

■建設資機材リース・販売会社との意見交換会で挙げた情報の比較表

日本建設業連合会 建築生産委員会 IT推進部会 BIM専門部会 専門工事会社BIM連携WG BIM施工計画SWG

2019年1月

仮設資機材リース会社

	朝日機材株式会社	株式会社杉孝	日建リース工業株式会社
取扱製品	枠組足場、単管足場	枠組足場、単管足場、くさび式足場	くさび式足場、枠組足場、単管足場
BIM対応実績	あり	あり	あり
BIM取組み開始時期	2012年頃から	2017年からBIM専属チーム発足	2012年頃から
年間対応件数	BIM対応は全体の1割	BIM対応は全体の1割	30件弱見込み(2018)
導入のねらい	申請図作成	数量把握(営業支援)	将来的なBIM普及を見据えて
BIMの社内体制	BIM対応可能人材が少人数のため全国対応は難しい。現状東京のみ。	BIM専属チームあり。 (国内およびベトナムグループ会社) BIM対応可能人材は少人数。	各エリアにBIM対応メンバー2名体制(全10名)。
社内教育	ベンダーなどの外部セミナーを活用	・社内講習会開催 ・運用支援会社にて講習会開催	社内で講習会を開催
BIMツール	ARCHICAD	REVIT(メイン) ARCHICAD 今後Navisworksの導入を検討	ARCHICAD/REVIT
仮設材のBIMライブラリー	GDLにて作成	ファミリにて作成 一部、アルパトロスのみGDLでの作成を試行	ARCHICAD、REVIT両方のライブラリーを作成
	枠組足場、鉄骨用足場、支保工など	保有機材全て※不足部材が出たら案件ごとに使用部材を都度作成	くさび式足場、鉄骨用足場、共通部材など
活用状況	BIMモデル作成、干渉チェック、施工ステップなど。	足場BIMモデル作成→合意→数量算出、施工ステップなど。	BIMモデル作成、数量把握、干渉チェック、危険箇所確認、施工ステップなど。
		BIMモデルから申請図面を切り出し(テンプレート化している)	
BIMモデルの作成順序	図面→3D作成	図面→3D作成	図面→3D作成
	元請がBIMモデル提供	元請がBIMモデル提供(頂けない場合は簡易版を作成)	元請がBIMモデル提供
ライブラリー公開可否	提供が必要な場合は都度問合せしてほしい	提供が必要な場合は都度問合せほしい 覚書を締結の上、提供している	提供(次世代くさび式足場NDシステムとS造のみ)が必要な場合は都度問合せほしい。覚書を締結の上、提供している。 その他の部材は個別では提供していない。(仮設計画対応した場合のみ)

注)本資料は、BIM施工計画SWGが実施した意見交換会で挙げた情報をまとめたものです。

本資料は、日本建設業連合会HPで公開されています。今までの意見交換会議事録他、公開状況は以下URL参照。

<https://www.nikkenren.com/kenchiku/bim/information.html> 『施工BIMのスタイル』でも検索可能です。

【問合せ先】

日本建設業連合会 建築部 山口・井上 電話:03-3551-1118

■建設資機材リース・販売会社との意見交換会で挙げた情報の比較表

日本建設業連合会 建築生産委員会 IT推進部会 BIM専門部会 専門工事会社BIM連携WG BIM施工計画SWG

2019年1月

仮設資機材リース会社(鉄骨足場)

	三伸機材株式会社	日綜産業株式会社
取扱製品	鉄骨足場	鉄骨足場
BIM対応実績	あり	なし
BIM取組み開始時期	2017年頃から	—
年間対応件数	実務での実績なし	実績なし
導入のねらい	業界として進むBIM化に対応するため	情報共有による仮設計画の精度及び対応速度の向上
BIMの社内体制	BIM対応可能人材は少人数。 BIM推進専門の部署はなし。	BIM対応可能人材は少人数。
社内教育	セミナー参加+外部講師	独学 協力会社との意見交換
BIMツール	ARCHICAD	Revit
仮設材のBIMライブラリー	GDLにて作成	ファミリにて作成
	鉄人、ライトステージ、スカイステップ(700幅、1000幅のみ)	トビック、コラムステージ
活用状況	BIMモデルの提供実績はない。	土木からの要望も多い。
		BIMモデルを試行的に作成し始めている段階。
BIMモデルの作成順序	図面・カタログからBIMモデルを作成	図面・カタログからBIMモデルを作成
ライブラリー公開可否	ライセンス、著作権不要で公開可能(モデル編集は不可)	ライセンス、著作権不要で公開可能

注)本資料は、BIM施工計画SWGが実施した意見交換会で挙げた情報をまとめたものです。

本資料は、日本建設業連合会HPで公開されています。今までの意見交換会議事録他、公開状況は以下URL参照。

<https://www.nikkenren.com/kenchiku/bim/information.html> 『施工BIMのスタイル』でも検索可能です。

【問合せ先】

日本建設業連合会 建築部 山口・井上 電話:03-3551-1118

■建設資機材リース・販売会社との意見交換会で挙げた情報の比較表

日本建設業連合会 建築生産委員会 IT推進部会 BIM専門部会 専門工事会社BIM連携WG BIM施工計画SWG

2019年1月

重機リース会社

	株式会社大矢運送	産業リーシング株式会社	東邦重機開発株式会社
取扱製品	移動式クレーン	固定式クレーン	移動式クレーン
BIM対応実績	なし	なし	なし
BIMツール	未導入	未導入	未導入
製品の調達	メーカーから購入	メーカーから購入	メーカーから購入
CADIに関する社内体制	営業担当者が各自オペレーション	技術部門がオペレーション	営業担当者が各自オペレーション
2Dの図面データ作成	クレーンを購入する際、外形のCAD図面はメーカーから提供されるが、寸法がなかったり、そのまま計画に使用できない場合も多い。その場合は、自社で計画用の図版を作図する。		
業務内容	元請への作図協力も行っているが、サービス。業務に占めるウェイトとしては大きい。道路寸法等も営業担当者が自分で計測して記入することもある。	申請・検査用の作図は元請から費用をもらっている。	作業所敷地内であれば元請側から元図をもらえることが多い。敷地外の道路や配管類の確認は自社でも行っている。アウトリガー等接地面の耐力計算は元請が実施しており、リース会社は荷重と反力の数値を提供している。
		元請からの要望業務が増え始めており、責任範囲も不明確になりつつある。	
働き方改革、生産性向上への期待	計画の段階から機種種の提案を含め参加させて頂く事が多いので社内、特に営業が処理する量は必然と多くなってしまいます。他の皆さん同様に、元請によって提出書類の様式が異なるので分担も難しいです。	元請からもらった情報が、連絡なく変更された場合、業務が多忙になる。例えば、構台の解体範囲、手順が変わると、クレーンの組立手順から検討し直しになることもある。	図面、要領書、手順書等の作成に時間が掛かっている。それらは、元請によって様式が異なり、分かっている担当者でしか対応できないので、社内での業務分担が難しい。
BIMの活用に対する期待	元請作業所での打合せで一度、施工計画BIMを見たことがある。リース会社から提案したものを元請でBIMに反映するのが良いのか、元請が汎用部品を使用するのが良いのか、検討が必要。自社の社内教育にも使える可能性がある。	BIMの図版は見たことはあるが、実務で使っている場面を見たことがない。元請とリース会社の間で温度差を感じる。高工との打合せで効果がある可能性がある。吊荷姿の検討等で、重心位置を自動計算できると効果がある。	作業所で一度、BIMモデルを見たことがある。クレーンでも架空線等の干渉チェック検討を行うので、活用できれば効果がある可能性がある。
BIMモデルに求められる詳細度	クレーンは、同じ性能でも、メーカーや製造時期によって細かい寸法が異なる。どこまで反映するか、検討が必要。 移動式クレーンは、輸送単位、輸送寸法でBIMモデルをもらえると扱いやすい。	組立て時に扱うモジュール単位に細分化してBIMモデルを活用したい。	組立解体が必要な機種も多く、それらは各部材毎のデータが欲しい。過去モデルのBIM化も必要と思います。
		寸法は、安全側で、機種最大の寸法で作成されていればよい。 部材重量、重心位置の情報も含まれているとよい。	
元請への要望	今後、BIMが広まっていくのなら是非統一したソフト、それを手順書に反映出来るようにして頂きたい。	手順書等、元請ごとの様式は統一してほしい。	元請毎の歴史もあり統一は難しいかも知れないが書類様式の統一だけでもお願いしたい。
ライブラリーへの期待	メーカーからBIMモデルを提供してほしい。	BIM等に使用できる、様々なデータを共有したい。	自社でクレーンのBIMを作成出来ないで、メーカーより提供して欲しい

注)本資料は、BIM施工計画SWGが実施した意見交換会で挙げた情報をまとめたものです。

本資料は、日本建設業連合会HPで公開されています。今までの意見交換会議事録他、公開状況は以下URL参照。

<https://www.nikkenren.com/kenchiku/bim/information.html> 『施工BIMのスタイル』でも検索可能です。

【問合せ先】

日本建設業連合会 建築部 山口・井上 電話:03-3551-1118

■建設資機材リース・販売会社との意見交換会で挙げた情報の比較表

日本建設業連合会 建築生産委員会 IT推進部会 BIM専門部会 専門工事会社BIM連携WG BIM施工計画SWG

2019年1月

仮設エレベーターリース会社

	サノヤス建機株式会社	三成研機株式会社
取扱製品	工専用ELV	工専用ELV クライミングクレーン
BIM対応実績	なし	なし
BIMツール	未導入	未導入
製品の調達	内作、購入 数年に1回機種を増やす。	内作、購入 数年に1回機種を増やす。元請からの要望があれば、2年程度掛けて設計する。
2Dの図面データ作成	製造が内作・外注どちらであっても、製作図は内作する。	製造が内作・外注どちらであっても、製作図は内作する。
CADに関する社内体制	3D: 機械設計3名。加えて2名が研修中。 2D: 施工部署5名。	3D: 機械設計で3名。 2D: 施工部署8名。
使用CAD	3DCAD: SolidWorks(試行中) 部品リスト等の作成を試みている。最終的には製作図に落とし込んでいきたい。	3DCAD: SolidWorks 3Dは可視化で活用している。デザイン検討や設計確認目的。
業務内容	機種は元請がある程度選定する。自社では構造図等をベースに確認・検討する。 設置届(1t以上の機種)の提出(現場)まで行っている。 機械設計、計画図作成、設置届図面・計算書作成。 元請から支給される図面類が連絡なく変更になっていることがあり、対応に苦慮する場合が多い。	機種は元請がある程度選定する。自社では構造図等をベースに確認・検討する。 設置届(1t以上の機種)の提出まで行っている。 鉄骨への要求ピースや、壁繋ぎ等、元請の計画業務に対する協力も行っている。
BIMの活用に対する期待	組立て、解体計画で効果がある可能性がある。 元請から支給される図面の変更が少なくなるなら、BIM連携のメリットを感じる。 外部足場との干渉チェックに効果がある可能性がある。	解体時のクレーン選定や干渉チェックに効果がある可能性がある。 自動運転、自動搬送等、BIMモデルを使った未来的な取組みに期待したい。 製品説明に活用出来ると営業ツールとして使える。
BIMモデルに求められる詳細度	設置届図面に活用する場合は現状提供される躯体図程度の情報は必要となる。また常に最新の情報である必要がある。	外形だけでよいのか、ELVかごの動き・扉の開閉までBIMモデルに反映するのか、目的によって変わる。
元請への要望	現状の躯体図の提供方法がBIMモデルを使った方法に変わるようであれば早めに情報提供して欲しい。	BIMツールを統一してほしい。
ライブラリーへの期待	ライブラリーの提供で他社と差別化することで、営業的なメリットに期待がある。 BIMモデルを数十機種作成する労力を考えると、現状では内作は難しい。ソフトベンダー等が市販ソフトウェアに自主的に盛り込んでくれるなら、図面提供は可能。	ライブラリーの提供で他社との差別化と製品説明することで、営業的なメリットに期待がある。 BIMモデルを数百機種作成する労力・コストを考えると、現状では内作は難しい。ソフトベンダー等が市販ソフトウェアに自主的に盛り込んでくれるなら、図面提供は可能。

注)本資料は、BIM施工計画SWGが実施した意見交換会で挙げた情報をまとめたものです。

本資料は、日本建設業連合会HPで公開されています。今までの意見交換会議事録他、公開状況は以下URL参照。

<https://www.nikkenren.com/kenchiku/bim/information.html> 『施工BIMのスタイル』でも検索可能です。

【問合せ先】

日本建設業連合会 建築部 山口・井上 電話:03-3551-1118

■建設資機材リース・販売会社との意見交換会で挙げた情報の比較表

日本建設業連合会 建築生産委員会 IT推進部会 BIM専門部会 専門工事会社BIM連携WG BIM施工計画SWG

2019年1月

建設資機材リース会社

	株式会社アクティオ	西尾レントオール株式会社	株式会社レンタルのニッケン
取扱製品	クレーン、掘削機械、運搬車両、高所作業車、計測機器、通信機器、その他仮設全般	クレーン、掘削機械、運搬車両、高所作業車、計測機器、通信機器、その他仮設全般	クレーン、掘削機械、運搬車両、高所作業車、計測機器、通信機器、その他仮設全般
BIM対応実績	来年度から教育・コンサル事業を開始予定 土木分野での情報化施工機器で3次元業務の対応実績あり	土木分野での情報化施工機器で3次元業務の対応実績あり	土木分野での情報化施工機器で3次元業務の対応実績あり
BIMツール	未導入	未導入	未導入
製品の調達	購入	購入	購入
2Dの図面データ作成	メーカーから受領した製作図面(2D)を活用。 3Dデータの提供は少ない。	メーカーから受領した製作図面(2D)を活用。 3Dデータの提供は少ない。海外メーカーは2Dのデータすら提供がない場合が多い。	メーカーから受領した製作図面(2D)を活用。 3Dデータの提供は少ない。
CADに関する社内体制	CAD専門部署はなく、各担当者が自身で操作	3D専門部署:大阪に8~10人。主に点群対応。 3Dを扱える人材は全国に100人以上	各部署にCADオペレーターを配置
使用CAD	EX-TREND 武蔵(土木) AutoCAD	EX-TREND 武蔵(土木) Inventor	EX-TREND 武蔵(土木) AutoCAD
業務内容	土木の方が多い 計画業務等は行わない。	土木7割、建築3割 計画業務等は行わない。	土木4割、建築6割 計画業務等は行わない。
BIMの活用に対する期待	建機の3Dモデルがあれば、導入前にBIMモデルと干渉チェックが可能。 建機への付属部品の取付け検討にも使用可能。 BIM連携によって事前に高所作業車等の必要台数を把握できるとメリットがある。	組立解体が伴うクレーンでは、BIMは検討作業で効果がありそう。 高所作業車は自社で加工する場合の検討にBIMが効果ありそう。ただし頻度は少ない。	商品がBIMライブラリー化されていれば、提案の幅が広がる可能性あり。 BIMが、ICTシステム(資機材管理等)と連携するようになれば、将来的にさらに効果が期待できそう。
BIMモデルに求められる詳細度	外形程度でよい。	外形程度でよい。	外形程度でよい。
元請への要望	—	・建機に設置する看板の仕様など、元請各社の基準を統一してほしい。 ・BIMだけでなく、ICTに関わるコード類の仕様も統一してほしい	・BIMだけでなく、ICTに関わるコード類の仕様も統一してほしい
ライブラリーへの期待	必要性は感じるが、整備に投資する経営判断を下すまでは至っていない。	必要性は感じるが、整備に投資する経営判断を下すまでは至っていない。	必要性は感じるが、整備に投資する経営判断を下すまでは至っていない。

注)本資料は、BIM施工計画SWGが実施した意見交換会で挙げた情報をまとめたものです。

本資料は、日本建設業連合会HPで公開されています。今までの意見交換会議事録他、公開状況は以下URL参照。

<https://www.nikkenren.com/kenchiku/bim/information.html> 『施工BIMのスタイル』でも検索可能です。

【問合せ先】

日本建設業連合会 建築部 山口・井上 電話:03-3551-1118