

## 空間情報にひも付くARコンテンツを短期間で簡易に作成できるパッケージを開発 ～パッケージを活用した実証実験を大阪道頓堀で開始～

株式会社NTTドコモ（以下、ドコモ）は、現実世界の空間情報にひも付くARコンテンツ（以下、空間ARコンテンツ）の作成を簡易化するための「空間AR開発パッケージ」（以下、本パッケージ）を開発しました。空間ARコンテンツの作成に必要な技術とシステムを一つのパッケージとして提供することで、短期間で簡易に、また作成に必要な複数の技術を自分で用意するよりも安価に、空間ARコンテンツを作成することが可能になります。

空間ARコンテンツは、ARクラウド技術とデジタルツイン技術※を用いて、現実世界の景観とデジタル情報を融合させたコンテンツです。コンテンツの体験者は、ARグラスやスマートフォンを介して、現実世界の景観に溶け込んだ街のデジタル情報や、バーチャル広告やクーポンなど店舗のデジタル情報を、最適な場所とタイミングで受け取ることが可能となります。



デジタルの画像・広告を掲示



ショッピングモールでエンタメ体験

空間ARコンテンツを作成するためには、デジタルツインを構築するための現実世界の空間情報をスキャンする技術や、空間情報にひも付けてコンテンツを配置するツール、およびユーザーが保有するデバイスの詳細な位置を推定してコンテンツを配信・共有するためのARクラウドサーバーなど、複数の技術やシステムを用いる必要があります。このため、空間ARコンテンツの作成は、専門的な知識が必要であり、かつ多くの時間とコストがかかります。

本パッケージは、デジタルツインを構築するためのスキャンツール、コンテンツを作成し配置するためのオーサリングツールや、コンテンツを配信・共有するためのARクラウドサーバー、および空間ARコンテンツを体験するためのビューワーアプリの4つで構成されています。ビューワーアプリは、複数の自己位置推定技術やプラットフォームに対応しており、さまざまな環境や体験内容に合わせて変更して提供することが可能です。

ドコモはこれまで、AR クラウド技術および空間 AR コンテンツの作成を簡易化するための開発ツールの研究開発を進めてきました。本パッケージでは、2021 年 3 月および 7 月にお台場 ヴィーナスフォートで行った実証実験などを通して得た知見も活用しています。

また、本パッケージを活用して作成した空間 AR コンテンツ(コンテンツ開発:株式会社 x garden)を、2022 年 3 月 18 日(金)から 4 月 10 日(日)まで、大阪府・道頓堀で実施する「道頓堀 XR パーク」の中で提供します。

なお、本取り組みは NTT グループが展開する XR 事業(NTT XR)の取り組みの一つです。今後もドコモは、最先端の XR 技術を活用し、新しいエンターテインメントの提供やサービスの価値創造に努めてまいります。

※ 現実世界に存在する場所、もの、こと、人をデジタルデータ化し、デジタル空間上で現実と寸分たがわない状態で構築する技術

本件に関する報道機関からのお問い合わせ先
株式会社 NTT ドコモ 移動機開発部 XR イノベーション推進担当 Email : cdd-inov-xr-pr-ml@nttdocomo.com

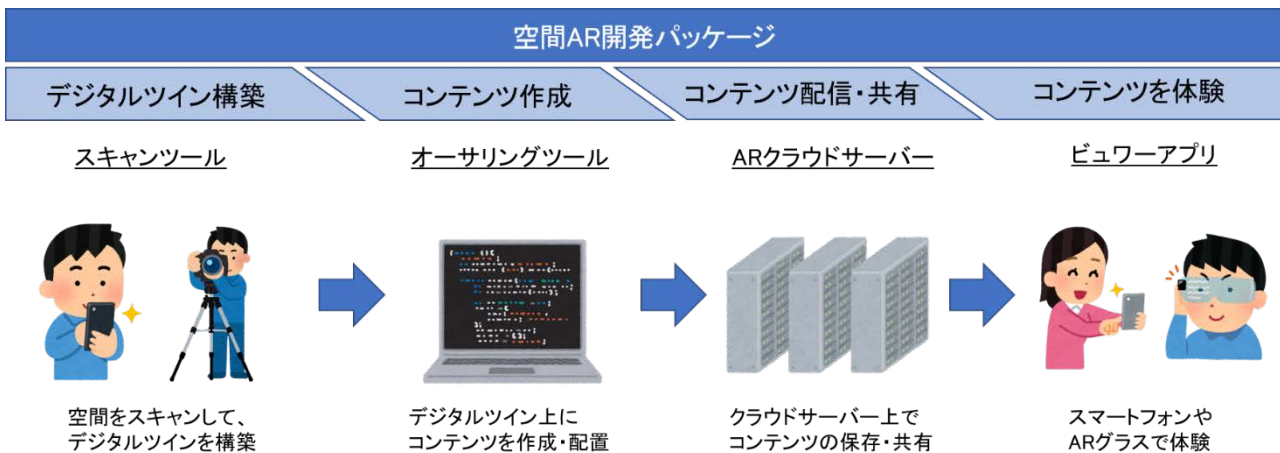
## 空間 AR 開発パッケージの概要

### 1. 概要

空間 AR 開発パッケージは、空間にひも付く AR コンテンツ(以下、空間 AR コンテンツ)の作成を簡易化するための開発パッケージです。本パッケージでは、空間 AR コンテンツの作成に必要な技術とシステムを一つのパッケージとして提供することで、短期間で簡易に、また作成に必要な複数の技術を自分で用意するよりも安価に、空間 AR コンテンツを作成することが可能になります。

### 2. システム構成

本パッケージは、デジタルツインを構築するためのスキャンツール、コンテンツを作成するためのオーサリングツール、コンテンツを配信・共有するための AR クラウドサーバー、空間 AR コンテンツを体験するためのビューワーアプリの 4 つで構成されています。



#### <スキャンツール>

スキャンツールは現実世界の空間情報をスキャンしデジタルツインを構築するためのツールです。スキャンツールを利用することで、ユーザーが保有するデバイスの詳細な自己位置推定を行うためのデータや、現実世界にある物体との衝突や遮蔽表現などのリアルな描写をするための 3 次元空間構造データの取得が可能です。

ユーザーが保有するデバイスの詳細な自己位置推定を行う方法としては、以下の 3 つに対応しています。

- ・マーカー方式：特定の画像を認識可能（例：ポスターを認識して位置推定を行う）
- ・アンカー方式：狭い範囲での空間を認識可能（例：部屋の一角のみ認識して位置推定を行う）
- ・点群方式：特定の空間全体を認識可能（例：部屋全体のどこをスキャンしても位置推定を行う）

#### <オーサリングツール>

オーサリングツールはスキャンツールで作成したデジタルツイン上にコンテンツを作成し、配置するためのツールです。作成し、配置したコンテンツは AR クラウドサーバーへアップロードすることで、ビューワーアプリに配信可能になります。

#### <AR クラウドサーバー>

AR クラウドサーバーはオーサリングツールで作成したコンテンツを保存し、配信・共有するためのサーバーです。

### <ビューワーアプリ>

ビューワーアプリは AR クラウドサーバーに保存されているコンテンツを体験するために使用するアプリです。ビューワーアプリを対応端末にインストールし、コンテンツが見られる場所で、アプリを起動し、端末のカメラで周囲を見渡すことにより、コンテンツの体験が可能です。アプリは、端末の自己位置推定を行います。対応端末は iOS、Android、Lumin OS で動作する端末が対象となります。

## 「道頓堀 XR パーク」について

### 1. 実施概要

#### ■実施内容:

道頓堀商店街・とんぼりリバーウォークに AR のデジタルコンテンツの仕掛けを組み込み、来訪者しか体験できないリアルとバーチャルが融合した新たなエンターテインメント体験を行います。また、ウィズコロナでも安心して飲食や買物がお楽しみになれる情報発信を展開します。

#### ■実施場所: 道頓堀商店街、とんぼりリバーウォーク

#### ■実施時期: 2022 年 3 月 18 日(金)～2022 年 4 月 10 日(日)

### 2. AR エンターテインメント体験内容

スマートフォンに専用アプリをダウンロードの上、道頓堀商店街にお越しいただくと、さまざまなエンターテインメントコンテンツをお楽しみになれます。

#### ① 道頓堀 AR フォトミュージアム

道頓堀商店街やとんぼりリバーウォークで街並みや風景にスマートフォンをかざすと、1970 年大阪万博当時の写真や 2025 年大阪・関西万博のイメージ画像、大阪のエンターテインメントイベント (MUSIC CIRCUS/OSAKA NIGHTFUSION) の写真展をご覧になれます。

道頓堀全体がミュージアムとなり、大阪・関西万博や大阪のエンタメを盛り上げてまいります。



1970 年大阪万博



2025 年大阪・関西万博



大阪の音楽イベント

#### ② 道頓堀川 AR フィッシング

道頓堀エリアの中心・戎橋で道頓堀川(東側)に向けてスマホをかざすと、釣竿が出現し、フィッシングゲームを楽しめます。また、釣れる魚の種類に応じて、道頓堀商店街のイベント参画各店舗でご利用になれるデジタルクーポンを取得できます。



道頓堀が釣り場に変身



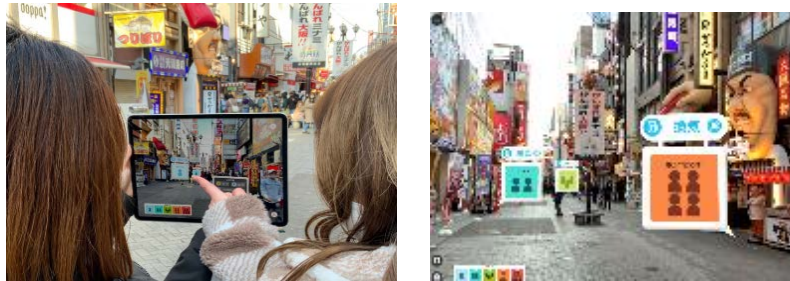
魚はコレクションも可能



デジタルクーポンも Get !

### ③ 道頓堀センシング AR

道頓堀商店街のイベント参加各店舗に設置された CO2 センサー装置や人感センサーにより、お店に入る前にスマホで店舗の混雑状況や CO2 濃度を AR で表示します。安心して飲食や買物をお楽しみになれます。



お店の換気や混雑状況が一目でわかる

#### 【ご参加方法】

以下の参加方法①または②から体験アプリ(無料)をダウンロードすることで、ご参加いただけます。  
※体験アプリはイベント開催日時(3月18日(金)10時~)からダウンロード可能となります。

参加方法①: ウェブサイトから体験アプリをダウンロード  
ウェブサイトより体験アプリをダウンロードの上、ご参加ください。

【URL】 <https://dotonbori-night.com/news/2022/xrpark/>

参加方法②: QRコードから体験アプリをダウンロード

#### ■iOS版

下記の QR コード読み込み、サイトに記載の手順に従って①「TestFlight」アプリをインストールし、そのあと②「道頓堀 XR パーク」アプリをインストールします。



#### 【ダウンロード方法】

**ステップ1**  
**TestFlightを入手する**  
TestFlight Appは、デベロッパがAppおよびApp Clipのベータ版をテストするためのツールです。iPhone、iPad、Mac、およびApple TV用のApp StoreからTestFlightをダウンロードできます。

① [App Storeで表示する](#)

**ステップ2**  
**ベータ版に参加する**  
すでにこのデバイスにTestFlightがインストールされている場合、今すぐテストを開始できます。

② [テストを開始](#)

Today

TestFlight  
ベータテストをよりシンプルに

入手

4.6  
★★★★★  
4+  
#1  
更新

TestFlight 完了

道頓堀XRパーク | 未来の町巡り体験アプリ  
道頓堀 XR パーク  
参加する

テスト対象  
<未来の町巡り体験アプリ「道頓堀XRパーク」の概要・特徴>  
さらに表示

サービス利用条件  
道頓堀XRパーク | 未来の町巡り体験アプリを使用すると、クラッシュログ、使用状況の情報は、フィードバックがAppleとxgarden Inc.に さらに表示

## ■Android 版

下記の QR コード読み込み、Google Play ストアから「道頓堀 XR パーク」アプリをインストールします。



### 【対応機種】

2019 年以降の発売機種のうち以下の機種となります。

- ・Android 10,11 の ARCore 対応機種
- ・iOS 14,15 の ARKit 対応機種

※なお、一部の機種では正常に動作しない場合がございます。あらかじめ、ご了承ください。

### 3. 実施体制

- ・道頓堀ナイトカルチャー創造協議会\* : イベント実施主体
- ・株式会社 JTB : イベント企画・地域連携
- ・株式会社 NTTドコモ : 5G/XR ソリューション提供

※道頓堀ナイトカルチャー創造協議会について(<https://dotonbori-night.com/>)

参加団体・企業(順不同):

道頓堀商店会、株式会社 JTB、公益財団法人大阪観光局、株式会社 NTTドコモ、株式会社 TryHard Japan、南海電気鉄道株式会社、西日本電信電話株式会社、パナソニック株式会社、富士通株式会社、野村不動産コマース株式会社

\*iOS は、Cisco の米国およびその他の国における商標または登録商標であり、ライセンスに基づき使用されています。

\*Android および Google Play は、Google LLC の商標です。

\*QR コードは株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

本件に関する報道機関からのお問合せ先		
道頓堀ナイトカルチャー 創造協議会 事務局 (JTB コミュニケーションデザイン内) TEL:06-6260-5108	株式会社 JTB 広報室 TEL:06-6260-5108	株式会社 NTTドコモ 関西支社 広報室 TEL:06-6457-8140