

# すけるTON for Revit との連携をフル活用した 鉄骨モデルの作成と価値

USER REVIEW

## すけるTON for Revit

### 株式会社CBS

所在地：大阪市淀川区

資本金：1,000万円

業務内容：建築、建設におけるBIM業務全般

<https://www.kk-cbs.co.jp/>

CBSグループは、建設仮設機材レンタル業を営む姫建機材(株)とその子会社4社で構成されている(ベトナムネットワークへの日本の入り口である(株)CBSジャパン、建設設計、機械設計など3DCADによる設計業務を行う(株)CBSベトナム、3DCAD/BIM/建設ITに精通する(株)シー・ラボ、プラント/産業機械/3DCADに精通したヤマセエンジニアリング(株))。日本国内および全世界に張り巡らせた建設・IT・電気・機械など多くの産業に関わるネットワークと高い企画力・技術力に加え、知恵とノウハウを用い、世界レベルで企業の発展をサポートしている。



(株)CBS技術顧問 (株)シーラボ代表取締役 (株)シー・ラボ (株)シー・ラボ (株)CBSベトナム BIMチームリーダー  
江口 正剛氏 神山 正徳氏 伊丹 智史氏 ダン・ホアン・タン・ファット氏

### 導入のきっかけ

弊社は、BIM専門の建築部門をベトナムで3年前に立ち上げ、日本とベトナムで連携して制作を行っています。お客さまの要望に合わせてRevit、Archicadモデルを提供可能にしていますが、鉄骨モデルにおいてはそれぞれのソフトで作るという手間と、より施工に結びつくモデルを提供したいという思いがあり、以前から鉄骨モデル専用のソフトが必要だと考えていました。検討したソフトはいくつかありましたが、その中でもすけるTON for Revitは導入コストが抑えられ非常に手軽に始められるところが大きなきっかけでした。

また、Revitで作成したモデルをすけるTON for Revitに通すことで継手や仕口部分が詳細モデルとなってRevitに戻ってくる点とFAB21 LinkでのRevitへのモデル変換が容易な点においてRevitとの連携の良さを感じ、IFC出力できる点も踏まえてこれならRevitのみならずArchicadにも利用できるはずだと感じ導入を決断しました(図-1)。

### すけるTON for Revitの魅力

導入後まず感じたことはサポートの充実度です。2日間に渡って弊社で初期講習を行っていただき、その後も案件を進めるためにかなりの頻度で質疑を送

っていたのですが、真摯に、素早く対応していただき、メールや電話で不十分なところはリモートデスクトップを使って実際の操作方法を実演してもらうという徹底ぶりでした。おかげで2日間の初期講習では足りなかったより実践的な入力方法やすけるTON for Revitのできることでできないことまで深く理解でき、詳細な鉄骨モデルを短期間で作成することができました。

実際に導入し、自分で入力してみると非常に操作は簡単で、要点を掴んでしまえば入力はRevitよりもはるかに速いことが分かります。どの鉄骨ソフトにも共通だとは思いますが、継手、仕口部分は自動でダイヤフラム、プレート類が作成され、胴縁、ネコ材、折版受けなどの2次部材、3次部材など、Revitで入力するには時間のかかる部材も部材リスト、継手情報を入力しておくことで、あとは自

動作成なので余計なことを考えずサクサク入力が進みます。変更も容易で、モデル直接触るのではなく部材リスト、継手情報を更新することで大部分を一気に修正することができます。これはST-Bridgeでモデルを変換する時に大きく効果を発揮し、確実な省力化につながっていると実感できます。

### 弊社としての利用方法と価値

以前からBIMモデルを作成する時にどのように作成根拠を残せるかを考えていました。納品したモデルが提供された図面と同じかどうかは実際の所図書にして人が確認できる資料になっていないと分かりません。つまり、モデルを作成するだけでは図面と同じものが出来上がっているかという保証はなく、また根拠も提示できません。ですが、その点において

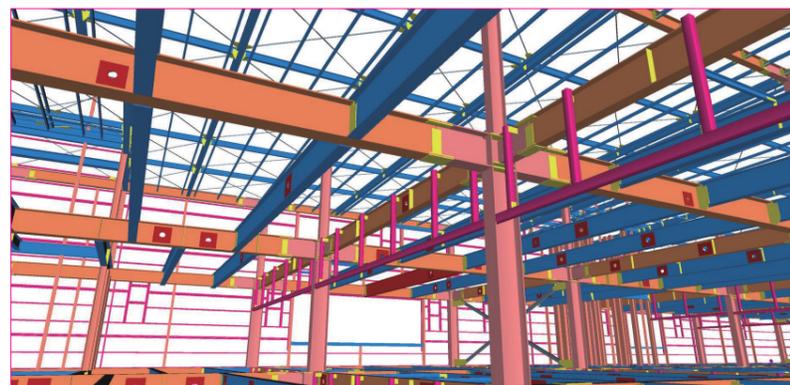


図-1 すけるTON for Revit

# USER REVIEW

鉄骨  
BIM

すけるTON for Revitで作成したモデルは入力する情報全てがデータベース化されており、作成根拠に成り得るのでこれもすけるTON for Revitの大きな価値と考えています。

専用ソフトを使用するにあたりわれわれが懸念していたことに複数のオペレーターによる同時入力ができないという点がありました。一人のオペレーターが一生懸命入力するという体制では省力化は望めず、大規模な案件では時間短縮はできません。弊社ではST-Bridgeを有効活用し、一貫構造計算プログラムからの形状モデルを直接すけるTON for Revitには変換せず、まずはRevitで作業を行っています。この工程を踏むことで複数人のCBSベトナムスタッフによる同時作業が可能となり時間短縮につながっています。さらにすけるTON for Revitへスムーズにモデル変換できるよう調整を行い、すけるTON for Revitでは継手、仕口の詳細、2次部材、3次部材の入力というように利点と役割を分け、お互いの得意とする機能を生かした利用を行っています。さらに一貫構造計算プログラムからの解析モデルがない場合はExcelを利用して同じように同時入力した情報を自社で開発したプログラムを使ってRevitへ流し込む独自の工程を取っておりスピーディーかつ正確なモデル作成を実現しています。

すけるTON for RevitからRevitへの工程では、最終的に問題なくRevitへ変換することができるのは何よりFAB21 Linkの存在が大きかったです。Revitとの変換用に作られた独自のアプリケーションだけに部材の変換度はかなり高かったため、驚きとともに非常に安心して使うことができました。すけるTON for Revitは鉄骨重量の情報を製品単位でRevitに持たせることができるため、自社プログラムを使いArchicadにも同じように変換できる仕組みを作っています(図-2)。

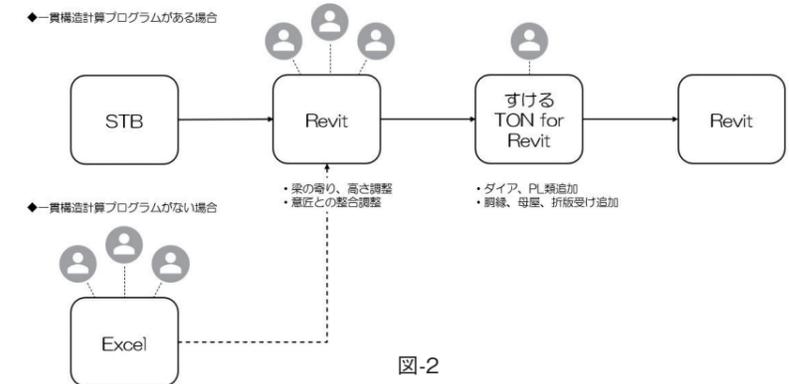


図-2

フロントローディング可能につながるソフト

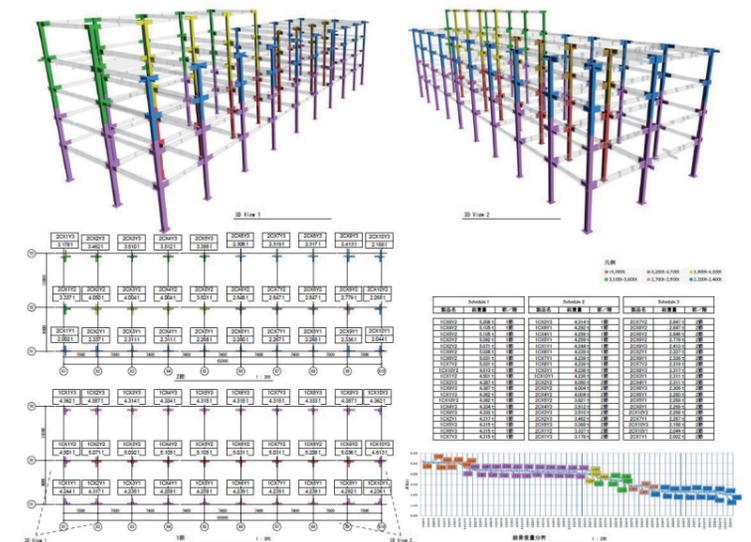


図-3 鉄骨重量を製品単位で色分布した図

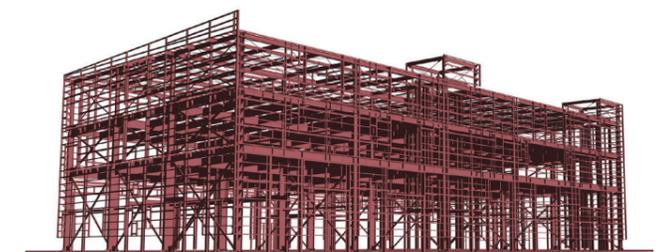


図-4 FAB21で変換したRevitモデル

### さいごに

われわれの作業は一貫構造計算プログラムの解析結果から得られたモデルを整理、調整し、図書化するまでと考えています。主に基本設計の後半から実施設計の段階で施工につながる情報や数量をなるべく早く提供することが重要と

考えているので、その点においてすけるTON for Revitは機能的にも価格的にも弊社にマッチしたソフトであり、われわれが考えるフロントローディングが実現可能なソフトです。ソフトが持つ利点を最大限活用し、お互いをうまくつなげて行くことで設計者の要望に応えられると考えています(図-3、4)。