7. 採用上の注意点について

Q7-1 ： 結露への対策は必要ですか？

A ： 材料自体の透湿抵抗が小さいため、結露が発生する可能性のある箇所には結露の対策を施してください。

Q7-2 ： 風対策は必要ですか？

A ： 外壁に開口部がある建物（立体駐車場）など、風が直接当たる箇所に施工する場合は、耐風仕様にて施工してください。

Q7-3 ： 鳥害への対策は必要ですか？

A ： 開口部がある建物においては、鳥害のおそれがありますので梁下にネットを張る等の対策が必要です。

Q7-4 ： 水濡れによる影響はありますか？

A ： 施工中一時的に耐火被覆材が濡れたとしても、乾燥すれば耐火性能に影響はありませんが、表面にシミが残ったり、カビが発生する可能性があるため、施工計画上、漏水や雨掛かりによる水濡れが無いように対策を取ってください。

Q7-5 ： 鉄骨の錆止め塗装は必要ですか？

A ： 一般的に耐火被覆に防錆効果は無いと考えられ、巻付け耐火被覆材も同様です。
したがって建物の使用用途、環境等により決定すべき内容と考えます。
巻付け耐火材は、錆止め塗装の有無に関わらず、施工が可能です。

参考：鉄骨工事技術指針･工事現場施工編(日本建築学会)
2018年度版 9.3　耐火被覆と塗装の適合性（P.367､368）

Q7-6 ： 固定ピンの溶接は鉄骨に影響を与えますか？

A ： 溶接の際、溶接部の温度は約5,000℃～約7,000℃になりますが、溶接は0.01～0.02秒と極めて短い時間で行われます。
ピンの太さは2～3mmと細く、鉄骨に対して溶接部の面積は非常に小さく、また溶接時間も極めて短いので鉄骨への影響はありません。

Q7-7 ： 固定ピンの溶接時に電磁波は発生しますか？

A ： 溶接時に溶接ケーブルより電磁波が瞬間的に発生します。
改修工事等で溶接する際は、パソコンなどの電子機器に悪影響を及ぼす恐れがありますので、電子機器等を除いてください。

Q7-8 ： 振動への耐性はありますか？

A ： ピンで溶接固定しているため、振動に対する耐性は十分あります。
また巻付け耐火被覆材には柔軟性があるため亀裂，割れ等の心配はなく、倉庫等で振動が加わる部位にも安心して使用できます。

Q7-9 ： 巻付け耐火被覆材の表面に塗装しても良いですか？

A ： 表面の不織布には特殊な難燃処理がされています。
表面に塗装を行った場合、難燃性を損なう恐れがあります。
また、耐火認定から外れる可能性もあるため塗装は行わないでください。

Q7-10 ： ブレースに耐火被覆は必要ですか？

A ： 鉛直荷重を受けない水平ブレースは、主要構造部に該当しない場合が多く法律上は被覆は不要です。
一方、鉛直ブレースは耐火被覆をする場合が多いですが、いずれにしても設計者または建築主事の判断が必要となります。

Q7-11 ： パネルゾーンの施工はどのようにすればよいですか？

A ： 柱に必要な耐火被覆の仕様で、施工を行ってください。
なお、柱、はりで異なる耐火被覆材が使用される場合は、パネルゾーンで耐火被覆の取り合いが発生します。
取り合う対象の耐火被覆により納まりに注意が必要な場合があります。

Q7-12 ： 開口部など工程の都合で、一部を先行して耐火被覆を施工したい場合など、被覆材を分割して施工することはできますか？

A ： 巻付け耐火被覆材を分割して施工する場合は、はりのフランジ先端や柱の角部に目地を設けると隙間ができる可能性があるため、できるだけはり底やH柱のフランジ面および鋼管柱の面の部分に目地を設けるように施工を行ってください。
はり底や柱面に目地ができる場合は、目地の増加に伴い一般施工に比べて固定ピンの本数が増えるため、耐火材の支持力としては安全側となります。
従って、目地処理を所定の方法で隙間なく行えば、耐火性能としては問題ないものと考えます。
なお、目地部が多くなることにより、材料ごとのすき間が発生する可能性が高まるため、目地部が多くならないような施工を推奨しています。

Q7-13 ： 巻付け耐火被覆材として最近新しい商品が市中に出回っていますが、こちらの商品の運用に対してもこれまでの商品と同様に扱って良いですか？

A ： 巻付け耐火被覆工法作業指針や標準施工仕様一覧表、使用材料早見表、Q＆A集の記載内容は、「マキベエ®」と「ロックカバー®」を対象に作成されています。
その他の商品につきましては、対象としておりませんので、それぞれのメーカーの耐火認定やカタログ等を参考に取扱いいただくようお願いします。