

追補版 2017年度



『施工BIMのスタイル』 【FAQ集(26項目)】(その3)

2017.10.15

一般社団法人 日本建設業連合会

BIM専門部会

専門工事会社BIM連携WG



1 施工BIMの考え方(8)

101_情報の収集方法 | 102_設計変更への対応 | 103_設計BIMとの関係(1) | 104_設計BIMとの関係(2) | 105_設計BIMとの関係(3) | 106_施工BIMと設計BIMの連携 | 107_施工BIMの開始時期(1) | 108_施工BIMの開始時期(2)

2 施工BIMの進め方(6)

201_BIMモデル合意(1) | 202_BIMモデル合意(2) | 203_BIMモデル合意(3) | 204_BIMモデル合意(4) | 205_作業所の選定 | 206_専門工事会社との連携

追補版 2017年度の取扱いについて

本FAQは2017年に連携WGが関係した各セミナーで出された質疑応答をまとめたものです。2015年6月(その1)、2017年2月(その2)に公開した先のFAQと合わせてご活用ください。



■ 『施工BIMのスタイル』FAQ集 (その3)

3 課題・BIMツール・留意点、など(8)

301_施工BIMの始め方 | 302_推進部署の役割 | 303_施工BIMの効果 | 304_社内展開(1) | 305_社内展開(2) | 306_教育(1) | 307_教育(2) | 308_BIMツール

4 その他(4)

401_鉄骨工事のBIM(1) | 402_鉄骨工事のBIM(2) | 403_鉄骨工事のBIM(3) | 404_エレベーター工事のBIM

追補版 2017年度の取扱いについて

本FAQは2017年に連携WGが関係した各セミナーで出された質疑応答をまとめたものです。2015年6月(その1)、2017年2月(その2)に公開した先のFAQと合わせてご活用ください。



書籍の頒布方法



一般社団法人 日本建設業連合会
JFCE ASSOCIATION OF CONSTRUCTION CONTRACTORS

目録について | ニュースリリース・コメント | 刊行物・資料 | 建設業を学ぶ | 委員会

建築

お申込み | 図版

『施工 BIM のスタイル』のお申込み

施工 BIM 施工段階における BIM の取組も開始し、元請と専門工事会社の双方にメリットを享受するための具体的な運用方法や事例を含めた手引きです。

日建連会員企業：1,000円
非会員：3,000円
いずれも、税込。送料は実費

[お申込みはこちらから。>](#)

『施工 BIM のスタイル』に掲載されている図版

『施工 BIM のスタイル』に掲載している標準書式などがダウンロードできます。

NO.	章	資料名	ダウンロード	備考
001	第4章	作業フロー		見開きページの対応作業フローをA3版で見えるようにしました。
002	第6章	BIM連携計画書・実施報告書		
003	第9章	BIMモデルの取扱いに関する覚書(例)		

『施工 BIM のスタイル 事例集2016』のダウンロード

元請の事例と専門工事会社の事例などが入手できます。

NO.	章	資料名	ダウンロード	備考
001	全件	一括ダウンロード(9,149円)	-	公開日：2016年8月25日(予定)
-		元請の 表紙 はじめに 事例総覧 概要 目次 01 施工事例 BIMの動向 02 事例元請の施工 BIM (CASE) NEW		公開日：2016年8月4日 A4ワイド両面コピーをすると冊子になります

PAGE TOP



- 2014年11月発行
- 入手希望の方へ有償で送付
- 日建連会員企業：1,000円（税込）
非会員：3,000円（税込）
にて販売（送料実費）



- 2016年7月発行
- 入手希望の方へ無償で配布
- 日建連のHPからPDFをダウンロード



施工BIMの考え方を
中心にお答えします。



- 疑問にお答えします



FAQ-101

施工BIMの推進者です。各社の取り組みを情報収集しようとしています。どのように入手するのが良いでしょうか。



日建連を始め、各ベンダーなどがセミナーを開催しています。このような機会を有効に活用し、自社で実践を始めることをお奨めします。今後は情報発信できることを期待しています。

- 疑問にお答えします



FAQ-102

発注者によっては施工中に何回も設計変更などがあります。そのような場合、BIMはどのように寄与できますか。



当面、施工BIMは施工者として自分たちに起因する作業のやり直しなどを低減させることを目的にすることをお奨めします。WGでは設計BIMとの連携も視野に入れて今後も活動します。

■ 疑問にお答えします



FAQ-103

**設計BIMの役割を見直すことは重要と
思います。設計BIMには、具体的にどの
ような役割が施工側から求められ
ますか。**



**施工BIMによる調整会議には必ず参
加し、その場で正しい方向性を出すこ
とへの協力が求められます。**

**施工BIMモデル作成は施工側の役割
です。**

■ 疑問にお答えします



FAQ-104

設計者とBIMを連携する場合、作業所長として気を付けていることはなんですか。



まずは、それぞれの立場でBIMを使い生産性を向上することが基本です。その上でお互い共通する部分をどう分担できるかを考えるべきと思います。

■ 疑問にお答えします



FAQ-105

**BIMを使ってどこまで突き詰めるのですか。
意匠はどこまでも突き詰められそうなので、
最終決定までの時間がかかりませんか。**



突き詰める範囲は、BIMに取り組む前に決めた目的に依存します。設計も施工も目的がない活用は避けるべきでしょう。またBIMモデル合意後の大幅な設計変更は、最終決定までの時間を要してしまうのは周知の事実です。



■ 疑問にお答えします

FAQ-106

施工BIMを進める際に、設計BIMはどのように活用できますか。



BIMモデルを見て活用できる範囲を考えます。

設計BIMモデルが実施設計図面（2次元）と整合が取れていると施工でも活用が期待できます。



■ 疑問にお答えします

FAQ-107

設計施工のBIM対応物件ではスタートが早いとのことでしたが、作業所長、専門工事会社はどのタイミングで参画するのでしょうか。



受注形態により異なりますが、基本設計後半から実施設計開始までに、作業所長を決めたいです。専門工事会社の内定は、工事着工前に決まっていることが必要となりますので、調達部門との情報共有が重要になります。



■ 疑問にお答えします

FAQ-108

早い段階から作業所長と施工業者が参画されたようですが、すべてのプロジェクトで施工が参画するのは難しいのではないのでしょうか。



いままでの業務の進め方では難しいでしょう。しかし施工BIMの案件では調達部門との連携により業者選定が早くなっています。BIMによる仕事の進め方が変わるとはこのことです。



**BIMモデル合意を
中心にお答えします。**



- 疑問にお答えします



FAQ-201

施工BIMではいきなり製作図レベルでの調整、重ね合わせにはならないと思います。本当にできるのですか。



スタート前にキックオフ会議を開催しておけば、最初から製作図レベルでの調整は可能です。ただしキックオフ会議の前に、取り合いの方針を先に決めておく工夫も必要です。

- 疑問にお答えします



FAQ-202

製作図レベルでの調整をする際、各工種で検討を開始してから重ね合わせをするまで、どのくらいの期間をかければよいのですか。



施設の規模などにより異なりますが、概ね2週間ピッチで調整会議を開催している事例が多いようです。ただし、キックオフ会議から第1回の調整会議の開催までの期間は3週間を必要とする場合もあります。



FAQ-203

S造物件でのモデリングの順番、誰が何をまず作って誰に渡したのかを時系列で教えて下さい。



- ① 元請が鉄骨モデルを鉄骨FABに作成依頼する。
- ② 各専門工事会社に鉄骨モデルと建築の仕上モデルを提供する。
- ③ 各専門工事会社は、工事範囲のBIMモデルを元請に提出する。
- ④ 元請はこれらを統合する。



■ 疑問にお答えします

FAQ-204

BIMモデル合意を早めるため、BIMモデルの細部の形状など、工夫している点を教えてください。



目的に応じて必要のない箇所のモデルを省略しましょう。ACWと鉄骨の取合い部をBIMモデル合意するのであれば、鉄骨とファスナー周辺を細部まで表現して、ACW本体は外形だけにすることもあります。

- 疑問にお答えします



FAQ-205

BIMを適用する作業所はどのように選定されていますか。本社の指定ですか、作業所自身の立候補ですか。



どちらもありえます。元請としてリーダーシップをとれるよう、やる気のある作業所長が実践すると良いでしょう。また、成功体験や課題を本社・作業所共に共有し、次に活かしましょう。

- 疑問にお答えします



FAQ-206

専門工事会社と連携して進めるために必要なことは何ですか。



専門工事会社に活用目的とメリットを示す必要があります。

「BIMモデルを提出して」だけでは、専門工事会社も協力しにくいと思います。



施工BIMの細かい部分を中心にお答えします。



■ 疑問にお答えします



FAQ-301

現場監督です。BIMツールの操作を覚えましたが、BIMモデルの作成はどこから始めればよいのでしょうか。



仮設計画や部分的な活用も施工BIMです。

部分検討(配筋など)を始め、自分にとって効果が出る身近な業務から始めることをお奨めします。

- 疑問にお答えします



FAQ-302

施工BIMの推進において、作業所長と推進部門の役割について教えてください。



作業所長の役割は、プロジェクト全体をコントロールすることが最も重要です。推進部門は①インフラや教育など、社内の基盤整備とサポート、②フォローアップを通じた水平展開です。

■ 疑問にお答えします



FAQ-303

BIMの効果として数値を求められます。BIMの評価基準で汎用性のある考え方を教えてください。



BIMモデル合意の効果として、承認期間の短縮と図面作成の工数・コストの削減があげられます。これらのデータを従来方法と比較してみてもいいでしょうか。

- 疑問にお答えします



FAQ-304

トップダウンで施工BIMに取り組みましたが、作業所のやる気がでません。やる気をださせるためのアイデアをお聞かせください。



社内表彰や発表会など、現場が取組んだ事例を発信する場を企画してはいかがでしょうか。



FAQ-305

**施工BIMの全社展開に時間がかかると思われ
ますが、具体的にどのようなことに時間がか
かりますか。**



**準備や苦勞なく理想論だけのBIM導
入は成功しません。標準化やルール化
もそうですが、最も時間がかかるのは、
BIM活用当事者の理解と意識改革な
ので、小さくても確実に効果のあった
実績を積み上げいくことが重要です。**



FAQ-306

職員への教育について、どのような方法がありますか。



集合研修だけでなく、自席で学べるeラーニングシステムの活用、ヘルプデスクの設置・出張教育などの方法があります。ツールの操作だけでなく、BIMの進め方を中心にした内容にも考慮する必要があります。



FAQ-307

現場の施工図工(外注)のBIM対応はどの程度広がっていますか。教育や働きかけの方法も教えてください。



施工図作成会社での社内教育などによりBIMを扱える人が少しずつ広がっています。元請としては座学中心の教育だけではなく、実際の現場で実践をしながら人を育てる方法も有効です。ただし時間をかける覚悟は必要です。

■ 疑問にお答えします



FAQ-308

施工BIMに取り組む作業所では、どのようなツールやパソコンが必要ですか。



データを統合できるBIMツール、共有できる外部ストレージやクラウド、打合せでの大画面表示装置が必要です。BIMツールを動かす高性能PCに加え、タブレット端末も用意すると活用方法が広がります。



各工種への疑問点を
中心にお答えします。



■ 疑問にお答えします



FAQ-401

複数の鉄骨FABとBIM連携する場合、幹事会社の役割はどうしていますか。



各々の鉄骨FABで活用するツールを統一することが望まれます。一般図レベルまでのBIMモデル作成は幹事会社で一元化し、それ以降は各社でモデルを引継ぎ2次元図面を作成していることが多いようです。



FAQ-402

梁貫通可能範囲の表示はIFCに掃き出しても情報としてついてきますか。



ついてきます。ただし、鉄骨BIMツールに依存しますので、詳しくは「BIMモデルの連携に関する最新動向」*1をご覧ください。

*1：日建連HPよりダウンロード可

URL:<http://www.nikkenren.com/kenchiku/bim/report.html>

■ 疑問にお答えします



FAQ-403

梁貫通可能範囲は、ルールを設定することでソフト側で自動で判断され着色されるのでしょうか。

その通りです。

ただし、鉄骨BIMツールに機能として備わっていることが必要です。詳しくは「BIMモデルの連携に関する最新動向」*1をご覧ください。



*1：日建連HPよりダウンロード可

URL:<http://www.nikkenren.com/kenchiku/bim/report.html>



FAQ-404

昇降機の施工手順書としてBIMは活用可能でしょうか。



活用は可能です。ELVシャフト内の危険作業の施工手順が「見える化」できますので、元請と一緒に安全対策を検討し、無事故無災害を目指したいと思います。

活動体制

■ 現在のWGは9名で活動しています



撮影 ; 2017(平成29)年6月28日 (水) @日建連会議室

■ 日本建設業連合会 BIM専門部会 専門工事会社BIM連携WG

- : リーダー | □ : サブリーダー
- | | | | |
|---------|------------|-------------|-----------|
| ○ 曽根 巨充 | 前田建設工業株式会社 | | |
| □ 小田 博志 | 株式会社フジタ | 金子 智弥 | 株式会社大林組 |
| | 吉田 知洋 | 室井 一夫 | 清水建設株式会社 |
| | 友景 寿志 | 染谷 俊介 | 株式会社竹中工務店 |
| | 北川 剛司 | | |
| ◆ 協力 : | 平手 和夫 | 東芝エレベータ株式会社 | |

