

# JARA 2013

## PERSPECTIVE

JARA広報誌 パースペクティブ

編集・発行

日本アーキテクチュラル・レンダラーズ協会  
〒170-0005 東京都豊島区南大塚3-43-5 アルス新大塚201  
TEL 03-5956-5029 FAX 03-5956-5038  
<http://www.jara-net.com>

定価500円(税込)

# Catalog of JARA 2013

The Exhibition of Architectural Visualization  
建築パース2013展

- p.02 会員作品
- p.33 アーキテクトトーク
- p.35 レンダラーストークインタビュー
- p.37 エンターテインメント業界におけるビジュアライゼーション
- p.41 レンダラーとしての復興支援
- p.43 ヒトコト
- p.47 会員名簿
- p.50 about JARA

## ごあいさつ

職業柄と云う訳でもありませんが、毎年いくつもの他の団体また個人の方々の絵画、イラスト、書、造形etc.の展示会を拝見させていただいております。

そのうち全てとは申しませんが、いくつかの展示会にはとても強い感銘を受けております。内容は様々でその芸術性や技量、受ける感動もまた様々です。

ただ思うのは、作者が情熱を注ぎ込み一心不乱に創作、制作したことが溢れ出てくるような作品に出会った時、何とも言えぬ満足感と喜びを受け取れた気がします。

今回で33年目を迎えました日本アーキテクチュラル・レンダラーズ協会（JARA）主催の「JARA2013」も、観て下さる皆様方に上記のような感銘を残せればと願っております。作品群は実際に設計フェイズ各所で使われたもの、広告媒体で使われたもの、その他多くの分野のものがありますが、それらの中には発注者（設計者であり広告ディレクターであり）と、制作者の情熱が詰まっております。

「想いの視覚化（ヴィジュアライゼーション）」です。

JARA会員および交流する海外同種団体の近年の成果をゆっくりとご覧いただければ幸いです。

最後に、本展示会開催にあたりご支援、ご協力をいただきました協賛企業・団体の皆様、また本誌面へのご協力を賜りました皆様方、JARAを代表し心より御礼申し上げます。



日本アーキテクチュラル・レンダラーズ協会 理事長  
宮崎岳彦

## outline

発足以来33年間続いている建築ヴィジュアライゼーションの作品展。JARA会員作品を中心に、海外の建築イラストレーション団体の作品も含め約80点展示。建築パースの他、映像作品やポストカードのチャリティ販売等。

<h3>東京展</h3> <p>2013年8月24日(土)～8月31日(木) 11:00～19:00 初日は13:00から 最終日は17:00まで 建築会館ギャラリー 東京都港区芝5-26-20 TEL.03-3456-2016 JR「田町駅」都営地下鉄「三田駅」から徒歩3分</p>	
<h3>大阪展</h3> <p>2013年9月13日(金)～9月17日(火) 10:00～18:00 初日は13:00から 最終日は16:00まで 大阪デザイン振興プラザ(デザインショーケース) 大阪市住之江区南港北2-1-10 ATCビルITM棟10F TEL.06-6615-5510 ニュートラム「トレードセンター前駅」直結</p>	
<h3>名古屋展</h3> <p>2013年10月1日(火)～10月10日(木) 月曜休館 火・水・木10:00～18:00 金10:00～20:00 土・日10:00～17:00 名古屋都市センター 11階 名古屋市中区金山町1-1-1 金山南ビル TEL.052-678-2200 「金山総合駅」南口すぐ</p>	

## Catalog of

# JARA 2013

The Exhibition of Architectural Visualization  
建築パース2013展

## sponsor

- 株式会社アルモ設計
- 株式会社インフォマティクス  
Piranesi (ピラネージ)
- 株式会社カワチ  
建築模型材料
- 清水建設株式会社
- セイコーエプソン株式会社
- 株式会社竹中工務店
- 東芝エレベータ株式会社
- 株式会社日建設計
- 一般社団法人日本パーステック協会  
手描きによる立体表現技能習得・パース検定実施
- ピーエス暖房機株式会社  
除湿型放射冷暖房PS HR-C、温水暖房PS HR-C、電気ヒートPS HR(E)
- 株式会社モリチュウ
- ロンシール工業株式会社
- 株式会社ワコム

若手建築家による、建築ビジュアライゼーションに関する考察。

## イメージパースに託す価値



松島潤平 まつしまじゅんぺい

松島潤平建築設計事務所  
http://jparchitects.jp/

1979年 長野県生まれ  
2003年 東京工業大学建築学科卒業  
2005年 同大学大学院修士課程修了  
2005年 隈研吾建築都市設計事務所入所  
2011年 松島潤平建築設計事務所設立  
2012年 東京工業大学大学院博士課程在籍

代表作品

Qilin : 個人住宅  
Morpho : オフィスリノベーション  
Spread City : 街並提案  
第1回大東建託 賃貸住宅コンペ  
「風景をつくる賃貸住宅」入選作品

イメージパースの役割を、「まだない形・空間・状況を事前に理解し、共有するためのもの」とするならば、その表現の行く先はリアリティの追及のみに先鋭化していくはずですが、しかし実際には「まだない空間」への期待を煽るため、様々なエフェクトが寄せられ、脚色され、迫真と誇張のギリギリのバランスの上に、きらびやかな絵ができていきます。これはひとえに、莫大なインシャル・コストを掛けて作られる建築というものを建てるための「説得材料」としての役割がイメージパースに加味されているわけです。

そのような建築設計が宿命的に持つ投資性、ギャンブル性とは別のところでも、たとえば自身の学生時代を振り返っても、パースの背景にはよく晴れた青空を入れ、瑞々しい緑や色んな人たちが楽しく活動している様子の添景を入れ込み、その建築の最も華やかなタイミングをトリミングした絵をせっせと作っていました。この建築がいかに素晴らしいか、ここにあるべきかという価値を表現するために、風景としての華やかさを精一杯イメージパースに託していたわけです。

前職の隈研吾建築都市設計事務所では、極めて高次元で、その「リアリティ」と「説得材料」の結節点を模索し続けました。CGチームとタッグを組み、プロセスのなかでボスはもちろん、設計している建築の正当性を自分自身で何度も確かめながら、ひたすらに精度を高めていくという、非常にハイレベルなスポーツをしているような心持ちでした。実際にその結晶としてのイメージパースは力を持ち、様々なアイデアを実現に導いていきました。

そのような経験を経て、独立後にアイデアコンペへ参加する機会を得たとき、少し気持ちを整えてイメージパースの表現のあり方、役割を改めて考えてみようと思ひ、『ポール・ルドルフの建築透視図』 A.D.A.EDITA Tokyo Co. 1972をめぐってってみました。すると、そこに掲載されている数々のインキングパースには、その建築が建ったときのリアリティや正当性よりも、絵そのもの、グラフィック、ドローイングとしての美的価値というようなものの比重の大きさを感ぜずにはいられませんでした。そして同時に、以前見たコープ・ヒンメルブラウの『ヴィラ・ローザ』、ハンス・ホラインの『ザルツブルク・ビルディング・プロジェクト』、ギュンター・ドメニヒの『フローラスキン』といった60~70年代を代表するオーストリアの建築家たちのドローイングを目にしたときの、あまりにも緻

密な線の集合体でありにも大胆な構想を留めていることの迫力に圧倒されたことがフラッシュバックされました。比べられるものではありませんが、あの感動は、建築体験をはるかに凌駕するほど大きいものであったことは確かです。

「建築の歴史は、建築ではなく、ドローイングが牽引する」と言われることがありますが、「建築の価値」というものを説明するときに、建築ができあがったときの空間・状況描写だけでなく、平面詳細図、立面図、矩計図といった施工のための図面自体の迫力がそれを表現する場合があります。それは、膨大な量の線数もたらす密度感に、建築に託された思考の密度が重ねられるかのような説得力を感じるから、のように思われます。

ただ、ここで注意したいところは、その密度感が、労力（コスト）感というものにすり替わりやすい、ということです。近年のアイデアコンペ案では、手描きのドローイングによる素朴さや迫力を押し出したものをたびたび見かけます。しかしそこには、現在の主流であるきらびやかなイメージパースに対するカウンター的な立ち位置、スマートではないある種の泥臭さ、手触り感といった質感を表現していたり、作り手のコストを感じさせる偏執狂的な側面をアピールするような態度が見て取れます。

もちろん、表現したい世界がちゃんとその手法にマッチングしたものであって説得力を持つものも多々ありますし、ポール・ルドルフのインキングパースにコスト感がないとは言いません。しかし「手間暇」という作り手側の（勝手な）情熱は、時として建築の価値と無関係な次元でのアピールになりやすく、僕らの天邪鬼な性格がゆえかかもしれませんが、何か騙されているような気持ちがしないでもありません。

僕は高密度で緻密なドローイングから、「コスト感」を消し去ったその後に何が残るか、にとっても興味があります。大量の線を手で引くことの労力的迫力とは別に、線の高密度な集合体そのものに対する陶酔感、恍惚感というものを直に取り出すことで、イメージパースに託す価値を拡張させたい。それには、掛けられるコストがコスト「感」として絵に上乘せられず、純粋に絵そのものの精度を高める方向に働くCGビジュアライゼーションという技術は最適だと考えます。

そこで、先述のアイデアコンペでは、workscubeの川口聡さんとともに、「街並に美しい陰影が増える」というコンセプトが一目で伝わる表現として、より陰影が印象的に見えるインキングの手法を、デジタルで作り出すことに挑戦しました。手間暇の汗臭さを最初から脱臭した状態で、ポール・ルドルフだけ

でなく、大友克洋氏のマンガの背景や、アニメの設定資料集も参照として引っ張り出しつつ、線の迫力を直に捉えられるような推敲を重ねました。結果、単なる手法のリバイバルでもなく、懐古趣味でもなく、既視感と初見感、スマートさと密度感が入り混じったような、魅力的な陰影に溢れた不思議なパースができあがりました。

今回はインキングパースというかつての手法を利用しましたが、今後も様々な方法を用いて、①リアリティを持った空間の状況描写でありながら、②単体のドローイングとして、コスト感とは別次元にある確かな美的価値を持ち、③且つ建築自体が持つ価値・説得力をも担うという、①~③すべてが共存するようなイメージパースのあり方を模索していき、更に言えば、その総合的な価値を丸ごと引き受けられる建築そのものを作り出していきたいと考えています。



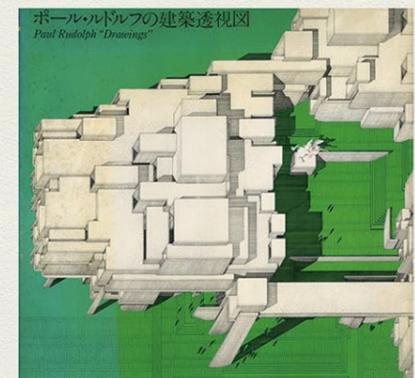
写真: 太田拓実 『Qilin』



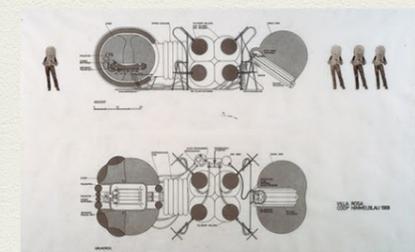
写真: 太田拓実 『Morpho』



『Spread City』  
CGでインキングの陰影表現を再現したコンペ案イメージパース  
※JARA2013 川口氏出品作/本誌P-10に掲載



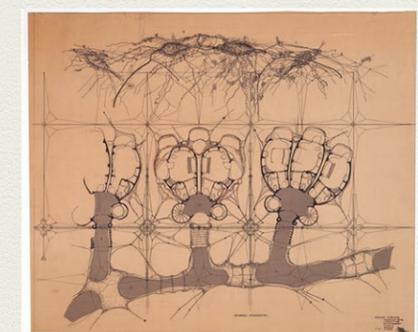
1. 『ポール・ルドルフの建築透視図』表紙



2. コープ・ヒンメルブラウ『ヴィラ・ローザ』(1968)



3. ハンス・ホライン『ザルツブルク・ビルディング・プロジェクト』(1962)



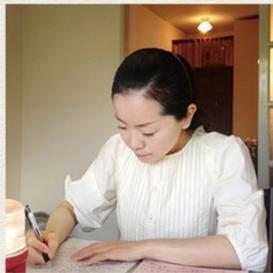
4. ギュンター・ドメニヒ『フローラスキン』(1971)

1: A.D.A.EDITA Tokyo Co. より出版(1972)  
2~4: Collection FRAC Centre, Orléans

# レンダラズトーク インタビュー

JARA会員をピックアップしてのインタビュー。  
今回は“3DCGも手描きもできるマルチスキル・レンダラー”小村真理子さんに迫ります。

## 対談・研究・実践・揭示



小村真理子 こむらまりこ  
株式会社 日建設計 プレゼンテーション部  
1996年 武蔵野美術大学 造形学部 建築学科 卒業  
2007年 株式会社 日建設計 設計部門  
プレゼンテーション部入社 現在に至る

この空間は、壁の中に作られる空間です。移動する天井(パネル)に高さをつり下げます。

人が壁を手に取ったり戻したりすると天井がバタバタと動き、階層から水漏れ目のように自然光が差し込みます。光と影が複雑のように変化します。

プロパティを多く食んだ単純な形に興味があります。例えば、40cmの段差。空間の段差次第で椅子、テーブル、花壇の柱など、使い方は無限大に広がります。

人の活動そのものをボジティブに空間構成に取り込んで、シンプルな空間が徐々に変化しながら人の痕跡を残していく。この計画ではそんな空間を考えました。

「Spacepaper」について  
移動する天井(パネル)の構造は、またまた単純ですが、この空間の趣向は、上部に設置された移動する天井のフロアが、大きく移動する構造になっています。

空間の趣向は、移動する天井(パネル)で実現しながら、天井の動きで、階層から水漏れ目のように自然光が差し込みます。光と影が複雑のように変化します。

「Spacepaper」は、移動する天井(パネル)の構造は、またまた単純ですが、この空間の趣向は、上部に設置された移動する天井のフロアが、大きく移動する構造になっています。

空間の趣向は、移動する天井(パネル)で実現しながら、天井の動きで、階層から水漏れ目のように自然光が差し込みます。光と影が複雑のように変化します。

マンガの空間には、色や、影を付けています。例えば「夕陽」や「空の移動」などの、夕陽の移動や、空の移動が、空間に色や影を付けています。

様々な人や商品の配置や動きは、この空間のもう一つの注目です。手描きによることで、様々な人や商品の配置や動きは、この空間のもう一つの注目です。

マンガの空間には、色や、影を付けています。例えば「夕陽」や「空の移動」などの、夕陽の移動や、空の移動が、空間に色や影を付けています。

様々な人や商品の配置や動きは、この空間のもう一つの注目です。手描きによることで、様々な人や商品の配置や動きは、この空間のもう一つの注目です。

JARA2013出品作品「e lounge 3」より「自身のプロジェクトについて八倉巻氏が語っている部分」を抜粋  
今回のインタビューのきっかけになった活動の一つ

まず、現在のお仕事についてご説明ください。

小村：日建設計プレゼンテーション部で、主にCGと手描きパースを担当しております。手描きは水彩やペンなどいろいろ使いますが、デジタルな手描きはPhotoshopを使用しています。CGは3dsmax、vray、Photoshopを使用しています。

フルCGでも手描きでもハイブリッド(MIX手法)でも制作できるという人はとても少ない上に、ここまでのクオリティでそれをこなす人やその環境にある人は、ほとんどいないのではないかと思いますので興味津々です！需要としてはどのような仕事が多いですか？

小村：手描きのご依頼はCGと比較するとかなり限られていますが、柔らかな水彩画やペン画が多いです。学校や公共施設、商業施設の賑わい等の人々の活動シーンや、植栽を中心とした鳥瞰パース等、建築そのものが主役の絵よりも、CGで表現しにくいイメージスケッチのニーズが多くなっているように感じます。社内のCGの需要は常にとても多いですが、私

はシャキーンと華やかな外観CGよりも、エンタランスやラウンジ等の小さな内観CGを担当させて頂くことが多いです。家具や小物の配置、花や植物のアレンジ等、自社の場合は「描き手のお任せ」になることも多い内観は、シンプルな空間独特の絵作りの難しさも感じますが、小さな世界に没頭している時間が、とても好きなのかもしれません。手描きとCGを組み合わせる表現は、設計の方から見せたい内容をお伺いし、表現サンプルのやりとりをしながら、ご提案させていただく場合が多いです。アクソメや断面パース等、平面図を補うための回く見える説明図に、人や植栽を入れて楽しそうな絵にできないだろうか。とか、床や特徴的な壁等、部分的に材質感や色を伝えたいけれど、雰囲気だけを表現した絵がほしい。等のご要望を頂くと、難しそうだけど、工夫次第で面白くもなりそうかな。と、CG・手描き・ミックス等、いくつかイメージが浮かびます。とりあえずそれぞれ表現サンプルを作り、最も上手く表現できそうな方法を相談しながら決めていくことが多いです。

さてそんな小村さんの作品ですが、昨年の出品作は社内での個人ラボの成果だったとか。その活動のことを詳しくお聞かせください。

小村：設計の方に、最もコンセプトに合う表現方法を、解りやすく選んでいただけないだろうか。設計者も描き手の自分も、前例や事例があると安心して話を進められるので、表現サンプルがあると便利かなと、初めは打ち合わせ用のサンプル集を作りました。水彩で描いたスケッチを、アクリル、マーカー、色鉛筆等、道具を変えてサンプルを描いたり、一度作りこんだCGを逆に簡易レンダリングし、イラスト化したCGスケッチを作ってみたり。思いのままに作った物を、打ち合わせ用のサンプル集としてまとめてみました。けれどももう少し、自分の想像を超えた新しい表現も開拓してみたいな。はたして、設計の方はどんな表現を望んでいるんだろう。社内の若手設計者、八倉巻さんに相談をもちかけました。日々お仕事に追われながらも、面白そうなお仕事にとても積極的な八倉巻さん。こんな可笑しい個人企画にも快諾していただき、去年の出品作品の制作が始まりました。



JARA2012出品作品「8 project」小村真理子+八倉巻啓太

想像力が膨らむ、とても印象的なパースでした。超多忙なお仕事をかかえ、さらに成長の種を探し実践しているとは…。その原動力は何なのでしょう。

小村：今回JARA展に出展させていただいたのは、八倉巻さんを始め、社内で面白い表現に挑戦させていただいた設計の方々から、設計や表現に対するお話を伺い漫画化させていただき、スケッチと共にまとめたスケッチラボです。設計の方からお話を伺うと、いろんな引出からキラキラした宝物がたくさん飛び出てきて、小さなイメージのトリップに連れ出されているように感じます。想いの詰まった空間の中を、ワクワクしながら歩き回っている気分です。この素敵な体験、どうしたらより良く伝えられるだろう。イメージを巡らし具現化していく過程は、まるで宝探しのようなのですが、一期一会求められる絵は変わります。改めて、最後に想いを託される絵に関わる者として、身が引き締まる思いを感じます。熱い設計の方との出会いは、何よりの宝物です。のんびり屋の自分に、エンジンをかけてくれる、最大の原動力のように感じています。

「大学project」 土智 智 兄弟

奇抜な形を追い求めるゲームになりすぎると感じていました。今は、形を無くして伝える時代ではない。空間や現象をどうやって設計し、出して伝えるか。例えば、表面の光の反射や反射などがデザインテーマになる。そんな時代なのかなと感じています。表現する絵も、以前のようなマッピング的な表現ではなく、空気感を上手く表現する絵を作りたいですね。

空間の質にこだわりたい。外観1方向の見栄えの良さのみで考えないようにしています。シーケンスやインテリアの配置が思いと、場が無い空間になってしまわないように。インテリア時代の経験を踏まえて家具や床レベルや、ミッドレベルでの概念的に精度の高い設計もしてみたい。

スケッチラボのまとめより「社内設計者の表現に対するコメントのマンガ」の一例

この図録広報誌「PERSPECTIVE」の昨年号には、特に意図したわけではないのですが昨年・今年と御社のレンダラーにインタビューさせていただきました。魅力的な社員が多い背景には何か秘密があるのでしょうか。

小村：可笑しい企画でも、私のように、何かやりたいと思ったことを試させていただける、おおらかな社風があるのでしょうか。時間や労力を厭わず、無邪気な子供のように物作りに没頭してしまう方々にたくさん出会ってしまいました。

この仕事に就いたきっかけや、初めて制作したパースについてお聞かせください。

小村：きっかけは、最初に就職させていただいたランドスケープ事務所であって、とてもきれいな色鉛筆の着彩図面がかもしれません。設計よりもこんな絵をずっと描いていたい、若気の至りで入社一年も満たずに飛び出してしまいました。それから、ご縁あって日建設計にお世話になることになりました。日建設計で初めて描かせていただいたのは、日建の巨匠、山田雅明さん桐原さんが担当されていた都市計画のイメージスケッチシリーズの1カットでした。早いもので13年ほど経ちますが、とても緊張しながら描かせていただいたのを良く覚えています。今でもこの絵を見ると、眠れないくらいの緊張と、絵に夢中になれたこの時の感動を思い出します。振り返ると、入りたての自分に、きっと尻拭い覚悟で「自由に描いてごらん」と任せてくれたのかもしれない。いつも大きな器で導いてきて下さった日建設計の諸先輩方への感謝の気持ち。言い尽くせません。



日建ではじめて描いたスケッチ

今現在、制作においてこだわっていること、課題としていることなどありますか？

小村：制約の中で説明しなければならない事柄も多く、つい詰め込みすぎてしまい、焦点のぼけた絵になってしまうジレンマ。空間をより良く伝えるために、建物は勿論、人や木、空など自然を生き活きと描けるようになりたい。尽きることのない大きな課題です。私はまだ修行の身。土台を大切にしなければと強く感じます。抽象化したイメージ画もデフォルメしたイラストも、しっかりした土台から派生した、ゆるぎないラインがあるように思うからです。悩みを抱え、水彩の世界を中国人の水彩画家の先生から勉強させていただくようになりました。迷いのない活き活きとした筆さばきや、瑞々しいぼかしやにじみ等を拝見するたびに、説明ではなく印象をとらえる絵の力に

魅了され続けています。様々な制約やメディアに関わらず、絵本来の心臓をギュッと掴まれるような感動をいつか表現できるようになりたい。そのための土台作り。地味ですが、基礎に立ち返り、かかさず練習を繰り返すこと。現実の自分と向き合いながら、遠い憧れに向かって目の前の一步を辛抱強く、積み重ねようと思っています。

小村さんはJARAの2005年と2010年のJARA大賞公募展で入賞されていますね。そして2011年にJARA入会ということですが、入ってみていかがですか？



2005年JARA大賞佳作作品「自自由園日館」

小村：経験を重ねた方々からは、独特の空気を感じます。たくさんの年月、嵐を自力で越えてきた大きな木のような神々しさと、安らかなようなもの。そんな多くの諸先輩の方々や、悩みを抱えた同世代の同業者の方々から、お酒の席で何気なく聞かせていただけるお話は、時にとても重みを帯びて心に響いてきます。道に迷ったり不安になったり、道半ばの自分は、先を歩き続けている皆さんの背中を見ながら、静かに大きな勇気をいただいているように感じています。

貴重なお話をありがとうございました。

- “コラボパートナー” 八倉巻氏より
- 素敵な画を描かれる小村さんから話をいただき、是非こちらこそコラボレートしたいということで、今回の制作につながりました。
- 具体的なアーキテクチャー(CG)と、流動的な振る舞い(手描き)を重ね合わせるとことで、絶妙な表現ができたと思います。
- 貴重な機会をいただけたこと、提出に遅れながらも温かく見守っていただきながら、一緒に制作に付き合っていたことに感謝です。

《インタビュー後記》  
おっとりした雰囲気からは想像できない、表現に対する並々ならぬ熱意の持ち主でした。作品の素晴らしいのみならず、アイデアをもって提案する姿勢、誰よりも謙虚な人柄にメロメロです。やはりレンダラーって、ただものではない人が多いですね。(う)

# エンターテインメント業界における ビジュアライゼーション

建築ビジュアライゼーションのコンテンツ制作が、3DCGとは「切っても切れない関係」となって久しい。もはや言及不要。

同じ3DCGを扱う業界としては、映画やゲームなどのいわゆる“エンターテインメント業界”が真っ先に頭に浮かぶ。常に最先端の技術を駆使し、非常に高い専門性を感じるが、建築業界との違いは何だろうか。

エンターテインメント業界では、一口に3DCGと言っても様々な工程で分業化され、各スペシャリストが連携し合い作品を生み出していく。

その中でも、映画などに登場する建築物や背景などのモデリングやショット作成を担当するスペシャリスト「背景(BG)アーティスト」にスポットを当ててみた。



CGパース・アニメーション・BIM・etc.  
建築ビジュアライザー

川口 聡 かわぐちそう

1983年 福岡生まれ 東京育ち  
2006年 建築パース制作会社 勤務  
2009年 workscube 設立



背景コンテンツ・ゲーム映像・etc.  
BGアーティスト

一瀬 隼 かずせじゅん

1988年 兵庫県生まれ  
2010年 デジタル・フロンティア 勤務  
2012年 フリーランスとして独立



①一瀬氏の作品「Forest」

川口： 我々の建築パース業界は主として建物と、それに付随する背景などをビジュアル化するのが使命なわけですが、目線を変えて…エンターテインメント業界(以下エンタメ業界)では、同じ「建物や背景」を作るという目的でも、業界的にどのように違いがあるかというのを紐解いてみたいと思います。

今回エンタメ業界で、若くして背景(BG)アーティストとして活躍されている一瀬君にスポットを当てさせていただきました(笑)。さっそく作品の紹介をして頂きたいのですが、その前に…一瀬君がエンタメ業界に興味を持ったきっかけを聞かせてもらえますか？

一瀬： こんにちは。こちらこそよろしくお願ひします！

元々パソコンが少し使えたのもあって最初はIT系の業界を目指していました。まず専門学校に入って最初の2年ほどはプログラムの勉強をしていましたが、授業でCGのツールを触るようになって、どんどんCGに興味を沸いていき、3年生になる時にCG映像学科に進みました。いわゆる「このCG作品を見て感銘を受け…」というより、CGの勉強しているうちに好きになっていった感じですね。

川口： 僕もCGの専門学校を出て、現在は建築ビジュアライゼーション業務をしていますが、建築CGの場合は建築学科をでて業界に進む人も多ですし、ファインアート系からの人もいます。

エンタメCG業界は、一瀬君のように専門性のある学校を出てから業界に進む人が圧倒的に多いですね。

それでは専門学校を卒業後、現在のフリーランスとして活動をするまでの簡単な経歴を聞かせてください。

一瀬： 学校卒業後、株式会社デジタル・フロンティアというプロダクションに就職し、ずっと背景CGを作っていました。

初めて携わったプロジェクトは「鉄拳タッグトーナメント」というゲームのアーケード版のオープニング映像でした。その後はパチンコやその他の映像などの仕事を数点やって、最後に携わったプロジェクトも「鉄拳タッグトーナメント」の別のオープニング映像でした。

会社を退職する半年前くらいに背景(BG)制作チームが出来て、その時に自分は背景制作屋なんだって自覚しました(笑)。

日本ではまだあまり馴染みがないですが海外では「背景コンテンツ」を作成するスペシャリストを「Environment-Artist」とか「Background-Artist」と呼んでいます。退職後、独立してフリーランスになるにあたり、これを参考に自分も「背景(BG)アーティスト」という肩書を付けて活動を始めました。

現在はCMなどのCG制作をしているプロダクションに出向しながら、個人ではアセット(CG用のシーンやパーツ)のモデリングをするというスタイルです。

川口： なるほど。前職で自分の得意分野を見出した感じですね。建築CG業界では複数人で案件にかかわることはありますが、ほとんどがモデリングからレタッチまでをすべて一人で行うか、「モデリング」と「モデリング以降(レンダリング・レタッチ)」の作業で分かれるぐらいの作業分担です。

エンタメ業界はプロジェクトの規模の大きさから多くの作業が分けられ、例えばモデリングという中でも「キャラクター専門」や一瀬君のように「背景周りの専門」など各分野のプロフェッショナルがいます。そしてそれらを束ねるディレクターがいて、というように非常に多くの

方々が携わって一つの作品が作られていますね。

一瀬君のコメントにもありますがエンタメ業界では今「アセット管理」という言葉が一つのトレンドキーワードになっています。「アセット管理」とは簡単に言うと、モデリングデータやテクスチャーデータ、さらにはライティングなどを細かく整理しアセット(資産)としてライブラリー管理し、他のプロジェクトでもそれらを効率よく運用していく手法です。

我々の建築パース業界でも共有ライブラリーなどを作成している企業やクリエイターは多いですが、エンタメ業界はさらに用途に応じた様々なCGソフトを組み合わせているのでデータフォーマットの統一やリビジョン管理なども徹底されて、アセット管理の専用システムを構築しているプロダクションも多いです。

このようなワークフローというのは建築パース業界では敷居が高いかもかもしれませんが参考になる部分は多々ありますね。

…というわけで前置きが長くなりましたが、一瀬君の作品「Forest」(①)の解説をしてもらいたいです。

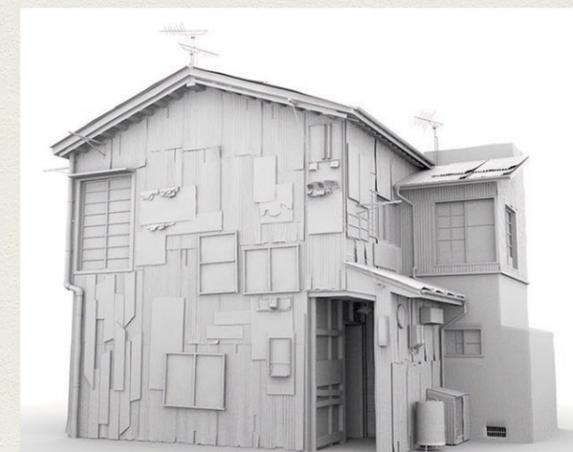
まずこの作品を見たときに「これフルCGなの？」って思うわけですが、…。

一瀬： はい！もちろんフルCGでフルモデリングです(笑)。もちろん私も動きます。

この作品は、最初単純に、この奥に見える建物(②)を作ろうと思い制作をスタートしました。でも独立してフリーランスとして背景(BG)アーティストと名乗るのにふさわしい作品にしたいと思い、旅行に行った時などの写真を参考にしたりしながら、どんどん周辺を作りこんでいき、気付いたらこのような森になっていました。



②建物のショットイメージ



③単色レンダリングした建物ショットイメージ

川口: さすがエンタメ業界だけあって、木がアニメーションしているんですね。建物のディテールもさることながら、やはり目を引くのは樹木などの自然物のモデリングですね。引き続き、手順をおって解説をお願いします。

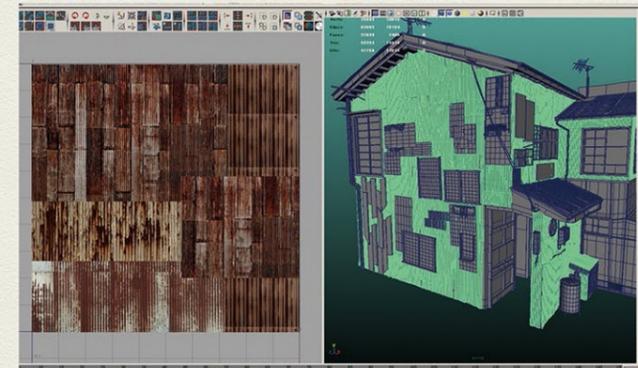
一瀬: ではまずは建物から解説します。使用しているソフトですが、3ds Maxなどを販売しているAutodeskのMayaというCGツールを使って作成しています。建物に関しては特別なテクニック等はないですが、そのままレンダリングしてもディテールが分かるように、部品や外装に関してもできるだけ細かくモデリングしています。(前項③)

川口: かなり細かくモデリングしてあるね。建築業界では建物の図面をもとに作るのが基本ですが、図面上表現されていても、あえてモデル上では表現せずにシンプルなディテールで済ませてしまう場合も多いし、あえて表現しない場合もある。そこがエンタメ系との大きな違いかもしれないね。

一瀬: そうですね。ディレクターさんや監督からの指示というのも、簡単なスケッチが渡されて「あとはお任せ。よろしく!」というのが多いです。人によりけりですが、ただ、お任せと言ってもベースとなる世界観やテイストがもともとあるので、それを参考にしながらアレンジしていく形です。

最近ではモデルのディテール表現を、テクスチャーの解像度も含めて要求されることが多くなってきました。ちなみに今回作成しているモデルのテクスチャーは基本4000pixのサイズで作成しています。最終的なコンテンツのサイズにもよりますが、最近は4kで最終レンダリングをする機会もなくなはないので、そういった場合はテクスチャーでも8000pixとかでつくる場合もあります。(④)

川口: 4k、8k、、、完成イメージよりも大きなテクスチャーが必要になるんだね。建築自体は基本的にタイルなどのパターン化したテクスチャーで済む場合が多いけど、シーンに対してリアリティーを与える「汚し」的な表現を加えるためには、こういった高解像度のテクスチャーの作りこみは必要不可欠ですね。

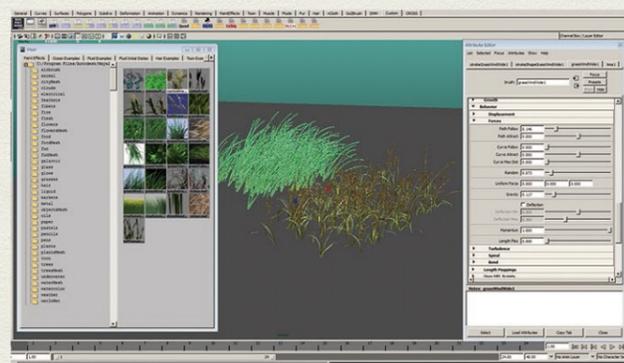


④完成したモデルにディテールを描き加えたテクスチャーをマッピングしていく

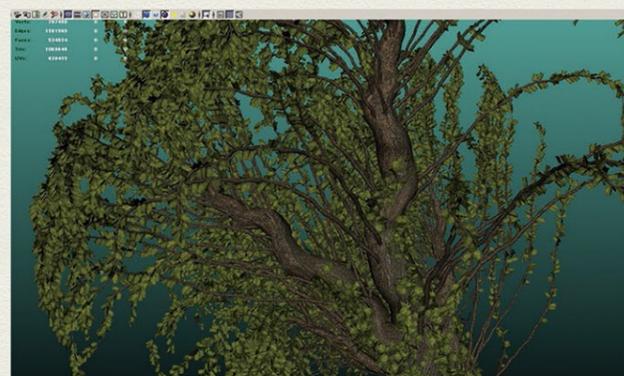
一瀬: テクスチャーなどは初めから作るというより、手持ちの素材などを組み合わせて作ったりすることが多いです。

…では次は樹木のネタばらしをしていきます。まず樹木や草については簡単なサンプルをお見せしたいと思います。Mayaには「ペイントエフェクト」という機能があって、これを使うとマウスストロークで、ペイントした領域に一定の効果を与えることができます。ペイント機能のライブラリーに草系の効果のものがあるので基本的にはそれを用いて、あとはパラメーターを調整して作成しています。(⑤) 樹木においても、幹にはこの機能を用いてベースとなるモデリングに対して「Ivy Generator」(※)というツタを這わせる外部ツールを用いて仕上げています。(⑥) そして、これらを建物のシーンにバランス良く配置して、岩や草などで足元を埋めていきます。

※[http://graphics.uni-konstanz.de/~luft/ivy\\_generator/](http://graphics.uni-konstanz.de/~luft/ivy_generator/)



⑤Mayaの「ペイントエフェクト」による芝作成例



⑥完成した樹木モデル

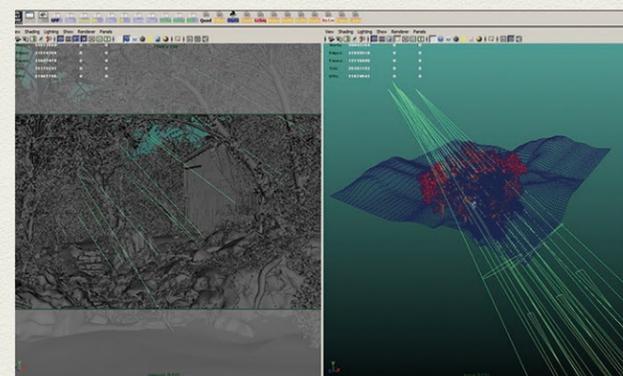
川口: なるほど。樹木を作るのははじめて難しいテクニックが必要かと思いきや、実際にデータを見せてもらうと、実は基本的なモデリングのスキルと、それに加えるエッセンスの組み合わせだというのが見て取れますね。

建築パースの制作では、このような植栽に関してはPhotoshop上で添景配置する事が多いですが、3Dでここまでのクオリティを表現できるなら理想的だね。

一瀬: 自分たちの業界では制作カットでアニメーションもしくはカメラワークが必ず入ってくるので、ある程度のアングルに対応できるようなシーンづくりが求められます。なのでできる限り3Dモデリングで表現します。

一瀬: 次はレンダリングの説明です。

シーンが完成したらまずライティングをしていきます。(⑦) のちの編集で調整しやすいように、レンダリング要素を個別に出力するように設定しています。(⑧)



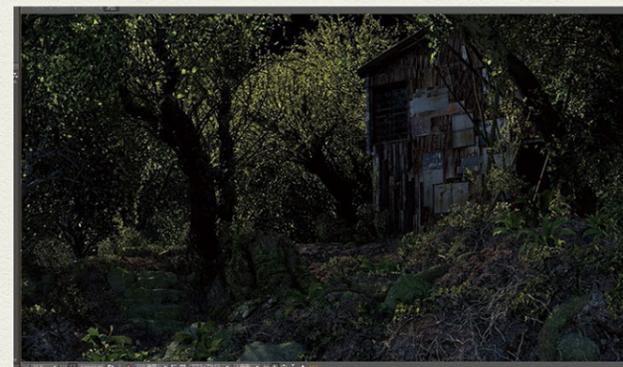
⑦完成したシーン(左)とシーン内のライティング(右)



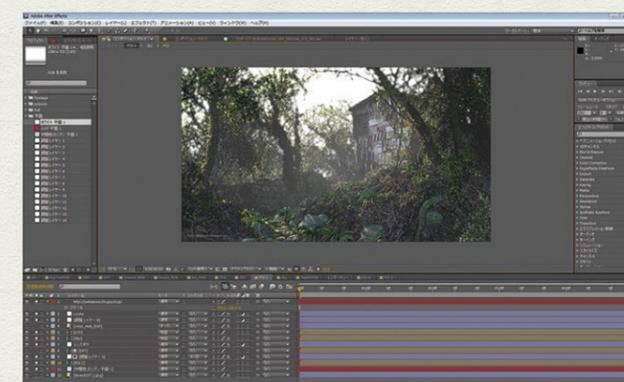
⑧各要素ごとに出力したレンダリングイメージ

川口: この「レンダリング要素ごとに書き出す」という手法は、建築パース業界では馴染みのない手法かもしれません。我々もphotoshopなどでレタッチをする際に必要な、部材ごとのマスクをとったりしますが、それに加えて「カメラのZ深度」や「影の範囲」「反射」など、そのレンダリング画像を構成している要素を個別に取り出すという手法ですね。このような手法を用いて、実写合成などの高度な編集作業でも対応できるように調整していくんですね。

一瀬: そうです。編集しやすい画像を作成するのもテクニックになります。今回は「カメラのZ深度」や「ライトの影響範囲」などの要素を個別に調整して、レンダリング画像に奥行き感と木漏れ日やフォグ効果を加えています。(⑨⑩)



⑨レンダリング状態のイメージ



⑩レンダリング画像を元にAfter Effects上で編集。

川口: こうやって一連の作業を見てくると、自分も含め日本の建築業界の表現者は、まだまだソフトを使いこなせていないなと思知らされます。海外の建築系ビジュアルライゼーションでは、アニメーションなどのレベルが非常に高いですが、我々ももっと演出力を高めないと、どんどん海外に仕事が流れていってしまうなという恐怖感は常にあります。

実際、母体の大きい建築系制作プロダクションは、エンタメ業界から人材を引き抜いてきているという話はよく耳にします。フリーランスのような小規模な業態でも、もっとエンタメ業界のテクニックやノウハウを取り入れていかないといけないですね。今回のインタビューは大変貴重な情報になったと思います。

最後に…一瀬君から見て、建築ビジュアルライゼーション業界との関わりや、自分の立ち位置はどのようになっていきそうですか？

一瀬: 今回、建築業界の話をお聞かせいただいたのは僕にとっても貴重な経験でした。普段建物を作っただけで図面なんて見たこともないですし、同じCGソフトなどを使っているにも関わらずフローなども未知の領域でした。しかし自分の周りには建築業界からエンタメ業界に入ってきている人もいますし、川口さんが言うようにその逆のパターンもあります。業界を超えて学び、スキルを高めていくことが必要だと感じました。

昨年度のJARA展の作品などを見させていただきましたが、どうやってこの表現を描いているんだろうなど、非常に興味があります。自分も手描きは得意じゃないので、こういった手法やテクニックはどんどん勉強できればと思います。

僕自身の立場としては、…実は作品を見てくれた方から良いお話をいただいて、プロダクション内に背景チームを作ることになりました。そちらはまだ始動したばかりですが、メンバーも増えてきて今後が楽しみです。背景(BG)チームのあるプロダクションは日本だとまだそれほど多くないと思います。でも需要はすごく高いのでフリーランスとしては働きやすいと思います。最近は学生でもスキルのある人材が多いので、若いアーティストでこの業界を盛り上げていきたいです。

川口: 業界が盛り上がったほうが、仕事は面白くなるからね。お互い技術を高めあい頑張りましょう。ありがとうございました。

## レンダラーとしての復興支援

3.11の2011年、JARAIは大変な年を迎えていた。前年の設立30周年記念事業に引き続き、UIA関連イベントとしての国際建築イラストレーション展を開催予定だったのだ。

2大イベントを終えた2012年、ようやく平年のパース展を開催するにあたり「震災復興関連の作品コーナーを設けてはどうか」という意見が出た。しかしそれは実現できなかった。我々の仕事はプロジェクトの内容により公に出来ない事が多いからだ。

そこで「ポストカードのチャリティ販売」という企画に落ち着いたのだが、本当は「計画をビジュアル化する職能」を通じて復興やまちづくりなど社会に貢献できる職業だということを知ってもらいたい。

そんなわけで今回は、多数の計画に関わってきたという齋藤氏に執筆をお願いした。

3.11東北大震災発生約50日後、宮城県石巻に入りました。東北自動車道が復旧し、一般車両もようやく被災地入りが可能になった頃です。

どうしてもこの目で確認しておきたかったこの天変地異。行先を決めて行ったわけでもないのですが、東北道から仙台北部道路を経て三陸自動車道を北上したころ、気がつけば前後左右、災害支援に向かう自衛隊のトラック車列に挟まれていました。

誘導されるように石巻市街地に着くと、いままで見たことのない異様な世界がありました。道路際には仮埋葬されたのだろうか、たくさんの墓標。そして町中に漂う腐乱した魚から発せられるような生臭い異臭。津波で破壊されつくした瓦礫の街は果てしなく広く、災害支援要員はあまりに少ない。

だれもない住居跡にはポツと一人、100m程遠くの住居跡にもポツと一人、長い棹のようなものをもって瓦礫と土砂に埋もれた遺体を黙々と捜す自衛隊員の姿が今でも目に焼き付いています。

大震災以前から土木系コンサルタントとの付き合いがあり、地震や津波と向き合う仕事は少なからずありました。コンサルタントの仕事は何十年あるいは何百年に1回起こりうる大洪水や大地震や大津波を想定し、それに耐えうる構造物をつくる。そして未来永劫変わらないような「輝かしい完成予想図」をクライアントに提示するのは土木も建築も一緒かもしれません。

しかし形あるものはいつか必ず壊れるのです。



①石巻市街地の様子 筆者撮影

### 「崩壊シーンを描く」

10年程前に、ビルの崩壊状況を描くという珍しい依頼が某社からありました。当時も首都直下型地震が起こる可能性を指摘されていたので、建物がどの程度の被害を受けるかをビジュアル化し、被災後の行動指針をつくり、防災教育に役立てたいという狙いからでした。某社は多くの支社を有し、その建設年代はまちまちでした。もちろん新耐震設計法以前に出来た建物も多く、一部は耐震改修しているものの、多くが手つかずで大地震に対して無防備だったのです。

構造設計の専門家と打ち合わせを重ねながら、ガラスや外壁の落下シーン、柱が崩壊し鉄筋が剥き出しになったシーン、地下の杭が折れて建物の一部が沈下したシーン等、さまざまな状況をビジュアル化する。「あ

まりリアルに描いてはダメ、しかしリアリティは出したい」という難しい依頼でしたが、現実を直視した先駆的な試みでした。

津波関連では、数年前に某研究団体から、流された漁船や漂流物を海岸際でくい止め街中の被害を最低限に抑えるという主旨をイメージ化する依頼を受けました。横転して壊れた漁船や逆さになって海面に浮いている自家用車。カタログやスペックを確認し壊れやすいところを想定しながら、少しオーバー気味に描いたつもりでしたが。

3.11大津波の破壊力と被災状況の現実私の想像力をはるかに超えていました。

### 「復興イメージを描く」

昨年の夏、津波被害を受けた岩手県三陸沿岸地域で震災の教訓を「次世代のまちづくりに継承する」という目的で、検討委員会がまとめた「津波伝承まちづくりガイドライン」。その中のキーワードを「スケッチパース」で表現するという機会をいただきました。

勿論図面はなく、委員の先生の発することばや奥に見え隠れする思い、そして岩手県の希望を受け止め咀嚼してスケッチパースに描く。ラフな復興イメージを双方で確認しあいながら行う作業でした。被災地の生々しいシーンはお互いに現地で見ても感じ取っている筈です。そんな思いが仕事を大きく後押ししてくれたように思えます。

近年東京湾北部直下型地震の被害規模や東海・東南海・南海トラフの海溝型地震による大津波高が大きく見直されました。大災害が切迫しています。私たちや大切な家族、そして暮らしている街に容赦なく襲いかかる甚大な被災状況を、的確にイメージしているのでしょうか。

「崩壊した未来予想図」の発注を受けることはまだまだ少ないかもしれませんが、しかしながら完成予想図でイメージを形に表現する多くの経験を積んできた私たちです。地球的規模でプレートが移動し、日本列島の下に沈み込み。大地震と大津波が繰り返り起こることは歴史が証明しています。これまでに作り続けた多くのインフラや建築物が崩壊する災害の現実を表現し、警鐘を鳴らすこともレンダラーとしての役割ではないでしょうか。

図版③～⑦  
「津波伝承まちづくりガイドライン」から  
岩手県復興局  
津波伝承まちづくり検討委員会  
エイト日本技術開発



②漂流物をくいとめる



③復興後の全体イメージ



④高台住宅



⑤メモリアルパーク



⑦避難場所



⑥市街地復興



齋藤正樹 さいとうまさき  
武蔵野美術大学 工芸工業デザイン科卒  
(株)ディアアソシエイツ主宰

中野 俊章 中野建築設計事務所一級建築士事務所 [関東支部]



『私的・今昔物語』

1980年創設のJARAIは、既に33年になる。活動を共にして来た仲間も大方が去り、中には西方浄土へ旅立たれた方も少なくない。

発足時に、指針を模索していた頃が懐かしい。現時点での社会環境も、我々の協会を悩ませている。然し、我々に与えられた本質的な役割は、何も変わっていない。いつの時代も創造的に生きて行くより他は無いのである。

孫の成長に驚かされる歳になり、地域への恩返しに水彩画教室を開き、地元の絵本作りに参画、文化財ガイドや深川江戸資料館の解説員をやっている。又418戸の自宅マンションの長期修繕計画工事に陣頭指揮を執る忙しさは、今も昔も然程変わっていないのである。

宮後 浩 株式会社コラムデザインセンター [関西支部]



『パースのあゆみ』

協会発足以来もう30年以上が経ちました。当時はまだパースという言葉さえ認知されていなかったと思いますが、計画段階において完成品のない時点でのクライアントとの最も有効なプレゼンツールであったことは紛れもない事実です。我々専門家が出来るまでは、建築家が自ら描かれていたと聞き及んでいます。時代の流れとともに専門分化し、また使われるテクニックは変われども何のために描くのかというパースの本質的な意味は今も昔も全く同じだと認識しています。計画者の想いや、空間をいかに正確に忠実に表現するか、表現技術の研鑽とプランナーの資質に近づくことが永遠のテーマでしょう。個々の考えを持つ方々が同じ目的を持って交流することにより、視野の広い専門家になれると思います。

坂井田 優実 有限会社 エルフア・アーキテクト [中部支部]



『Step Ahead』

建築は人や社会を守るものであるとともに、造形芸術の対象でもあり、世界各地の文化や環境に培われた叡智の結集でもあります。そんな素晴らしい建築の一端を担うことを生業とし、またその教育にも携わっている今を感謝します。

JARAIにおいては光藤会長夫妻に学ぶことが大きな喜びとなりました。節目の年には会長をはじめ、元文化庁主任文化財調査官の建築家・半澤重信先生のご尽力で日本を代表する建築家の皆様にご協力いただき、国際公募展の主催に至りました。

事務所設立から30年。何時も進化と要求の多様化への対応を心掛けつつも一同、デザイン・ビジュアルライゼーションへの情熱は変わりません。前に向かって踏み出すことはデザインと同じ感覚に思えます。

雨宮 正明 雨宮建築設計室



独立して、13年。平凡ですが、常にプロジェクトの「成果物」として、役立てて頂ける様ベストを尽くしてまいりました。いまだに発注を頂けるのは、有り難い限りです。今後も、クライアントの要望に答えられる「成果物」作りをめざし、勉強を怠らず、前進し続けたいと思います。

小村 真理子 株式会社 日建設計



設計者の方の熱い想いを伺うと、のんびり屋に、エンジンがかかりません。どうしたらより良く伝えられるだろう。奔放な美大生の頃と今も変わらず、ワクワクドキドキ宝探しの修行の旅に出ています。

宝田 聡 株式会社 アブゼロ



機械設計の仕事から建築CGの世界に飛び込んで早15年、それとも、もう15年。技術の進歩により使用するツールは日々変化しますが建築物を表現する事に変わりはなく、今後もCG、映像、イラストで各国の文化、歴史の表現をしていく事が目標です。

長谷川 繁幸 shift\_one



建築設計をしながらCGを始め、気づけば15年近く立っていました。最近では全然設計の仕事をしていないので一級建築士ならぬ、『一応建築士』などと揶揄されています。図面という建築言語を翻訳し、建築主・設計・施工の三者で同じイメージを持てるよう手助けするのが仕事だと思っています。

吉村 伸 MEGA DRAWING



赤いモノ、酸っぱいモノ、固いモノ、林檎という個物は言葉を与えられて初めて情報になります。同じ意味で、パースもまた設計に言葉を与える営みなのかもしれません。言葉の選び方を誤る事の少ないパース屋でいたいと思っています。

河邑 石水 株式会社 アトリエテン



設計の仕事をしてながら、好きということもありグラフィックの仕事もしています。コンピューターオタクの私の場合は完璧にCGです。最近多いのはゼネコンのコンペのプレゼン用アニメーション制作とか、プラン、イメージ写真だけ渡されて勝手に適当につくるパースなどです。対応できる巾は広いと思います。よろしくお願ひします。

斎藤 正樹 株式会社 ディアアソシエイツ



青雲の志を抱いて開設したデザイン事務所。あれから26年、登り切ってもいないのに下り坂。人生最後の厄、還暦もついに越えました。いつの間にか迷い込んだスケッチパースの世界。まだまだ深く遠く、登り切れていません。生涯現役でがんばります。

夏目 眞也



建築家である父に見せられた佐藤武夫先生のパースに感動して建築パースを描き始めました。建築家はその建築を通じて何を言わんとしているかを表現できるようなレンダラーを目指して修行中です。

山本 勇氣 株式会社 コラムデザインセンター



デジタルの時代にありがたい事に手描きパース中心に仕事をいただいています。また、手描きパースセミナーも各所でさせてもらっており、描く楽しさを広めています。このパース展は思い切った表現が出来るので腕を磨くいい機会であり楽しんで制作しています。

渡辺 健児 COMPUTER VISUALISATION



私の事務所ではコンペや設計段階での仕事がほとんどですので自分をDJのような存在でありたいと日々考えています。設計者に如何に気持ちよくプレゼンで踊ってもらえるか。そのためにはどんな曲をどんなタイミングで提供していくのか。技術・表現の幅をもっと広げなければ。

会員より  
ピックアップして  
ヒトコト  
いただきました

左ページは  
各支部で  
会員歴が  
一番長いのでは  
と思われる方々です

右ページは  
2010年度から  
2012年度まで  
に入会した方々です

# about JARA

## 2013-2014年度 JARA組織

会長.....	光藤俊夫
理事会	
理事長.....	宮崎岳彦
事務局長.....	山田淳一郎
本部会計(関東支部会計兼任).....	宝田聡
広報(中部支部広報兼任).....	宇田川ひとみ
作品展担当.....	上野真理
関東支部長.....	山根卓
関東支部広報.....	渡辺健児
中部支部長.....	村瀬正彦
中部支部会計.....	白川雅之
関西支部長.....	西川修
関西支部会計.....	中村泰剛
関西支部広報.....	西口浩英
監事(2013年度).....	浅田能男・湯浅禎也
海外交流委員.....	渡辺健児
選挙管理委員.....	大熊功至・雨宮正明
広報委員会	
委員長・WEBサイト担当.....	宇田川ひとみ
図録広報誌担当.....	上野真理
デザイン印刷担当.....	池田裕紀
作品展リリース担当.....	宇田川ひとみ・渡辺健児・西口浩英

## JARA2013実行委員会

実行委員長.....	上野真理
事務局.....	山田淳一郎
会計(東京展会計兼任).....	宝田聡
他委員.....	大熊功至・渡辺健児・雨宮正明
東京展実行委員長.....	山根卓
副委員長.....	大熊功至
他委員.....	小村真理子・山田淳一郎・上野真理
大阪展実行委員長.....	山本勇氣
副委員長.....	西川修
他委員.....	中村泰剛・広畑直子・西口浩英・湯浅禎也
名古屋展実行委員長.....	山田久仁夫
副委員長.....	村瀬正彦
他委員.....	白川雅之・金田奈美

## 編集後記

今年度、出品表明期間際に入会申請が多数ありました。仲間が増えるというのは本当にうれしいものです。その中のひとりの言葉に「展覧会に力をいれなければならぬ意味がやっとわかった」というのがありました。これには会員それぞれの回答があると思いますが、各自が意識を高く持ち、自分に問いかけながら精進することがプロとしてとても大事だと思います。作品展および当誌がそのきっかけになれば幸いです。

「図録以外のページも充実させたい」と本誌編集に関わって3回目。つい「次回はおもっとこうしたい」と意欲がわいてしまいましたが編集担当はローテーションしたほうが良いですので「編集委員になりたい!」という方、ご連絡ください。「こんな人にこんな事を聞いてみたい」「みんなにも知ってほしい」そんな気持ちを形にできます。最後に\_\_\_\_\_会内外かわらず快くご協力くださいました皆様に心よりお礼を申し上げます。(上野)

## 入会案内

JARA会員はパースペクティブの概念に則り建築物あるいは土木構築物を描き表現する職能者で構成しております。個人では為し得ない社会活動、情報交換活動を促進するため全国の会員で組織し、事業を展開しております。

JARAでは随時会員を募集しております。CG制作者、手描き制作者問いません。本職能の発展に積極的な方の参加をお待ち申し上げます。

### -----正会員資格-----

建築透視図(※)の制作を職業としている個人、及び職業の一部で建築透視図を制作している個人、但し建築透視図に準ずる土木工事や構築物の透視図を制作しているレンダラーを含みます。会員は本会の主構成員として事業や活動に参加し、役員の選挙権と被選挙権を有します。入会に際しては作品5点をもって理事会の審査を要します。

※...現在では、パース・イラストレーション・ビジュアライゼーション等、様々な呼び方がありますが、手法を含めそれらを限定するものではありません。

-----入会申込みはJARAのWEBサイトから-----

<http://www.jara-net.com/>



WEBギャラリー・作品展情報・会員リスト・その他活動等  
<http://www.jara-net.com/>



日々の支部活動・写真・周知等  
<https://www.facebook.com/JARA.since1980>



最新情報へのリンク等  
[https://twitter.com/JARA\\_Renderers](https://twitter.com/JARA_Renderers)