

電気設備図 3Dモデリングサービス

図面の3D化、お手伝い致します！

図面のケーブルラック、EPS、電気室は
すべて3D化にする事を目指し、その支援組織として
BIM支援センターを発足しました。
皆様の現場の図面の3D化にご協力致します。

業務内容

① 平面図のBIM化

①-1 竣工図

①-2 設計図

①-3 3D詳細図

RebroやT-fasを使用して3Dの総合図作成協力や納まり検討図等の作成支援

② 3D部材データ作成

意匠照明器具やCADソフト標準で入っていない3D部材の作成支援

③ 3D天伏図作成

④ 3D発電機設備ダクト図、配管図作成

使用ソフト

NYK SYSTEMS



AUTODESK
REVIT

AUTODESK
AUTOCAD

業務内容①平面図のBIM化

①-1 竣工図のBIM化



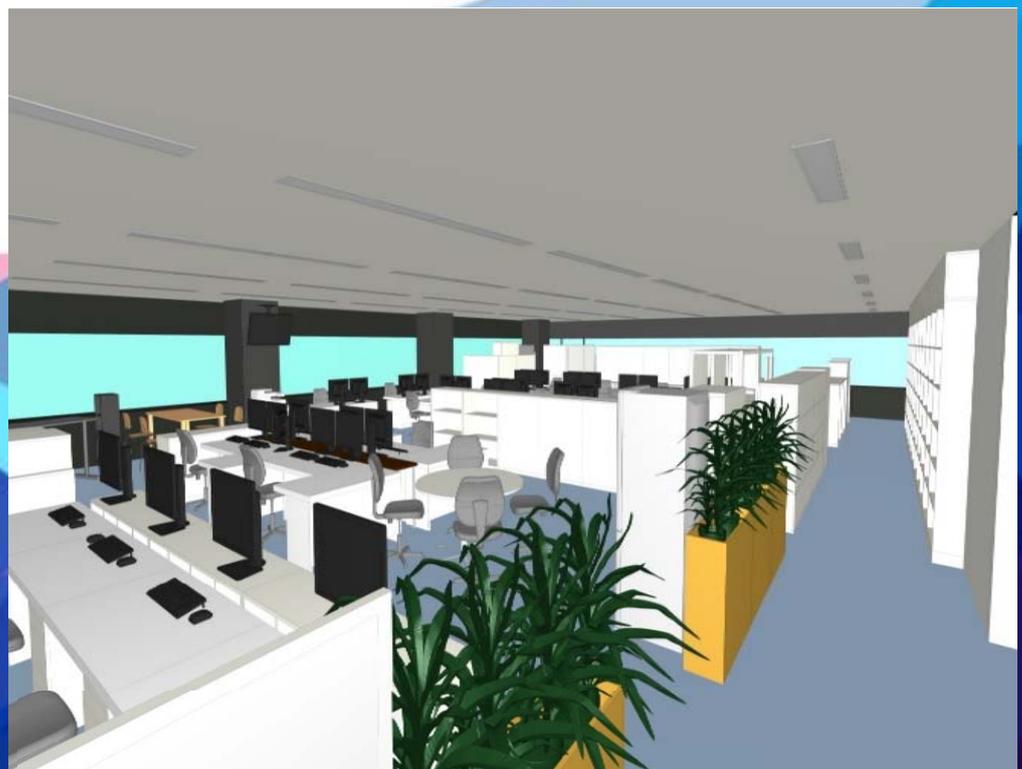
所要日数

1フロア、約400㎡
1設備 約1~2日
(プロットのみの場合)

サイズや取付高さのわかる資料を
いただければ作成に取りかかれます。

属性情報の追加入力等も
対応可能です。

● 照明器具	
ハッチング	なし
ピッチ	1 mm
太さ	0.01 mm
ペイント	なし
CG色	白
□ カスタム	
区分1	
区分2	
区分3	
区分4	
区分5	
□ サイズとルート	
基準フロア	00
シャフト	0.1 m
高さ	2800 mm
□ 材料情報	
機器番号	
株番号	
名称	蛍光灯 FHF92×2システム天井用
型番	
機器分類コード	照明器具 (40-30-000-0000-000)
メーカー名	
備考	
□ 配光データ	
器具種類	FHF92WX2 システム天井埋込灯(カバーなし)
器具品番	
光束	9000
全光束	2
総合保存率	0.89
埋込タイプ	
□ 接続先	
線名称	電灯分電盤 6L-1
種類	一般回路1
回路番号	101
高平	
□ 電気器具	
区分	R1
配線高さ	0 mm
負荷容量[W]	0
負荷容量[VVA]	50
□ 単線	
線種・線径	単線
記号のサイズ(配)	800 mm
記号のサイズ(機)	1200 mm
記号の容量	100 96
管内平面記号を	なし
□ スペース	
部屋	部屋未設定 (部屋に依存)
施工区分	施工区分未設定 (ゾーンに依存)
□ 系統管理	
フロア/部屋	(0)部屋未設定×機器-器具×照明器具
□ 扱い集計	
グループ	機器-器具 / 照明器具
集計する	する
中心点	照明器具



①-2 設計図のBIM化



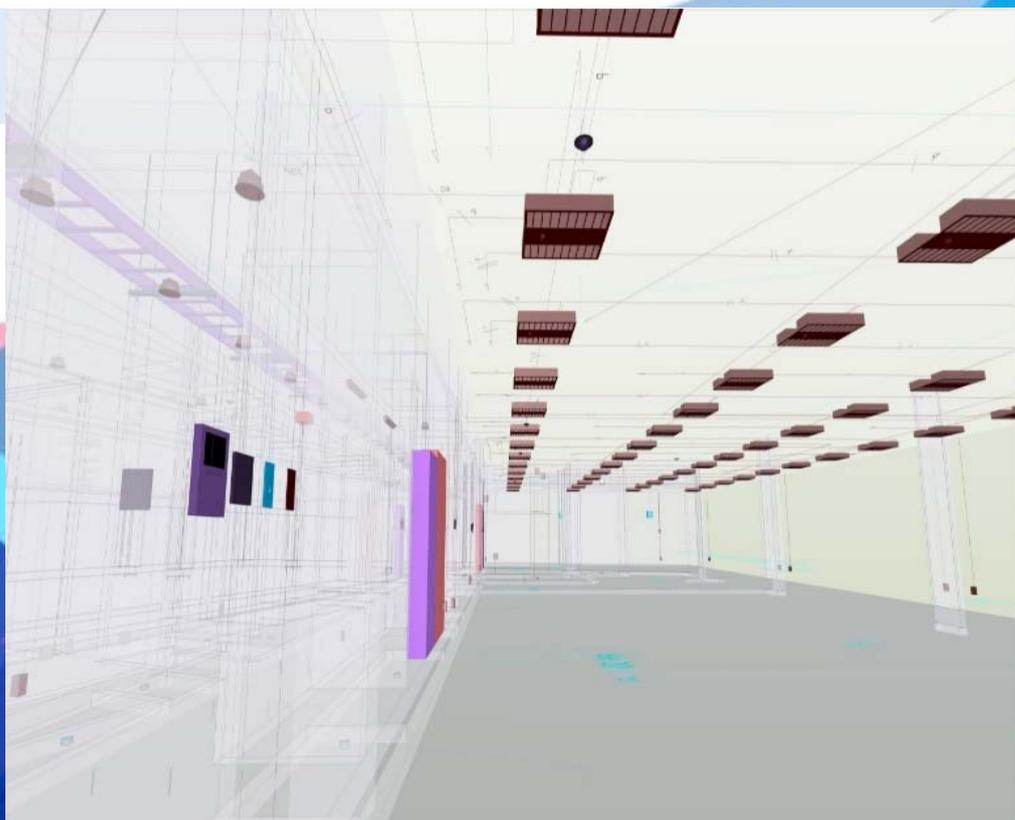
所要日数

1フロア、約1000m²
1設備 約2~3日
(配線高さ情報込みの
場合)

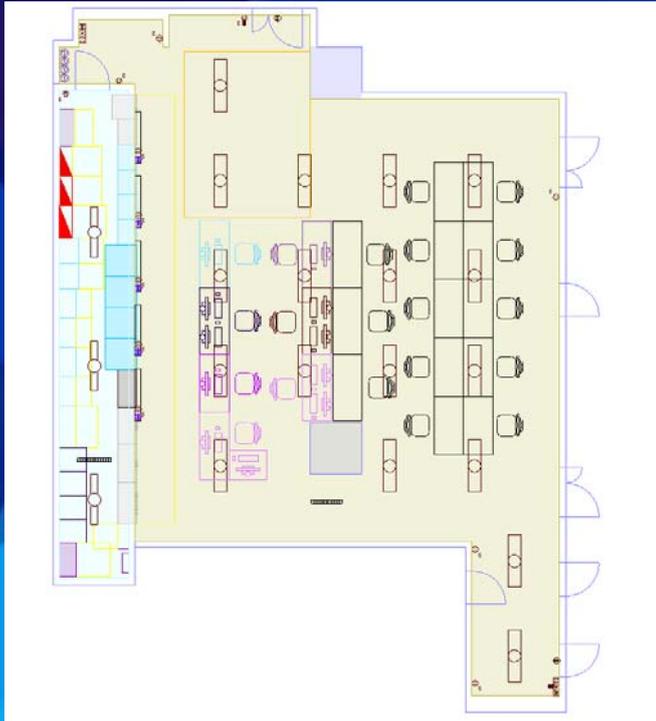
※設計図の配線図が入力済み
の場合に限ります。

照明、盤、キュービクル、ケーブルラック、バスダクト等
サイズや取付高さのわかる資料を頂ければ作成に取りかかれます。
※フルBIM対応を行う場合は別途相談の上、お見積りとさせて頂きます。

属性情報の追加入力等も
対応可能です。



①-3 3D詳細図の作成



防災センター

所要日数
約 2~3日
(壁、床、天井作成込み)

消防活動スペース

メンテナンススペース

メンテナンススペースや
消防活動スペース等の
情報も入れることができます。



監視カメラ設備

機械警備設備

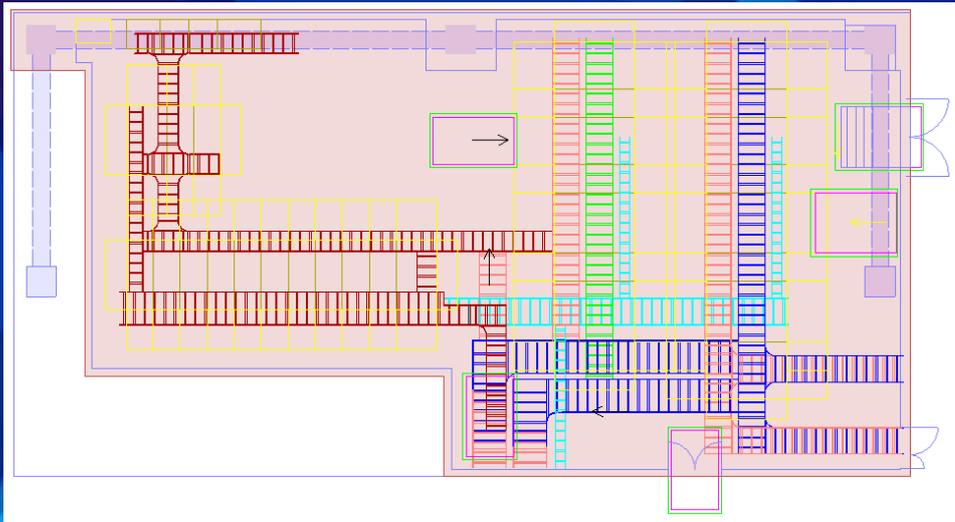
自動火災報知設備



BIMソフトのデフォルト色で作図の他
実際の色に近い作図も可能です。また
設備ごとに機器の色分けをすることで
視覚的にどの設備のどの機器などを
分かり易くしています。

中央監視設備

①-3 3D詳細図の作成



電気室

所要日数
約 3~4日

搬入経路

メンテナンススペース

搬入経路やメンテナンススペース等の
情報を入れることができます。

赤：高圧CR

緑：低圧CR 3段目

ケーブルラックの色分けをすることで
視覚的に低圧、高圧などの種類を
分かり易くしています。
段数が多い場合、
ケーブルラックの段数で
色分けする事もあります。

水色：低圧CR 4段目

ピンク：低圧CR 1段目

青：低圧CR 2段目

業務内容②3Dデータ作成

ご希望の詳細度に合わせて部材を作成致します。



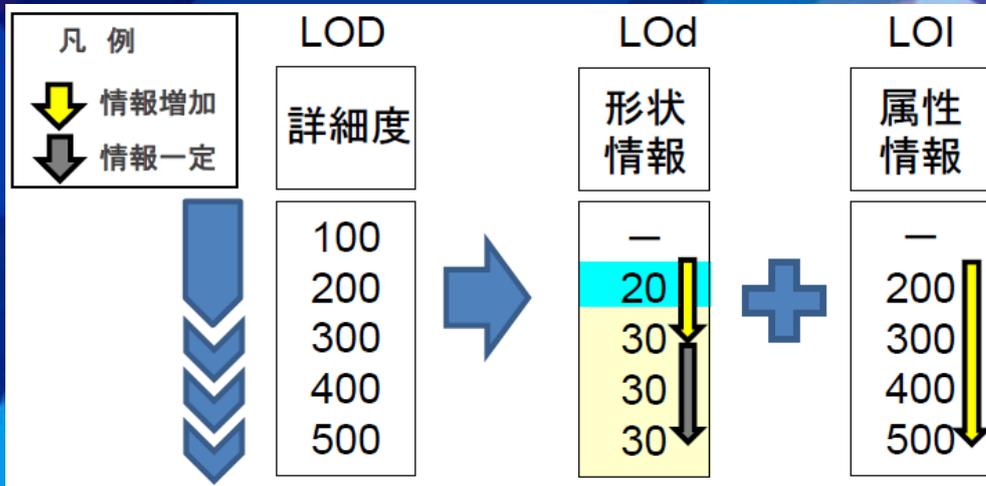
LOD 300



LOD 300



LOD 300



設計段階ごとに要求される図面の詳細度が異なるように、BIMモデルも設計フェーズによって求められる詳細度が異なります。

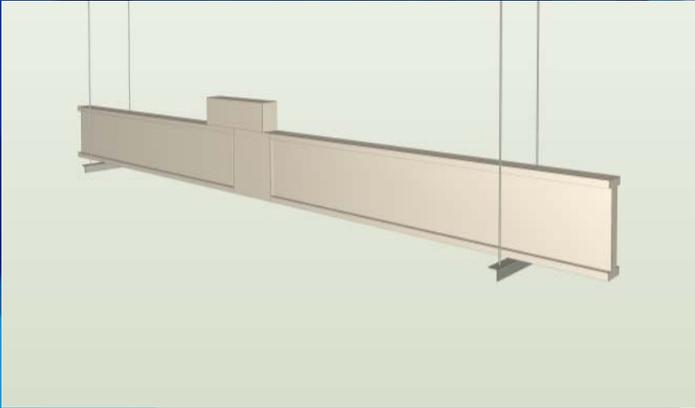
LOD：BIMモデル作成における、開発・進歩を示す。
 LOd：BIMモデルの作成における、部材の形状の細かさを示す。
 LOI：BIMモデルの情報プロパティが記入されている程度を示す。
 (国交省BIMガイドラインより抜粋)

LOd	10	20	30	40以上
電気盤			LOd20のものを、外形寸法が現場と合致したモデルに変更するほか、取合い等が確認できる程度の形状情報の追加したもの。	
現場操作盤			LOd20のものを、外形寸法が現場と合致したモデルに変更するほか、取合い等が確認できる程度の形状情報の追加したもの。	

② 3D部材データ作成 LOD比較

バスダクト

LOD : 200 ※1 所要時間 約 5分

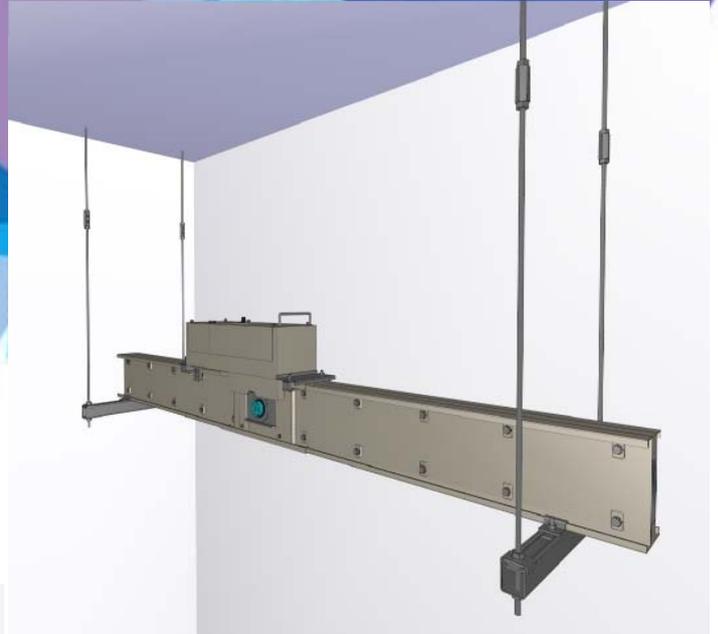


※1 Rebro標準部材使用

ボルトやナットなど
詳細表現有

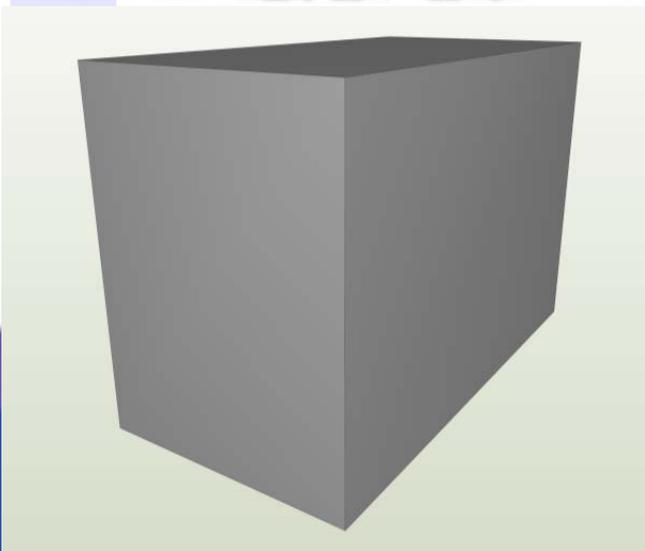


LOD : 400 所要時間 約 24時間

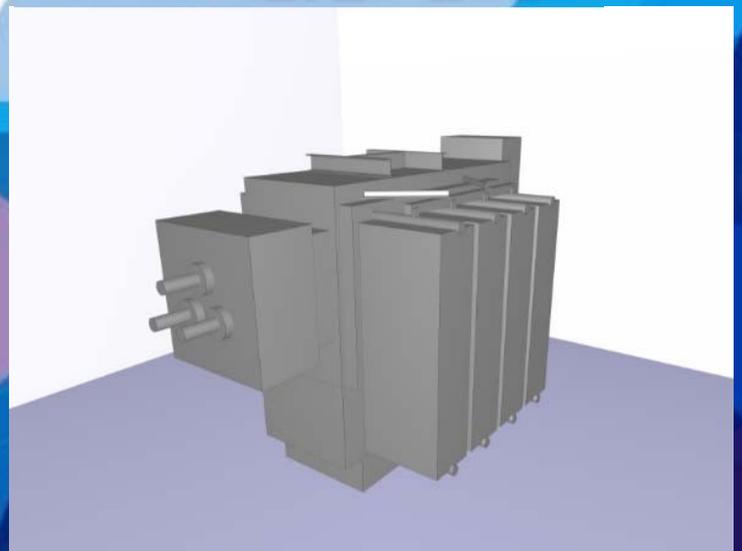


特高トランス

LOD : 100 所要時間 約 5分



LOD : 300 所要時間 約 6時間

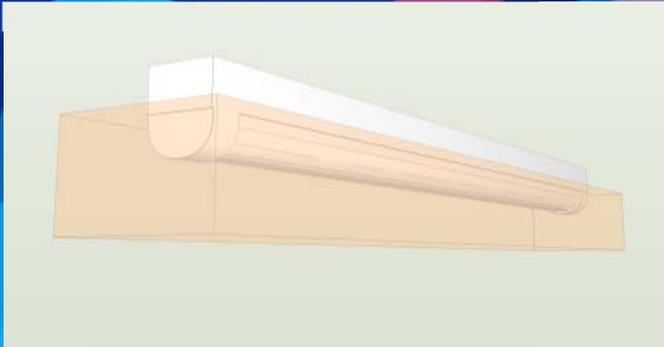


所要時間（参考値）は3D形状情報のみ作成した場合を示し、具体的な要望や受領資料によって前後致します。

② 3D部材データ作成 LOD比較

ベースライト ガード付

LOD : 100 所要時間 約5分

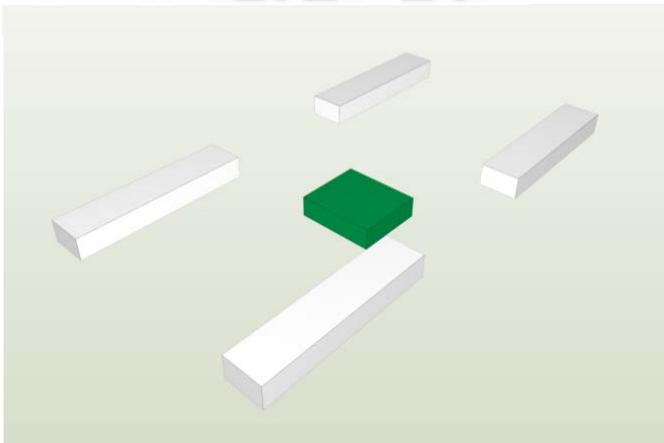


LOD : 400 所要時間 約8時間

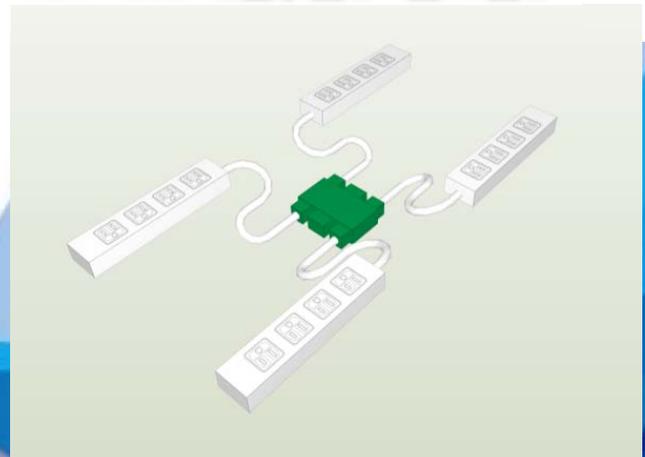


OAタップ ハーネス付

LOD : 100 所要時間 約5分



LOD : 300 所要時間 約2時間



所要時間（参考値）は3D形状情報のみ作成した場合を示し、具体的な要望や受領資料によって前後致します。

③天伏図の3D化対応

④発電機設備のダクト及び配管ルート3D作図

3DやBIMに関する事であればご相談ください