

大規模メタバース 社内イベント実証実験

PwCコンサルティング合同会社



目次

1. サマリー	4
2. 社内メタバースイベントの概要	4
2.1 実施目的	
2.2 実施期間	
2.3 参加対象者の情報	
2.4 プログラム内容	
2.5 参加人数	
2.6 システム面の構成	
2.7 企画・運営体制	
2.8 企画から開催までのスケジュール	
3. 調査概要	7
3.1 目的	
3.2 手法	
3.3 実施期間	
4. 調査結果	7
4.1 VRを活用したイベントへの参加実態と満足度	
4.2 メタバースの特性	
4.3 組織開発・社員エンゲージメントに係る効果	
4.4 メタバース導入に関する課題や障壁	
4.5 その他	
5. 企画・運営側の課題	15
5.1 企画に関する課題	
5.2 システム・セキュリティに関する課題	
6. おわりに	17
お問い合わせ先	19





1. サマリー

2022年6月27日からの3日間、PwCコンサルティング合同会社(以下、PwCコンサルティング)は社員向けのメタバースイベントを開催しました。その後に行われた社員600名超への調査では、メタバース上でのビジネスイベントの満足度・再参加意向は既存のオンラインツールでのビジネスイベントよりも高く、かつリアルイベントとは異なる点で好評であったことが分かりました。

一方で、セットアップ、VR酔い、個人情報への不安という3つの懸念を払拭する必要があり、リアル&メタバース、VRゴーグル&他デバイスなどの組み合わせが当面、現実的には不可欠といえそうです。今後は、社内イベントだけでなく、大規模なBtoB展示会・商談イベント、新商品発表会・記者発表会、社会人教育・研修機会などでの展開可能性もあるため、PwCコンサルティング自らが被験者として経験を蓄積し、そこから導き出したノウハウをクライアント企業に提供していく所存です。

2. 社内メタバースイベントの概要

2.1 実施目的

本イベントは、PwCコンサルティングが2021年7月に策定した3カ年計画ならびにビジネス戦略の社内浸透と、今後ビジネス活用が見込まれるメタバースの可能性の検証を行うために開催されました。

2.2 実施期間

2022年6月27日(月)～6月29日(水)の3日間

2.3 参加対象者の情報

PwCコンサルティングに所属する経営・管理職・スタッフ層

2.4 プログラム内容

イベントは以下のような構成で行われました。

種類	説明
経営層からの戦略、ビジネスプランの説明	社員へのビジネス戦略、3カ年計画の説明。
著名人と社員の対談	業界の著名人などと社員による対談イベント。
エンタメ	アーティストや芸人によるエンターテインメントイベント。

プログラム数：「経営層からの戦略、ビジネスプランの説明」+「著名人と社員の対談」が11、「エンタメ」が12の計23プログラム

2.5 参加人数

延べ参加人数約8,800人、ユニーク参加者数約1,500人

2.6 システム面の構成

イベントはメイン会場、サブ会場の2つから構成されています。全てのイベントはメイン会場上で行われ、メタバースの体験を行う目的でサブ会場を用意しました。なお、VRゴーグルは、セットアップ時の個人情報に関する問題(IDが個人SNSに紐

づいてしまう)や、VR酔い、配布に伴う個人情報収集の必要があることから、希望する社員への配布制としました。また、サブ会場を除き、全てのデバイスで参加可能な構成にしました。

種類	説明	利用デバイス		
		PC	モバイル／タブレット	VRゴーグル
ステージエリア	<p>イベントを開催するためのメイン会場。</p> <p>以下の3つの催しが開催されました。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. キーノート：新しいビジネス戦略を経営陣やリーダーが解説するトークセッション。 2. 対談：有識者ゲストとPwCコンサルティングの専門家の対談。メタバースビジネスの可能性を議論。 3. エンターテインメント：著名人やアーティスト、芸人がメタバース空間内でパフォーマンスを披露。メタバース活用が進んでいるエンタメの要素を取り入れると同時に、社員が楽しみながら参加できることを重視したセッション。 <p>※ Cluster上に専用環境を構築。</p>	○	○	○
コミュニケーションエリア	<p>コミュニケーションやVR体験を行うためのサブ会場。社員がイベントプログラムをきっかけに語り合えるメタバース空間で、コミュニケーションの活性化を図ります。例えば、部門別、テーマ別(イベントについて語る、メタバースやVR、Web3.0を活用したビジネスについて語る、社内イベントについて語るなど)でルームを設けています。</p> <p>※ VRChatを利用。</p>	×	×	○

2.7 企画・運営体制

以下のような体制で企画・運営を行いました。

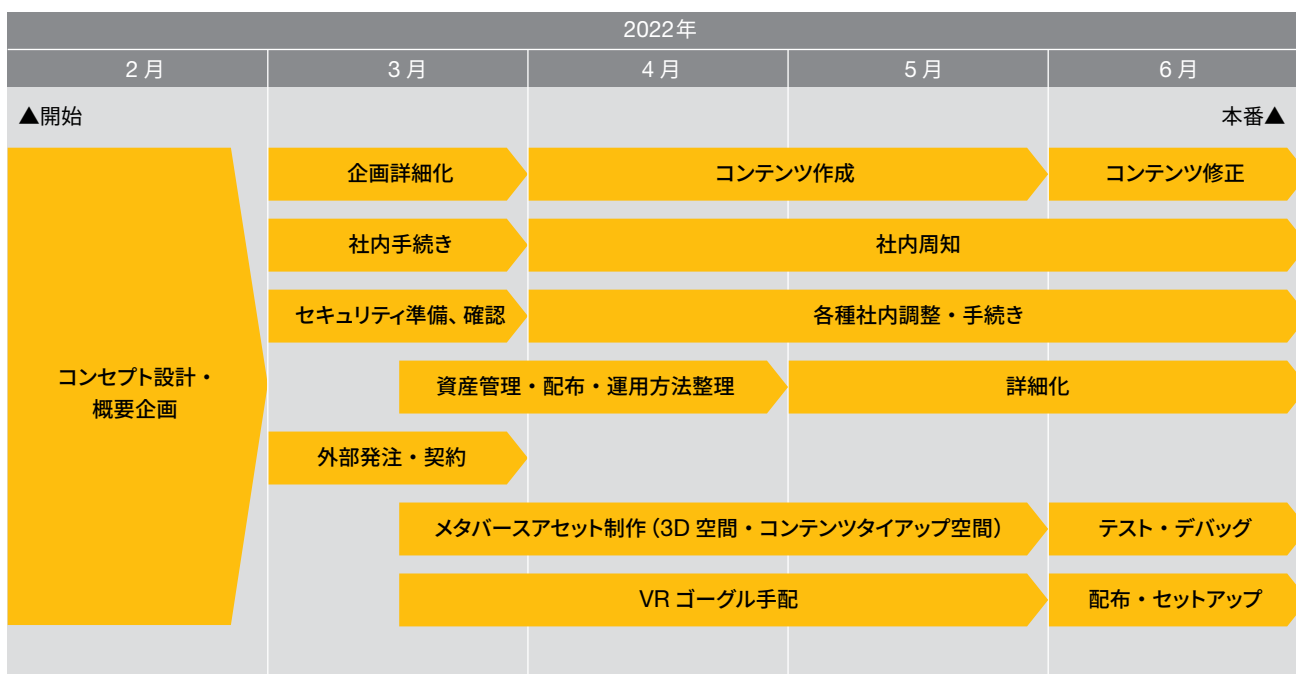
種類	説明
主催者	本イベントの主催者のこと。今回はPwCコンサルティングが該当。
イベント運営会社	本イベントの企画・運営を支援する会社。
メタバース環境構築会社	メタバース上に専用環境を構築する会社。
VRゴーグル販売会社	VRゴーグルを提供する会社。

主催者側の社内体制は以下のとおりです。

役割	説明
統括	イベント全体を統括。
IT担当	メタバースイベントのIT面での企画・運営。
イベント企画担当	イベント全体の企画。
セキュリティ担当	システム面のセキュリティでの企画・運営。

2.8 企画から開催までのスケジュール

企画開始から約5カ月で開催に至りました。



3. 調査概要

3.1 目的

本調査は、企業がメタバースを使って社内イベントを行うと、どのようなハードルや課題があるのか、どのような効果があるのかを明らかにすること、また、エンタープライズにおけるメタバース市場の機運を高めることを期待して一般公開することとなりました。

3.2 手法

全社員に対してイベント後にアンケートを実施しました。

回答者数：n=628 (不参加者を含む)

3.3 実施期間

2022年7月8～22日

4. 調査結果

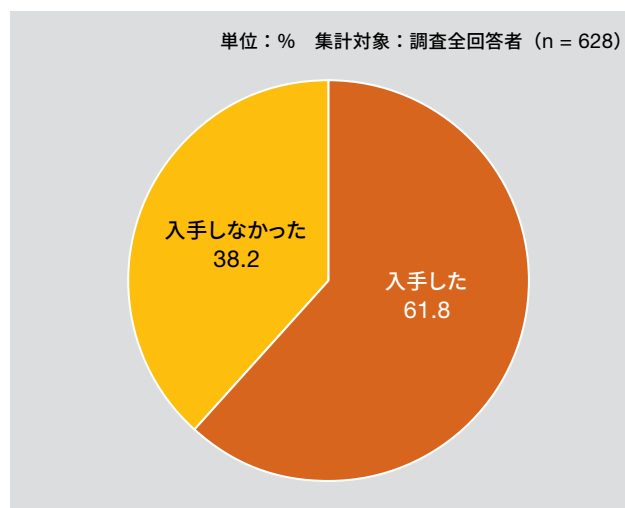
※端数処理の関係上、各回答項目の割合(%)の合計値が100%にならない場合があります。

4.1 VRを活用したイベントへの参加実態と満足度

約60%の参加者がVRゴーグルを申し込み

今回のイベントはVRゴーグルの入手は選択制となっており、約60%の参加者がVRゴーグルを申し込みました。大規模な社員イベントを開催する際に必要なホテルや施設の会場費用を鑑みると、VRゴーグルへの企業としての支出は、今後も複数回使用ができるため、投資対効果が高いと考えられます。

図表1：今回イベントのためVRゴーグルを入手しましたか(SA)。



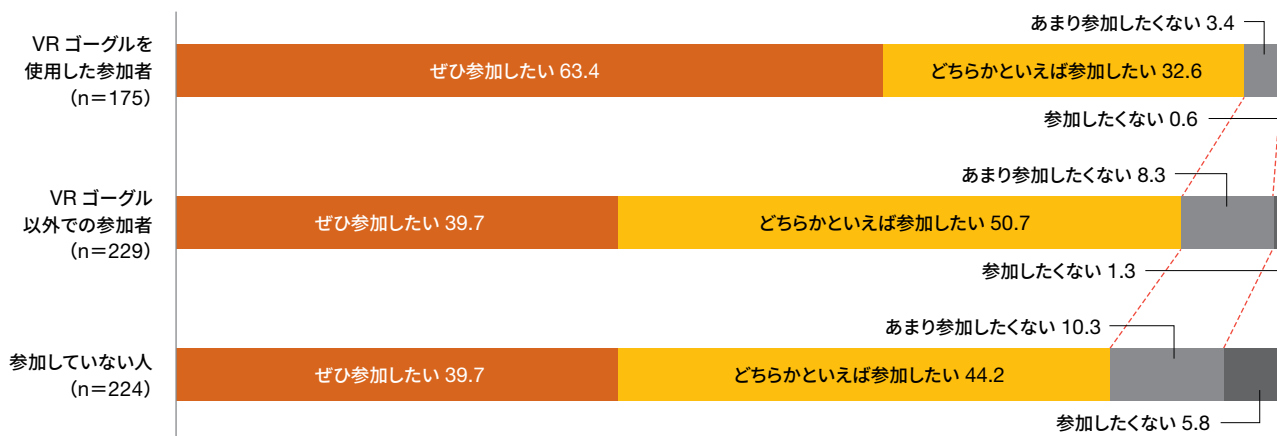
VRを活用したイベントへの再参加意識は高い

図表2に示すとおり、VRゴーグルを使用した参加者の再参加意思表示（「ぜひ参加したい」「どちらかといえば参加したい」の合計）は96%という結果となり、VRゴーグルでの参加者は、他の参加者よりイベント全体をポジティブに受け取っている傾向があることが分かりました。

その他、VRChatなどでのコミュニケーションイベントを通じて、フラットな関係により、発言が活性化したといったコメントもありました（自由回答）。

図表2：今後もVRを活用したイベントがあれば参加したいですか（SA）。

単位：% 集計対象：調査全回答者（n = 628）



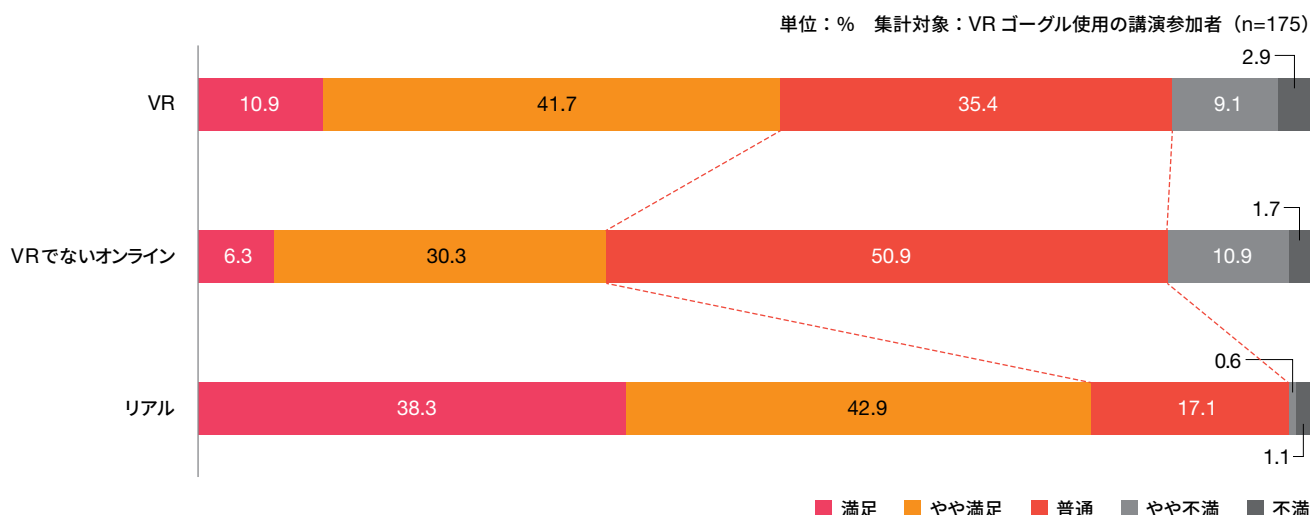
4.2 メタバースの特性

時間制約からの解放など、メタバース特有の良さがあり、リアルとの組み合わせにより、経験価値がさらに高まる可能性を発見

今回のイベントは、新しい取り組みであることから期待の声が大きかったものの、実際の参加の満足度に関して、体験自体の評価は「リアル>VR>オンライン」の順となりました（図表3）。

一方で自由回答の中には、リアルとVRを総合的に比較した場合に、「時間制約からの解放」や「イベント感想の共有」などリアルの課題を補完するものや、リアルにない体験価値の点でメタバースに対するポジティブな意見もありました。今後のイベント開催は、リアル+VRのハイブリット開催にすることで、イベントの総合満足度が高まる可能性があります。

図表3：【総合評価】今回のVR体験と、これまでの自身のリアル、オンライン(チャット・ストリーミング・ビデオなど)の体験を比較し、それぞれの項目で評価してください(SA)。

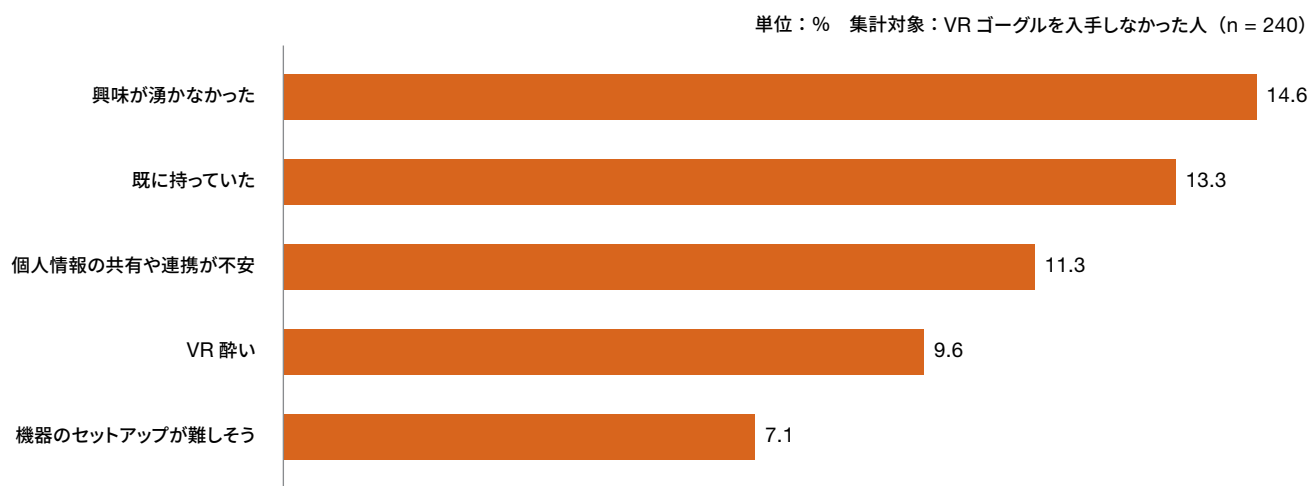


VRゴーグルを入手しない理由には、ポジティブ・ネガティブの両面がある

VRゴーグルを入手しなかった理由を見ると、「VRゴーグルやその体験自体に興味がない」、あるいは「個人情報の共有などが不安」「VR酔い」といったネガティブな理由と、「既にVRゴーグルを持っている」というポジティブな理由がありました(図表4)。

個人情報とVR酔いについては、今後プラットフォーム側での機能アップデートやデバイスの進化などにより、抵抗感が緩和される可能性があります。

図表4：VRゴーグルを入手しなかった理由について当てはまるものをいくつかもお選びください(MA)。



4.3 組織開発・社員エンゲージメントに係る効果

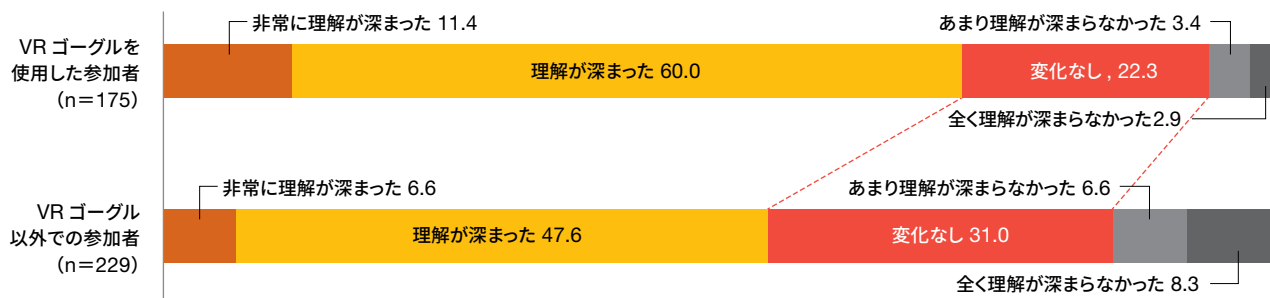
メタバース体験をした参加者のほうが社内戦略の理解度が高い

今回の目的の1つである「社員へのビジネス戦略、3カ年計画の説明」については、どの参加デバイスでも「非常に理解が深まった」「理解が深まった」の合計が50%を超えました。特に

VRゴーグルでの参加者の「非常に理解が深まった」「理解が深まった」の合計が70%超となっており、VRゴーグル以外での参加者を約20%上回りました(図表5)。

図表5：社内戦略に対する理解度について参加前後でどのように変化しましたか(SA)。

単位：% 集計対象：講演イベントへの参加者 (n = 404)

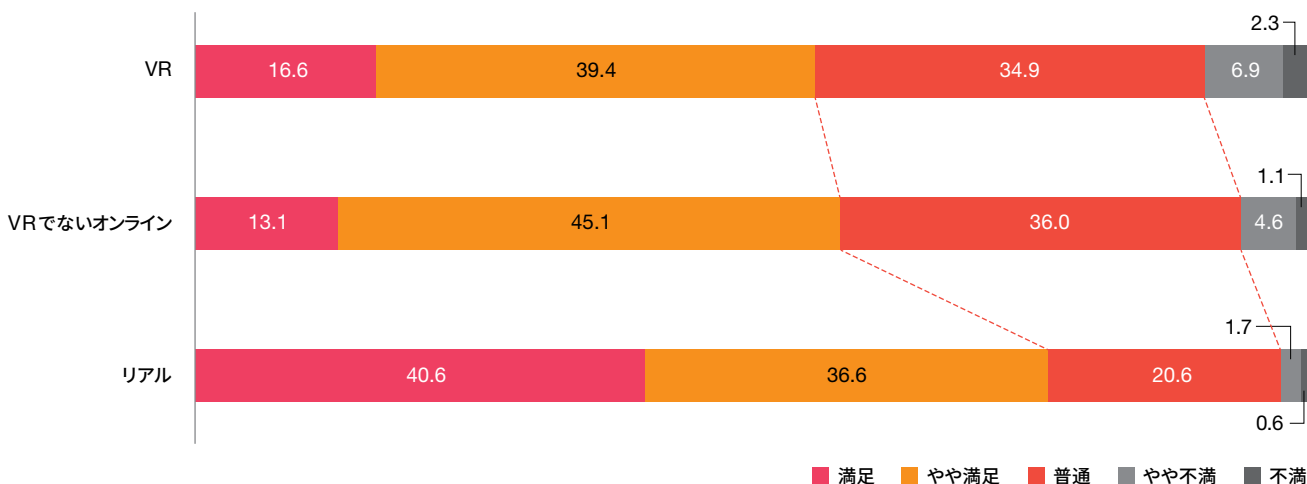


この結果は、通常のオンラインのイベントにありがちな「他の作業をしながらの参加」が、VRゴーグルを装着してイベントに集中せざるを得ない環境に置かれたことで生まれたのではと予測できます。いわゆる、「ながら視聴」の強制的な排除が起きたと考えられます。

近年、オンラインイベントやオンライン会議が増加しており、他の作業をやりながらイベント等に参加することが多くなっています。従業員の集中力や興味を強制的に向けさせるという意味で、VRゴーグルは効果的な可能性があるといえるでしょう。

図表6：【内容理解】今回のVR体験と、これまでの自身のリアル、オンライン(チャット・ストリーミング・ビデオなど)の体験を比較し、それぞれの項目で評価してください(SA)。

単位：% 集計対象：VRゴーグル使用の講演参加者 (n = 175)



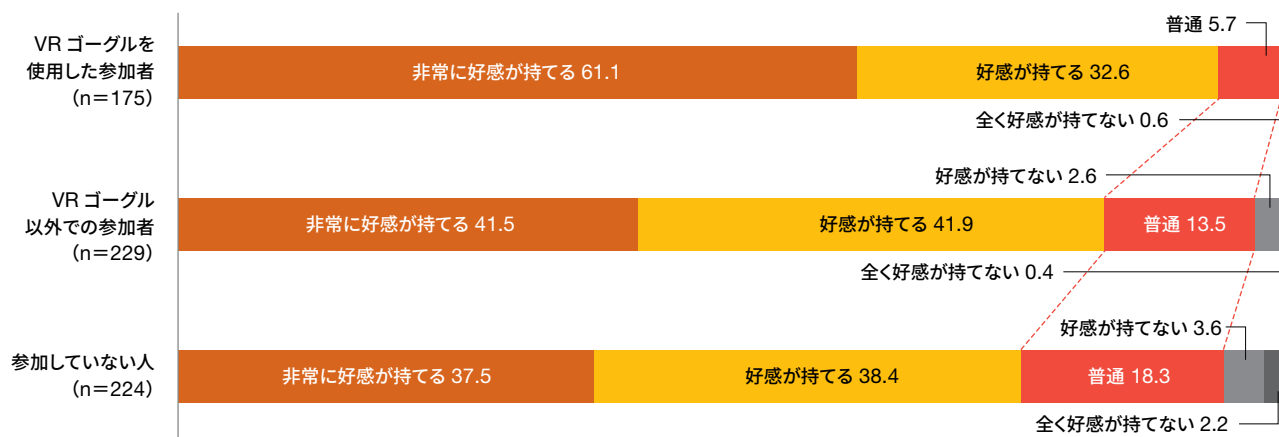
会社・経営陣に対する好感度にも差が生じる

イベント体験後の会社・経営陣に対する好感度も、VRゴーグルを使用した参加者が大きく上回っています(図表7)。好感が持てる理由としては、「先進的な取り組みをしていること」や「他社にない取り組みであること」「イベント自体の話題性」といっ

た項目を5割以上の社員が挙げました(図表8)。現時点では、同業他社に先駆けて実施することだけでも、社内への効果があると推察できます。

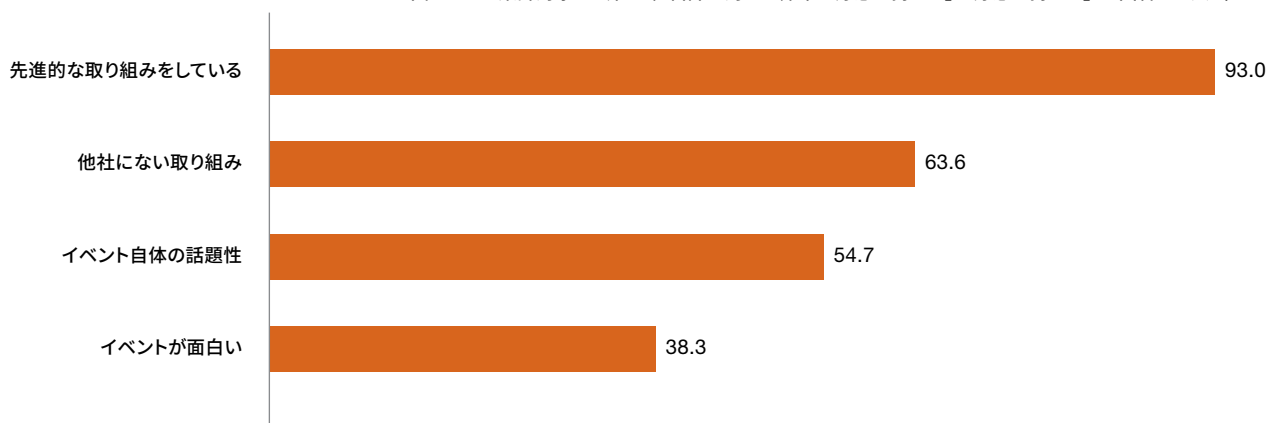
図表7：VRの社内イベントに関して会社・経営陣に対しどのように思いますか(SA)。

単位：% 集計対象：調査全回答者 (n = 628)



図表8：好感が持てる理由のうち当てはまるものをいくつでもお選びください(MA)。

単位：% 集計対象：会社・経営陣に対し「非常に好感が持てる」「好感が持てる」と回答した人 (n = 525)



4.4 メタバース導入に関する課題や障壁

ユーザーから出たさまざまな問題点・懸念点

約26%のユーザーがVR酔いを体験。複数のデバイスでの設計が必須

今回VRゴーグルを使った人のうち、約26% (4人に1人程度)の人がVR酔いや頭痛などを体験しました(図表9)。今後は、デバイス側の進化に期待しながらも、複数デバイスの併用を前提とした設計が必須と考えられます。

VRゴーグルのセットアップに約半数のユーザーが不満を持つ

VRゴーグルのセットアップに関しては、現状複数の課題が存在します。VRゴーグルに最適化されていないIDやパスワードの入力フォームとなっており、画面上のソフトウェアキーボードを用いて入力する必要があります。パスワードがパスワードマネージャーなどで管理されている場合や、初期パスワードが通知されるようなケースでは、「ゴーグルを外してパスワードを見て、再びゴーグルを装着して……」といった動きをしなければならないでしょう。また、セットアップ自体の長さや手間も障壁だと

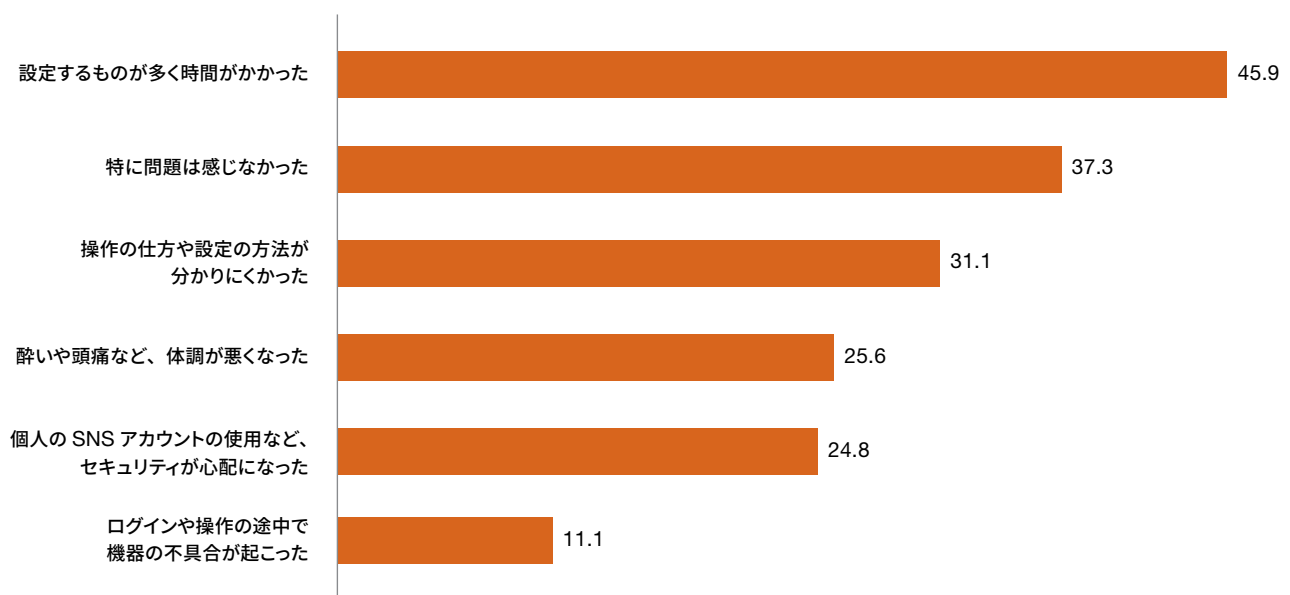
答えた社員が多く、約半数の46%が「設定するものが多く時間がかかった」と答えており、また31%が「操作の仕方や設定の方法が分かりにくかった」と回答しました(図表9)。本件については、詳細なマニュアルが提供されていたものの、特にVRゴーグルをつけながらも、マニュアルはそれを外して参照しなければならないという不便さがあり、これをゴーグルの中にインストラクションとして取り込みゴーグルのつけ外しが不要になれば、体験は変わるのではないかと想定されます。

SNSアカウントとの紐づけが、セキュリティ上の不安になる

セットアップにおいて、個人のSNSアカウントとの紐づけに伴う、プライバシー関連の不安について、「セキュリティ上の不安」を挙げた社員が約25%いました(図表9)。こちらについては、今後プラットフォーム側で機能アップデートがあり、個人のSNSアカウントではない、専用のアカウントで使えるようになるといわれています。

図表9：機器のセットアップや必要なソフトウェアのインストールの際に何か問題点や懸念点を感じましたか。当てはまるものをいくつでもお選びください(MA)。

単位：% 集計対象：VRゴーグルを入手し、初期セットアップを行った人 (n = 351)



双方向のコミュニケーションができる設計がより良い体験価値のカギに

今回のイベントは、各種制約から一方通行のイベントで、ライブイベントや事前収録のものを参加者が視聴するというスタイルで開催されました。メタバースを活用することにより、感想やリアクションの共有などを視聴者同士で行うことはできましたが、それを登壇者や講演者に伝えるような双方向のコミュニケーションはできませんでした。その点を、体験上の課題として挙げる参加者が一定数いました(自由回答)。

今後は、コミュニケーション方法の改善はもちろんのこと、本調査の自由回答では本音に近い反応・発言・発想も出たことから、事業会社におけるバリューチェーンの上流機能である「企画立案時のアイデア創出での活用」「消費者調査での活用」などへの応用も想定されると考えられます。

4.5 その他

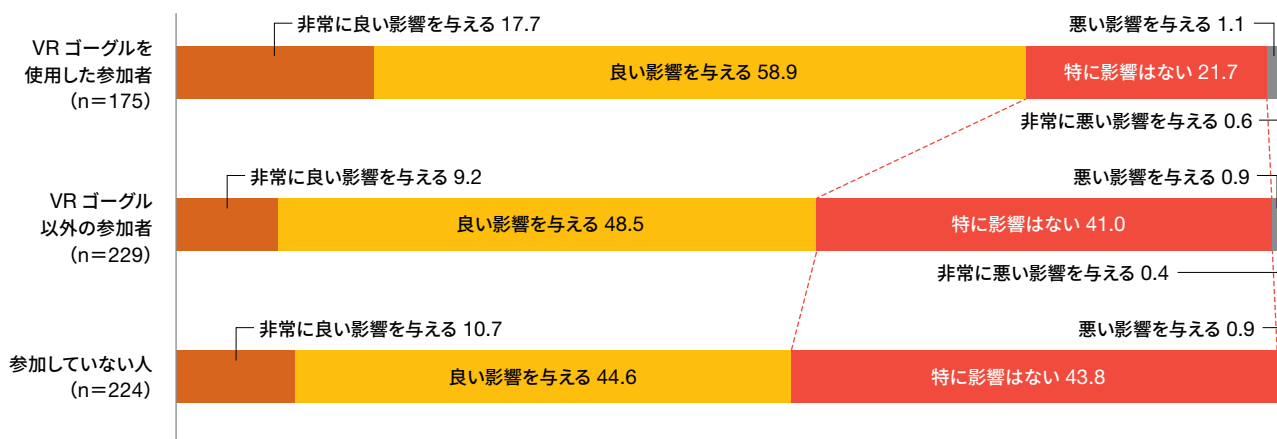
VRゴーグル体験者のほうが、今後の仕事に好影響を与えていると感じている

VRが自身の働き方や仕事に与える影響については、VRゴーグルを使用した参加者のほうがポジティブな評価をしていることが分かりました(図表10)。具体的には、「海外を含めてバーチャルな共同作業・共創が可能になることへの期待」や「VRを

用いることでの社会課題解決の可能性」などが挙げられました(自由回答)。しかしながら、ポジティブな感触を得ながらも、具体的な活用イメージについてはより深い検証が必要といった意見も散見されました。

図表10：VRが自身の働き方や仕事にどのような影響を与えますか(SA)。

単位：% 集計対象：調査全回答者 (n = 628)



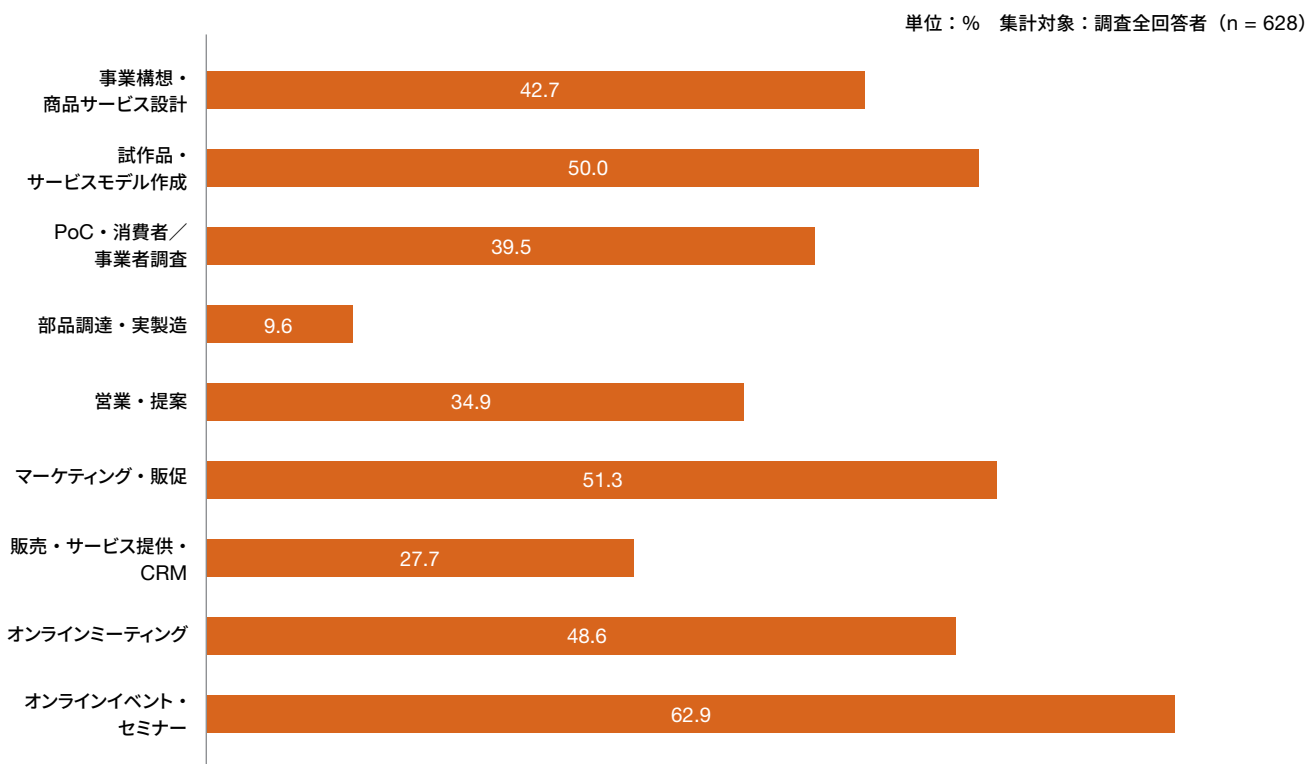
メタバース体験により、活用イメージ創発

調査の結果、多数の事業領域での活用イメージが湧いたという意見が確認できました(図表11)。

今後メタバース的な体験が普及していくのに応じて、よりその活用分野が広がってくる可能性を示唆するものといえます。

「実際のメタバース体験を試みたうえで事業構想をすることの効果が高いのではないか」という私たちの初期仮説が検証できた結果となりました。

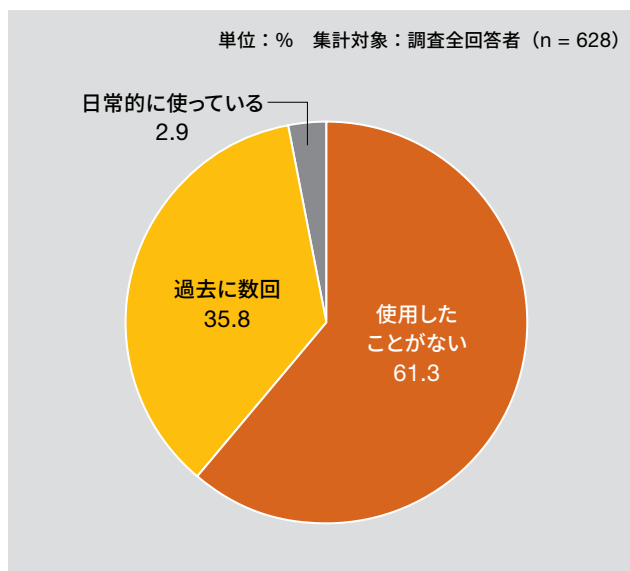
図表11：今後メタバースをどのように活用できると思いますか(クライアントの事業活動内での活用可能性)。(MA)



これまでのVRゴーグルの体験は限定的

約60%が「VRゴーグルの利用経験がない」と回答しました。参加のためのデバイス普及や、ゴーグルに代わる簡易な参加方法の確立、体験機会を増やすことなどが今後のカギとなりそうです。

図表12：VRゴーグル・VRの利用経験はありますか(SA)。



5. 企画・運営側の課題

5.1 企画に関する課題

社内メタバースイベントを初めて企画するというチャレンジでしたが、5カ月弱で企画から開催までを行い、一定の成果を収めることができたと考えています。一方、メタバースの特性や、潜在能力などを企画に盛り込み切れなかったという反省点もあります。

具体的には、メタバースならではの体験というよりも「オンラインの延長」として設計してしまった点といえますが、今後、今回の結果を踏まえて改善ができるものと考えています。

課題	説明
イベントの実施時間	日中帯よりも夕方から夜のほうが参加率が高かったにもかかわらず、メインイベントは日中の時間帯に設定。
イベントの盛り上げに関して	システム面の同時描画に関する制約から、実際に参加している人と、会場の盛り上がり具合に差が生じました。
一方向のイベント設計	準備や初めての試みだったこともあり、イベントは一方向のコミュニケーションで設計されました。しかし、一方向のイベントでは、通常のWeb動画とさほど変わらない体験だったなどの声もあり、双方向コミュニケーションのイベントのほうが盛り上がりの観点では良いと考えられます。
発表スライドの差し替え	メタバース環境でのプレゼンにあたり、メタバース環境側での作りこみが発生するため、発表スライドの直前の差し替えなどには対応ができませんでした。

5.2 システム・セキュリティに関する課題

プラットフォームや環境、デバイスなどの一部機能が未整備であったり、不足しているものがあつたりしたため、その対応に時間を要す格好となりました。このあたりの課題は時間とともに解消されると考えていますが、残存している場合には、回避策などを検討する必要があります。

また、セキュリティ関連は前例がなく「セキュリティ評価が難しい」という課題がありましたが、こういったノウハウをクライアント向けの案件にも反映させ、付加価値として提供させていく考えです。

課題	説明
VRゴーグルの選定に関する課題	イベントを実施した2022年6月下旬時点では、エンタープライズ用途に特化したVRゴーグルは存在しておらず、コンシューマー用途のものから選ぶ必要がありました。また、VRゴーグルによっては使えるプラットフォームに差がある状況であり、純粋な比較が難しい状況でした。いわばプラットフォームを選択に付随してVRゴーグルも自動で選定されてしまうイメージです。
VRゴーグル利用にあつたIDに関する課題	イベントを実施した時点では、エンタープライズに特化したID管理機能は有しておらず、個人でIDを取得し、参加してもらう必要がありました。エンタープライズのID管理という面では、セキュリティやガバナンスの観点で課題がある状況といえます。一方、各プラットフォームで、エンタープライズ機能のサービス予定が出ており、次第に解消されると予想されます。
VRゴーグルの資産管理の課題	管理機能はないため、現物台帳管理する必要があります。
VRゴーグルの利用を前提とするかどうか	VRゴーグルでの参加を前提とすると、VRゴーグルでVR酔いしてしまう人や、VRゴーグルで参加したくない人に不利益にならないか、という課題があります。
VRゴーグルで発生した不利益にどのように対応するか	全て対応するのは難しいため、今回PwCコンサルティングではメタバースに関する保険に加入しました。
同時接続や同時描画などのプラットフォーム側の制約に関する課題	同時接続や同時描画、ログ取得の可否など利用するプラットフォームごとに制約や仕様が異なるため、事前に確認が必要でした。
セキュリティ製品により通信断が発生	メタバース環境への通信の際に、PCなどエンドポイントのセキュリティ製品の影響によるものと想定される、通信断が発生しました。
撮影スタジオの手配	今回は社外のスタジオをレンタルしましたが、これらのイベントを定常的に実施していく場合には、社内にも撮影スタジオが必要になると想定されます。一方、スタジオ設置に関する要件などに現時点で精通していないため、スタジオ設置には難航するものと考えられます。
セキュリティ評価に時間がかかる	メタバース環境に関するリスクが十分に洗い出せているわけではありません。インシデント事例などもまだ少ないため、初回のセキュリティ評価には一定の時間を要しました。
問い合わせ対応	通常のIT関連のヘルプデスクで受けるには教育期間が必要ですが、今回は時間の関係で専用の問い合わせ窓口を設置して対応しました。
オープン環境、クローズ環境の選択	取り扱う情報レベルに応じて選択する必要がありますが、クローズ環境は構築に手間がかかります。

6. おわりに

PwCコンサルティングでは、社員を対象としたメタバース実証実験の一環として、VRゴーグルを用いた社内イベントを実施しました。まだ発展途上のテクノロジーのため、今後の発展への課題はあるものの、総じてビジネス活用の可能性を感じるものとなりました。また、今回のイベントの副次的な効果として、「先進的な取り組みをしている」などの理由から会社・経営陣への

好感度が高まるとともに、具体的な活用領域のイメージが想起できた点からも体験として有益だったと考えられます。PwCコンサルティングでは、今後もこうしたメタバースに関する取り組みで経験を積み重ね、クライアントへの提供価値を高めていきます。







お問い合わせ先

PwC Japanグループ

<https://www.pwc.com/jp/ja/contact.html>



奥野 和弘

パートナー

林 和洋

パートナー

荒井 叙哉

パートナー

三治 信一郎

パートナー

馬淵 邦美

パートナー

小林 公樹

ディレクター

長嶋 孝之

ディレクター

田中 裕子

シニアマネージャー

山崎 徹

シニアマネージャー

馬越 美香

シニアマネージャー

古里 豪志

シニアアソシエイト

蔵屋 聖子

シニアアソシエイト

山下 裕希子

シニアアソシエイト

竹内 梨紗

アソシエイト

加納 大地

アソシエイト

www.pwc.com/jp

PwC Japanグループは、日本におけるPwCグローバルネットワークのメンバーファームおよびそれらの関連会社（PwCあらた有限責任監査法人、PwC京都監査法人、PwCコンサルティング合同会社、PwCアドバイザー合同会社、PwC税理士法人、PwC弁護士法人を含む）の総称です。各法人は独立した別法人として事業を行っています。

複雑化・多様化する企業の経営課題に対し、PwC Japanグループでは、監査およびアシュアランス、コンサルティング、ディールアドバイザー、税務、そして法務における卓越した専門性を結集し、それらを有機的に協働させる体制を整えています。また、公認会計士、税理士、弁護士、その他専門スタッフ約9,400人を擁するプロフェッショナル・サービス・ネットワークとして、クライアントニーズにより的確に対応したサービスの提供に努めています。

PwCは、社会における信頼を築き、重要な課題を解決することをPurpose（存在意義）としています。私たちは、世界156カ国に及ぶグローバルネットワークに295,000人以上のスタッフを擁し、高品質な監査、税務、アドバイザーサービスを提供しています。詳細は www.pwc.com をご覧ください。

電子版はこちらからダウンロードできます。 www.pwc.com/jp/ja/knowledge/thoughtleadership.html

発刊年月：2022年9月 管理番号：I202208-5

©2022 PwC. All rights reserved.

PwC refers to the PwC network member firms and/or their specified subsidiaries in Japan, and may sometimes refer to the PwC network. Each of such firms and subsidiaries is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.

This content is for general information purposes only, and should not be used as a substitute for consultation with professional advisors.

