BASF
The Chemical Company

ポリマーセメントモルタル材

エマコS99P
標準施工要領書
（こて塗り工法）

2009年3月

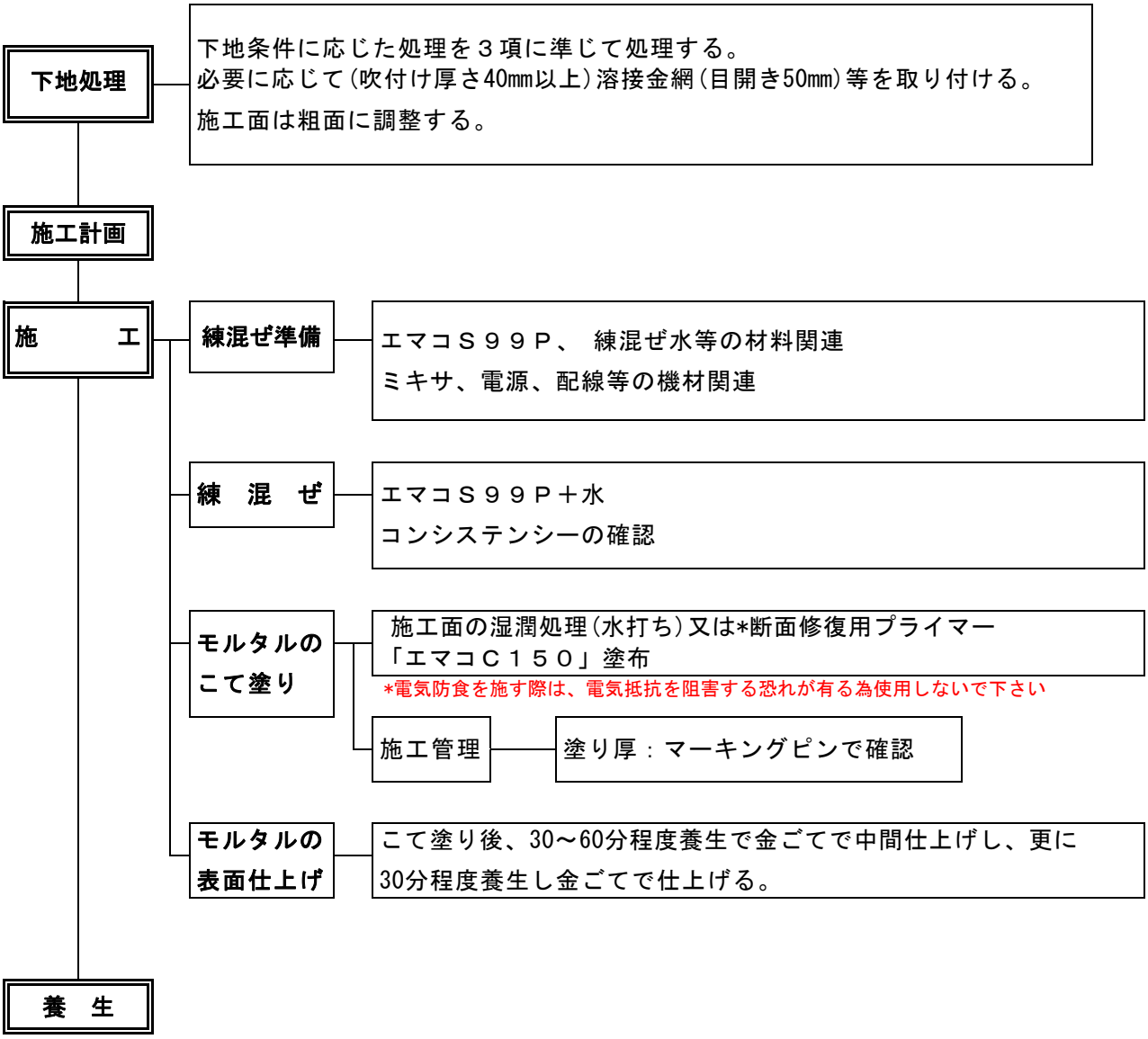
BASFポゾリス株式会社
建　材　営　業　部

１．適用範囲

本標準施工要領書は、ポリマーセメント系補修用モルタル材「エマコＳ９９Ｐ」の標準的なこて塗り施工方法に適用します。

２．施工手順

エマコＳ９９Ｐのこて塗り施工手順を図－１に示します。



図－１　施　工　手　順

３．下地処理

3.1　鉄筋のはつり出し、発錆鉄筋の処理

１）発錆した鉄筋の周辺コンクリートをはつり取り、鉄筋を露出させます。

２）露出させた鉄筋は、ワイヤーブラシ等を用いて錆を除去します。

３）錆を除去した鉄筋は清掃した後、防錆剤を塗布します。
（エマガードE1000・エマガードC2000・C2000M）

４）鉄筋の劣化が著しい箇所は、鉄筋を配筋し補強して下さい。

3.2　表層の浮き処理

モルタルやコンクリートの浮いている部分は、はつり除去します。

3.3　ひび割れ処理

ひび割れは、日本コンクリート工学協会「コンクリートのひび割れ調査、補修・補強指針」により処理して下さい。

3.4　表面劣化の処理

１）コンクリート又はモルタル表面の汚れ、塩分、エフロ等の付着に悪影響を及ぼすものは、高圧水洗浄あるいはサンドブラストで除去し、健全な下地面を露出させます。

２）コンクリート又はモルタルが剥離したり、骨材がポップアウトしている箇所や脆弱な部分ははつり取ります。

３）旧塗膜がある場合には、サンダー、サンドブラスト、高圧水洗浄（圧力147.1Ｎ／ｍｍ^{2}以上）等で除去します。

４．使用材料

4.1　エマコＳ９９Ｐ

エマコＳ９９Ｐは、水を加えて練混ぜるだけですぐに使えるプレミックスタイプの断面修復材です。従って、使用するときには練混ぜ水以外のものは加えず、袋単位で使用して下さい。

4.2　練混ぜ水

練混ぜ水は、飲料水又はこれに準ずるものを使用して下さい。

５．配　　合

エマコＳ９９Ｐの配合を表－１に示します。エマコＳ９９Ｐは、気温・練上がり温度等で変化しますので、試験練りを行い規定範囲内で使用水量を決めて下さい。

表－１　エマコＳ９９Ｐの配合

配　合		１m³当たりの標準使用量		１袋当たりの標準的な練上がり量	標準施工厚と施工面積	
エマコＳ９９Ｐ (kg)	水 (ℓ)	エマコＳ９９Ｐ (kg)	水 (ℓ)	(ℓ)	１層の標準施工厚 (mm)	１m³ 当たりの施工面積 (m²)
25	3.5～4.5	1750(70袋)	301 (4.3/袋)	約13	20～40	50～25

６．施工計画

6.1　養　生

近接する部材、その他仕上げ面を汚損しないように、ポリエチレンフィルム等で養生を行います。

また、施工後にモルタルが所定の性能を発揮するように、温度・通風・日照・雨等対する養生も同時に計画します。

6.2　寒冷時および暑中の工事

寒冷時には暖かい日を選んで施工します。５℃以下の時は作業を中止することが望ましいが、やむを得ず作業をする場合は、板囲い、シート等で覆いモルタルが凍結しないように養生を行います。寒冷時の施工は夜間凍結を受けるおそれがありますので、作業は早めに切り上げて十分養生が行えるよう計画して下さい。

夏期の施工では、モルタルの急激な乾燥を防止するためシート等で覆い、必要な場合には皮膜養生材(ﾏｽﾀｰｷｭｱ106)・散水等の処置を講じます。

6.3　電気設備類

電気設備については、ミキサ等各機械ごとにスイッチを設けると共に、電線の太さ・スイッチ・ヒューズは規定の容量のものを使用して下さい。更に、これらの機械は過負荷状態で運転されることがありますので、遮断機を設置して下さい。また、水・モルタルの飛翔等に対する保護並びに安全性についても配慮して下さい。

6.4　練混ぜ水

１日の施工量に必要な練混ぜ水以上の水を準備して下さい。なお、練混ぜ水は必要に応じて冷水・温水等を準備して下さい。但し、練混ぜ水温と材料温度との差が25℃以上にならないように注意して下さい。

＊温水ﾊｲｳｫｯｼｬｰ等を使用し温水を確保する。
氷等を投入して冷水を確保する。

6.5　ミキサの選定

練混ぜは、混合羽根が回転するタイプのミキサを使用して下さい。一般には、ハンドミキサ（100V, 750r.p.m.）又は左官用ミキサ（パン型）を選定して下さい。ミキサの種類、容量および台数は、施工人数によって選定します。

ハンドミキサー

6.5.1 ハンドミキサ羽根の種類と注意点

	NMB式羽根	せん断羽根（円盤）	ｽｸﾘｭｳ羽根
練混ぜ性	良　好	混るが負荷が掛る	負荷が大きく練混ぜ不可
	推奨◎	○	ｱﾙﾐ製の為材料が膨張する×

７．こて塗り施工

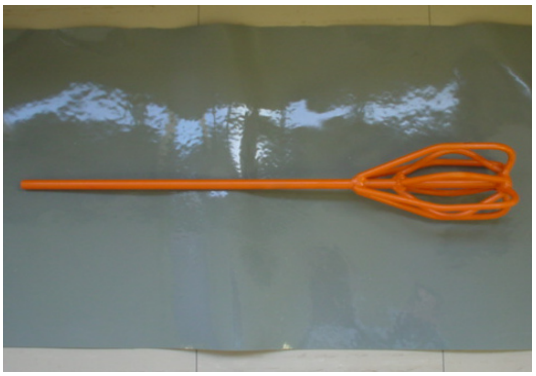
7.1　計　量

エマコＳ９９Ｐは、プレミックスタイプの材料ですので、袋単位で使用して下さい。練混ぜ水は、重量計量および規定水量をマーキングした計量容器による容積計量を行います。

7.2　練混ぜ

１）練混ぜ量

１バッチ当たりの練混ぜ量は、使用するミキサによって異なり、ＮＭＢ式ハンドミキサ*の場合は１袋、左官用ミキサの場合は表示容量の６０％を目安にして下さい。



＊　ＮＭＢ式羽根の注文・問合せ等はBASFポゾリス(株)の各営業所まで御連絡下さい。

２）練混ぜ方法

使用ミキサによって材料の投入順序、練混ぜ時間が異なりますので試験練りによって練混ぜ方法を決めて下さい。代表的なミキサでの練混ぜ方法を図－２に示します。

●ＮＭＢハンドミキサ

水を容器に投入 → ミキサ回転 → エマコＳ９９Ｐ投入 → 連続２分間練混ぜ → 排　出

（水を容器に投入 → エマコＳ９９Ｐ投入：材料投入）

●モルタルミキサ

エマコＳ９９Ｐ投入 → ミキサ回転 → 水　投　入 → 連続３分間練混ぜ → 排　出

（エマコＳ９９Ｐ投入 → 水　投　入：材料投入）

図－２　練混ぜ方法の一例

注：材料の練混ぜ時間は厳守下さい。練混ぜ不足の場合本来の性能が発揮できません。

ハンドミキサ練混ぜ状況

左官ミキサ練混ぜ状況

7.3　こて塗り施工

１）開始前の下地処理（＊電気防食を施す場合「エマコＣ１５０」は使用出来ません）

施工に先立ち、下地面が湿潤状態になっていることを確認して下さい。乾燥している場合は湿潤処理し、余剰水は除去します。湿潤処理が出来ない場合は、乾燥している面に断面修復用プライマー「エマコＣ１５０」を噴霧器で塗布し、自然乾燥させて下さい。

２）仕上げ厚さとこて塗り回数

練混ぜたエマコＳ９９Ｐをこてで下地の凹凸の奥までくい込ませる（しごく）ように施工します。その作業が終了後、所定の厚さまでこてで施工します。１回の施工厚さは、施工面の状態、広さ等によって異なりますが、一般的には天井面で20mm、垂直面で30mmを目安にします。仕上げ厚さが前記以上の場合には、数回に分けて施工して下さい。なお、この場合の下層のモルタル面は、上層のモルタルとの付着力を確保するために金ごてで平滑に仕上げないで適度の凹凸を設けて下さい。

7.4　表面仕上げ

モルタルの表面仕上げは、塗布後30分～60分程度養生し金こてで仕上げ、その後30分程度養生し再度金こてで仕上げて下さい。その際、こて滑りが悪い場合は軽く水打ちしながら仕上げて下さい。

８．養　生

施工中および施工後の養生は、下記事項に注意しながら適当な処置を行って下さい。

１）急激な乾燥を防止するため、必要に応じて「ﾏｽﾀｰｷｭｱ106」・巻きビニール等で養生して下さい。

２）寒冷時、暑中およびこれに準じる環境下では6.2項で述べた養生を行って下さい。

＊ﾗｲﾆﾝｸﾞを施す場合付着を阻害しますので「ﾏｽﾀｰｷｭｱ106」は使用しないで下さい。