラマを題材にしたコアなファン向けに仮想空間内でのプロダクトプレイスメントを試行(米国ドラマCSI、ゴシップガールズ)
- 仮想世界での製品/商品/建物(先行)展示・シミュレーション。(小売、ホテル事業者、自動車メーカーなど)

( )同期性とは発信者が情報を発信する時に受信者がリアルタイムで情報を受取ること



# 3D世界に住む人間に対して自然かつ有効な表現力をもつ空間

## 1. 証言・発言

- 3Dは分かりやすい。ECサイトでは四方八方から商品を取って何枚も写真を添付している
- 本来立体的であるもの、雰囲気やムードも含めて商品価値をもつもので、2D媒体で無理に伝えているものもあるのではないか？
- まずは、3Dのコンテンツをつくる便利で安価な道具として使う。実際に発信する場は仮想世界でなく、当面は主に媒体でもいいのではないかと？

- アディダス(セカンドライフ店) -



ショップの中の様子



3Dで商品を実現



リアル人間用の靴は、通常ホームページに誘導しECへ

## 2. 要因・背景(考察)

- 3D世界に住む人間には3Dは直感的に理解しやすい側面
- 近時のPC/OSにおいても立体的表現によってインターフェイス改善を行う事例が散見される

## 3. 可能性(仮説)/参考事例など

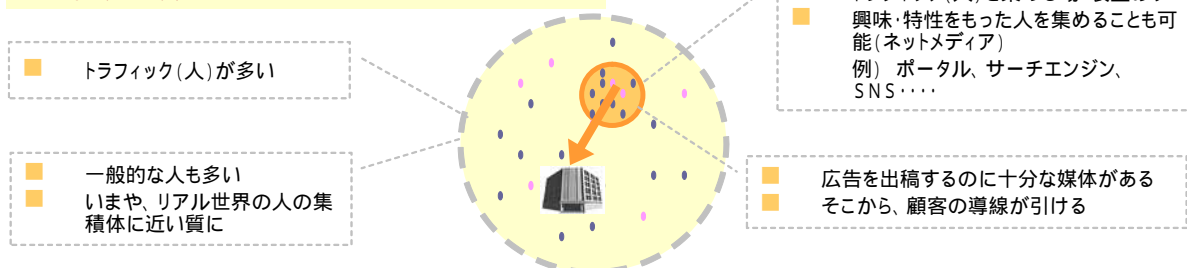
- 3Dを活用したECなど(アディダスなど)
- 3Dコンテンツの製作ツールとして活用。みせる場所は主に他の媒体などを活用(或いはクロスメディア)(日本テレビ「デジタルの根性」)

## 仮想世界を活用するにあたって 現時点で留意すべきポイントに関する考察・仮説

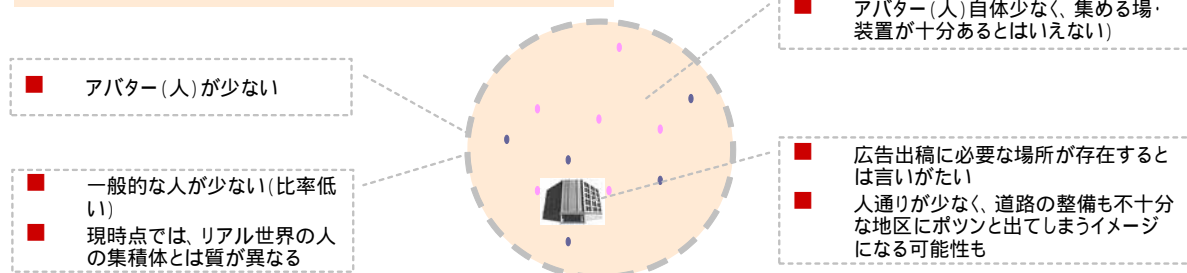
リーチ力にける「疎」なメディアであること。現状、ITリテラシーの高い限定的な利用者が多い可能性

イメージ図 ● 一般の利用者のトラフィック(アバター) ● ITリテラシー高い特種層のトラフィック(アバター) 🏢 企業ポータル(仮想世界内施設)

### 2Dのインターネット

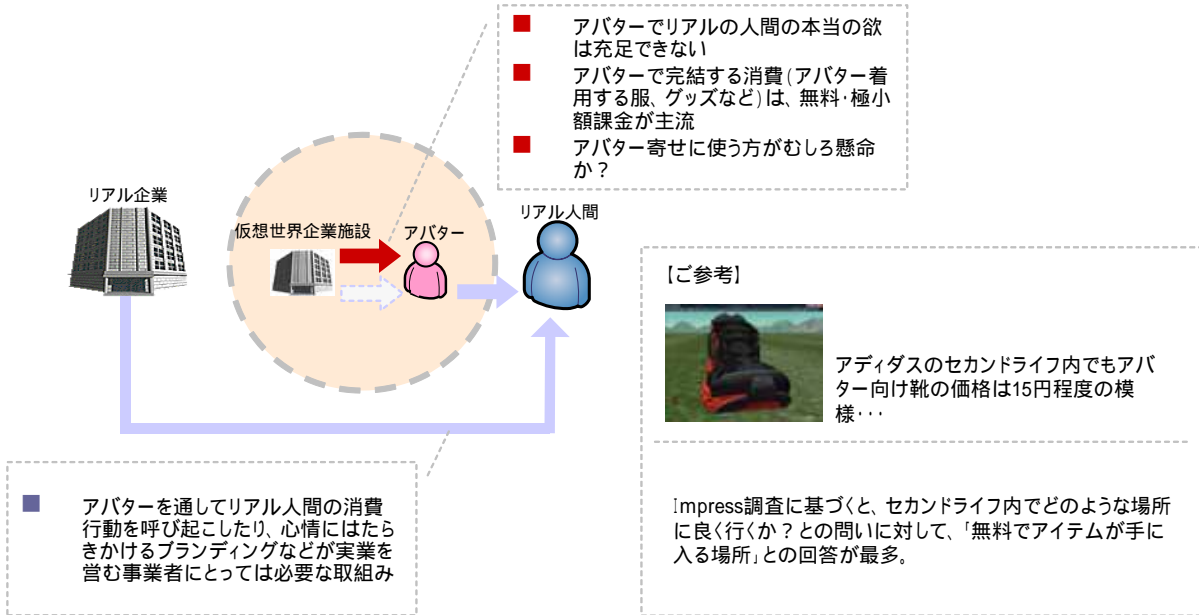


### セカンドライフなど仮想世界の現状



## 仮想世界を活用するにあたって 現時点で留意すべきポイントに関する考察・仮説

現状、リアルで実業を営む事業者にとって、アバターで完結する消費は、経済的メリットが限定的である可能性

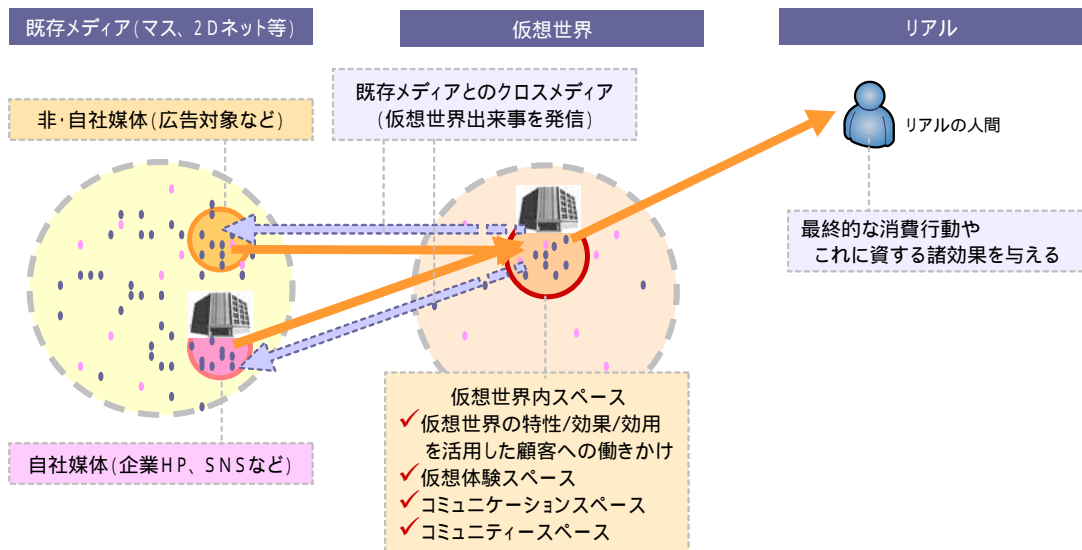


## 仮想世界を活用するにあたって 現時点で留意すべきポイントに関する考察・仮説

現状、仮想世界単独での活用は一定の限界があり、既存メディアとの連動や顧客誘導、仮想世界内での顧客の居場所(コミュニティ)組成等が必要な状況と見られ、(仮想空間でのコミュニティ創造自体がビジネスとなる得る可能性も)

- 一般的利用者のトラフィック(アバター)、
- ITリテラシー高い特種層のトラフィック(アバター)

注)現状では、技術的な課題などにより上記仮説に基づいた取組みが十分に行えない可能性あり



©2008 株式会社みずほコーポレート銀行

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、弊行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊行はその正確性・确实性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取扱い下さいますようお願い申し上げます。

本資料の一部または全部を、複製、写真複製、あるいはその他如何なる手段において複製すること、弊行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。

**MIZUHO**



Channel to Discovery