

■プレゼンテーション

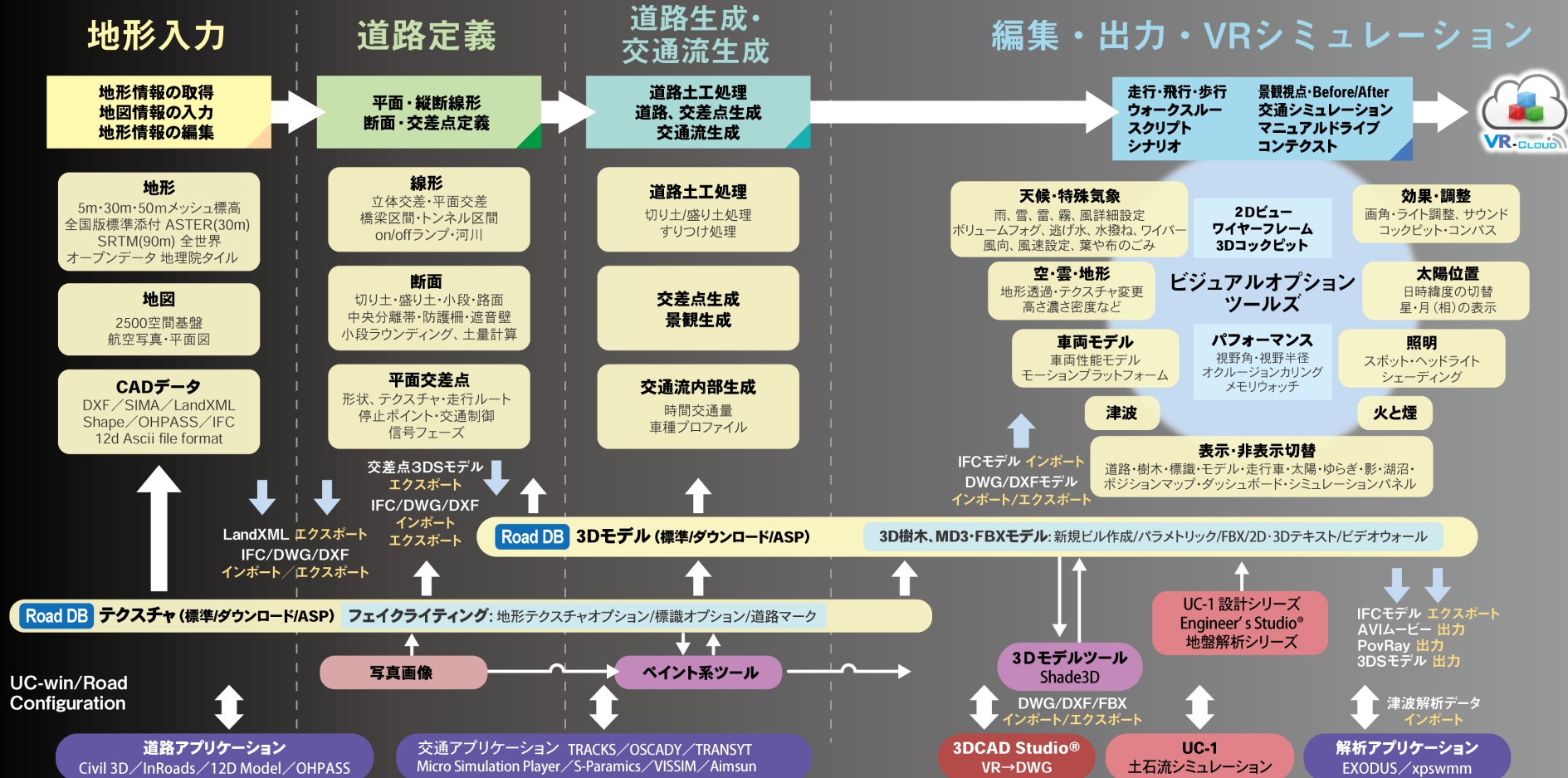
「自動運転・ADAS・モビリティR&D、
訓練分野におけるVRの活用、今後の展望」

“Utilization and future vision of VR for autonomous driving, ADAS,
mobility R&D, and training“

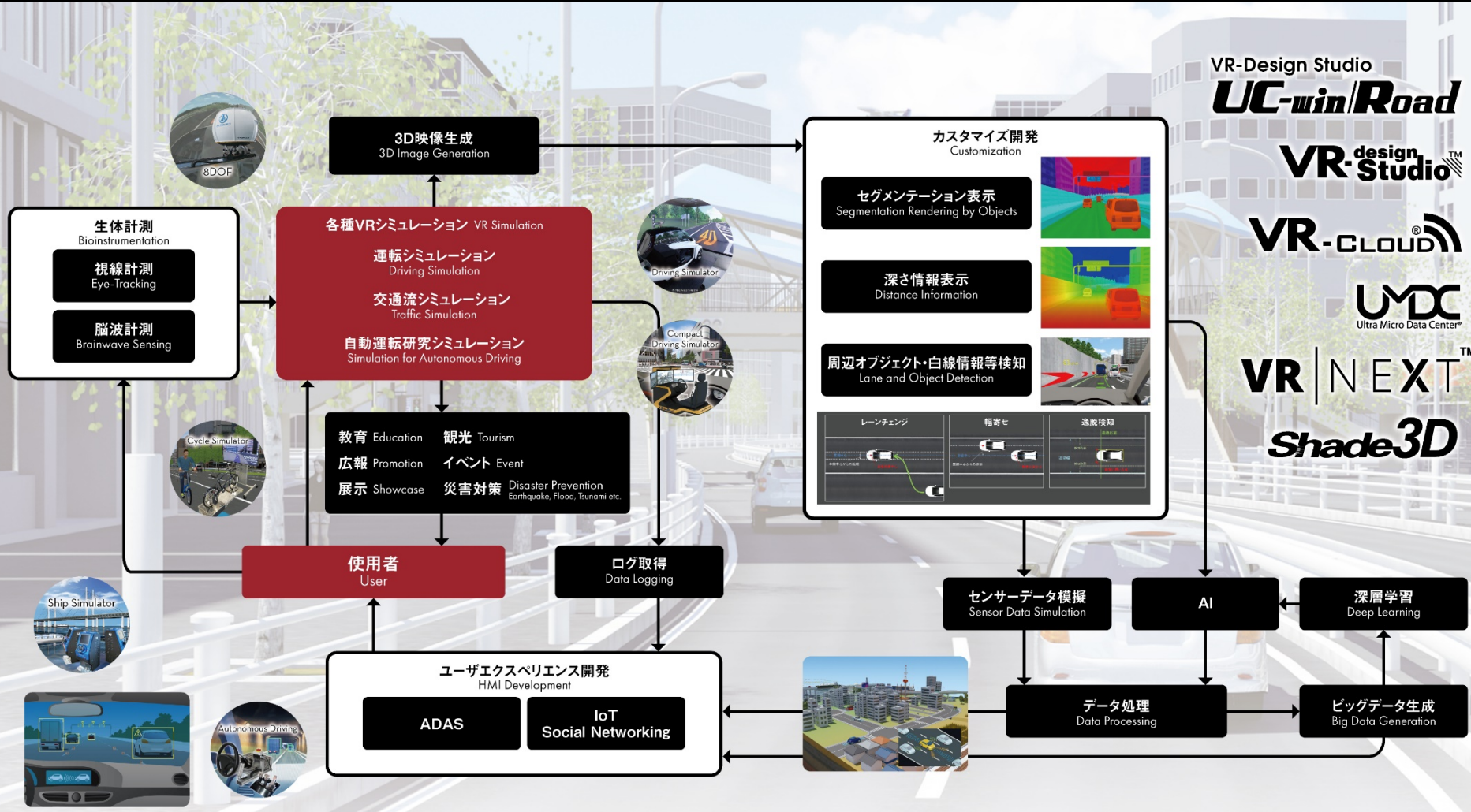
フォーラムエイト 執行役員 システム営業マネージャ
松田 克巳

Katsumi Matsuda
Executive Officer and System Sales Manager of FORUM8

全体処理フロー



VR-Design Studio UC-win/Road概要



VR-Design Studio
UC-win/Road

VR-design Studio™

VR-CLOUD®

UMDC
Ultra Micro Data Center®

VR | NEXT™
Shade3D



FORUM8 DS Solution

VR Design Studio *UC-win/Road*

コンパクト・
ドライブ
シミュレータ



鉄道シミュレータ



VRモーションシート



UC-win/Road
体験シミュレータ



情報利用型人間-自動車-交通流
相互作用系シミュレーションシステム



UC-win/Road
高齢者運転
簡易シミュレータ



UC-win/Road
ドライブシミュレータ

0DOF



UC-win/Road
船舶操船シミュレータ



Blue Tiger
シミュレータ



SimCraft
シミュレータ

2-3DOF



VR360度
シミュレータ

6DOF~



8DOF 交通安全シミュレータ



cycleStreet
City Edition



HMD/AR



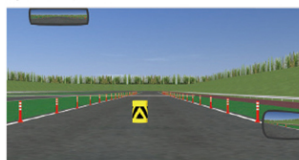
車両性能実証装置
高精度ドライビング・シミュレータ

業務用自動車での現場アクセスの安全対策にDS導入

- 業務用自動車を運転する社員の交通事故防止を目的にUC-win/RoadベースのDSを安全企画室に導入。昼夜や悪天候の切り替えが容易でドライバーに危機余地を促し運転間隔を取り戻してもらうための場面の再現が可能。
- VRを用いた訓練を定期的に行うことで、組織の安全レベルを維持・向上。
- 下記シナリオを搭載。現場に出ず建物内で各種危険な状況を再現。
 - 1) 危険予測教材
 - 2) 地域特性教習教材
 - 3) 急ブレーキ教材
 - 4) 悪条件下での運転教習教材
 - 5) 夜間の運転教習教材
 - 6) 高速教習教材

3.急ブレーキ教習教材

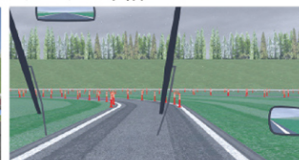
緊急回避: 湿潤



急ブレーキ: 乾燥



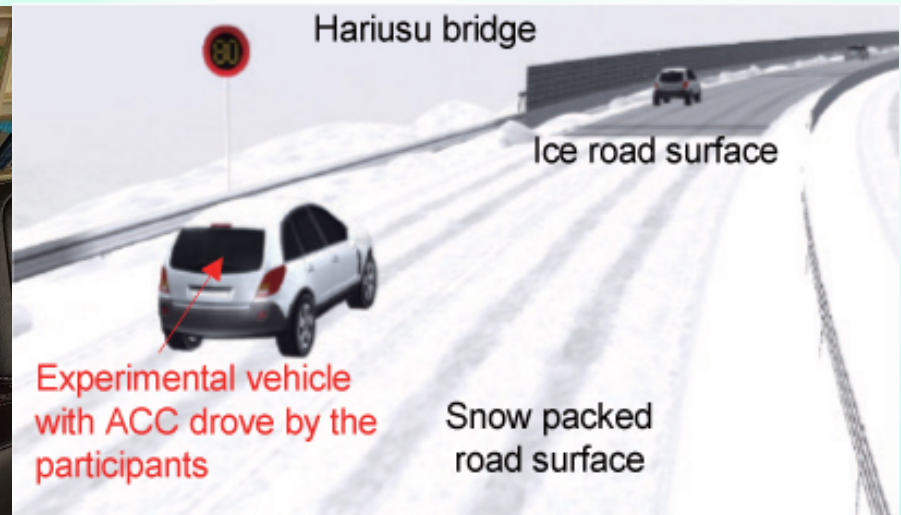
カーブ: 凍結



<http://www.forum8.co.jp/user/user125.htm>

視認性を中心としたドライバー行動の研究にUC-win/Road DSを導入

- 冬季道路における自動運転車利用時のドライバー行動をVRで研究。
- フィールドでの実車による走行では毎回同じ実験条件を設定できないが、VR環境において再現性の高い比較を可能に。
- ドライバーの視認性を考慮、どのような道路照明やトンネル照明が夜間に見えやすいか、といった研究も学外と連携している



<http://www.forum8.co.jp/user/academy-user125.htm>

台湾の交通状況をリアルに再現、6DOFのDSで車両挙動も研究

- UC-win/Roadと6DOFモーションDSを導入し、自動車のセンサーや車両挙動、自動運転などの研究に活用。
- 自動車の動的特性を再現、車両の動きとリアルタイムセンサー、制御ユニットとの関係を検証。自動運転体験や制御アルゴリズムの試験・検証にも展開可能。
- CarSimの車両によるモーションプラットフォームの動的な結果を通じ、実物同様の運転間隔を再現。



<http://www.forum8.co.jp/user/user126.htm>

交通安全評価／事故分析・対策にUC-win/Roadを活用

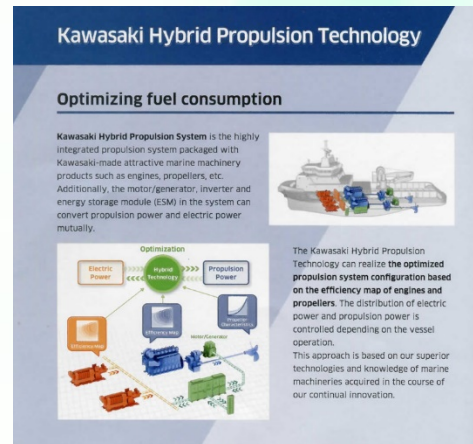
- 複雑かつ動的で危険なシナリオを運転シミュレータシステムによって研究。
- 効率的なシナリオ編集機能により、実際の運転シミュレーションシナリオを多数作成、交通施設の安全評価に活用。
- UC-win/RoadとSDKによりドライブシミュレータを拡張開発。



<http://www.forum8.co.jp/user/academy-user127.htm>

ハイブリッド推進システムやDPS (自動定点保持機能) をシミュレーション

- 自社で開発した船舶拳動の簡易なシミュレーションモデルをUC-win/Roadに取り込み、ハイブリッド推進システムの操船イメージをシナリオに沿って再現。
- VR操船シミュレータを構築。自社システムを顧客へわかりやすく説明できるコンテンツとして活用。



Virtual reality design studio
UC-win/Road 活用事例 川崎重工業株式会社様 プース:JPN-187

Kawasaki ハイブリッド推進システム

Environmental Friendliness & High Efficiency
 with Kawasaki technology

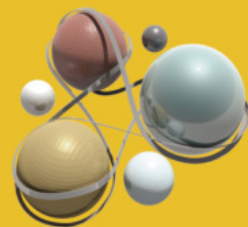
Kawasaki Hybrid Propulsion System

Low Fuel Cost & Low Emission

シミュレータ概観

シミュレータ画面

<http://www.forum8.co.jp/user/user124.htm>

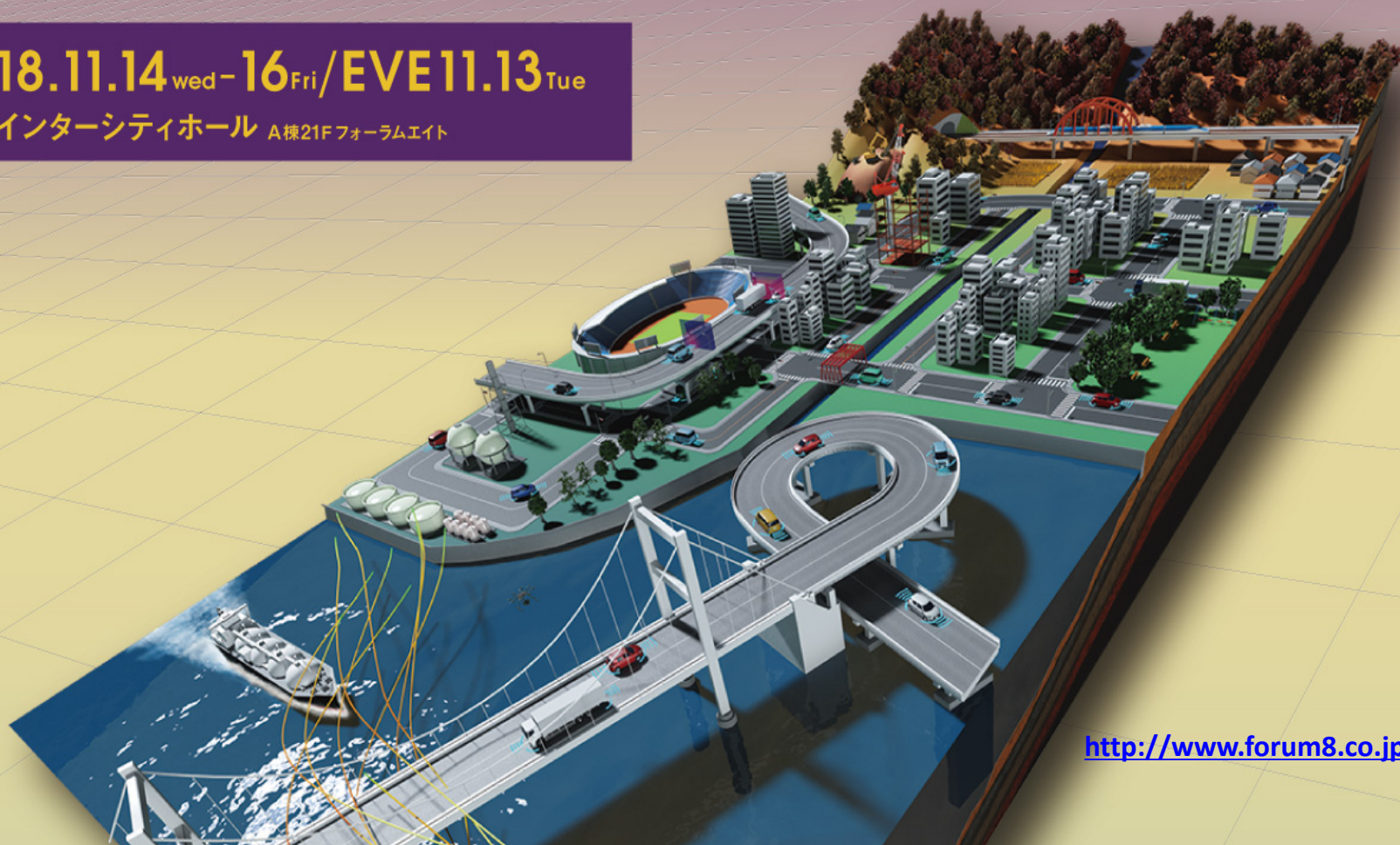


12th FORUM8 DESIGN FESTIVAL 2018-3DAYS+EVE

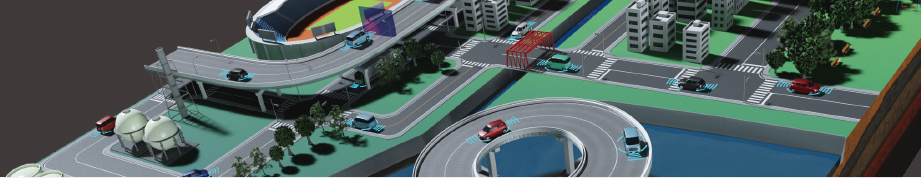
All about FORUM8 & Products.

2018.11.14_{wed} - 16_{Fri} / EVE 11.13_{Tue}

品川インターシティホール A棟21Fフォーラムエイト



<http://www.forum8.co.jp/fair/df>



-第19回 UC-win/Road協議会- The 19th VR Conference

9:50-15:20

自動運転カンファレンス

経産省、総務省、国交省、警察庁、4省庁5講演!

開会 あいさつ 9:50-10:00
「第12回 FORUM8デザインフェスティバル開催のご案内」 代表取締役社長 伊藤 裕二

特別講演 10:00-10:35
経済産業省 製造産業局自動車課 ITS-自動走行推進室長 垣見 直彦氏

特別講演 10:35-11:10
総務省 製造産業局自動車課 移動通信課 新世代移動通信システム推進室長 中里 学氏

特別講演 11:10-11:45
国土交通省 道路局 道路交通管理課 高度道路交通システム(ITS)推進室長 安部 勝也氏

講演プロフィール
1972年9月生まれ。1997年3月東京大学工学系研究科修士課程修了後、同年4月に通商産業省(現 経済産業省)入省。2017年7月より現職。
「経済産業省における自動走行の取組」
我が国自動車産業が、成長が見込まれる自動走行分野において世界をリードし、交通社会全体の社会課題の解決に貢献するため、2015年2月に「自動走行システム検討会」を設置し、必要となる産学官オピニオンマッチングを検討している。本講演では、検討会での議論の結果を踏まえ、本年3月にとりまとめた「自動走行の取組」に向けた取組方針(Version2.0)、またそれを踏まえた実施プロジェクトと、経済産業省の取組の取組を紹介する。

講演プロフィール
1995年4月に総務省(現 総務省)入省後、主に研究開発分野で業務に従事。2017年7月より現職。
「自動運転の実現に向けた動向と総務省の取組」
自動運転の実現に向けた取組が世界中で行われる中、通信の役割はますます大きくなっていく。本講演では、自動運転の動向について概観し、総務省における研究開発・省政施策及び自動車への活用が期待される5G等の新たな無線システムとの検討状況を紹介する。

講演プロフィール
1995年に国土交通省(現 国土交通省)に入省。東京工業大学大学院修士課程修了。福岡県国土交通事務局長を経て、平成30年2月より現職。
「自動運転に関する国土交通省道路局の取組」
国土交通省は、将来的に道路交通に関する様々な課題を解決することが期待される自動運転に向けた、早期の実現に向けた取組を進めている。本講演では、具体的な取組内容として、中山間地域における道路の取組や重点化した自動運転サービスの実証実験、高度道路の合流部等での情報提供による自動運転の支援についての官民共同研究などについて紹介する。

ご来賓あいさつ 13:00-13:20
「自動車文化を考える 議員連盟」会長 衆議院議員 古屋 圭司氏

特別講演 13:20-13:55
国土交通省 自動車局 自動運転戦略室長 兼 技術政策課 自動運転戦略官 平澤 崇裕氏

特別講演 13:55-14:30
警察庁 交際関係企画課長 兼 自動運転企画室長 杉 俊弘氏

講演プロフィール
平成7年に運輸省(現 国土交通省)に入省。政庁連合日本政府代表部書記官、関東運輸局自動車技術安全部長、自動車局クール監理室長等を経て平成30年7月より現職。
「自動運転に関する自動車分野の取り組み」
国土交通省自動車局では自動車の安全基準の策定等による安全なクルマ作りの推進や先進技術を利用した安全運転支援システムを結集する自動車の開発・実用化及び促進等を進めて、交通事故の削減に大きく貢献することを旨として取り組んでいる。本講演では自動運転技術をはじめとする最新の自動車技術に関する取組を紹介する。

講演プロフィール
昭和63年3月早稲田大学商学卒業後、同年4月警察庁入庁。長崎県警察本部警務部長、警務庁長官官房給与厚生課課長等を経て、平成29年6月現職。
「自動運転をめぐる最近の動向と警察の取組について」
自動運転技術については、将来における交通事故の削減や渋滞の緩和等を図る上で不可欠な技術になると考えられており、警察としても、その促進を支援する取組が求められている。本講演では、自動運転をめぐる最近の動向を踏まえつつ、自動運転に関する警察の取組について紹介する。

Virtual Reality Design Studio UC-win/Road プレゼンテーション 14:30-15:20

「VRシミュレーション環境事例、今後の展望 ~自動運転・ADASパッケージ、ゲームエンジンの活用~」
フォーラムエイト執行役員 システム営業マネージャ 松田 寛
VRシミュレーションは、自動車開発・展示、運転診断、訓練・技術継承、設計等の様々な分野での活用が進んでいます。自動運転・ADAS分野においては、走行環境・実験シナリオ構築が容易で、柔軟性の高いシナリオの構築が容易です。講演においては、VR・Design Studio UC-win/Roadによる各種システム構築事例、オープンワールド環境データの活用や、新UI/UXによる、自動運転・ADASパッケージによる、センサーモデル対応、MATLAB/Simulinkを利用したシミュレーション連携機能について紹介いたします。また、国産3DCGソフトShade3Dとの連携、ゲームエンジンを活用したVRシステム構築についても発表いたします。

「UC-win/Roadの最新情報、組込およびVR-Cloud®NEXTの新たな展開」
フォーラムエイト執行役員 開発ディレクター Panchaea Yoann
UC-win/Roadの新機能・開発中機能について、特にシミュレーションのリアルタイム性改善にフォーカスした説明。新バージョンのVR-Cloud®NEXTについては、本社が考える新しいVRプラットフォームの形として、Shade 3D、UC-win/Roadの開発促進も含め、データ連携、共有・互換性、クラウドプラットフォーム対応およびクラウド拡張性を中心とした製品構成について紹介いたします。また、新たに取入れた組込システム開発の重要性と他の活動との統合についても発表いたします。

-第17回 3D・VRシミュレーションコンテスト・オン・クラウド表彰式- The 17th 3DVR Simulation Contest

15:35-17:20

エキスパートによる受賞作品のデータ解説

UC-win/Roadの新たな可能性に触れることのできる必見イベント!
高度なVRデータ作品が国内外から集まる3D・VRシミュレーションコンテスト「オン・クラウド」。近年では、従来の土木・建築や交通・自動車に留まらず、環境、災害対策、教育訓練など、いっそう多様な分野での応用が進んでいます。表彰式ではエキスパートによる受賞作品のデータ解説を実施。進化し続けるUC-win/Roadの可能性に触れることのできる見どころの多いイベントです。

第16回受賞作品
16th 3DVR
グランプリ 準グランプリ 優秀賞
羽田空港VRシミュレータによる教育訓練 株式会社スワイズサイサポート
大牟田市内路面電車軌道及び沿線の復元 井尻建設事務所
16th 3DVR 優秀賞
アイデア賞 審査員特別賞 未来拡張賞 審査員特別賞 デザイン賞
モバイル安全教育体験 4DVRシミュレーション 韓国交通安全公社
下水道管線調査データから3Dモデルの融合 警視庁情報活用推進官庁系事業組合
自動運転コクピット HMI VRシミュレーション 日イコバ株式会社
木更津市沿岸部再開発提案モデル 東京都庁

司会・進行 審査員

司会・進行
家入 龍太氏 関 文夫氏 傘木 宏夫氏 稲垣 竜興氏
審査員
藤田 竜興氏
GALLERIA 高性能ゲーミングノートPC
最優秀賞
DJI Mavic Air(ドローン/カメラ搭載)
準グランプリ
アイデア賞・エッセンス賞
審査員賞
ミネット賞

出版書籍講演 17:20-17:40

このたび、デザインフェスティバル2018にあわせて、フォーラムエイト制作およびFORUM8 Publishing出版の書籍が3点刊行されます。ここでは、読者者/読者の皆様を読者者としてご紹介し、各書籍のテーマについて直接ご話し合いいただきます。(書籍内容の詳細は、P10をご参照下さい。)
「VRで学ぶ情報工学」
「超スマート社会のためのシステム開発」
「有限要素法よもやま話」

応募・選考スケジュール

- 10/9(火) 作品応募締切
10/16(火) ミネネット予選選考会
11/2(金)~11/11(日) クラウド一般投票
11/13(火) 受賞作品本審査会
11/14(水) 3D・VRシミュレーションコンテストオン・クラウド各賞発表・表彰式

各賞
GALLERIA 高性能ゲーミングノートPC
最優秀賞
DJI Mavic Air(ドローン/カメラ搭載)
準グランプリ
アイデア賞・エッセンス賞
審査員賞
ミネット賞

ネットワークパーティ 出版書籍披露 17:45-

会場 ホワイエ
Day1締めくくりにパーティでは、フォーラムエイト出版書籍披露とあわせて、執筆者・監修者の皆様にご講演いただきました。また、豪華景品もたくさん当たるVRゲーム大会を開催しますので、どうぞご参加ください。

第17回コンテストまとめAVI



第17回

3D・VRシミュレーション コンテスト オン・クラウド

The 17th 3DVR Simulation Contest

The 17th 3DVR Simulation Contest

GRAND PRIX グランプリ

北海道新幹線札幌駅計画VRシミュレーション

北海道旅客鉄道株式会社



2030年度開業予定の北海道新幹線札幌駅の将来計画を作成。現在のプランに基づいて、開業後のイメージをVRにより再現している。2018年6月に開催された、「北海道Virtual Reality(VR)推進協議会発足記念オープンセミナー」においては、新幹線降車から在来線乗り換えまでの歩行シミュレーションが公開されている。VRデータにおいては、駅構内の乗客の通行予測状況を群集シミュレーションにより再現。また、設置検討中のデジタルサイネージも含め表現されており、今後の計画の進捗に合わせ、VRデータを各種検討に利用していく予定である。

[a3slist://vrcloud.forum8.co.jp/p4674rni](https://vrcloud.forum8.co.jp/p4674rni)

[作品介绍AVI](#)

EXCELLENCE AWARD

準グランプリ 優秀賞

操船シミュレータVRデータ

株式会社三井造船昭島研究所



操船訓練や研究に用いられる操船シミュレータ用VRデータ。訓練用に関門海峡、マラッカ海峡、東京湾といった、幅が狭く航行船舶の多い海域をモデル化している。他船、ブイ、灯台のほか、船が掲げる旗や灯火についても表現し、視認時の対応を訓練できるものとしている。また、新設計の船舶など、新技術の検証等の研究にも利用されている。

[a3slist://vrcloud.forum8.co.jp/jt0a7do5](https://vrcloud.forum8.co.jp/jt0a7do5)

[作品介绍AVI](#)

IDEA AWARD アイデア賞

台湾警察大学の学生向け 安全運転訓練シミュレーター

台湾中央警察大学



訓練中の警察官向けの教育訓練を目的とした、安全運転訓練シミュレーター用VRデータ。交通事故の処理に関する警察の通常業務としてシミュレーションするだけではなく、運転行為に対する正しい認知とリアクションを高めるため、歩行者・他車のルール違反や、駐車車両のドア開放など、VRデータのシナリオで25種類の交通状況イベントを作った。車両運転における反応時間、運転行為や注意するポイントを記録することで、教育・訓練に活用している。今後、他の交通イベントも追加する予定。

[a3slist://vrcloud.forum8.co.jp/ovhp711f](https://vrcloud.forum8.co.jp/ovhp711f)

[作品介绍AVI](#)

ESSENCE AWARD エッセンス賞

鉱山用ダンプトラックの 自律運転シミュレーション

日立建機株式会社



日立建機の鉱山用ダンプトラックの自律走行システム(AHS: Autonomous Haulage System)を紹介する体験シミュレータ用VRデータ。鉱山現場を再現し、ダンプトラックが積込場所から指定の場所まで積荷を運ぶ作業を、体験者による運転操作とAHSの2つのモードで体験できる。運転視界やエンジン音などを再現し、臨場感溢れる運転体験が可能となっている。

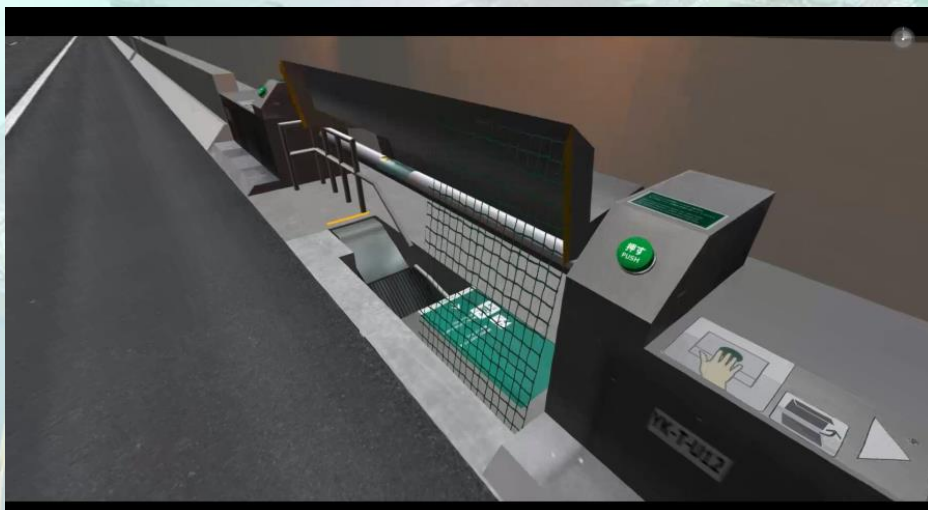
[a3slist://vrcloud.forum8.co.jp/hfpff7nm](https://vrcloud.forum8.co.jp/hfpff7nm)

[作品介绍AVI](#)

ESSENCE AWARD エッセンス賞

首都高速道路 横浜北線・北西線 すべり台式 避難方法のVR体験シミュレーション

首都高速道路株式会社 神奈川建設局



2017年3月に開通した[K7]横浜北線の横浜北トンネルでは、首都高で初となるすべり台式避難方法を採用しており、現在建設中の横浜環状北西線にも採用予定である。これまでパンフレット等を用いてすべり台式の避難方法を広報していたが、本VRを用いることにより普段体験することが出来ない非常口ボタンを押す操作や避難通路を滑り降りる感覚を体験しながら避難方法を学べるため、より効果的な避難方法の周知が可能になった。大黒PAにおける体験コーナーや横浜環状北西線の地域イベントで使用しており、利用者からは「体験型のため楽しみながら理解できた」という感想が寄せられている。今後360度動画としても展開予定であり、トンネル防災のメイン広報ツールとして大いに活用していく。

[a3slist://vrcloud.forum8.co.jp/z9yup2tj](https://vrcloud.forum8.co.jp/z9yup2tj)

[作品紹介AVI](#)

HONORABLE JUDGE AWARD 審査員特別賞 プロダクツ賞
NPO 地域づくり工房 代表 傘木 宏夫 氏

2系統EPSシステム機能体感シミュレータ

株式会社デンソー



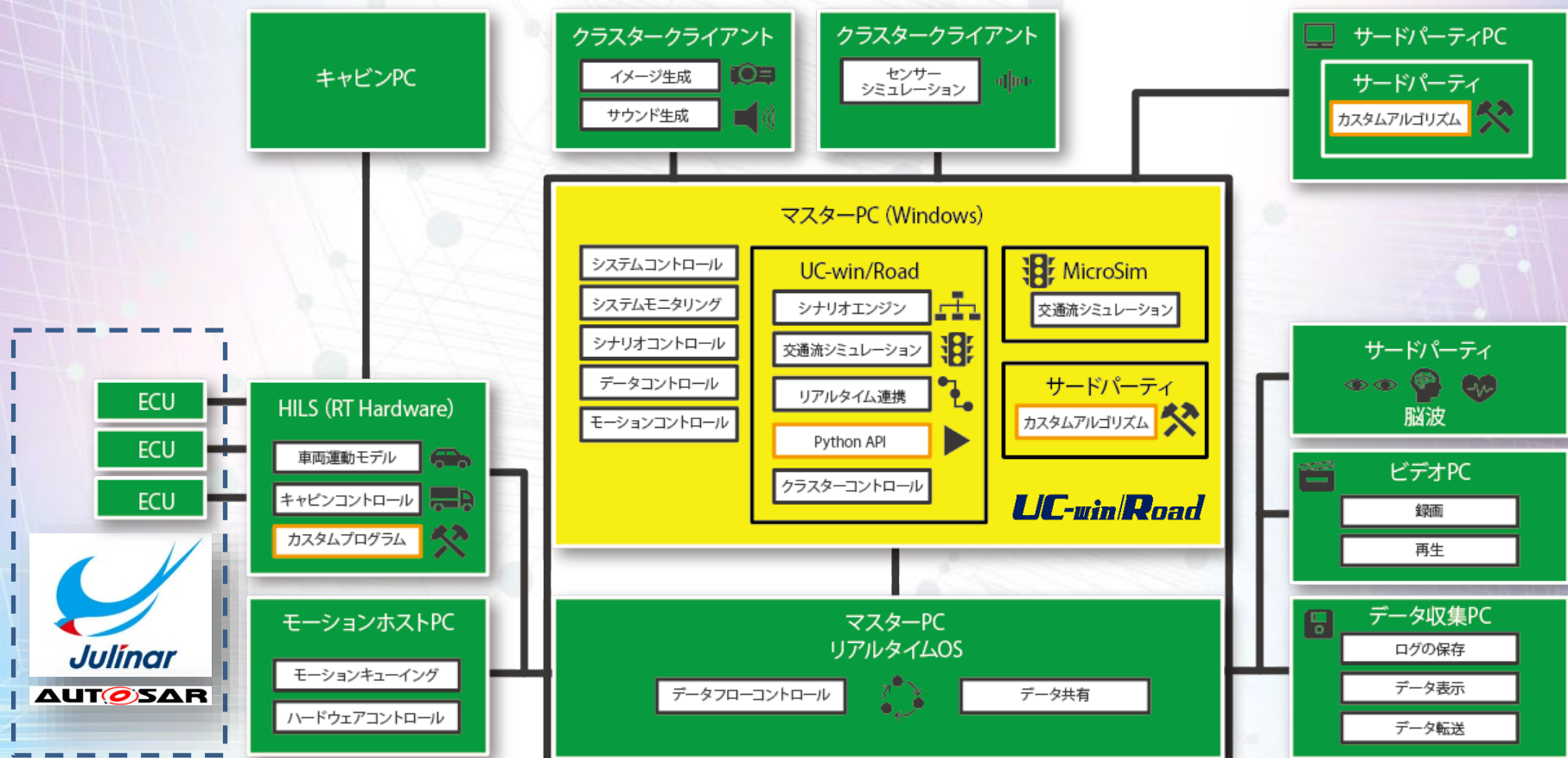
街路や高速道路を再現し、シナリオ設定を行ったVRデータと、操舵負荷を模擬したサーボモータとを連携させ、実際にEPS (Electric Power Steering=電動パワーステアリング) がハンドル操舵力のアシストを行うハードウェアの構成により展示システムを構築。通常の動作状態のほか、異常時の動作を従来型EPSと2系統EPSで比較再現し、システムの有効性を体感できるものとしている。フランクフルトモーターショー、東京モーターショーといった、世界各国のイベントに展示活用され、2系統EPSの機能を来場者に体感いただいた。

[a3slist://vrcloud.forum8.co.jp/9ftb58y0](https://vrcloud.forum8.co.jp/9ftb58y0)

[作品介绍AVI](#)

リアルタイム環境システム例、組込み対応

- UC-win/Roadをベースにリアルタイム環境、各種ハードウェアデバイス、ソフトウェアシステム、ユーザアルゴリズム、スクリプト環境との連携が可能。(カスタマイズご提案)
- AUTOSAR準拠の車載プラットフォームJulinar®を用いたサービス提供を開始。



組込み開発

FORUM8、国産ゲームエンジン千鳥の著作権を譲受



×



● 質の高い開発環境の提供

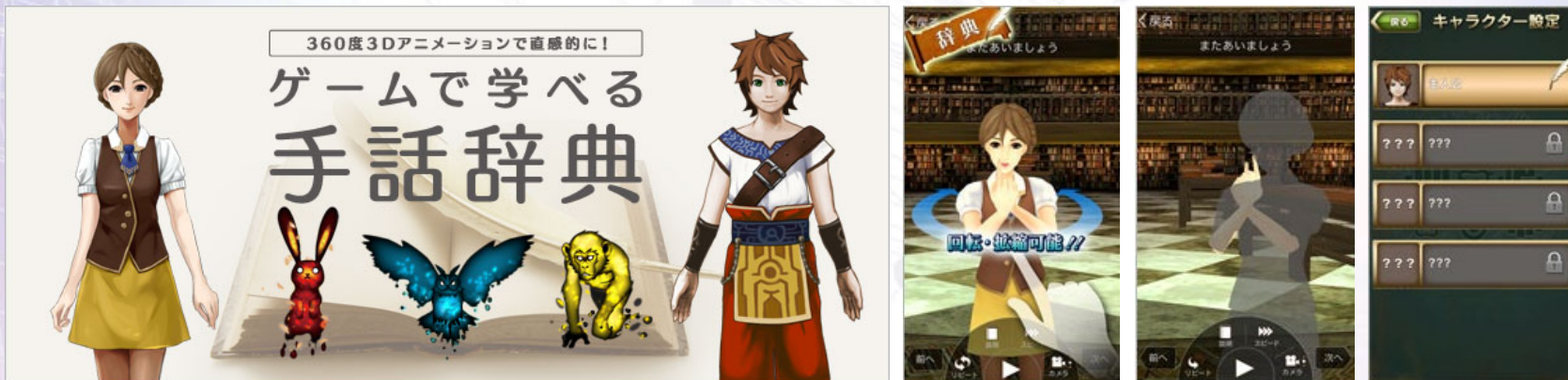
- システム部分の開発を行う心配がないため、ゲームコンテンツ自体の開発に集中できる
- 開発スピードの向上とクオリティの向上が実現可能に

● 主な共有可能データ/ソースコード

- | | | |
|---------------|----------------|---------------|
| ➤ 2D/3Dグラフィック | ➤ 行列演算（ベクトル演算） | ➤ ネットワークライブラリ |
| ➤ モデル、アニメーション | ➤ サウンド | ➤ クォータニオン |
| ➤ 入力、出力プログラム | ➤ カメラ、ライティング | ➤ その他 |

千鳥エンジンを活用したサービス例

- **ゲームで学べる手話辞典** 2014年2月6日配信開始 iOSアプリ ジャンル：医療, 教育



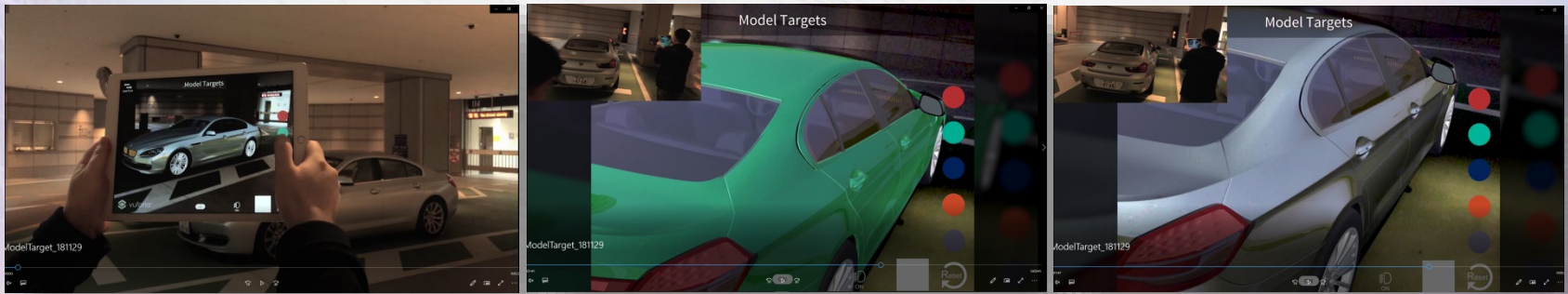
- **四季庭** 2008年6月26日配信開始 PlayStation3 オンライン配信専用タイトル ジャンル：庭造り



AR Solution

▶ 3D形状認識AR

- ARエンジンによりモデル形状を3Dモデルベクトルデータより認識
- 実物の重畳表示が可能
- Webコンテンツの組み込みが可能で、関連コンテンツを連携可能



▶ AR Mail From Harbin

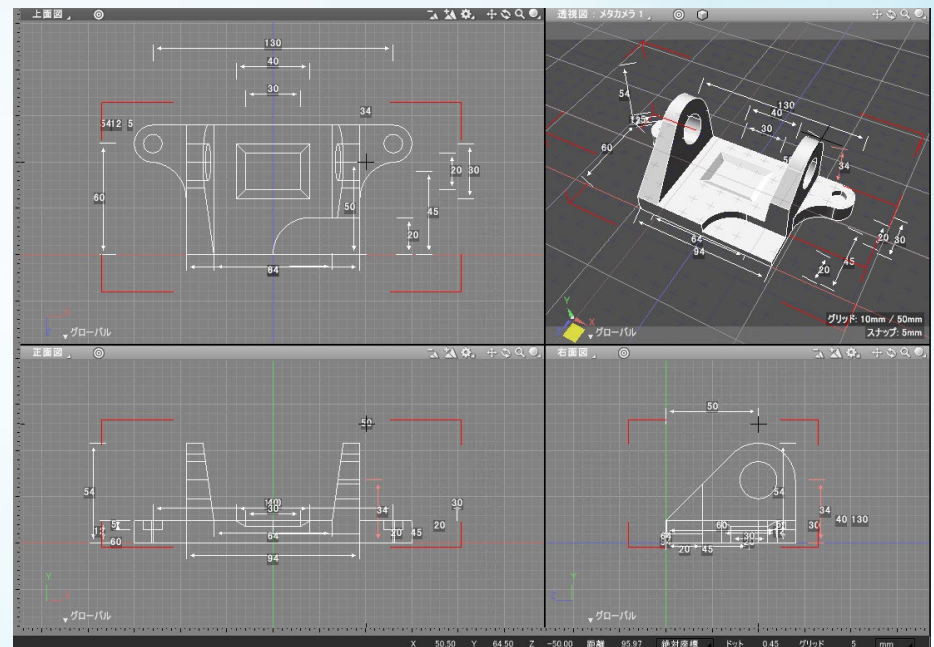
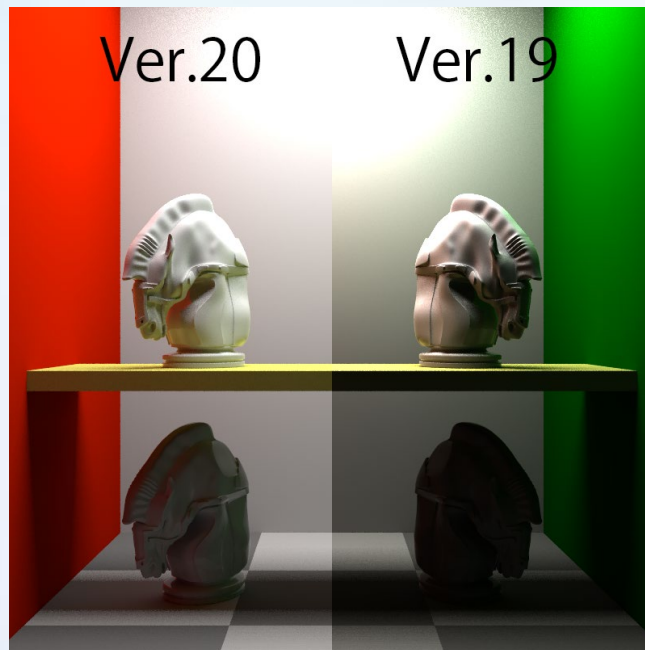
- ARエンジンを連携したシステム
- 紙に印刷された形状マーカにより、VRデータをサーバ経由で表示可能
- 作成予定部品の図面と連携し3Dモデル・VRによるプロトタイプ確認が可能
- サーバ構築から、携帯端末ビューア作成まで一連のサービスを提供可能



Shade3D Ver.20 リリース

リニアワークフロー、PBRマテリアル・レンダリング、3DAに対応

統合型3DCGソフト Shade3DのVer.20をリリース。リニアワークフロー、PBRマテリアル、大域照明などレンダリング関連の機能を刷新し、これまで以上の表現力を発揮。UC-win/Roadとのデータ連携強化、躯体寸法線（3D寸法線）を付加により、Shade3DでBIM/CIMをさらに強化。



左：リニアワークフロー
右：3Dアノテーション(寸法線)

◆ [Shade3D Ver.20 製品ページ](#)

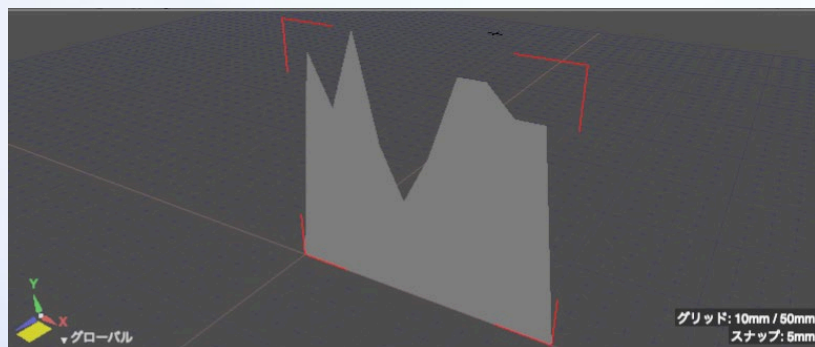
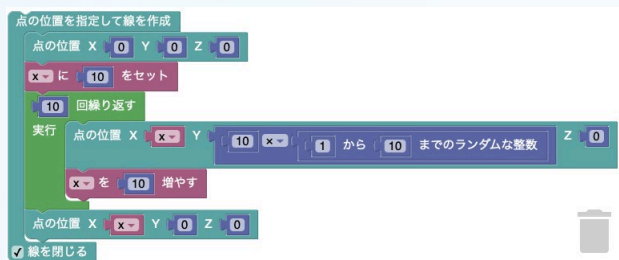
Shade3D Ver.20 ブロックUIプログラミングツールプラグイン

ビジュアルプログラミングのインターフェースにより入門学習に最適なオプション製品

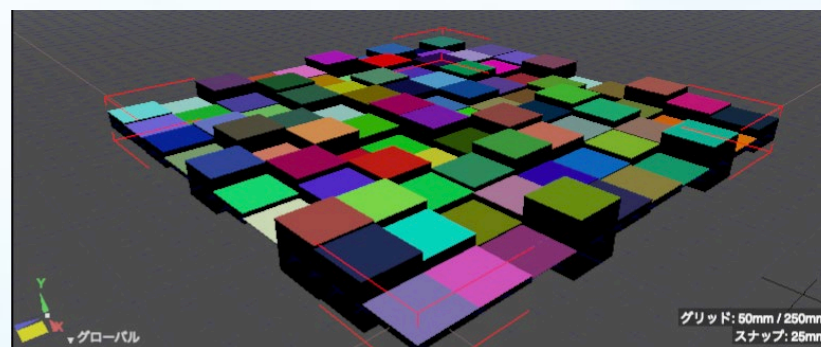
Shade3Dのグラフィックインターフェースを利用しブロックなどのオブジェクトを組み合わせ視覚的にプログラミングするビジュアルプログラミング機能を搭載。

教育向けに開発されたGoogle Blocklyをベースとすることで、一般的にテキストベースで行われるプログラミングを、グラフィックのブロックを積み上げてプログラム可能。

積み上げたブロックはShade3Dを操作するプログラムとなるため、プログラムの動きを三次元的な図形で確認しながら論理的な思考を学習。



左: ギザギザの線を作る
右: ランダムな箱を作る



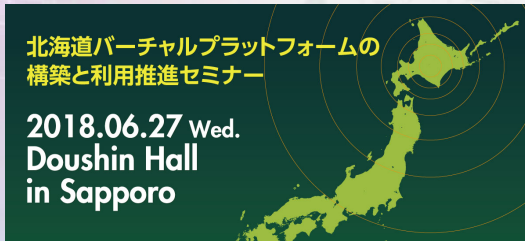
◆ [ブロックUIプログラミングツール製品ページ](#)

VR推進協議会 ～国内外のVRモデルを構築しプラットフォームとして広く活用～

フォーラムエイトは、VRプラットフォームの構築・整備と利用推進に向けた「VR推進協議会」に全面協力を行っています。国内各都市に支部を設置して活動を推進し、最終的には全世界のプラットフォーム構築を目指しています。

【活動目的・方針】

自動運転やドローン飛行等のシミュレーションにVRプラットフォームを提供し、メーカー・大学等の研究者・エンジニアに開放。自治体や公益団体等と連携し、バーチャルおよびリアルな実験プラットフォームとして、IT特区の提供を推進する。自治体・企業での環境・防災・計画・観光など各種シミュレーションでも、事業評価や広報等に活用できる。最終的には、日本全国および世界各国都市のVRモデル、プラットフォームを整備し、様々な産業分野で利用できるように構築することを目標とする。



■ 北海道支部活動実績

2018年 6月27日 (水)、札幌でVRプラットフォーム構築に向けたセミナーを開催(弊社協賛)。当日は地元の様々な分野から約500名の方々にご参加いただき、特別講演とパネルディスカッションが実施されました。

[▶ セミナーレポート](#)

後援: 経済産業省北海道経済産業局/国土交通省北海道開発局
総務省/内閣府地方創生推進事務局/北海道経済連合会
(社)北海道建設業協会/(株)北海道新聞社
(社)北海道産学官研究フォーラム
(財)北海道道路管理技術センター

主催: 北海道Virtual Reality(VR)推進協議会準備事務局
協力: No Maps実行委員会/さくらインターネット(株)

【会員特典】 VR推進協議会に入会頂いた会員は、以下の特典を用意

● オープンデータの無償ダウンロード

バーチャルなプラットフォームに格納された各種VRデータのダウンロードが行えます

● VRデザインソフト価格優待

ダウンロードしたデータの閲覧や加工が行えるソフトを当協議会向けの特別優待価格で購入できます

● 研究会会費優待

当協議会が別途設置する研究会に優待会費で入会することができます

● 情報掲載 (HP・メーリングリスト)

当協議会がホームページに掲載する会員リストに会員情報をリンク掲載します。また、当協議会が配信するメールニュースで各種情報の発信が行なえます

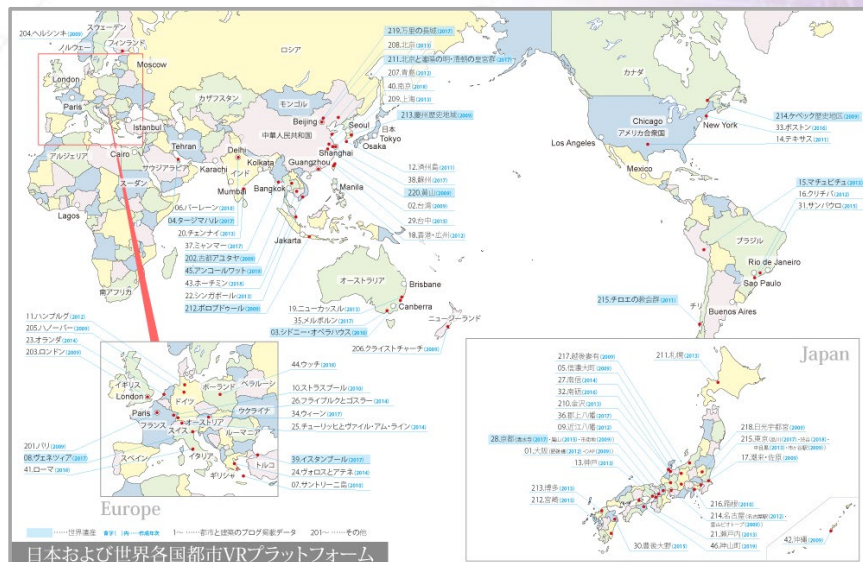
● 機材・設備レンタル／人材紹介・コンサル

VR関連プロジェクト等にあたって人材の紹介アドバイス、設備・機材の会員価格での提供が受けられます

● セミナー・シンポジウム優待

当協議会が開催する各種関連セミナー・シンポジウムに無料または優待価格で参加（聴講／発表）できます

日本および世界各国都市VRプラットフォーム図▶



- ▶ リアルタイム環境・最新デバイス対応他、オプション拡充
- ▶ パフォーマンスの最適化
- ▶ オープンフォーマット対応拡張
- ▶ VR-NEXT連携による描画処理の高度化
- ▶ スマートシティプロジェクトへの対応



14th FORUM8 DESIGN FESTIVAL 2020-3DAYS+EVE

All about FORUM8 & Products.

2020

Eve

11.17 Tue

Day1-Day3

11.18 wed-20 Fri



第14回 フォーラムエイトデザインフェスティバル2020-3Days+EVE
2020年の開催が決定!