

FORUM8 Seminar Fair

2014-3 2014.11-2015.05

Vol.23

VR/FEM/
CAD/SaaS VR-CLOUD®
Engineer's Studio®
UC-win/Road/UC-1/Suite



IM&VR・CIM 技術サポートセミナー開催

TV会議セミナー
Webセミナー
有償セミナー
体験セミナー
海外体験セミナー



1495回 14181名

フォーラムエイト有償セミナーは、設計エンジニアやソフトウェア利用者を対象として、2001年8月にスタートして以来ご好評をいただき、2014年9月末までに1,495回開催、14,181名の方が受講されました。実際にPCを操作してソフトを使用することを基本とし、少人数で実践的な内容となっています。また、国内であればインターネットを通してどこからでも視聴いただける「Webセミナー」も提供しております。今後もより一層多くの皆様のご利用をお待ち申し上げます。

ジュニア・ソフトウェア・セミナー

UC-win/Road・エキスパート
トレーニングセミナー

表技協後援 最先端表現技術セミナー
プロジェクションマッピングワークショップ

IM&VR・CIM技術サポートセミナー

イエイリラボ体験レポート

出版・販売書籍

FORUM8 エンジニア
キャリアパス検定案内

国内・国外イベントプレビュー
セミナー・イベントカレンダー

『フォーラムエイトWebセミナー』 会社で、自宅で、手軽にクラウドセミナー！
(Live, Interactive)

VR Simulation

UC-win/RoadによるVRおよび多様な可視化ソリューション、クラウドによる活用

UC-win/Road・VR UC-win/Road Advanced・VR バーチャルリアリティによる道路設計
UC-win/Road SDK・VR-Cloud®SDK UC-win/Roadエキスパート

体験セミナー：UC-win/Road DS 線形最適化OHPASS
交通解析・VRシミュレーション EXODUS・SMARTFIRE スパコンクラウド®
エンジニアのプログラミング入門 VRまちづくりシステム

FEM Analysis/BIM/CIM

土木・建築分野の高度な解析とBIM/CIM統合ソリューション

動的解析 構造解析入門 Engineer's Studio®活用 弾塑性地盤解析 地盤の動的有効応力解析
浸水氾濫津波解析 3次元構造解析 『都市の地震防災』 CIM入門

体験セミナー：熱応力・ソリッドFEM解析 2D・3D浸透流解析 Allplan DesignBuilder
スイート積算 2D・3D浸透流解析 レジリエンスデザイン・CIM系/BIM系

CAD Design/SaaS

土木設計CADの統合製品UC-1シリーズ

橋脚・ラーメン橋脚の設計 橋台の設計 土留め工の設計 基礎の設計 深礎杭基礎の設計
ボックスカルバートの設計 擁壁の設計 配水池・揚排水機場の設計 斜面の安定計算
柔構造樞門の設計 Maxsurf 橋脚の復元

体験セミナー：設計成果チェック支援システム ESB/ポータルラーメン橋
鋼橋自動/限界状態設計 橋梁下部工設計 土留め工の性能設計 大型土のう/補強土壁の設計
UC-1 港湾シリーズ 下水道耐震設計 上水道・水道管 河川シリーズ
ウェルポイント・地盤改良 車両軌跡/駐車場作図 3D配筋CAD 橋梁長寿命化・維持管理
BCP策定・BCMS構築支援 建築基礎、地下車庫 LibreOffice ISMS構築支援

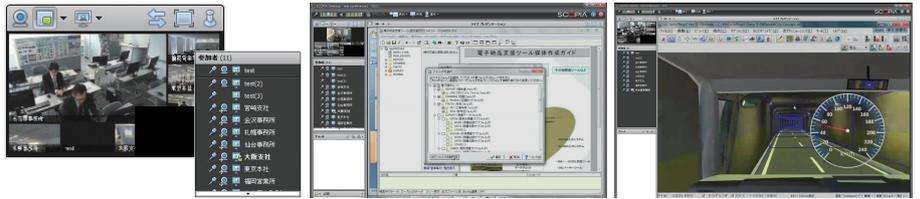
FORUM8



TV会議システムによるWebセミナー
オンライン中継で有償・体験セミナーを提供します

『フォーラムエイトWebセミナー』会社で、自宅で、手軽にクラウドセミナー！

フォーラムエイトではこの度、インターネットを通してどこからでも視聴いただける「Webセミナー」を提供しています。視聴のみをお得な価格で提供する「Webセミナーライブ」と、講師への質問・回答などコミュニケーションが可能な「Webセミナーインタラクティブ」をご用意しており、従来と同様のお申し込み方法でご利用いただけます。



Webセミナー中継画面。音声・映像をリアルタイムで視聴可能。VR (UC-win/Road) も対応。

フォーラムエイトWebセミナーラインナップ

Webセミナーインタラクティブ

有償セミナー：¥18,000

視聴に加えて、セミナー講師への質問・回答が可能です。

Webセミナーライブ

有償セミナー：¥9,000

視聴のみの内容をお得な価格で提供いたします。

- ✓ 自宅パソコンや外出先のモバイル端末など、どこからでも参加できます
- ✓ 「Webセミナーインタラクティブ」では講師とのコミュニケーションも可能です
- ✓ 開催会場までの交通費や移動時間などが節約できます

ソフトウェアライセンスについては1日有効ライセンスを提供します

Webセミナーのご利用にあたって：

詳細については営業窓口までお問い合わせください。

サイト利用条件：

<http://www.forum8.co.jp/forum8/ord-sec/siteinfo.htm>

Webセミナー利用規定・動作要件

<http://www.forum8.co.jp/fair/fair03.htm#web>

Seminar Information

有償セミナー

受講料：¥18,000 (税別)

受講費には昼食(昼食券)、資料代が含まれています。セミナー終了後、修了証として受講証明書を発行します。

体験セミナー

受講料：無料

通常半日コースでPC利用実習形式で実施しています。

TV : TV会議システムにて下記会場で同時開催
東京・大阪・名古屋・福岡・仙台・札幌・金沢

WEB : オンラインでTV会議セミナーと同時開催。
インターネットを通して参加可能。

FPB プレミアム ゴールド・プレミアム会員特典

VIP 迎車ランチサービス

体験セミナー参加者を対象にVIP迎車ランチサービスに無料ご招待いたします(年2回×2名様)。迎車は関東1都6県に限ります。その他の地域は年2回×2名様ランチサービスとなります。



詳しくはHPにて
<http://www.forum8.co.jp/forum8/fpb-premium.htm>

CPD

- ：公益社団法人 地盤工学会 認定
- ：一般社団法人 土木施工管理技士会連合会 認定
- ：一般社団法人 交通工学研究会 認定

土木学会 CPD 取り扱いに関するお知らせ

土木学会ではこの4月より、民間企業開催セミナーについてCPD認定を実施しないという方針となっております。民間企業のセミナーに関しては、自己学習として(CPD=0.5×講習時間)登録できます。(土木学会継続教育(CPD)制度資料参照)。

詳細は、土木学会からのご案内(http://www.jisce.or.jp/opcet/01_apply.shtml)をご覧ください。

新通示

：新道路橋示方書対応製品セミナー

土工指針

：新道路土工指針対応製品セミナー

VR Simulation

バーチャルリアリティ (VR) は、道路CADや交通解析、避難解析などとの連携により、高度なシミュレーションを実現しています。また、ハードウェアとの連携・統合によるドライブシミュレーションは交通、土木、自動車分野で活躍しています。VRエンジニア、VR開発者を支援するVR Simulationセミナーをご活用下さい。



※FORUM8・VRエンジニア認定試験実施

●UC-win/Road・VRセミナー

先進の3DVRを業務でご活用いただくうえで役立つ情報や、実際の操作を学習します。これからVRの適用を具体化させようという方にも最適です。

スケジュール 9:30～17:35 受講費：¥18,000 (税別)

9:30～10:30 UC-win/Road事例体験と基本操作
10:40～15:00 データ作成(地形入力・道路定義～シミュレーション)
15:00～15:50 各種デモンストレーション
16:00～17:35 FORUM8認定VRエンジニア試験(ご希望の方は受験)

開催日	開催地	会場
12月12日(金)	東京	東京本社 セミナールーム
12月19日(金)	札幌	札幌事務所 セミナールーム
1月16日(金)	名古屋	名古屋事務所 セミナールーム
5月27日(水)	東京	東京本社 セミナールーム

※FORUM8・VRマスター認定試験実施

●UC-win/Road Advanced・VRセミナー

UC-win/Road Advancedの利用を前提としたVRデータモデル制作者向けセミナーです。データ作成、プレゼンテーション操作などを実習していただきます。

スケジュール 9:30～17:35 受講費：¥18,000 (税別)

9:30～10:30 UC-win/Road事例体験と基本操作
10:40～15:10 データ作成(道路定義・各種機能・シミュレーション)
15:10～15:50 各種デモンストレーション
16:00～17:35 FORUM8認定VRマスター試験(ご希望の方は受験)

開催日	開催地	会場
1月16日(金)	仙台	仙台事務所 セミナールーム
2月20日(金)	大阪	大阪支社 セミナールーム
	福岡	福岡営業所 セミナールーム
3月20日(金)	金沢	金沢事務所 セミナールーム

●バーチャルリアリティによる道路設計セミナー CPD

道路設計でのさまざまなシーンにおける3DVRの適用事例を解説し、数値や図面表現の枠を超えた新しい感覚での3次元道路設計を学びます。

スケジュール 9:30～17:00 受講費：¥18,000 (税別)

9:30～13:30 3DVRを使用した道路景観設計の概要、道路構造設計・景観検討
13:30～15:00 3次元道路景観検討・実習
15:10～17:00 VRで行う交通シミュレーション

開催日	開催地	会場
3月13日(金)	東京	東京本社 セミナールーム

※交通工学研究会 CPD 6.5pt

●UC-win/Road SDK・VR-Cloud® SDKセミナー

SDK(開発キット)を利用して作成されたプラグインを使用して、データ作成の効率化や各シミュレーションへの補助、および外部アプリケーションとの連携などに活用する方法について実習を行います。

スケジュール 9:30～16:30 受講費：¥18,000 (税別)

9:30～10:30 SDK概要、SDKによる開発方法
10:40～12:00 UC-win/Road SDKの実習1
13:00～14:20 UC-win/Road SDKの実習2
14:40～16:30 VR-Cloud® SDKの概要及び開発方法、実習

開催日	1月21日(水)	TV・WEB
-----	----------	--------

●UC-win/Road・エキスパート・トレーニングセミナー

UC-win/Roadを販売する代理店やVR業務の提案を行うコンサルタントの方々のためのセミナーです。

スケジュール 1日目 13:00～21:00 受講費：¥18,000 (税別)
2日目 9:00～12:00

[1日目] 13:00～16:00 戦略VRセミナー、開発中製品紹介
16:15～18:00 活用VRセミナー第1部
19:00～21:00 懇親パーティ
[2日目] 9:00～11:00 活用VRセミナー第2部
11:00～12:00 エキスパート認定試験

開催日	開催地	会場
1月22日(木)～23日(金)	東京	東京バコート倶楽部 [※]
5月26日(火)～27日(水)	福岡	ヒルトン福岡シーホーク [※]

※詳細:P6

※イエイラボ体験レポート P.13

●UC-win/Road DS体験セミナー

UC-win/Road DrivingSimの機能、プラグイン群の解説を行います。ECODライブ、モーション対応など、各種ドライビングシミュレーション関連機能を紹介します。

スケジュール	13:30～16:30	受講費：無償
13:30～14:40	UC-win/Roadでのデータ作成 車両運動モデルの説明と設定	
14:40～15:40	各種プラグイン機能	
15:40～16:30	DS向け各機能の概要、モーションプラットフォーム	
開催日	開催地	会場
4月10日(金)	東京	東京本社 セミナールーム

※イエイラボ体験レポート P.11

●EXODUS・SMARTFIRE体験セミナー

避難・火災解析シミュレーションソフト「EXODUS」および「SMARTFIRE」の体験セミナーです。世界各地の解析に利用されています。

スケジュール	13:30～16:30	受講費：無償
13:30～14:20	EXODUSの概要、操作説明	
14:30～16:00	EXODUSの体験	
16:00～16:30	UC-win/Road for EXODUS概要	
開催日	2月4日(水)	TV-WEb

●VRまちづくりシステム体験セミナー

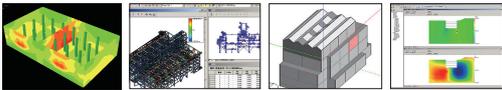
コンサルティングVRサービス「VRまちづくりシステム」について、ファシリテーターの傘木宏夫氏を講師としてお招きし紹介。同氏著書『仕事おこしワークショップ』をテキストとして、参加型まちづくりにおけるVR活用の意義や手法、事例解説と併せて「VRの使い手による仕事おこし演習」を行います。

スケジュール	13:30～17:00	テキスト：¥2,100(税別)
13:30～14:45	内容紹介、「VRを活用したソーシャルビジネスの可能性」	
14:45～15:30	「VRの使い手による仕事おこし演習」「UC-win/Roadの潜在的な可能性を掘り起こそう」「ビジネスモデルを考えてみよう」	
15:40～17:00	BIM&VRソリューションのご紹介、今後の展開	
開催日	3月19日(木)	東京

※イエイラボ体験レポート P.13

FEM Analysis/BIM/CIM

構造物の3次元動的非線形解析、積層プレートモデルの解析、地盤のFEM解析、浸水氾濫解析など、土木各分野の性能設計を支援する強力なツールを体験いただけます。また、IFC対応のBIM統合ソリューション・3次元CADAllplan、建物エネルギー解析Design Builder、建築構造の立体骨組解析Multiframeなども紹介いたします。



●Engineer's Studio®活用セミナー

Engineer's Studio®, Engineer's Studio®面内を用いた解析活用事例を紹介するとともに、実際にモデルを作成して、操作方法を習得できます。

スケジュール	9:30～16:30	受講費：¥18,000(税別)
9:30～14:00	製品概要、Engineer's Studio®面内操作実習	
14:00～16:30	Engineer's Studio®操作実習 (単柱の動的解析、平板要素の非線形解析)	
開催日	3月11日(水)	TV-WEb

●浸水氾濫津波解析セミナー

雨水流出解析でのモデリング概要等の解説、都市域における管内水理解析、氾濫解析との連携から一体的に解析する1D/2Dモデリングの操作実習、浅水長波理論に基づく津波解析モデリング概要と解析結果可視化の活用について解説します。

スケジュール	9:30～16:30	受講費：¥18,000(税別)
9:30～10:30	氾濫解析モデルの概要	
10:40～16:00	操作実習(基本操作～河川での1D/2D統合解析活用)	
16:00～16:30	氾濫解析・津波解析のVRによる可視化の紹介	
開催日	1月27日(火)	TV-WEb

※イエイラボ体験レポート P.16

●線形最適化OHPASS体験セミナー

道路最適線形探索システムOHPASSでの線形計算からUC-win/Road連携までの機能を体験いただけます。

スケジュール	13:30～16:30	受講費：無償
13:30～13:45	FORUM8ソリューション紹介	
13:45～14:00	OHPASS概要説明	
14:00～14:10	OHPASSの道路線形最適化手法	
14:10～15:00	OHPASS体験	
15:10～15:30	UC-win/Road概要とOHPASS連携機能	
15:30～16:30	UC-win/Road連携機能体験	
開催日	2月10日(火)	TV-WEb

※交通工学研究会 CPD 3.0pt

●スパコンクラウド®体験セミナー

スパコンの概要説明や神戸研究室からの実演を交え、スパコンを用いた騒音解析、風・熱流体解析や、CGレンダリングサービスについてご紹介します。

スケジュール	13:30～16:30	受講費：無償
13:30～13:40	FOCUSスパコンを使用した新サービスの紹介	
13:40～16:10	サービス個別紹介・体験アモ	
16:10～16:30	開発予定製品・サービスの紹介・質疑応答	
開催日	12月17日(水)	TV-WEb

■講師からのメッセージ

傘木宏夫 (NPO地域づくり工房 代表)
自主簡易環境アセスとは、法律や条例の対象とならない規模や種類の開発事業について、事業者が自主的に環境影響調査を行い、利害関係者との対話により、よりよい環境保全対策を見出そうとする取り組みです。アセスというと、手間がかかる、経費がかかる、住民の反対が怖い、といったイメージがありますが、むしろトラブルを未然に回避し、円滑な事業の進捗に役立つ利点があります。VRは、住民の関心に応えたメリハリの利いたアセスで、結果的に経費も従来のアセスに比べてかなり少なくて済ませることが可能です。

■使用テキスト

第1部では、長野県大町市で活動するNPO地域づくり工房の「仕事おこし」の実践例。全国の注目を集めている「くるくるエコプロジェクト」「菜の花エコプロジェクト」の立ち上げから試行錯誤のあゆみを具体的に紹介。第2部では、仕事おこしワークショップの進め方を実践的に紹介しています。



●動的解析セミナー

下部工設計実務者を対象とした、動的解析の入門セミナーです。動的解析ツールを用いた、動的照査の手順を体験・実習していただきます。材料非線形解析の習得を目的としています。

スケジュール	9:30～16:30	受講費：¥18,000(税別)
9:30～11:15	動的解析ツール概要説明、動的解析の基礎知識	
11:15～15:20	操作実習：2連単純桁橋の作成	
15:30～16:30	操作実習：設計要領に基づくM-θモデルの作成	
16:30～17:30	Engineer's Studio®FEM解析マスター認定試験	
開催日	1月20日(火)、4月24日(金)	TV-WEb

※イエイラボ体験レポート P.16

●弾塑性地盤解析セミナー

FEM解析の基礎的事項、「弾塑性地盤解析GeoFEAS」を用いたデータ作成、解析結果の評価方法などについて、群馬大学 助教 蔡 飛氏(工学博士)の講義を交えて行います。

スケジュール	9:30～16:30	受講費：¥18,000(税別)
9:30～12:00	概要、FEM解析手順、材料特性とパラメータの決め方	
13:00～14:20	GeoFEAS 2D操作実習：トンネル断面を事例	
14:30～16:30	変形解析、GeoFEAS 3D紹介、関連商品紹介	
開催日	1月15日(木)	TV-WEb

※地盤工学会 CPD 5.5pt

●3次元構造解析セミナー

大規模建築物や高層ビルの設計など、あらゆる種類の構造解析に対応するMultiframe(建築構造設計解析ソフトウェア)のセミナーです。製品の機能概要、操作方法、平板要素によるモデル作成実習などについて実習、説明を行います。

スケジュール	9:30～16:30	受講費：¥18,000(税別)
9:30～16:00	Multiframe概要、操作実習 (3層フレームモデル作成、平板要素モデル作成)	
16:00～16:30	他のソフトウェアとのデータ連携	
開催日	4月8日(水)	TV-WEb

●交通解析・VRシミュレーション体験セミナー

交通シミュレーションなどの交通解析ツールの機能と、それを活用した交通解析方法、また、交通シミュレーションとUC-win/Roadとの連携方法を紹介します。

スケジュール	13:30～16:30	受講費：無償
13:30～14:15	概要とシミュレーションモデルの紹介 (交通シミュレーションの概要、交通解析ツールの紹介とVRシミュレーション連携について)	
14:25～15:20	交通シミュレーションを活用した検討方法について	
15:30～16:30	交通シミュレーション検討の実務について	
	交通シミュレーションデータとの連携体験	
開催日	5月22日(金)	TV-WEb

●エンジニアのプログラミング入門体験セミナー

土木設計業務エンジニアを対象とした、構造解析プログラミングの入門セミナー。開発言語Delphiによるプログラミングの基礎から構造解析プログラミングへの応用までを学べます。

スケジュール	13:30～16:30	受講費：無償
13:30～14:20	Delphi紹介、基本文法	
14:30～15:30	操作実習 (GUIアプリケーションの作成)	
15:30～16:30	構造解析プログラミング操作実習	
開催日	2月26日(木)	TV-WEb

●構造解析入門セミナー

書籍「数値シミュレーションで考える構造解析」をテキストとして用いて、構造解析の基礎から実践的な事象までを学ぶことができるセミナーです。同書の著者である、東京都市大学の吉川弘道教授をお招きします。

スケジュール	13:30～17:00	受講費：¥9,000(税別)
13:30～14:30	構造解析の概要 (特別講師：東京都市大学 吉川弘道教授)	
14:40～17:00	Engineer's Studio®を用いた構造解析実習	
開催日	2月5日(木)	TV-WEb

●地盤の動的有効応力解析(UWLC)セミナー

地盤解析実務者を対象としたFEM動的解析の入門セミナー。UWLCを用いた有効応力に基づく弾塑性理論、地震時の過剰間隙水圧の発生、時刻歴解析による地盤の変形などについて、群馬大学 助教 蔡 飛氏(工学博士)の講義を交えて行います。

スケジュール	9:30～16:30	受講費：¥18,000(税別)
9:30～10:50	地盤解析シリーズ概要、地盤の動的変形解析理論	
11:00～16:30	操作実習、解析事例、関連商品紹介	
開催日	4月9日(木)	TV-WEb

※地盤工学会 CPD 5.5pt ※イエイラボ体験レポート P.15

●『都市の地震防災』セミナー

吉川弘道氏(東京都市大学 教授) 編著の『都市の地震防災』をテキストとして使用。都市防災の4つの分野(地震、耐震、津波、減災)のエッセンスを解説します。

スケジュール	13:30～16:40	受講費：¥9,000(税別)
13:30～14:30	『都市の地震防災 —地震・耐震・津波・減災を学ぶ—』	
14:40～16:40	「地震と地震動を考える/構造物を守る耐震工学」 「津波を知る/津波から人と街を守る」	
開催日	4月15日(水)	TV-WEb

※イエイラボ体験レポート P.12

●熱応力・ソリッドFEM解析体験セミナー

ES、F3Dとの違いを明確にしなが、フレームからプレート、ソリッド要素まで幅広く対応できるFEMLEEGの汎用性を実際の操作を通してご体験いただけます。

スケジュール	13:30～17:00	受講費: 無償
13:30～14:30	製品概要説明	
14:30～16:45	操作実習、解析事例紹介	
16:45～17:00	今後の展開について、質疑応答	

開催日	11月27日(木)	TV・WEB
-----	-----------	--------

※イエイラボ体験レポート P.11

●Allplan体験セミナー

ドイツのCADメーカーNemetschek社により開発されたBIM統合ソリューションで、建物や構造物のライフサイクル全体を設計・表現することができます。モデルの変更は関連するすべてのデータに簡単に反映させることができます。

スケジュール	13:30～16:30	受講費: 無償
13:30～13:50	Allplan製品概要	
14:00～16:30	操作方法チュートリアル (基本操作、3D配筋モデリング、 鉄筋加工図作成、ファザード機能)	

開催日	5月14日(木)	TV・WEB
-----	----------	--------

●レジリエンスデザイン・CIM系解析支援体験セミナー ES、地盤解析編

CIMを強力にサポートする地盤解析・構造解析・設計ツールについて紹介を行い、それらを実際に操作・体験いただけます。さらに解析/設計モデルをUC-win/Roadに連携し、さまざまなシミュレーションについて体験いただけます。

スケジュール	13:30～16:30	受講費: 無償
13:30～13:50	CIM系ソリューションの紹介	
13:50～14:30	3次元地盤解析GeoFEAS 3Dの操作体験	
14:30～15:10	UC-1シリーズおよび3D配筋CADの操作体験	
15:10～15:50	動的非線形解析Engineer's Studioの操作体験	
15:50～16:30	UC-win/Roadによる連携およびシミュレーションの体験	

開催日	1月23日(金)、5月12日(火)	TV・WEB
-----	-------------------	--------

●2D・3D浸透流解析体験セミナー

地盤解析シリーズの飽和・不飽和浸透流解析FEMソフト。GeoFEAS2D、UWLCとほぼ等価なプリポスト機能を有する浸透流解析プログラムとして開発されました。このプログラム概要の説明や操作実習などを行います。

スケジュール	13:30～16:30	受講費: 無償
13:30～14:10	製品概要、解析理論と製品仕様の説明	
14:10～16:20	操作実習(浸透流FEM解析データ作成実習)	
16:20～16:30	質疑応答	

開催日	3月12日(木)	TV・WEB
-----	----------	--------

●CIM入門セミナー

CIMについての概要、CIMによる土木設計ソリューション、3D・VRによるエンジニアリングサービスの概要と、さまざまな土木設計ソリューションの活用事例や、3D・VRとしてUC-win/Roadを用いたさまざまなシミュレーション事例を紹介いたします。

スケジュール	13:30～16:30	受講費: 無償
13:30～13:50	CIMの概要・IM&VRによるCIMサポートについて	
13:50～14:40	3次元FEM解析の適用と3Dデータの有効活用	
14:50～15:40	3D配筋CADとIFC連携Allplanの活用	
15:40～16:30	3D・VRによるデータ連携および活用事例	

開催日	2月19日(木)、4月21日(火)	TV・WEB
-----	-------------------	--------

●DesignBuilder体験セミナー

DesignBuilderは建築構造物の温度・空気の流れなどが視覚化でき、内部空間における住環境を最適化するエネルギーシミュレーションソフトです。製品概要、操作体験などの紹介を行います。

スケジュール	13:30～16:30	受講費: 無償
13:30～14:00	DesignBuilder概要説明、Ver.4情報	
14:00～15:30	操作体験(モデリング、シミュレーション、CFD)	
15:40～16:30	エネルギーシミュレーション支援サービスと事例紹介	

開催日	4月7日(火)	TV・WEB
-----	---------	--------

●スイート積算体験セミナー

国土交通省土木工事積算基準(H26)に準拠した「UC-1 Engineer's Suite 積算」の最新バージョンの機能説明、また、製品の操作実習(施工パッケージ型の積上げ、『UC-1エンジニアスイート製品との連携』)などを体験していただけます。

スケジュール	13:30～16:30	受講費: 無償
13:30～14:15	土木工事積算基準(H26年度)改訂、積算スイートの概要	
14:15～15:00	施工パッケージ型積算	
15:10～15:50	UC-1エンジニアスイート製品との連携、 連携の今後の展開	
15:50～16:30	設計書取込を利用した積算、質疑応答	

開催日	11月28日(金)、3月17日(火)	TV・WEB
-----	--------------------	--------

●レジリエンスデザイン・BIM系解析支援体験セミナー DesignBuilder/Allplan編

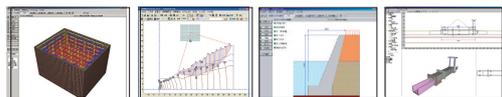
IM&VRと解析支援サービス説明とレジリエンスアワードでのDesignBuilder/Allplan作品、慶應義塾大学との共同研究コエボハウスにおける実証実験、フォーラムエイト高輪社員寮の事例等を紹介。

スケジュール	13:30～16:30	受講費: 無償
13:30～13:35	全体概要、IM&VRと解析支援サービス説明、事例紹介	
13:35～15:00	DesignBuilder製品概要、操作実習	
15:10～16:00	Allplan製品概要、操作実習	
16:00～16:15	今後の展望	
16:15～16:30	質疑応答	

開催日	2月13日(金)	TV・WEB
-----	----------	--------

CAD Design/SaaS

計算-CAD統合製品として長年活用されてきたUC-1設計シリーズは、バージョンアップを重ねさらに高度な機能をサポートしています。3D配筋シミュレーションなど、最新の機能もご活用ください。



●橋脚・ラーメン橋脚の設計セミナー

橋脚に関する設計手法、基本的な操作手順を習得できます。耐震性能照査手法や落橋防止システムについて説明します。

スケジュール	9:30～16:30	受講費: ¥18,000(税別)
9:30～11:00	橋脚の設計概要、計算理論	
11:10～14:30	操作実習:T型橋脚、設計水平震度の算出	
14:40～15:20	図面作成操作実習	
15:30～16:30	落橋防止システム概要・実習	

開催日	3月4日(水)	TV・WEB
-----	---------	--------

●橋台の設計セミナー

単径間橋梁を題材として、橋台の設計や震度算出、概算上部工反力の算出方法まで、一連の流れで解説します。

スケジュール	9:30～16:30	受講費: ¥18,000(税別)
9:30～11:00	設計概要、計算理論、設計震動単位の考え方	
11:10～15:00	単径間橋梁操作実習、構造細目概要	
15:10～16:30	図面作成事例、3D配筋・落橋防止システムの概要	

開催日	2月17日(火)	TV・WEB
-----	----------	--------

●土留め工の設計セミナー

設計に関する基本的な考え方、データ作成、計算結果評価方法などについて、初心者を対象に詳細な説明を行います。

スケジュール	9:30～16:30	受講費: ¥18,000(税別)
9:30～10:10	土留め工の設計製品概要	
10:20～12:00	慣用法による土留め壁の設計	
13:00～15:10	弾塑性法による土留め壁の設計	
15:20～16:20	事例説明、FEM解析	
16:20～16:30	関連商品紹介	

開催日	12月5日(金)	TV・WEB
-----	----------	--------

※地盤工学会 CPD 5.5pt、全国土木施工管理技士会連合会 CPDS 6.0ユニット

●基礎の設計セミナー

杭基礎に関する基本的な考え方、「基礎の設計」を用いたデータ作成、計算結果評価方法などについて、プログラム使用経験が浅い技術者や基本から改めて習得したい技術者を対象に説明を行ないます。

スケジュール	9:30～16:30	受講費: ¥18,000(税別)
9:30～10:30	設計概要、土質定数の推定/支持力算定	
10:40～14:10	操作実習(杭基礎構造)	
14:10～14:30	杭配置における構造細目	
14:40～16:30	操作実習(橋脚と杭基礎の連携、図面作成)、質疑応答	

開催日	2月12日(木)、5月29日(金)	TV・WEB
-----	-------------------	--------

●深礎杭基礎の設計セミナー

深礎杭基礎に関する基本的な考え方、「深礎フレーム」を用いたデータ作成、計算結果評価方法などについて、プログラム使用経験が浅い技術者や改めて習得したい技術者を対象に説明します。

スケジュール	9:30～16:30	受講費: ¥18,000(税別)
9:30～10:30	深礎杭基礎の設計概要	
10:40～16:30	操作実習 (大口径深礎杭、組杭、荷重分配率の算出)	

開催日	12月11日(木)	TV・WEB
-----	-----------	--------

●ボックスカルバートの設計セミナー

「BOXカルバートの設計」を用いた設計手法、基本的な操作手順、土工指針改訂内容およびレベル2耐震照査について説明します。「アーチカルバートの設計」の実習も行います。

スケジュール	9:30～16:30	受講費: ¥18,000(税別)
9:30～10:50	設計概要、照査方法	
11:00～13:40	操作実習(レベル2地震時・アーチカルバート)	
14:00～15:00	操作実習(応答変位法におけるレベル2地震時)	
15:10～16:30	操作実習(アーチカルバート)、図面作成	

開催日	12月16日(火)	TV・WEB
-----	-----------	--------

●擁壁の設計セミナー

「擁壁の設計」を用いた設計手法、計算結果評価方法、基本的な操作手順が習得できます。土工指針改訂内容についても説明します。

スケジュール	9:30～16:30	受講費: ¥18,000(税別)
9:30～10:00	擁壁の設計概要	
10:00～11:00	照査の考え方	
11:10～15:30	操作実習(逆T型擁壁等)、構造細目	
15:40～16:30	図面作成、3D配筋CAD概要と機能	

開催日	1月14日(水)	TV・WEB
-----	----------	--------

●配水池・揚排水機場の設計セミナー

配水池・揚排水機場に関する地上・地中構造物の概要説明、設計プログラムの基本操作実習に加えて、Engineer's Studio®による構造モデルの作成、L2地震時のプッシュオーバー解析も行います。

スケジュール	9:30～16:30	受講費: ¥18,000(税別)
9:30～11:00	設計概要	
11:10～14:00	配水池(1・2池構造)耐震設計実習	
14:00～14:30	構造細目および設計地震動等の概要	
14:40～16:30	骨組解析による設計例、耐震設計実習	

開催日	3月5日(木)	TV・WEB
-----	---------	--------

●斜面の安定計算セミナー

土工設計 CPD

斜面安定に関する基本的な考え方、データ作成、計算結果評価方法などについて詳細な説明を行います。

スケジュール	9:30～16:30	受講費: ¥18,000 (税別)
9:30～10:30	斜面安定の理論概説	
10:40～11:20	CAD図面からのモデル作成	
11:30～11:50	極限平衡法操作実習	
13:00～13:40	設計基準類改定動向	
13:40～14:50	ニューマーク法による簡易動的解析	
15:00～16:30	浸透流FEM解析、質疑応答	

開催日	12月9日(火)	TV・WEB
-----	----------	--------

※地盤工学会 CPD 5.5pt

●橋脚の復元設計セミナー

平成2年～平成14年の「道路橋示方書・同解説 V耐震設計編」における橋脚の柱の保有水平耐力法の考え方・変遷について解説。また、操作実習も用意します。

スケジュール	9:30～16:30	受講費: ¥18,000 (税別)
9:30～11:00	概要、地震時保有水平耐力法	
11:10～14:30	操作実習	
14:40～16:30	既設検討、補強設計概要 操作実習	

開催日	4月22日(水)	TV・WEB
-----	----------	--------

●鋼橋自動/限界状態設計体験セミナー

NEW

「連続合成2主桁橋の設計例と解説」、「ガイドライン型設計 適用上の考え方と標準図集」を参考に開発した、非合成桁断面、合成桁断面及びI桁断面結合部の自動計算と、鋼断面の限界状態設計法プログラムの機能説明・製品の操作実習を体験していただきます。

スケジュール	13:30～16:30	受講費: 無償
13:30～15:00	「鋼桁橋自動設計ツール」製品概要、操作実習	
15:15～16:00	「限界状態設計法」製品概要、操作実習	
16:00～16:30	今後の展望、質疑応答	

開催日	2月24日(火)	TV・WEB
-----	----------	--------

●大型土のう/補強土壁の設計体験セミナー

(財) 土木研究センターのマニュアルに準拠した「耐候性大型土のうの設計計算」及び「補強土壁の設計計算」について、最新バージョンの機能説明を行い、また、製品の操作実習を体験していただきます。

スケジュール	13:30～16:30	受講費: 無償
13:30～14:30	「補強土壁の設計計算」概要、操作実習	
15:00～16:30	「耐候性大型土のうの設計計算」概要、操作実習	

開催日	4月2日(木)	TV・WEB
-----	---------	--------

●上水道・水道管体験セミナー

水道設計に関連した製品「パイプラインの計算」、「水道管の計算」、「水路橋の設計計算」および「管網の設計」について機能説明、製品の操作実習を体験していただきます。

スケジュール	13:30～16:30	受講費: 無償
13:30～14:00	「パイプラインの計算」製品概要、操作実習	
14:00～14:30	「水道管の計算」製品概要、操作実習	
14:30～15:10	「水路橋の設計計算」製品概要、操作実習、質疑応答	
15:20～16:20	「管網の設計」製品概要の説明、操作実習	
16:20～16:30	質疑応答(管網の設計)	

開催日	5月21日(木)	TV・WEB
-----	----------	--------

●車両軌跡/駐車場作図体験セミナー

CPD

複雑な駐車場の作図から車両軌跡図の作成に加え、作成した駐車場と車両モデルおよび軌跡を UC-win/Road によりシミュレーションするまでを体験していただきます。また、統合ソリューション「Parking Solution」についても紹介。

スケジュール	13:30～16:30	受講費: 無償
13:30～14:40	「駐車場作図システム」製品概要、体験	
14:50～16:10	「車両軌跡作図システム」製品概要、体験	
16:10～16:30	Parking Solution 紹介、質疑応答	

開催日	5月19日(火)	TV・WEB
-----	----------	--------

※交通工学研究会 CPD 3.0pt ※イエイラボ体験レポート P.15

●柔構造樋門の設計セミナー

「柔構造樋門の設計」によるデータ作成、計算結果評価方法に加えて、レベル2地震時に対する設計方法(本体縦方向における弾塑性床土上の梁解析、門柱(ブッシュオーバー)解析)を解説します。

スケジュール	9:30～16:30	受講費: ¥18,000 (税別)
9:30～10:20	柔構造樋門の設計概要	
10:20～13:50	操作実習(構造樋門の計算事例)	
13:50～14:40	操作実習(レベル2地震時を対象とした設計)	
14:50～16:00	操作実習(レベル2地震時計算例)	
16:00～16:30	操作実習(図面作成)、質疑応答	

開催日	12月10日(水)	TV・WEB
-----	-----------	--------

●設計成果チェック支援システム体験セミナー

新導入

本システムは、土木建造物の設計において重大な瑕疵があるか否かのチェックを正確かつ短時間で実現するプログラムで、NEDO事業に採択されました。このセミナーでは実際に操作体験をしていただきます。

スケジュール	13:30～16:30	受講費: 無償
13:30～14:00	製品概要	
14:00～15:00	橋梁構造物チェックシステムシステム体験	
15:10～16:30	橋梁下部工耐震性能照査システム体験、質疑応答	

開催日	2月18日(水)	TV・WEB
-----	----------	--------

●橋梁下部工設計体験セミナー

橋梁下部工の基本的な設計を UC-1エンジニア・スイート下部工・基礎スイート製品で体験できます。初心者対象の設計手順の概要から、基本操作、連携・連動機能などの操作体験まで、基本的な橋梁モデルの設計手順を学習できます。

スケジュール	13:30～16:30	受講費: 無償
13:30～15:00	下部工設計の概要、操作実習1「橋梁モデル作成」	
15:10～16:00	操作実習2「製品連携・連動を利用した設計」	
16:00～16:20	操作実習3「図面作成、3D配筋」	
16:20～16:30	質疑応答	

開催日	3月3日(火)	TV・WEB
-----	---------	--------

※イエイラボ体験レポート P.14

●UC-1 港湾シリーズ体験セミナー

UC-1港湾シリーズの各製品「矢板式係船岸、重力式係船岸、防潮堤・護岸、直杭式横棧橋」の最新バージョンについての機能説明・操作実習を体験していただきます。

スケジュール	13:30～16:30	受講費: 無償
13:30～14:45	「矢板式係船岸」、「重力式係船岸」製品概要、体験	
14:45～15:40	「防潮堤・護岸の設計計算」製品概要、体験	
15:40～16:30	「直杭式横棧橋の設計計算」製品概要、体験	

開催日	4月17日(金)	TV・WEB
-----	----------	--------

●河川シリーズ体験セミナー

河川の開発に関連した製品「等流・不等流の計算」、「落差工の設計計算」、「水門の設計計算」について最新バージョンの機能説明、製品の操作実習を体験していただきます。

スケジュール	13:30～16:30	受講費: 無償
13:30～14:20	「等流・不等流の計算」機能説明、操作実習	
14:20～15:00	「落差工の設計計算」機能説明、操作実習	
15:10～15:40	休憩	
15:40～16:20	「水門の設計計算」機能説明、操作実習	
16:20～16:30	質疑応答	

開催日	3月18日(水)	TV・WEB
-----	----------	--------

●3D配筋CAD体験セミナー

3次元配筋ビューワに加えて、躯体・鉄筋の新規作成、干渉チェックに対応した3D配筋CADとそのSaaS版、また、CIM対応の3DCAD Studio[®]の操作を体験いただけます。

スケジュール	13:30～16:30	受講費: 無償
13:30～15:10	3D配筋CAD基本操作・設計～干渉チェック	
15:20～16:15	3D配筋CAD for SaaS紹介、UC-Draw汎用パラメトリックシンボル	
16:15～16:30	3DCAD Studio [®] 紹介・開発予定、質疑応答	

開催日	4月23日(木)	TV・WEB
-----	----------	--------

●Maxsurfセミナー

船舶の設計、解析および性能計算の機能を備えた総合システム。ラインズ作成等の船体形状定義が可能です。概要説明、製品の操作実習を体験していただきます。

スケジュール	9:30～16:30	受講費: ¥18,000 (税別)
9:30～10:50	Maxsurf概要	
11:00～14:30	Maxsurfを使用した実習	
14:30～15:00	Workshop、Hydromaxを使用した実習	
15:00～15:15	休憩	
15:10～16:30	関連システム紹介、質疑応答	

開催日	2月3日(火)	TV・WEB
-----	---------	--------

●ESB/ポータルラーメン橋体験セミナー

新導入

中小規模の橋梁形式として構造的・経済性が見直され、今後多く採用される傾向にある単径間ラーメン構造の橋梁形式を対象とした設計プログラム「イーゼスラブ・ラーメン橋」と「ポータルラーメン橋」の体験セミナーです。

スケジュール	13:30～16:30	受講費: 無償
13:30～15:00	「イーゼスラブラーメン橋」製品概要、体験	
15:15～16:15	「ポータルラーメン橋の設計計算」製品概要、体験	
16:15～16:30	質疑応答	

開催日	1月28日(水)	TV・WEB
-----	----------	--------

●土留め工の性能設計計算体験セミナー

土留め工の設計では検討できない「斜め切ばり、切ばり+アンカー併用工の両壁一体解析、支保工撤去順序の自由な設定等」について最新の機能説明・操作の体験セミナーです。

スケジュール	13:30～16:30	受講費: 無償
13:30～14:15	「土留め工の性能設計計算」機能説明	
14:15～15:00	「斜め切ばり」操作実習	
15:15～15:45	「切ばり+アンカー併用工」操作実習	
15:45～16:15	「その他特殊モデル」操作実習	
16:15～16:30	質疑応答など	

開催日	3月6日(金)	TV・WEB
-----	---------	--------

●下水道耐震設計体験セミナー

下水道基準を参考に開発した「BOXカルバートの設計(下水道耐震)」および「下水道管の耐震計算」の最新バージョンの機能説明、製品の操作実習を体験していただきます。

スケジュール	13:30～16:30	受講費: 無償
13:30～15:20	「BOXカルバートの設計」の概要、操作実習	
15:30～16:20	「下水道管の耐震計算」の概要、操作実習	
16:20～16:30	質疑応答	

開催日	4月14日(火)	TV・WEB
-----	----------	--------

●ウェルポイント・地盤改良の設計計算体験セミナー

「ウェルポイント・ディープウェル工法の設計計算」と「地盤改良の設計計算」を用いて、製品の機能概要を解説するとともに実際にPCにて体験いただけるセミナーです。

スケジュール	13:30～16:30	受講費: 無償
13:30～15:15	「ウェルポイント・ディープウェル」製品概要、体験 「地盤改良の設計計算」製品概要、体験	
15:15～15:30	「かごマットの設計計算」製品概要	
15:30～16:15	ウィルポイント製品概要、体験	
16:15～16:30	質疑応答	

開催日	5月13日(水)	TV・WEB
-----	----------	--------

●橋梁長寿命化・維持管理体験セミナー

新製品「橋梁長寿命化修繕計画策定支援システム」、「橋梁点検支援システム(国総研版)」について最新バージョンの機能説明・製品の操作実習を体験していただきます。

スケジュール	13:30～16:30	受講費: 無償
13:30～14:45	「橋梁長寿命化修繕計画策定支援システム」機能説明、体験	
15:00～16:00	「橋梁点検支援システム(国総研版)」機能説明、体験	
16:00～16:20	「コンクリートの維持管理支援ツール」の紹介	
16:20～16:30	質疑応答など	

開催日	12月3日(水)	TV・WEB
-----	----------	--------

●BCP策定・BCMS構築支援サービス体験セミナー

認証取得時に支援して頂いたヒルバット・ソリューション社の協力を得て、本サービスの一部を体験していただき「BCP作成支援ツール」などの活用法について体験して頂きます。

スケジュール	13:30～16:30	受講費：無償
13:30～14:15	BCP策定の基本的な考え方について	
14:15～15:00	BCP策定実習とBCP演習支援ツールの活用	
15:15～15:45	FORUM8におけるBCMS取組み状況報告	
15:45～16:30	関連製品紹介、BCP作成支援ツール体験など	

開催日 **5月20日(水)** TV-WEB

※イエイラボ体験レポート P.12

●ISMS構築支援体験セミナー

「ISMS構築支援サービス」の体験と併せて、弊社における認証取得の取組みから構築のポイントを説明いたします。関連サービスとして、「BCP策定・BCMS構築支援サービス」等についても紹介します。

スケジュール	13:30～16:30	受講費：無償
13:30～13:45	FORUM8の取組み(BCMS、Pマーク、ISMS)	
15:45～14:15	情報セキュリティ対策を施す上での基本的な考え方	
14:15～14:45	ISMS構築ステップ	
15:00～16:00	ISO27001(2013)の枠組みとリスクアセスメントの実習	
16:00～16:30	FORUM8のISMSレポートと関連ソフトについて	

開催日 **5月28日(木)** TV-WEB

●建築基礎、地下車庫の設計体験セミナー

建築杭基礎や地下車庫の設計は、建築基準に準拠して計算を行います。設計の考え方や操作実習を通して学習できます。

スケジュール	13:30～16:30	受講費：無償
13:30～14:00	建築杭基礎の設計計算概要	
14:00～15:00	建築杭基礎の基本操作実習、データ作成実習	
15:00～15:20	質疑応答、休憩	
15:20～15:40	地下車庫製品概要の説明	
15:40～16:20	地下車庫の基本操作実習、データ作成実習	
16:20～16:30	質疑応答	

開催日 **2月6日(金)** TV-WEB

●LibreOffice体験セミナー

Microsoft Officeシリーズ製品と互換性を持ち、自由に使用できるフリーソフトウェア「LibreOffice」各製品をインストールから簡単な操作まで演習します。

スケジュール	13:30～16:30	受講費：無償
13:30～14:00	製品概要 (Writer・Calc・Impress・Base・Draw・Math)	
14:00～16:00	操作体験 (Writer・Calc・Impress・Base・Draw・Math)	
16:00～16:30	便利なフリーソフトの紹介、質疑応答	

開催日 **3月10日(火)** TV-WEB

海外体験セミナー

会場：上海、青島、台北
(富朗巴軟件科技有限公司)

開催セミナー名	上海・青島・台北	開催セミナー名	上海・青島・台北
スパコンクラウド®	12/11 (木)	Allplan	3 / 4 (水)
DesignBuilder	12/18 (木)	EXODUS・SMARTFIRE	3/18 (水)
交通解析・VRシミュレーション	1 / 9 (金)	動的解析・Engineer's Studio®	3/24 (火)
UC-win/Road・VR	1 / 15 (木)	UC-win/Road・DS	4 / 16 (木)
xpswmm	1 / 22 (木)	UC-1 シリーズ	5 / 13 (水)
地盤解析シリーズ	2 / 12 (木)	UC-win/Road SDK	5 / 20 (水)



UC-win/Road・エキスパート・トレーニングセミナー・東京 / 福岡

【東京】2015年1月22日(木)・23日(金)

【福岡】2015年5月26日(火)・27日(水)

参加費	<p>■宿泊される場合 当社セミナー招待券2枚相当、または実費36,000円 ※宿泊、1泊2食(夕・朝)を含む</p> <p>■宿泊不要の場合 当社セミナー招待券1枚相当、または実費18,000円</p>
定員	<p>東京会場：28名 福岡会場：20名</p>
お申込み	<p>フォーラムエイトホームページの申込サイトから必要事項をご記入のうえ送信してください http://www.forum8.co.jp/fair/fair00.htm</p>
会場	<p>東京：東京ベイコート倶楽部 ホテル&スパリゾート 福岡：ヒルトン福岡シーホーク</p>



実習テキスト



エキスパート認定証

スケジュール(予定)	
東京：1月22日(木) / 福岡：5月26日(火) 13:00～21:00	
13:00～16:00	<p>戦略VRセミナー</p> <ul style="list-style-type: none"> UC-win/Road・VR基礎知識 セールスツールの活用 導入のプロセス <p>開発中製品紹介 開発予定発表</p>
16:15～18:00	<p>活用VRセミナー第1部</p> <ul style="list-style-type: none"> データ入力的基本的な流れ(地形、道路、周辺3Dモデル配置) 移動シミュレーション(走行、飛行、歩行) 交通流、信号制御 環境設定(気象、時刻、路面状況、景観切替、等)
19:00～21:00	懇親パーティー
東京：1月23日(金) / 福岡：5月27日(水) 9:00～12:00	
9:00～12:00	<p>活用VRセミナー第2部</p> <ul style="list-style-type: none"> 外部データ読込、シミュレーション設定、実行 各種解析結果の可視化、プラグイン紹介
11:00～12:00	認定試験

イエイリ・ラボ体験レポート

【イエイリ・ラボ 家入 龍太 プロフィール】
BIMや3次元CAD、情報化施工などの導入により、生産性向上、地球環境保全、国際化といった建設業が抱える経営課題を解決するための情報を「一歩先の視点」で発信し続ける建設ITジャーナリスト。日経BP社の建設サイト「ケンプラッツ」で「イエイリ建設IT戦略」を連載中。公式ブログは <http://www.ieiri-lab.jp/>



UC-win/Road・エキスパート・トレーニングセミナー体験レポート P.13

東京会場：1月22日(木)～1月23日(金)

東京ベイコート倶楽部 ホテル&スパリゾート

〒135-0063 東京都江東区有明3-1-15

TEL: 03-6700-1111

<https://baycourtclub.jp/>

福岡会場：5月26日(火)～5月27日(水)

ヒルトン福岡シーホーク

〒810-8650 福岡県福岡市中央区地行浜2-2-3

TEL: 092-844-7777

<http://www.hiltonfukuokaseahawk.jp/>

小・中学生向けワークショップ
ジュニア・ソフトウェア・セミナー
バーチャルな
3次元空間を作ろう!

会場 FORUM8 東京本社セミナールーム
 札幌/仙台/金沢/名古屋/大阪/福岡/宮崎

小中学生の皆さんで、ソフトウェアやVRに興味のある方や長期休みの研究・学習課題のテーマとして、ジュニア・ソフトウェア・セミナーを開催いたします。ぜひ、この機会にチャレンジをお待ちしております。

★参加者にオリジナルTシャツプレゼント!

第2回 (冬休み) : 2015.1.6^(水) - 1.7^(木)
 第3回 (春休み) : 2015.3.26^(木) - 3.27^(金)
 第4回 (夏休み) : 2015.8.5^(水) - 8.6^(木)



対象	小学生・中学生 ※小学生の方は、保護者同伴でご参加ください	お申込方法	申込締切 第2回 (冬休み) : 2014年12月26日 (金) 第3回 (春休み) : 2015年 3月20日 (金) 第4回 (夏休み) : 2015年 7月31日 (金) 定員になり次第申込締切 (定員: 東京40名、各所15名~30名)
開催場所	本会場 : フォーラムエイト 東京本社セミナールーム TV会議 : 札幌/仙台/金沢/名古屋/大阪/福岡/宮崎		Webでのお申込み ※下記申込サイトから必要事項をご記入のうえ送信してください http://www.forum8.co.jp/fair/fair00.htm
参加費	フォーラムエイトユーザ無料 ※一般の方は、(財)最先端表現技術利用推進協会会員への入会で参加無料 (情報会員3000円)		

スケジュール (予定)	
1日目 13:30~16:30	
13:30~15:00	「UC-win/Roadと事例紹介」 1. VRの基礎知識、事例紹介 2. 初期設定と基本操作準備 「パソコン基本操作とモデル作成体験」 1. 地形入力 ・区画選定/地形読み込み ・航空写真貼付 2. 道路定義 ・平面線形、縦断線形、横断の設定 ・交通流設定
15:20~16:30	3. 各種機能 ・モデル配置、道路付属物配置 ・湖沼の定義 ・3D樹木作成配置 4. シミュレーション ・景観位置設定 ・飛行ルート設定 ・道路障害物設定・照明、ヘッドライト 5. 3DVRクラウド ・VR-Cloud®とは ・操作体験
2日目 10:00~16:30	
10:00~12:00	「作成モデルの決定」 ・作成モデルの話し合い (当社講師、担当者が各グループに対応) ・作成手順検討 「モデル作成の実技個別指導」
12:00~13:00	ランチサービス
13:00~16:30	「モデル作成の実技個別指導」 「作成モデルの発表」 ・VR-Cloud®モデル登録と操作 ・URLの確認

使用ソフトウェア

小学生、中学生、高校生または、18歳未満の学生・生徒の利用を対象とする「3Dバーチャルリアリティ作成教育ソフト」。製品版の基本機能をそのままに、3DVR空間で街や道路を作成/走行し、ハンドルを接続すればマニュアルドライブの体験も可能。

UC-win/Road Education Version
 18歳未満の学生・生徒を対象としたバージョン



作成3次元空間モデル例

- ・全世界の仮想空間 (全世界の地形読み込み対応)
- ・航空衛星写真をベースにした地域都市空間
- ・東京のベイエリア空間
- ・世界遺産などのサンプルモデルをベースにした3Dデジタルシティなど
- ・サンプルモデル (UC-win/Road DB)

最先端表現技術セミナー

主催：フォーラムエイト/後援：表技協 会場：東京本社セミナールーム

表技協の後援により、3Dプリンタ、ウェアラブルデバイスとUC-win/Roadとの連携システム、3Dプロジェクションマッピングなど、3DVRを活用した最先端の技術を紹介します。

3Dプリンティング&VRセミナー

開催日：12月18日(木)、4月16日(木)
時間：13:30-16:30
講師：町田聡氏(表技協会長、アンビエントメディア代表/プロジェクションマッピング協会アドバイザー)、他



3Dプリンタによるモデル出力

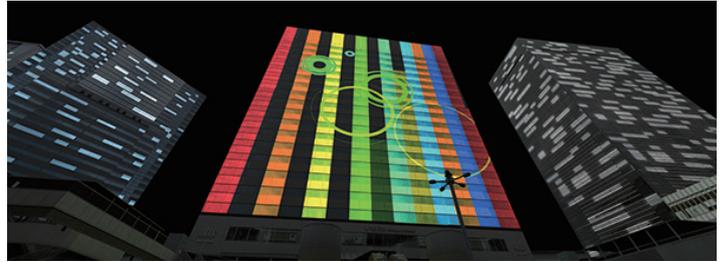


スケジュール 13:30～16:30

- 13:30～14:00 VRの基礎知識、UC-win/Road概要説明
- 14:00～14:30 3Dプリンタの基礎知識と概要
- 14:30～15:10 VRによるモデル作成と3Dプリンタ活用事例紹介(1)
- 15:20～16:30 VRによるモデル作成と3Dプリンタ活用事例紹介(2)

3Dステレオ・ウェアラブル&VRセミナー

開催日：12月4日(木)、2月25日(水)
時間：13:30-16:30
講師：羽倉弘之氏(三次元映像のフォーラム代表/デジタルハリウッド大学大学院 特任教授)、他



写真提供：円融寺除夜の鐘プロジェクションマッピング奉納実行委員会

スケジュール 13:30～16:30

- 13:30～14:20 VR、S3Dの基礎知識と概要
- 14:20～14:40 UC-win/RoadとVR-Cloud®について
- 14:40～15:10 VR、S3Dのウェアラブルデバイス連携事例紹介(1)
- 15:20～16:30 VR、S3Dのウェアラブルデバイス連携事例紹介(2)

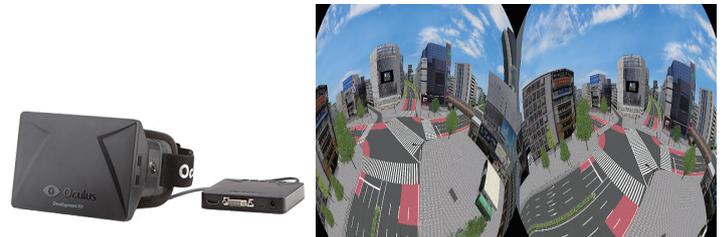
3Dプロジェクションマッピング&VRセミナー

開催日：1月29日(木)、4月3日(金)
時間：13:30-16:30
講師：町田聡氏(表技協会長、アンビエントメディア代表/プロジェクションマッピング協会アドバイザー)、他

3Dプロジェクションマッピング

スケジュール 13:30～16:30

- 13:30～13:50 3Dプロジェクションマッピング&VR セミナー概要
- 13:50～14:20 3Dプロジェクションマッピングの基礎知識と概要
- 14:20～14:50 VRを活用したプロジェクションマッピング事例紹介
- 15:00～16:30 UC-win/Roadデータ作成、3Dプロジェクションマッピング設定体験



ウェアラブルデバイス(Oculus Rift)とVRとの連携

プロジェクションマッピングサマールームワークショップ in 白馬を開催(2014/08/18-19)

NPO地域づくり工房と表技協が共催したワークショップを長野県の白馬村で開催しました。ワークショップとあわせてシンク・デザイン様とコロレ様に協賛いただき、大型プロジェクターやレーザーによる講師陣によるデモンストレーションも実施しました。

BBQや山頂での投影ロケハン実習など、大自然を生かした講義プログラムが非常に好評で、都会では得られないプロジェクションマッピングの魅力に触れることができました。ロケハンの結果、投影と運営の実習はエスカルプラザ前の小高い丘で行われました。

最後にワークショップ参加者に返答いただいたアンケートでは、講義編、実習編、BBQなどのイベントを合わせて、ほぼ全員が満足との結果を得ました。

■ワークショップ参加者詳細

参加者	24名(講義編24名、実習編20名)
内訳	メーカー(2名)、学生/教員(8名)、映像/デザイン制作会社(5名)、地域開発/自治体(5名)、その他(4名)



ワークショップの様子



BBQの様子

大自然に囲まれた環境を生かした講義プログラム



プロジェクションマッピング投影・運営実習

第3回プロジェクションマッピングワークショップ

共催：円融寺 / 円融寺除夜の鐘奉納プロジェクションマッピング制作実行委員会 会場：下記参照

この度、表技協では株式会社コロレ、アンビエントメディア、アドコム・メディア株式会社が主催するプロジェクションマッピング関係の下記のイベントに協賛いたします。これらの独立したイベントにそれぞれ協賛することで、プロジェクションマッピングの企画から運営までを体験できる総合的なトレーニング環境を提供いたします。

プロジェクションマッピングの制作や実施にご興味のあるかたは、この機会に是非ご参加ください。

第1部 AdobeAfterEffectsで制作する2Dマッピング			
11月21日(金)	18:30~22:00	・オリエンテーション、プロジェクションマッピングとは? ・2Dプロジェクションマッピングのワークフローについて	フォーラムエイト 東京本社セミナールーム
11月28日(金)	18:30~22:00	・2Dプロジェクションマッピングの制作実習1	フォーラムエイト 東京本社セミナールーム
12月1日(月)	18:30~22:00	・2Dプロジェクションマッピングの制作実習2	フォーラムエイト 東京本社セミナールーム
12月2日(火)~12月5日(金)	第1部 本番 12/2(火) ビジュアルメディアExpo搬入(設置調整) 12/3~12/5(金) 会期		ビジュアルメディアExpo2014 展示会場(パシフィコ横浜)
第2部 3DCGを使った3Dマッピング			
12月12日(金)	18:30~22:00	・3Dプロジェクションマッピングのワークフローについて ・マッピングショーの演出方法について	フォーラムエイト 東京本社セミナールーム
12月19日(金)	18:30~22:00	・3Dプロジェクションマッピングの制作実習1	フォーラムエイト 東京本社セミナールーム
12月26日(金)	18:30~22:00	・3Dプロジェクションマッピングの制作実習2	フォーラムエイト 東京本社セミナールーム
12月30日(火)~12月31日(水)	第2部 本番 12/30(火) 現地仕込 12/31(水) 本番21:00~23:00		目黒・円融寺 「円融寺 除夜の鐘 プロジェクションマッピング奉納」 http://www.enyu-j.com/top.html



対象	プロジェクションマッピングを学びたい、作りかたを知りたい、ワークフローを学びたいという方。 映像を作りたけれど作り方が分からない、今後色々やってみたいという方。 学生さんから制作会社、デザイン会社、メーカーの方、都内、地方からの方など毎年様々な方が参加されています。	講師	吉川 マッサスペシャル (2D/3Dプロジェクションマッピング制作講師) 浦島 啓 (ハード/システム設置調整担当) 吉田 秀人 (2D/3Dプロジェクションマッピング制作講師) 阿部 信明 (2D/3Dプロジェクションマッピング制作講師) 町田 聡 (プロジェクションマッピングの企画から運営講師)
参加条件	・二十歳以上の健康な方 (未成年の方で参加希望の場合は親の承諾が必要です) ・パソコンの知識が多少ある方 (photoshop,illustrator,AfterEffects,3dsMAX,blenderなどを使います) ・なるべく欠席なくワークショップを受講できる方 (投影体験の日も参加できる方が望ましい) ・同業者の方はお断りする場合があります。	お問合せ先	株式会社コロレプロジェクションマッピング事業部 担当：浦島 (urashima@colore-design.co.jp) http://colore-design.co.jp facebookページ https://www.facebook.com/japan.tokyo.colore.design ●本リリース全体に関するお問合せ先 一般財団法人最先端表現技術利用推進協会 事務局 E-Mail : info@soatassoc.org 電話03-6711-1955 URL : http://soatassoc.org
参加費	学生10,000円、一般15,000円 1部、2部両方の参加でも、片方の参加でも料金は一律です。日程により参加できない日がある等はお相談ください。全日程参加できなくても問題ありません。	応募方法	下記のフォームからご応募ください。 https://www.facebook.com/japan.tokyo.colore.design?sk=app_404280516294361



Information Modeling & Virtual Reality

BIM/CIMによる建築土木設計ソリューション



3次元バーチャルリアリティ
 UC-win/Roadを中心として、
 各種建築土木設計ソフトや構造設計・
 構造解析ソフト、クラウドシステムとの連携を図り
 BIM/CIMのフロントローディングを大きく支援します。

国土交通省が推進しているCIMに関して全国10か所で土木学会等が主催し、講演会が開催されます。(株)フォーラムエイトは、CIMの普及推進に協力させていただくためにスポンサー企業の一つとして協力しています。さらに今回、UC-1設計シリーズをはじめとする当社ユーザー様にCIMに関わるソフトウェアや技術サービスに関して、今後のサポートを提案するセミナーを開催いたします。セミナー日程についても同講演会の後に近隣で設定しておりますので、具体的なソフトウェアの活用やサービスの事例をご説明できるものと考えております。

ぜひともこの機会に当社のIM&VRご活用をご検討ください。

IM&VRセミナープログラム	
13:30-14:00	担当地区事務所代表挨拶 「フォーラムエイトとIM&VRによるCIMサポートについて」
14:00-14:45	3次元FEM解析： 「3次元FEM解析の適用と3Dデータの有効活用」
14:45-15:15	3次元図面作成・3D配筋図面： 「UC-1設計シリーズ連携による3D配筋CADとIFC連携Allplanフリービューワの活用」
15:15-15:30	休憩
15:30-16:00	3次元バーチャルリアリティ： 「VRによる3D図面作成、UC-win/Road DWGツール、IFCの活用」
16:00-16:45	シミュレーション： 「景観、交通、風、騒音、津波・洪水、避難、施工など各種シミュレーション事例紹介」
16:45-17:30	セミナー終了/展示説明： ウェアラブルVR (Oculus Rift)、センシングツール (VR+Kinectプラグイン)、 FORUM8 Robotics (自動飛行モニタリングロボット・開発中)、ドライビングシミュレータ他

お申込はこちらまで

Web申込フォーム

<http://www.forum8.co.jp/fair/fair02.htm>
 営業窓口：0120-1888-58
 (フリーダイヤル)
 FAX：03-6894-3888

参加者にもれなくプレゼント

光学マウス対応
 ディスプレイ・
 クリーニング兼用
 布製マウスパッド



講演会とIM&VRセミナー日程・会場

開催地	CIM講演会2014 (土木学会主催)		IM&VRセミナー (フォーラムエイト主催)	
	開催日	会場	開催日	会場
沖縄	11月14日 (金)	沖縄県立博物館・美術館 講座室	11月26日 (水)	那覇市IT創造館 大会議室
富山	11月28日 (金)	(一社) 富山県農協会館 8Fホール	12月2日 (火)	フォーラムエイト金沢事務所
東京	12月19日 (金)	日比谷コンベンションホール (大ホール)	12月22日 (月)	フォーラムエイト東京本社

新セミナーのご案内

受講費：無償 TV会議・WEBにて開催

●CIM入門セミナー

CIMについての概要、CIMによる土木設計ソリューション、3D・VRによるエンジニアリングサービスの概要と、土木設計ソリューションの活用事例や、3D・VRとしてUC-win/Roadを用いたさまざまなシミュレーション事例を紹介。

開催日：2月19日 (木)、4月21日 (火)

●レジリエンスデザイン・CIM系/BIM系解析支援体験セミナー

- ES、地盤解析編 (CIM系) _____ 開催日：1月23日 (金) 5月12日 (火)
 CIMを強力にサポートする地盤解析・構造解析・設計ツールについて紹介を行い、それらを実際に操作・体験いただきます。
- DesignBuilder/Allplan編 (BIM系) _____ 開催日：2月13日 (金)
 IM&VRと解析支援サービス説明とレジリエンスアワードでのDesignBuilder/Allplan作品、慶應義塾大学との共同研究コエボハウスにおける実証実験等を紹介。

イエイリ・ラボ体験レポート

建設ITジャーナリスト家入龍太氏が参加するFORUM8体験セミナー、有償セミナーの体験レポート

熱応力・ソリッドFEM 解析体験セミナー

開催日：2014年6月25日

vol. 23

●体験内容

6月25日、フォーラムエイト東京本社で「熱応力・ソリッドFEM解析体験セミナー」が開催されました。講師を務めたのは、フォーラムエイト大阪支社の佐野裕昭さんです。テレビ会議システムを通じての講義となりました。

午後1時30分から1時間、製品概要の説明を行った後、2回の操作実習を行い、解析事例の紹介や今後の展開、そして最後に質疑応答を行うというカリキュラムです。

製品紹介は、FEMLEEGの生い立ちや特徴の解説から始まりました。FEMLEEGは今年5月、フォーラムエイトと合併したホクトシステムが開発したソフトです。フォーラムエイトの構造解析ソフトである「UC-win/FRAMER (3D) やEngineer's Studio®と似ている機能も多いですが、フレーム構造だけでなくソリッド構造も扱えるのがFEMLEEGの特徴です。そのためダムのようにマッシブな構造や、構造物内の細かい部分に発生する局部応力の解析が可能

FEMLEEGで行える解析

- ・ 静弾性解析
- ・ 固有振動解析 (フリーボディ解析機能)
- ・ 応答スペクトル解析 (最大応答解析)
- ・ 時刻歴応答解析
- ・ 座屈解析
- ・ 定常熱伝導解析
- ・ 非定常熱伝導解析
- ・ 伝熱・熱応力連動解析
- ・ NO TENSION 解析
- ・ CAP (Cut and Paste) 解析

FEMLEEGでは構造解析だけでなく、伝熱解析まで行えるのが大きな特徴です。例えば、構造物内の定常/非定常の温度分布を熱伝導解析で求め、その結果を温度荷重として構造物に入力し、伝熱・熱応力連動解析を行うこともできます。

モデルの作成に使える要素には、1次元のものはトラスやスプリング、埋め込み鉄筋、2次元では平面応力や平面ひずみ、シェル、積層板、3次元ではソリッドといった様々な要素が用意されています。

●イエイリコメントと提案

FEMLEEGの機能で印象的だったのは、圧縮側だけ力を伝える「NO TENSION解析」です。この機能の説明を聞いたとき、私はかつて働いていた鉄鋼会社での配管設計業務のことを思い出しました。ある配管を複数の支承で支えているときに、各支承が不同沈下を起こした時、どの支承で配管の浮き上がり

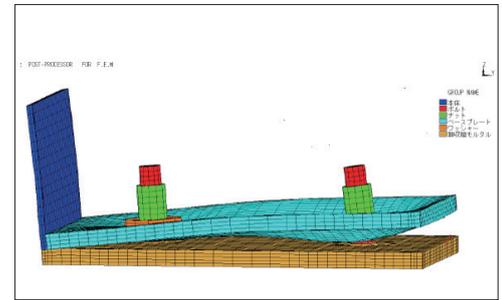
が起こるのかを計算する必要があったのです。

当時、使っていたFEMソフトは、支承と配管の間は固定点として扱うものでした。そのため、反力を計算するとマイナスのところが出てくるのです。しかし、実際は配管にはマイナスの反力は発生せず、浮き上がっているため計算結果と実際は合っていないこととなります。いろいろな支承を「削除」して、プラスだけの反力が出るようにするとともに、配管の変位が支承より上にあるような計算結果を得るのは、ほとんど不可能でした。

当時、「NO TENSION解析機能」があれば、こうした苦労は全くしないですんだのにと思いました。今でも同様な悩みを抱えている設計者は多いと思います。設計や施工、維持管理の現場でよく遭遇する問題を解決するために、FEMLEEGの入力データ記録機能を生かしたソリューション集があると、初心者

が解析を行うときの貴重なヒントになりそうです。

次回開催日程：2014年11月27日(木) 詳細 >> P.4



▲ NO TENSION 解析機能による解析例

UC-win/Road DS 体験セミナー

開催日：2014年4月18日

vol. 22

●体験内容

筆者は4月18日にフォーラムエイト東京本社で開催された「UC-win/Road DS体験セミナー」に参加しました。講師を務めたのは、フォーラムエイトVR開発Groupのコードヒー・ヨアン氏です。また、宮崎支社からはバンクレアシュ・ヨアン氏がオンラインで講師を務めました。

この日のセミナーには、研修中のフォーラムエイトの新入社員も参加したため、セミナールームはほぼ満員となりました。

次はいよいよ、ドライビングシミュレータを実際に体験する番です。フォーラムエイト東京本社のショールームには、クルマの運転席やダッシュボード、ミラーなどを本物そっくりに再現した大小様々なドライビングシミュレータが置かれています。セミナー室から出てきた受講者は、フォーラムエイトの社員の説明を受けながら、思い思いのマシンに乗り込んで、リアルな運転体験を楽しんでいました。

こうして、UC-win/Roadのドライブシミュレータプラグインの機能を体で体験した後は最新機能を学びました。複数の人が別々のクルマを同時に運転したり、歩行したりできる「マルチユーザ機能」や、先行者との距離により車速や車間距離を制御する「自動運転機能」、現在の交通状況を記録して、何回で

もその状態から再開できる「交通スナップショット機能」などです。

最後にドライビングシミュレータの今後の開発方針と質疑応答が行われました。

●イエイリコメントと提案

自動車メーカーがクルマの開発にドライビングシミュレータを使うメリットは、いくつもあります。まず、事故を再現する実験や訓練でも安全に行えること、同じ条件下で何度も繰り返し実験できること、天候や時間に制約されず、スピーディーに実験できることなど、数えきれません。

これらのメリットが生まれる根源は、クルマや道路の構造、交通流、気象などの「実物」と、VRやドライビングシミュレータという「情報」とを一致させる「情物一致」にあるように思います。

クルマの動きや道路の状態をデータ化して数値化する方法はこれまでもありましたが、これらを統合し、実物そっくりのモデルデータで再現することはなかなかできませんでした。それが情物一致できるようになったのは、UC-win/RoadというVRソフトのおかげと言ってもいいでしょう。

情物一致が実現することにより、実車を使った実験を、情報を使った実験に置き換えることができました。自動車業界では建設業界より10~20年も早く、3Dによる設計手法が普及してきました。かつて新車の開発作業では何台も試作車を作って衝突実験を行うなど、費用と時間がかかる作業が必要でした。それが、コンピューター上のシミュレーションで置き

換えられるようになり、新車の開発スピードがぐんとアップしました。建設業界では建物や土木構造物を3Dモデルで表現するBIM (ビルディング・インフォメーション・モデリング) や、CIM (コンストラクション・インフォメーション・モデリング) の活用が、設計段階から施工段階、そして維持管理段階に普及しつつあります。

施工段階からは、実物の建設資材とBIM/CIMデータが併存することになります。ここで情物一致に基づいた施工管理や維持管理を行うことこそが、BIM/CIMを活用する最大のメリットになります。

ドライビングシミュレータは、道路とクルマの両方について情物一致を実現できるツールです。現在、自動車メーカーで急速に開発が進んでいる自動運転車の開発や、その性能をさらに引き出せる道路やレーンなどの開発にますます使われるものなるでしょう。

次回開催日程：2015年4月10日(金) 詳細 >> P.2



▲フォーラムエイト東京本社のショールームを使ったドライビングシミュレータの体験

●製品概要・特長

フォーラムエイトはISO22301の認証取得の経験を生かし、BCP策定とBCMS構築についての支援サービス事業を展開しています。

2011年12月に「BCP作成支援ツール」を発売しました。地震や火災、テロなどの緊急事態に遭遇した企業が、対策や緊急時の行動を事前に計画する作業を効率的に行うものです。社員の自宅やオフィスの位置と、建物の倒壊危険度や火災危険度、地震リスクなどのハザードマップと重ね合わせてなどを地図上に表示し、緊急時の配置計画に利用できるようなしたシステムです。

●体験内容

筆者が今回、参加したのは、昨年12月13日にフォーラムエイト東京本社で開催された「BCP策定・BCMS構築支援サービス体験セミナー」です。構造物や建物の設計システムとは大いに異なる内容でした。講師を務めるのは、ヒルベット・ソリューション代表取締役社長の小山隆氏です。

セミナーはBCP策定の基本的な考え方の解説から始まりました。企業を取り巻く脅威には、製品の欠陥や情報漏えいなどの「オペレーショナルリスク」、経済危機や市場ニーズ変化などの「戦略リスク」、株価変動や為替変動などの「財務リスク」などがあり

ますが、BCPが対象とするのは自然災害や火災などの「ハザードリスク」です。

●今後の展望

BCPが目的とする復旧レベルと時間を実現する考え方は、「PERT」と呼ばれる工程管理手法とよく似ています。プロジェクトを細分化した作業を時間軸上で直列、並列につないだネットワーク式工程表を作り、全体の工期を計算したり、各作業に割り当てるリソースを調整したりする手法です。

現在の「BCP演習支援ツール」は、その日に活用できるリソースをバーチャルのように見える化できる機能がありますが、水道や電気、交通などの復旧時間は予定と実際で変化していきます。

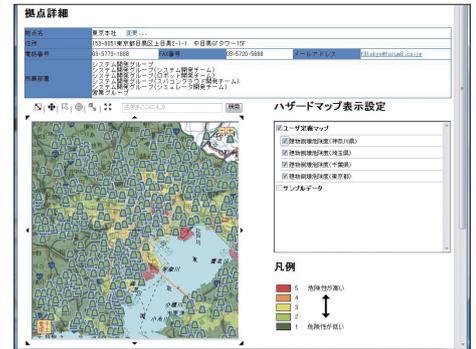
こうした地理的、時間的変化をBCPの復旧計画に取り入れ、時々刻々と最適な復旧スケジュールを見直していくためには、BCPの考え方に基づいて地理的な復旧はGIS、時間的な復旧はネットワーク式工程表を組み合わせた仕組みで管理していくと、さらに効果的ではないでしょうか。

また、BCPが必要となるような大規模な災害はほとんどの人が初めて経験するものなので、被害や復旧の状態をリアルにイメージしにくいでしょう。

そこで活用したいのがUC-win/Roadです。例えばフランスのBMIA社がUC-win/Roadを使ってトンネル事故時の対応を訓練する「トンネルシミュレーター」を開発しました。これと同じような考えで「BCPシミュレーター」を開発するというのはいかがでしょうか。

災害時の社内の状況や復旧の各段階で活用できる人材や資材、事業継続中のオフィス風景、顧客とのやりとりなどを3DVRで作成し、教育訓練に活用することでいざという時の行動がスムーズにできるようになりそうです。

次回開催日程：2015年5月20日(水) 詳細 >> P.6



▲「BCP作成支援ツール」の画面。社員の自宅などの位置をハザードマップに重ねて見られる



▲UC-win/Roadでトンネル事故時の対応を訓練するBMIA社のトンネルシミュレーター

●はじめに

都市の地震防災を考えると、複数の専門分野にわたって非常に幅広い内容が含まれていることに驚きます。

初めて地震防災について学ぼうとする学生や社会人にとって、これだけ広範な分野を理解しようとする、どこから手を付けていいかわからないでしょう。こんな時、地震防災の「最適な」ガイドブックになるのがフォーラムエイトパブリッシングから発刊された「都市の地震防災」という本です。

東京都市大学教授の吉川弘道先生をはじめ、5人の著者が地震の発生から地震動や津波による被害、そして防災や減災について、わかりやすく説明しています。この一冊があれば、多岐にわたる地震と防災に関する様々な概念や知識を、短時間でクリアに理解することができます。

●体験内容

2013年10月22日、フォーラムエイト東京本社で入門講座「都市の地震防災」が、体験セミナー形式で開催されました。教材にはこの書籍と主要部分を抜粋した資料を使いました。

まず、午後1時半から著者の吉川先生が1時間特別講演を行った後、休憩を挟んで執筆を担当

したフォーラムエイトのスタッフが3章以降の内容を説明しました。そして最後にフォーラムエイトのバーチャルリアリティ（VR）技術を使って、自然災害を「見える化」するデモンストレーションなどを行いました。合計約3時間のプログラムです。フォーラムエイトのテレビ会議システムを使って、札幌と名古屋の会場にも生中継されました。

●エイリコメントと提案

日本の建築分野は、意匠、構造、設備というように専門化・細分化が進んでいます。そのため、1つの建物を設計・施工する専門家は多くを追求するあまり、建物全体の意匠、構造、設備をトータルに考えられる人が少なくなっているのも事実です。

これは地震防災の分野にも言えます。実際の地震では、1つの建物には地震力や津波力が作用し、火災や地盤の液状化による被害を受けるリスクもあります。しかし、学問としては耐震工学や津波工学、火災工学、地盤工学などに分かれ、それぞれの分野の詳しい専門書はあっても、生活者にとって「ワンストップ・サービス」としての知識を提供できていないという課題がありました。

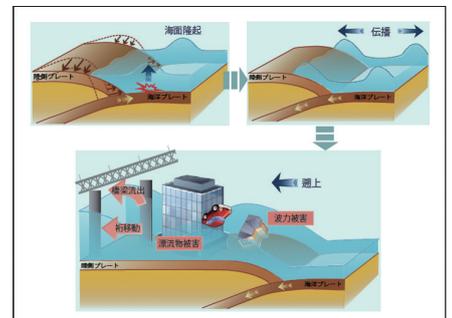
今の高度化・専門化した学問は、専門性や厳密さにこだわりすぎると、かえって理解者を減らしてしまい、将来、その分野で活躍する人材を獲得できなくなる恐れもあります。

その点、吉川先生らが執筆した「都市の地震防

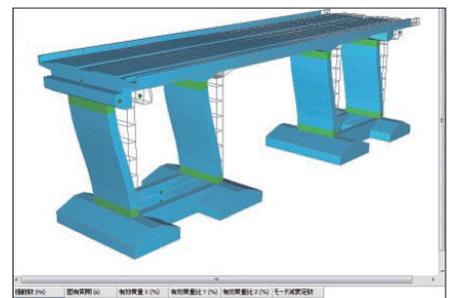
災」は、この分野で初めての「顧客志向の入門書」と言えるものです。執筆陣は各分野の専門化でありながら、あえて細部や厳密さを省き、初心者にとって分かりやすくすることを優先しました。

そのため、地震防災の幅広い分野の概要や位置付けを短時間サクッと理解できるように配慮されています。短時間で地震防災の全体像を理解できる画期的な編集方針と言えるでしょう。

次回開催日程：2014年4月7日(火) 詳細 >> P.3



▲津波の発生から構造物の被害までのメカニズム



▲コンピューターによるコンクリート高架橋の固有値解析

●傘木氏によるセミナー内容

NPO法人 地域づくり工房の代表を務める傘木宏夫氏はフォーラムエイトが9月18日～20日、東京・品川で開催した第7回デザインフェスティバルで「VRまちづくりシステム」についての講演を行いました。

傘木氏は人口約3万人の長野県大町市を拠点に活動しており、ミニ水力発電や菜の花エコプロジェクトなど、地域おこしに取り組んでいます。フォーラムエイトとも14年近く、VRを使った住民参加のまちづくりなどで協力関係にあります。この日の講演では、VRをまちづくりに生かした実例やプレゼンテーションも交えました。

まちづくりのデザインは、そこに住む人や働く人の視点に立った計画が重要です。しかし、彼らのニーズは非常に複雑です。そこでVRを使うと、その作業をファシリテーションすることができる、つまりより効果的に行えるのです。

●イエイリコメントと提案

傘木氏の講演にも登場した自主的な簡易型環境アセスメント「スモールアセス」の対象となる項目には、日影解析や流出解析、風解析など、建築分野のBIM（ビルディング・インフォメーション・モデリング）やCIM（コンストラクション・インフォメーション・モデリング）と連携して行われる解析が多く含まれています。

BIMやCIMを活用する設計者や施工者にとって、スモールアセスに必要な解析は、建物や土木構造物のモデルを生かすことにより、少ない手間で済みます。事業に直接的に必要な設計や施工の解析とともに、周辺地域のための解析も追加して行い、スモールアセスとしてまとめ、説明することで、周辺地域の住民に対して安心感や信頼感はいっそう増すことでしょう。

スモールアセスで想定した天候や気象、季節や時間などの検討条件と、それに対する解析結果をVR上にまとめて表現することで、住民に対するファシリテーションはさらに高まりそうです。

●土砂砕石場のスモールアセスへの活用も

また大町市の山を削り取る土砂採取事業では、事

業者が自主的に行う簡易型の環境アセスメント「スモールアセス」にVRを活用しました。開発段階ごとに山の景観がどう変わり、掘削面が周囲からどう見えるかや、土砂を搬出するダンプトラックが走る様子などをVRで再現し、住民説明会で使いました。

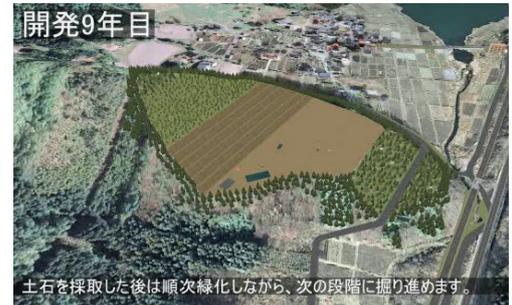
参加者から「自宅から山がどう見えるのか」という質問に対しても、その場でVRの視点を変えて見てもらいました。その後、参加住民を対象に行ったアンケートでは9割の人が「計画内容がわかった」と回答しました。

さらにウェブサイトを通じて、周囲に生息するカワシンジュガイへの対策や、掘削面を目立たなくするために凹型にするアイデアなどを引き出すことができました。

次回開催日程：2015年3月19日（木） 詳細 >> P.3



▲左側の子どもたちが紙の上に描いたまちの要素をVRでリアルタイムにモデル化したワークショップの例（資料：傘木宏夫氏）



▲大町市で計画されている土砂採取場のスモールアセスに使われたVR（資料：傘木宏夫氏）

●体験内容

今回、筆者が参加したのは、5月20日、21日の2日間わたってフォーラムエイト東京本社で開催された「UC-win/Road・エキスパート・トレーニングセミナー」です。

通常のセミナーはソフトウェアを対象としていますが、今回のセミナーはフォーラムエイトの販売代理店を対象としているのが大きな特徴です。建設コンサルタントや建築設計事務所、建設会社などにUC-win/Roadをどのように提案し、購入してもらうか、という販売戦略を支援するものです。

単機能のソフトだと、製品の使用目的が絞られているため、どんなユーザーに売り込めばいいのかがはっきりしています。ところが極めて幅広い機能を持つUC-win/Roadの場合、顧客の業種や業務の内容、組織の規模などによって、使うべき用途が大きく違います。顧客自身もUC-win/Roadで何をすれば、自社の成長戦略につながるのかが分かっていないケースが多くあります。

そこで代理店にはコンサルティング機能が求められます。顧客の業務内容とUC-win/Roadの機能をすりあわせて、顧客の成長戦略を実現するための提案を行うものです。このコンサルティングは、「誰に何を売るか」という経営の視点が求められます。つま

り、顧客の実態（誰）と活用すべき機能（何）を最適に組み合わせるスキルです。

●イエイリコメントと提案

今回のセミナーは、ソフトの操作スキルを磨くものではなく、ソフトを通じた「経営コンサルティング」を実践する能力を磨くものでした。筆者自身、中小企業診断士という経営コンサルタントの資格を持っていますので、そのことを痛感しました。

現在、建築分野にはBIM（ビルディング・インフォメーション・モデリング）、土木分野にはCIM（コンストラクション・インフォメーション・モデリング）が普及しつつありますが、これらに共通しているのは単に3次元設計ソフトをツールとして使うだけの話ではないということです。

BIM、CIMソフトを自社のどの業務に、どんなソフトと組み合わせるのか、どんな顧客にどんな新製品・新サービスを提供するのか、といった自社の経営戦略と密接に連携した活用を行ってこそ、利益をもたらしてくれるのです。

平たく言うとBIMもCIMも「分かりにくい製品」ということになります。

こうした製品を売っていくためには、顧客に対するコンサルティング能力が不可欠となります。そして顧客が製品を導入し、業績面でも成功すると、その代理店にはコンサルティングを含めたりレポートオーダーが入るようになることは言うまでもありません。

次回開催日程：2014年1月22日（木）-23日（金）

詳細 >> P.3



▲セミナーの最後に行われた「UC-win/Road エキスパート試験」を受験する参加者



▲参加者に配布されたDVDには、約4GBものサンプルデータやセールスマニュアルなどのデータがぎっしり収められていた

●製品概要・特長

フォーラムエイトは、ウィンドウズが発売される前のDOS時代から「橋台の設計」、「擁壁の設計」、「BOXカルバートの設計」といった設計者の実務に密着した様々な設計ソフトを発売し、これらのソフトは現在バージョン12、13とバージョンアップを続けてきました。

「UC-1エンジニア・スイート」は、この多数の製品群を、BIMやCIMなどの普及に対応して8つのカテゴリ別に整理し、関連あるソフトウェアをまとめ、リーズナブルな価格で提供するものです。

●体験内容

4月10日、フォーラムエイトの東京や大阪、宮崎などの会場で「UC-1エンジニア・スイート発表セミナー」が行われました。私は東京本社の会場で受講しましたが、超満員の盛況ぶりでした。

しかし、講師はこの会場にはいません。製品の概要やクラウド機能、各製品の主な機能の解説や、操作体験の実習までを大阪や宮崎の会場から、テレビ会議システムを使った「リレー講義」で行ったのです。フォーラムエイトのネットワークを駆使した画期的なセミナーでした。

まず、UC-1エンジニア・スイートに含まれる単独製品とは別に、スイート製品として強化された5大機

能の解説です。その内容は(1)クラウド機能、(2)2DCAD機能、(3)3D配筋機能、(4)BIM/CIM機能、そして(5)サポートチェック機能です。

その後、8つのスイート製品について詳しい機能や特徴の解説が行われました。約15分間の休憩を挟み、操作実習が行われました。

教材は「仮設土工スイート」に含まれる「擁壁の設計」です。まずはこのソフトを使ってクラウド上のデータの読み込みや保存、ファイルのバックアップなどのクラウド機能を体験しました。続いて2DCAD機能を使って擁壁の図面作成や編集、3D配筋機能による干渉チェックや鉄筋の追加を行い、3D配筋CAD用の「rfv」形式のほか、「3DS」、「Allplan」、「IFC」などの各形式にエクスポートする方法を体験しました。

最後にサポートチェック機能により、一連の作業で使った入力データを整理して出力し、報告書にまとめる操作を体験しました。

●イエイリコメントと提案

これまでのように個々のソフトを必要に応じて買うという方法だと、価格も高いので設計事務所やコンサルタントでも、これだけのソフトをずらりと「全集」のようにそろえるのは難しかったでしょう。それが「UC-1エンジニア・スイート」の場合は半額程度の値段でそろえられます。

これまで頻度の高い設計は専用ソフト、頻度の低い設計は表計算ソフトや手計算と、使い分けて手作業で報告書などを作ってきた会社は、スイートを導

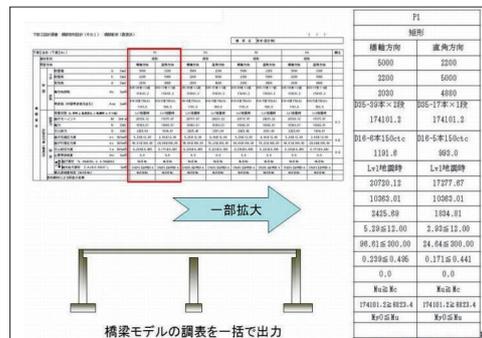
入ればすべてまとめてルーティンワークを処理できるようになります。

フォーラムエイトはこれまで単体製品だった各設計ソフトを、「スイート」としてまとめることで、ソフト同士の連携機能も新たに開発しました。

紙の出力や手入力などを介さずデータを様々なソフトで活用することで、効率化が行いやすくなったと言えます。

橋梁下部工設計体験セミナー

2015年3月3日(火) 詳細 >> P.5



▲まとまった表として出力



▲セミナーの様子

●体験内容

2月26日、フォーラムエイト東京本社で「土石流解析・VRシミュレーション体験セミナー」が開催され、他のセミナー会場にもネットで中継されました。

この日、講師を務めたのは、フォーラムエイトUC-1開発第1グループの仁田脇真浩さんです。午後1時30分から午後4時30分まで行われたセミナーではまず、土石流の基本の説明から始まりました。土石流が起こる原因や破壊力、日本には土石流の危険渓流が多くあること、代表的な土石流被害の例などです。

続いて土石流解析の流れです。まず、「UC-win/Road 土石流シミュレーションプラグイン」のエクスポート機能を利用して、UC-win/Roadに内蔵されている地形データから土石流の計算に使う入力データを3つのファイルに書き出します。

これを「UC-1土石流シミュレーション」が読み込み、解析条件を設定した後に「Kanako」というソルバーで土石流の動きを計算。解析結果をファイルに書き出します。この結果ファイルを再び「UC-win/Road 土石流シミュレーションプラグイン」のインポート機能を利用して、UC-win/Roadに読み込み、VRシミュレーションとしてプレゼンテーションする、という流れです。製品の説明と操作実習もこの流れ

に沿って行われました。

「UC-1 土石流シミュレーション」で解析した土石流の動きは、土石流発生からの時刻に応じて、河川の各部分での水面高や河床形状、流動深・堆積(たいせき)層厚を画面で確認することができます。各観測点における土砂や土石流全体の流量もハイドログラフとして表示されます。

ここまではエンジニアリングとしての解析結果ですが、その時、溪流や町がどのような被害を受けるのかは直感的には分かりません。そこで「UC-1 土石流シミュレーション」のインポート機能を使って、解析結果をUC-win/Roadに読み込み、リアルに表示します。

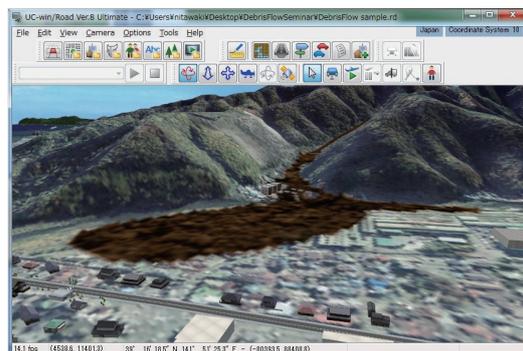
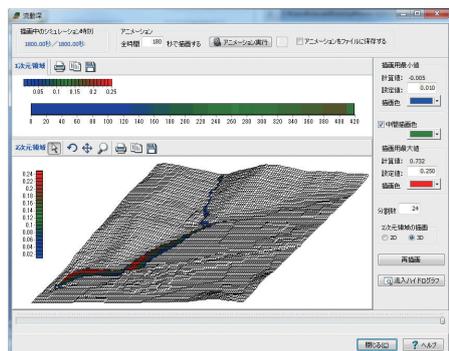
操作実習では、溪流に堰堤がある場合とない場合の2ケースを計算しました。その結果は歴然としており、堰堤なしの場合は土石流が扇状地に大きく広がったのに対し、堰堤ありの場合は3分の1程度

に広がりが食い止められることが分かりました。

●イエイリコメントと提案

土石流解析というとこれまでは防災の専門家が行う専門的なもので、計算にも手間ひまがかかり、一般の土木技術者にはなじみが薄いものでした。それがUC-win/Roadのプラグインになったことで、一般の技術者も手軽に土石流解析を行えるようになったことは画期的なことでしょう。

さらに計算結果もUC-win/Road上でクルマや人が行き交う町の空間上にリアルに表現できるようになりました。日常生活ではめったに遭遇することのない土石流がどのような場所に被害を及ぼすのかを、日常生活でなじみ深い街路やクルマの運転席から見た動画で見られると、危機意識を地域全体で共有したり、いざという時の避難行動をスムーズにしたといった効果が高まることは確実です。



▲「UC-1 土石流シミュレーション」で見た解析結果(左)。その結果を UC-win/Road にインポートしたものは、土石流の流れと地形や街並みとの関係が分かりやすい

●体験内容

12月6日、フォーラムイト東京本社で「地盤の動的有効応力解析UWLC有償セミナー」が開催されました。有効応力を考慮した動的解析という少し高度で専門的な内容のため、参加者も少数精鋭です。東京会場には3人のユーザーが参加したほか、テレビ会議システムで中継された大阪や名古屋、福岡、仙台のセミナー会場にも少数の参加者がいました。

講師を務めるのは、群馬大学社会環境デザイン工学専攻助教の蔡飛さんと、フォーラムイト技術サポートグループ 解析支援チームの木村裕之さんです。

カリキュラムは午前9時30分から午後4時30分まで、1時間の昼休みをはさみながら午前中は蔡さんが地盤の動的変形解析の理論や事例について解説し、1時間の昼休みをはさんで午後は木村さんが地盤の動的有効応力解析プログラム「UWLC」の概要や操作実習を行いました。このセミナーは地盤工学会のCPD認定セミナーとなっており、受講者には5.5ポイントのCPD認定単位が取得できます。

●イエイリコメントと提案

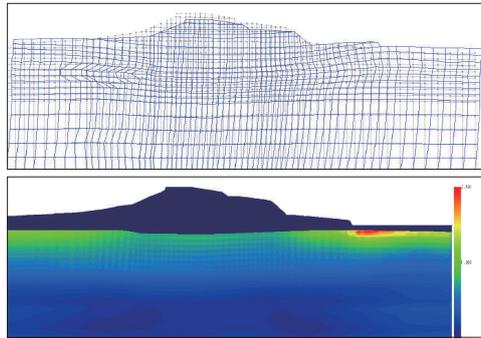
東日本大震災では地震動によって堤防などの護岸構造物が損傷し、地盤が液状化した後に巨大な津波が押し寄せるという「複合災害」が注目されました。

現在、東海・東南海・南海地震の同時発生による津波浸水域のハザードマップ作りや避難方法などについて各自自治体などが取り組んでいます。津波が到来したときに堤防が沈下したり変形したりしていると、津波の浸水域は予想よりも広がることが予想されます。

複合災害の観点からは、津波シミュレーションとともに、軟弱地盤上に構築されている堤防は地震動によってどれだけ沈下するのかについても事前に正確に予測して置くことも求められます。

こうした場所の堤防や防波堤は、「UWLC」によって解析しておくことがこれからますます求められるでしょう。既に解析例も多く、実際の挙動との比較や検証も行われているので、精度についても実績があると言えます。

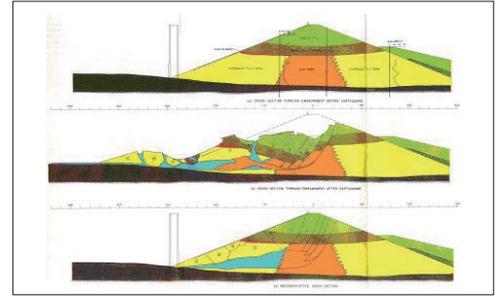
このほか、液状化被害が予想される地域では、地盤の液状化対策が強く求められます。限られたコス



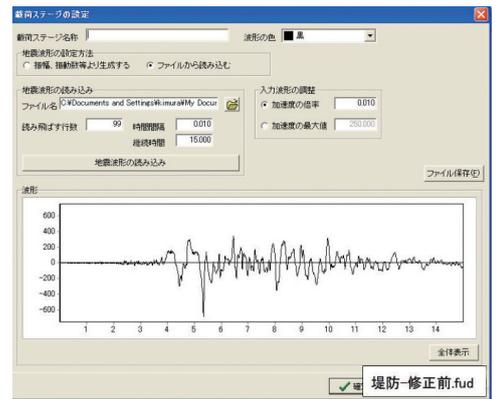
▲ UWLC による盛土の動的有効応力解析結果。上が変位、下が過剰間隙水圧の分布図

トで最大の効果を得るためには、地盤改良の範囲を変えながらモデル化し、最も効果的な設計案を選ぶことも重要です。今後、日本の建設投資はますます限られてきますので、コストパフォーマンスの最適化にも、UWLCは大きく貢献しそうです。

次回開催日程：2015年3月11日(木) 詳細 >> P.3



▲サンフェルナンド地震で崩壊したフィルダム



▲ UWLC の操作実習で使った地震動と設定

●はじめに

道路の交差点や駐車場などは、様々な車両がスムーズに通過できるように設計することが重要です。

車両は曲がるときに、車体が複雑な軌跡を描きます。交差点や駐車場などの設計では、小型乗用車からトラック、セミトレーラーや2台の車両を連結した接続バスやトレーラーまで、車種ごとに異なる軌跡を考慮しながら、緑石や電柱、標識などの位置や車線、停止線などを決める必要があります。

特に都心部などでは、ドライバーにあまりストレスを感じさせず、限られた用地を有効に生かした交差点や駐車場を設計することが求められます。

フォーラムイトの「車両軌跡作図システム」や「駐車場作図システム」は、こんな設計が求められるとき、大きな力を発揮します。

●体験内容

7月27日の午後、両システムを使用した「車両軌跡/駐車場作図体験セミナー」がフォーラムイト東京本社のセミナールームで開催されました。当日はまず、駐車場作図システムの概要説明とプログラム操作説明、操作実習を行いました。まずは駐車場の外形となる駐車区画を作図します。

作成した駐車場図面はAutoCADのDWGやDXFのほか、フォーラムイトの汎用2次元CAD「UC-

Draw」のファイル形式であるPSXや電子納品用のSXF、Jw_cadのJWW、JWC形式に出力できます。

休憩をはさんだ後は、車両軌跡作図システムの操作実習です。操作実習は、最も基本的な機能である単一旋回と、UC-win/Roadとの連携機能を生かした組み合わせ走行について行いました。車両と軌跡の設定が終わり、「軌跡確認」のボタンをクリックすると走行軌跡が自動作図されます。

次に駐車場作図システムやUC-win/Roadとの連携させて、組み合わせ走行の機能を使う方法を体験しました。

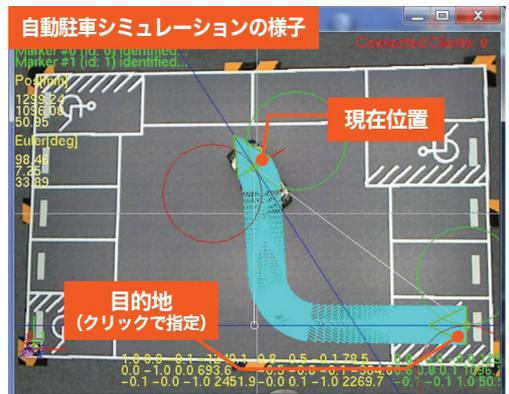
●イエイリコメントと提案

車両軌跡作図システムと駐車場作図システムは、2次元で作図を行うものですが、BIM (ビルディング・インフォメーション・モデリング) 的な側面を持っています。

車両軌跡作図システムは、車両が交差点や駐車場内を走行する際に、他の車両や構造物、ラインなどと接触しないかを確認する動的な「干渉チェック」を行うシステムとして機能します。

また駐車場作図システムは、駐車マスや駐車区画の図形などに属性情報が設定されており、面積や駐車マスなどの自動数量計算を行えるようになっています。これもBIMソフトとそっくりの仕組みです。さらにUC-win/Roadなど他システムと連携して、作成したデータを生かす点もBIMソフトに似ていますね。

次回開催日程：2015年5月19日(火) 詳細 >> P.5



▲ UC-win/Road と連携する「RoboCar」



▲ UC-win/Road と駐車場作図システム、車両軌跡作図システムの連携による駐車シミュレーション (右)



●はじめに

道路橋を設計する際の「バイブル」とも言える道路橋示方書は、これまで何度も改訂されています。改訂内容は、その時代の背景が色濃く反映されています。

例えば、国土交通省が今年2月16日に発表した道路橋示方書の改訂内容には、東日本大震災の教訓を生かして設計地震動に関する大きな変更が行われたほか、限られた予算で社会インフラを維持していくために、維持管理を考慮した設計や情報の保存など、最近の社会情勢の変化や技術的な知見が盛り込まれています。

示方書の改訂が発表されると、フォーラムエイトの技術陣はいち早く改訂内容を分析する作業を始め、立体骨組構造の3次元解析プログラム「UC-win/FRAME (3D)」をはじめとする橋梁設計関連のソフトウェア30本以上を対象に、影響を受ける部分を洗い出しました。

これらの細かな変更内容を、トラス橋やアーチ橋、ラーメン橋やラーメン橋脚などの設計に対応できるように、プログラムに反映させていく作業を地道に進めていきました。その結果、改訂内容を反映したVer.6をわずか3カ月後の5月18日にリリースすることに成功したのです。

●体験内容

フォーラムエイトは改訂内容をユーザーに解説するため、3月15日から「新道路橋示方書セミナー『道路橋示方書の改訂内容と製品の対応』」を北海道から沖縄まで全国各地で、5月までに9回開催しました。

筆者は4月20日に東京本社で開催されたセミナーに参加しました。会場はぎっしり満席でした。参加した熱心なユーザーは、フォーラムエイトの技術陣の解説に熱心にメモを取りながら耳を傾けていました。この日はテレビ会議システムにより、大阪、名古屋、福岡、仙台の各会場にも同時中継されました。

この日のカリキュラムは、道路橋示方書の改訂のポイントや背景を解説した後、鋼橋編、コンクリート橋編、下部構造編、耐震設計編それぞれの改訂内容とフォーラムエイトの対応についての具体的な説明が行われました。道路橋関係の設計プログラムだけでも「平成24年道示対応版」が20本もあります。

●イエイリコメントと提案

このセミナーが行われた時、道路橋示方書の「解説編」はまだ発表されていない時期でした。にもかかわらず、フォーラムエイトの技術陣は、改訂内容を詳細に分析し、製品への影響や対応版を開発するとともに、改訂の背景までを読み取っていました。

セミナーでは一部、「推測」と前置きして解説していた部分もありましたが、過去の設計指針などに基づく解説は説得力があり、いち早く示方書改訂に対

応したいユーザーにとって、とても有益な内容でした。

今回の道路橋示方書改訂に対応したUC-win/FRAME (3D) Ver.6が発売されたことで、ユーザーである設計者は改訂部分の細かい点はプログラムに任せ、自分自身は設計の応力照査結果などを大局的に考え、よりよい設計へと改良していくことができます。

フォーラムエイトは、年間100件を超える受託解析の経験を通して、様々な工種や条件における解析実務についても経験を積み重ねています。

プログラムを開発して提供だけでなく、自らがヘビーユーザーとして使いこなすことで、一般ユーザーからの幅広いニーズに対応するとともに、アドバイスを行っていく力はフォーラムエイトの「コア・コンピタンス」(事業の中核となる力)でしょう。

動的解析セミナー

2015年1月20日(火) 詳細 >> P.3



▲道路橋示方書の改訂内容と製品の対応

浸水氾濫津波解析セミナー

開催日: 2012年1月18日

●製品概要・特長

xpswmmは、1961年に米国環境保護庁(EPA)とフロリダ大学のウェイン・ヒューバー教授らによって開発された歴史あるソフトです。米国連邦緊急事態管理庁(FEMA)の公式認定ソフトにもなっており、その性能はFEMAのほか英国環境庁によっても検証済みです。

米国の主要都市や郡などをはじめとして、全世界で4000以上の地方公共団体や企業で使われている実績があります。

傘木氏は事業者側と住民側が計画内容についてよく理解し、住民の隠れた意見や地域の文化などを取り入れながら、個性あるまちづくりを行ってきました。双方のコミュニケーションを図る上で、フォーラムエイトのリアルタイムバーチャルリアリティー(VR)ソフト「UC-win/Road」のようなシステムが有効であると説いています。

●体験内容

この日は午前9時30分から午後4時30分まで、途中、1時間の昼休みをはさんでxpswmmの機能をみっちり学びました。2部に分かれたテキストは合計300ページ近いほどの充実ぶりでした。

最初の1時間でxpswmmにおける水文学流出解析や1D/2Dによる氾濫解析、そして浅水長波理論によ

る津波解析の概要について解説しました。その後は午後4時まで、4つのテーマで操作実習が続きます。受講者一人ひとりにはxpswmmがインストールされたパソコンが割り当てられ、講師の指示に従って実際にデータを入力したり、解析を実行したりしながらの実践的な講習です。

●イエイリコメントと提案

東日本大震災の巨大津波によって被災した地域では、復興計画の作成作業が進んでいます。今後、想定されるすべての津波に対して耐えうる防潮堤を建設することは現実的ではありませんし、さらに“想定外”の巨大津波が起こる可能性も考える必要があるでしょう。また、海からの津波だけでなく、台風や大雨による河川からの洪水災害にも対応しなければいけません。

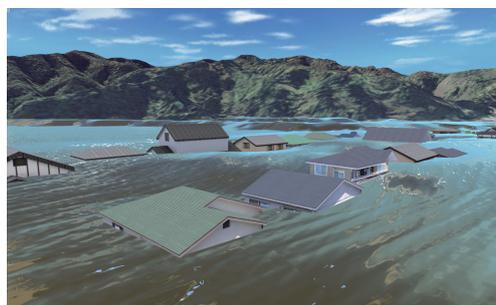
今後、発生が予想される津波や水害のあらゆるパターンを想定してxpswmmで解析し、シミュレーションすることで、まちづくりの課題や解決策が明ら

かになります。解析結果をUC-win/Roadなどと連携させることで、地域の住民にも分かりやすく効果を説明できることも、xpswmmを活用するメリットと言えるでしょう。

ある被災地では、復興計画案を3Dモデル化し、避難路や高台に造成する住宅地の計画検討に使っています。道路や法面の勾配や、防潮堤を建設したときに市街地から海が見えるかどうかなどが分かりやすく表示されるため、計画案の作成だけでなく住民を交えた説明会でも効果を発揮し、合意形成にも役立っています。

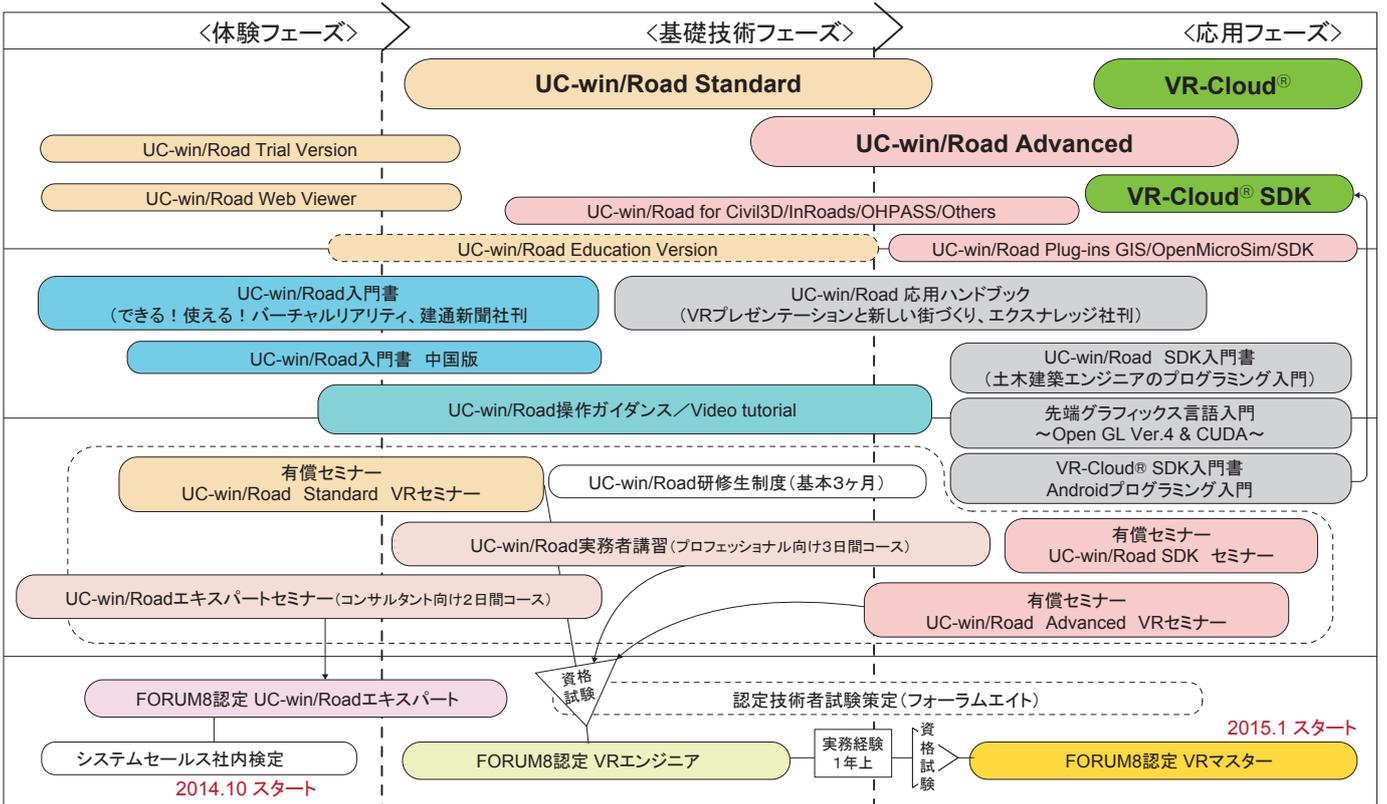
東日本大震災の被災地の復興計画にも、xpswmmの機能と分かりやすさを生かすことができればと思います。津波だけでなく、今後予想される様々な水害をシミュレーションしながら、災害に強いまちづくりの計画が実現しそうです。

次回開催日程: 2015年1月27日(火) 詳細 >> P.3



▲洪水シミュレーションの可視化(左)、津波シミュレーションの可視化(右)

■UC-win/Road VR技術者キャリアパス

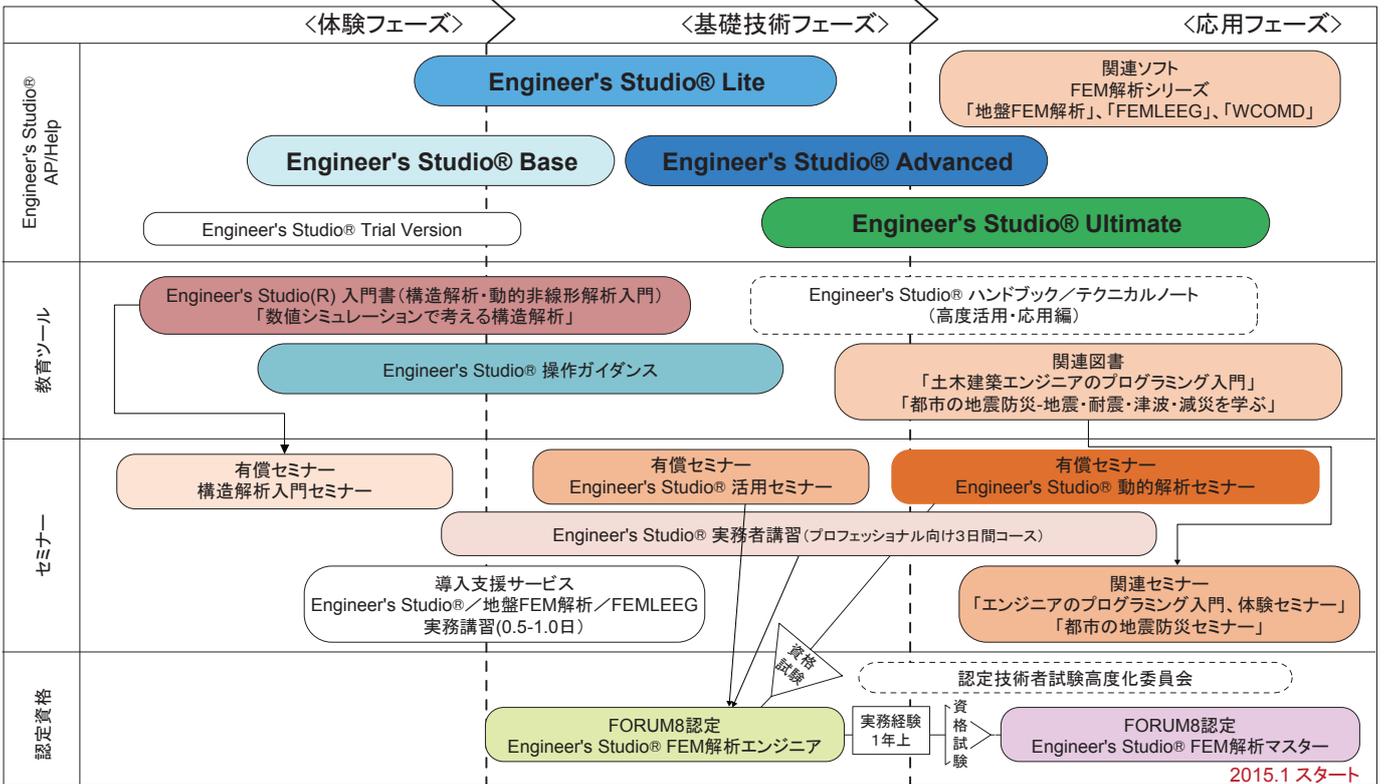


FORUM8認定／VRエンジニア試験概要
3次元VRデータ作成とVRシミュレーションの基礎的技術、アプリケーションの基本操作技能、VRデータ作成に必要な関連専門知識を有する技術者を認定。当社が定める筆記、実技併用試験に合格したものを認定する。

FORUM8認定／VRマスター試験概要: 2015.1 スタート
VRシミュレーションの実務経験と応用技術を有する技術者を認定。VRについて高度な知識・技能を身につけ、VRエンジニアの指導および業務における問題解決や適切な判断ができるレベルを想定する。VRの高度活用、上級プレゼンテーションができるシニアエンジニア水準。当社が定める経験またはVRエンジニア合格者を対象に筆記試験、実技試験を実施し、合格した者を認定する。

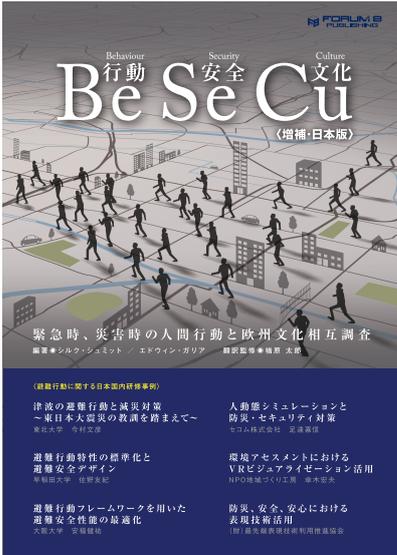
※一般財団法人 最先端表現技術利用推進協会による「表技協検定」実施も予定しています

■Engineer's Studio® FEM技術者キャリアパス



FORUM8認定／Engineer's Studio® FEM解析エンジニア試験概要
Engineer's Studio® の基本操作、モデリング、データ入力、解析結果評価の基礎的技術を有する技術者を認定する制度。筆記、実技併用試験に合格した者を認定する。50問4者択一式、AP操作20、AP情報関連10、動的解析・耐震設計関連知識10、土木工学関連知識10を予定。

FORUM8認定／Engineer's Studio® FEM解析マスター試験概要
Engineer's Studio® の実務経験と応用技術を有する技術者を認定する制度。受験資格として、Engineer's Studio® FEM解析エンジニアでかつEngineer's Studio®の入力データ作成、解析結果評価などの関連業務の経験が1年以上有する者。筆記試験及び実務に関する小論文で試験を実施し、合格した者を認定する。マスター認定者特典などを設定予定。
2015.1 スタート



行動、安全、文化、「BeSeCu」
～緊急時、災害時の人間行動と
欧州文化相互調査～ **NEW**

避難解析研究の世界的権威であるエドウィン・ガリア氏（英国グリニッジ大学教授）編著書の日本語翻訳版に増補して、専門家による避難行動についての日本国内研究事例を紹介。

2014年11月発売

定価 **本体3,800円** +税

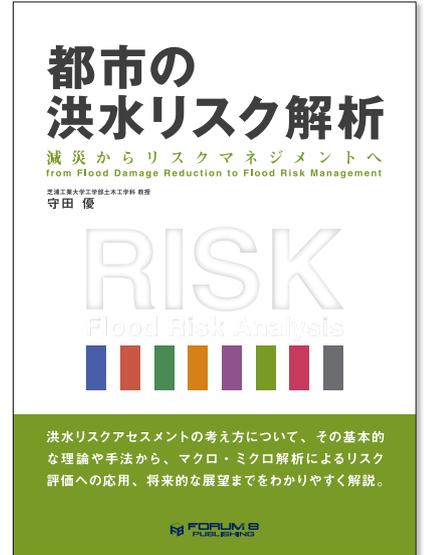


ICTグローバル **NEW**
コラボレーションの薦め

これからのグローバルビジネスを成功させるための指針を、川村氏自身の豊富な経験談とともに展開。ICTによりイノベーションに挑むビジネスマンの必読書。

2014年11月発売

定価 **本体880円** +税

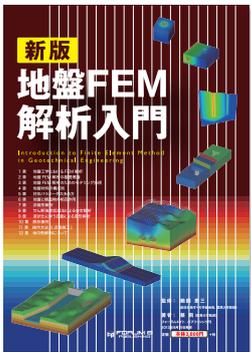


都市の洪水リスク解析 **NEW**
～減災からリスクマネジメントへ～

洪水リスクアセスメントの考え方について、その基本的な理論や手法から、マクロ・ミクロ解析によるリスク評価への応用、将来的な展望までをわかりやすく解説。

2014年11月発売

定価 **本体2,800円** +税



新版 地盤FEM解析入門

2013年9月発売

定価 **本体3,800円** +税



都市の地震防災

2013年4月発売

定価 **本体3,000円** +税



Androidプログラミング入門

2012年11月発売

定価 **本体1,500円** +税



エンジニアのための LibreOffice 入門

2012年9月発売

定価 **本体1,500円** +税



先端グラフィックス言語入門

2011年11月発売

定価 **本体3,480円** +税



土木建築エンジニアのプログラミング入門

2010年11月発売

定価 **本体2,800円** +税



数値シミュレーションで考える構造解析

2009年11月発売

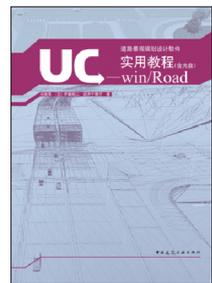
定価 **本体2,800円** +税



VRプレゼンテーションと新しい街づくり

2008年11月発売

定価 **本体3,800円** +税



道路景観設計設計ソフト UC-win/Road 実用教程

2008年11月発売

定価 **本体 88円** +税



できる!使える! バーチャルリアリティ

2008年11月発売

定価 **本体3,790円** +税



書籍のご購入は、フォーラムエイト公式サイトまたはAmazon.co.jpで!

フォーラムエイト公式サイト オーダーページ(トップページ(www.forum8.co.jp) > 製品購入 > オーダーページ) または、Amazon (Amazon.co.jp) でお買い求め頂けます。

FEBRUARY 2015

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
26	27	28	29	30	31	1
2	3 MaxSurf ☑☑	4 EXODUS ☑☑	5 構造解析入門 ☑☑	6 建築基礎、 地下車庫☑☑	7	8
9 OHPASS ☑☑	10	11 建国記念の日	12 基礎☑☑ 地盤解析 シリーズ☑	13 レジリエンス BIM ☑☑	14	15
16 橋台 ☑☑	17	18 設計成果チェッ ク支援システム ☑☑	19 CIM入門 ☑☑	20 UC-win/Road Advanced・VR ☑☑	21	22
23 鋼橋自動/ 限界状態設計 ☑☑	24	25 3Dステレオ	26 プログラミング 入門 ☑☑	27	28	1

MARCH 2015

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
2	3 橋梁下部工 ☑☑	4 橋脚・ラーメン 橋脚 ☑☑ Allplan ☑	5 配水池・揚排 水機場 ☑☑	6 土留め工の性能 設計計算 ☑☑	7	8
9	10 LibreOffice ☑☑	11 Engineer's Studio☑☑活用 ☑☑	12 浸透流解析 ☑☑	13 VR道路設計 ☑☑	14	15
16	17 スイート積算 ☑☑	18 河川シリーズ ☑☑ EXODUS ☑	19 VRまちづくり システム☑☑	20 UC-win/Road Advanced・VR ☑☑	21 春分の日	22
23	24 動的解析 ☑☑	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

APRIL 2015

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
30	31	1	2 大型土のう/ 補強土壁 ☑☑	3 3Dプロジェクト シヨンマッピング	4	5
6 Design Builder ☑☑	7 3次元構造 解析 ☑☑	8 都市の地震 防災 ☑☑	9 地盤の動的 有効応力解析 (UWLC) ☑☑	10 UC-win/Road ・DS ☑☑	11	12
13 下水道耐震 ☑☑	14	15	16 3Dプリンティング UC-win/Road ・DS☑☑	17 UC-1 港湾 シリーズ ☑☑	18	19
20 CIM入門 ☑☑	21	22 橋脚の復元 ☑☑	23 3D配筋CAD ☑☑	24 動的解析 ☑☑	25	26
27	28	29 昭和の日	30	1	2	3

MAY 2015

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
27	28	29	30	1	2	3 憲法 記念日
4 みどりの日	5 こどもの日	6 振替休日	7	8	9	10
11	12 レジリエンス CIM ☑☑	13 ウェルポイント・ 地盤改良 ☑☑ UC-1シリーズ ☑☑	14 Allplan ☑☑	15	16	17
18	19 車両軌跡/ 駐車場 ☑☑	20 BCP-BCMS☑☑ UC-win/Road SDK・VR- Cloud☑ SDK ☑☑	21 上水道・水道管 ☑☑	22 交通解析・VR シミュレーション ☑☑	23	24
25	26	27 UC-win/Road ・VR ☑☑	28 ISMS構築 支援 ☑☑	29 基礎 ☑☑	30	31

申し込みはこちらまで ▶▶▶▶ FAX : 03-6894-3888 (東京本社・および各営業所窓口) URL : <http://www.forum8.co.jp/fair/fair.htm>

TOKYO JR品川駅直結

〒108-6021
東京都港区港南2-15-1
品川インターシティA棟21F

OSAKA 地下鉄肥後橋駅より徒歩1分

〒550-0002 大阪市西区江戸堀1-9-1
肥後橋センタービル2F

NAGOYA 市営地下鉄丸の内駅より徒歩1分

〒460-0003 名古屋市中区錦2-4-3
錦パークビル6F

SAPPORO JR札幌駅直結

〒650-0047 札幌市中央区北5条西2-5
JRタワーオフィスプラザさっぽろ18F

SHANGHAI 上海地下鉄東昌路駅より徒歩6分

〒200120 上海市浦東新区浦東南路855号
世界広場23棟E室

FUKUOKA 各線博多駅より徒歩5分

〒812-0025 福岡市博多区博多駅南1-10-4
第二博多借成ビル6F

SENDAI 地下鉄南北線仙台駅より徒歩6分

〒980-0811 仙台市青葉区一番町1-9-1
仙台トラストタワー6F

KANAZAWA 各線金沢駅より徒歩3分

〒920-0853 金沢市本町1-5-2リファール10F

QINGDAO 软件园から徒歩2分
桔花花卉中心駅より徒歩5分
桔花花卉市場駅より徒歩10分

〒266061 青島市崂山区松嶺路
169号国際創新園B座11層B3-2

TAIPEI MRT南港ソフトウェアパーク駅から徒歩7分
MRT南港展覽館駅から徒歩10分
MRT南港駅から徒歩10分

〒11505 台北市南港区園区街3号4階

★品川インターシティ本社移転 セミナールーム拡張、ショールーム見学歓迎 ★新卒・第二新卒大募集

※表示価格はすべて税別です。※製品名、社名は一般に各社の商標または登録商標です。

株式会社 フォーラムエイト 東京本社
東京都港区港南2-15-1 品川インターシティ A 棟 21F
ショールーム：東京本社/セミナールーム：東京・大阪・名古屋・福岡・仙台・札幌・金沢・上海・青島/宮崎・神戸研究室/ハノイ・台北・ロンドン

Tel (代表) 03-6894-1888 (営業窓口) 0120-1888-58
Fax 03-6894-3888 | E-mail f8tokyo@forum8.co.jp

FORUM 8
フォーラムエイト®
www.forum8.co.jp

(2014.11 7000 Copy Right by FORUM8 Co.,Ltd.)