

HP-LCC

エイチピー エルシーシー

遮熱・断熱性能

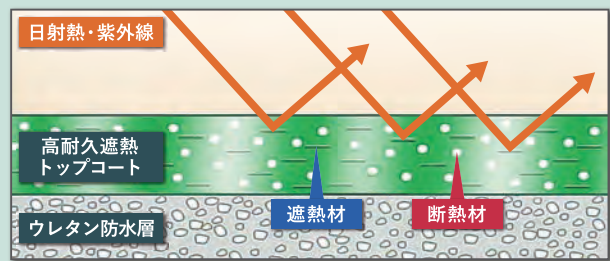
HP-LCC 工法は、高耐久性基材に遮熱材と断熱材を最適配合した『高耐久遮熱トップコート』(自社開発)により、長期間遮熱・断熱効果が期待できます。試験の結果、トップコートの遮熱・断熱性能の有効性が確認されています。 ※自社照射試験機調べ

◆検証◆

照射試験機により、『高耐久遮熱トップコート』の遮熱性能を測定しました。結果、塩ビシートと比べて温度上昇が緩やかで、30分経過後には約23℃の温度差が生じました。



■照射試験機

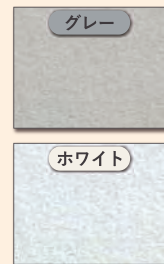


■高耐久遮熱トップコートの断面イメージ

◆高耐久遮熱トップコート施工上の留意点

- 塗材(トップコート)は60秒以上攪拌してください。
- 塗材はリシガン等を用いて、均一に塗布し(塗布量1.0kg/㎡)、厚み約1mmを確保してください。
- 標準色は「グレー」、「ホワイト」の2色です。

※ 本紙色見本は印刷の都合上、実際の色とは異なる場合があります。



高耐久遮熱トップコート：20kg/缶

施工例



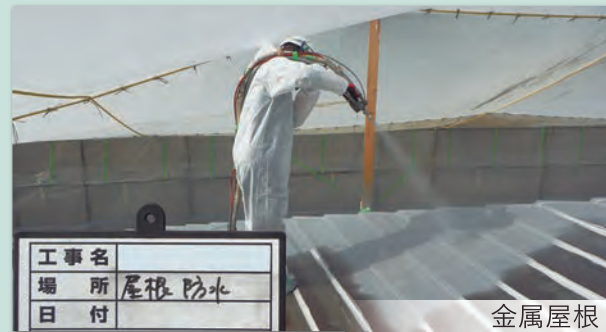
自着シート貼り付け



金属屋根



ウレタン塗布(ローラー)



金属屋根



ウレタン塗布(吹き付け)



シングル屋根



人・街・環境に「いいこと」をもっと、ずっと、ぐっど。



☎ 0120-939-537 受付時間 平日9:00～17:00

大阪本社 Tel. 06-6485-8882 Fax. 06-6485-8883
東京支店 Tel. 03-5549-9823 Fax. 03-3583-6551
名古屋支店 Tel. 052-212-7888 Fax. 052-212-7889



特長と効果

防水性

- ゴム化改質アスファルトシートとウレタン塗膜のシームレスな「複合防水層」は、高い防水性と水密性を実現。
- ウレタン塗膜は、接着性に優れ、立上り部や複雑な形状部にも密着し、台風や地震時にも防水層を保持。

施工性

- 施工時は、強い臭気や固定ピン打設などの騒音がなく、居住者や近隣など周辺環境への負担は最小限。
- 改修時は、既設防水層を撤去せずに硬化の早いウレタン塗膜防水を施工するため、工期の短縮が図れる。

耐久性

- 外装材の長寿命化技術を応用して独自開発したトップコートにより、防水層の長寿命化を実現。(期待耐用年数50年)
- 防水層の長寿命化により改修工事回数を減らしLCC(建物生涯コスト)を大幅低減。

高品質

- 当社は、防水工事業で1945年以來の歴史と実績があり、「複合防水工法」は40年以上の経歴と、60万㎡以上の豊富な施工実績を持つ。
- 防水品質確保のため、自社の“匠たち”による「完全責任施工」を採用。

遮熱・断熱性

- 遮熱材・断熱材を配合した独自開発の「高耐久遮熱トップコート」により、高い遮熱・断熱性能を發揮。
- 遮熱・断熱性能に優れた「高耐久遮熱トップコート」により、日射や紫外線から防水層を保護。

環境性能

- 改修時には、発生する廃材も少なく、材料は、ほぼ無溶剤タイプで、環境に優しい。
- 改修工事回数減により、生産活動に伴うCO₂排出量を削減するなど、環境保全に貢献する地球に優しい工法。

適用対象・施工条件

HP-LCC工法は、原則、機械吹付施工による3層構造です。第1層は、ゴム化改質アスファルトシート(自着型;1.5mm厚)、第2層は、スプレーウレタン防水材(1.5kg/㎡)または高物性ウレタン防水材(2.6kg/㎡)、第3層は、高耐久遮熱トップコート(1.0kg/㎡)となり、これらはほぼ無溶剤タイプの材料で構成しています。新築・改修どちらにも施工可能です。施工部位や下地、既設防水層の状態によって「通気緩衝工法」もしくは「密着工法」を選定し、最適な防水工法をご提案いたします。

◆適用対象

- ① コンクリート(新築)
- ② 砂付き露出アスファルト防水(既設)
- ③ 押さえコンクリート仕上げ防水(既設)
- ④ 塩ビシート防水(既設)
- ⑤ 金属鋼板屋根(既設)
- ⑥ シングル屋根(既設)
- ⑦ その他部位(※ご相談下さい)

◆施工条件

気温が5℃以下、湿度が85%以上、結露等で塗料の乾燥に不適当な場合は塗装を行わないこととします。

促進耐候性試験

HP-LCC工法の耐候性を検証するために、促進耐候性試験機(アイスーパーUVテスター SUV-W161)を用いて屋外ばく露約50年相当分の紫外線を照射する耐候性試験を行っています。※自社促進耐候性試験機調べ

【試験前】

表面に割れ・クラック等は見られない

【試験後】

表面に割れ・クラック等は見られない

【促進耐候性試験機(メタルハライドランプ式) (アイスーパーUVテスター SUV-W161)】

「促進耐候性試験」
屋外ばく露約50年相当分の紫外線を照射

◆検証◆
試験後、トップコート(厚み約1mm)の表面約10%を削って劣化状況を確認した結果、屋外ばく露約50年相当分の紫外線を照射しても、ウレタン防水層に割れやクラック等の発生は見られませんでした。防水層の保護機能を長期間保持できることが検証されました。

「試験体拡大」

高耐久遮熱トップコート
ウレタンゴム

通気緩衝工法(T工法)

新築時の既設下地がコンクリートの場合や、改修時の既設防水層が各種シート防水やアスファルト防水などの場合は、下地から発生する蒸気によって、防水層内部から膨れが生じます。『通気緩衝工法』は、通気性がある「通気緩衝シート」と「脱気筒」を設けることで蒸気を逃し、防水層の膨れを防止します。また、下地と新規防水層を絶縁させることで、下地の挙動(亀裂等)から起こる不具合の発生を抑制します。

【HP-100】
新築：一般仕様

3層	高耐久遮熱トップコート 1.0kg/㎡
2層	スプレーウレタン 1.5kg/㎡以上 または、高物性ウレタン 2.6kg/㎡
1層	ゴム化改質アスファルトシート(自着型)1.5mm (各種プライマー塗布)
下地	既設コンクリート,他

◆新築時の下地は、水勾配が確保された、不陸のない平滑な下地が必要です。下地の乾燥は、天候に留意し、含水率8%以下の確認が必要です。

【HP-200】
新築：高断熱仕様

3層	高耐久遮熱トップコート 1.0kg/㎡
2層	スプレーウレタン 1.5kg/㎡以上 または、高物性ウレタン 2.6kg/㎡
1層	ゴム化改質アスファルトシート(自着型)1.5mm 断熱材(30mm～40mm厚) (専用接着剤塗布) (各種プライマー塗布)
下地	既設コンクリート,他

◆新築時の下地は、水勾配が確保された、不陸のない平滑な下地が必要です。下地の乾燥は、天候に留意し、含水率8%以下の確認が必要です。

【HP-510】
改修：一般仕様

3層	高耐久遮熱トップコート 1.0kg/㎡
2層	スプレーウレタン 1.5kg/㎡以上 または、高物性ウレタン 2.6kg/㎡
1層	ゴム化改質アスファルトシート(自着型)1.5mm (各種プライマー塗布)
下地	既設防水層(各種シート防水、ウレタン防水、アスファルト防水,他)

◆既存防水層や下地の状態により、補修・下地調整など工法の選定が必要です。既存防水層の劣化程度により、立上り部は撤去します。

◆通気緩衝工法(T工法)工程

- ① 高压洗浄
- ② 自着シート貼り付け
- ③ ウレタン塗布 1回目
- ④ ウレタン塗布 2回目
- ⑤ トップコート塗布 1回目
- ⑥ トップコート塗布 2回目(完了)

密着工法(M工法)

新築時の既設下地がコンクリートの狭小部位や、改修時の既設防水層がウレタン防水の場合は、下地との密着性を高めるために各種プライマーを塗布し、ウレタン塗膜の防水層を形成します。新築時は、雨水等がスムーズに排水されるように下地の勾配等の確認を行い、不良箇所は修復します。改修時は、既存下地や既存防水層の劣化状態により、適切な下地補修方法を選定する必要があります。

【HP-400】
新築：一般仕様

2層	高耐久遮熱トップコート 1.0kg/㎡
1層	スプレーウレタン 1.5kg/㎡以上 または、高物性ウレタン 2.6kg/㎡ (各種プライマー塗布)
下地	既設コンクリート,他

◆新築時の下地は、水勾配が確保された、不陸のない平滑な下地が必要です。下地の乾燥は、天候に留意し、含水率8%以下の確認が必要です。

【HP-520】
改修：一般仕様

2層	高耐久遮熱トップコート 1.0kg/㎡
1層	スプレーウレタン 1.5kg/㎡以上 または、高物性ウレタン 2.6kg/㎡ (各種プライマー塗布)
下地	既設防水層(各種ウレタン防水,他)

◆既存防水層や下地の状態により、補修・下地調整など工法の選定が必要です。既存防水層の劣化状態や施工面積が広い場合は、通気緩衝工法を推奨します。

【HP-530S】
改修：一般仕様

2層	高耐久遮熱トップコート 1.0kg/㎡
1層	スプレーウレタン 1.5kg/㎡以上 (各種プライマー塗布)
下地	既設防水層(各種金属屋根, シングル屋根, 他)

◆既存金属屋根は、接合部や固定金具周りをシーリング処理します。既存シングル屋根は、割れや欠けなど不良箇所、接合部等を修復します。

◆密着工法(M工法)工程

- ① 高压洗浄
- ② ウレタン塗布 1回目
- ③ ウレタン塗布 2回目
- ④ トップコート塗布 1回目
- ⑤ トップコート塗布 2回目(完了)