



日本デジタル空間
経済連盟

バーチャルワークPT
実証実験報告書(サマリー版)

2023年8月30日(水)

一般社団法人日本デジタル空間経済連盟

1. 実証実験概要

- ・実証実験の背景と目的、検討ポイント

2. プランニング

3. 環境構築・設定

- ・必要な準備

4. 実証実験結果

5. 活用可能性

- ・課題と今後の取組案
- ・事例

1. 実証実験概要

本PTの目的

デジタル空間における業務実施のPoCを通じて、下記を実現する。

仮想空間業務の
活用可能性評価

リスクの特定・評価

会員のビジネス
アイデア検討促進

検討結果に基づく
対外発信や提言

検討ポイント

1

物理オフィス
での制約

物理空間では実現が困難であるが、**仮想空間で実現可能となるもの**の洗い出しを通じて仮想オフィスの可能性を検討する。

2

顧客・従業員
体験への影響

仮想空間を活用することで、**顧客・従業員体験について(利便性や満足度)にどのような影響**があるかを検討する。

3

付加サービス
検討

顧客・従業員の**課題・ペインポイント**を抽出し、**対応策(付加サービス)**を検討する

4

経済性・定性
評価

仮想空間(オフィス)運営に際して見込まれる運営コストや採算といった**経済性、および従業員満足度等の効果指標(KPI)**を検討する。

5

リスク評価

仮想空間運営による固有のリスク(ビジネスリスクやコンプライアンスリスク)について評価する。

推進アプローチ

プランニング

- ・検討ポイントの整理、確定
- ・対象業務類型の洗い出し
- ・仮想空間のデザイン
 - －顧客・従業員のUX/EX (ジャーニー)
 - －付加サービスアイデア抽出
- ・PoCへ向けたKPIの設定

環境構築

PoC実施

- ・参加企業従業員を中心に評価
 - －顧客側のKPI変化
 - －従業員側の目線
- ・PoCを通じたさらなる活用可能性の深堀
- ・想定されるリスクの評価およびリスクへの対応検討

結果
取りまとめ

2. プランニング

- 基本方針: 現実に執務が可能な空間とする。(強い没入感を求めず、仮想空間特有の体験ができる環境)
- 理由: PoCの目的は仮想空間に特有の課題(UI,企業リスク管理等*1)を洗い出すことにあるので、
 - 現実空間での「仕事」を大幅に超えた環境では、「働き方」そのものが変わってしまう
 - VRデバイス等での勤務は、将来的なありたい姿(10年後)を想定しても、現実解が見えていない。
 - *1: P.4で提示した「検討軸」: ①物理オフィスでの制約 ②顧客・従業員体験への影響 ③付加サービス検討 ④経済性・定性評価 ⑤リスク評価

仮想空間の特有性 / 没入感	弱い	強い
ハードウェア・デバイス	PC or スマートフォン <input checked="" type="checkbox"/>	オールインワン型ゴーグル
VRゴーグル有無	なし(画面のみ、2D) <input checked="" type="checkbox"/>	あり(3D)
自動化の範囲	アバターを人間が操作 <input checked="" type="checkbox"/>	対話型AIを併用
現実空間とのリンク	現実空間連動 <input checked="" type="checkbox"/>	仮想空間特化

- 課題: 顧客に合わせた環境レベルのアジャスト
 - ハードウェア・デバイスやVRゴーグル有無については、高い没入感や機能を求めるほどに、現在では高価で特殊な機器が必要になり、**企業は導入しづらく**(想定する層が狭く)なる。
 - 没入感(コスト)・機能とアクセスの容易さとはトレードオフにあるため、判断が必要。
今回はPoCの目的を踏まえ上記「選択案」を設定。
- 上記の軸(仮想空間の特有性/没入感)と直接関係ない選択については、可能性を排除せず柔軟に検討する。

- 選定ポイントの内、今回は実証実験のため特に費用負担の発生しないoViceにて実施

検討ポイント



操作性

設計のわかりやすさや直感的に操作できるか。
トライアルにて実際に操作してみたうえで選定ができる場合もある。

導入前でも体験できるように、
oViceバーチャルスペースが公開されており、いつでも誰でも自由に見学可能

機能性の充実

チャットや会議機能だけでなく、他ツールとの連携や空間の自由度、様々なデバイスへの対応なども検討ポイントの一つとなる。

コミュニケーション機能はもちろん、
ZoomミーティングやYoutube動画の視聴も可能

サポート体制

サポートの方法(メール、電話等)や可能な時間、
また導入方法についても手厚くサポートを受けられるか。

導入後のチャットでのサポートだけでなく初めての方向けの説明会の定期開催も行っている

コスト

初期費用、ランニングコストがどのくらいかかるか。
最大利用人数ごとに複数のプランを設けている場合もある。

参加企業の契約済み空間にて実験を行ったため、
本実証に関しては費用なしで実施

- 今回使用したoViceは空間上のアバター(アイコン)を動かし、コミュニケーションがとれるバーチャル空間ツール
- アクションまで、実際に現実空間で会話をしているようにつくられている

oviceについて



「一緒にいる」という バーチャルオフィス体験

ウェブ上で自分のアバターを自由に動かし、
相手のアバターに近づけることで簡単に話かけられる新感覚のバーチャル空間です。

アバターには指向性があり、自分のアバターの近いアバターの声は大きく、
遠いアバターの声は小さく聞こえ、

現実の空間で話しているような感覚を味わうことができます。

<https://www.ovice.com/ja/ovice->

11?utm_campaign=officetrial_app_yahoo_virtual&utm_source=ppc&utm_medium=yahoo&yclid=YSS.1001177054.EAIAIQobChMIo6G87I7I_wIV0LqWCh3bgw0oEAAAYASAAEgJMd_D_BwE

- デジタル化による生産性向上を前提に、デジタル空間へのシフトが起こりえるのではないかと

勤務類型	業務内容(例示)	デジタル空間	リアル空間
プロセス遂行業務	事務処理業務	<ul style="list-style-type: none"> ・稼働時間管理が容易 ・アウトプット/KPIでの評価可能 ・人材育成が難しいが、人材確保は容易 ・不定形業務への対応が困難 ・孤独感が出やすい 	<ul style="list-style-type: none"> ・通勤・移動時間が必要 ・稼働時間管理が容易 ・アウトプット/KPIでの評価可能 ・人材育成がより容易 ・不定形業務への対応が容易 ・孤独感が出にくい
クリエイティブ業務	デザイン、コンサルティングサービス、プログラミング	<ul style="list-style-type: none"> ・稼働時間管理が容易* ・成長実感が感じにくい ・人材育成が難しいが、人材確保は容易 ・孤独感が出やすい 	<ul style="list-style-type: none"> ・通勤・移動時間が必要 ・(他の人との比較により)成長実感が得られやすい? ・稼働時間管理が容易 ・人材育成がより容易 ・孤独感が出にくい
コンタクト(窓口)業務	コールセンター	<ul style="list-style-type: none"> ・稼働時間管理が容易 ・アウトプット/KPIでの評価可能 ・人材育成が難しいが、人材確保は容易 ・孤独感が出やすい 	<ul style="list-style-type: none"> ・通勤・移動時間が必要 ・稼働時間管理が容易 ・アウトプット/KPIでの評価可能 ・人材育成がより容易 ・不定形業務への対応が容易 ・孤独感が出にくい
マネージメント業務	管理・監督者	<ul style="list-style-type: none"> ・立ち居振る舞いによる変化を感じることに難しい反面、(One on One)コミュニケーションコストが低い ・これまでの社内調整手法が使えない 	<ul style="list-style-type: none"> ・通勤・移動時間が必要 ・立ち居振る舞いによる変化を感ずることができる ・社内調整が容易(これまで同様) ・従業員の行動が見える(予防措置が取りやすい)

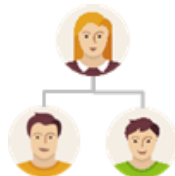
3. 環境構築・設定

実施時期	2023年5月8日(月)～6月7日(水)
実施場所	バーチャルオフィス「oVice」
仮想空間の種類	<ul style="list-style-type: none">各社様専用オフィスコワーキングスペース
仮想空間の条件	<ul style="list-style-type: none">専用オフィスは各社様1フロア1フロア人数は100人以下
コスト	※参加企業の契約済み空間にて実験を行ったため、本実証では発生なし

- バーチャルオフィスツールを利用するにあたり、主に検討すべき事項は以下3つ

運営責任者・運営担当者の決定

oVice社との契約締結や利用ルール策定を行う責任者に加えて、各チーム内でルール周知や課題の集約・エスカレーションを行う運営担当者の選出を推奨。



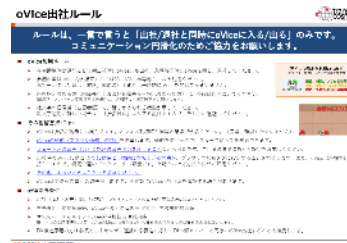
動作環境の確認

動作保証環境や提供されるセキュリティチェックシートを社内情報システム部等へ回付し、社内での利用に問題ないか確認。必要に応じてoViceが利用するFQNDやポートをホワイトリストに設定。



利用ルール策定

利用の対象者やログインルール(毎日必須にするなど)、他ツールとの使い分け、レイアウト設計方針(部署毎にエリアを分けるなど)や、プロフィールの設定ルールなどを策定。



- oVice社サイトより利用の申込みを行う。
- 全社規模でプロジェクト化し進めていく場合はoVice社のカスタマーサクセス担当がつき、進め方など相談

1. 準備・トライアル申込み

運営責任者・運営担当者の決定

動作環境の確認

社内稟議

各社のルールに従い利用申請・決裁申請等を実施。

申し込み

oViceサイトよりお申し込み。規模や用途にあったプランを選択。

Free	Entry-S	Entry-M	Team	Business
無料	¥6,650	¥24,833	¥810	¥1,650
10名以内のメンバー	10名以内のメンバー	10名以内のメンバー	10名以内のメンバー	10名以内のメンバー
100MBのストレージ	100MBのストレージ	100MBのストレージ	100MBのストレージ	100MBのストレージ
100MBのストレージ	100MBのストレージ	100MBのストレージ	100MBのストレージ	100MBのストレージ
100MBのストレージ	100MBのストレージ	100MBのストレージ	100MBのストレージ	100MBのストレージ
100MBのストレージ	100MBのストレージ	100MBのストレージ	100MBのストレージ	100MBのストレージ
100MBのストレージ	100MBのストレージ	100MBのストレージ	100MBのストレージ	100MBのストレージ
100MBのストレージ	100MBのストレージ	100MBのストレージ	100MBのストレージ	100MBのストレージ
100MBのストレージ	100MBのストレージ	100MBのストレージ	100MBのストレージ	100MBのストレージ

2. ルール・スペース設計

利用ルール策定

スペース設定

名称・URL

スペースの名称やURLを決めて管理画面より設定。

セキュリティ設定

メールアドレス等での入場制限や、SSO認証を設定使用する機能を制限することも可能。

レイアウト設定

背景

スペースの用途に合わせて背景やサイズを設定。多くの背景画像がプリセットで用意されているが、例えば自社のオフィスを再現するなど内製で作成することも可能。

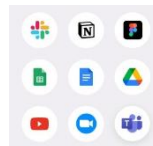


ルーム

スペース内の個室となる会議室、サイレントルーム（作業部屋）を設置。

オブジェクトや連携設定

掲示板、iframe、画像などのオブジェクトを設置。外部サービスとの連携設定。



3. 利用開始

ガイドライン展開

ユーザー向けに必要な事項をまとめたガイドラインを作成し周知。基本的な操作方法はoVice社よりガイドが提供されているため、社内内のルールを主に記載。



アカウント作成

管理者、メンバー権限でスペースへ入室する場合は、必ずアカウント登録が必要。（スペースに入室するアカウントを制限する場合はアカウント作成必須）



スペースメンバー招待

アカウント作成したユーザーに自社スペースのURLを伝えて招待。管理画面からメンバー登録しておくことで入室可。（設定によりアカウントを作成せずゲストとしての入室も可）

操作説明会

必要に応じて推進担当者やoVice担当者にてユーザー向けに操作説明会の実施。



oVice社ウェブサイト(利用申込み・問い合わせ) <https://www.ovice.com/ja>

4. 実証実験結果

#	分類	評価項目(案)	KPI(取得方法)
1	物理オフィスでの制約	活用アイデア	アンケート
2	顧客・従業員体験への影響	滞在時間	システムログ
3		チャット数	システムログ
4		会議室利用回数	システムログ
5		ユーザ受容度	アンケート
6	付加サービス検討	感じたストレス	アンケート
7		不足した機能	アンケート
8	経済性・定性評価	初期コスト(自社・システム)	アンケート
9		運用コスト(自社・システム)	アンケート
10		ユーザ満足度、ロイヤリティ	アンケート
11	リスク評価	インシデントレポート	アンケート
12		コンプライアンスリスク(例:ハラスメント)	アンケート
13		オペレーションリスク(例:作業ミス)	アンケート
14		BCPリスク(例:システム障害)	アンケート
15		情報セキュリティ(例:情報漏洩)	アンケート
16		労務リスク(例:メンタルヘルス)	アンケート
17		レピュテーションリスク(例:炎上)	アンケート

- 参加者は実証実験後、以下アンケートに5段階評価で回答

5点：とてもそう思う、4点：ややそう思う、3点：どちらとも言えない、2点：ややそう思わない、1点：全くそう思わない

Key Success Factor (KSF)	質問
基本情報	職種・どのような業務が行われているかを簡潔に、お答えいただける範囲でご回答ください
基本情報	普段の物理オフィスへの出勤頻度はどのくらいですか
基本情報	普段の業務上コミュニケーションツールは何を使用されていますか
物理オフィスでの制約 付加サービス検討	oViceの使用に満足していますか
物理オフィスでの制約 付加サービス検討	oViceを継続して利用したいと思いますか
物理オフィスでの制約 付加サービス検討	バーチャルオフィスの活用方法として体験して思いついたものをご教示ください
物理オフィスでの制約 付加サービス検討	不足していると感じた機能がございましたらご教示ください
物理オフィスでの制約 付加サービス検討	ストレスに感じた点がございましたらご教示ください
顧客・従業員体験への影響	期間中、十分にoViceを使用する時間をとれましたか
顧客・従業員体験への影響	(前項1~4を回答した方) なぜ前項の回答の通り、十分に利用ができなかったのか、可能な範囲でご教示ください
リスク評価	期間中、何らかのシステムインシデントは発生しましたか (発生した：5点,発生しなかった：1点)
リスク評価	期間中、何らかのコンプライアンス違反は発生しましたか (例：ハラスメント) (発生した：5点,発生しなかった：1点)
リスク評価	期間中、何らかのオペレーションリスクは発生しましたか (例：作業ミス) (発生した：5点,発生しなかった：1点)
リスク評価	情報セキュリティ面でリスクを感じた点がございましたらご教示ください
リスク評価	コンプライアンス面でリスクを感じた点がございましたらご教示ください
リスク評価	オペレーション面でリスクを感じた点がございましたらご教示ください
リスク評価	その他、リスクを感じた点がございましたらご教示ください

- 対物理オフィスでは、大きく5つのメリットがあると考えられるが、一部のメリットはリモートワークツールでも同様のメリットを受けられる
- 声掛け・会話のハードルについては、リモートワークツールと比較してもハードルが低く、ラフなコミュニケーションに関して活用できる可能性が高い

物理オフィスでの制約	バーチャルオフィスツール (oVice 他)	リモートワークツール (Zoom、Teams 他)
声掛け・会話のハードル	物理オフィスと比較してハードルが低く、特にラフなコミュニケーションに活用できる	チャットによりハードルは低く、ラフなコミュニケーションも可能だが、バーチャルオフィスツールには劣る
距離があるメンバーとのコミュニケーション	チャットや会話、会議設定により可能	チャットや会議設定により可能
会議室への物理的な移動	なし、PC操作のみで開始できる	なし、PC操作のみで開始できる
空間の収容人数や会議室数	空間内であれば増減が自由に可能、収容人数はプランにより異なる場合もあり	制限なし
メンバーのステータス可視化	可能	オンライン/オフラインはツールによっては確認可能

- 満足度・継続利用意思ともに中央値の3を下回る結果となった
- 継続利用意思に関しては、満足度を大きく下回り、本実証を受けての導入は難しい結果となった

質問	全体平均
oViceの使用に満足していますか	2.81
oViceを継続して利用したいと思いますか	2.38

	メリット	デメリット
コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> ● 初対面の相手でも声掛けのハードルが低く、話すきっかけとなる ● 仕事中で話しかけづらくても、肩ポンをすることで「話したい」ということを伝えることができる ● リモートワークや別フロア、海外勤務者とも気軽にコミュニケーションをとることができる 	<ul style="list-style-type: none"> ● 話したい相手が空間内にいないと話すことができない
業務工数	<ul style="list-style-type: none"> ● メンバーが勤務しているか、話しかけていいか、等が管理者にて確認しやすい ● 会議室に歩いて移動することなく、1クリックで移動できる 	<ul style="list-style-type: none"> ● 既存ツールとの併用に不便さ・二度手間だと感じる ● ステータスの都度更新が面倒
利用者のメンタル	<ul style="list-style-type: none"> ● リモートワーク者の孤独感が減少する 	<ul style="list-style-type: none"> ● 監視されているという印象を受ける

- 付加サービスとしては、既存ツールとの連携や、デジタルツールでのコミュニケーションならではのデータ活用が考えられる
- オフィス位置情報等との連携により、リモートワークだけでなく、出勤勤務時にも価値を発揮できるか

	詳細	活用方法
ステータスや位置の自動反映	スケジューラーとの連携	<ul style="list-style-type: none"> ● 時間になれば自動的に会議室へ移動 ● 予定に応じて、自動でステータスを変更
	セキュリティカード・オフィス位置情報との連携	<ul style="list-style-type: none"> ● リアルオフィスと類似の空間を制作し、どの部屋にいるか表示
	勤怠管理システムとの連携	<ul style="list-style-type: none"> ● 空間への入退室をもって出退勤を記録する
会話内容の活用	会話・会議内容のテキスト化	<ul style="list-style-type: none"> ● 内容の自動記録(メモ、議事録)
	会話・会議内容の自動分析	<ul style="list-style-type: none"> ● コンプライアンス違反の監視 ● リテンション対策
UI/UX	入室したくなる空間づくり	<ul style="list-style-type: none"> ● 入室している人の簡易情報が浮かんで表示される ● オフィス以外かつ、臨場感のある空間で働ける

- 費用面では、物理オフィスと比較して利用料以外は無償と、かなり抑えることが可能
- リソース面では、既存ツールとの併用により、利用者の運営コストは増大
- 一方で管理者は利用率・ルールの徹底次第では、マネジメントへの活用の可能性あり

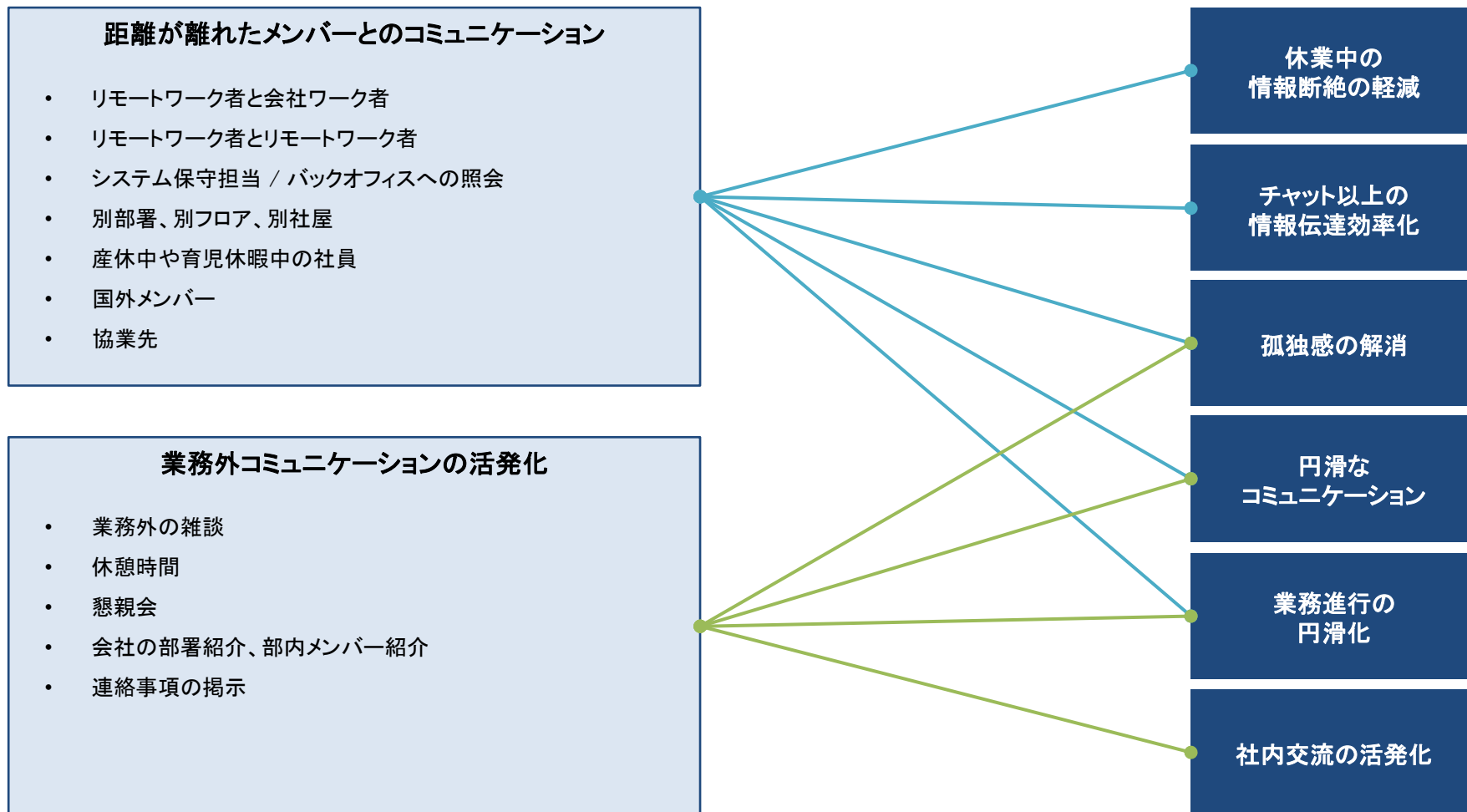
費用			リソース	
	物理オフィス	バーチャルオフィスツール (oVice 他)	利用者	管理者
初期費用	数百万円～ (建設費)	0円 ※個人のPC代は含まない	<ul style="list-style-type: none"> ● 既存ツールとの併用に不便さ・二度手間だと感じるとの意見が多数 ● oViceのみの利用であれば上記は解決するが、機能面の不足やoVice利用者以外とのコミュニケーションでの使用ができないため単独利用は難しい 	<ul style="list-style-type: none"> ● 利用率・ステータス更新が徹底されることで、部下やチームメンバーの状況把握がしやすくなる
利用料	数十万円～	6,650円～		
レイアウト変更	数十万円～ (工事費)	0円		
備品	数百円～	0円 ※個人のPC代は含まない		

- 本実証では情報セキュリティ面でのリスクが最も懸念事項として挙げられた
- オペレーションミスも懸念点と考えられている

	発生しうるリスク	要因
情報セキュリティ	情報漏洩・盗聴	<ul style="list-style-type: none"> ・ たまたま近くを通った人に聞かれてはいけない会話内容を聞かれてしまう。 ・ 会議室以外でのグループ会話に意図していない人に参加されてしまう。 ・ 会議室のロックを閉め忘れてしまう。 ・ oViceのマイクをオンにしたまま、別ツールでの会議に参加し、情報を流してしまう。 ・ メンションしないまま、個人宛てのチャットを全体に送信してしまう。
	業務妨害	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム不具合により、会話中・会議中に音が聞こえなくなる。 ・ 通信環境により、動作や音声が進んでしまう。
オペレーション	意図しない会話・会議の途中退出	<ul style="list-style-type: none"> ・ 会話中・会議中にスペース内の別の場所をクリックしてしまい、意図せずに退出してしまう。

5. 活用可能性

- 社内においてバーチャルオフィスツールは、距離が離れている場合や業務外でのコミュニケーションに活用できる
- 活用によって右記のような効果があると考えられる



- 社内での利用に関して、現状、何らかのコミュニケーションツールを使用している企業が多い中、oViceを使用する場合は既存ツールとの併用が発生する
- その際には他ツールの役割を鑑みた利用目的の明確化やルール of 制定、運用後のモチベーション維持が重要となる
- 既存ツールと代替で利用するにあたっては、機能面での不足ポイントが改善される必要があると考えられる

現状

多くの企業がコミュニケーションのために
何らかのツールを使用している



oViceを使用する場合

1 既存ツールとの併用

既存ツールに追加して、oViceを使用する

導入の課題

- ✓ oViceを利用する**目的の明確化**・他ツールとの役割分担
- ✓ 社員の**使用モチベーションの維持**
(使用するツールが増えることでの面倒さ)
- ✓ **利用ルールの制定**

2 既存ツールの代替

既存ツールを廃止して、oViceのみを使用する

導入の課題

- ✓ **機能面での不足**ポイント改善 (ex.ファイル保存機能、iPhoneでの利用)
- ✓ 社員の**利用モチベーションの維持**
(使い慣れていないツールを使用することでのストレス)
- ✓ **利用ルールの制定**