

まなVRクラウド

powered by NTTスマートコネク

のご紹介

NTTスマートコネク

VRの効果について

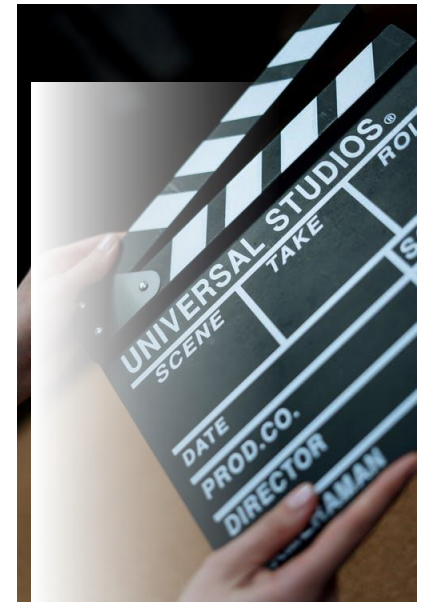
平面の映像視聴とVR体験の違い

一人称視点でリアルなシチュエーションを視聴し、
臨場感あるスケールで体験ができること。
あたかも自身の体験のように感じることができ、
実際の経験と近い感覚で身体に体感し、**より記憶に残る効果**を出します。



仮想空間の中での視線誘導や質

注意すべき方向、訴求したいポイントなどに対し、
適切なタイミングに音や演出イベントを発生させ、
視線を誘導し、より重要なポイントを伝えられる。
また、**経験しづらいシチュエーション**をつくること、
回数重ねて体験できることでより質を高められます。



まなVRクラウドのご紹介

オンライン集合研修向け月額制配信型VR学習サービス

セットコンテンツを提供

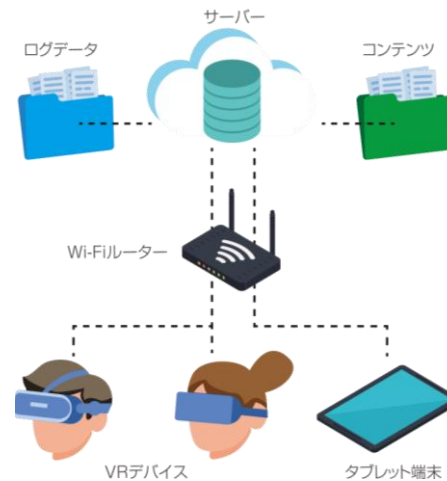
「交通安全」コンテンツをリリース、順次追加中



※お客様のコンテンツもご利用できます
(カスタムプラン)

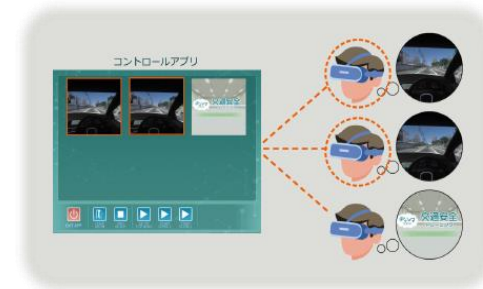
ネット配信型サービス

コンテンツはクラウドからストリーミング配信



集合研修支援

講師のPC／タブレットからVRデバイスを操作



まなVRクラウドのポイント

VR導入・運用におけるさまざまな課題を解決します

<コンテンツ>

- ①制作コスト
- ②コンテンツが端末保存



- ①セットコンテンツを提供、さらにお客様のお持ちのコンテンツもご利用できます。オリジナルコンテンツの制作も当社がサポートします。
- ②配信なので最新コンテンツをご利用できます。

<研修実施>

- ①設置や操作が複雑
- ②会場に集合
- ③コミュニケーションが取れない



- ①講師側は、一目でわかる操作感の管理画面。HMDに加え、スマホやタブレットでも受講できます。
- ②オンラインで受講できます。受講者はアプリを起動するだけ、講師の操作で受講できます。
- ③講師と受講者でコミュニケーションを取りながら研修が進められます。

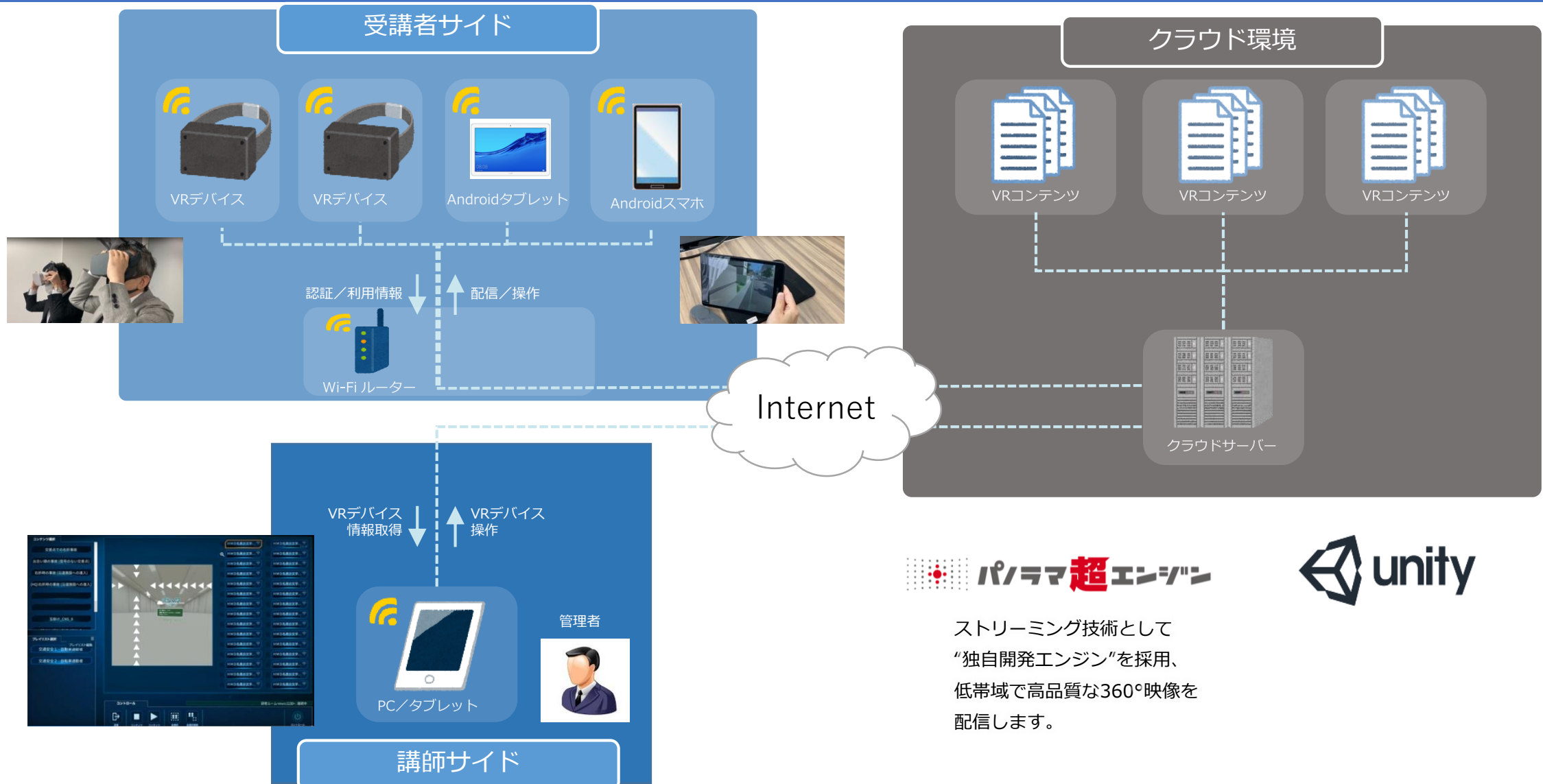
<オンライン環境>

- ①5G回線や、画質を落とさないとオンライン視聴できない
- ②ネット環境が良くない



- ①NTT研究所技術「パノラマ超エンジン」活用により、視角の範囲のみ高画質・高精細な配信し無駄なデータを削減します。
- ②ネット環境が良くない場所でもダウンロードモードの活用により少ない帯域（WEB会議が実施できる程度の帯域）で研修ができます。

システムイメージ



パノラマ超エンジン



ストリーミング技術として
“独自開発エンジン”を採用、
低帯域で高品質な360°映像を
配信します。

まなVRクラウドの機能

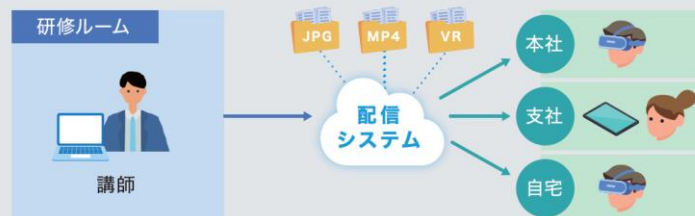
ストリーミング配信+ダウンロードモード

ストリーミング配信

インターネットを通じてVRコンテンツを配信可能。
視聴デバイスの本体データ容量を気にせず視聴できます。

ダウンロードモード

ネット環境が良くない場所でも、
少ない帯域（WEB会議が実施できる程度の帯域）で研修できます。



誰でも簡単に操作できるコントロールアプリ

講師側が使うコントロールアプリでは、再生、一時停止などの
一斉制御やコミュニケーション機能が使用できます。
ブラウザから手軽にアクセスできる上、直感的に操作できる
わかりやすいUIで、誰でも簡単に使いこなせます。



スマホやタブレットでも受講可能

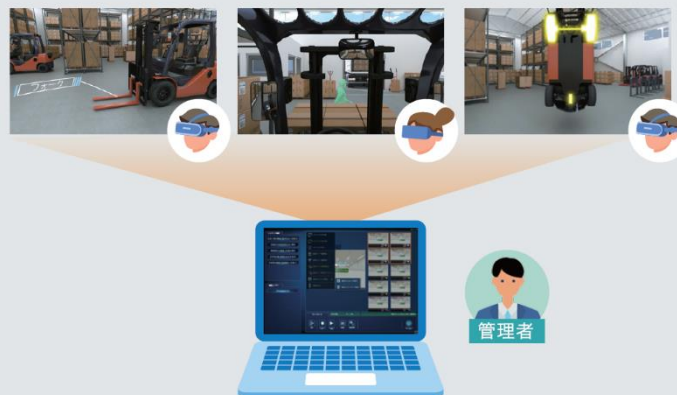
「まなVRクラウド」では、ヘッドマウントディスプレイ (HMD)
を使わず、タブレット端末やスマートフォンでVRコンテンツを
視聴することもできます。

※没入感が必要な場合は、HMDをご使用ください。



受講者の視聴状況を確認可能

受講者一人ひとりの視点や視聴状況をリアルタイムで確認可能。
一人を選択して拡大表示することもできるため、
きめ細かな指導が可能です。



研修モード+自習モード

研修モード

研修ルームに接続して学ぶ「研修モード」。必要な操作は
講師側のコントロールアプリで行い、受講者はクライアントアプリを
起動するだけで受講できます。



自習モード

研修ルームに接続せず学ぶ「自習モード」では、受講者が
クライアントアプリ上で自由にコンテンツを選択し、視聴します。



コミュニケーション機能

VR内に講師が登場し、リアルタイムで解説をしたり、質問を
投げかけることも可能。受講者は声や絵文字でリアクションを返せます。



※画面は
イメージです。

機能例

- ・講師側：ワイプ、音声通話、フォーカス
(受講者の注目点をVR上に表示し、他の受講者へ共有)
- ・受講者側：絵文字(挙手、はい、いいえ)、音声通話

まなVRクラウド セットコンテンツ

交通安全講習コンテンツ

交通安全教育専門講師の講話と VRを活用した新しい自動車交通安全講習会を提供

VRを活用することで、より効果的な自動車交通安全の研修プログラムを実施できます。VRコンテンツによる危険場面の疑似体験を通じて受講者に新たな気づきを促すとともに、専門講師による解説・講話を通じて、交通安全への意識を高め安全行動を促します。



導入事例：事故防止研修会

株式会社フジモーターズ 様・株式会社ムジコ・クリエイト 様

定期実施されている社内の安全運転講習でご利用。受講者さまからは「通常の映像より効果を感じた」「実際に体験したような感覚」と評価をいただき、受講後アンケートで87%が「また参加したい」と回答。

講師さまからも360°映像とコミュニケーション機能でより細やかな解説・指導が可能とのお声をいただきました。



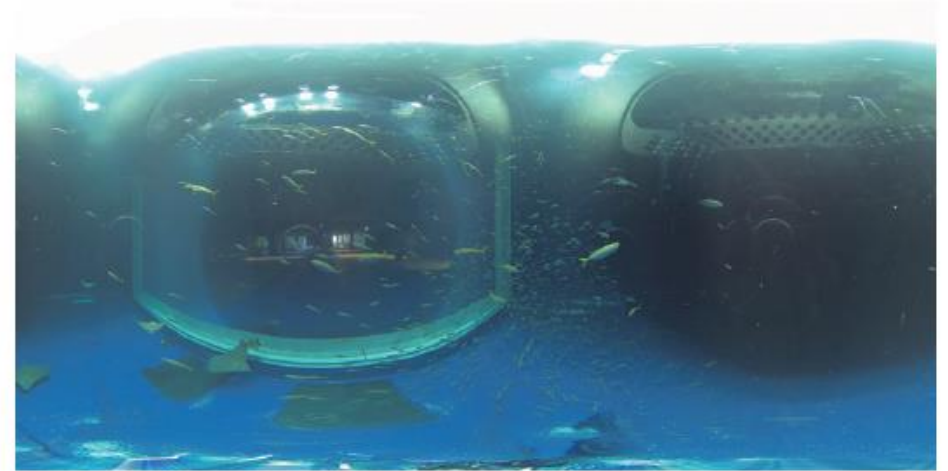
まなVRクラウド セットコンテンツ

水族館体験コンテンツ

オンラインで遠く離れた水族館をリアルに体験！ ICTが実現する新しい課外授業のカタチ

遠く離れた水族館をオンラインで体験するという、新たな課外授業を実施できるサービスです。

4K高画質で臨場感のあるVR映像をスムーズに配信することで、まるで本当に水族館を訪れたかのようなリアルな体験を提供します。



導入事例：オンライン遠足

大阪府 私立保育園 様

コロナ禍で園の行事が相次いで中止となる中で、園児が楽しみにしていた遠足に代わる企画として実施。園内の教室を利用し、18名の園児に水族館のVRパノラマ映像が流れるタブレットを使った、オンライン遠足をお楽しみいただきました。



まなVRクラウド セットコンテンツ

フォークリフト安全学習コンテンツ

360°映像を使った擬似体験など、リアルで実践的な研修により危機意識を高め、労災を未然に防止

フォークリフトに特化した、VRを使った安全教育コンテンツです。フォークリフトや周囲空間を3Dモデルで制作し、実際の作業空間のようなリアルな3D・VR空間を構築。一緒に作業する作業員やその他の作業機器なども配置しており、より実践的な研修を行うことができます。



コンテンツ例

フォークリフトに関する基礎知識



フォークリフトの死角



フォークリフトの重心



オリジナルコンテンツ例

カスタムプランでは、お客様のオリジナルコンテンツを掲載・配信することもできます。
オリジナルVR動画の制作にも対応しています。

利用シーン例

労働災害研修



コンテンツ例

- ・危険作業での事故防止教育
- ・主観客観での危険作業体験

技能伝承



コンテンツ例

- ・熟練技術の伝承
- ・OJT

工場などの施設見学



コンテンツ例

- ・遠隔地の工場視察など
- ・一般のお客さま向け工場見学・PR

防災訓練・教育



コンテンツ例

- ・住民向け防災訓練イベント
- ・常設体験コーナー

イベントで
活用される場合は
現場サポートも提供

地域のイベントや展示会など、
単発で利用される場合には機器操作や
お客さま案内など、現場での
システム運営もサポートします。



サービス提供料金

基本料金（システムご利用料）

プラン	価格（税込）	月間再生回数（アカウント毎）
Sパック	月額165,000円	上限500回まで
Mパック	月額181,500円	上限1,000回まで
Lパック	月額214,500円	上限2,000回まで

オプション料金（コンテンツご利用料）

コンテンツ		価格（税込）	ご利用可能コンテンツ数
水族館体験コンテンツ		月額33,000円	全4コンテンツ
フォークリフトコンテンツ	ベーシック	月額8,250円	30コンテンツまで
	スタンダード	月額24,750円	60コンテンツまで
	プレミアム	月額30,250円	100コンテンツまで

必須環境

※詳細についてはお問い合わせください。

■デバイス・通信環境

- ①再生端末：HMD端末 or タブレット・スマホ端末(Android OS)
- ②再生制御端末：タブレット端末 or PC
- ③インターネット回線（Wi-Fi）

■推奨（弊社動作検証済）

- ①Pico G2 4K , Galaxy Tab S5e
- ②Chromeブラウザ最新版
- ③10Mbps以上（再生端末1台あたり）

上記価格に 含まれるもの

- ・インフラ：遠隔研修アプリケーション、セットコンテンツ（交通安全）、配信機能(クラウド提供)
- ・接続可能台数：同時接続端末台数10台まで
- ・サポート：初期使い方、トラブルシューティング（インフラ関連のみ）、システム運用保守
- ・カスタムプランの場合、ディスク容量100GB（追加1GBあたり220円(税込)）※目安：10分6本格納可能

※初期費用はかかりません。最低利用期間は基本3か月です。（イベント利用などのご希望についてはお問い合わせください。）

※オプションはまなVRクラウドの各パックのいずれかにご契約いただいた上、提供いたします。

※契約期間中のオプション途中追加等、契約内容の変更時は変更手数料11,000円（税込）を要します。

お問い合わせ



会社名	エヌ・ティ・ティ・スマートコネクト株式会社 NTT SMARTCONNECT CORPORATION
所在地	【本社】大阪市北区大深町3番1号 グランフロント大阪タワーC13階 【東京オフィス】東京都港区芝浦1-2-1 シーバンスN館2階
設立年月日	2000年3月1日
事業内容	インターネットデータセンター(iDC)を核とした「ハウジング」、「クラウド」、 「ストリーミング」、「データ分析・活用」サービスの提供
資本金	1億円(NTT西日本100%)
従業員数	245名(2022年7月現在)

メディアビジネス部

0120-28-8140 平日10:00~12:00・13:00~18:00

mb_manavr@nttsmc.com

参考) パノラマ超エンジンとは？

高画質VR映像を効率よく低帯域で配信します

※NTT独自技術（パノラマ超エンジン）の仕組み



360度VR映像での
視聴範囲は前方の一部



※「パノラマ超エンジン」はNTTテクノクロス株式会社の登録商標です。

参考) VRコンテンツ制作

**VR動画をお持ちでないお客さまには、
オリジナルのVRコンテンツの制作をサポートいたします。**

- 費用は目安となりますので、個別のお見積についてはお気軽にお問い合わせください。
- 撮影はお客さまに実施いただくこともできますので、制作方法についてもお気軽にお問い合わせください。

制作方法	実写	CG	実写 + CG
	360°カメラで撮影し、 編集・音入れ	フルCGで作成	実写動画に一部CG合成
制作費用目安 (税抜)	・ 5分以内、テロップ2,3か所 ・ 30万円～	・ 初期作成300万円～ ・ 2本目以降はベースCG活用し 100万円～	・ 5分以内、CG合成1か所 ・ 100万円～