


作業所長 建築・設備コラボマネジメント 好事例

手法名： 建築工事と設備工事の工事区分を超えた施工による品質向上

No.2020-設備-06

| ■手法概要 | ■特徴・適用条件・注意事項 等 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|-------------|-----|------|----------|--|--------------------------------|---|------------------------------|--|--|------------------------------|----------------------------------|---|---|---|-------------------------------|---|---|--|--|---------------------------------|-------------------------------|--|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|--|----------------------------------|---|--|---|--|--|--|-------------------------------|-----------------------------|--|---|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--|--|------------------------------|
| <p>屋上やバルコニーのドレンと雨水排水縦管接続以下、堅配管、雨水用マンホール設置、下水道との接続まで、建築工事に含めることが多いですが、設備工事とすることがあります。また、設備配管の外壁や防火壁貫通部の隙間埋めや防水シール打ち、換気口やチャンバーの外壁フードなどは、設備関連工事ですが建築工事で行います。設備/建築工事という慣例に捉われず、お互いに得意分野の工事を任せ、責任施工とすると品質も確保できます。</p> | <p>特徴・効果・メリット</p> <p>通常、建築工事と設備工事との工事区分は、当初見積作成時に専門性や関連性から決められています。しかし、防水工事のように設備専門工事が施工するより、建築専門工事が施工した方が、品質や工期で効果が出る場合があります。また、どちらかが人手不足で遅れが出た場合に、工事区分を越えて依頼することもコラボの一つです。</p> <p>見積の建築/設備区分に捉われず、作業所で臨機応変に発注し直すことは大事です。設備工事がコストオンや別途工事であっても、お互いが得意な工事であれば、遠慮なくシェア（相互依頼）することで、効率的に限られた人員でうまく施工できた事例がいくつもあります。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>■写真・イメージ・図面</p> | <p>適用事例</p> <p>建築・設備でシェアが可能な好事例を紹介しましょう。</p> <p>【建築から設備へシフト】</p> <ul style="list-style-type: none"> 仮設の電気配線や照明・コンセント器具付け、給排水配管・本管接続 雨水排水縦管配管、集水桝設置、地中埋設配管、下水本管との接続 雨水マンホール設置（通常建築金属工事に含まれますが、ルーフトレンとの接続から下水道本管接続まで一連の工事を設備専門工事に依頼しますと施工精度や品質が確保できます。） <p>【設備から建築へシフト】設備工事要員が不足している場合に建築工事の協力例</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備配管の外壁や防火壁貫通部の防水シール、屋上機械台基礎・防水 吊りボルト用の天井インサート取付（インサートの色で識別） ダクトや給排水管、機器の荷揚げや水平運搬などの場内ロジスティクス 重量のある天吊り設備機器の取付合番、高所作業車の移動、足場架組み <p>注意事項</p> <p>設備配管の接続や電線の機器端子接続などは、管工事や電気工事の資格のある作業員の施工が求められます。漏水や火災などの発生もあるため、シェアをする場合には、設備担当者が確認することが必須です。</p> <p>備考</p> <p>ダクトや配管材などの場内ロジスティクスは、資格がなくてもでき、作業をシェアすると、設備工事の技能作業員が担当作業に専念できます。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>見積では、雨水と汚水は合流させず排水することから、雨水排水工事は建築、汚水排水工事は設備に含まれていることが多いです。しかし、いずれも排水設備として設備工事とすると、堅管や集水桝、外部下水道管への接続まで設備専門工事が施工することで施工管理も効率的で、品質も確保できました。また、消火器や消火栓ボックス関係も設備工事に含むこともあります。設備担当者が管理する方が、後工程や性能検査が効率的に進められるからです。</p> <p>鉄骨梁や間仕切壁の設備ダクト貫通部周りの処理、設備器具取付部や点検口などの天井・壁下地補強や孔あけなどは、建築依頼工事とすることが多く見られます。</p> <p>左の写真は、屋上の設備機器やゴンドラレールを載せる基礎です。躯体やアンカーボルト設置・防水工事は建築工事に含まれるのが一般的ですが、位置の決定や高さ、防水層の納まりなどは設備担当者や機器工事会社と綿密な打ち合わせが必要です。</p> <p>設備と建築が協力し、作業員の効率性や手順を考えて施工しています。このように、他にも建築・設備の工事区分を超えて施工することが見受けられます。</p>  | <p>■検索用分類</p> <table border="1" data-bbox="1128 1176 2286 1533"> <thead> <tr> <th>マネジメントの構成要素</th> <th>着眼点</th> <th>工事段階</th> <th>ステークホルダー</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> ゴール設定力</td> <td><input type="checkbox"/> 働き方改革</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 着工前</td> <td><input type="checkbox"/> 事業主</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 戦略・戦術策定力</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 人材活用</td> <td><input type="checkbox"/> 杭工事</td> <td><input type="checkbox"/> 設計・設計監理</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 課題解決力・応用力</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> コミュニケーション</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 躯体工事 (RC)</td> <td><input type="checkbox"/> 行政機関</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 情報収集・整理・分析力</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 生産性向上</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 躯体工事 (S)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 協力会社</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 論理的思考力</td> <td><input type="checkbox"/> 魅力発信</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 内装工事</td> <td><input type="checkbox"/> 近隣</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 育成力・評価力</td> <td><input type="checkbox"/> 環境整備</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 外装工事</td> <td><input type="checkbox"/> エンドユーザー</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> リーダーシップ</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 品質向上</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 電気・設備工事</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 会社</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> コミュニケーション力</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 安全管理</td> <td><input type="checkbox"/> 外構工事</td> <td><input type="checkbox"/> 上司</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 人的ネットワーク</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> コスト削減</td> <td><input type="checkbox"/> 仮設工事</td> <td><input type="checkbox"/> 部下</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 人間的魅力</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 工程管理</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> その他</td> </tr> </tbody> </table> | | | | マネジメントの構成要素 | 着眼点 | 工事段階 | ステークホルダー | <input checked="" type="checkbox"/> ゴール設定力 | <input type="checkbox"/> 働き方改革 | <input checked="" type="checkbox"/> 着工前 | <input type="checkbox"/> 事業主 | <input checked="" type="checkbox"/> 戦略・戦術策定力 | <input checked="" type="checkbox"/> 人材活用 | <input type="checkbox"/> 杭工事 | <input type="checkbox"/> 設計・設計監理 | <input checked="" type="checkbox"/> 課題解決力・応用力 | <input checked="" type="checkbox"/> コミュニケーション | <input checked="" type="checkbox"/> 躯体工事 (RC) | <input type="checkbox"/> 行政機関 | <input checked="" type="checkbox"/> 情報収集・整理・分析力 | <input checked="" type="checkbox"/> 生産性向上 | <input checked="" type="checkbox"/> 躯体工事 (S) | <input checked="" type="checkbox"/> 協力会社 | <input type="checkbox"/> 論理的思考力 | <input type="checkbox"/> 魅力発信 | <input checked="" type="checkbox"/> 内装工事 | <input type="checkbox"/> 近隣 | <input type="checkbox"/> 育成力・評価力 | <input type="checkbox"/> 環境整備 | <input checked="" type="checkbox"/> 外装工事 | <input type="checkbox"/> エンドユーザー | <input checked="" type="checkbox"/> リーダーシップ | <input checked="" type="checkbox"/> 品質向上 | <input checked="" type="checkbox"/> 電気・設備工事 | <input checked="" type="checkbox"/> 会社 | <input checked="" type="checkbox"/> コミュニケーション力 | <input checked="" type="checkbox"/> 安全管理 | <input type="checkbox"/> 外構工事 | <input type="checkbox"/> 上司 | <input checked="" type="checkbox"/> 人的ネットワーク | <input checked="" type="checkbox"/> コスト削減 | <input type="checkbox"/> 仮設工事 | <input type="checkbox"/> 部下 | <input type="checkbox"/> 人間的魅力 | <input checked="" type="checkbox"/> 工程管理 | | <input type="checkbox"/> その他 |
| マネジメントの構成要素 | 着眼点 | 工事段階 | ステークホルダー | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> ゴール設定力 | <input type="checkbox"/> 働き方改革 | <input checked="" type="checkbox"/> 着工前 | <input type="checkbox"/> 事業主 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 戦略・戦術策定力 | <input checked="" type="checkbox"/> 人材活用 | <input type="checkbox"/> 杭工事 | <input type="checkbox"/> 設計・設計監理 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 課題解決力・応用力 | <input checked="" type="checkbox"/> コミュニケーション | <input checked="" type="checkbox"/> 躯体工事 (RC) | <input type="checkbox"/> 行政機関 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 情報収集・整理・分析力 | <input checked="" type="checkbox"/> 生産性向上 | <input checked="" type="checkbox"/> 躯体工事 (S) | <input checked="" type="checkbox"/> 協力会社 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 論理的思考力 | <input type="checkbox"/> 魅力発信 | <input checked="" type="checkbox"/> 内装工事 | <input type="checkbox"/> 近隣 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 育成力・評価力 | <input type="checkbox"/> 環境整備 | <input checked="" type="checkbox"/> 外装工事 | <input type="checkbox"/> エンドユーザー | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> リーダーシップ | <input checked="" type="checkbox"/> 品質向上 | <input checked="" type="checkbox"/> 電気・設備工事 | <input checked="" type="checkbox"/> 会社 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> コミュニケーション力 | <input checked="" type="checkbox"/> 安全管理 | <input type="checkbox"/> 外構工事 | <input type="checkbox"/> 上司 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 人的ネットワーク | <input checked="" type="checkbox"/> コスト削減 | <input type="checkbox"/> 仮設工事 | <input type="checkbox"/> 部下 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 人間的魅力 | <input checked="" type="checkbox"/> 工程管理 | | <input type="checkbox"/> その他 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2019.04.01