

# テクノロジーを活用した接客トレーニングシステムの開発に向けて

## 「XR接客トレーニングシステム」ガイドライン ダイジェスト版

社会の変化が激しいなかであって、サービス業界は新たな課題に直面している。コロナ禍の影響から、接客サービスの自動化やリモート化が加速する一方で、十分なスタッフの確保も難しくなっている。

日本の強みである「おもてなし」を活かし、人と人がふれあう接客の現場に、テクノロジーがどのように貢献できるかについて検討を重ね、『業務訓練・支援システム開発のためガイドライン』を作成した。

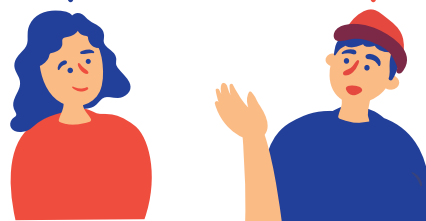
これは、そのダイジェスト版である。このガイドラインでは、VR(人工現実)・AR(拡張現実)・MR(複合現実)・SR(代替現実)を含めたXRを活用した接客トレーニングシステムにより、サービス業界の生産性向上とさらなる発展を目指している。

サービス産業に携わる方々には、テクノロジー活用の可能性について理解を深めていただき、また開発者の方々には接客サービスについて、さらに深く知っていただくことを目的としている。

各項目について、ガイドライン本編の対応箇所を参照していただければ、詳細な情報と解説が得られるようになっている。

「おもてなし」は日本の強み!  
海外からも評価が高いよ!

テクノロジーで、  
その強みをサポート  
できるのかな?



## VRなどのXR接客トレーニングシステムのメリットや課題

Q1

### VRって何?

バーチャルな空間で、  
あたかも現実のような  
体験ができること!

Q2

### VR接客トレーニングシステムを利用すると何がいいの?

トレーナーがいなくても、自分のペースで訓練を受けることができたり、普段起こりにくいクレーム対応が体験としてトレーニングできたり、また人によって伝える内容にバラつきが出るのを防ぐこともできるよ。

目録 第6章 6.13(p.52)

Q3

### VR接客トレーニングシステムの課題は?

クオリティの高いシステムを作るには高額な費用が必要だったり、トレーニングを受ける人が多い場合、HMD(ヘッドマウントディスプレイ)などの機器の購入費もかかる。また、訓練するシナリオに変化がないと、慣れてしまって成果が出づらいこともあるよ。

目録 第6章 6.13(p.53)

Q4

### どんなトレーニングがVRに向いているの?

たとえば火災が起こった時の対応や、難しいクレーム対応など、発生する頻度が少なかったり、経験することが難しかったりするものなどは、VRでのトレーニングに向いているよ。

目録 第8章 8.3.1(p.70)



## Q5 テクノロジーで課題は解決できるの？

テクノロジーの進化で、VRトレーニングも導入しやすくなっているよ！人による訓練と違うのは、自分の対応を、違う視点からの映像で振り返ることができること。

📖 第6章 6.13(p.52)



### たとえば

VRコンテンツ制作が効率化され、プログラミングの専門知識がなくても、カスタマイズしやすくなる

📖 第6章 6.8(p.40)

.....

トレーニングした映像を、複数の視点から見ることによって気づきを得られる

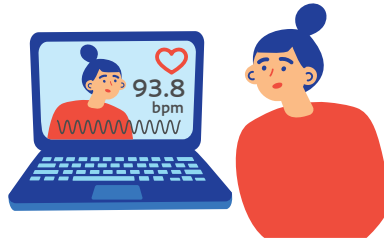
📖 第8章 8.3.3(p.73)

## Q7 AIなどの新しいテクノロジーで、さらに何ができるようになるの？

他にも、新しいテクノロジーの活用として、HMDなどのデバイスがなくてもできる「ビデオチャット型のトレーニングシステム」の開発事例や、デバイスを使った心拍やストレス度の計測などについてもガイドラインで紹介しているよ！

📖 第6章 6.12(p.49)

📖 第8章 8.4.5(p.79)



## Q6 トレーニングにAIを活用するとどうなるの？

トレーニー（訓練を受ける人）の会話や対応、感情などを読み取って、たとえばストレスが高くなると自動的に訓練の内容を簡単にするなど、難易度を変えられるようになるよ。

📖 第6章 6.13(p.52)

📖 第8章 8.4.5(p.79)



事例を紹介！

## SIP事業での研究開発の紹介

### 飲食業向け 接客業務訓練支援システムの開発

レストランチェーンでのホール接客担当者に向けて、主に「気づき」と「優先順位判断」をトレーニングするシステムの開発事例を紹介。

📖 第6章 6.11(p.48)

### AIを活用した接客訓練評価システム

空港での接客トレーニングシステム構築に向けて、「AI技術を活用した接客業務スキルの評価」に必要な項目を検討した。

📖 第6章 6.9(p.45)

### メタバースでの可能性について

今後、メタバース経済圏への移行が進展した際に、VRでのトレーニングシステムのメタバース環境への移行や、接客業務をバーチャル空間でのアバターを介して行う状況への移行がスムーズにできると期待されている。

📖 第6章 6.9(p.43)  
6.12(p.50)  
6.13(p.53)

メタバースの世界では、VRでの訓練がそのまま接客に活かせる可能性もある！



## 接客について理解を深める



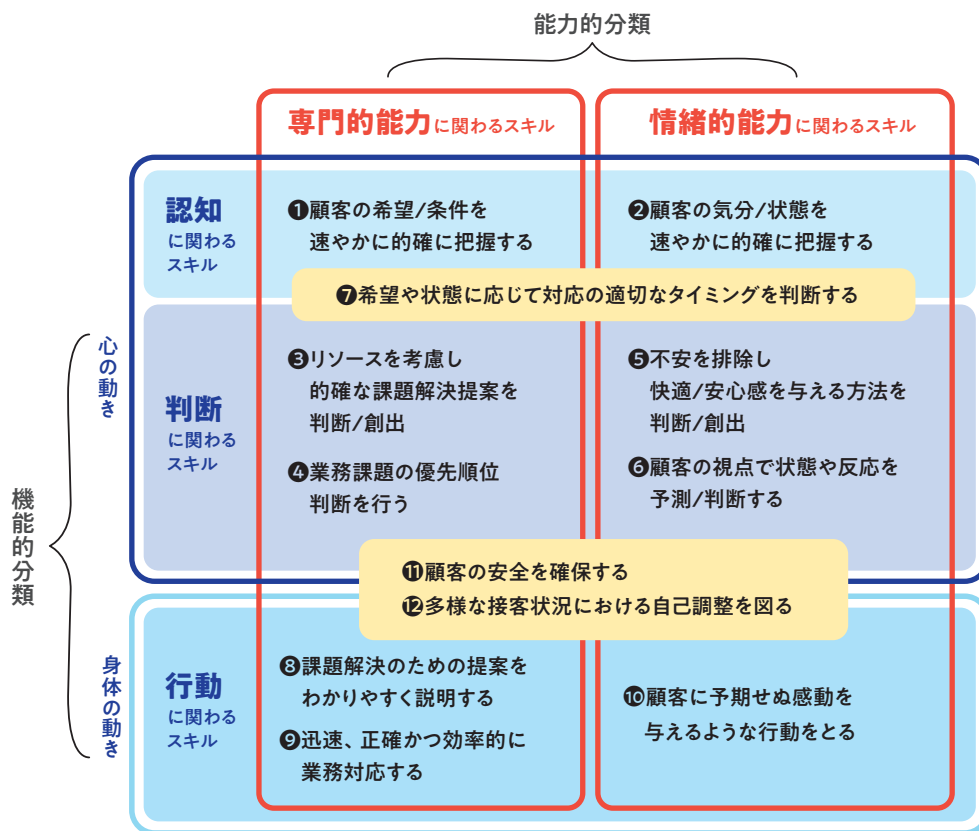
接客での「スキル」って  
どういうこと？

さまざまな側面があるけれど、  
このガイドラインでは、  
お客様のニーズに対応する技術的なスキルと、  
気持ちに寄り添う感情的なスキルが  
あると整理しているよ。



### 接客のスキルについて

目録 第7章 (p.56~)



### トレーニングの評価で気をつけることは？

目録 第6章 6.10 (p.47)

目録 第8章 8.3.7 (p.75)



トレーニングをしたら、  
どれくらいできたのか、  
客観的に点数を  
つけないとね!

いやいや!

点数をつけるとモチベーションの低下に  
つながることもあるよ。  
たとえば訓練の時の映像を見ながら、  
トレーナーとトレーニーがディスカッションして、  
改善点とともに検討するなど、  
伝え方には配慮が必要だよ。



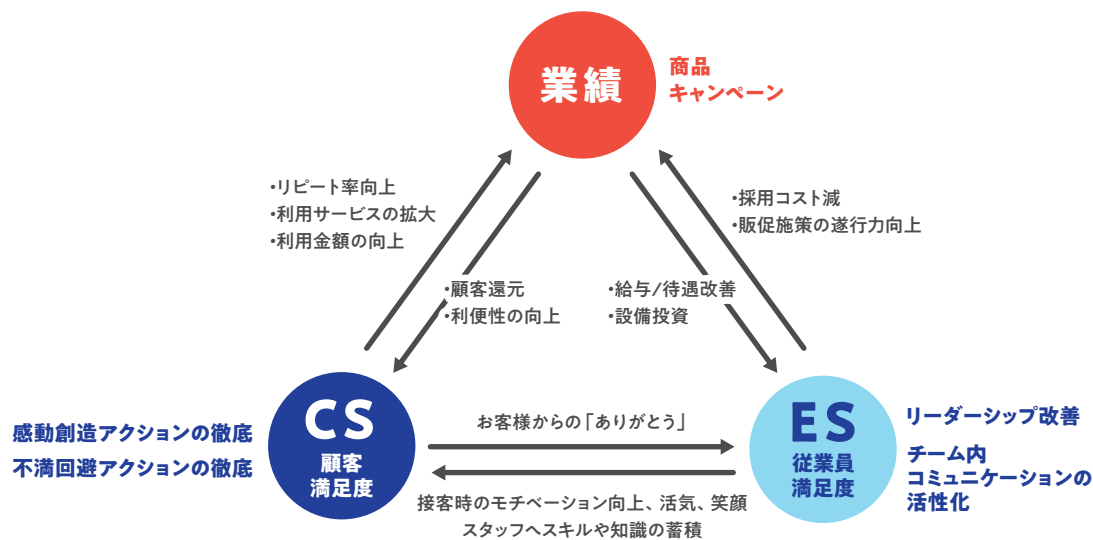


接客は自動化したほうがいいのか？



自動化によって、お客様の待ち時間が短縮されるなどの効果も出ているけれど、そればかりになると「おもてなしを受ける」という面でのお客様の満足度や、働くスタッフのみなさんの働く喜びの低下につながり、結果として売上が下がる懸念もあるよ。**バランスを取ることがとても大事!**

目録 第9章 9.3(p.84)



## 接客の「ジャパंकオリティ」について

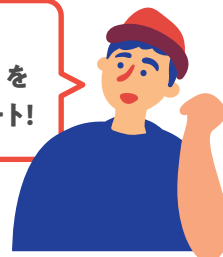
目録 第9章 9.4(p.86)



日本の接客やサービスは、海外からジャパंकオリティという**ブランド**として評価されているよ。  
新しいテクノロジーを使った接客トレーニングで、おもてなしの水準をリードできるよう、事例の共有にもご協力ください!

目録 第9章 9.3(p.86)

日本の「おもてなし」を技術でサポート!



**テクノロジーを活用した接客トレーニングシステムについて、活用事例の紹介などのフィードバックをぜひお寄せください。**

情報はウェブサイトなどで共有し、システム導入の検討にご活用いただけるようにいたします。またガイドラインで紹介したトレーニングシステムの活用、導入についてご関心のある方は事務局までご連絡ください。

連絡先

ヒューマン・インタラクション  
基盤技術コンソーシアム事務局

✉ [hi-conso@dcaj.or.jp](mailto:hi-conso@dcaj.or.jp)

( 国立研究開発法人産業技術総合研究所、  
一般財団法人デジタルコンテンツ協会 )

戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第2期/ビッグデータ・AIを活用したサイバー空間基盤技術/認知的インタラクション支援技術 研究テーマ「人工知能と融合する認知的インタラクション支援技術による業務訓練・支援システムの研究開発」 『業務訓練・支援システム開発のためのガイドライン』作成:ガイドライン検討委員会

## ガイドラインの見方

知りたい内容が、ガイドラインのどこに掲載されているか、紹介します!



### XR接客訓練システムに対する基本的な問い

- **ガイドラインは何のためにあるの?**  
⇒「2.ガイドラインの目的 (p.10)」

---

- **なぜXR接客訓練システムを開発する必要があるの?**  
⇒「3.1 接客業務訓練支援システムの目的 (p.10)」

---

- **XR接客訓練システムで何ができるの?**  
**どんなメリットがあるの?**  
⇒「3.2 接客業務訓練支援システムの特徴 (p.10)」  
⇒「6.5 接客業務訓練支援システムの観点によるVR技術とAR技術の特徴 (p.33)」  
⇒「6.13 接客業務訓練支援システムのメリット・デメリットと留意点 (p.52)」

---

- **XR接客訓練システムにはどんな課題があるの?**  
**どうすれば克服できるの?**  
⇒「6.13 接客業務訓練支援システムのメリット・デメリットと留意点 (p.52)」

---

- **XR接客システムを導入/開発する場合に**  
**知っておくべき用語や概念ってどのようなものがあるの?**  
⇒「5. 本ガイドラインにて用いる用語の概念とシステムの構成 (p.15)」  
⇒「6.9 AIを活用したシステム開発 (p.42)」

---

- **XR接客訓練システムは、いろんな接客訓練に利用できるの?**  
⇒「8.3.1 バーチャル環境向きの接客業務スキル訓練の見極め (p.70)」

### XR接客訓練システムの開発に関する問い

- **XR接客訓練システムはどのように開発するの?**  
⇒「6.4 システム開発の手順 (p.28)」  
⇒「6.11 開発事例) 飲食業向け接客業務訓練支援システムの開発 (p.48)」  
⇒「6.12 開発事例) ビデオチャット型接客業務訓練支援システムの開発 (p.49)」

---

- **XR接客訓練システムを開発する上でのポイントとは?**  
⇒「6.接客業務訓練支援システムの開発 (p.25)」

---

- **効果的な訓練のために何を組み込むことが必要なの?**  
⇒「8.4 VRを用いた適応型訓練方法 (p.78)」

## XR接客訓練システムの開発に関する問い(続き)

### ●XR接客訓練システムの開発にAIを活用できるの？

⇒「6.9 AIを活用したシステム開発 (p.42)」

### ●XR接客訓練システムの使いやすさはどう決まるの？

⇒「6.2 接客業務訓練支援システムの習得方法としての質に関する5段階の要件 (p.25)」

## XR接客訓練システムの活用に関する問い

### ●XR接客訓練システムは接客業務研修でどう利用するの？

⇒「6.3 接客業務訓練過程における訓練支援システムの利用段階 (p.26)」

### ●アバターを相手に訓練できるの？ OJTやロールプレイではだめなの？

⇒「6.13 接客業務訓練支援システムのメリット・デメリットと留意点 (p.55)」

### ●XR接客訓練システムを効果的に活用するにはどうすれば良いの？

⇒「6.10 接客業務訓練支援システムの訓練効果を高める方法 (p.45)」

⇒「8.3.4 モチベーションの維持と自己効力感の付与 (p.74)」

## XR接客訓練システムで習得すべき接客スキルに関する問い

### ●接客スキルとはどのようなもの？

⇒「7.2 接客業務スキルの基本要素 (p.61)」

### ●それぞれの業務ごとにスキルをどう考えるの？

⇒「7.5 接客業務スキルの抽出方法 (p.69)」

### ●接客スキルと日本のおもてなしとの関連は？

⇒「9. 日本と海外の接客 (p.82)」