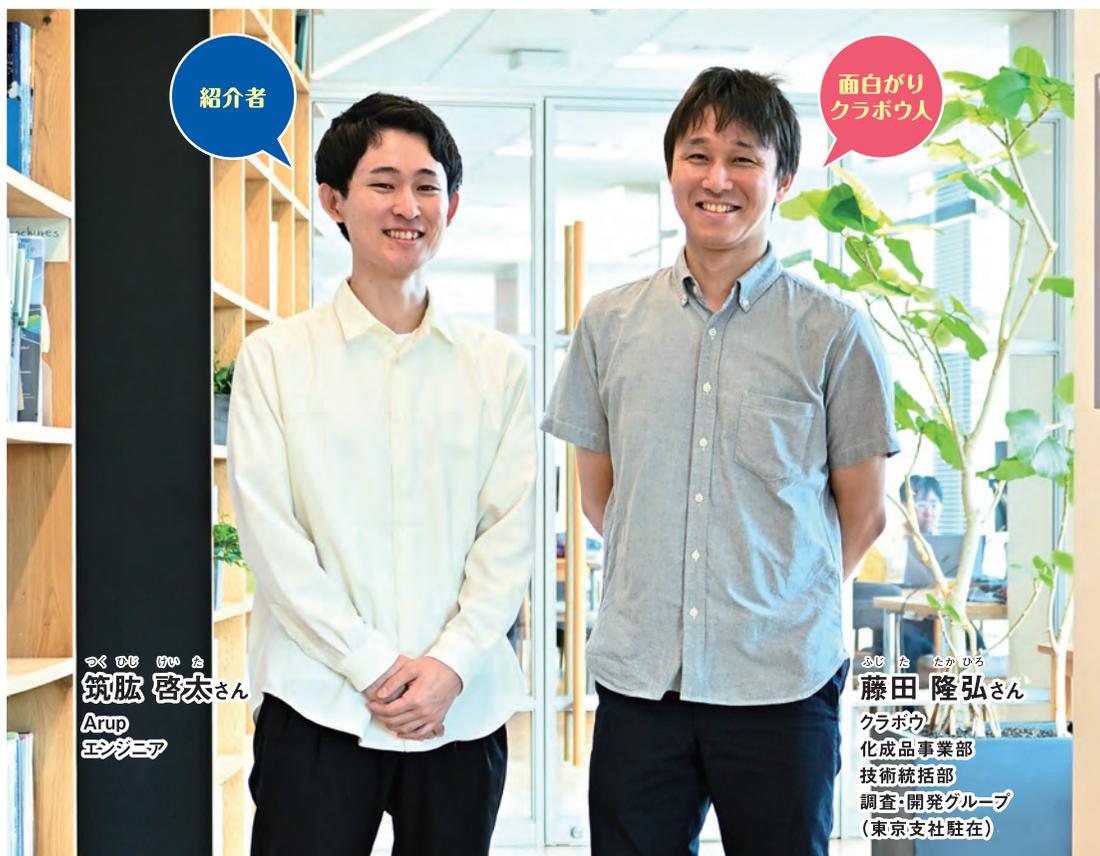


アラップ  
Arupが  
紹介します!

# 面白がりクラボウ人

“仕事を面白がる”とは「既存の枠を壊して新しいことに挑戦し、自ら何かを変えていくこと」。  
また、「さまざまな困難に立ち向かい、その状況を楽しんで自分の成長につなげること」。  
この企画では「この人こそ面白がって仕事をしてる!」と思うクラボウ社員を社外のパートナー企業から紹介していただきます。



紹介者

面白がり  
クラボウ人

つく びじ けい せい  
筑 脇 啓 太 さん  
Arup  
エンジニア

ふじ た たか ひろ  
藤 田 隆 弘 さん  
クラボウ  
化成事業部  
技術統括部  
調査・開発グループ  
(東京支社駐在)

## 今回ご紹介いただくパートナー企業

### ARUP

ロンドンに本拠を置き、世界各地に事務所を持つ国際的な総合エンジニアリング・コンサルティング企業。建築・土木から都市計画、通信技術など幅広い分野で活動。特に建築分野では、建築家の壮大な夢を形にする技術力と斬新なアイデアが高く評価されている。日本では1989年に東京に拠点を設置、中部国際空港ターミナルビルなどに携わる。2022年ドバイ万博日本館のファサード(外装)はその形状と再利用を織り込んだ環境対策で世界中から注目を集めた。



Arupが携わった「大宰府天満宮 仮殿」  
© Masaki Iwata+Sou Fujimoto Architects

## 厳しい指導、でも個性を認めてくれる師匠

**藤田：**クラボウは住宅用外装化粧材の製造販売を行っていて、セメント材の配合や加工の技術を有しています。その技術をさらに高め、用途を広げる目的で、大きな3Dプリンターを大阪の寝屋川工場に設置。私はそのプリンターを動かすためのプログラムをライノやグラスホッパーというソフトウェアを扱って作っています。

**筑脘：**Arupは建築・土木、産業施設関連の分野における技術設計やそれに伴うコンサルティング業務などを提供する会社です。学生時代から3Dプリンターに触れていたのですが、興味もありましたが、グラスホッパーを用いたアイデアを競う新入社員向けの社内コンテストで優勝したことがあり「クラボウさんと共同で何か作るの、参加してみたら？」と声がかかったことが携わったきっかけです。

**藤田：**その話、初めて聞いた(笑)。コロナもあってソフトウェアのやり取りなどほとんどがリモートだったので、当初は声だけのお付き合いでしたね。

**筑脘：**顔が見えなかったのと、指導を受ける立場だったこともあって、怖かった印象です(笑)。でも実際にお会いしてみると優しい人でした。

**藤田：**グラスホッパーは使う人の個性が反映されやすいソフトウェアで、同じ形を作って印刷するとしてもいくつものアプローチがあります。その中でも筑脘さんの作るパスデータ(3Dプリンターのロボットアームの動く経路)は、その発想が独特で、非常に感心させられました。剛速球ではないけど、キレのある変化球で、来る、という感じ(笑)。



**筑脘：**確かに変化球かもしれないですが、藤田さんと比べると、プログラムに無駄が多い。藤田さんはソフトを知り尽くし、機械の知識も深いから、設計者サイドが求める無理難題を乗り越えるパスを見事に作りあげる。まだまだ学ぶことばかりです。

## できないことはある、でも諦めたくない

**藤田：**その筑脘さんの初仕事が、2021年の建設DX展(新技術の展覧会)に展示したモニュメントの作成。私はあまり手を出さず、パスデータの作成は彼に任せました。

**筑脘：**1カ月ほどと期間が短かったことや、設計時に強度不足で割れるなど、とにかく修正の連続。フラフラになりましたが、出来上がった時の達成感は、今までで最高のものでした。

**藤田：**高さ2メートル以上の大きさで、インパクトのあるものに仕上がりました。3Dプリンターの利点は、従来の型に流し込む製法と違って、コンクリートを乾かす期間がすごく短い。難しい型抜き



の作業もない。面白い建造物の外装がどんどんできそうです。

**筑脘：**ただ、まだできないこともたくさんある。藤田さんとの仕事を通して、それを実感できたのは大きいですね。藤田さんとはクライアントの関係ですが、先輩に教わっている感じもあり、すごく楽しいです。

**藤田：**もう教えることはないかも(笑)。私自身の夢としては、今後、もし技術的に可能になれば、3Dプリンターでガラスを扱ってみたい。

**筑脘：**私もガラス、大好きです。ついていきます(笑)。



建設DX展で展示されたモニュメント。来訪者の関心も非常に高かった