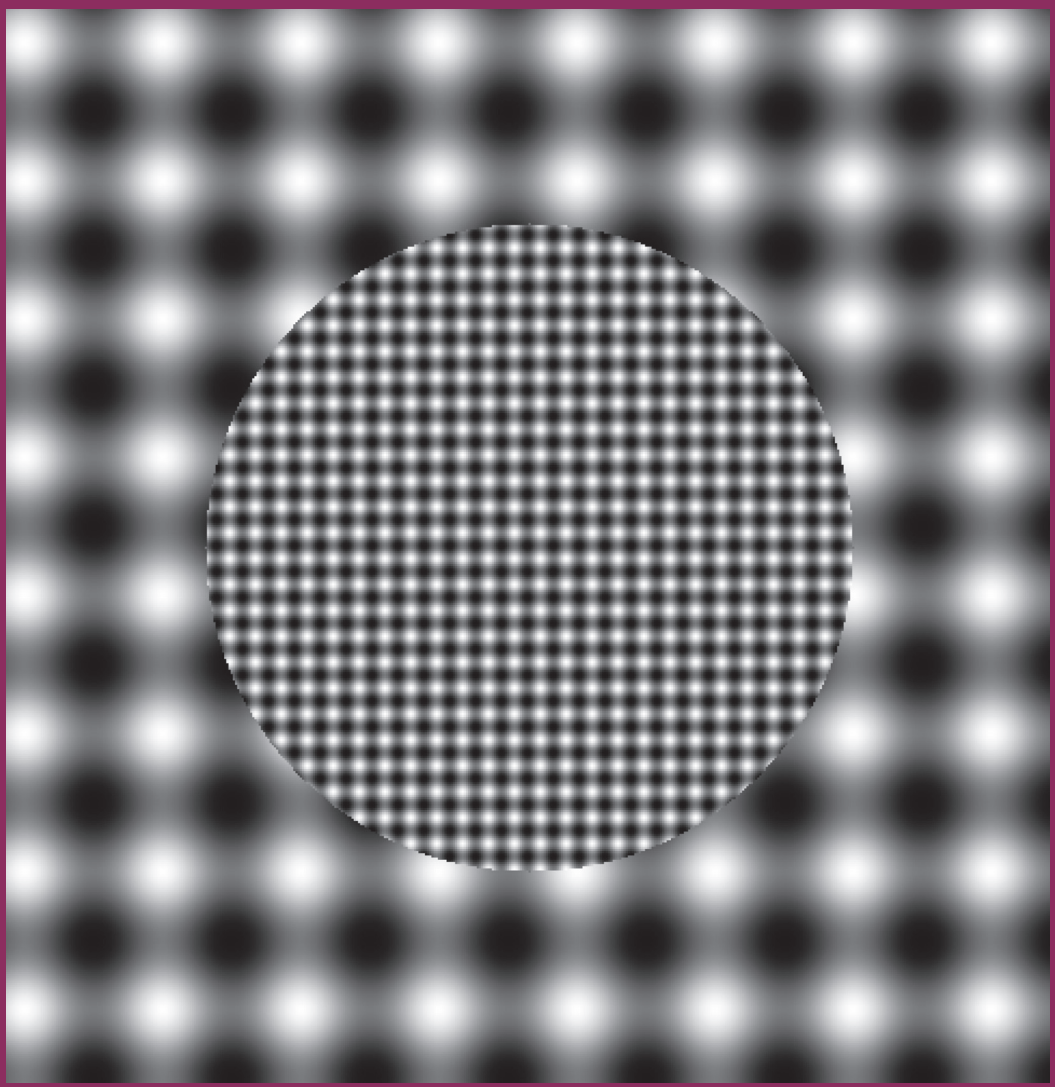
Vol.27 No.1 2013.4

The Journal of Three Dimensional Images

3D 映像



三次元映像のフォーラム

THE FORUM FOR ADVANCEMENT OF THREE DIMENSIONAL IMAGE TECHNOLOGY AND ARTS

3D GALLERY

錯覚（Optical Illusion）

「錯視コピー人間」

左の着物のパターンは色依存のフレーザー・ウィルコックス錯視で、明るいところでは拡大、暗いところでは縮小して見える。中央の着物はカフェウォール錯視の柄で、灰色の水平線が交互に傾いて見える。右の着物は「蛇の回転」柄で、円盤が回転して見える。

Copyright Akiyoshi Kitaoka 201

THE JOURNAL OF THREE DIMENSIONAL IMAGES

「３Ｄ映像」 Vol.27,　No.1
2013 年 4 月 April , 2013

《目　次 （Contents）》

講演１『最新プロジェクターが活躍する世界の現場事例と未来の形』
吉田　ひさよ （クリスティ・デジタル・システムズ）・・・　4

講演２『プロジェクションとプロジェクションマッピングと
３Dプロジェクションマッピング』
浦島 啓 （３DPM ASIA）・・・ 69

講演３『ムービングプロジェクターによる空間演出』
根岸　康雄 （東芝エルティーエンジニアリング） ・・・ 87

講演４『プロジェクションマッピングの拡がるフィールド』
石多 未知行 （プロジェクションマッピング協会）・・・ 88

講演５『プロジェクタを活用した映像表現の多様性』
杉森 順子 （愛知工科大学） ・・・ 108

◎ 展示会 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 118
◎ ３Ｄ映像原著論文投稿規程 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 122
◎ 発表、投稿、展示、広告等申込用紙 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 124
◎“３Ｄ映像”執筆要領 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 125
◎ 「３Ｄ映像」バンクナンバー注文書 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 126
◎ 入会のすすめ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 128

◎ 奥付

主な会員（五十音順）

《賛助会員》
池上通信機（株）技術研究所
三徳商事（株）海外事業部情報電子部情報機器課
（株）ソリッドレイ研究所
（株）東芝デジタルメディアネットワーク社
（株）フォーラムエイト
（株）リコー 研究開発本部 事業企画室
リードエグジビション ジャパン（株）

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

《一般会員》

○ 企業・研究所
IMAGICA
NHK技術局
NHKメディアテクノロジー
NHK放送技術研究所
NTTサイバースペース研究所
SMG EFFECTS INC
SoftCube
Technical Division,SFB Inc.
アイスキューブ
アップルボックス
アネルバ
有沢製作所
アレイ
石川光学造形研究所
イメージリンクス
インフォマティクス
宇宙航空研究開発機構
エヌエスディ
応用光学研究所
沖データ
オリンパス
機器研究会
北九州インベーションギャラリー
キヤノン
産業技術総合研究所
ジーアイティー
シーフォン
静岡第一テレビエンタープライズ
シチズンホールディングス
シャープAVC研究所
シャープ次世代商品開発センター
シャープ応用システム研究所
シャープﾒﾃﾞｨｱﾀﾌﾞﾚｯﾄ事業推進ｾﾝﾀｰ
情報通信研究機構
シルバーリハビリテーション協会
スガ・マリンメカニック
スタジオロータス
政策調整局科学技術振興課
先端映像研究所
ソニー
ソニーPCL
ティ・アンド・ティ・エス
ディジタルメディアプロフェッショナル
デジタルキャンプ
デンソー
東京システム複合技術研究所
東芝
東芝研究開発センター
巴工業
トヨタ自動車
豊田中央研究所
ナナオ
ナノックス製造部
ナムコ
ナル・コーポレーション
ニコン
ニデック技術部技術管理課
日本海洋
日本カメラ博物館
日本化薬
日本電気
日本ビクター
パイオニア
浜松ホトニクス
日立製作所
日立製作所日立研究所
ビューマジック
平原生産技術事務所
フィールドノート
フォトクラフト社
フクダSSLab
富士写真光機
富士ゼロックス
富士通研究所
富士フィルム
富士見光学
ベルエンタープライズ社
本田技術研究所
マックレイ
松下電器産業
松下電工
三菱電機
三菱電機中央研究所
ヤマハ
横浜大世界
米田写真工房
理化学研究所
リコー
立体技研
安川電機
他

○ 教育機関
愛知淑徳大学
会津大学
朝日大学
岩手大学
岩手医科大学
愛媛大学
大阪大学
大阪教育大学
大阪工業大学
大阪市立大学
岡山大学
小山工業高等専門学校
香川高等専門学校
川崎医療福祉大学
関西大学
岐阜医療科学大学
九州大学
九州産業大学
京都工芸繊維大学
京都精華大学
金城学院大学
慶応義塾大学
神戸女子大学
埼玉大学
埼玉工業大学
静岡大学
芝浦工業大学
女子美術大学
鈴鹿医療科学大学大学院
仙台高等専門学校
宝塚造形芸術大学
詫間電波工業高等専門学校
千葉大学
中央大学
中京大学
帝京大学附属放射線学校
帝京平成大学
デジタルハリウッド大学・大学院
電気通信大学・大学院
東京大学・大学院
東京海洋大学
東京眼鏡専門学校
東京工業大学・大学院
東京工芸大学
東京国際大学
東京電機大学
東京理科大学
東北大学
東北メディカル学院
徳島大学
徳山大学
鳥取短期大学
豊橋技術科学大学
名古屋大学
名古屋経営短期大学
新潟大学
日本大学
日本工業大学
日本女子大学
日本福祉大学
羽衣国際大学
兵庫医科大学
福岡工業大学短期大学部
文教大学
北海道大学
北海道工業大学
明治大学
山口大学
立教大学
立命館大学
早稲田大学
他

○ 医療機関
飯塚眼科医院
エンゼル小児科医院
国立がんセンター東病院
小林歯科クリニック
多根記念眼科病院
東京医科大学病院
東邦大学医学部附属大森病院
中島眼科クリニック
他

○ 団体（NPO等）

○ 海外

○ 個人・学生

◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆

《会誌提供機関》
NHK放送技術研究所　研究企画（研究資料室）
科学技術振興機構
岐阜県科学技術振興センター
国立図書館
東京都歴史文化財団　東京都写真美術館図書館
日本科学技術情報センター

《販売会社》
旭屋書店
オークラ情報サービス
KIP　PEPA
東方書店
日本出版貿易
丸善

《広告》
（株）フォーラムエイト

映像新時代を担うS3D投影技術と多数の実践例を紹介
【S3Dプロジェクションマッピング・シンポジウム】

主催：三次元映像のフォーラム・三次元映像学会（兼 103 回研究会）
後援・協力：クリスティ・デジタル・システムズ

【趣旨】最近は、平面に映像を投影するばかりではなく、建物や造形物など凹凸のある特殊な形状の面や、また様々な色彩の壁面にプロジェクションする手法が広く使われるようになってきました。特に、その形状などの特性を活かした映像を構成し、空間的な広がりを感じさせる、より迫力のある、また臨場感のある映像空間を生み出しています。昨今では、大きなイベントをはじめ、展示、教育などの目的にもプロジェクション・マッピングが広く使用されるようになって来ています。また、これを実現させるための様々な機器、ツールソフトなどが開発されてきており、一段と使いやすくなってきています。本シンポジウムでは、その一端をご紹介します。 また、展示デモでは、映像の中に入れるVR空間（仮想世界）を実際に体感して頂ければとも考えています。

＊＊

【日時】平成25年（2013年）4月25日（木）
【受付開始】9：00～（ｸﾘｽﾃｨ・ﾃﾞｼﾞﾀﾙ・ｼｽﾃﾑｽﾞのｼｮｰﾙｰﾑにて）
【体験見学】午前9：30～13：30、1階（ｸﾘｽﾃｨ・ﾃﾞｼﾞﾀﾙ・ｼｽﾃﾑｽﾞのｼｮｰﾙｰﾑにて）
【講演時間】13：00～17：00
【講演会場】有明フロンティアビル A棟 4階 会議室
【住所】東京都江東区有明三丁目 7 番 26 号
【地図・ｱｸｾｽ】http://www.tokyo-teleport.co.jp/b/ariake/access.html
【最寄駅】ゆりかもめ「国際展示場正門」駅、りんかい線「国際展示場」駅、都営バス「国際展示場正門駅」より徒歩5分

【会費】3Dフォーラム会員無料、一般3000円（資料・DVD 代含む：当日会場にてお支払い下さい。）
メディアの別売も致します。頒布価格：2500 円
【定員】80名（事前登録をお願い致します。定員になり次第締め切ります。）
【登録】hagura@hyper.ocn.ne.jp にて登録をお願います。「PMｼﾝﾎﾟ申込み」と記して下さい。
（氏名、所属[企業、大学、研究機関、部署等]、連絡先[電話、E-Mail 等]をお知らせ下さい。）
【連絡】三次元映像のフォーラム（担当：羽倉）、協力：クリスティ・デジタル・システムズ
【HP】 www.s3dforum.com 【UST】www.ustream.tv/recorded/13050932
【書籍】www.asakura.co.jp/books/isbn/978-4-254-20151-2/
www.asakura.co.jp/G_12.php?isbn=ISBN4-254-20121-4

～～

《プログラム》 座長：**羽倉 弘之**（三次元映像のフォーラム：代表幹事）

13：30～14：00 講演 1 『最新プロジェクターが活躍する世界の現場事例と未来の形』
吉田 ひさよ（クリスティ・デジタル・システムズ）

14：00～14：30 講演 2 『3Dプロジェクションマッピング（仮題）』
浦島 啓（3DPM ASIA）

14：30～15：00 講演 3 『ムービングプロジェクターによる空間演出』
根岸 康雄（東芝エルティーエンジニアリング）

15：00～15：15 休憩 コーヒーブレイク

15：15～16：00 講演 4 『プロジェクションマッピングの拡がるフィールド』
石多 未知行（プロジェクションマッピング協会）

16：00～16：45 講演 5 『プロジェクタを活用した映像表現の多様性』
杉森 順子（愛知工科大学）

S3Dプロジェクションマッピング・シンポジウム

主催：三次元映像のフォーラム・三次元映像学会（兼103回研究会）

「最新プロジェクターが活躍する世界の現場事例と未来の形」

クリスティ・デジタル・システムズ
日本支社　マーケティング
吉田　ひさよ

2013年4月25日

CHRISTIE

最新プロジェクターが活躍する
世界の現場事例と未来の形

1. クリスティ・デジタル・システムズ社　自社紹介
2. 建物壁面を利用したプロジェクションマッピング事例
3. 劇場・ホールでのプロジェクターを活用した舞台演出
4. 屋内でのプロジェクションマッピングや特殊な映像演出
5. プロジェクションマッピングイベントの成立ち方 （国内2事例から）
6. MicroTiles使用事例紹介

CHRISTIE

スピーカー自己紹介

● 吉田　ひさよ

クリスティ・デジタル・システムズ社　日本担当　マーケティングスペシャリスト

プロジェクター（主に業務用）の様々な活用方法をPRする仕事をしています。

CHRISTIE

クリスティ・デジタル・システムズ社　自社紹介

CHRISTIE®

クリスティ・デジタル・システムズ社の前身であるクリスティ社は
1929年にロサンゼルス市でフィルム映写機の製造・販売を開始
現在は業務用映像プロジェクターメーカーのリーディングカンパニーに

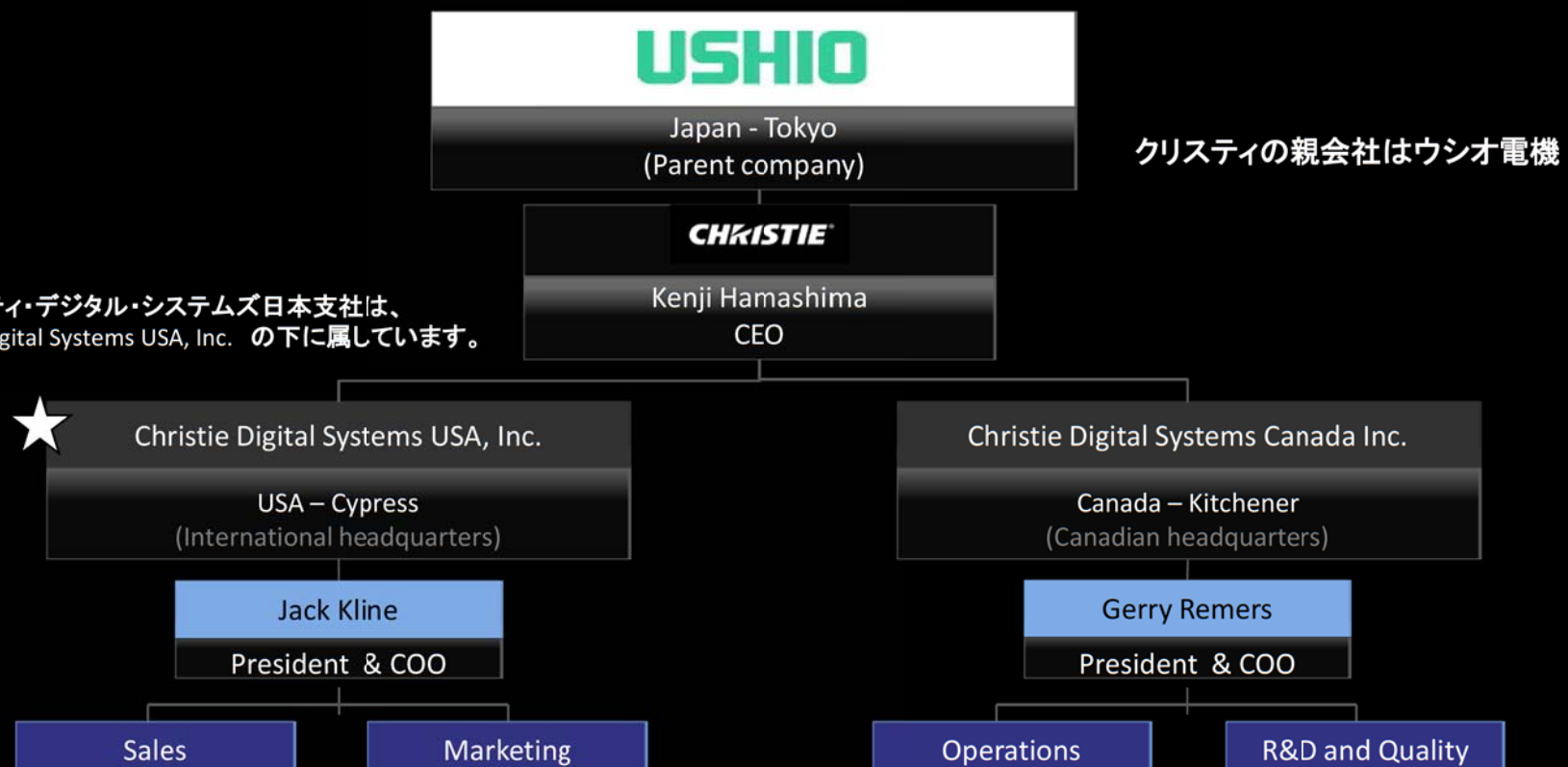
プロジェクターを核とした様々なビジュアルシステムの設計＆
インテグレーションも提供し、常に最先端映像の世界を広げている

CHRISTIE®

クリスティ・デジタル・システムズ社　自社紹介

CHRISTIE

クリスティ・デジタル・システムズ社　自社紹介



クリスティの親会社はウシオ電機

★クリスティ・デジタル・システムズ日本支社は、
Christie Digital Systems USA, Inc.　の下に属しています。

CHRISTIE

クリスティ・デジタル・システムズ社　自社紹介

ビジュアルソリューションのリーディングカンパニー　：

- DLP®搭載デジタルシネマプロジェクターのシェア世界No.1　33,000台
- 米国アカデミー賞　（テクニカルアチーブメント部門）　受賞2回
- 北米、ヨーロッパでの大型プロジェクションマッピングイベント
  製品採用数No.1（当社調べ）
- 産業用大型バーチャルリアリティシステムの設計・納品数では日本No.1

CHRISTIE

例えばエンターテインメントの分野では

- 世界初　4K、3D ＆ High Frame Rate対応シネマ用レーザープロジェクターでの長編映画上映（2012年9月）

- 「カンヌ映画祭」、「トロント国際映画祭」など著名な映画祭でのオフィシャルサプライヤー

FESTIVAL DE CANNES
Technical Partner

tiff. toronto international film festival sept.6-16.12

USC
SCHOOL OF CINEMATIC ARTS

CHRISTIE

パラマウントピクチャーズ “Hugo 3D” 上映会 at IBC 2012

世界初　4K＆3D対応　レーザープロジェクターによる長編映画上映

CHRISTIE

Disney's "Pirates of the Caribbean: On Stranger Tides"

米国ディズニーランドで開催された、3D映画「パイレーツ・オブ・カリビアン」ワールドプレミア試写会

CHRISTIE

エンターテインメントの分野　他にも

（PPTに具体的なクライアント名を記せませんが）

大型アミューズメント施設のアトラクションやショーの映像演出でも、
クリスティのプロジェクターは多数採用されています。(関東、関西）

来月リニューアルオープン予定の “某ライド系アトラクション”では、
弊社のシミュレーション用プロジェクターが採用されました

Q&Aコーナーでご質問いただければお答えします。

CHRISTIE

クリスティ・デジタル・システムズ社の製品が活躍する分野、市場

- 映画 館、シアター
- イベント、コンサート
- 展示会、ショー
- **プロジェクションマッピング**
- テーマパーク
- **デジタル・サイネージ**
- ショッピングセンター
- デパート
- リテールショップ

- 大型ホテル・カジノ
- スポーツ観戦施設（アリーナ）
- 大型客船

- レンタル会社
- 自動車会社

- 美術館・博物館
- ボードルーム
- 放送局
- 企業研修室
- 教育機関、学校

- ポストプロダクション
- 照明
- 医療関係機関

- **バーチャルリアリティ（VR）**
- **シミュレーション**
- オイル・ガス
- エネルギー
- 通信会社・IT
- 公共交通機関
- 航空・宇宙
- 防災・セキュリティ
- 防衛・軍事
- 政府関係機関

- 宗教施設（教会）

CHRISTIE

最新プロジェクターが活躍する
世界の現場事例と未来の形

1. クリスティ・デジタル・システムズ社　自社紹介
2. 建物壁面を利用したプロジェクションマッピング事例
3. 劇場・ホールでのプロジェクターを活用した舞台演出
4. 屋内でのプロジェクションマッピングや特殊な映像演出
5. プロジェクションマッピングイベントの成立ち方 （国内2事例から）
6. MicroTiles使用事例紹介

CHRISTIE

建物壁面を利用したプロジェクションマッピング事例

① 3D　プロジェクションマッピング

CHRISTIE

4月23日　最新プロジェクションマッピング事例　@大阪
（セミナー内でご紹介します）

CHRISTIE

「Tokyo Station Vision」（2012年9月　東京）

CHRISTIE

「Atlantis The Palm グランドオープニング」（2008　UAE・ドバイ）

CHRISTIE

「Alfa Bank 20周年イベント」（2011　ロシア・モスクワ）

CHRISTIE

「エッフェル塔 120周年記念 」（2010　フランス・パリ）

CHRISTIE

建物壁面を利用したプロジェクションマッピング事例

② 2D　プロジェクションマッピング

CHRISTIE

「Coca-Cola 125 years Anniversary」（2012　米国・アトランタ）

CHRISTIE

「北京オリンピック開会式」（2008　中国・北京）

クリスティ製のデジタルシネマプロジェクターCP2000 x 128台使用

CHRISTIE

「Quebec City 400th Anniversary」（2009 カナダ・ケベック市）

ギネス登録済：左右675mに映像投影

CHRISTIE

「2010 FIFA World Cup閉会式」（2010　南アフリカ･ソエト）

CHRISTIE

NHK　東京スカイツリー特集番組　（2012年5月）

CHRISTIE

最新プロジェクターが活躍する
世界の現場事例と未来の形

1. クリスティ・デジタル・システムズ社　自社紹介
2. 建物壁面を利用したプロジェクションマッピング事例
3. 劇場・ホールでのプロジェクターを活用した舞台演出
4. 屋内でのプロジェクションマッピングや特殊な映像演出
5. プロジェクションマッピングイベントの成立ち方 （国内2事例から）
6. MicroTiles使用事例紹介

CHRISTIE

ロシア　シーラ･スヴェータ　の作品より「Рыжий Ник и Мастерская чудес」

CHRISTIE

シルク･エロワーズ日本公演「i.D.」 2013

話題の

作品

シルク・エロワーズ『iD（アイディー）』で
3Dプロジェクションマッピング採用

【プロジェクションマッピングスタッフ】

■ デザイナー

12 Signs&Displays 2013.3

雑誌「サイン＆ディスプレイ」誌
2013年3月号掲載

CHRISTIE

イタリア「Romeo & Juliet」国内ツアー 2011-2012

CHRISTIE

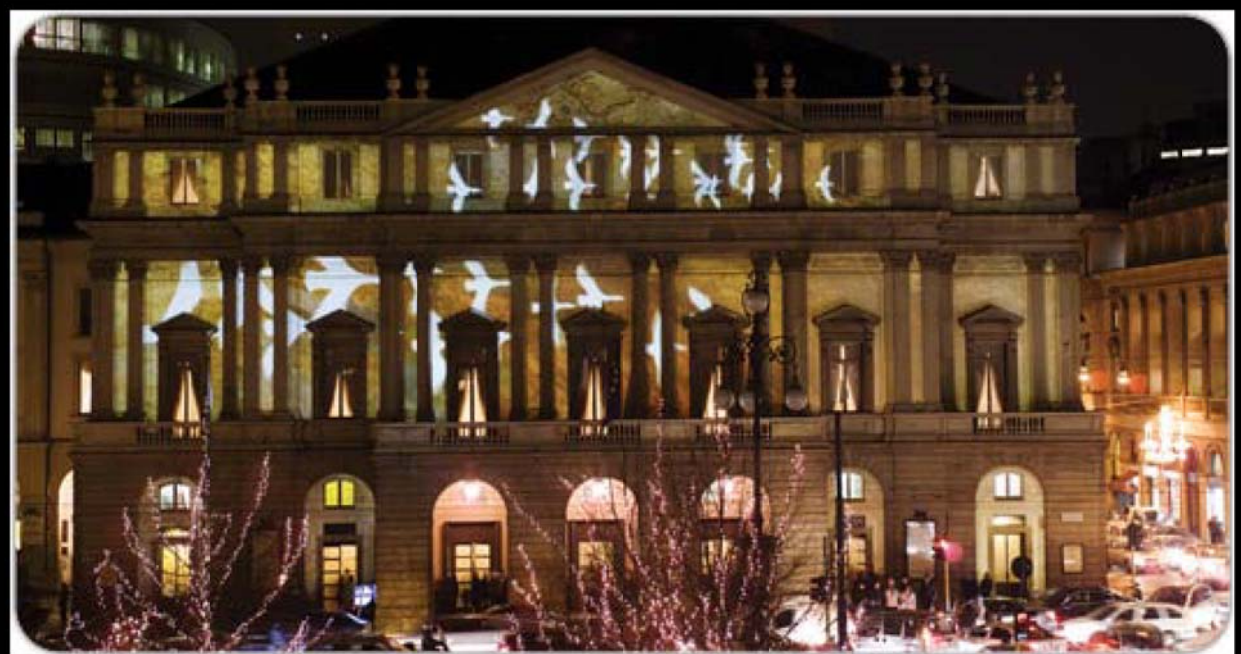
ロシア　オペラ「Aida」 2011

CHRISTIE

イタリア　Franco Battiato演出　ホログラフィックオペラ「Telesio」 2012

CHRISTIE

ミラノ　スカラ座　オペラシーズンオープニング 2011



CHRISTIE

中国・北京市@オリンピックスタジアム
野外オペラ「Tulandot」 2009

CHRISTIE

最新プロジェクターが活躍する
世界の現場事例と未来の形

1. クリスティ・デジタル・システムズ社　自社紹介
2. 建物壁面を利用したプロジェクションマッピング事例
3. 劇場・ホールでのプロジェクターを活用した舞台演出
4. 屋内でのプロジェクションマッピングや特殊な映像演出
5. プロジェクションマッピングイベントの成立ち方 （国内2事例から）
6. MicroTiles使用事例紹介

CHRISTIE

ロシア　シーラ･スヴェータ　の作品より「Audi A1 Car projection mapping」

CHRISTIE

「InfoComm 2011 展示会ブース」（2011　アメリカ･オーランド）

CHRISTIE

Expo 2012 Yeosu, Korea

ウォータースクリーンへの投影。35,000ルーメン × 20台使用

CHRISTIE

最新プロジェクターが活躍する
世界の現場事例と未来の形

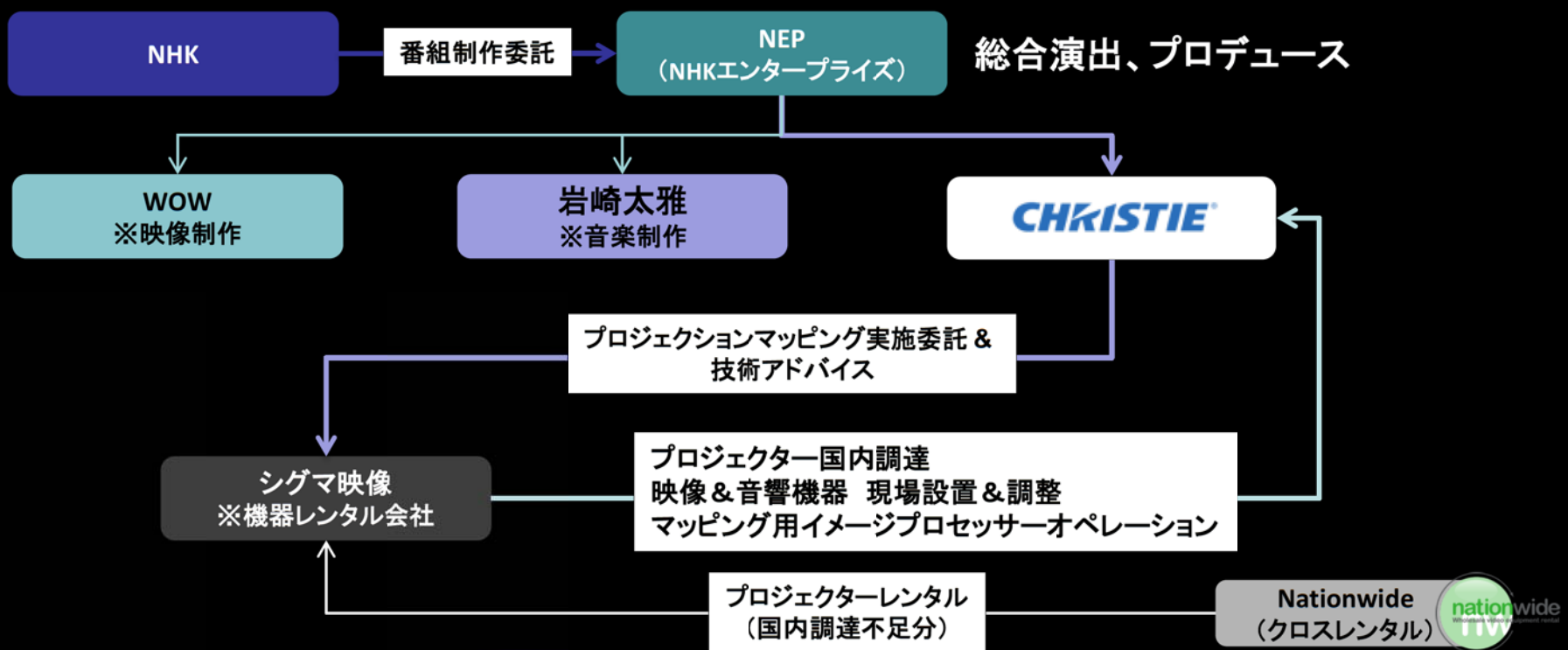
1. クリスティ・デジタル・システムズ社　自社紹介
2. 建物壁面を利用したプロジェクションマッピング事例
3. 劇場・ホールでのプロジェクターを活用した舞台演出
4. 屋内でのプロジェクションマッピングや特殊な映像演出
5. プロジェクションマッピングイベントの成立ち方 （国内2事例から）
6. MicroTiles使用事例紹介

CHRISTIE

NHK　東京スカイツリー特集番組　（2012年5月）

CHRISTIE

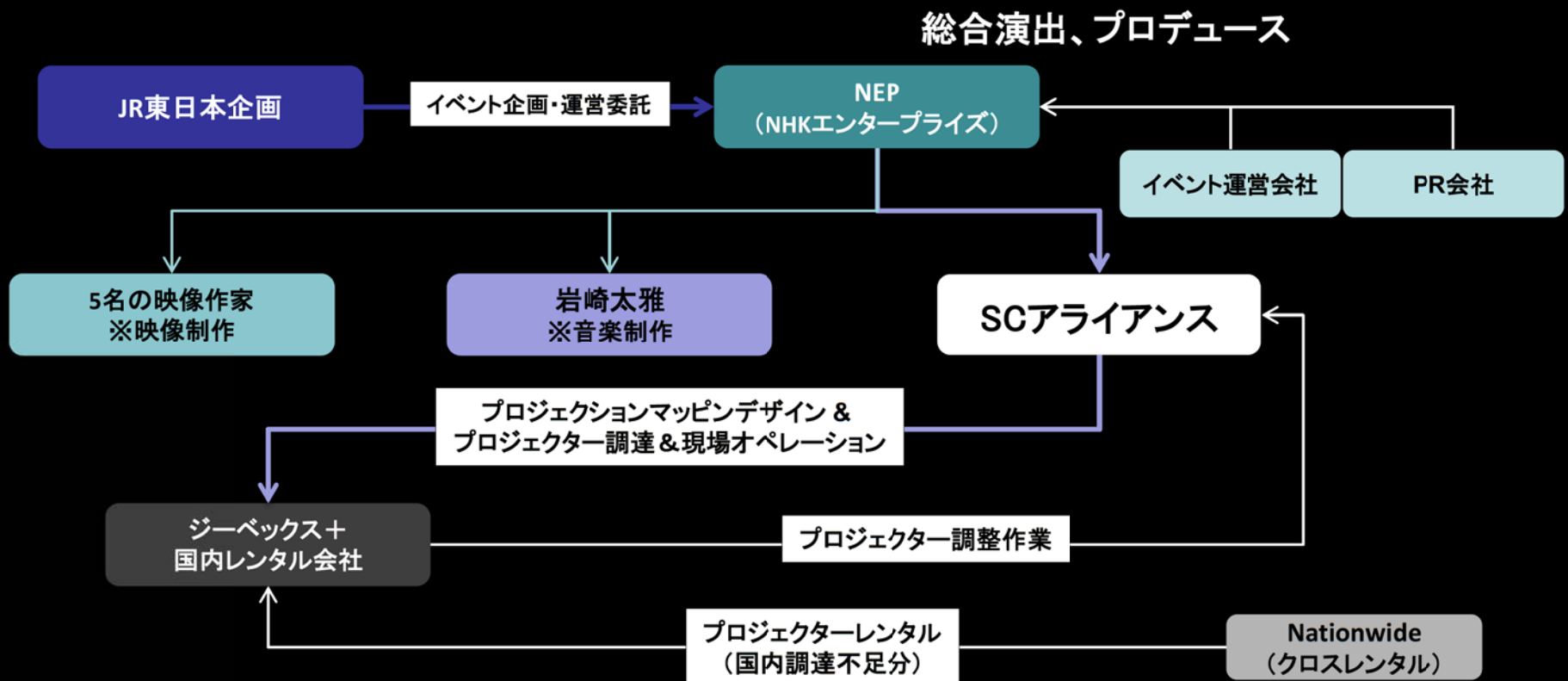
NHK　東京スカイツリー特別番組　のケース



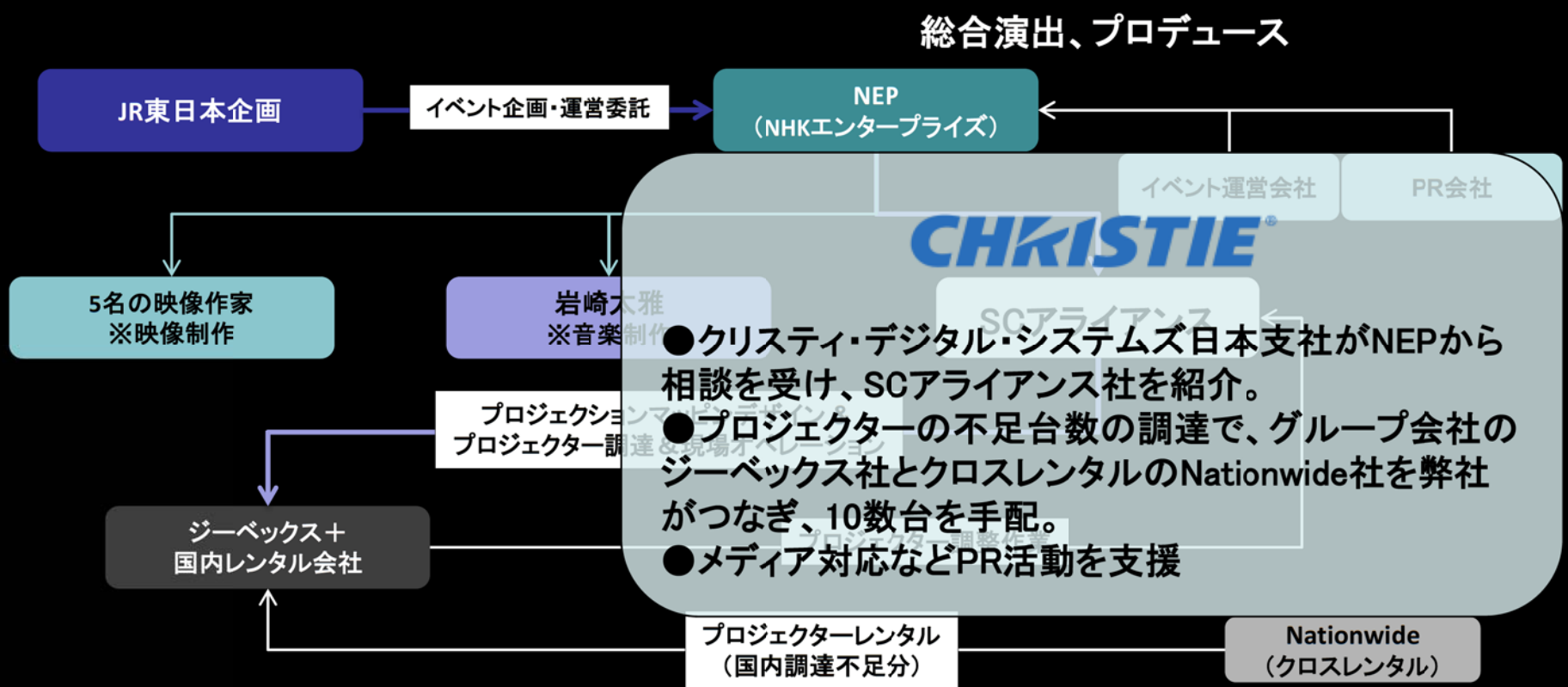
「Tokyo Station Vision」（2012年9月, 東京）

CHRISTIE

Tokyo Station Vision のケース



Tokyo Station Vision のケース



海外でのマッピングイベント のケース

●プロジェクションマッピングデザイナー（ex. Bart Kresa氏）が請け負う

広告代理店＆イベント企画会社　⇒　マッピングデザイナー　⇒
CG制作、機器レンタル会社（必要に応じてクロスレンタル会社）

●プロジェクションマッピングを得意とするプロダクションが請け負う
プロジェクターも自社保有している
（フランス E.T.C.、Obscura Design、LM　Productionなど）

広告代理店＆イベント企画会社　⇒　マッピングのプロダクション　⇒
※自社保有機材で足りない場合のみ、クロスレンタル会社から調達

プロジェクションマッピングイベント きほんのき①

●必要な予算は、マッピングイベントの規模、期間、投影する建物や立地条件で変わる

●プロジェクションマッピングデザイン＆オペレーションの経験が豊富な人材確保が必須
※ただし日本では担える人材は少ない

●3Dプロジェクションマッピングには、映像制作に3D CG映像制作のノウハウが必須

CHRISTIE

プロジェクションマッピングイベント きほんのき②

●大規模なプロジェクションマッピングには、20,000ルーメンクラス以上、
キセノンランプ搭載モデルのプロジェクターが適している
※ただし、機器レンタル料金は高め。1台1日　約100万円～
※レンガやコンクリートの壁に投影する場合の色再現性を考慮した場合

●プロジェクターだけでなく、イメージプロセッサー
（コントローラー）の使用と操作も必要
※Spyder X20、Watchout、OnlyView、Pandoras Box、Catalystなど

CHRISTIE

Bart Kresa氏の紹介

●世界的にも著名なプロジェクションデザイナー

●カリフォルニア在住　アメリカ人

●日本では、ユニバーサル・スタジオ・ジャパン（USJ）でのイベント映像演出を数年に渡り担当

●最新事例は、ワシントンD.C.のナショナル・ポートレート・ギャラリーで行われた、HICC（アメリカの大手ゼネコン会社）の周年イベント

詳しくは「サイン＆ディスプレイ誌　2011年12月号参照

CHRISTIE

E.T.C.の紹介

●フランスに拠点を置く、大型プロジェクションマッピングを得意とするプロダクション （グループ会社にCosmoAV社などが属する）

●FIFAワールドカップ、バンクーバー冬季オリンピックの開・閉会式、エッフェル塔マッピングイベント等の映像演出を担当

●自社で、10,000ルーメン～35,000ルーメンクラスの高輝度プロジェクターを多数保有

※Tokyo Station Visionのマッピングデザインを担当したSCアライアンス社は、E.T.C.社のジャパンディビジョン

最新プロジェクターが活躍する
世界の現場事例と未来の形

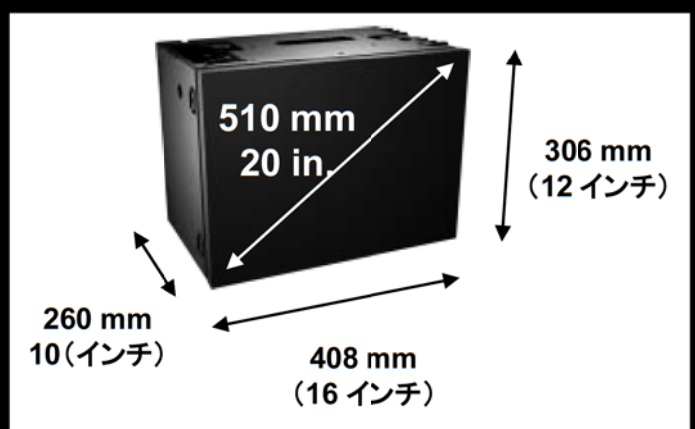
1. クリスティ・デジタル・システムズ社　自社紹介
2. 建物壁面を利用したプロジェクションマッピング事例
3. 劇場・ホールでのプロジェクターを活用した舞台演出
4. 屋内でのプロジェクションマッピングや特殊な映像演出
5. プロジェクションマッピングイベントの成立ち方 （国内2事例から）
6. MicroTiles使用事例紹介

CHRISTIE

Christie MictoTiles (マイクロタイル)のご紹介

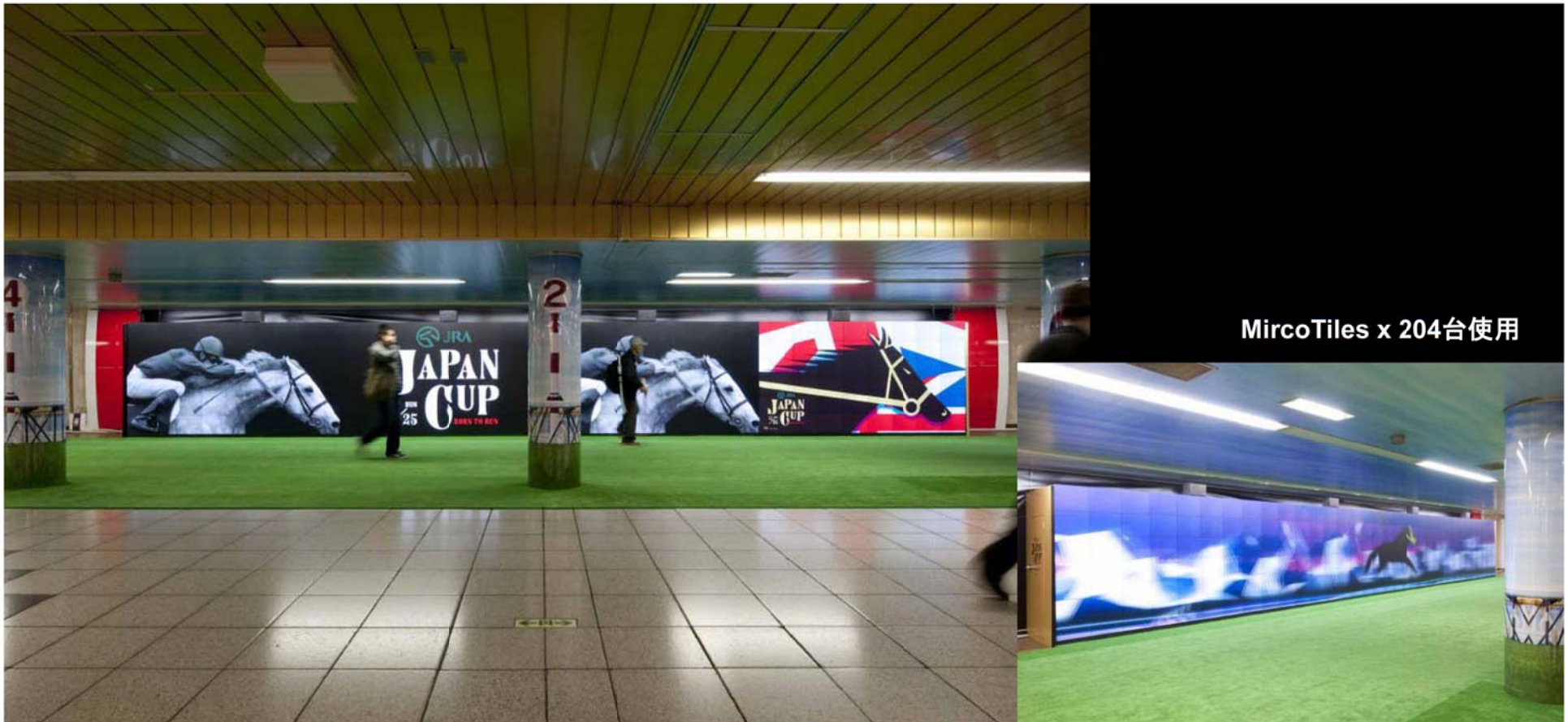
マイクロタイル製品の特徴:

- 超高品質表示
- 様々な形やサイズに構成可能
- 見る距離を選ばない高品質なイメージ表示
- すばやく簡単な組み立てやメンテナンス
- 高信頼性
- 長寿命

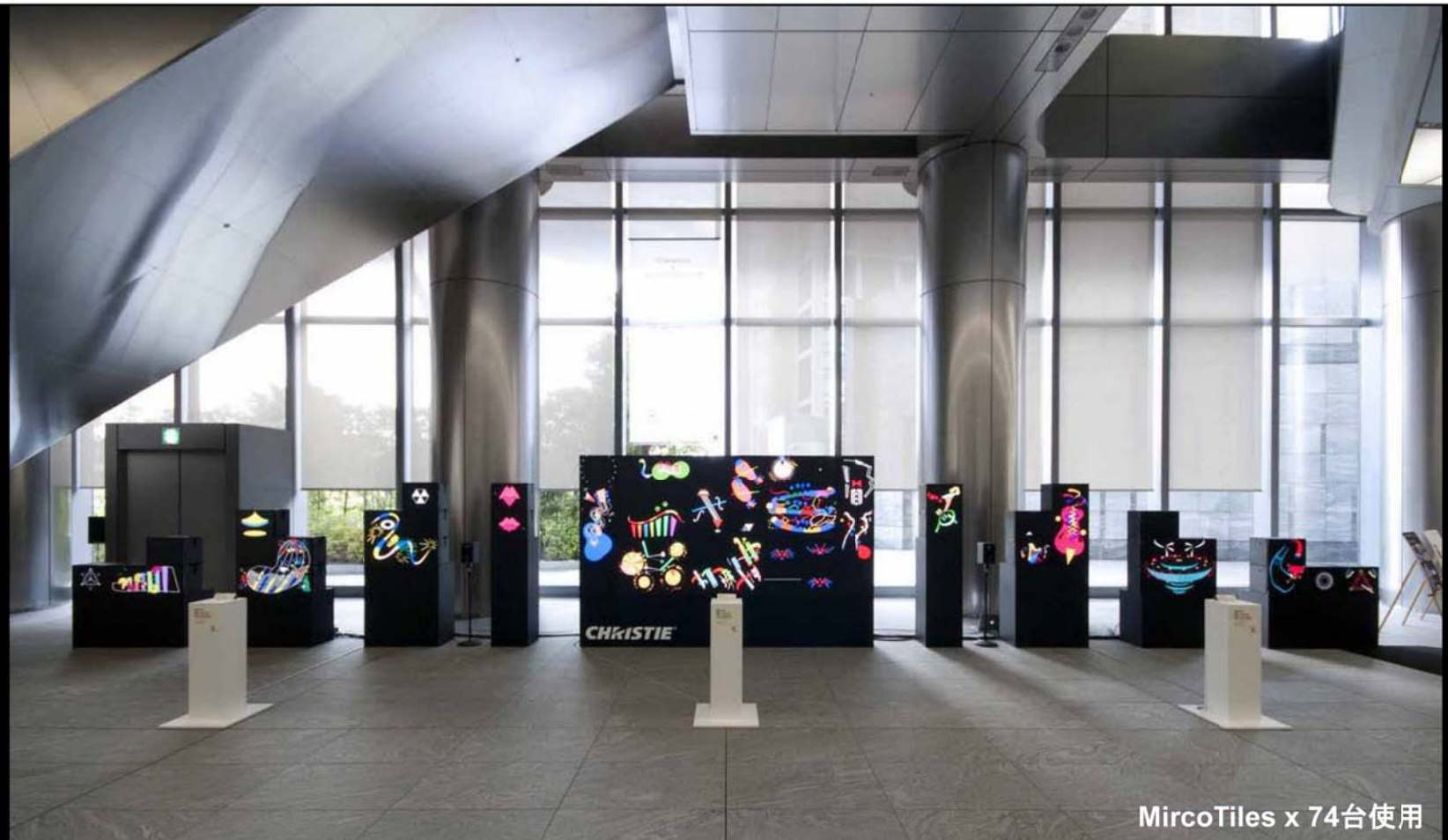


CHRISTIE

「NHK vs 日テレ60番勝負」NHK側スタジオセット



JRA Japan Cup「ステーションケイバ」（東京・新宿駅地下）



電通本社ビル　エントランスプロジェクト（東京・汐留）

ロンドン証券取引所

MircoTiles x 508台
Christie Spyder X20 使用

CHRISTIE

日本たばこ本社ビル Blue Windy Lounge（東京・虎ノ門）

MircoTiles x 64台使用

CHRISTIE

フォルクスワーゲン新車発表会（六本木）

MircoTiles x 48台使用

CHRISTIE

テレビ朝日 「スーパーJチャンネル」スタジオセット

MircoTiles x 82台使用

CHRISTIE

読売テレビ（日本テレビ系列）
「ウェークアップ！ぷらす」スタジオセット

MircoTiles x 12台使用

CHRISTIE

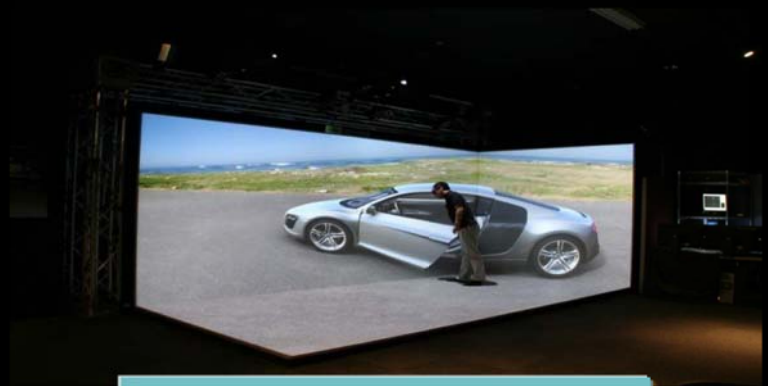
最新プロジェクターが活躍する
世界の現場事例と未来の形

1. クリスティ・デジタル・システムズ社　自社紹介
2. 建物壁面を利用したプロジェクションマッピング事例
3. 劇場・ホールでのプロジェクターを活用した舞台演出
4. 屋内でのプロジェクションマッピングや特殊な映像演出
5. プロジェクションマッピングイベントの成立ち方 （国内2事例から）
6. MicroTiles使用事例紹介

7. （補足資料） クリスティ・デジタル・システムズ日本支社が独自開発・設計したVRシステム「HoloStage」シリーズのご紹介

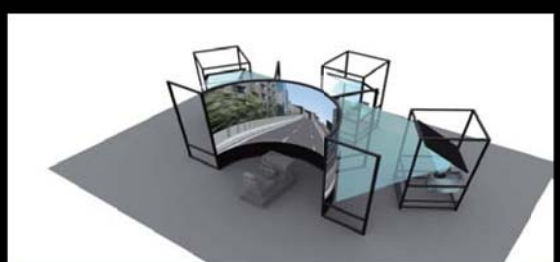
CHRISTIE

クリスティ・デジタル・システムズ日本支社　オリジナル製品（バーチャルリアリティ）



Holostage(2005)

Holostage－MINI(2008)



ARC VISION(2006)

HoloDesk(2011)

CHRISTIE

Christie HoloStage®（ホロステージ）

広い視野角、深い没入感、高い多目的性能を持つ、「新世代　VRディスプレイ」

クリスティ・デジタル・システムズ日本支社が2005年に開発

国内での導入実績（敬称略、順不同）

- 本田技術研究所
- 他自動車メーカー及び部品メーカー
- コマツ
- キャタピラージャパン
- 神戸大学
- 東京大学
- 中央大学
- 東海大学
- 日本原子力研究所
- 地球シミュレータ
- 航空自衛隊

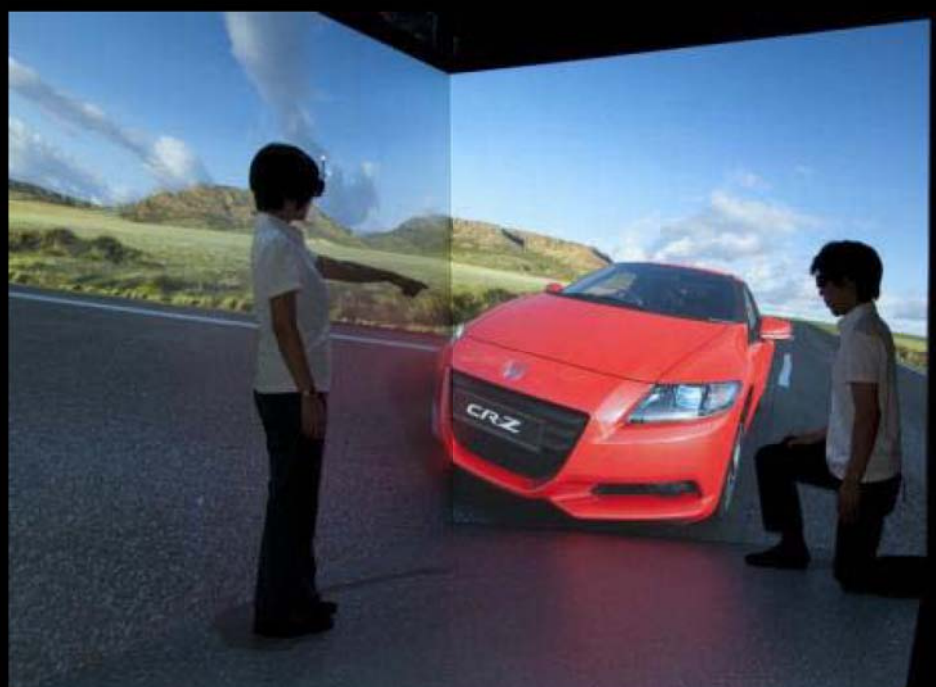
他

CHRISTIE

本田技術研究所　四輪R&Dセンター（栃木）

＊㈱電通国際情報サービス様との協業案件

＊新車開発でChristie　HoloStageを活用



CHRISTIE

神戸大学　統合研究拠点「π-CAVE」　スパコン「京」と連携したVRシステム

CHRISTIE

東海大学　情報通信学部（高輪キャンパス）

CHRISTIE

ご清聴ありがとうございました
Visit us at www.christiedigital.jp
CHRISTIE

プロジェクションとプロジェクションマッピングと3Dプロジェクションマッピング

浦島啓（ウラシマケイ）

神奈川県出身
東京造形大学修士課程卒
大学在学中より映像制作を開始
在学中よりフリーランスとして活動
2003年映像制作団体「PUREDUST」として活動開始
ステージ（舞台、コンサート等）で使う映像コンテンツを主に作成。
同時にシステムプラン、オペレーションシステム等
ハードウェアシステム構築も請け負い、映像クリエーター、
アーティスト、VJなどとコラボ。
2013年照明デザイナー集団「colore」の会社設立に参加。
取締役としてプロジェクションマッピング事業部主任に就任。

プロジェクションとは

プロジェクションとは

壁やスクリーンに映像を打つこと→投射

プロジェクションマッピングとは

プロジェクションマッピングとは

対象物（壁や建物、オブジェ）の形を考慮して
映像を制作、投射すること。

3Dプロジェクションマッピングとは

3Dプロジェクションマッピングとは

対象物（壁や建物、オブジェ）の形を考慮して映像を制作、立体物のゆがみ等を補正して投射する。

プロジェクターの原理

対象物の反射した光を見て映像を認識する・・・
間接照明

プロジェクターの原理

対象物の反射した光を見て映像を認識する・・・間接照明

反射するのにいいのは白、黒は光を吸収する。

プロジェクターの原理

対象物の反射した光を見て映像を認識する・・・間接照明

反射するのにいいのは白、黒は光を吸収する。

プロジェクションは「映像と照明の間」

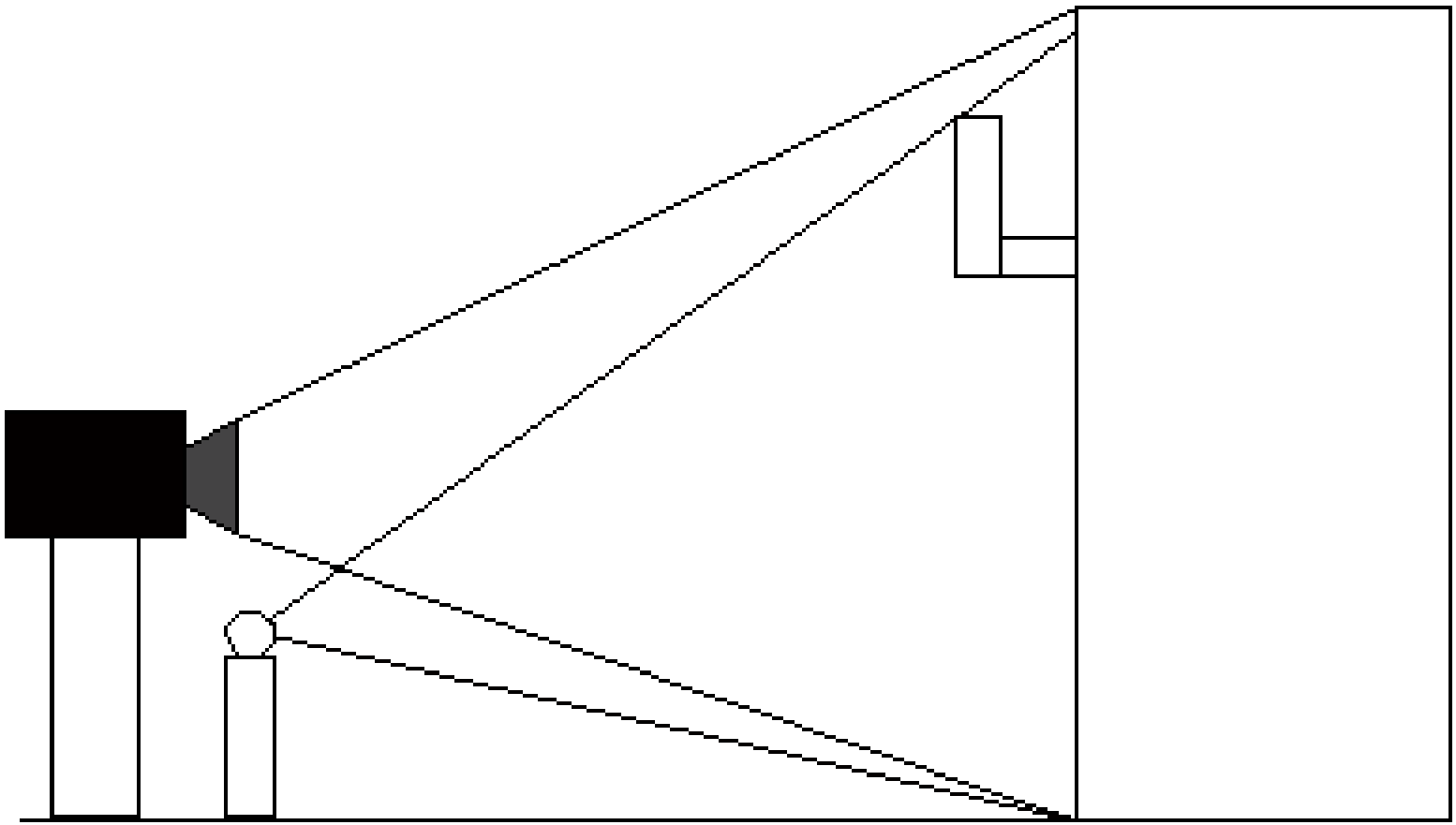
プロジェクションマッピングの作り方

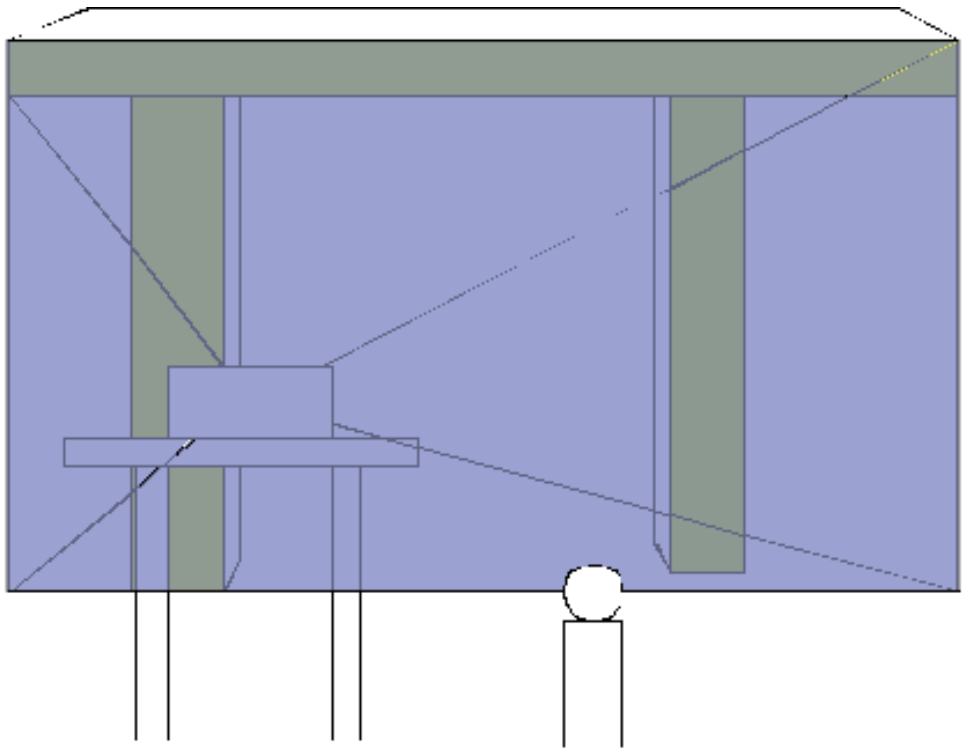
3Dプロジェクションマッピングの作り方

カメラ位置の指定

カメラ位置の指定
ビューポイントの指定

カメラ位置の指定
ビューポイントの指定
ゆがみの補正





ムービングプロジェクターによる空間演出

－映像がムービングする楽しさ－

東芝エルティーエンジニアリング株式会社

アートライティング事業部　根岸 康雄

Ⅰ　ムービングプロジェクターとは

１．プロジェクターを装備した本体ヘッド部が 縦・横方向にスムーズに動くことにより映像を

天井／壁／床のあらゆる所に映像を投影，移動させる事が可能になったプロジェクター

２．プロジェクターが首をふる事により広がる演出空間

Ⅱ　ムービングプロジェクター使用した演出例

１．商業施設での演出

２．博覧会での演出

３．展示スペースでの演出

４．ブライダル演出

５．舞台演出

Ⅲ　ムービングプロジェクターに欠かせないアイテム

１．コンテンツ　　：　フレームを意識させないコンテンツ

２．明かり（照明）　　：　映像と明かりで演出空間が広くなる

３．スクリーン　　：　空間全体がスクリーン

４．メディアサーバー　　：　あれば、投射位置を選びません

Ⅳ　まとめ

・　面表現から空間表現へ

・　ムービングプロジェクターはプロジェクションマッピングにおける１つの Tool

「プロジェクションマッピング」の広がるフィールド

一般財団法人プロジェクションマッピング協会
（Projection Mapping Association of Japan / PMAJ）
石多 未知行

<Real> + <Virtual>

実体　　映像

[Projection Mapping]

プロジェクションマッピングとは？

「プロジェクションマッピング」とは、**実体＜リアル＞**と**映像＜バーチャル＞**をシンクロさせる映像手法で、その両者の融合が生み出す魅力的な世界観はいま世界中で注目を集めています。映像やコンピュータグラフィック等をスクリーンの様な平面に単純投映せず、建築や家具などの立体物、または一様に平らではない面にプロジェクター等で投映します。その際、映像素材には投影対象と同じ立体情報や表面情報を持たせたものを用意し、投射の際にぴたりと重なり合う様にします。対象とシンクロした映像に動きや変化が起ると、実際の対象物が動いたり、変形したり、または自ら光を放っている様に感じさせる幻想的な映像表現です。更に錯視効果を用いる事でダイナミックな立体感、空間感を演出することもできます。

プロジェクションマッピングの**＜マッピング＞**（マップする）とは、映像を対象に**「貼り合わせる」**という意味があります。

※他にビデオマッピングや3Dマッピング、ビジュアルマッピング、3Dプロジェクションマッピング等とも呼ばれます。

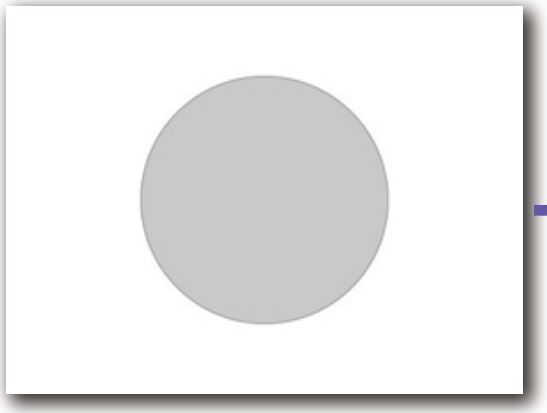
プロジェクションマッピングの歴史

近年そのインパクトで急速に注目を集め、東京駅で行われた大規模な企画で日本でも市民権を得た「プロジェクションマッピング」という映像表現。最新技術と謳われることもありますが、ベースにある考え方や手法は実は古くから様々な場所で行われていました。プロジェクターが様々なクリエイターの手に渡った時から、それを使った新たな表現を求め、その流れの中で15年以上前から自然発生的に生まれてきました。特に舞台やイベント、ビデオアートやインスタレーションといわれる表現の世界では早くから取り組まれ、メディアアートとしても試行錯誤が行われています。当時「プロジェクションマッピング」という言葉はありませんでしたが、今に置き換えると同じ手法であったものがいくつもあります。

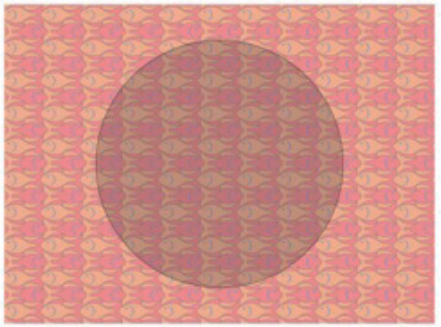
では、今なぜこれほど注目を集めるようになったのか？

機材や映像技術の発達による所が大きく、特に屋外のフィールドでは高輝度なプロジェクターがクリエイターの手に届くようになり、欧米で大規模なプロジェクションが試みられ始めます。そしてその作品のスケールや完成度から大きなインパクトと話題を与えました。
また、インターネットが普及してきた背景もあり、YOUTUBEやVimeo等で急速に話題が拡散しはじめます。そうした中で、表現の説明から「プロジェクションマッピング」「ビデオマッピング」や「マッピングプロジェクション」または「3Dプロジェクションマッピング」と言った言葉が流れ始めます。
近年の日本でも、各種メディアで数多く紹介される様になり、イベントやアミューズメントパーク、季節のイベント等でも使われ親しまれるようになってきました。

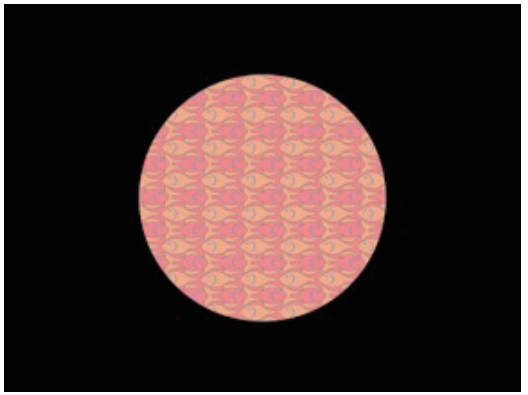
プロジェクションマッピングの考え方



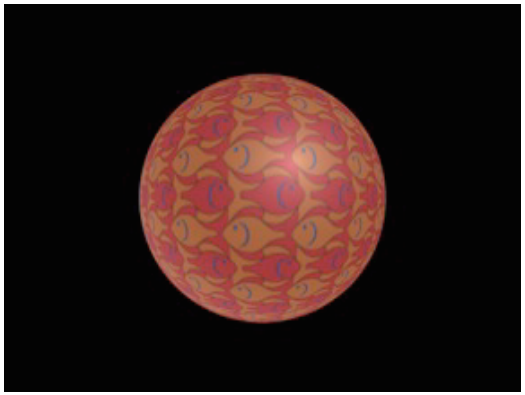
丸い造作のある壁



映像を単純に投影
（プロジェクション）

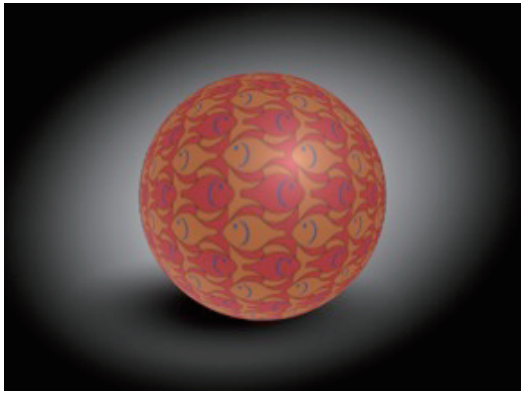


丸い形に切り抜く（マスク）
一番簡単な映像マッピング



立体感のある映像をマッピング
3Dマッピング

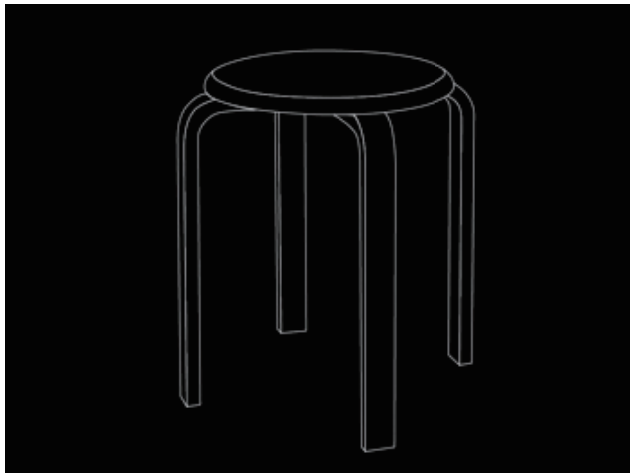
さらに陰影を付けて実在感を出す



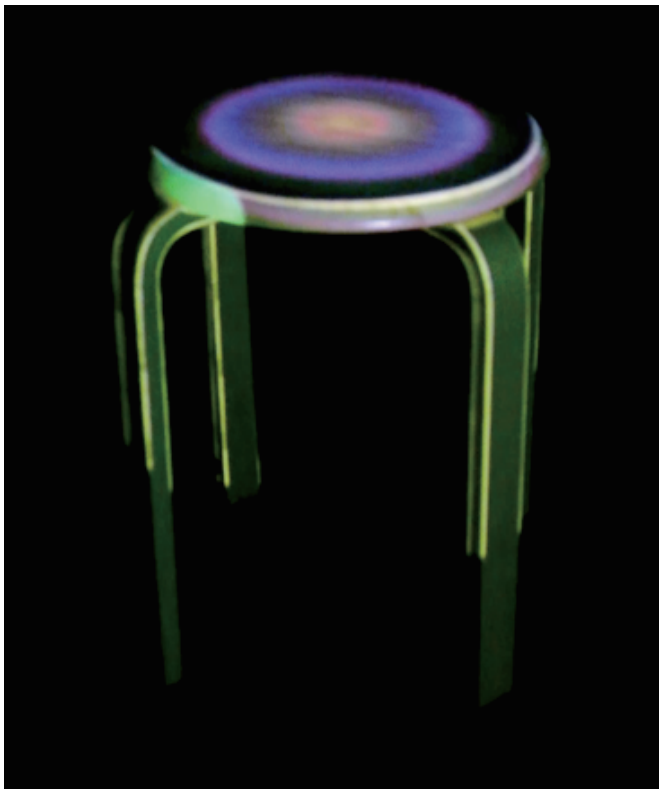
周辺環境も含めて演出し、
よりリアリティのある演出を施す

プロジェクションマッピングの考え方

実体のある椅子



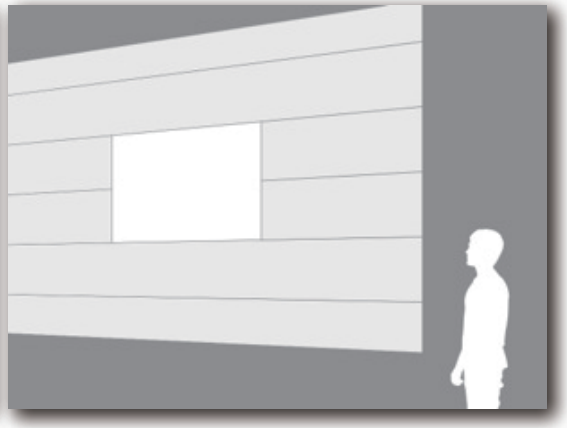
椅子と同じ形をした映像



椅子自体が動き光を放つように見える

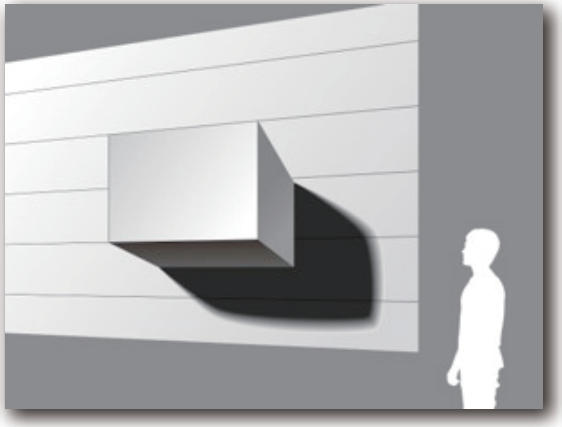
立体的な効果を生む視点について

四角い造作のある壁

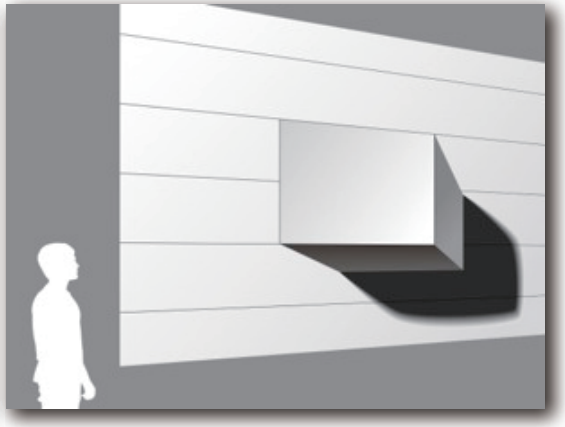


右下からの視点

実際にはない側面や光と陰を映写

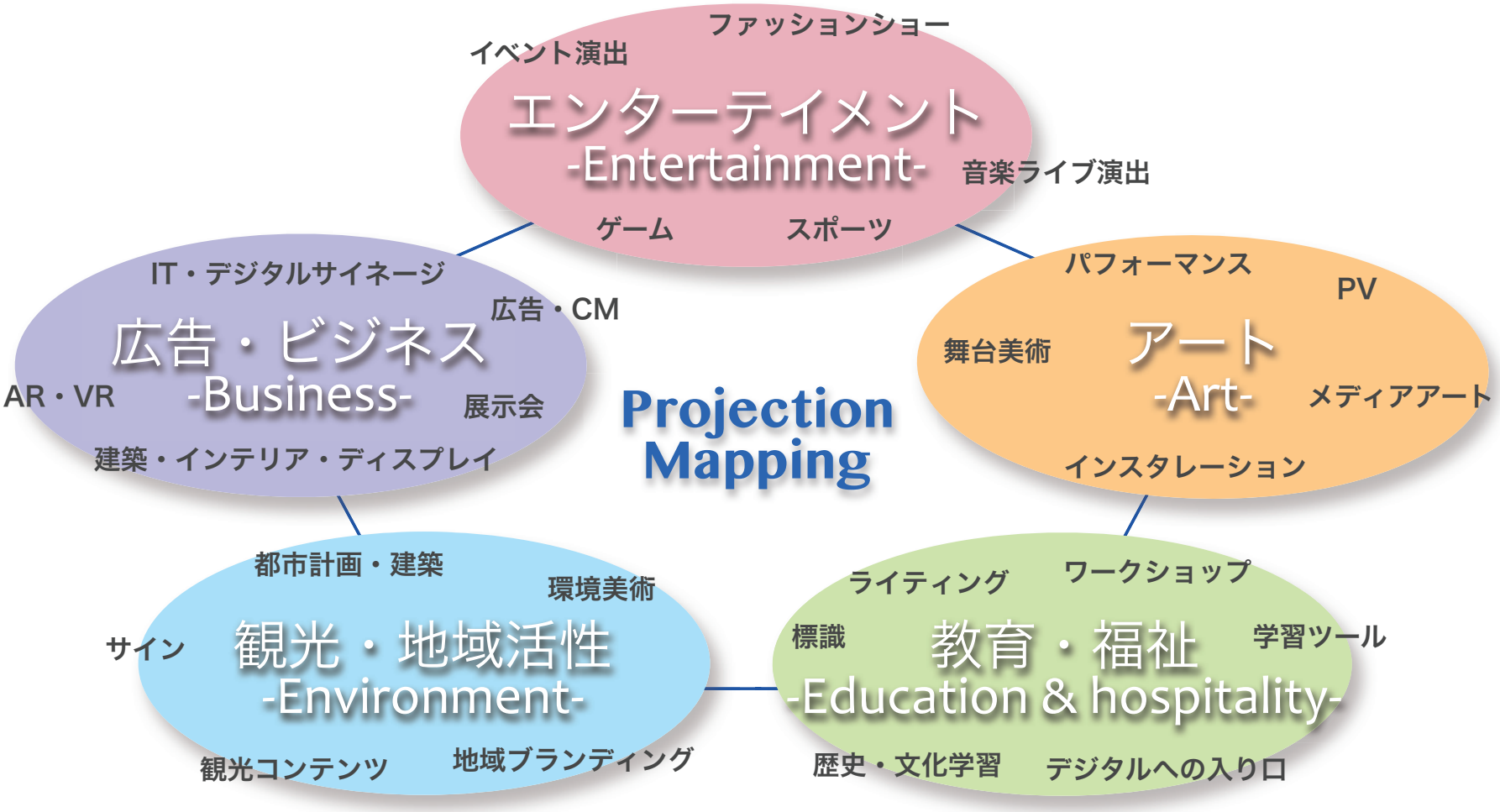


壁が立体的に飛び出して見えてくる



反対側の視点では歪んで見えてしまう

プロジェクションマッピングの主なシーン

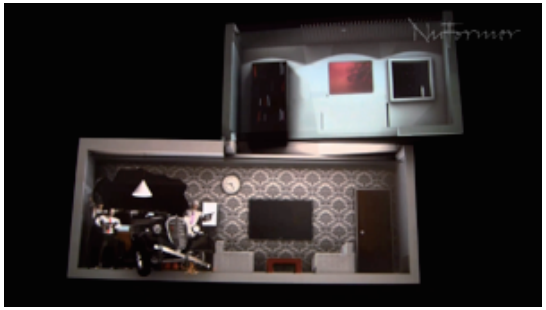


プロジェクションマッピングの利用

- 広告・ビジネスとして
- 観光・地域活性として
- エンターテイメントとして
- アートとして
- 教育・福祉として

広告・ビジネス（プロモーション、CM）

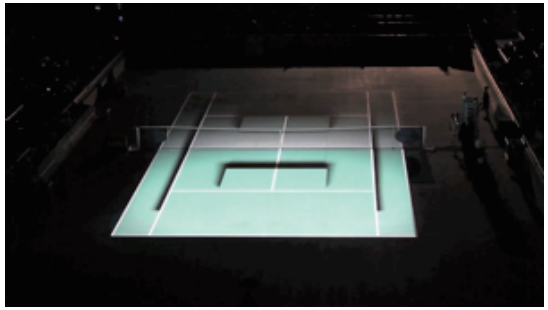
広告・ビジネス（展示会・ディスプレイなどで）



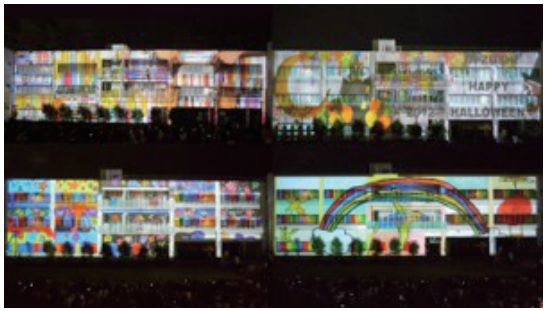
観光・地域活性

アート・パフォーマンス

エンターテイメント



教育の場で・体験するアートとして



プロジェクションマッピングに必要な要素

- 2D、3D映像制作技術
- 映像機材・運営技術
- 映像マッピング技術
- 音楽・音響技術
- 建築・空間演出、照明・電気知識・技術
- 演出技術
- イベント運営
- 会場、行政、法規や条例等との調整

豊かなコンテンツが文化を育む

- 技術を広告手法として捉えると一過性のモノとして、流行廃りで考えてしまう
- 新しい商品を買う様に技術を買うと、単なる流行のファッションになる
- 真新しさから他に有る様な同様な手法を安易に使わない
- 技術は使うモノであり、技術＝表現だという誤解をなくす
- 表現や目的の為に技術を使うと、技術を考える視点が広がる
- クライアントや出資者が上という関係でのクリエイティブは間違っている
- １つのモノを生み出すチームとしてイーブンな関係でクリエイトするべき
- もの作りの基本的なスタンスを持ち、普遍性のあるモノを生む

ポイント（ハード、ソフトの機能や想像の枠を超える）

- プロジェクターを単なる映写機として使わない
- 映像を４：３や１６：９という四角い枠で考えない
- 映像単体で考えず他のものとの連携で考える
- トータルな演出やビジョンから方向性や答えを導きだす
- 場が持っている特質や背景から新たなストーリーを描く
- 現実ではあり得ないことから考えていく

プロジェクションマッピング協会について

- プロジェクションマッピングの普及啓発活動
- プロジェクションマッピング全般のコンサルティング
- 新技術・新規ビジネスソリューションの開発
- 地域や行政、企業や学校と連携
- 国内外のクリエイターや技術者との交流とネットワーク構築
- 教育・人材育成

http://www.projection-mapping.jp

Thank you for your attention.

ご清聴ありがとうございました。

一般財団法人プロジェクションマッピング協会
（Projection Mapping Association of Japan / PMAJ）
石多 未知行

S3Dプロジェクションマッピング・シンポジウム

プロジェクタを活用した映像表現の多様性

ープロジェクションマッピングングから数式アートまでー

杉森 順子
愛知工科大学　工学部情報メディア学科

2013/04/25

テーマ

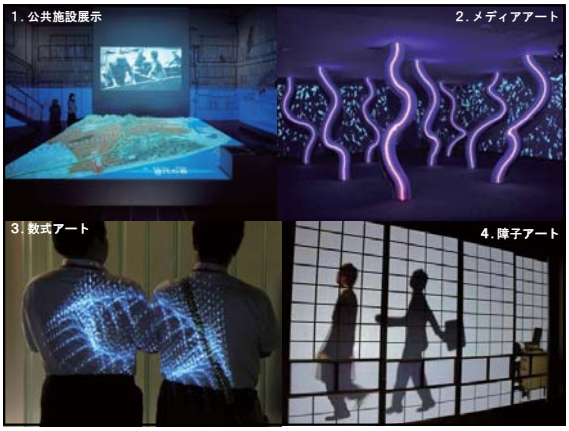
立体物に投影する様々な映像表現

・同じひとが作ったの？ 映像表現の引き出しを多く
・映像フレームや制限から開放

・環境をとりこみ、立体物（建築、物、自然、人体）
へのプロジェクションがもつ可能性

活用事例

1. 公共施設展示　プロジェクションマッピング
2. メディアアート　プロジェクションマッピング
3. 投影を楽しむ「数式アート」ワークショップ
4. 環境を生かした「障子アート」



経歴 杉森順子

・筑波大学芸術専門学群　現代美術（映像）

・ＴＤＫコア　ＣＧデザイナー
ＴＢＳ・日本テレビ・テレビ朝日の番組タイトルＣＧなどの制作

・静岡放送　報道ディレクター
ドキュメンタリー

・テレビ番組制作会社　映像ディレクター
番組・ビデオ・デジタルコンテンツ・展示映像制作、プロデュース

・愛知工科大学　工学部情報メディア学科(2009～)
映像メディアデザイン・アート

1. 公共施設展示　静岡市治水交流資料館「かわなび」

「七夕豪雨」（昭和49年）の被害や記録を展示
水害の恐ろしさ、治水事業の重要性を伝える映像資料館

・メイン映像4本
・立体白地図、壁面にプロジェクションマッピングの
映像コンテンツ

担当：映像制作プロデューサー
ディレクター「水に浸かった夜」、PMコンテンツ
資料協力：かわなび　丹青社

かわなび（静岡市駿河区）

「かわなび」メイン映像

①「七夕豪雨の記録」 一般向け

②「水に浸かった夜」 小学生低向け

③「洪水を防ぐために」 小学生向け

④「水を治める」 一般向け

静岡市立治水交流資料館　かわなび　メイン映像

立体白地図へのプロジェクションマッピング

動画

2. メディアアート　プロジェクションマッピング

Tempus Fugit　時は飛ぶように速く

愛知トリエンナーレ地域展開事業「現代美術 in とよはし」 招待作品
2012.1.18～2.19

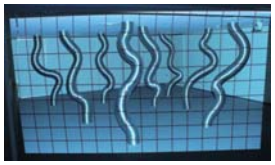
作品コンセプト

3.11東日本大震災犠牲者への鎮魂
生命の誕生、繁栄、滅亡、再生への希望を表現

アルミフレックスチューブ
映像
プロジェクタ 1台

動画

制作技法



入力画像

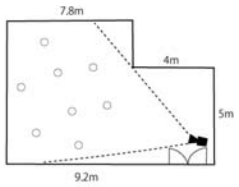
マスク画像

自由曲線の立体物へ投影

（プロジェクションマッピング）

平成22～24年度　科研費(22500099)

オブジェを立体スクリーンとするビデオアートの効果的な投影方法



3．数式アートプロジェクト　ワークショップ

数式から映像を作り、
投影を楽しむアートワークショップ

科学技術振興機構

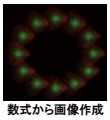
サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト

アート系としてはじめての助成

蒲郡市生命の海科学館　2011/8/4

数式アート　オリジナルソフトウェア

Z＝aXY

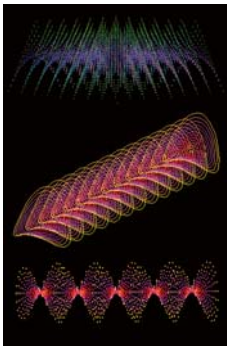


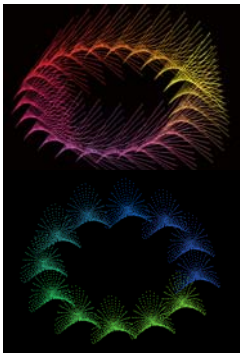
数式から画像作成

プロジェクタ

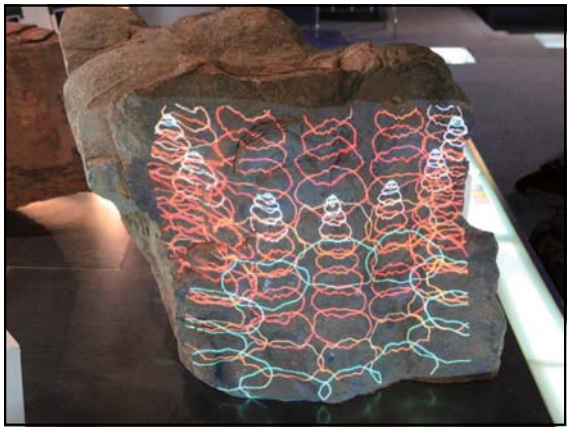
数式から画像を作成するプログラムを
小沢慎治教授と開発

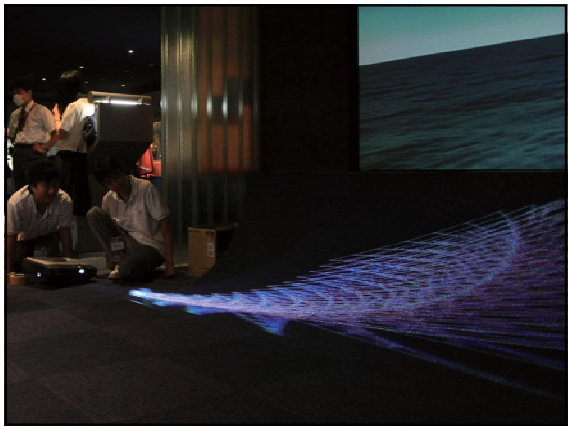
ひとつの数式から多彩な画像　（例）Z＝aXY

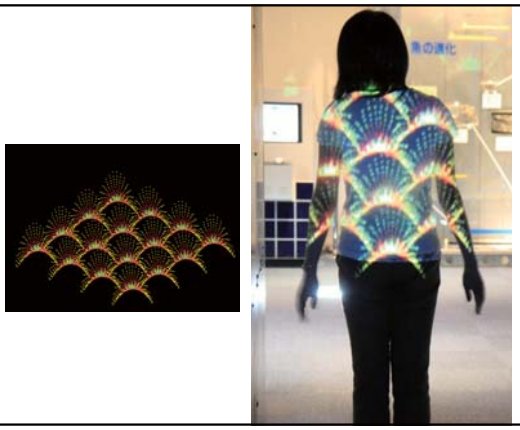


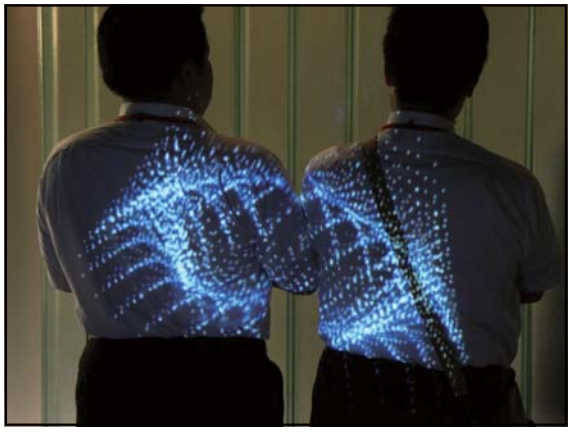


いろいろな立体に投影を楽しむ









4．環境を生かした障子アート

障子に投影する映像インスタレーション作品

シリーズ　4部作

遠州横須賀街道地ちっちゃな文化展　招待作品

遠州横須賀街道ちっちゃな文化展

静岡県掛川市横須賀地区

旧東海道の街道沿いに建つ住宅にアーティストが作品展示

3万人が来場（会期2.5日）

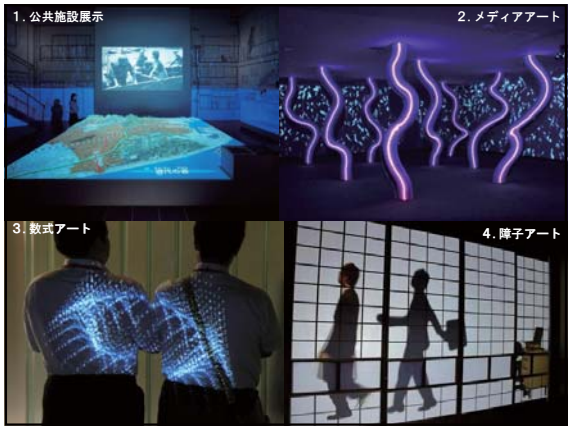
明日があるさ　－ Dream　of Shade Ⅲ－

〈ストーリー〉

上司に怒られてばかりの若者の影が、こっそり抜け出し自由気ままに障子スクリーンの中を飛び回ります。

元気になった若者の影は、巨大化して上司の影をやっつけます

動画



おわりに

立体物へのプロジェクションは可能性が無限大

新しい技術　新しい芸術表現　新しいビジネス

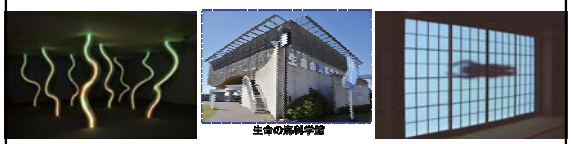
たとえば、教室中が黒板に
すべてモノが広告塔に
照明がプロジェクタ照明に
情報ツールに

作品展のお知らせ

◆蒲郡市立生命の海科学館　企画展

「アート＆イメージプロセッシング 展」

2013.7.20～9.23 （愛知県蒲郡市）



【連絡先】

杉森 順子

愛知工科大学　工学部 情報メディア学科

443-0047 愛知県蒲郡市西迫町馬乗50-2
TEL：(0533)68－1135 内線（6505）

sugimori-jun@aut.ac.jp
http://www1.aut.ac.jp/~sugimori/index.html
facebook

Lab. 情報メディア学科　杉森研究室

時代の最先端を行く「技術」と「創造性」を養う研究がここに。

杉森先生からの問題

話題の「プロジェクションマッピング」ですが、どんなものでしょう？

googleマップを利用してプロジェクターの映像を投影する

対象物の形状に合わせ、映像素材を貼り合わせて投影する

正解は**(2)の「対象物の形状に合わせ、映像素材を貼り合わせて投影する」**です。
「プロジェクションマッピング」はまだ新しい言葉なので、これから用語の意味が変化していくかもしれませんが、私の研究室では3次元物体（立体物）の形状に合わせて映像を作り、プロジェクターで投影する技法をプロジェクションマッピングと呼んでいます。これは映像を使って様々な空間演出をすることができる投影技法です。例えばビルや車などの立体物の形状を生かして、効果的な映像を制作し投影すると、止まっているはずのビルや車があたかも動いているように見せたり、変形しているように見せることができます。

工学部で「アート」の研究！？

杉森順子研究室（映像制作実験室）は、工学部では一風変わった「メディアアート」という研究を行ない、映像を活用したコンテンツを制作しています。
みなさんは「工学部になぜアート？？」と思われるかもしれませんが、「メディアアート」とは様々な工学技術とアーティストの創造性を融合させた、新たな芸術作品の分野です。

私のまわりでも、さまざまなアーティストが
活躍しています。
壁に飾ってあるのが、友人が行なっている作品展などの
お知らせハガキの一部です。
みなさんの作品にいっぱい刺激をうけています。

最近では、「プロジェクションマッピング」の映像技術がNHKの紅白歌合戦で使われ、画面のなかでいきなり建物が動きだすような演出で視聴者を驚かせました。また、東京駅や札幌雪まつりでの映像演出も大きな話題となっています。
私の研究室でも、この「プロジェクションマッピング」など映像によるメディアアートやメディアデザインの研究を通じて、さまざまな作

Keywords
Lab.
情報メディア学科
杉森研究室
機械システム工学科
村上研究室
電子制御・ロボット工学科
大西研究室
情報メディア学科
小沢研究室
機械システム工学科
山本研究室
Open Campus
Web Magazine

Profile

杉森順子准教授・メディアアート

情報メディア学科

品を制作しています。またメディアアートは、文化庁が日本の芸術文化振興の一環として、1997年から「メディア芸術祭」という展覧会を主催するなどして支援に力を入れており、こうした分野はこれから非常に伸びていく分野だと思います。

プロジェクションマッピングなどのメディアアートは、素材の撮影や映像の合成、編集作業など、さまざまな工程を経て実現します。
その際に使う技術や知識は、さまざまな工学研究に通じるものもあり、技術力の高いAUTでメディアアートを学ぶことには大きなメリットがあります。

「プロジェクションマッピング」とは

プロジェクションマッピングとは、映像を投影物（建物やステージなど）の形状に沿って映像を貼り合わせて作り、プロジェクターで投影する技法です。CGやプログラムなどの画像処理技術を用いることで、大掛かりな工事をすることなく映像だけで、街中のビルを変化させたり、投影物があたかも動いているように見せたり、また舞台上にさまざまな演出を加えることなど可能となります。
このプロジェクションマッピングという手法は、視聴者のすぐ近くで驚き伝えることができるため、最近はイベントや広告の世界でもその活用の可能性が注目されています。私もアート作品の制作や仕事にこの技術を活用しています。

アート作品でのプロジェクションマッピング活用事例

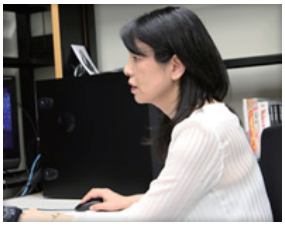
この「Tempus Fugit—時は飛ぶように速く—」は、プロジェクションマッピングを用いて、アルミチューブや壁面と映像を組み合わせて空間を創作したアート作品です。愛知県が主催するあいちトリエンナーレ地域展開事業「現代美術inとよはし」展に招かれ制作しています。
作品は、2011年3月11日の東日本大震災によって亡くなられた方への鎮魂と、甚大な被害を受けた地域が再生を果たし、明るい未来が開けて欲しいとの願いを込めて制作しました。
有機的な形状で天井から床につながるアルミチューブは、細胞を繋ぐ血管、成長する植物、天と地の繋がり、母と子をつなぐへその緒などをイメージしています。映像は生命の誕生、成長、繁栄、死を映し出し、そしてまた新たな未来に向けて輝きはじめる希望を表現しています。

また作品には科学研究費の補助金を頂いて、小沢慎治教授と共同で研究開発中の「マスク画像を生成して立体だけに映像を投影する」ソフトウェアの研究成果も活用しました。

【専門】
映像
メディアアート
メディアデザイン

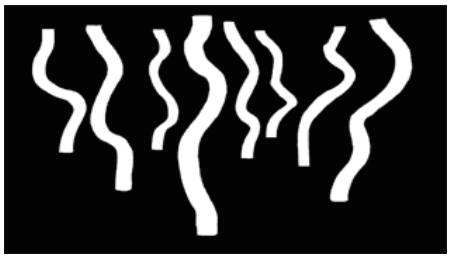
【経歴】
TDKコア
静岡放送
ユニットプロダクション

【好きなこと】
好きなこと・・・、のんびりすることですかね（笑）。
作品のことばかりを考えないようにオフの日は基本的に「ぼー」っとしてしまいます（笑）。
あとは、美味しいものを食べることや海外旅行に行くことが好きですね。まとまった休みが取れたら、世界のいろんな博物館や美術館を巡り、文化やアートに触れて刺激を受けるようにしています。



Q1　研究のやりがいとは？

ズバリ、つくることが本当に面白い！と思える瞬間がくることですね。
ある意味、「ランナーズ・ハイ」の感覚と近いのかもしれません（笑）。アートとは「無から有を生みだすこと」です。プロジェクションマッピングの制作を例にとると、「創造性」、「映像技術」、「CG技術」やそれを組みあわせる、さまざまな知識と技術の集合から成り立っています。
ちなみに、メディアアートの創作は本当に苦しく辛い大変な作業の連続です。
私の場合は器用ではないので「鶴の恩がえし」の夕鶴の鶴が自分の羽を抜いて旗を織るような「産みの苦しみ」を味わいながら創作活動を行っていますが（笑）。
でも、決して選ばれた人だけしかできない訳ではありません。AUT全般にいえることかもしれませんが、学生のみなさんがやりたいと思ったことは、全面的にバックアップする環境が整っていますので必要なのは「ヤル気」です。
また、自分のつくった作品が放送されたり、上映されたりする瞬間の達成感や開放感、満足感はそんな苦労を忘れさせます。
みなさんにもぜひ、この創作することの達成感を味わってもらいたいと思います。

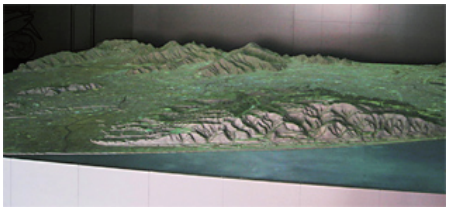


これは撮影した画像から画像処理技術を使いアルミチューブだけを認識して、自動的にマスク画像を作る研究で、現在もよりよいシステムにするため継続して研究を続けています。
このように芸術と工学が共に協力すると、新しい技術の開発や映像表現の可能性が広がっていくことが期待できます。

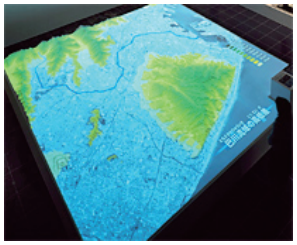
社会でのプロジェクションマッピング活用事例

これは私が制作に携わった、静岡市立治水交流資料館「かわなび」です。この博物館は、昭和49年7月7日に静岡市に甚大な被害をもたらした「七夕豪雨」の記録や治水対策事業について、わかりやすく学ぶため建てられた公共施設です。
ここでも映像コンテンツにプロジェクションマッピングが用いられています。

建物に入ると正面に大型スクリーン、床面には大きな立体の白地図が現れます。



大型スクリーンで上映される七夕豪雨のドキュメンタリー映画、アニメーションなど4本の映像に合わせて、立体白地図にプロジェクションマッピングされた映像が映し出されます。
山が現れ、雲が流れ、水が湧き出て川になるなどストーリーによって立体地図は次々と変化し、見ている人を飽きさせない工夫が随所に施されています。

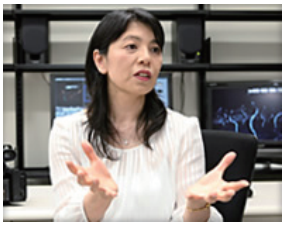


また、壁も物語の豪雨の状況に合わせて、雨と水量を示す映像が投影されます。降りだした小雨がやがて土砂降りに変わり、水かさがどんどん増して背丈を越えていった実際の豪雨も怖さを体感することが出来ます。（写真提供：丹青社）

このようにプロジェクションマッピングは立体物に投影することで、空間に様々な演出をすることができます。
こうした映像演出はこれからますますイベントや広告、アートの世界でも活用が広がっていくと考えられ、その表現の可能性が注目されています。

メディアアートや映像の楽しさを伝えたい

私は、AUTに着任するまでテレビ番組や映像コンテンツ制作の仕事に20年以上携わっていました。
ディレクターとして携わった制作物の数は100タイトルを超えます。そのさまざまな制作の現場で感じたことは、「映像制作」の面白さと生みの苦しみです。そして、テレビの映像制作に加えて、さまざまな技術や手法を用いたアート作品も創りだしていますが、やはり私のクリエイティブの根幹は「映像を使って何が表現できるか」という点です。だからこそ、映像を研究し「メディアアート」をもっと私も楽しみたい。そして、学生のみなさんと共に、さまざまなコンテンツを創りたいと考えています。



Q2　産官学連携の実績は？

本学と蒲郡市生命の海科学館、地域の高校が連携し、小沢慎治教授（画像処理）にご協力頂いて「数式をアートしよう！」という数式から美しい画像や映像を作成し，さまざまな場所で立体に投影するプロジェクトを行いました。
また、このプロジェクトは科学技術振興機構（JST）のサイエンス・パートナーシップ・プロジェクトに美術系としては、はじめて採択されました。

Q3　杉森研究室ではどんなことが身につきますか？

メディアアートは、さまざまな技術の応用から成り立っています。メディアアートを学ぶということは、単に「芸術作品」を創るというだけではなく、これから映像関係に携わっていきたいと思っている方々にとって、さまざまな経験を産んでくれます。さらに、プロジェクションマッピングのような新しい映像手法などにも触れることで、みなさんの成長に大きく刺激をあたえると思います。

Q4　今後の夢は何ですか？

とにかく、「みんなで創りあげる研究室」にしていきたいですね。
学生のみなさんのモチベーションを上げるためには、私自身が楽しく研究をする事が重要だと思っています。先生がつまらなさそうにしていたら、誰もやりたいと思えないですもんね（笑）
私自身、今はとにかく大学は忙しい！の一言ですが、大学で自分の研究や作品をつくる時間も何とかを確保したいと

思います。また新しいワクワクすることに出会うために海外に作品制作や研究や勉強に行きたいです。
工学がアートの手助けをすることで全く新しいものが生まれる可能性を秘めています。その新しいものが生まれるおもしろさやワクワク感をぜひみなさんにも味わってもらいたいと思います。

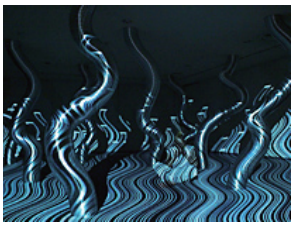
黙々と長い時間作業が必要なこともありますが、楽しんで作業が出来るように学生とのコミュニケーションも大事にしています。

アートにも環境は重要です。AUTには専用のスタジオなど、撮影の設備も充実しておりますので、皆さんの創造性を発揮できる環境が十分にあると思います。

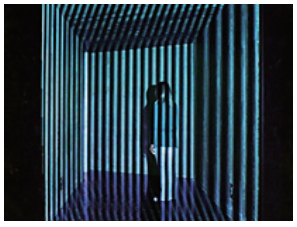
映像やメディアが創りだすものが社会にどのように貢献できるか、その実践にも力を入れています。例えば、広告やイベント、町おこしにまで貢献できるという期待感もあり非常に楽しみな分野です。また、この分野の研究はまだまだ発展途上でもあり、今後さまざまなテクノロジー（工学技術）を組みあわせることにより、さらなる発展が期待されています。
AUTは、そのテクノロジーの宝庫であり、単なる映像技術だけではなく、いろんな技術や知識も複合的に学べる環境だと思います。
そして、メディアアートが生み出す感動が「見る側」だけにとどまらず、「作り手側」の感動も増やしていきたいと考えています。創る過程で費やす多くの時間やアイデアが成果として報われた時の感動をより多くの学生に味わってもらいたい。そして、もっと多くの人が映像やアート分野に興味を持って、関わってもらいたい。そのために、私たち教員も全面的にバックアップしていきます。もちろん、今後ご入学される方々も一緒です。
「メディアアート」が生み出す「感動」が社会にインパクトを与え、より良い生活のためのファクターとなり、また学生のみなさんと一緒に成長しながら映像表現の発展を担って行きたいと思いますので、ご興味のある方はぜひ研究室に遊びに来て下さいね！

モニュメント「しなやかな次元」

シンポジウム「キュレータ円卓会議」



「現代美術 in とよはし」展



静岡アートドキュメント

「数式アート」プロジェクト

障子アート

関連情報

関係する学科：情報メディア学科
面白い研究があります！
気になったら資料請求しよう！

愛知工科大学 / 愛知工科大学自動車短期大学　〒443-0047 愛知県蒲郡市西迫町馬乗50-2　TEL:0533-68-1135　FAX:0533-68-0352

Copyright © AICHI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, All Rights Reserved.

杉森順子　愛知工科大学工学部情報メディア学科　准教授・アーティスト
メディアアート／メディアデザイン／映像制作
〒443-0047 愛知県蒲郡市西迫町馬乗 50-2
TEL： 0533－68－1135 内線（6505）　e-mail： sugimori-jun@aut.ac.jp

【略歴】

2009　愛知工科大学　工学部情報メディア学科　准教授
2003　常葉学園大学造形学部　非常勤講師(ディレクターとの兼業)
1994　番組制作会社ユニットプロダクション　プロデューサー・ディレクター・ＣＧ制作
1990　静岡放送株式会社　ディレクターとして報道番組制作
1985　株式会社ＴＤＫコア「ＴＤＫビデオセンター」番組、ＣＭ等のＣＧデザイナー
筑波大学　芸術専門学群 構成専攻　総合造形コース　卒業

【制作実績　映像コンテンツ・アート作品】

2013　AUT モニュメント「しなやかな次元」(蒲郡市)
2012　「Tempus Fugit」あいちトリエンナーレ地域展開事業「現代美術展 in とよはし」　招待作品
2011　「Whole Video Museum」札幌ビエンナーレプロポーザル国際コンペティション　入賞
第 13 回遠州横須賀街道ちっちゃな文化展 招待作品（掛川市）　障子アート
数式アートプロジェクト（蒲郡市）JST サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト
2010　個展　Sugimori Junko「LINK」展（静岡市）　映像インスタレーション
第 12 回遠州横須賀街道ちっちゃな文化展 招待作品（掛川市）　障子アート
2009　インスタレーション企画展 「場と記憶展」(浜松市)　映像インスタレーション
静岡市治水交流資料館「かわなび」ディレクター，プロデューサー
2008　「静岡の名工たち」静岡市役所展示映像（静岡市）ディレクター
第 2 回静岡アートドキュメント 2008 展（静岡市）　映像インスタレーション
第 10 回遠州横須賀街道ちっちゃな文化展 招待作品（掛川市）　障子アート
2007　第 1 回静岡アートドキュメント 2007（静岡市）映像インスタレーション
2006　シャドウダンス　映像インスタレーション展（島田市）
2005　第 20 回国民文化祭ふくい 2005 県民参加事業（敦賀市）舞台監督
龍山村 100 周年記念ビデオ「たつやま」 公共施設展示映像制作（浜松市）ディレクター
「吉村華洲りんごの唄ＩＮ仙台展」映像インスタレーション制作（仙台メディアテーク）

【テレビ番組制作，ＣＧ】

「ＳＢＳテレビ夕刊　」(静岡放送),「静岡新聞ニュース」(静岡放送) ディレクター
「アクセス！土曜スコープ」(静岡放送),「特報！しずおか」(テレビ静岡)
「静岡発！そこが知りたい」(静岡放送),「報道 24 時」(テレビ静岡)
「7ＤＡＹＳしずおか」(静岡放送)「ヤマハ　インフォマーシャル」ＶＣＭ
「東京ディズニーランド」ＶＣＭ,「ことばのプリズム」(ＴＢＳ)
「独占！スポーツ情報」(日本テレビ),「石坂浩二のスーパーアイ」(ＴＢＳ) ＣＧ
など他多数

【次回作品展】

蒲郡市立生命（いのち）の海科学館　企画展「アート＆テクノロジー」展（仮題）
2013 年 7 月 20 日（土）～9 月 23 日（祭）
〒443-0034 蒲郡市港町 17-17　TEL：0533-66-1717

展示会招待券（無料）申込みはこちら ► http://www.ivr.jp/

日本 ものづくり ワールド 内

第21回 3D＆バーチャル リアリティ展 IVR

特設フェア

■次世代映像・放送技術フェア　■3D地図・GIS フェア
■3Dディスプレイ フェア　■3D CG フェア　■3次元デジタイザ フェア

会　期: 2013年6月19日［水］～21日［金］
会　場: 東京ビッグサイト
主　催: リード エグジビション ジャパン株式会社

同時開催展: 第24回 設計・製造ソリューション展
第17回 機械要素技術展
第 4 回 医療機器 開発・製造展

最新情報はこちら ➤ IVR展 検索

次回は、2,000社※が出展！
盛大に開催いたします

3Dおよびバーチャルリアリティ業界 日本最大の専門技術展である本展には、前回、主要企業1,824社（同時開催展含む）が一堂に出展し、来場者との間で活発な商談が行われました。今年は、2,000社※が出展予定ですので、出展企業と効率的に商談を行うことができます。

※予定。同時開催展を含む。

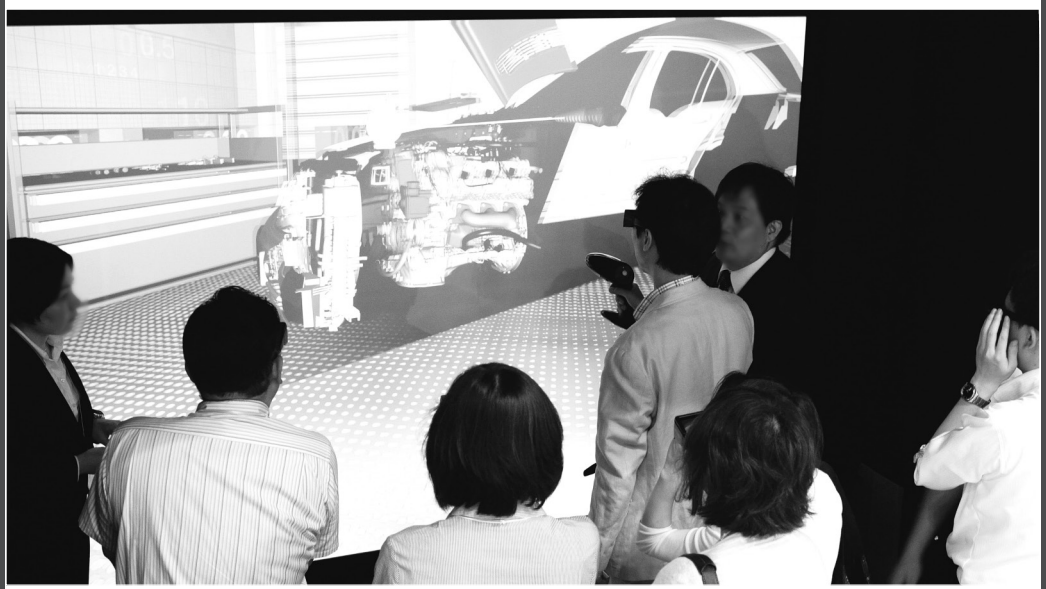
次回は、77,000名※が来場します！
さらに活発な商談展になります

映像、アミューズメント業、放送局、官公庁、各種製造業をはじめとする幅広い業種のユーザーが多数来場する本展には、前回75,015名（同時開催展含む）が来場しました。今年は、前回を上回る77,000名※のユーザーが来場予定です。

※予定。同時開催展を含む。

製品をその場で体験していただける絶好の機会です！

会場では直接製品に触れて実際の動作や操作性を体験することができます。
様々な課題に対して、専門の技術者に最適な製品･技術を提案してもらえる最適な場となっています。



第21回 3D&バーチャル リアリティ展 IVR

会　　期: 2013年6月19日[水]~21日[金]
会　　場: 東京ビッグサイト
主　　催: リード エグジビション ジャパン株式会社
同時開催: 第24回 設計・製造ソリューション展
第17回 機械要素技術展
第 4 回 医療機器 開発・製造展

出展対象製品

- 高精細（4K×2K）ディスプレイ
- 3Dディスプレイ
- ヘッドマウントディスプレイ
- 超高速度カメラ
- 高解像度（4K×2K）カメラ
- 3D撮影用カメラ
- 立体音響システム
- AR
- VR構築用ソフトウェア
- 3Dコンテンツ
- バーチャル空間/CG画像処理技術
- 3D CGソフトウェア
- モーションキャプチャ
- Web3D
- シミュレータ
- 地理情報システム（GIS）
- 3D地図
- 3次元デジタイザ
- 3Dスキャナー
- 立体測定装置
- 臨場感通信システム・TV会議システム
- テレイグジスタンスシステム
- テレロボティックスシステム
- その他関連製品

特設フェア

次世代映像・放送技術フェア

- 高精細ディスプレイ
- 高解像度カメラ
- 超高速度カメラ
- 3Dプロジェクター
- 3D撮影用カメラ
- 3D映像撮影システム
- 立体音響システム
- バーチャル空間/CG画像処理技術

3D地図・GIS フェア

- 3D地図
- 3D地理データ
- 地理情報システム（GIS）
- GPSシステム
- GPSセンサ
- その他関連サービス

3Dディスプレイ フェア

- 3D（立体）ディスプレイ
- 裸眼立体視ディスプレイ
- ヘッドマウントディスプレイ
- 3Dグラフィックアクセラレータ
- 3D CGボード
- 3Dコンテンツ
- Web3D
- 3D映像編集システム

3D CG フェア

- 3D CGアプリケーション
- 3D CG作成ツール
- モーションキャプチャ
- シミュレーション作成ツール
- シミュレーション制作
- その他CG関連製品

3次元デジタイザ フェア

- 3次元デジタイザ
- 立体測定装置
- 振動測定装置
- 位置認識装置
- 3D計測カメラ
- 3Dスキャナー

来場対象者

製造業、大学・官公庁・研究機関、建設・建築・不動産、放送・映像製作・通信、ゲーム・アミューズメント・レジャー、
広告・イベント業関係の方々

招待券申込み・最新情報はこちら IVR展 検索 http://www.ivr.jp/

問合せ先
3D&バーチャル リアリティ展事務局　リード エグジビション ジャパン株式会社
〒163-0570　東京都新宿区西新宿1-26-2　新宿野村ビル18階
TEL: 03-3349-8506　FAX: 03-3349-8500　E-mail: ivr@reedexpo.co.jp

３Ｄ映像原著論文投稿規定

三次元映像のフォーラム
平成１６年(２００４年)３月３１日制定

本誌は、「三次元映像のフォーラム」が発行する定期刊行誌であり、包含する領域は下記に示すように幅広く、投稿の機会を提供しています。投稿規定は、下記のとおりです。

１．原著論文
「三次元映像のフォーラム」の会誌『３Ｄ映像』（年４回発行）は、三次元映像に係わる諸分野の原著論文を受け付けます。原著論文以外の投稿論文又は依頼論文、記事、報告などには本投稿規定を適用しない。
原著論文の種別は次のとおりとする。
論文：原則として刷り上がり６ページ以内
ショートペーパー：原則として刷り上がり２ページ以内

２．投稿資格・時期
原著論文の投稿は、会員・非会員の別を問わず、また、随時に受け付ける。

３．論文の分野
（１） 三次元映像に関する基礎理論、システム設計、評価、人間・生命科学（心理、生理、医学、生物）など。
（２） 三次元映像に関する応用技術に関する新規の方式など。
（３） 三次元映像に関する産業、医学、教育、娯楽など。
（４） 三次元映像に関する新たな現象や知見の体系化など。
（５） 三次元映像に関する速報的な情報、実験結果、コンテンツなど。
以上に関わる分野おいて、新規の理論、技術、概念、現象、知見などに関する原著論文

４．原著論文の条件
原著は次の条件を満たしていること。
◎原著論文の主文章は日本語または英語であること。
◎内容は未公表のものであること。
ただし、研究会、学会講演会、国際会議などにおいて口頭発表した内容を投稿したものは発表後でも原著論文として扱う。

５．掲載の決定
論文掲載の可否は複数人による査読を経て査読委員会で決定する。

６．著作権
本誌に掲載された論文の著作権および版権は、「三次元映像のフォーラム」に帰属する。ただし、本会が必要と認めたとき、あるいは外部からの引用の申請ならびに版権使用の申請があったときは、査読委員会で審議し、転載ならびに版権使用を認めることがある。

７．執筆のガイドライン

以下に従って執筆し、後述の論文査読委員のいづれかに送付してください。
◎投稿表紙：論文の種類（原著論文またはショートペーパー）、表題、著書名、研究場所とその所在地およびこれらの英文記載。
最後に著者連絡先（所属名、電話・ＦＡＸおよび電子メールなど）を示す。
◎投稿原稿には上記投稿表紙より著書名・研究場所とその所在地および著者連絡先を外したものを付すること。また、ヘッダ部分には著書名などを入れないこと。
◎英文要旨（１００語以内）を付し、対応する日本要旨を添えること。
◎投稿原稿（１部）とコピー（２部）を用意すること。
◎掲載可能となった場合、カメラレディの最終印刷原稿は著者の責任で用意すること。
◎投稿論文本体のフォーマット
Ａ４用紙の片面にワープロ出力する。図表等は本文中に嵌めこまなくてもよい。
論文のページ数は掲載時の印刷形態で６ページを標準として、１０ページまでの超過を、また、ショートペーパーは２ページを標準として、４ページまで超過を認めます。何れの場合も、ページ数超過の場合は超過料金を科します。原稿の長さは、１ページが２１文字×４２行×２欄（１７６４文字）程度になることを目安にしてください。図表がある場合には、相当するスペースの文字数を差し引いて換算する。

８．原著論文の撤回
審査中の論文が訂正などのため著者の手許に返却されたまま２カ月を経過した場合には、その論文の投稿は撤回されたものとみなす。

９．投稿料
原著論文については６ページまで２万円とする。６ページを超える場合（最大１０ページ）には超過分１ページにつき１万円を加算する。
ショートペーパーについては２ページまで１万円とする。２ページを超える場合（最大４ページ）には超過分１ページにつき１万円を加算する。投稿料には会誌５冊分が含まれる。

１０．査読の方針
査読においては、以下の点を中心に判定する。
（１） 三次元映像の分野における新規性や創造性が認められる。
（２） 裏付けのある技術情報が盛り込まれ、有効性、有用性が認められる。
（３） 先行研究が調査され、必要な参考文献が挙げられ、参照されている。
（４） 論文の位置付けが明確に示されている。

<<論文送付先・問い合わせ先>>
「三次元映像のフォーラム」事務局
羽倉弘之
〒２３０―００１１　神奈川県横浜市鶴見区上末吉４－１２－８
E-mail ; hagura@hyper.ocn.ne.jp

三次元映像のフォーラム：発表、投稿、展示、広告等申込用紙

発表/執筆/展示：連絡書 (FAX/郵送用)：　TEL./FAX.: 045-572-7992

(当該項目の口にはチェック記号をご記入下さい。)　記入日：20　年　月　日

原稿等送付先：三次元映像のフォーラム　事務局		
住所：〒230-0011 横浜市鶴見区上末吉4-12-8 羽倉　弘之　気付		
E-Mail：hagura@hyper.ocn.ne.jp　(原稿はメールに添付可能)		
発信者：		
電話：	FAX.：	E-mail：
所属：		
住所：		
自宅住所：		
自宅電話：	FAX.：	E-mail：
口頭発表／口原稿のみ／口既出論文-->口出版者承諾済		予定ページ数（　　ページ）
題目：		
(英文)		
口頭発表の場合：口PC, 口OHP, 口ｽﾗｲﾄﾞ, 口VHS, 口DVD, 口ﾃﾞﾓ, 口展示, 口その他：		
発表者：	(英名)	(所属)
共同執筆者：	(英名)	(所属)
共同執筆者：	(英名)	(所属)
共同執筆者：	(英名)	(所属)
口随想/口書評 (内容：		)
口3D物品紹介 (内容：		)
口情報/口案内 (内容：		)
口製品/口展示 (内容：		)
口その他 (内容：		
口広告 (内容：		B&W1P：口 5万円/1回、口 18万円/年；カラー1P：口 8万円/1回、口 30万円/年
	(英名)	
所属：		
住所：		
電話：	FAX.：	E-mail：
自宅住所：		
自宅電話：	FAX.：	E-mail：

研究会	会場	開催日	原稿締切日	原稿発送予定日
第104回研究会・総会	フォーラム8（予定）	2013年7月(予定)	2013年6月中	2013年　月　日
第105回研究会	東北大学（予定）	2013年9月(予定)	2013年8月中	2013年　月　日
第106回研究会	未定	2013年12月(予定)	2013年11月中	2013年　月　日
その他の研究会	各地域	年間を通じ随時開催		

備考：発表、展示、デモ等には一切費用が掛かりません。この機会をご利用下さい。

”3Ｄ映像” 執 筆 要 項

1. 原稿を写真製版してＢ５版で印刷します。原稿はできるだけ、タイプまたはワープロで打ってください。Ａ４版からの縮小は可能です。

   文字、図表があまり小さくならないよう、文字の大きさを選択してください。

2. 題名、著者名、所属、本文、図表、写真、文献、脚注等は、Ｂ５版にしたとき、

   横 15㎝　　縦 21㎝

   程度におさまるように、タイプ打ち（レイアウト）してください。

3. **第１ページ**の上部には、題名（拡大文字）、著者名、所属および連絡先（住所および電話番号等）を各々改行してお打ちください。

   本文は２行あけて打ちはじめてください。

4. **英文**の題名、著者名、所属、連絡先、Key Word は、第１ページ下部に脚注としてまとめてお打ちください。

5. **図表**は、適切な位置にのり付けしてください。

   写真は、裏面に著者名と図面番号を記入し、適切な位置に軽くのり付けしてください。

6. ページ数は、講演、発表、報告については４～16 ページ位とします。

7. 別の機会に発表されたものをお使いになるときには、著者の方で転載許可をおとりください。また、脚注にそのことを明記してください。

8. 文献の書き方については、当分の間、著者の慣行にしたがってください。

9. 印刷の都合がありますので **提出期日を厳守** してください。研究会資料となる原稿が含まれる ”号” についての原稿提出期日は研究会開催日の３週間前とします。

原稿送付先：〒230-0011 横浜市鶴見区上末吉 4-12-8
羽 倉 弘 之 宛　　（TEL･FAX 045-572-7992）
電子データは hagura@hyper.ocn.ne.jp

〔日本科学技術情報センター（JICST）による英文抄録利用について〕

本誌掲載の論文等の抄録は（特殊法人）日本科学技術情報センターの文献速報に採録されています。著者記述の英文抄録を同センターのデータ・ベース JICST-E に採録使用します。国際間の情報交換のために、著者各位におかれましては上記のことをご了承の上、邦文の投稿論文にも必ず英語の要約（アブストラクト）を前文に付けていただくようお願いいたします。

〔注〕 本会誌にて掲載論文等についての著作権は執筆者および本フォーラムに帰属します。また、将来 CD-ROM 化等については、フォーラムの判断に基づいて行なわれます。

「３Ｄ映像」バックナンバー注文用紙（郵便/FAX用）　　　（申込日：平成　　　年　　月　　日）

送付先	氏名：	電話：	□ 会員、□ 非会員
所属名：		FAX：	E-Mail：
住　所：□□□-□□□□			

回	年	月	巻数	号数	通巻	非会員	会員(追加)	在庫	注文数	指定頁	頁数	合計金額	備考(執筆者名等)
1	1987	8	1	1	1	1,000	500	有					
2	1987	12	1	2	2			絶版		～			
	1987	12	会員名簿					絶版					
3	1988	3	2	1	3	1,000	500	有					
4	1988	6	2	2	4	1,000	500	有					
	1988	6	特別号		5			絶版		～			
5	1988	7	2	3	6	1,000	500	有					
6	1988	9	2	4	7	1,000	500	有					
7	1989	1	3	1	8			絶版		～			
8	1989	4	3	2	9			絶版		～			
9	1989	6	3	3	10	1,000	500	有					
10	1989	10	3	4	11			絶版		～			
11	1990	1	4	1	12	1,000	500	有					
	1990	1	会員名簿					絶版					
12	1990	4	4	2	13			絶版		～			
13	1990	6	4	3	14			絶版		～			
14	1990	10	4	4	15	1,000	500	有					
15	1991	1	5	1	16	1,000	500	有					
16	1991	4	5	2	17			絶版		～			
17	1991	6	5	3	18			絶版		～			
18	1991	10	5	4	19	1,000	500	有					
19	1992	3	6	1	20			絶版		～			
20	1992	6	6	2	21			絶版		～			
21	1992	11	6	3	22			絶版		～			
22	1993	1	7	1	23	1,000	500	有					
23	1993	3	7	2	24	1,000	500	有					
24	1993	7	7	3	25	1,000	500	有					
25	1993	10	7	4	26	1,000	500	有					
26	1993	12	7	5	27	1,000	500	有					
27	1994	4	8	1	28	1,000	500	有					
28	1994	6	8	2	29	1,000	500	有					
29	1994	10	8	3	30	1,000	500	有					
30	1995	1	9	1	31	1,000	500	有					
31	1995	3	9	2	32	1,000	500	有					
32	1995	7	9	3	33	1,000	500	有					
33	1995	9	9	4	34	1,000	500	有					
34	1995	1	9	5	35	1,000	500	有					
35	1996	1	10	1	36	1,000	500	有					
36	1996	4	10	2	37	1,000	500	有					
37	1996	7	10	3	38	1,000	500	有					
	1996	7	会員名簿					絶版					
38	1996	10	10	4	39	1,000	500	有					
39	1997	1	11	1	40	1,000	500	有					
40	1997	5	11	2	41	1,000	500	有					
41	1997	9	11	3	42	1,000	500	有					
42	1997	12	11	4	43	1,000	500	有					
43	1998	1	12	1	44	1,000	500	有					
44	1998	5	12	2	45	1,000	500	有					
45	1998	9	12	3	46	1,000	500	有					
46	1998	12	12	4	47	1,000	500	有					
47	1999	1	13	1	48	1,000	500	有					
48	1999	5	13	2	49	1,000	500	有					
49	1999	9	13	3	50	1,000	500	有					
50	1999	12	13	4	51	1,000	500	有					

「３Ｄ映像」バックナンバー注文用紙（郵便/FAX用）　　　（申込日：平成　　　年　　月　　日）

送付先	氏名：	電話：	□ 会員、□ 非会員
所属名：		FAX：	E-Mail：

住　所：□□□-□□□□													
回	年	月	巻数	号数	通巻	非会員	会員(追加)	在庫	注文数	指定頁	頁数	合計金額	備考(執筆者名等)
51	2000	3	14	1	52	1,000	500	有					
52	2000	6	14	2	53	1,000	500	有					
	2000	6	総目次					絶版					
53	2000	9	14	3	54	1,000	500	有					
54	2000	12	14	4	55	1,000	500	有					
55	2001	3	15	1	56	1,000	500	有					
56	2001	6	15	2	57	1,000	500	有					
57	2001	9	15	3	58	1,000	500	有					
58	2001	12	15	4	59	1,000	500	有					
59	2002	3	16	1	60	1,000	500	有					
60	2002	6	16	2	61	1,000	500	有					
61	2002	9	16	3	62	1,000	500	有					
62	2002	12	16	4	63	1,000	500	有					
63	2003	3	17	1	64	1,000	500	有					
64	2003	5	17	2	65	1,000	500	有					
65	2003	8	17	3	66	1,000	500	有					
66	2003	12	17	4	67	1,000	500	有					
67	2004	3	18	1	68	1,000	500	有					
68	2004	5	18	2	69	1,000	500	有					
69	2004	9	18	3	70	1,000	500	有					
70	2004	12	18	4	71	1,000	500	有					
71	2005	3	19	1	72	1,000	500	有					
72	2005	6	19	2	73	1,000	500	有					
73	2005	9	19	3	74	1,000	500	有					
74	2005	12	19	4	75	1,000	500	有					
75	2006	3	20	1	76			絶版		～			
76	2006	5	20	2	77	1,500	700	有					
77	2006	9	20	3	78	1,500	700	有					
78	2006	11	20	4	79			絶版		～			
79	2007	3	21	1	80	2,000	1,500	有					
80	2007	6	21	2	81			絶版		～			
81	2007	9	21	3	82	2,000	1,500	有					
82	2007	12	21	4	83	2,000	1,500	有					
83	2008	3	22	1	84	2,000	1,500	有					
84	2008	6	22	2	85			絶版		～			
85	2008	9	22	3	86	2,000	1,500	有					
86	2008	11	22	4	87	2,000	1,500	有					
87	2009	3	23	1	88			絶版		～			
88	2009	7	23	2	89			絶版		～			
89	2009	10	23	3	90	2,000	1,500	有					
90	2009	12	23	4	91	2,000	1,500	有					
91	2010	3	24	1	92	2,000	1,500	有					
92	2010	6	24	2	93	2,000	1,500	有					
93	2010	9	24	3	94	2,000	1,500	有					
94	2010	12	24	4	95	2,000	1,500	有					
95	2011	3	25	1	96	2,000	1,500	有					
96	2011	6	25	2	97	2,000	1,500	有					
97	2011	9	25	3	98	2,000	1,500	有					
98	2011	12	25	4	99	2,000	1,500	有					
99	2012	3	26	1	100	2,000	1,500	有					
100	2012	7	26	2	101	2,000	1,500	有					
101	2012	9	26	3	102	2,000	1,500	有					
102	2012	12	26	4	103	2,000	1,500	有					
103	2013	4	27	1	104	2,500	2,000	有					
								合計					
										総合計			

備考：送料は当方が負担します。
ご注文は本用紙にご記入の上、下記の郵便振替、銀行振込
ないしは現金書留にてご送金下さい。ご入金確認後、お送り致します。
なお、在庫切れになりました場合は、ご容赦下さい。ご返金致します。
また、絶版号のみ30円/1ページで指定ページの複写をお受け致します。
なお、間違いを防ぐために、代表筆者名などを備考欄にご記入下さい。

注文書送付先 ：　〒230-0011　横浜市鶴見区上末吉4-12-8　Tel./Fax.: 045-572-7992
羽倉弘之 宛　（「３Ｄ映像」バックナンバー担当幹事）

郵便振替口座番号：００２６０－８－１１２７３８　振替口座名義：三次元映像のフォーラム
銀行口座：みずほ銀行 綱島支店 普通預金 口座番号：2152753　口座名：三次元映像のフォーラム
請求書 ： □要,　□不要,　　領収書 ： □要,　□不要
入金方法 ： □銀行振込,　□郵便, □現金書留（銀行振り込みの場合は、ご連絡をお願いします。）

三次元映像のフォーラム

入会のおすすめ

人と人、人と自然、そして人と機械との交流はより頻繁になり、また複雑になってきました。その豊かな情報を人間の五感に、より一層の調和を与えるインターフェイスを必要としてきました。とりわけ、より高次元の感覚に訴えて表現する手法今後も引き続き発展するものと考えられます。

中でも、三次元空間に広がる映像は、視覚の潜在能力を引出し、より高度な情報文化の表現手段して、非常に幅広い分野から希求されてきました。また、今日、コンピュータの発展により、表示技術の著しい進展は、より高次元の映像による情報交換の現実性を強めています。

応用技術として、二眼式、多眼式、アナグリフ方式、偏光方式、液晶シャッター方式、レンチキュラー方式、ホログラフィ方式による映像等が多く利用されております。

さらに応用分野として、三次元動画像やCGをはじめ医用診断、シミュレーション、バーチャル・リアリティ、人工生命、マルチメディア、ネットワークなど、さらには教養、娯楽の分野にわたるまで、その利用分野はますます拡大しています。

三次元映像に対する要望に応えるには、新しい科学技術の成果を取り入れる画像技術者と、その基となる空間視覚系の研究者、および三次元映像を実社会で活用する利用者とが、密に協力する必要があります。そのため、今日、それぞれの分野の垣根を外して、広く交流する場が求められています。

本フォーラムの目的は以上の趣旨に則り、三次元映像にご関心の深い方々との間で、一層の相互研鑽と情報交換の機会を提供することです。

皆様のご理解とご支援を頂きたく、お願い申し上げますとともに、積極的なご参加をお待ち申し上げております。

【本フォーラムの主な活動】

1．研究会（例会4回／年）、シンポジウム、講演会、展示会、見学会などの開催
2．会誌『3D映像』の発行（4回／年、主に研究会にて配布）
3．内外の関係団体との協力
4．啓蒙、研究活動（講習会、展示、視察、共同調査を含む）
5．本会の活動内容に適していると認められる各種の活動

入会金および年会費

	入会金	年会費
個人会員	2,000円	10,000円
学生会員	1,000円	4,000円
賛助会員（1口）		30,000円

広　告
1頁白黒……1回5万円、4回（年間）18万円
1頁カラー……1回8万円、4回（年間）30万円

《振込先》

口座名義：三次元映像のフォーラム
郵便振替：00260－8－112738
銀行振込：みずほ銀行　綱島支店
口座番号：普通預金　2152753

入会申込先

E-Mail：hagura@hyper.ocn.ne.jp
〒230-0011 横浜市鶴見区上末吉4-12-8　羽倉気付

Tel/Fax：045－572－7992

三次元映像のフォーラム 入会申込書

ご住所、所属変更等のご連絡にもご利用下さい　□ 変更届　□□□－□□□－□□□□（　　）

ローマ字			印	*入会年月日	年　月　日
氏名 Name	氏（Family）	名（Given）		生年月日	年　月　日
				性別	男・女
現住所 Address	〒　-				
	Tel.				
	Fax.	E-mail：			
所属機関 名称				所属部署	
所属機関 Office					
所属機関 所在地 Address	〒　-				
	Tel.				
	Fax.	E-mail：			
最終学歴	大学 大学院	学部	学科	課程	年 卒業・在学
学位		職名		関連所属学会等	
専門分野					
会員種別	個人・学生・賛助・その他（　　）			入会金	
*推薦者	（自薦可）		□住所等変更連絡		入会年度　年度

連絡先（現住所・所属機関）を○で囲んで下さい。

□見積書　□請求書　□納品書　が必要です。

顧　　問（50 音順・敬称略）

池内克史（東京大学 教授）
出澤正徳（電気通信大学 名誉教授）
辻内順平（東京工業大学 名誉教授）
奥山文雄（鈴鹿医療科学大学大学院）
寺島信義（早稲田大学 教授）
尾上守夫（東京大学 名誉教授）
畑田豊彦（東京眼鏡専門学校 校長）
竹内　修（亜細亜画像研究所）
濱崎襄二（東京大学 名誉教授）
舘　暲（慶應義塾大学 教授）

代表幹事

羽倉　弘之（デジタルハリウッド大学院 特任教授/東京国際大学）

幹　　事（50 音順・敬称略）

青木輝勝（東北大学）
石井勢津子（美術家）
石川洵（石川光学造形研究所）
石本光（日本ライトン）
伊藤裕二（フォーラムエイト）
稲見雅彦（慶應義塾大学）
岩田藤郎（元凸版印刷）
内田龍男（東北大学）
大口孝之（映像ジャーナリスト）
大場省介（SONY PCL）
小佐野峰忠（会津大学）
可児一孝（滋賀医科大学）
加納裕（ソフトキューブ）
河合隆史（早稲田大学）
河合輝男（(財)NHK エンジニアリングサービス）
河口洋一郎（東京大学）
神部勝之（ソリッドレイ研究所）
北岡明佳（立命館大学）
草原真知子（早稲田大学）
久保田敏弘（元京都工芸繊維大学）
桑山哲郎（キヤノン）
佐藤隆夫（東京大学）
佐藤誠（東京工業大学）
柴田隆史（早稲田大学）
島井博行（電気通信大学）
杉山知之（デジタルハリウッド大学/大学院）
角文雄（埼玉工業大学）
陶山史朗（徳島大学）
妹尾孝憲（情報通信研究機構）
鉄谷信二（東京電気大学）
苗村健（東京大学）
中嶋正之（東京工業大学）
二唐東朔（シルバーリハビリテーション協会）
野嶋琢也（電気通信大学）
橋本信幸（シチズン時計）
服部知彦（シーフォン）
原島博（東京大学 名誉教授）
坂野義光（先端映像研究所）
本田捷夫（元千葉大学）
村上幹次（GIT）
村上伸一（東京電機大学）
山田博昭（元芝浦工業大学）
吉川浩（日本大学）

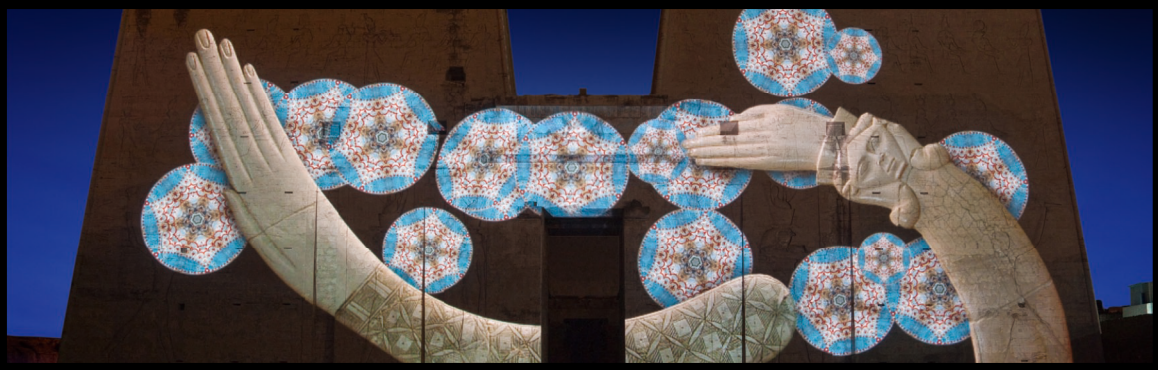
評　議　員（50 音順・敬称略）

伊與田哲男（富士ゼロックス）
大久保明（バンダイナムコゲームス）
加藤才治（緑光舎）
亀山研一（東芝 研究開発センター）
岸本幸臣（元大阪教育大学、羽衣国際大学）
コーエン、マイケル（会津大学）
小林昭彦（小林歯科クリニック）
塩沢隆広（詫間電波工業高等専門学校）
清水京造（ビューマジック）
上古琢人（立体技研）
杉浦陽子（リコー）
鈴木正一（ＮＨＫメディアテクノロジー）
中郡聡夫（国立がんセンター東病院）
中村耕治（デンソー基礎研究所）
羽太謙一（女子美術大学）
平原国男（平原生産技術事務所）
藤井俊彰（東京工業大学）
藤田倫成（エンゼル小児科医院）
三原正一（インフォマティクス）
峯松万尚（アイアクト）
宮尾克（名古屋大学）
山内真（産業技術総合研究所）
行松慎二（中京大学 / 愛知淑徳大学）

The Journal of Three Dimensional Images
「３Ｄ映像」　Vol.27 No.1
発行日：2013 年 4月25日
発行者：三次元映像のフォーラム（３Ｄ FORUM）
連絡先：〒230-0011　横浜市鶴見区上末吉 4-12-8
Tel./Fax. 045-572-7992　羽倉　弘之
E-mail: hagura@hyper.ocn.ne.jp
ホームページ:http://www.s3dforum.com

April, 25, 2013
頒価　￥2,500

《振込先》
口座名義：三次元映像のフォーラム
郵便振替：00260－8－112738
銀行振込：みずほ銀行　綱島支店
口座番号：普通預金　2152753



私たちは世界中が
スクリーンだと考える。

クリスティのプロジェクターは、スクリーンに縛られない。
高輝度・高精細、かつ高い色再現性を持つ
そのプロジェクターは、
エジプトエドフ神殿、フランスエッフェル塔、
上海万博パビリオン、世界的スポーツイベント…
それらすべての場所をスクリーンに変え、
多くの人々に感動と興奮を与えた。
私たちクリスティはこれからも、
長年培ってきたノウハウと、最先端のテクノロジーで、
あらゆる状況下でのプロジェクションを可能にしていく。
なぜなら、
私たちは世界中がスクリーンだと考えているから。

クリスティ・デジタル・システムズ日本支社　http://www.christie.jp/　TEL:03-3599-7481

CHRISTIE®

FORUM 8 PUBLISHING

地震・耐震・津波・減災を学ぶ

都市の地震防災

Earthquake Engineering
Seismic Engineering
Tsunami Engineering
Disaster Prevention & Reduction

都市防災技術を網羅し、豊富な写真・図解でわかりやすく解説。
地震工学、耐震工学、津波工学、関連する都市防災など、
初学者・エンジニアを対象とした俯瞰的な教科書・手引書。

序論　都市の地震防災
1 章　都市の地震防災

第 1 講　地震と地震動を考える
2 章　震源を探る
3 章　地震動を読む
4 章　地震ハザードを読み解く

第 2 講　構造物を守る耐震工学
5 章　構造物の応答
6 章　建築建物の耐震技術を知る
7 章　土木構造物の耐震技術を知る

第 3 講　都市の津波防災
8 章　津波を知る
9 章　津波から人と街を守る

第 4 講　都市の防災・減災
10 章　地震被害を知る
11 章　地震被害を想定する
12 章　地震から都市を守る

編著：吉川弘道（東京都市大学　教授）
著：矢代晴実・福島誠一郎・大峯秀人・羽田誠

フォーラムエイト パブリッシング刊
2013年4月15日発売

定価　本体3,000円　＋税

『都市の地震防災』Reader's Site
jishin-bosai.org
2013 年 4 月開設予定！

FORUM 8 PUBLISHING

出版・販売書籍

amazon.co.jp にて販売中！

「Android プログラミング入門」
Linux 環境におけるスマートフォンアプリ開発の基礎と 3DVR アプリプログラミング

Androidアプリ開発の基礎と併せて、VR-Cloud®クライアントのAndroidアプリ構築プログラミングを、豊富な実例をもとに学ぶ入門書。

■特別付録DVD同梱
・本書の全編を収録（PDF形式）　・本書使用サンプルプログラム　・UC-win/Road Ver.8 体験版

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」

エンジニアのためのITリテラシーとして、無料オフィスソフトLibreOfficeの活用方法と関連情報知識を速習できる入門書。

■特別付録DVD同梱
・本書の全編を収録！電子書籍版(PDF形式)
・インストールしてすぐに使える！LibreOffice3.6
・100点以上収録！LibreOfficeテンプレート集　・本書使用サンプルデータ
・便利なフリーソフト集

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 ～ Open GL Ver.4 & CUDA ～」

UC-win/RoadのSDK（開発キット）を活用したVRのOpenGLプログラミングから、先端の並列グラフィック言語CUDAの応用まで、わかりやすく解説！

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」

付属DVD-ROMに収録のサンプルプログラムや豊富な実例により、SDK（開発キット）を活用したプログラミングの方法を丁寧に解説！

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

「道路景観規劃設計軟件 UC-win/Road 実用教程」
定価 本体 88元 +税

「できる！使える！バーチャルリアリティ」
定価 本体3,790円 +税

BOOK 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。

FORUM 8
株式会社フォーラムエイト　www.forum8.co.jp

■東京本社 〒153-0051　東京都目黒区上目黒2-1-1 中目黒GTタワー15F　Tel:03-5773-1888　E-Mail : f8tokyo@forum8.co.jp
■大阪支社 E-Mail : f8osaka@forum8.co.jp　■名古屋事務所 E-Mail : f8nagoya@forum8.co.jp　■福岡営業所 E-Mail : f8fuku@forum8.co.jp
■仙台事務所 E-Mail : f8sendai@forum8.co.jp　■札幌事務所 E-Mail : f8sapporo@forum8.co.jp　■スパコンクラウド神戸研究室 E-Mail : f8kobe@forum8.co.jp
■上海 E-Mail : info-china@forum8.com　■北京 E-Mail : info-beijing@forum8.co.jp　■London E-Mail : brendan@forum8.co.jp

FORUM 8
Seminar Fair
2013 -2
Vol.19

有償セミナー
体験セミナー
海外体験セミナー

UC-1 エンジニア・スイート発表セミナー

2013.04 - 2013.09

1247回11746名

フォーラムエイト有償セミナーは、設計エンジニアをはじめ、ソフトウェアの利用者を対象とした有料講習会として2001年8月にスタートしました。以来、ご好評をいただき、2013年3月までに1,247回の開催実績があり、11,746名の方が受講されました。本セミナーは、実際にPCを操作してソフトウェアを使用することを基本としており、小人数で実践的な内容となっています。
VR、解析、CAD、クラウドなどのソフトツール活用やソフト開発をお考えの皆様にとって重要なリテラシーを確保できるセミナーとして、今後も数多くの皆様のご利用をお待ち申し上げます。

VR Simulation

UC-win/Roadは、3次元のバーチャルリアリティ（VR）を簡単なPC操作で作成、利用できるリアルタイムVRソフトウェアです。高度な解析シミュレーション「避難解析EXODUS」、「氾濫解析xpswmm」の結果インポートがサポートされ、VRでの3Dビジュアライズが可能な先進的ツールとなっています。さらにクラウドによる3D・VRの高度な活用が可能なVR-Cloud®や、スパコンクラウド®などのソリューション、新製品OHPASSなどもご紹介いたします。

UC-win/Road・VR　UC-win/Road Advanced・VR　VRによる道路設計　UC-win/Road SDK
体験セミナー：UC-win/Road DS　UC-win/Road for Civil3D/12d
交通解析・VRシミュレーション　EXODUS・SMARTFIRE　VRまちづくりシステム
スパコンクラウド®　線形最適化OHPASS　UC-win/Roadエキスパート

FEM Analysis/BIM/CIM

3次元骨組解析、地盤解析、動的解析、非線形解析など、土木各分野の高度な解析と実務設計機能をサポートしたソフトウェアを用いたセミナーを中心に開催いたします。3次元積層プレートモデル、前川コンクリートモデル、ケーブル要素などに対応した動的非線形解析ソフトウェアEngineer's Studio®や、地盤関連ではUWLCやGeoFEASによる地盤解析セミナーをご用意しました。BIM・建築3次元CADの分野では、応力、変形解析から動的解析と実務設計機能までサポートする建築構造の立体骨組解析Multiframeや、建築エネルギーシミュレーションDesignBuilder、BIM統合ソリューションAllplan（Architecture/Engineering）などをご用意しています。

動的解析　エンジニアのプログラミング入門　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（UWLC）　浸水氾濫津波解析　3次元構造解析
体験セミナー：2D・3D浸透流解析　Allplan　DesignBuilder

CAD Design/SaaS

設計計算-CADの統合製品であり、数多くのユーザにご利用いただいている「UC-1設計シリーズ」と、そのクラウド対応版を中心とした各種セミナーをご用意しています。電子納品対応、UC-Draw、船舶設計、上下水道設計CADなど、さまざまなソフトウェアが体験いただけます。「土留め工の設計」ではFEM解析を連携。「斜面の安定計算」では、ニューマーク法や浸透流解析の連携に対応。多様な設計基準に対応している「擁壁の設計」、「杭基礎の設計」、「BOXカルバート」、また「橋脚の設計」もご用意しています。また、クラウド機能や3D配筋に対応したUC-1シリーズのセット版「UC-1エンジニア・スイート発表セミナー」や、「BCP策定・BCMS構築支援サービス体験セミナー」を新規開催いたします。

橋脚・ラーメン橋脚の設計　橋台の設計　土留め工の設計　杭基礎の設計　深礎杭基礎の設計
斜面の安定計算　ボックスカルバートの設計　擁壁の設計　柔構造樋門の設計
配水池・揚排水機場の設計　建築基礎、地下車庫の設計
UC-Draw for SaaS・電子納品　LibreOffice
体験セミナー：設計成果チェック支援システム　車両軌跡／駐車場作図　ESB／ポータルラーメン橋
土留め工の性能設計　ウェルポイント・地盤改良　下水道・水工設計　UC-1 港湾シリーズ　Maxsurf
BCP策定・BCMS構築支援　橋梁長寿命化・維持管理　UC-1 for SaaS　UC-1エンジニア・スイート

FORUM 8

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ています。

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 会議：TV 会議システムにて下記会場で同時開催
7/12 まで：東京・大阪・名古屋・福岡・仙台・札幌
7/12 から：東京・大阪・名古屋・福岡・仙台・札幌・金沢

CPD：社団法人 土木学会、社団法人 地盤工学会 認定

※各セミナーは随時 CPD 申請を行っています。開催の約2週間前に取得ポイント等が確定いたしますので弊社HPよりご確認ください。

新道示：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、避難解析などとのアプリケーション連携により、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エンジニアに加えて、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 Ver.UP

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（ご希望者の方は受験）

開催日	開催地	会　場
4月19日(金)	仙　台	仙台事務所　セミナールーム
4月23日(火)	大　阪	大阪支社　セミナールーム
4月26日(金)	札　幌	札幌事務所　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 Ver.UP

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（ご希望者の方は受験）

開催日	開催地	会　場
4月24日(水)	名古屋	名古屋事務所　セミナールーム
7月 5日(金)	東　京	東京本社　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
7月 5日(金)	大　阪	大阪支社　セミナールーム

※土木学会 CPD 6.2pt

●UC-win/Road SDKセミナー

SDKを利用して作成されたプラグインの使用で、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できます。

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　開発事例、Delphiの基本、基本プラグイン作成
13:00～14:30　実習1（道路縦断線形の自動設定）
14:40～16:30　実習2（車両衝突判定、その他）

開催日	7月19日(金)、9月26日(木)　TV会議

●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。ECOドライブ、モーション対応なども紹介します。

スケジュール　13：30～17：00　**受講費：無償**

13:30～15:00　システム概要、UC-win/Roadでのデータ作成 車両運動モデルの説明と設定
15:10～16:30　各種プラグイン機能、モーションプラットフォーム
16:30～17:00　先端システムの紹介

開催日	開催地	会　場
4月26日(金)	東　京	東京本社　セミナールーム
8月 9日(金)	東　京	東京本社　セミナールーム

●UC-win/Road for Civil 3D/12d 体験セミナー

測量・土木・GIS分野の設計トータルソリューションについて紹介。道路設計および土地造成を事例として、3次元でのパワフルでビジュアルな設計作業を体験いただけます。

スケジュール　13：30～16：30　**受講費：無償**

13:30～14:00　測量ソリューション製品概要
14:00～14:30　UC-win/Road for Civil3Dの紹介（デモ）
14:40～15:45　12d Modelの操作体験（宅地造成で切盛土）
15:45～16:30　3D点群管理・出来形管理プラグイン

開催日	5月10日(金)　TV会議

●交通解析・VRシミュレーション体験セミナー CPD

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
14:25～15:20　交通シミュレーション検討の実務について
15:30～16:30　交通シミュレーション結果データ連携体験

開催日	5月29日(水)　TV会議

※土木学会 CPD 2.7pt

●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　13：30～17：00　**受講費：無償**

13:30～14:30　EXODUS の概要、操作説明
14:30～16:30　EXODUSの体験
16:30～17:00　UC-win/Road for EXODUS概要

開催日	6月14日(金)　TV会議

●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UC-win/Roadを使用して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 13：00～17：30　2日目 9：30～17：30　**受講費：無償**

[1日目]
13:00～13:30　UC-win/Road・VR基礎知識
13:30～17:30　セールスツールの活用・導入

[2日目]
9:30～12:00　UC-win/Road操作実習 基本
13:00～14:30　UC-win/Road操作実習 実践
14:40～16:50　連携と拡張
17:00～17:30　エキスパート認定試験

開催日	開催地	会　場
5月20日(月)～21日(火)	東　京	東京本社　セミナールーム

●VRまちづくりシステム体験セミナー Ver.UP

Virtual Design World Cup2013 第3回学生BIM&VRデザインコンテスト オン クラウドの課題対象地である、港南地区（山手線 品川駅と田町駅の間）をテーマとし、課題制作を踏まえたワークショップとなります。グループに分かれて実際に対象地を歩きながら現地調査を行い、ディスカッションを通して計画検討や提言作りまでを行います。
フォーラムエイトのコンサルティングVR サービス「VR まちづくりシステム」のファシリテーターを務める傘木宏夫氏（NPO地域づくり工房 代表）を講師としてお招きします。

スケジュール　9：30～16：30　**テキスト：¥ 2,100（税別）**

9:30～12:00　イントロダクション
・課題概要、対象敷地の説明
・メンバーのグループ編成・現地調査
13:00～16:30　ディスカッション、提言作り
・現地調査の報告、意見交換
・課題敷地VRデータによる計画検討　他

開催日	7月26日(金)　TV会議

●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**

13:30～16:10　概要説明、サービス個別紹介・体験デモ
16:10～16:30　開発予定製品・サービスの紹介

開催日	6月18日(火)　TV会議

●線形最適化OHPASS体験セミナー NEW

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。

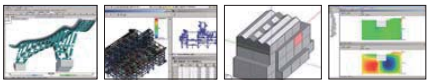
スケジュール　13：30～16：30　**受講費：無償**

13:30～13:45　F8ソリューション紹介
13:45～14:55　線形最適化とは、OHPASS概要説明・体験
15:05～16:30　OHPASS連携機能説明・体験、質疑応答

開催日	6月13日(木)　TV会議

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、急速に進展を見せる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CADであるAllplanや、建物エネルギー解析Design Builder、建築構造の立体骨組解析Multiframeなどの先進ソフトウェアも紹介いたします。



●動的解析セミナー

Ver.UP 新道示 CPD

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：NEXCO設計要領第二集(H24)に基づくM-θモデルの作成

開催日	7月2日（火）	TV会議

※土木学会 CPD 5.8pt

●構造解析入門セミナー

CPD

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	8月28日（水）	TV会議

※土木学会 CPD 3.3pt

●エンジニアのプログラミング入門セミナー

CPD

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　9：30～17：00　　**受講費：¥18,000（税別）**

9:30～11:50　Delphi紹介、基本文法
13:00～14:30　操作実習（GUIアプリケーションの作成）
14:30～17:00　構造解析プログラミング操作実習

開催日	9月5日（木）	TV会議

※土木学会 CPD 6.2pt

●Engineer's Studio®活用セミナー

新道示

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	5月24日（金）	TV会議

●弾塑性地盤解析セミナー

CPD

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
13:00～14:30　GeoFEAS 2D操作実習：トンネル断面を事例
14:40～16:30　変形解析、GeoFEAS 3D紹介、関連商品紹介

開催日	6月6日（木）	TV会議

※地盤工学会 CPD 5.5pt

●地盤の動的有効応力解析（UWLC）セミナー

CPD

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～ 9:40　地盤解析シリーズ概要
9:40～12:00　地盤の動的変形解析（解析理論、事例）
13:00～16:30　UWLC概要、操作実習、関連商品紹介

開催日	6月20日（木）	TV会議

※地盤工学会 CPD 5.5pt

●浸水氾濫津波解析セミナー

CPD

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	6月11日（火）	TV会議

※土木学会 CPD 6.0pt

●3次元構造解析セミナー

CPD

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	5月9日（木）	TV会議

※土木学会 CPD 5.8pt

●2D・3D浸透流解析体験セミナー

地盤解析シリーズの飽和ー不飽和浸透流解析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
14:10～16:30　1基本操作実習、浸透流FEM解析データ作成実習

開催日	7月4日（木）	TV会議

●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

開催日	6月12日（水）、9月11日（水）	TV会議

●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。

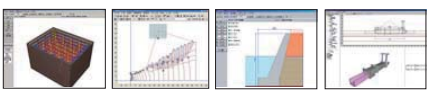
スケジュール　13：30～16：30　　**受講費：無償**

13:30～14:00　DesignBuilder概要説明
14:00～16:30　操作体験、支援サービスと事例紹介

開催日	6月21日（金）	TV会議

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や3DPDF出力など、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

Ver.UP 新道示 CPD

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
14:40～16:30　図面作成、落橋防止システムの概要・実習

開催日	5月15日（水）、8月6日（火）	TV会議

※土木学会 CPD 5.5pt

●橋台の設計セミナー

新道示 CPD

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　図面作成例、3D配筋・落橋防止システムの概要

開催日	5月8日（水）、8月2日（金）	TV会議

※土木学会 CPD 5.7pt

●土留め工の設計セミナー

CPD

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
10:20～15:10　慣用法・弾塑性法 による土留め壁の設計
15:20～16:30　事例説明、FEM解析、関連商品紹介

開催日	6月26日（水）	TV会議

※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

●杭基礎の設計セミナー

新道示 CPD

杭基礎に関する基本的な考え方、「基礎の設計計算」を用いたデータ作成、計算結果評価方法などについて説明を行います。

スケジュール　9：30～16：30　　**受講費：¥18,000（税別）**

9:30～10:30　設計概要、土質定数の推定/支持力算定
10:40～16:00　操作実習、構造細目(杭の配列)、図面作成
16:00～16:30　坑土圧構造物等と杭基礎との連携紹介

開催日	5月16日（木）、8月7日（水）	TV会議

※土木学会 CPD 5.7pt

●深礎杭基礎の設計セミナー

新道示 CPD

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　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	6月4日（火）	TV会議

※土木学会 CPD 5.7pt

CAD Design/SaaS

●擁壁の設計セミナー
土工指針 CPD

「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）**

9:30～11:00　擁壁の設計概要、照査の考え方
11:10～15:30　操作実習、構造細目
15:40～16:30　図面作成、3D配筋CAD概要と機能

開催日　5月23日（木）　TV会議

※土木学会 CPD 5.5pt

●斜面の安定計算セミナー
土工指針 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）**

9:30～11:20　斜面安定の理論概説、図面からのモデル作成
11:30～12:00　極限平衡法操作実習
13:00～16:30　設計基準類改定動向、ニューマーク法による簡易動的解析、浸透流FEM解析

開催日　5月28日（火）　TV会議

※地盤工学会 CPD 5.5pt

●ボックスカルバートの設計セミナー
土工指針 CPD

「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）**

9:30～14:00　設計概要、照査方法、操作実習（一連ボックス）
14:00～15:00　操作実習（応答変位法におけるL2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　5月22日（水）　TV会議

※土木学会 CPD 5.7pt

●柔構造樋門の設計セミナー
CPD

「柔構造樋門の設計」を用いたデータ作成、計算結果評価方法などについて解説します。基本から改めて習得したい技術者を対象とします。

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、入力定数および構造細目
11:10～16:30　操作実習(二連柔構造樋門、L2耐震設計)、図面作成

開催日　9月4日（水）　TV会議

※土木学会 CPD 5.7pt

●配水池・揚排水機場の設計セミナー
CPD

上下水道施設に関する構造物について地上構造物ではプッシュオーバー解析による計算手法、地中構造物では応答変位法における荷重算定から部材照査までの一連の流れを説明します。

スケジュール　9：30～16：30　**受講費：¥18,000（税別）**

9:30～14:00　設計概要、配水池(1池構造)耐震設計実習
14:00～16:30　構造細目、配水池・揚排水機場の設計例、耐震設計実習

開催日　4月25日（木）　TV会議

※土木学会 CPD 5.6pt

●建築基礎、地下車庫の設計セミナー
CPD

建築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　9：30～16：30　**受講費：¥18,000（税別）**

9:30～14:00　設計概要、限界状態設計法における検討事例
14:00～15:00　終局状態における非線形解析法事例
15:10～16:30　杭基礎設計概要(土木基準)、地下車庫の設計事例

開催日　5月17日（金）　TV会議

※土木学会 CPD 5.7pt

●UC-Draw for SaaS・電子納品セミナー
新道示

UC-Draw・電子納品のSaaS版を用いた図面作成および図面の電子納品（電子化対策、電子納品媒体の作成方法）について演習します。

スケジュール　9：30～16：30　**受講費：¥18,000（税別）**

9:30～10:30　「電子納品要領案（土木設計業務等）」解説、フォーラムエイトの建設CALS対応
10:30～16:30　操作実習（報告書・図面作成・電子納品媒体作成）

開催日　6月27日（木）　TV会議

●LibreOffice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エア「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　9：30～16：30　**受講費：¥18,000（税別）**

9:30～12:00　製品概要、操作体験（Writer・Draw）
13:00～16:00　操作体験（Math・Calc・Base・Impress）
16:00～16:30　便利なフリーソフトの紹介、質疑応答

開催日　4月16日（火）　TV会議

●設計成果チェック支援システム体験セミナー
新道示

本システムは、土木構造物の設計において重大な瑕疵が有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
14:00～16:30　各システム操作体験

開催日　9月6日（金）　TV会議

●ESB/ポータルラーメン橋体験セミナー
新道示

中小規模の橋梁形式として構造性・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「イージースラブ・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　「イージースラブラーメン橋」製品概要、体験
15:15～16:30　「ポータルラーメン橋の設計計算」製品概要、体験

開催日　9月10日（火）　TV会議

●土留め工の性能設計計算体験セミナー
NEW

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
14:15～16:30　「斜め切ばり、切ばり+アンカー併用工、その他の特殊モデル」操作実習

開催日　5月30日（木）　TV会議

●ウェルポイント・地盤改良の設計計算体験セミナー
Ver.UP

「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**

13:30～14:45　「ウェルポイント・ディープウェル」製品概要、体験
15:00～16:30　「地盤改良の設計計算」製品概要、体験
「かごマットの設計計算」製品概要、体験

開催日　6月7日（金）　TV会議

●下水道・水工設計体験セミナー

下水道・水工設計シリーズの「等流・不等流の計算」、「落差工の設計計算」および「マンホールの設計」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」製品概要、体験
14:20～15:00　「落差工の設計計算」製品概要、体験
15:10～16:30　「マンホールの設計」製品概要、体験、関連製品

開催日　8月8日（木）　TV会議

●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、直杭式横桟橋」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**

13:30～15:40　「矢板式係船岸、重力式係船岸、防潮堤・護岸の設計計算」製品概要、体験
15:40～16:30　「直杭式横桟橋の設計計算」製品概要、体験

開催日　6月5日（水）　TV会議

●UC-1 for SaaS体験セミナー
Ver.UP

弊社のクラウドコンピューティングシステムに関する取組についてご紹介し、現在提供中の各種サービス（UC-1 for SaaS、スパコンクラウド®など）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　FORUM8のSaaS、クラウドサービスの概要
14:45～15:45　操作実習（UC-1 for SaaS、他）
15:45～16:30　FORUM8のクラウドソリューション紹介

開催日　4月18日（木）　TV会議

●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いただきます。

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

開催日　4月17日（水）　TV会議

※土木学会 CPD 2.8pt

●BCP策定・BCMS構築支援サービス体験セミナー
NEW

認証取得時に支援して頂いたヒルベット・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
14:15～15:15　BCP策定実習
15:15～16:30　FORUM8におけるBCMS取組み状況報告、関連製品

開催日　5月14日（火）　TV会議

●橋梁長寿命化・維持管理体験セミナー
NEW

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
16:00～16:30　「コンクリートの維持管理支援ツール」の紹介

開催日　7月3日（水）　TV会議

●UC-1エンジニア・スイート発表セミナー 第2弾

UC-1シリーズの各製品のセット版をスイート製品として2013年4月から提供を開始しています。本セミナーでは、その強化機能などをご紹介いたします。

スケジュール　13：30～16：30　**受講費：無償**

13:30～14:00　スイート製品の概要
14:30～15:00　クラウド機能、スイート構成製品の主な機能
15:15～16:30　スイート製品強化機能の操作体験、今後の予定

開催日　7月18日（木）　TV会議

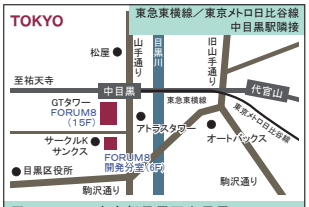
海外体験セミナー

会場：上海、北京（富朗巴軟件科技有限公司）

開催セミナー名	上海・北京	開催セミナー名	上海・北京
動的解析・Engineer's Studio®	4/11（木）、6/27（木）	EXODUS・SMARTFIRE	5/16（木）
xpswmm	4/18（木）、6/20（木）	スパコンクラウド®	5/23（木）
UC-win/Road・VR	4/25（木）、7/11（木）	UC-win/Road SDK	5/30（木）
Allplan	5/ 2（木）、9/12（木）	UC-1 シリーズ	6/ 6（木）
UC-win/Road・DS	5/ 9（木）	交通解析・VR シミュレーション	6/13（木）

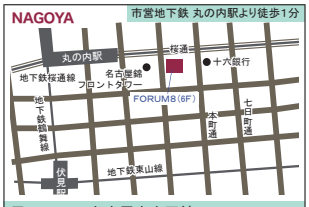
FORUM 8

申し込みはこちらまで ▶▶▶▶ FAX：03-5720-5688（東京本社・および各営業所窓口）URL：http://www.forum8.co.jp/fair/fair.htm

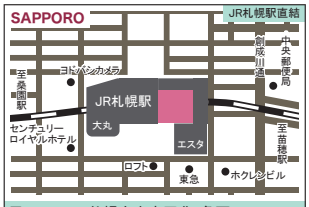


〒153-0051 東京都目黒区上目黒2-1-1
中目黒GTタワー15F

〒550-0002 大阪市西区江戸堀1-9-1
肥後橋センタービル2F



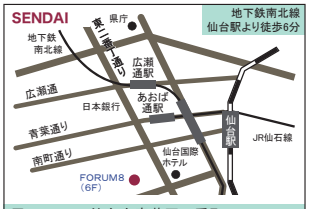
〒460-0003 名古屋市中区錦2-4-3
錦パークビル6F



〒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

〒153-0051 東京都

〒812-0025 福岡市博多区 博多駅南1-10-4
第二博多偕成ビル6F



〒980-0811 仙台市青葉区一番町1-9-1
仙台トラストタワー6F

郵編 200120 上海市浦東新区浦東南路855号 世界広場23楼E室

郵編 100088 北京市海淀区北太平庄路 18号城建大厦A912-15

■製品名、社名は一般に各社の商標または登録商標です。■仕様・価格などカタログ記載事項を予告なく変更する場合があります。■価格は税別です。（2013.4 5,000 CopyRight FORUM8 Co., Ltd.）

FORUM 8
株式会社フォーラムエイト www.forum8.co.jp

■東京本社 〒153-0051 東京都目黒区上目黒2-1-1 中目黒GTタワー15F Tel：03-5773-1888 E-Mail：f8tokyo@forum8.co.jp
■大阪支社 E-Mail：f8osaka@forum8.co.jp ■名古屋事務所 E-Mail：f8nagoya@forum8.co.jp ■福岡営業所 E-Mail：f8fuku@forum8.co.jp
■仙台事務所 E-Mail：f8sendai@forum8.co.jp ■札幌事務所 E-Mail：f8sapporo@forum8.co.jp ■スパコンクラウド神戸研究室 E-Mail：f8kobe@forum8.co.jp
■上海 E-Mail：info-china@forum8.com ■北京 E-Mail：info-beijing@forum8.com ■London E-Mail：brendan@forum8.co.jp