

# AOTSの人材育成 遠隔化支援メニュー



一般財団法人 海外産業人材育成協会(AOTS)

The **A**ssociation for **O**verseas **T**echnical Cooperation and **S**ustainable Partnerships(AOTS)

# 目次

1. 遠隔化の補助対象と要件 …p. 3
2. 遠隔化の想定事例集【場面別】 …p. 5
3. 遠隔化ツール・サービスのご紹介 …p. 21
4. 遠隔化の成功事例 …p. 35

# 1. 遠隔化の補助対象と要件

# 研修/指導を遠隔化した際の補助対象経費と要件

補助対象経費	要件 ※1	対象となるものの例 ※2
<p>機材調達・環境等整備費</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>遠隔指導/研修上必要なツール整備のための費用が対象となる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資機材(スマートグラス/VRゴーグル、ウェアラブルカメラ、Wi-Fiルーター等)のレンタル費・リース料(最低契約期間まで)</li> <li>資機材の購入費(レンタル不可または購入の方がレンタルよりも安価の場合に限る。固定資産の取得にあたる購入については、原則1資機材あたり本体価格50万円未満まで)</li> <li>ソフトウェアやシステム(学習管理システム、作業分析ツール、eラーニングシステム、動画/VR配信プラットフォーム、Web会議システム、グループウェア、ビジネスチャット、自動翻訳ツール、セキュリティ関連システム、サーバー使用料、LAN敷設工事費等)のサブスクリプション費及び初期費用(最低契約期間まで)</li> <li>ソフトウェアやシステムの購入費(サブスク不可または購入の方が安価の場合に限る。固定資産の取得にあたる購入については、原則1契約あたり本体価格50万円未満まで)</li> <li>通信費(ネットワーク回線利用料、クラウドサービス利用料等)</li> <li>ツールのサポート(問合せ対応)費及び保守費(サーバー管理費、ドメイン管理費)</li> </ul>
<p>遠隔指導導入支援費</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>遠隔指導/研修実施に向けたコンサルティングサービス利用料が対象となる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>遠隔指導/研修の導入方法等のコンサル費(遠隔での実施効果が見込める指導や研修内容・手法・計画の提案や積算等)</li> <li>最適なツール紹介等のコンサル費(技術指導、ツール導入支援等)</li> <li>指導/研修の効率を上げるための方策に関するコンサル費(教材作成アドバイス等)</li> <li>コンサル実施にあたり必要となる業務委託費・外注費・宿泊費・交通費</li> </ul>
<p>教材費</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>遠隔指導/研修に必要な教材等の作成原稿料、翻訳料ならびに指導に要する教材の開発費、制作費等が対象となる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>教材(動画、eラーニングコンテンツ、VR教材、トレーニングキット等)の開発・制作費及び調達費</li> </ul>

※1 AOTSに認められた範囲に限り補助対象となりますので、事前にAOTSに相談してください。

※2 ここに挙げたものの他に対象となるか否か不明なツール・サービス等がある場合は個別にご相談ください。

## 2. 遠隔化の想定事例集 【場面別】

# 例えばこんな遠隔化(1)【製造技術の導入教育】

従来

今までは対面での講義形式でやっていた導入教育を遠隔化するには、一体どうすればいいか…。



コンサルティングによる遠隔化

Web会議システムだけでも、こういうやり方なら十分できますよ。

その内容なら、こういう計画でやりましょうか。

積算で、トータルではこのくらいの費用がかかりそうですね。



Point

- 従来の導入教育は、対面での講義形式で導入教育を実施。
- そもそもどうすれば遠隔化が実現できるのか、どういう方法が効果的かわからない。
- 遠隔化を実現するために有用なツール・サービスの紹介や計画の立案、積算業務にかかるコンサル費用や、打合せのためのコンサルの宿泊費・交通費が補助対象。(遠隔指導導入支援費)

# 例えばこんな遠隔化(2)【製造技術の導入教育】

従来

製造の基本とい  
うのは…。



Web会議システムによる遠隔化

製造の基本とい  
うのは…。



なるほど。

講義形式ならWeb  
会議で十分だ。

Point

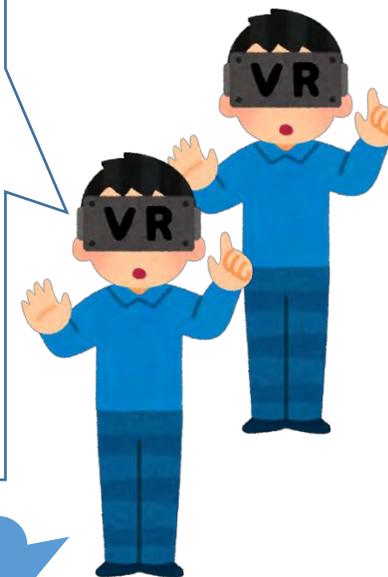
- ・従来は対面での講義形式で導入教育を実施。
- ・Web会議システムを使って日本から講義をライブ配信。(現地の通信環境に難あれば一部動画にして配信)
- ・Web会議システム利用料、通信費等が補助対象。(機材調達・環境等整備費)

# 例えばこんな遠隔化(3)【製造技術の導入教育】

従来



VR+学習管理システムによる遠隔化



Point

- ・従来は対面での講義形式で導入教育を実施。
- ・現地社員にVRゴーグルを装着させて講義を配信することでWeb会議以上に没入感を伴う教育が可能。
- ・更に学習管理システムを利用することで参加者管理、課題配付/回収、テスト実施も可能。
- ・VRゴーグルのレンタル費、動画配信プラットフォーム、Web会議システム利用料、学習管理システムサブスク費等が補助対象。(機材調達・環境等整備費)

# 例えばこんな遠隔化(4)【製造技術の導入教育】

従来



教材コンテンツ制作+学習管理システムによる遠隔化



## Point

- 従来は対面での講義形式で導入教育を実施。
- 講義を動画教材にすることで現地社員はいつでも好きな時間に受講することが可能。指導する日本側は時差の影響を受けずに済むため、時差の大きい拠点への指導の負荷軽減にもなる。
- 更に学習管理システムを利用することで参加者管理、課題配付/回収、テスト実施も可能。
- 教材コンテンツ制作費、学習管理システムサブスク費等が補助対象。(機材調達・環境等整備費、教材費)

# 例えばこんな遠隔化(5) 【現場での製造/品質管理技術指導】

従来

製造も品質管理も現場で覚えるものではないでしょうか。どうやって遠隔化できるのか。



コンサルティングによる遠隔化

まずは課題の見える化から始めましょうか。

現地社員にスマートグラスを装着させて、日本から現地社員が今何を見ているか確認しながら指導すると良いですよ。

作業分析ツール使うとムダの見える化ができるので良いですよ。



Point

- ・従来は、実際の現場で製品を作らせてみながら/検査をさせてみながら実践的に指導。
- ・これまで現場で覚えるものだと思っていた技術をどうやって遠隔化すれば良いか検討もつかない。
- ・遠隔化を実現するために有用なツール・サービスの紹介や計画の立案、積算業務にかかるコンサル費用や、打合せのためのコンサルの宿泊費・交通費が補助対象。(遠隔指導導入支援費)

# 例えばこんな遠隔化(6)【現場での製造/品質管理技術指導】

従来

実際の日本の現場に入  
ってムダのない製造  
の仕方を身に着けるぞ。

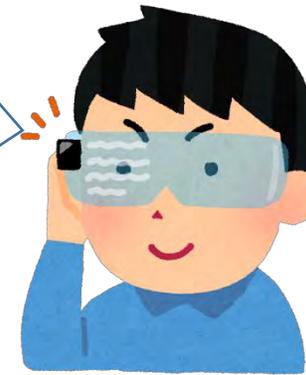


スマートグラスによる遠隔化



日本の熟練社員が作  
業している映像を映  
しながら指導

日本だこういう作り  
方をしているんですね。  
では、今からこれを真  
似してやってみます。



## Point

- ・従来は、実際の現場で製品を作らせてみながら/検査をさせてみながら実践的に指導。
- ・現地社員が装着したスマートグラスに日本の製造、品質管理の現場を映すことでよりリアルな教育が可能。
- ・スマートグラスのレンタル費、通信費、サポート費等が補助対象。(機材調達・環境等整備費、遠隔指導導入支援費)

# 例えばこんな遠隔化(7) 【現場での製造/品質管理技術指導】

従来

実際の日本の現場に入  
って検査の仕方を身に  
着けるぞ。



アイトラッキング+作業分析ツールによる遠隔化



日本の熟練社員と現  
地社員がそれぞれ検  
査時にどこをどう見  
ているか一人称視点  
の映像を撮影

自分と熟練社員との視  
線の違いや製品の取り  
回しの違いはこんな  
にもあるんだな。



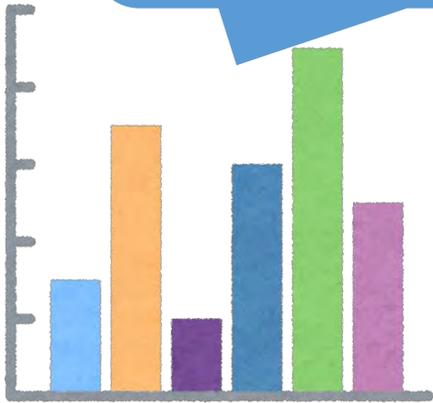
## Point

- ・従来は、実際の現場で製品を作らせてみながら/検査をさせてみながら実践的に指導。
- ・日本の熟練社員と現地社員それぞれがアイトラッキングツールで作業時の視線を撮影し、その映像を作業分析ツールで比較分析することで効率の良い検査のやり方が見える化できる。
- ・アイトラッキングツールの購入費、作業分析ツールの利用料、通信費、サポート費等が補助対象。  
(機材調達・環境等整備費、遠隔指導導入支援費)

# 例えばこんな遠隔化(8) 【生産技術/工程設計の実践的指導】

従来

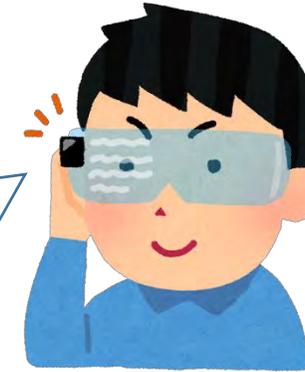
いま生産準備中の実案件の工程設計をやってみてください。ちなみに現行ラインはこのようなものです。



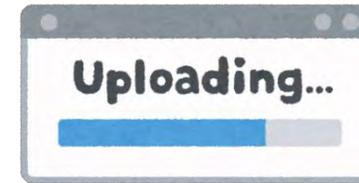
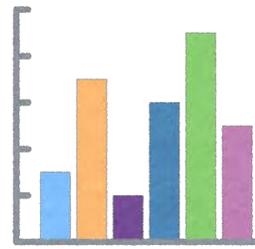
スマートグラス+学習管理システムによる遠隔化



日本の現場の映像を映しながら指導



このラインだとこういう山積みになるんですね。じゃあこれを参考に工程設計してみます。



課題の配付/回収、提出状況確認

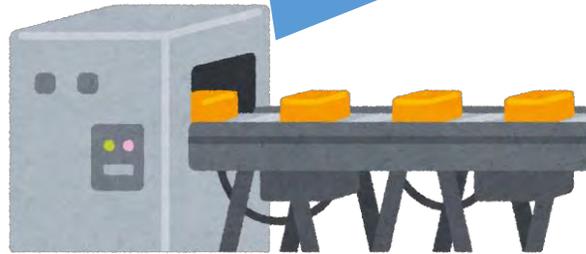
Point

- ・従来は生産準備中の実案件に参画させ、工程設計や工程レイアウトを考えさせていた。
- ・スマートグラスを活用することで日本の生産現場の映像を見せながら工程設計やレイアウトを考えさせることが可能。
- ・更に学習管理システムを活用して課題配付/回収だけでなく提出/学習状況のログも確認可能。
- ・スマートグラスのレンタル費、学習管理システム初期導入費等が補助対象。(機材調達・環境等整備費)

# 例えばこんな遠隔化(9) 【工程改善技術の現場指導】

従来

ネック工程がどこかわかりますか？ どうしたら可動が上がりますか？



360°バーチャル空間による遠隔化



現地の現場を撮影・生成した360°バーチャル空間をお互い見ながら指導

どこをどうしたら可動が上がるか教えてください。



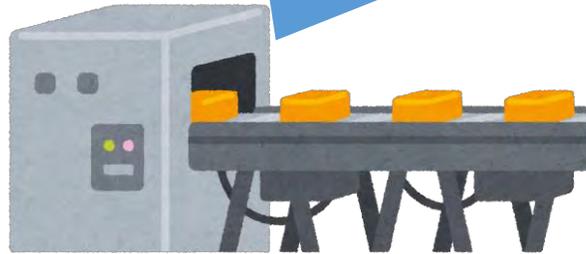
## Point

- ・従来は実際の現場の生産状況を見ながら工程改善の指導を実施。
- ・現地の現場を360°カメラで撮影、生成された360°空間を日本と現地の双方が見ながら改善指導が可能。
- ・360°カメラのレンタル費、360°空間生成システム利用料、通信費、サポート費等が補助対象。  
(機材調達・環境等整備費、遠隔指導導入支援費)

# 例えばこんな遠隔化(10)【工程改善技術の現場指導】

従来

ネック工程がどこかわかりますか？ どうしたら可動が上がりますか？



作業分析ツールによる遠隔化

この工程のこの行為がネックになってるから可動が上がらないんですね。



現地の現場の映像を分析、見える化してネック工程がどこか、その要因がどこか解説・指導

## Point

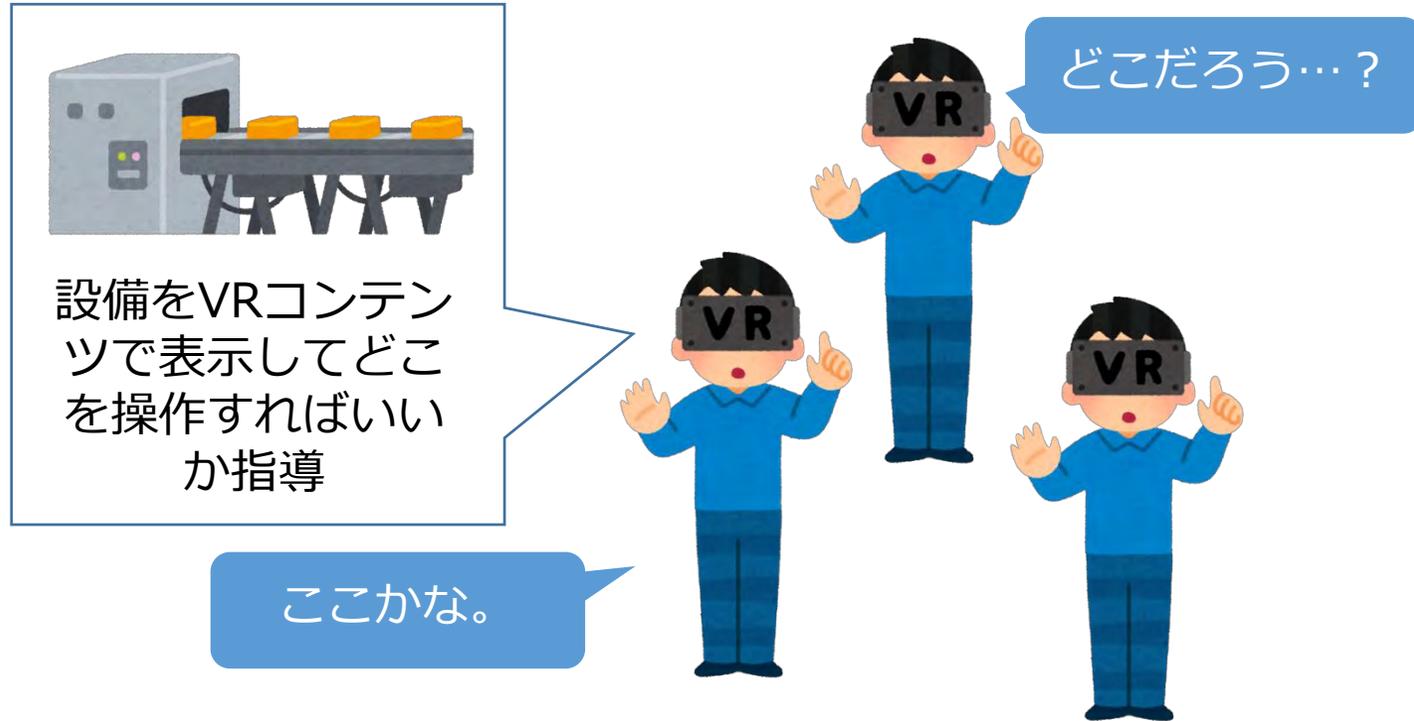
- ・従来は実際の現場の生産状況を見ながら工程改善の指導を実施。
- ・現地の現場をスマホで撮影、動画を作業分析ツールで要素分けし、どこにムダがあるかひと目でわかる形にして指導が可能。
- ・作業分析ツール利用料、通信費、サポート費等が補助対象。(機材調達・環境等整備費、遠隔指導導入支援費)

# 例えばこんな遠隔化(11)【製造設備操作技術の指導】

従来



VR+教材コンテンツ制作による遠隔化



## Point

- 従来は実機を使って設備の操作技術を指導。
- 配信用サーバーにアップされたVR映像の教材コンテンツを使って記憶に残るインタラクティブな指導が可能。実機誤操作による故障リスクの回避にもなる。
- VRゴーグル、システム利用料、教材コンテンツ制作費、通信費、サポート費等が補助対象となる。  
(機材調達・環境等整備費、遠隔指導導入支援費、教材費)

# 例えばこんな遠隔化(12)【新商品開発技術の指導】

従来

現地で売れる新商品を考えてみましょう。



Point

- 従来は対面での新商品開発会議に参画させて開発フローから学ばせていた。
- 会議であればWeb会議システムで代替可能。開発業務フローも講義形式で指導できる。
- 理解度確認のために学習管理システムによる理解度テスト実施も可能。学習状況のログも取れる。
- Web会議システム利用料、学習管理システム初期導入費、システム利用料、通信費等が補助対象。(機材調達・環境等整備費)

Web会議システム+学習管理システムによる遠隔化

現地で売れる新商品を考えてみましょう。



業務フロー理解度テストの  
配付/採点



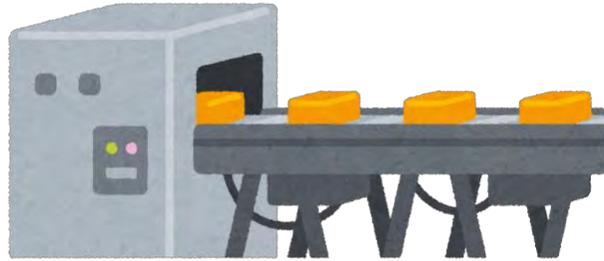
こんなアイデアはどうでしょう。

そもそも開発フローとはそうなっているんですね。

# 例えばこんな遠隔化(13)【新商品開発技術の指導】

従来

じゃ、実際に新商品の試作をしてみましょう。



スマートグラスによる遠隔化



現地に試作品を作らせてみて、その映像を日本に伝送して指導してもらおう

今こんな感じで作っています。

あ、ここはもっとこうした方がいいですね。

とりあえずこんな感じにできましたけど見た感じ出来栄はどうですか？

## Point

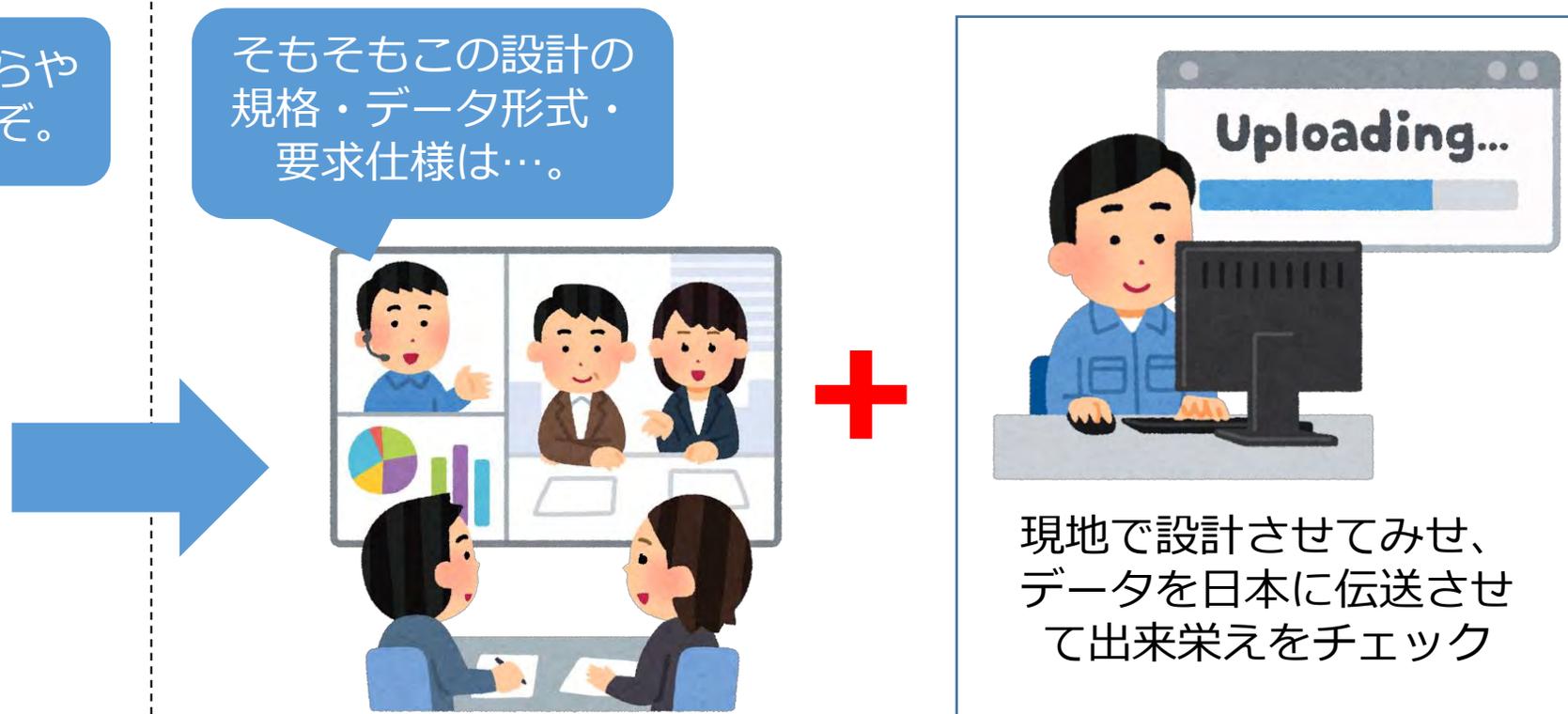
- ・従来は新商品の試作製造トライと出来栄の確認は現物を目の当たりにしないとできなかった。
- ・現地社員にスマートグラスを装着させながら新商品の試作製造トライや出来栄の確認を行わせてその映像を日本に伝送することで、日本から状況を確認しながら適宜指導が可能。
- ・スマートグラスのレンタル費、通信費、サポート費等が補助対象。(機材調達・環境等整備費)

# 例えばこんな遠隔化(14)【実践形式での設計技術指導】

従来



Web会議システム+学習管理システムによる遠隔化



## Point

- 従来は実際に設計業務を経験させながらその技術を身につけさせていた。
- Web会議システムを活用し、理論的・一般的な内容は講義で指導可能。
- 更に学習管理システムを活用し、まずは課題を与えて現地で設計させてみせ、データを日本に伝送させてその出来栄で理解度を確認。
- Web会議システム利用料、学習管理システム利用料、通信費等が補助対象。(機材調達・環境等整備費)

# 例えばこんな遠隔化(15)【営業/顧客管理の技術指導】

従来

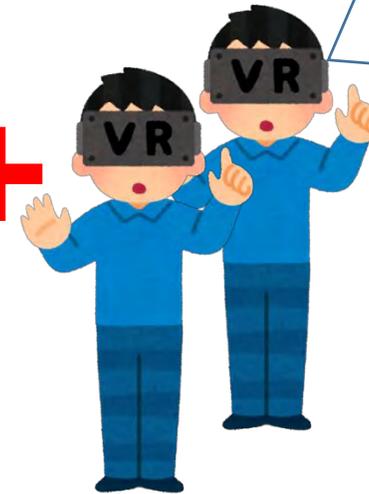
実際の営業現場に同席して営業のテクニックを学ぶぞ。



Web会議システム+教材コンテンツ制作による遠隔化

私をお客様だと思って対応してみてください。

顧客管理はこういう仕組みでやるんですよ。



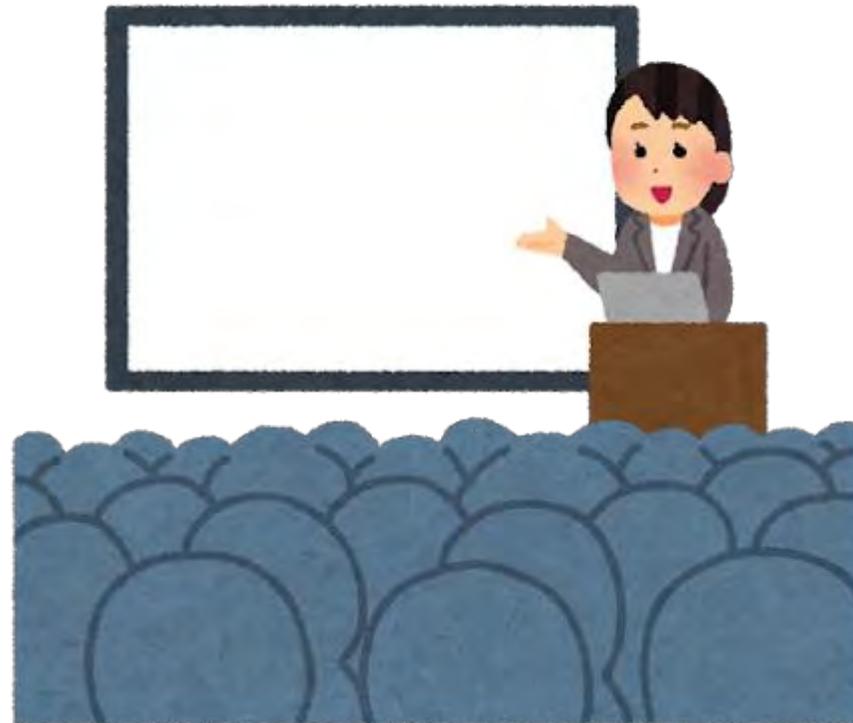
シナリオ分岐するVR教材を複数制作、選択した回答のどこが良くてどこが悪いのか解説もつける

Point

- ・従来は現地社員を来日させて日本での営業活動に同席させて営業/顧客管理について学習させていた。
- ・Web会議システムを活用してロールプレイ形式の営業研修が可能。
- ・シナリオ分岐するVR教材を複数制作し、解説をつけることで場面別の臨場感ある学習が可能。
- ・Web会議システム利用料、教材コンテンツ制作費、VRゴーグルのレンタル料、サーバー使用料などが補助対象。(機材調達・環境等整備費、教材費)

### 3. 遠隔化ツール・サービスのご紹介

## 遠隔化ツール・サービスのご紹介



AOTSへの情報提供にご協力をいただいた企業のツール・サービス(例)を次頁以降で紹介します。

AOTSへの情報提供にご協力をいただいた企業のツール・サービス(例)を次頁以降で紹介します。

これ以外にも幅広くご活用いただけます。

補助対象となるか否かは事前にAOTSまでご相談ください。

種類別	ツール・サービス	企業名	企業HP
コンサルティング	コンサルティングサービス	株式会社クリーク・アンド・リバー社	<a href="http://www.cri.co.jp/">http://www.cri.co.jp/</a>
学習管理システム (LMS)	eラーニングマネージャーZ	株式会社ジンジャーアップ	<a href="https://www.gingerapp.co.jp/">https://www.gingerapp.co.jp/</a>
	Moodle, Moodle Workplace (MWP)	株式会社イーラーニング	<a href="https://www.e-learning.co.jp/">https://www.e-learning.co.jp/</a>
教材コンテンツ制作	研修コンテンツ制作	株式会社ジンジャーアップ	<a href="https://www.gingerapp.co.jp/">https://www.gingerapp.co.jp/</a>
スマートグラス/VR	Realwear	株式会社NTTドコモ	<a href="https://www.nttdocomo.co.jp/">https://www.nttdocomo.co.jp/</a>
	AVATOUR	株式会社NTTドコモ	<a href="https://www.nttdocomo.co.jp/">https://www.nttdocomo.co.jp/</a>
VR教材コンテンツ配信システム	まなVRクラウド	株式会社CADネットワークサービス	<a href="https://www.cadnet.co.jp/">https://www.cadnet.co.jp/</a>
教育VR作成のセルフサービス	ファストVR	株式会社クリーク・アンド・リバー社	<a href="http://www.cri.co.jp/">http://www.cri.co.jp/</a>
教育・研修プラットフォーム	Multiverse(多機能LMS)	株式会社ネットラーニング	<a href="https://www.netlearning.co.jp/">https://www.netlearning.co.jp</a>
コンサルティング	OTRS10導入にあたってのサポート、コンサルティング	株式会社産業革新研究所	<a href="https://www.monodukuri.com/">https://www.monodukuri.com/</a>
作業分析/業務効率化ソフトウェア	OTRS10	株式会社産業革新研究所	<a href="https://www.monodukuri.com/">https://www.monodukuri.com/</a>

# 遠隔化ツール・サービスのご紹介-1(コンサルティング・サービス; クリーク・アンド・リバー社様)

【種別】	遠隔での研修・指導におけるコンサルティング・サービス	
【会社名】	株式会社クリーク・アンド・リバー社	<a href="https://xr-creek.jp/">https://xr-creek.jp/</a>
【ツール名称】		
【概要】	<p><b>XR(VR/MR/AR)等の先端技術を活かしたソリューションによるデジタル推進サポート</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・XR導入において何から始めたら良いかわからない、という企業様向けの技術コンサルティング。</li> <li>・課題の整理・企画提案・仕様策定・検証などのサポート。</li> <li>・コンサルティングと平行して、実開発の対応も可能。</li> <li>・既存プラットフォームの利用希望や、デバイスの指定があれば、要望に沿った対応もご相談可能。</li> <li>・パッケージ売りではなく、オーダーメイドでの都度見積対応。</li> </ul> 	
【利用例】	安全教育、社内研修等における教育訓練等	
【最低契約期間】	応相談	
【価格・費用】	応相談	

# 遠隔化ツール・サービスのご紹介-2(学習管理システム ; eラーニングマネージャーZ ; ジンジャーアップ様)

【種別】	LMS(Learning Management System、学習管理システム)	
【会社名】	株式会社ジンジャーアップ	<a href="https://www.gingerapp.co.jp">https://www.gingerapp.co.jp</a>
【ツール名称】	eラーニングマネージャーZ(ASP版)	<a href="https://www.gingerapp.co.jp/service/elmz.html">https://www.gingerapp.co.jp/service/elmz.html</a>
【概要】	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 使いやすさ重視のeラーニングシステム。</li> <li>• 最短2クリックで学習を始められる。</li> <li>• 受講者自身で進捗状況が一目でわかる。(右上図参照)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eラーニングマネージャーZにアップロードした動画やスライド教材等をオンデマンドで配信可能。</li> <li>• 掲示板機能により参加者同士でチャットのやり取りが可能。</li> <li>• ストリーミング形式動画配信サービスと連携可能。</li> <li>• 表示言語の多言語対応可能(有償オプション)(右下図参照)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ASP(クラウド上の共有サーバー)利用方式。</li> <li>• 海外からの使用は動作保証対象外。</li> </ul>	
【利用例】		
【最低契約期間】	1年間	
【価格・費用】	—	

操作	コース名	進捗	受講期間	学習開始日時	学習完了日時
【コース名】	外国語教習法(1)		無期限	2012/10/18 16:10:31	
【コース名】	日本語教師養成講座		無期限	2012/10/07 20:42:28	
【コース名】	個人情報保護法講座(デモ用)		無期限	2012/07/31 16:35:32	
【コース名】	個人情報保護		無期限	2013/02/26 14:14:11	
【コース名】	eLMZデモ動画		完了	2011/12/22 11:33:01	2011/12/22 11:33:14
【コース名】	医療機器学習教材		無期限	2012/04/19 16:07:04	

「English」を選択

管理者用画面 システムの文言が選択した言語に切り替わります。

- ☑ 「英語」「韓国語」「中国語(簡体字)」「中国語(繁体字)」をご用意しています
- ☑ オプションにない言語の追加設定も可能です!

## 遠隔化ツール・サービスのご紹介-3(学習管理システム ; Moodle, Moodle Workplace (MWP) ; イーラーニング様)

【種別】	LMS(Learning Management System、学習管理システム)	
【会社名】	株式会社イーラーニング	<a href="https://www.e-learning.co.jp/">https://www.e-learning.co.jp/</a>
【ツール名称】	Moodle, Moodle Workplace	
【概要】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・120か国語に対応した、世界標準の「オンライン学習システム」</li> <li>・※Learning Management System(LMS) = 学生(受講者)、先生(コンテンツ作成者)、事務方(進捗管理者)を結ぶシステムであり、学習内容の提供、学習進捗の管理、成績管理等を統合したソフトウェア。</li> <li>・Moodle = 世界標準の教育機関向けのLMS。世界240の国と地域で、1億9,000万人以上のユーザが使用。120カ国言語に対応。</li> <li>・Moodle Workplace = 企業向けMoodle。企業、自治体等の非学校組織むけに開発されたプロダクト。</li> <li>・学習管理機能の特徴(Moodle・Moodle Workplace共通) =             <ul style="list-style-type: none"> <li>・オリジナル教材を作成、受講状況を管理。</li> <li>・コンテンツの種類 = 動画/スライド、PDF/HTML</li> <li>・多彩な形式でのテスト問題を作成可能</li> <li>・講義資料の提示、課題の提示とレポートの受取り、アンケート調査、フォーラム(掲示板)を用いた議論の場の提供、Wikiを用いた共同作業、受講している生徒への連絡等</li> </ul> </li> <li>・Moodle Workplaceの特徴 =             <ul style="list-style-type: none"> <li>・Moodleの機能に加え学習管理機能が搭載。</li> <li>・マルチテナント機能使用で複数組織の管理が可能。一元管理も権限移譲も簡単。</li> <li>・ワークフローの自動化で時間を節約</li> <li>・独自の学習 &amp; 持続的なコンプライアンス教育</li> <li>・ニーズに合わせたレポート作成と管理</li> </ul> </li> <li>・その他の機能 =             <ul style="list-style-type: none"> <li>・多言語対応(120ヶ国語)</li> <li>・マルチデバイス対応</li> <li>・専用アプリでスマートフォンからも気軽にアクセス可能</li> </ul> </li> </ul>	
【利用例】	多言語機能を使った海外人材の育成(ASEAN)。企業や病院、学会の研修等幅広く活用されています。大学や塾での授業や、資格取得の試験の実施。	
【最低契約期間】	月払い = 3ヶ月、年払い = 1年	
【価格・費用】	応相談 メール : <a href="mailto:info@e-learning.co.jp">info@e-learning.co.jp</a> 、電話 : 03-6453-8721	



## 遠隔化ツール・サービスのご紹介-4(教材コンテンツ制作;ジンジャーアップ様)

【種別】	教材コンテンツ制作	
【会社名】	株式会社ジンジャーアップ	<a href="https://www.gingerapp.co.jp">https://www.gingerapp.co.jp</a>
【ツール名称】	コンテンツ制作	<a href="https://www.gingerapp.co.jp/service/content.html">https://www.gingerapp.co.jp/service/content.html</a>
【概要】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 個別のコンテンツ制作を提供。</li> <li>・ 教材作成サポート(動画撮影、配信、録画、編集等)も可能。</li> </ul>	
【利用例】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自動車整備学校向けコンテンツ 熟練整備士の作業の手元を映しながら口頭で説明を受けたものをアーカイブ化。</li> <li>・ 内閣人事局 人事評価教材の電子化</li> <li>・ 防衛装備庁 音声つき教育教材制作</li> <li>・ 東京大学 学内案内教材ビデオ制作</li> <li>・ T医療機器メーカー イラストを用いたシミュレーション教材制作</li> <li>・ A生命 イラストアニメ教材制作</li> <li>・ 株式会社コメ兵 スタッフ教育ビデオ制作</li> <li>・ 株式会社日企 CBT模擬テスト教材、音声つきイラスト教材、自己点検テストコンテンツの制作など多数</li> </ul>	
【最低契約期間】	要相談	
【価格・費用】	要相談	

## 遠隔化ツール・サービスのご紹介-5(スマートグラス/VR ; RealWear ; NTTドコモ様)

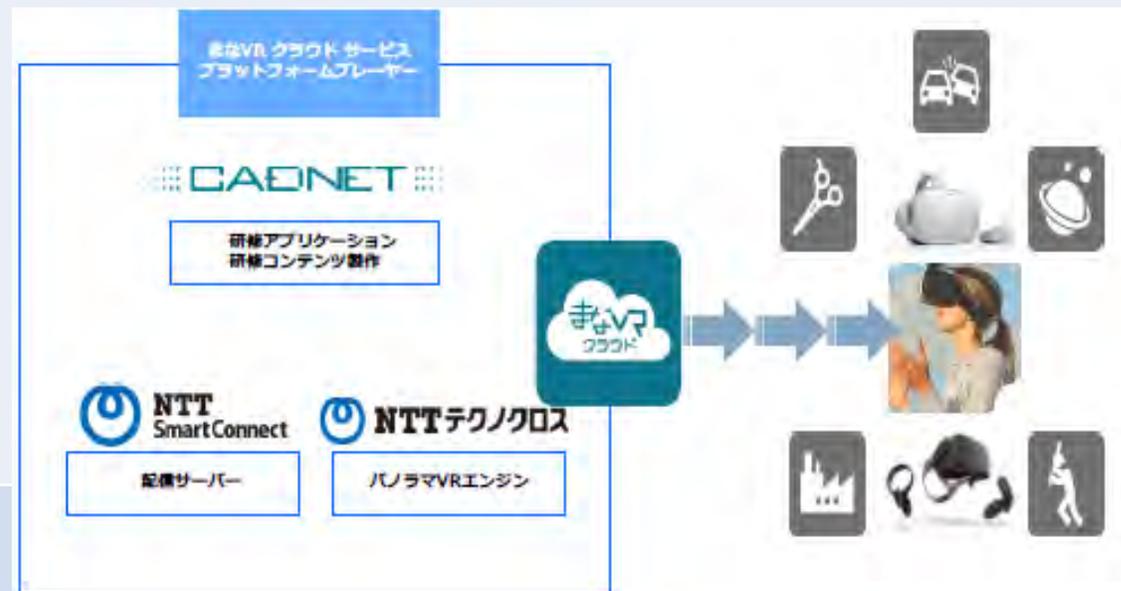
【種別】	スマートグラス	
【会社名】	株式会社NTTドコモ	<a href="https://www.nttdocomo.co.jp/">https://www.nttdocomo.co.jp/</a>
【ツール名称】	RealWear	<a href="https://www.nttdocomo.co.jp/biz/product/xr/hmt-1/">https://www.nttdocomo.co.jp/biz/product/xr/hmt-1/</a>
【概要】	<p>・ 100%音声操作対応、完全ハンズフリーのスマートグラス。MS TeamsやZoom等のメジャーなコミュニケーションツールが動作。マイク、スピーカが内蔵され、目線に近い位置にカメラがあり、グラス装着者の視野を共有しながらのコミュニケーションが可能。堅牢性に優れ、長時間動作が可能なバッテリーを搭載し、防爆モデルもラインナップ。産業現場に特化したグローバルで評価されているスマートグラス。</p> <p>・ 全世界15言語対応。(アジア圏*日本語、中国語、韓国語、タイ語対応)</p>	
	 	
【利用例】	作業者の作業風景を遠隔で確認し、音声での指示や遠隔作業支援を実現したりすることが可能。	
【最低契約期間】	買取のみ (MS Teams・ZOOMなどのライセンスは別途必要)	
【価格・費用】	参考価格 HMT-1標準セット 33万円(税抜) 参考価格 HMT-1Z1標準セット 75万円(税抜) ※防爆対応モデル	

## 遠隔化ツール・サービスのご紹介-6(スマートグラス/VR ; AVATOUR ; NTTドコモ様)

【種別】	VRシステム(360°リモートプレゼンスサービス)	
【会社名】	株式会社NTTドコモ	<a href="https://www.nttdocomo.co.jp/">https://www.nttdocomo.co.jp/</a>
【ツール名称】	AVATOUR	<a href="https://www.nttdocomo.co.jp/biz/service/avatour/">https://www.nttdocomo.co.jp/biz/service/avatour/</a>
【概要】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 360°リアルタイム空間を国内外の遠隔地にいる複数のゲストへ共有しながら、映像音声共に相互にコミュニケーションを行える新しいサービス。主催者は360°カメラによる映像をリアルタイムで配信し、参加者はVRデバイス、スマホ、タブレット、PCから参加することで、360°好きな視点で視聴することができます。</li> <li>・ LIVE配信以外にも、事前録画した2D・360°動画を用いて会議を行えるのが特徴。 ※プレゼンテーションや通信状況に応じた選択が可能</li> <li>・ 参加者はアプリのダウンロードなど事前準備が不要。いつものデバイスから簡単にブラウザにて参加可能。 ※VRデバイスで視聴する場合は専用アプリのダウンロードが必要です。</li> </ul>	
【利用例】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設備・不動産・建物におけるファシリティーマネジメントのDX、3Dによるバーチャル観光、リモート現場教育 など(企業の施設管理・調査・品質保証、バーチャルツアー、オンライン内見などに利用可能)</li> </ul>	
【最低契約期間】	年間プラン：1年間、短期プラン：30日間	
【価格・費用】	参考価格： Enterpriseライセンス 90万円/月、 540万円/年 参考価格： Professionalライセンス 50万円/月、300万円/年 ※詳細はNTTドコモ営業担当までご連絡くださいませ。	

## 遠隔化ツール・サービスのご紹介-7(スマートグラス/VR ; まなVRクラウド ; CADネットワークサービス様)

【種別】	VR教材コンテンツ配信システム	
【会社名】	株式会社CADネットワークサービス	<a href="https://www.cadnet.co.jp">https://www.cadnet.co.jp</a>
【ツール名称】	まなVRクラウド	<a href="https://manavr.jp/lp">https://manavr.jp/lp</a>
【概要】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ リモート研修を可能とする配信型VR学習の仕組みと、その学習コンテンツを月額課金モデル(サブスクリプション契約)で提供するサービス</li> <li>・ 配信用サーバーにアップロードされたコンテンツ映像を、インターネット経由で複数のユーザー(1名~60名程度の受講生=視聴デバイス単位)にオンデマンド配信する。</li> <li>・ 配信用サーバー、VR学習用アプリケーション、映像コンテンツから成るサービス</li> </ul> <p>右図参照(※CADネットワークサービス社 プレゼン資料から借用)</p>	
【利用例】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 企業研修、教育・体験、プレゼンテーション等に活用可 (例：交通安全講習、労働災害講習、技能伝承、等)</li> </ul>	
【最低契約期間】	3ヶ月	
【価格・費用】	—	



# 遠隔化ツール・サービスのご紹介-8(教育VR作成のセルフサービス ; ファストVR ; クリーク・アンド・リバー社様)

【種別】	教育VR作成のセルフサービス	
【会社名】	株式会社クリーク・アンド・リバー社	<a href="https://xr-creek.jp/">https://xr-creek.jp/</a>
【ツール名称】	ファストVR	
【概要】	<p><b>最短2時間程度で、VR教材作りから研修運用まで、自社内で内製化できるソリューション</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 360度カメラで教材化したい場面を撮影。</li> <li>・ エディター(PC)上でVR教材コンテンツを作成。</li> <li>・ 教材データをコントローラー(タブレット)とHMDに転送し、複数台のHMDを同時制御しながら研修を実施。</li> <li>・ 接続台数に応じたWi-Fiルーターを用意すれば、HMDでは何台でも接続可能。</li> <li>・ コントローラー上では、教材の選択・再生停止と共に、誰がどこを見ているかモニタリングが可能。</li> <li>・ 視聴ログも取得可能。</li> <li>・ 現在はオンプレ型のみ、将来的にクラウド対応の可能性もあり。</li> <li>・ コントローラーとHMDはローカルWi-Fiで接続する仕様。</li> <li>・ 現状は講師と受講者が同じ空間にいて教育する使用イメージになる。</li> </ul>	
【利用例】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 安全教育、社内研修等における教育訓練等</li> </ul>	
【最低契約期間】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1年間～</li> </ul>	
【価格・費用】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 年間サブスク形式で初期導入費はソフトとHMD、エディター用PC含め約150万円～。更新費用は約44万円(ソフトのコントローラーとHMD用VRビューワー、エディター) ※最低契約期間や金額については、変更の可能性がございます。</li> </ul>	



# 遠隔化ツール・サービスのご紹介-9(教育・研修プラットフォーム; ネットラーニング様)

【種別】	教育・研修プラットフォーム	
【会社名】	株式会社ネットラーニング	https://www.netlearning.co.jp
【名称】	・ Multiverse(多機能LMS)	
【概要】	<p>eラーニング、オンライン研修など、研修のデザインから実施、運営、管理まですべてクラウド上で一元管理できる多機能・統合型学習管理システム。お客様に本当に必要な機能をコンサルティングし、お客様専用のシステム環境及びサービスを構築します。</p> <div data-bbox="389 506 1439 1049"> <p>The diagram illustrates the Multiverse LMS architecture. At the center is a cloud icon labeled 'クラウド型多機能LMS Multiverse® (マルチバース)'. Three main pillars are shown: 1. '既製コースの提供' (Ready-made course provision) with an icon of an open book, listing courses for all employees, by department, and self-paced. 2. '研修内製化SaaS' (In-house SaaS training) with a cloud and refresh icon, listing 'かんたんeラーニング' and 'ContentsPRO'. 3. 'カスタムコース制作' (Custom course creation) with a circuit icon, listing semi-custom, full custom, and video courses. A '人による運営サポート' (Human-operated support) box at the bottom left notes industry-leading performance and workload reduction. Arrows point from these pillars to the central cloud.</p> </div> <div data-bbox="1465 492 2446 1063"> <h3>多機能・統合型LMS 『Multiverse®』でできること</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>受講</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>学習: eラーニング(既製/受託/内製化), Net Live(オンラインライブ研修)</li> <li>双方向コミュニケーション: アンケート, 課題授受, SNS</li> <li>情報共有: お知らせ, ライブラリ(資料), LearningTube(動画)</li> <li>統合管理: 集合研修管理, オープンバッジ(デジタル証明書)</li> </ul> </li> <li><b>管理</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>上記受講機能の配信/管理 (企業ロゴ設定・ID管理・受講履歴のDL など)</li> <li>eラーニングコースの作成(かんたんeラーニング/Contents Pro)</li> </ul> </li> <li><b>サポート</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ID発行/通知, マルチデバイス対応</li> <li>メール通知, 多言語対応(日/英/中)</li> <li>お問合せ対応</li> </ul> </li> <li><b>その他</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>システム開発 (IPアドレス制限/データ連携ほか)</li> <li>オーダーメイドコース制作</li> <li>動画撮影 (ロケ/スタジオほか)</li> <li>コンサルティング (研修設計/レポート作成ほか)</li> </ul> </li> </ul> </div>	
【利用例】	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業の多様な研修体系に組み込むeラーニングコース(製造業)</li> <li>既存の研修資料を使い、学習効果が高まる設計で誰でもかんたんに制作できるプラットフォームで、eラーニングコースを内製(製造業)</li> <li>誓約書回収工数の削減と、学習履歴の活用による効果の高い研修を毎年実施(製造業)</li> <li>用途に合わせ適切な研修プラットフォームを選択(流通業)</li> </ul>	
【最低契約期間】	・ 年単位でのご契約(別途ご相談承ります)	
【価格・費用】	<ul style="list-style-type: none"> <li>既製コースは一人4,500円のコースから、学び放題定額制プラン、ボリュームディスカウントプランなど目的に応じて様々。</li> <li>内製化SaaSは年間利用費120万円から提供。</li> </ul>	

## 遠隔化ツール・サービスのご紹介-10(コンサルティング ; OTRS10 ; 産業革新研究所様)

【種別】	コンサルティング	
【会社名】	株式会社産業革新研究所	<a href="https://www.monodukuri.com/">https://www.monodukuri.com/</a>
【ツール名称】	OTRS10導入にあたってのサポート、コンサルティング	
【概要】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・OTRS10ライセンス認証前の打合せ、ソフトウェアの導入、何の動画を撮るか、撮ったものをどう活用すれば良いか等についてのコンサルティング。ソフトウェアの導入にあたっては各企業のセキュリティポリシーにより、OTRS10が動作しないケースもあるため動作確認が必要となる。</li> <li>・基本的に2回の訪問が必要になると考えられる。1回目は課題を聞いて撮る動画を決め、大体1ヶ月後の次の打合せまでに切り分けていただく。2回目にはテーマを立案する。テーマが立案できればあとは動画撮影し作業分析に移行。テーマが立案できなければアドバイザーやコンサルティングによるサポートを実施。</li> <li>・研修開始時の立会いも可。国によっては海外現地でも立ち会うことも可能なケースあり。</li> </ul>	
【利用例】	<div style="border: 1px solid #0056b3; padding: 10px; text-align: center;"> <p style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">導入～運用までの流れ</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #0056b3; padding: 10px; width: 20%; text-align: center;"> <p style="font-size: 2em; color: #0056b3; margin: 0;">1</p> <p style="color: #0056b3; margin: 5px 0;">導入前 打ち合わせ</p> <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> <p style="font-size: 0.8em; color: #0056b3; margin: 0;">OTRSモデル選定 ライセンス数決定</p> </div> <div style="font-size: 2em; color: #0056b3; margin: 0 10px;">▶</div> <div style="border: 1px solid #0056b3; padding: 10px; width: 20%; text-align: center;"> <p style="font-size: 2em; color: #0056b3; margin: 0;">2</p> <p style="color: #0056b3; margin: 5px 0;">導入</p> <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> <p style="font-size: 0.8em; color: #0056b3; margin: 0;">保守登録 製品インストール</p> </div> <div style="font-size: 2em; color: #0056b3; margin: 0 10px;">▶</div> <div style="border: 1px solid #0056b3; padding: 10px; width: 20%; text-align: center;"> <p style="font-size: 2em; color: #0056b3; margin: 0;">3</p> <p style="color: #0056b3; margin: 5px 0;">操作習熟</p> <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> <p style="font-size: 0.8em; color: #0056b3; margin: 0;">チュートリアル 操作練習</p> </div> <div style="font-size: 2em; color: #0056b3; margin: 0 10px;">▶</div> <div style="border: 1px solid #0056b3; padding: 10px; width: 20%; text-align: center;"> <p style="font-size: 2em; color: #0056b3; margin: 0;">4</p> <p style="color: #0056b3; margin: 5px 0;">運用開始</p> <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> <p style="font-size: 0.8em; color: #0056b3; margin: 0;">動画撮影 分析/標準化</p> </div> </div> </div>	
【最低契約期間】	なし	
【価格・費用】	要相談	

# 遠隔化ツール・サービスのご紹介-11(作業分析/業務効率化ソフトウェア ; OTRS10 ; 産業革新研究所様)

【種別】	作業分析/業務効率化ソフトウェア	
【会社名】	株式会社産業革新研究所	<a href="https://www.monodukuri.com/">https://www.monodukuri.com/</a>
【ツール名称】	OTRS10	<a href="https://www.otrs.jp/">https://www.otrs.jp/</a>
【概要】	<ul style="list-style-type: none"> <li>現場を撮影した映像を使って動作分析、時間分析することで、作業改善、業務最適化、ナレッジ共有、教育/技術伝承ができるソフトウェア。</li> <li>各種帳票類の作成、動画マニュアルの作成も可能。</li> <li>動画編集ソフトのようなイメージでチャプターごとに要素を付与(作業のタグ付け)し、動画を並べて比較ができる。</li> <li>サポート言語は日本語、英語、中国語。</li> <li>日本から画面共有で海外に配信する場合は、日本側でOTRS10を調達するだけでよい。</li> <li>OTRS10の演習を海外で実際に操作させる場合は、現地でもOTRS10を調達する必要あり。</li> </ul>	
【利用例】	作業機器の組み立て工程の改善 商品ピッキング作業の効率化 機器製造の動画による技術伝承	
【最低契約期間】	1年間	
【価格・費用】	—	



## 4. 遠隔化の成功事例

## 製造現場におけるチームワーク強化のための人材育成

ベトナム

日本の親会社が手配した講師が、ベトナム子会社の全従業員を対象に、4日間の講義を行った事例です。Web会議ツールを使用して、チームワーク強化のための講義を実施しました。

講義は日本側が手配した外部機関の方でした。

コロナ禍で現地の稼働が下がっていたということもあり、ほぼすべての現地従業員(約30名)に対し講義を実施しました。

### 申請企業のコメント:

今回のリモート研修によって本社で定着している考え方をロジカルに伝達したところ、高い関心を持って理解してもらえたと思います。

現場ではチームで働く事が多いため、作業における品質と生産性向上の意識が高まるだけでなく、不具合が発生または発見された時のスピーディーな報・連・相が促され、職場内の良いチームワーク形成とトラブル低減が期待されます。



現地(ベトナム)でのオンライン講義の様様



オンライン研修中の画面

## かんばん生産方式導入のための基礎研修

タイ

タイ子会社の従業員向けに、日本の生産管理スタッフが講師となってオンラインで講義し、タイ子会社に所属する日本人スタッフが現地講師として演習のセッションを対面指導した、オンラインと対面指導を組み合わせた研修事例です。

タイ子会社にかんばん生産方式を導入するため、日本からはWeb会議ツールを使ってパワーポイント教材による講義を行うとともに、現地子会社にいる日本人を現地講師として、日本側と連携しながら演習を行い、各職場に適した改善実施への理解と意識を高める研修を実施しました。



研修会場モニター(日本とのオンライン講義)

### 申請企業のコメント:

かんばん生産方式は、参加者にとって初めて聞く内容でしたが、かんばんの必要性と、職場の問題に対して改善の進め方を概ね理解してもらえました。

今回の研修だけで全てを理解するには難しいため、今後も各職場での問題意識を持ち、その課題を設定し改善実施してもらう予定です。



外部通訳付研修風景

## カシューナッツ工場の食品衛生管理体制構築の人材育成

カンボジア

申請企業は、カンボジアで輸出向けのカシューナッツを生産する新工場を稼働させた現地企業を取引先に持っており、指導先企業から先進国への輸出に必要なHACCP認証の取得に向けた指導を行いました。  
HACCP認証に必要な環境・書類を整備するとともに、現地取引先従業員の品質に対する意識を高めて衛生管理能力の強化を図ることを目的とし、指導方法は現地通訳がウェアラブルカメラを装着して現地の管理状況を撮り、日本から専門家が遠隔で画像を見ながら指導するという形式です。

**【オンライン指導方法】**  
・現地通訳がウェアラブルカメラをつけて現地の管理状況を撮り、日本から専門家が遠隔システムを使用して指導。



**HACCP認証に必要な環境・書類を整備するとともに、従業員の品質に対する意識を高めて衛生管理能力の強化を図る**



遠隔システムの画面



現場指導  
(右がウェアラブルカメラを装着した現地通訳)