



建設通信 柏原市新庁舎

令和2年度10月

Vol. 11

耐火被覆 [ロックウール吹付け]

建設通信Vol.10でも掲載いたしました。耐火被覆の今回はロックウール吹付けをご紹介します。ロックウール吹付けとはロックウール粒状綿を主原料とし、セメントを硬化剤として、専用の吹付け機を用いて鉄骨などの下地に吹付けます。一定の被覆層をつくる有機物を含まない現場施工の不燃製品で耐火・断熱・吸音性に優れた様々な用途に使用されております。

鉄骨柱ロックウール吹付け



ロックウールとセメントを材料としているので軽量で、吹付けによる施工のため複雑な形状にも容易に適用でき、継ぎ目のない連続した被覆層が形成できます。

また、施工・乾燥がともに速く、高階層への圧送もできるので、工期の短縮となり経済的です。また不燃材料で、耐火性能にも優れており、現在では耐火被覆の代表的なものとなっております。

確認ピン設置状況



▲確認ピン参考写真



確認ピン

そしてロックウールは吹き付ける厚さを確保するために確認ピンを吹付け面に立てることによって耐火被覆の厚みを確認します。

ロックウール吹付けコア抜き検査

ロックウール吹付け耐火被覆の品質確認のためにコア抜き検査を行いました。コア抜きとは特殊な器具を用いて円柱状に耐火被覆部分をくり抜くことを言い、コアを採取することで耐火被覆の「厚さ」及び、「かさ」比重を測定します。

かさ比重の測定はコア抜きにより採取した耐火被覆を乾燥機などで恒量になるまで乾燥させた後に重量を測定し、かさ比重を算出します。

検査の結果、厚さ不足やかさ密度が基準値を満たさなかった場合は、吹増し施工を行い所定の厚さを満たしたり、部分的に耐火被覆をかき落として再施工をするなどの補正を行います。

またコア抜きによりくり抜かれた被覆は充填補修として完了となります。

ロックウール吹付け耐火被覆コア抜き部分の充填



充填箇所

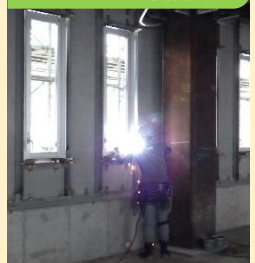


アルミニウム製建具取付工事

9月の末より1階から順次アルミニウム製建具(アルミサッシ)の取付工事が行われており、アルミサッシの取付は建設通信Vol.10でご紹介したECPの建込工事の際に、使われていた保持材の金物に溶接によって取り付けています。

アルミニウム製建具の特性は軽くて加工がし

アルミサッシの取付作業



やすくその上、錆びにくいという特徴があるので、建物内部というよりも外部に面する場所によく使われます。

アルミサッシの上部取付部



軽量鉄骨下地

軽量鉄骨下地とは、内装の基盤となる骨組み部分を言い、天井や壁の下地を、軽量鉄骨と呼ばれる鉄骨材でも重量が軽い物(そのままの意味ですが)を使用して施工しています。また略称として、軽鉄下地やLGS下地などと呼ばれたりします。

写真では間仕切壁部分を写しており、この下地に石膏ボードと呼ばれる板状の部材を貼り付けて壁を作っていきます。

また、昔はこの内装の下地が木材で施工されていたこともありましたが、木材だと重量が重く、シロアリの発生や湿気などによる木材の反り・割れなど施工性が軽鉄に比べ悪い部分があり、内装下地は軽鉄が主流となっております。

階段室部分



下地に仕込むコンセントボックス



間仕切壁ボード張り

LGS軽量鉄骨下地がたつた後は壁となるボード材をビス止めしていき、壁を形成していきます。ここまでくると大空間のフロアが一気に間取りの感覚が掴めるようになってきます。

部屋の用途により張り付けるボード材や仕上げの材料は変わりますが、主に使われるボードとしては石膏ボードが使用されます。石膏ボードとは、石膏を主原料に消石灰や粘着剤などを混合して作られており、特徴としては施工性に優れており、のこぎりや文具用カッターでも簡単に切断することができます。また、高い耐火性能があり、火災時の炎が燃え広がるのを防いでくれます。

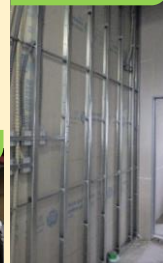
石膏ボード貼り-1



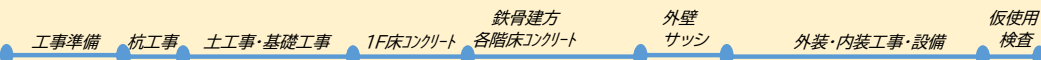
石膏ボード貼り-2



石膏ボード貼り-3



新庁舎建設工事 令和2年度スケジュール



新庁舎
工事



かしびよん

582-8555
 大阪府柏原市安堂町1番55号
 柏原市役所 総務部庁舎整備室
 TEL: 072-920-7175
 E-Mail: choshaseibi@city.kashiwara.lg.jp