

IS サンド技術資料

1. IS サンドの特長

- ① モルタルの軽量化及び、亀裂・剥離防止により、耐震性大幅向上
 - 従来工法によるモルタル塗りはセメントの収縮という性質のための亀裂・剥離を生じ易い欠点がありましたが、IS サンドモルタル工法では躯体と中塗り及び上塗りモルタルの間に弾力層をつくり、力を吸収・分散させる為、亀裂・剥離・剥落リスクが大幅に減少します。
 - 外部からの衝撃や構造クラック等に対し、力を吸収・分散することに加え、砂モルタルより、約1/3軽い軽量モルタルが出来上がるため、地震に対する耐震性が大幅に向上します。

- ② 塗り易く、作業性抜群
 - IS サンドモルタルはスチロール(PS)を粉砕した骨材を使用するため、砂に比べて表面積が非常に大きく断熱性及び保水性がよく、且つコテで押しつけて塗ることにより圧着され、表面のノロが下地に付く量が多くなるので、シーラー処理又は水打ちだけで塗ることが可能です。
 - 適度の粘性のため、コテすべりが良く作業性は抜群です。

- ③ 下塗りモルタルのクシ目が同時に完了
 - 骨材に弾性力があり、塗り付け後に復元するため、凹凸面が自然にできるのでクシ目を入れる必要がありません。

- ④ 施工面積が広く、経済的
 - IS サンド 1 袋当たりの施工面積は広いため(カタログご参照)、平米単価を計算し、他の既調合軽量モルタルと比較すると、安価となる傾向があり、経済的です。
 - そのため、広く下塗りモルタルが必要な場合は、コストメリットを享受できる可能性があります。

- ⑤ サッシ枠充填用や補修用(薄塗り)としても使用可能
 - IS サンド「C タイプ(セメント 50kg 用)、E タイプ(セメント 25kg 用)」は、骨材の粒が小さいため、サッシ枠充填用や補修用(薄塗り)として使用が可能です。
 - サッシ枠充填用としてご使用の場合、水を少し減らし、防水材をミキシングして混入使用してください。(防水材:Cタイプ 1kg、Eタイプ 500g)

2. 標準施工法

① 施工上の注意

- 塗り付ける前に、下地のホコリ、油等は必ず清掃して下さい。剥離の原因となります。
- 塗り付け前の水養生は必ず行ってください。セメントの性質上、下地吸水又は、水が不足すると必ず硬化不良(ドライアウト)を起こします。
- 塗り付けは水が引いてから行ってください。また「冬場や室内等、水分の蒸発が少ない場合」などを除いて、翌日の水しめしも必ず行ってください。ALC板のような下地の吸水が特に激しい場合はシーラー処理(エマルジョン樹脂3倍希釈液等を塗布)をしてください。
- 極端な薄塗りは避けてください。IS サンドモルタルは塗り易いため、能率を上げたり、極端な薄塗りをしますと弾力層を形成することができず、ドライアウト、亀裂・剥離が起こる原因となりますので、必ず5mm以上塗り付けてください。
(「C・Eタイプ」は補修用のため、薄塗り可能)
- コテ圧を掛けてください。コテ圧を掛けずに簡単に塗り付けますとノロ接着剤効果が得られないので接着不良を起こす場合がありますので、必ず普通モルタルと同じくらいのコテ圧をかけて塗り付けてください。
- 気温が5℃以下の場合には作業を中止するか適当な保温処理をして下さい。一般にセメント強度は3℃以下になると急激に低下し、また養生中に凍結しますと強度は永久に阻害されますので、防凍剤を混入するか、保温処理を行ってください。この場合、局所的な昇温は避けてください。
- 混練り後40分以上経過したIS サンドモルタルは使用しないでください。

② IS サンドモルタル調合比率

	A・Cタイプ	B・Eタイプ
普通セメント	25kg×2袋	25kg×1袋
水	220～250	110～140

- IS サンド A・Cタイプの場合、セメントを空合わせ後、水を徐々に入れながらエマルジョン樹脂原液(3倍液型)を1kg程度攪拌混練り、IS サンド B・Eタイプの場合、500g程度攪拌混練りしてください。
- 必ずIS サンドは1袋全量を1度に使用してください。
- 中塗りをする場合は、IS サンド A・Cタイプ 1袋につき、珪砂(4～5号程度)を30kg程度ミキシングして混入使用してください。(B、Eタイプは15kg程度混入)

3. 下地種類別施工法

下 地	調 合	施 工 手 順
コンクリート	下塗り；ISサンドモルタル 中塗り；ISサンドBタイプの場合 ISサンドBタイプ 1袋 砂 15kg セメント 25kg 上塗り；普通モルタル (1:3) (注)中塗り、上塗りにそれぞれ[マノール]ポリマー3倍液型を、2kg混入使用する。	1. 下地の清掃と水しめし 2. 下塗り；ISサンドモルタル 5～10 mm コテ塗り 3. 養生；1週間 4. 中塗り；水しめし後モルタル塗り 6 ～7 mm 5. 上塗り；水しめし後モルタル塗り 6 ～7 mm ・付着強度 6 kg/cm ² 以上
コンクリート (漆喰仕上げ) ※ISサンドA、 B仕様で砂、水の 量は変化します。	下塗り；ISサンドモルタル 中塗り；砂漆喰 上塗り；漆喰 (注)外部及び浴室等使用の際は、 中塗り、上塗りにそれぞれ[マノール]ポリマー3倍液型を、2kg混入使用する。	1. 下地の清掃と水しめし 2. 下塗り ISサンドモルタル 5 mm程度 コテ塗り 3. 養生；1週間 4. 中塗り；6～7 mm厚にコテ塗りしまり 具合を見て木ゴテ定規を用い て平滑に押え仕上げる 5. 養生；1日 6. 上塗り；1～2 mm厚コテ塗り水引き 具合を見て平滑に押え仕上 げる。 ・付着強度 3 kg/cm ² 前後
コンクリート (タイル仕上げ)	下塗り；ISサンドモルタル (又は、ISフラッシュ 外部用サンド) 上塗り；普通モルタル (1:2.5) (軽量プレミックスモルタル) (注)中塗り、上塗りにそれぞれ[マ ノール]ポリマー3倍液型を、2kg 混入使用する。	1. 下地の清掃と水しめし 2. 下塗り；ISサンドモルタル 5 mm厚以 上コテ塗り 3. 養生；1週間 4. 中塗り；水しめし後モルタル木ゴテ仕 上げ 5. 養生；2週間 6. タイル；接着剤入りモルタル等でタイ ル圧着張り ・付着強度 6 kg/cm ² 以上

下 地	調 合	施 工 手 順
メタルラス ワイヤラス (注)ラスは十分釘止めされていること。	下塗り；ISサンドモルタル 中塗り；ISサンドBタイプの場合 ISサンドBタイプ 1袋 砂 15kg セメント 25kg 上塗り；普通モルタル (1:3) (注)中塗り、上塗りにそれぞれ[マノール]ポリマー3倍液型を、2kg混入使用する。	1. 下地の清掃と水しめし、又はシーラ処理 2. 下塗り；金網がかくれる厚さ(5~10mm)にコテ塗り 3. 養生；2日以上 4. 中塗り；水しめし後モルタル6~7mmコテ塗り 5. 養生；2週間 5. 上塗り；水しめし後モルタル塗り6~7mmコテ塗り ・付着強度 6 kg/cm ² 以上
コンクリート (薄塗り工法) (注)精度の悪い下地には向きません。	下塗り；ISサンドモルタル 上塗り；セメント 適量 コンテックス骨材入 1袋 砂6~7号 適量 (注)中塗り、上塗りにそれぞれ[マノール]ポリマー3倍液型を、2kg混入使用する。	1. 下地の清掃と水しめし 2. 下塗り；ISサンドモルタル6~7mmコテ塗り水引き具合を見て押える 3. 養生；2週間 4. 上塗り；1~2mm厚コテ仕上げ ・付着強度 6 kg/cm ² 以上