

ホワイトペーパー

リモート デスクトップソフトウェアの活用 製品比較調査
(一般発表版)

2019年11月14日

概要

- 働き方改革が極めて重要であることは、もはや周知の事実である。日本政府も女性、シニア、外国人等の新規労働参加を促す制度改革を推進しているが、他方で、日本の労働生産性平均は海外比較で伸び悩んでいるとの調査結果も発表されている。すなわち「働き方改革」は、日本で働くすべての人々にとって重要なテーマだ。MM総研は働き方改革を「いつでも、どこでも、誰とでも、安心かつ公平公正に働ける環境を提供することで、従業員の「個」の能力を最大限に発揮できる環境を整えていくこと、またそれを目指していくこと」と定義し、働き方改革に役立つICT環境やサービスの調査と成果の発表を実施している。
- 本書では、働き方改革を実現するツールのひとつである、リモートデスクトップソフトウェア（RDP）に焦点を当て、国内主要製品の比較をおこなった。同ソフトは、様々な環境下から簡単に社内PCなどの端末にアクセスし、遠隔操作することができるツールだ。同種サービスは、VPNを活用したリモートコネク、シンクライアントやデスクトップ仮想化など多様な展開を見せているが、導入コストや通信環境また端末やサーバ機器の入れ替えがネックになることも多い。一方RDPは既存機器へのソフト追加で働き方改革を実現できる点が優位だ。
- 上記の観点から、主要RDP製品の機能やサービスを比較を通じて実際に導入する際のポイントをまとめた。情報システム部門等に所属し、専門知識を保有される方のみならず、現場で働き方改革を推進したいと考える方々にもわかりやすくツール選定ができるように心掛けた。本資料の活用で、多くのソフトウェアツールの選定や知識のキャッチアップにも時間的にも労力的にも苦戦しておられる方々が「働き方改革」を推進する一助となれば幸いである。

実施概要

- 日本の法人を対象に提供されているリモートデスクトップソフトウェア6種を対象に製品比較を実施。
- 製品比較は、各製品が公式に発表するWeb、カタログ、仕様情報の文献調査および、試用版を公開している5製品については弊社研究員が実際に利用して実施し、その評価を定量的、定性的に比較表としてまとめた。
- 上記調査結果を元にした比較結果を本資料に要約版としてまとめた。

実施期間

- 2019年6月～2019年8月

実施環境

- 製品利用調査は、弊社内の社内LAN環境下の研究員利用PCをホスト、モバイルPCをゲスト端末として社外から公衆インターネット回線（LTE回線）を利用してLAN環境下の研究員利用PCにアクセスする環境として、各製品とも同一環境下で実施をした。
- 実利用を伴う製品評価は、MM総研 研究員2名で実施した。評価内に評点がある場合は、2名の平均点を掲載した。

主な比較内容

- 文献調査および製品利用調査を併用して、機能、動作環境、セットアップやUI利用体験などの非機能要件、ライセンス体系、サービスサポートについて比較をおこなった。
- 文献を主とする調査（機能調査、ライセンス体系調査等）では公開され比較可能な項目のみを対象とした。価格における「要相談」等の表記は比較不能とした。

比較対象としたソフトウェア

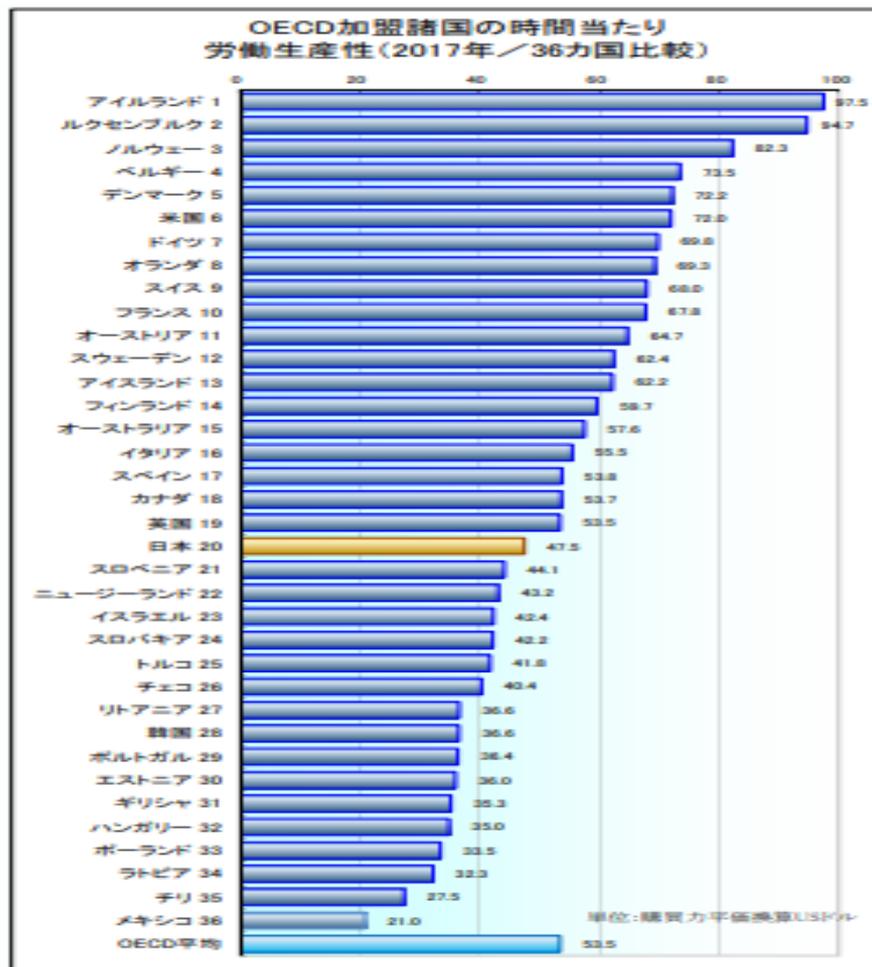
- ・国内で商用化されている下表の主要メーカーのリモートデスクトップソフトウェア製品を比較した。
- ・使い勝手、ユーザーインターフェースを含む非機能要件の比較では、下表のとおり、トライアル版を利用した。

No	メーカー名	比較したソフトウェア
1	TeamViewer	TeamViewer14 トライアル版 (ビジネス、プレミアムorコーポレート版)
2	株式会社インターコム	LAPLINK14 無料試用版
3	XLAB d.o.o	ISLOnline 無料試用版
4	RSUPPORT株式会社	RemoteView 無料試用版
5	Splashtop.Inc	Splashtop Biz 無料試用版
6	株式会社オプティム	Optimal Remote

※オプティム社は試用版を一般公開していないため、公開情報内での比較となる

リモートデスクトップソフトウェアに注目した背景（1）

- 公的機関の国際比較調査では日本の労働生産性は中位以下で、上位との差は大きい。改善には社会全体、すなわち誰もが使えるツールをうまく活用する視点が重要である。



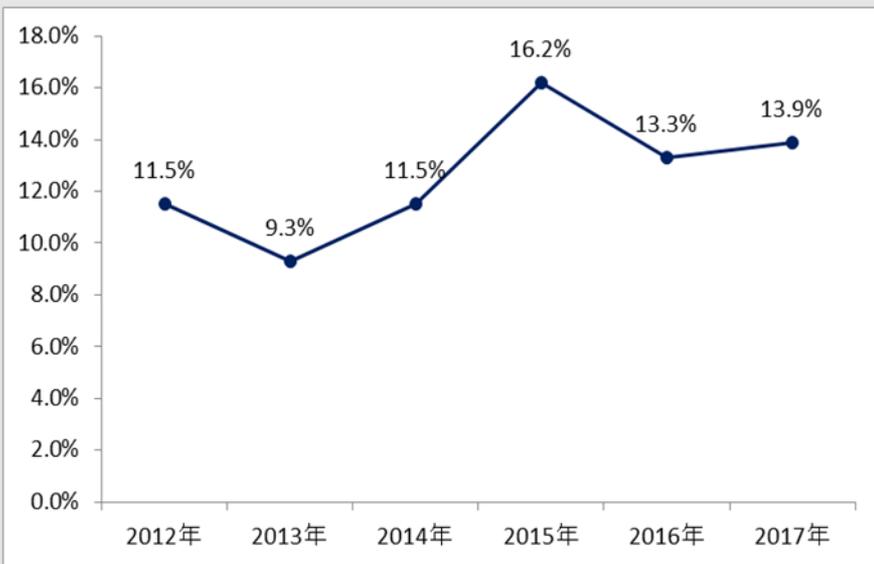
- 日本の労働生産性はOECD加盟36カ国中20位である。
- 先進主要7か国の中では最下位である。
- 過去37年間順位は横ばいが続く
- 労働生産性は単純化すると粗利÷従業員数で算出される。
- 生産性改善には、効率化を伴う労働時間短縮だけでなく、限られた人員のなかで高い付加価値を生み出すための工夫が重要になる。

出展：公益財団法人 日本生産性本部「労働生産性の国際比較 2018」

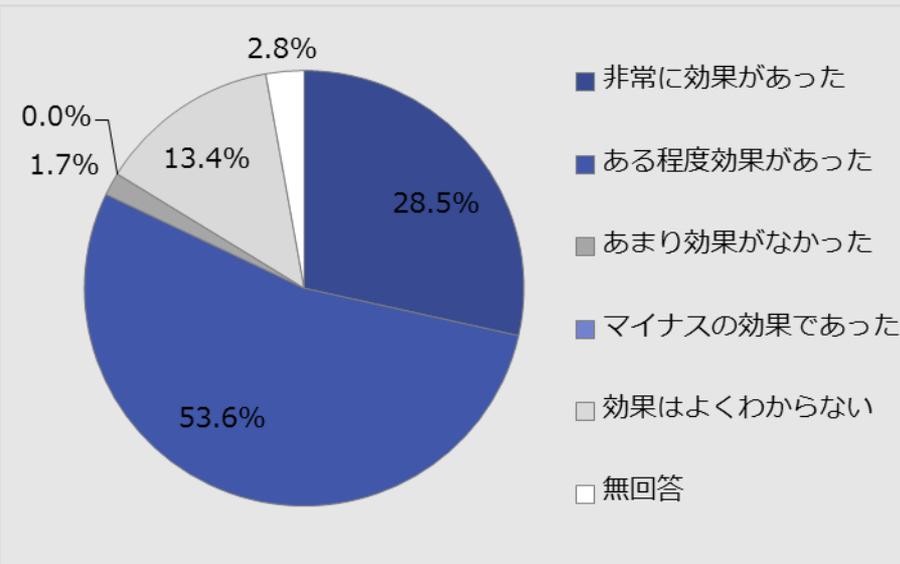
リモートデスクトップソフトウェアに注目した背景（2）

- 総務省の調査でも、テレワークのような遠隔型勤務の普及率はまだ低い。
- 中小企業を含む幅広いユーザーに導入しやすい製品の活用提案が必要と考える。

企業のテレワーク導入率



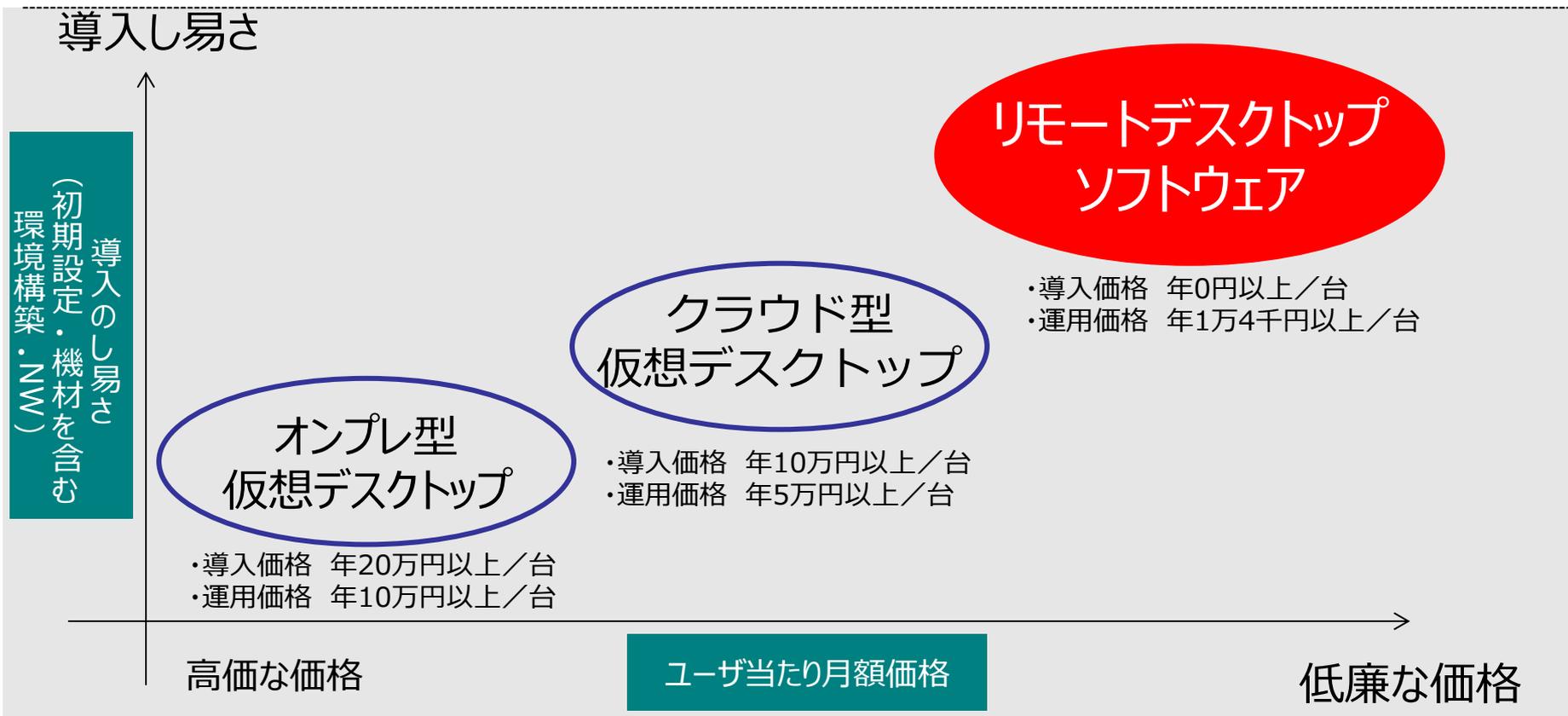
テレワークによる労働生産性向上の効果



出展：総務省「H29通信利用動向調査」より作成

リモートデスクトップソフトウェアに注目した背景（3）

- オンプレ型仮想デスクトップは、環境をサーバ上で集中管理できるメリットがあるが導入費最低価格20万円以上/台、運用年額10万円以上/台(端末除く)が目安で価格的な敷居が高い。また機材の追加、刷新等が必須。
- リモートデスクトップは、ユーザ当たり年間1万円以内の費用で導入可能な製品が多く、十分な機能性能を備えた製品で年間2~3,000円/ユーザで運用可能な製品も存在する。機材更新もほぼなく、既存設備を活用して導入可能。



製品比較結果の要旨

比較検証項目の全体像

- 大項目として機能、動作環境、使い勝手(非機能要件)、ライセンス体系、サービスサポートの5項目で比較した。
- 次項以降は、導入時の選定ポイントとなり得る要素に絞り、比較結果をまとめた。

機能

- 1.システム管理機能24項目、2.ビューアーアプリケーションに関する47項目 3.ゲスト環境設定9項目、4.認証セキュリティに関連する機能10項目、その他1項目 合計92項目の機能の有無について比較調査した。項目設定として、RSUPPORT社のRemoteView製品仕様書を参考に項目を策定した。

動作環境

- 主として動作するホスト側、ゲスト側のOSの種類、数を比較した。

使い勝手 (非機能要件)

- セットアップに関する容易性等、主要機能等の使い指すさ（インターフェース）、LTE環境下での通信、接続のスムーズさなど7項目について実際に試用版を利用した上、5段階で評価をした(5が最もよい)。

ライセンス体系

- サービスの利用体系（オンプレ、クラウド、またサブスクリプションの種類など）

サービスサポート

- サポートの提供形態（Tel、Web、Chat等）について比較をした。（サービスレベル、内容等の実質評価は実施していない。）

比較する際のポイント（1）

機能

- 「社内端末（ホスト）の遠隔操作をする機能」自体は、OSに標準実装されつつある。RDP商用ソフトウェアを導入検討する際は、自社のガバナンス、セキュリティポリシーと照らし合わせ必要十分な管理機能を備えているかを検討することが重要である。よって、機能面ではエンタープライズ管理機能の搭載数、およびセキュリティ機能の詳細比較表を掲載した。自社のポリシーとあった製品選びの参考とされたい。

動作環境

- 5Gの導入が今後3年の間に進み、企業をとりまくインターネット環境は大きく進化する。4G環境下ではスマートフォン等へのBYODに対するガバナンスやセキュリティポリシー策定は、大企業でもなかなか進まず、一律禁止等の措置も多いが、5Gは企業経営に必須のネットワークとなる。その観点からモバイル、ウェアラブルを含むOSへの対応、すなわち動作環境（対応OS）を比較しておくことが、重要と考えている。またライセンス体系ではマルチデバイスに準拠した体系となっているかを比較対象とした。

比較する際のポイント（2）

使い勝手 (非機能要件)

- RDPの機能の有無自体を比較する重要性が薄れている反面、利用者の使い勝手の評価が重要になっている。その観点で、**弊社研究員がユーザとして製品を利用し使い勝手の比較をしたので、参考にされたい。**実際の選定では各社とも試用版を準備しているため、企業導入を検討している方々は、一度試用してみることを推奨する。

ライセンス体系

- **クラウド型サブスクリプションの各社公表価格を比較例示した。**今後、働き方改革の進展に伴い、人材流動の低い業種でも、ビジネスパートナーとのコレボレーション、共創などプロジェクトベースでITリソースが増減する、クラウド型での利用が今後主流となると想定する。実際の選定時は、ライセンス体系毎に各社複数の価格を準備しているため、自社が想定する使い方にあわせ、最適な価格をサービスプロバイダやメーカーに問い合わせていただきたい。

サービスサポート

- サポートは、利用定着に重要な要素だが、本調査では参考としてサポート品質の比較ではなく、サポート対応窓口やコミュニティの有無等について比較した。

比較対象としたソフトウェア

- ・国内で商用化されている下表の主要なメーカーのリモートデスクトップソフトウェア製品を比較した。
- ・使い勝手、ユーザーインターフェースを含む非機能要件の比較では、下表のとおり、トライアル版を利用した。

No	メーカー名	非機能要件比較のために利用したソフトウェア
1	TeamViewer	TeamViewer14 トライアル版 (ビジネス、プレミアムorコーポレート版)
2	株式会社インターコム	LAPLINK14 無料試用版
3	XLAB d.o.o	ISLOnline 無料試用版
4	RSUPPORT株式会社	RemoteView 無料試用版
5	スプラッシュトップ株式会社	Splashtop Biz 無料試用版
6	株式会社オプティム	Optimal Remote

※オプティム社は試用版を一般公開していないため、公開情報内での比較となる

エンタープライズ管理（機能比較 1）

- 管理機能を遠隔地デバイス管理、ユーザー管理、使用状況の管理と分類し、各機能数を比較した。各社のポリシーに合わせて細やかな機能管理ができるか否かは重要な選定ポイントとなる。またポリシー変更に合わせて利用する機能を追加できるかなど本比較においては、機能数の豊富さが選定のポイントとなると考える。
- RSUPPORT、TeamViewerはエンタープライズ管理のための機能数が充実している。なお、RSUPPORTはエンタープライズ版でのみ搭載されている機能が多いため、括弧書きとして、スタンダード版の搭載機能数を表示した。

メーカー	製品名	遠隔地デバイス管理機能 16項目	ユーザー管理機能 3項目	使用状況管理機能 4項目	合計 23項目
RSUPPORT	RemoteView	16(12)	3(2)	4(2)	23(16)
TeamViewer	TeamViewer14	16	3	4	23
XLAB	ISLOnline	14	3	2	19
インターコム	LAPLINK14	14	3	0	17
Splashtop	Splashtop Biz	9	1	1	11

凡例) 表内数値は、対象とする機能数をカウントしたものである。各機能の項目設定詳細は、巻末補足資料を参照されたい。

セキュリティ機能の比較（機能比較2）

- ゲスト認証設定、接続元制限、ユーザー認証設定の詳細機能の有無を一覧化した。
- Remote Viewはエンタープライズ（EP版）に限定する機能が多いが、エンドポイント（ホスト）に関する多くの詳細設定を準備している。またTeamViewer、ISL Onlineも、企業のセキュリティポリシーに合致する細かな機能を準備している。

中項目	小項目	TeamViewer14	LAPLINK14	ISLOnline	RemoteView	Splashtop Biz
ゲスト 認証設定	遠隔地PCに接続時、 承認使用(承認ウィンドウ使用)	有	有	有	有(EP版のみ)	不明
	2段階認証を使用(OTP)	有	有	有	有(EP版のみ)	有
接続元制限	許可IP設定	有	有	有	有	有
	許可MACアドレス設定	有	有	有	有	有
ユーザー 認証設定	無操作時のタイムアウト	有	有	有	有	有
	接続可能時間の設定	有	有	有	有(EP版のみ)	有
	設定適用時、パスワード再確認	有	無	無	有	不明
	パスワードのセキュリティレベル設定	有	有	有	有(EP版のみ)	有
	パスワード有効期限の設定	無	無	有	有(EP版のみ)	無
	パスワード入力複数失敗時にロック	有 (「認証ブロック」と表示が出、 しばらく接続できない状態に)	無	有	有(EP版のみ)	無

凡例) あり・・・機能が存在した なし・・・機能なし EP版・・・エンタープライズ版を指す 不明・・・機能の存在有無を一般公開情報および製品利用では確認できなかった。

働き方改革機能の比較（機能比較3）

- 働き方改革に使える機能としてWeb会議、社内チャット、Webプレゼンテーション機能の有無を一覧化した。
- ISLOnline、TeamViewerはそれぞれに機能を準備している。

メーカー	製品名	Web会議	社内チャット ※1	Webプレゼン テーション※2
XLAB	ISLOnline	○	○	○
TeamViewer	TeamViewer14	○	○	○
インターコム	LAPLINK14	×	×	×
RSUPPORT	RemoteView	×	×	×
Splashtop	Splashtop Biz	×	×	×
OPTiM	Optimal Remote	×	×	×

※1：社内チャットはホスト/ゲスト間でのチャットではなく、グループウェアとしてのチャット機能有無

※2：Webプレゼンテーションは画面共有を通じて複数のユーザーにプレゼンを行うための機能の有無

対応OSの比較（動作環境）

- 5G導入を目前に控えており、特にモバイル系のOSにホスト側、ゲスト側とも現時点から対応していることは、今後のツール選びに重要になると考えている。
- TeamViewer社の製品が、ホスト、ゲストとも多くのOSに対応している点に注目。
- Windows10の半期毎アップデートへの対応状況、方針等も確認事項になりうる。

メーカー	製品名	ホスト側OS	ゲスト側OS
TeamViewer	TeamViewer14	Windows,WindowsServer,Mac,Linux,ChromeOS,iOS,Android,BlackBerry	Windows,Mac,Linux,ChromeOS,iOS,Android、 BlackBerry
Splashtop	Splashtop Biz	Windows,Mac OS	Windows,Mac,ChromeOS,iOS,Android
OPTiM	Optimal Remote	Windowsのみ	Windows、 Windows Server、 Mac、 iOS、 Android
RSUPPORT	RemoteView	Windows,WindowsServer,Mac,Linux,Android	Windows、 Windows Server、 Mac、 iOS、 Android
XLAB	ISLOnline	Windows,WindowsServer,Mac,iOS,Android	Windows、 Windows Server、 Mac、 iOS、 Android
インターコム	LAPLINK14	Windows、 Windows Server	Windows、 Windows Server

注) TeamViewerの対応OSのうちLinuxは、Ubuntu、CentOS等に対応している。

注) 各OSのVerへの対応は、各メーカーへ個別確認をされたい。

使い勝手の比較（非機能要件）

- ユーザーがツールを利用するうえで最も重要な、使い勝手について6項目を設定し5段階で、評価を実施した。
- TeamViewerが6項目合計で30点の満点評価となった。コンシューマユーザーからのフィードバックを含み機能とUIの両立を実現していると考えられ、非常に使いやすい。2位はSplashtop。初期設定ではやや迷うが、操作の容易さ、使いやすさでは高い評価となっている。

メーカー	製品名	初期設定 容易性	初期設定 所要時間	接続までの 操作の容易さ	主要機能の 使いやすさ	補助機能の 使いやすさ	接続中環境 (LTE回線)	合計
TeamViewer	TeamViewer14	5	5	5	5	5	5	30
Splashtop	Splashtop Biz	4	4	5	5	5	5	28
RSUPPORT	RemoteView	4	4	5	5	4	4	26
XLAB	ISLOnline	4	4	5	4	5	4	26
インターコム	LAPLINK14	3	4	3	4	3	4	21

評価凡例

比較評価者(研究員)が実際に利用したうえでの主観相対評価による5段階評価。6項目最高30点満点。

5・・・大変よい 4・・・やや良い 3・・・普通

2・・・やや悪い 1・・・悪い

としている。

評価軸設定

初期設定容易性・・・ホスト、ゲスト側の初期設定に対する評価(スムーズに導入できたか)

初期設定所要時間・・・同セットアップから利用開始までにかかった時間

接続までの捜査容易さ・・・リモート接続を開始する際の操作に対する評価

主要機能のつかいやすさ・・・接続、利用、利用終了までの基本機能操作に対する評価、特に直観的に操作できるか？について評価した

補助機能の使いやすさ・・・ホワイトボード、Chat、遠隔操作支援などリモート操作を補助する機能等の使いやすさについて評価した

接続中環境・・・LTE回線でゲスト接続し、通信中の画面操作のスムーズさを評価した。

ライセンス/課金体系の比較

- ライセンス/課金体系をオンプレ型、クラウド型で分類したうえ、主要ツール各社がどのようなライセンス体系/課金体系/セッション数課金を提供しているかを比較した。
- インターコム社を除き、ユーザー数またはセッション数課金での提供をおこなっている。マルチデバイス活用をしやすい環境が整いつつある。

メーカー	製品名	ライセンス体系					
		ソフトウェアライセンス提供			クラウド提供		
		ユーザー数課金	デバイス数課金	セッション数課金	ユーザー数課金	デバイス数課金	セッション数課金
TeamViewer	TeamViewer14						○
インターコム	LAPLINK14		○			○	
XLAB	ISLOnline			○			○
RSUPPORT	RemoteView		△				○
Splashtop	Splashtop Biz	○					○
OPTiM	Optimal Remote		△		○		

凡例 ○・・・提供している △・・・提供しているが、詳細は、公開情報から分類不可

サポート窓口の比較

- 多様な窓口数への対応でみるとTeamViewer社インターコム社が多様な窓口を準備している。
- 今後、働き方改革をあまねく多くのユーザーが推進していく上では、セルフメンテナンスを促す環境を準備することが重要と考える。その観点でコミュニティを形成するメーカーの存在は重要である。TeamViewer社、インターコム社の活動を評価したい。

メーカー	製品名	電話	メール	Form	FAQ	コミュニティ
TeamViewer	TeamViewer14	○		○	○	○
インターコム	LAPLINK14	○		○	○	○
XLAB	ISLOnline		○	○	○	
RSUPPORT	RemoteView			○	○	
Splashtop	Splashtop Biz			△	△	
OPTiM	Optimal Remote			○	○	

凡例・・・○ サポートを提供している △・・・英語でのサポートを提供

注) Splashtopは国内販売代理店を通じた日本語サポートを提供している

まとめ～比較結果の要約

機能

- 各社ともエンタープライズ管理、セキュリティ機能の充実を図っている
- RSUPPORT TeamViewer XLABが相対的に多機能実現

動作環境

- インターコム社は社内Windows PC運用に特化
- TeamViewer社が最も広範 マルチデバイス+Linuxをカバー

使い勝手 (非機能要件)

- TeamViewerが最も高い評価 Splashtopが続く
- 評価は一般ユーザのセルフ遠隔利用を前提 社内外ヘルプデスクなど用途にあわせた評価も今後必要と考える。

ライセンス体系

- 一般ユーザー用途ではセッション数課金が主流に

サービスサポート

- TeamViewer社、インターコム社がメーカー直接の電話サポート、コミュニティを備える。

- ご不明な点などがございましたら、お問い合わせください。
- よろしく願い申し上げます。

株式会社MM総研

〒105-0011

東京都港区芝公園2-6-3 芝公園フロントタワー

電話:03-5777-0161 FAX:03-5777-0163

<http://www.m2ri.jp/>

担当：中村 成希 mnakamura@m2ri.jp

春海 藍 harumi@m2ri.jp

分類	No	項目	備考
遠隔地デバイス管理機能	1	遠隔制御	遠隔からの制御
	2	遠隔エクスプローラ	ファイル転送時のエクスプローラ表示機能
	3	WOLで電源起動(一般ゲスト経由)	ウエイク オン ラン機能
	4	ログオフ	
	5	システム終了	
	6	再起動	
	7	画面キャプチャー	画面上の動きをとらえる機能
	8	プロセスリスト	動作タスクを一覧表示する機能
	9	ゲストアップデート	遠隔地PCを最新にアップデートすることができる
	10	メール招待	
	11	ゲスト削除	遠隔地PCとして登録したPCからソフトウェアを削除する。
	12	複数PCグループ管理	
	13	接続アカウントの変更	遠隔地PCを遠隔制御する際に入力するユーザー認証情報(アカウント情報)を変更する
	14	ユーザー情報	
	15	ゲスト登録情報	遠隔地PCの登録情報確認を変更することができる。
	16	画面スクリーンショット	画面静止画を保存する機能
ユーザー管理機能	17	ユーザー管理	
	18	ユーザー別PC権限設定	
	19	組織(グループ)管理	
使用状況	20	サービス使用統計・チャート(使用時間/使用回数)	
	21	記録(ゲスト制御履歴)	
	22	システム資産管理(SW/HW)	
	23	Excelファイルでのエクスポート	試用ログ、統計等をCsv等の形式でエクスポートできる