

亜硝酸リチウム水溶液混和型  
ポリマーセメント系湿式吹付け材  
デンカスプリードエース $\alpha$

施工要領書

令和02年01月

デンカ株式会社

## はじめに

本施工要領は、ポリマーセメントモルタル系湿式吹付け材「デンカスプリードエース $\alpha$ 」を用いた吹付けによる断面修復工事の施工方法に関するものです。材料の使用及び施工上の注意点につき明記しておりますので熟読の上施工されますよう御願ひ致します。

## 目次

1. 施工フローチャート (p. 2)
2. コンクリート補修箇所の現況調査 (p. 3)
3. コンクリートはつり工 (p. 3)
4. 防錆処理工 (p. 4)
5. プライマー塗布工 (p. 5)
6. 「デンカスプリードエース $\alpha$ 」の練混ぜ準備 (p. 6)
7. 「デンカスプリードエース $\alpha$ 」の練混ぜ (p. 7)
8. 「デンカスプリードエース $\alpha$ 」の現場管理試験 (p. 9)
9. 吹付け工 (p. 10)
10. 仕上げ工 (p. 14)
11. 養生 (p. 15)
12. 材料の保管 (p. 15)
13. 後片付け (p. 16)

(付録1)

ポリマーセメントモルタル標準施工機材表

## 1. 施工フローチャート

図-1 に断面修復工事の施工フローチャートを示す。

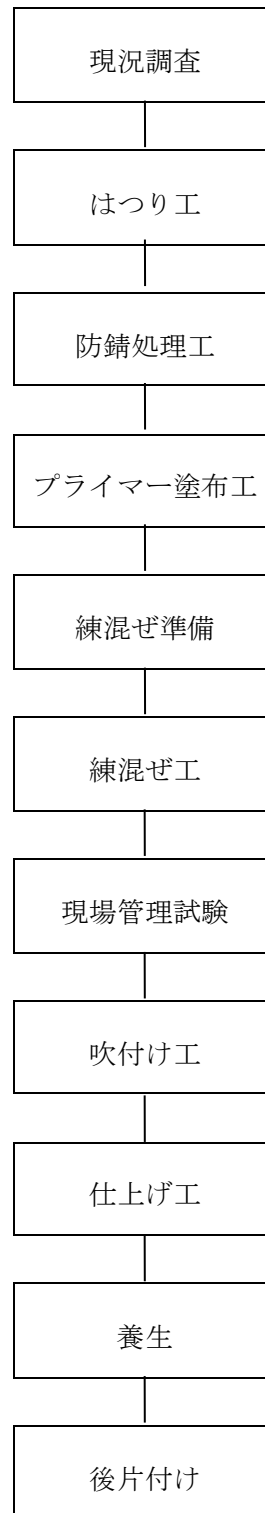


図-1 施工フローチャート

## 2. コンクリート補修箇所の現況調査

劣化したコンクリートの断面修復工事は、あらかじめ十分なコンクリート診断が必要になる。以下に主な診断方法を示す。

### 1) 打撃検査

ハンマー等でコンクリート補修箇所を軽く叩き、浮きを確認しマーキングする。

### 2) 鉄筋の自然電位測定

鉄筋の腐食度調査

### 3) 中性化試験

フェノールフタレイン法により中性化深さを測定する。

### 4) コンクリート中の塩分量測定

塩分量を測定し、必要であれば断面修復材に混和すべき防錆剤（R I S 1 1 1）量を決定する。

## 3. コンクリートはつりエ

対象となる断面を、手はつり又はウォータージェットはつりにてはつり落とす。はつりが終了した断面は以下の処理を行う。

1) 高圧水又は高圧エアを用いて、断面の塵芥を吹き落とす。

2) 錆びの出ている鉄筋は、サンドブラスト等にて除去する。

3) 傷みの著しい鉄筋は補修する。

#### 4. 防錆処理工

ケレン処理が終了したら、鉄筋にR I S防錆ペーストを塗布する。R I S防錆ペーストの配合を表-1 に示す。

表-1 防錆ペースト配合

R I S防錆パウダー (質量部)	R I S 1 1 1 (質量部)
1 2 . 5	5 . 0

- ・ R I S防錆パウダー：再乳化型粉末樹脂含有防錆ペースト用粉末
- ・ R I S 1 1 1：特殊亜硝酸塩系防錆剤，密度1 . 1 5 g/cm<sup>3</sup>

表-2 現場における配合量の一例

R I S防錆パウダー (k g)	R I S 1 1 1 (k g)	施工量(目安) (m <sup>2</sup> )
1	0 . 4	2 ~ 3
5	2	9 ~ 1 3
1 2 . 5	5	1 7 ~ 2 5

\* ここでの施工量とは塗布する鉄筋のm<sup>2</sup>量

\* 鉄筋1 m<sup>2</sup>あたりのR I S防錆ペースト塗布量は6 0 0 ~ 9 0 0 g/m<sup>2</sup>

##### 1) 練混ぜ方法

ペール缶等の容器に計量した各材料を加えハンドミキサで均一になるように攪拌混合する。

##### 2) 鉄筋への塗布方法

得られたR I S防錆ペーストは刷毛を使用して鉄筋表面に均一に塗布する。その際、図-2 に示すように鉄筋異形部が全て防錆ペーストで隠れないように塗布する。

##### 3) 注意事項

- ・ 保護具を装着し刷毛で塗る。噴霧による作業は絶対に実施してはならない。
- ・ 余った防錆ペーストは河川等に廃棄してはならない。硬化してからモルタル残材等と一緒に産廃処理する。

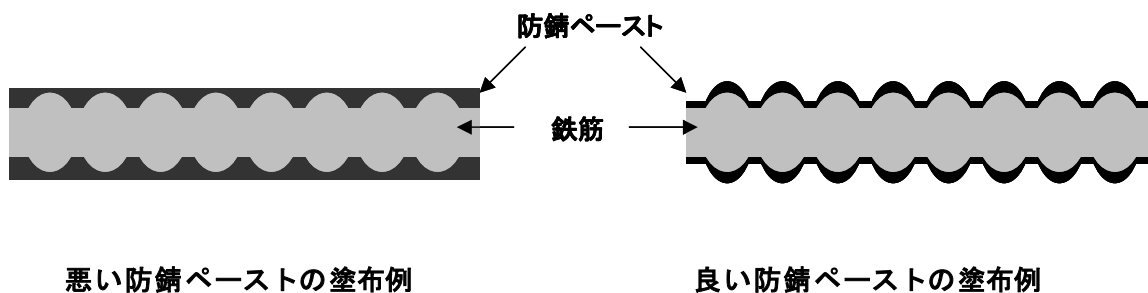


図-2 R I S防錆ペーストの塗布方法

## 5. プライマー処理工

モルタルを吹き付ける前に、躯体コンクリートとの接着性を向上させる目的でプライマーを塗布する。プライマー配合を表-3 に示す。

表-3 プライマー配合

R I S 2 1 1 E (質量部)	水 (質量部)
1 0 0	2 0 0

・ R I S 2 1 1 E : 変性酢酸ビニル-エチレン系エマルジョン, 密度 : 1. 0 6 g/cm<sup>3</sup>

表-4 現場における配合量の一例

R I S 2 1 1 E (k g)	水 (k g)	施工量 (目安) (m <sup>2</sup> )
1	2	1 2 ~ 2 0
3	6	3 6 ~ 6 0
5	1 0	6 0 ~ 1 0 0

\* ここでの施工量とは躯体面のm<sup>2</sup>量

\* 躯体面 1 m<sup>2</sup>あたりのプライマー塗布量は1 5 0 ~ 2 5 0 g/m<sup>2</sup>

### 1) 躯体面への塗布方法

塗布は、スプレー方式、刷毛塗り何れも可能である。

対象とする躯体面に結露やウォータージェットはつりの影響で水滴があるような場合は、プライマーの躯体への浸透が阻害されるので、表乾状態に近い保水状態まで乾燥させる。

### 2) 躯体との付着性を向上させるための塗布条件

プライマーは躯体表面に塗布して水分が蒸発し造膜した状態（水分が抜け乾燥した状態、目視で塗布面が半透明又は透明な状態。）とすることが付着力を向上させる施工条件となる。従って、プライマーを塗布して躯体表面が濡れた状態（目視で白色の状態）での吹付け施工は行わない。

（躯体表面が乾燥している状態）

プライマーを塗布しても躯体コンクリート内部への浸透性が良いため比較的短時間にプライマーが造膜される。気候条件によって変化するが、吹付け施工前日に塗布しておくことが好ましい。特に夏場は気温が高いので数時間で造膜する。

（躯体表面が濡れている状態）

プライマーの塗布は行わなくてよい。結露やウォータージェットはつり後の水滴等がある場合には、布や高压エアアなどによりコンクリート施工表面が表乾状態となるまで除去して断面修復を行う。

## 6. 「デンカスプリードエースα」の練混ぜ準備

デンカスプリードエースαを練り混ぜるために必要な機材を以下に示す。

### 1) 推奨ミキサ

表-5 推奨ミキサと仕様

ミキサ種類	メーカー	仕様				
		容量 (ℓ)	電源 (V)	消費電力 (KW)	インバータの設置	羽根回転数 (rpm)
ダマカットミキサ	岡三機工(株)	100～200	200	1.0 以上	不要	45
左官ミキサ	岡三機工(株) 友定建機(株) 他	100～200	200	1.0 以上	設置が好ましい	60～70 (インバータ有)

\*事前に良好な練混ぜ状態が得られることを確認できれば、推奨ミキサ以外のミキサも使用可能。

\*左官ミキサへのインバータ設置は、施工上極端に作業効率が悪い等の支障が生じない場合は取り付けなくてもよい。しかし、気温が 10℃以下となる冬場の施工においては、練混ぜ時間を短縮するためにインバータ取り付けを推奨する。

2) ハンドミキサ： 1台

3) 量秤： 2台 (最大 30kg 程度計量できるもの。)

4) 計量ペール缶： 4個

5) 水タンク： 1個 (500ℓ)

6) 発電機： 1台 (25KVA 以上)

7) ホッパ： 1台 (網, バイブレータ, アジテータ付き)

8) 練混ぜ水： 水道水 (水道水以外の水は使用しない。)

\*「ポリマーセメントモルタル標準施工機材表」(付録 1) を参照。

## 7. 「デンカスプリードエース α」の練混ぜ

### 1) 使用材料と荷姿

表-6 使用材料と荷姿

スプリードエース α	水
25 kg 袋	水道水

### 2) 配合

表-7 配合

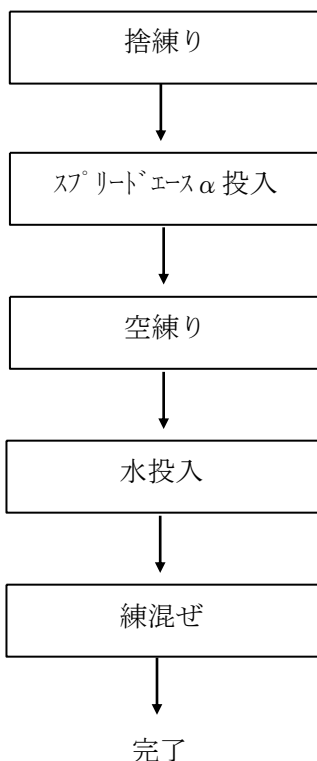
配合	スプリードエース 使用量 (袋)	W/P (%)	使用量(kg)			適用
			スプリードエース α	RIS111A	水(可変範囲)	
m <sup>3</sup> 配合	74	12.2 (11.2~13.2)	1850	138	143(125~162)	m <sup>3</sup> 配合
バッチ配合	1		25	1.87	1.93(1.68~2.18)	20 <sup>リットル</sup> ペール缶
	5		125	9.35	9.65(8.4~10.9)	100 <sup>リットル</sup> ミキサ
	10		200	15.0	15.5(13.5~17.5)	200 <sup>リットル</sup> ミキサ

\* ミキサ容量により練混ぜ量を決定する。

\* スプリードエース α 1 袋練り配合はハンドミキサで混合する。

\* ( ) 内の数値は練混ぜに使用できる水量範囲。

### 3) 練混ぜ方法



**「捨練り」**：練混ぜ開始時はミキサ底面と羽根の間にクリアランスがある場合は、それを埋めるために捨練りを行う。捨練り用のモルタルは、20<sup>リットル</sup>ペール缶等で1袋練り配合によってハンドミキサで練り、練り上がったミキサに投入攪拌しクリアランスを埋める。

**「スプリードエースα投入」**：所定量のスプリードエース α を解袋投入する。解袋する際、紙くず等が混入しないように注意する。(インバータ使用時は周波数を50 Hz 又は60 Hz に設定)

**「空練り」**：スプリードエース α を全て投入したらミキサを運転し30~60秒空練りをする。

**「水投入」**：予め計量しておいた水を投入する。(インバータ使用時は投入後、周波数を80 Hz に設定)

**「練混ぜ」**：練混ぜは良好なポンプ圧送性、吹付け性状を確保するために最適な練混ぜ時間で行う。練混ぜ時間はミキサの種類、羽根回転数、材料温度等で変動するので、各現場において調整する必要がある。下記に練混ぜ時間の目安を示す。



#### 4) 練混ぜ時間の目安

練混ぜ時間は下記表に示すようにミキサの種類や温度によって変動する。施工性を考慮すると、練上がり温度を10～30℃に保持することが良好な施工を行う上で好ましい温度範囲となる（より好ましくは15～25℃）。練り上がり温度は10℃を下回ると巻き込みエアを混入しやすくなり、吹き付けて得られるモルタルの単位容積質量が小さくなる傾向を示し、30℃を超えると適性の流動性が得にくく、フローダウンが速くなる傾向を示すことが理由である。また、ミキサは練混ぜ効率の良好なダマカットミキサ（3つある公転羽根の一つが自転機能を有するミキサ）を使用すれば練混ぜ時間を短縮できる。

表-8 練混ぜ時間の目安

ミキサ種類	インバータ有無	練上がり温度(℃)	練混ぜ時間の目安(分)
左官ミキサ	無	15	5～10
	有(80Hz)	15	3～6
	無	20	4～8
ダマカットミキサ	無	15	2～5

\*インバータ無の羽根回転数：40～50 rpm

\*インバータ有の羽根回転数：60～70 rpm

#### 5) 良好な練混ぜ状態とは

図に良好な練混ぜ状態とそうでない練混ぜ状態を示す。図に示すように良好な練混ぜ状態とはモルタルに粘着性が発現し、練混ぜ中のモルタル表面が滑らかになり、ミキサ内壁にへばり付くような状態になった時である。



不完全な練混ぜ状態



良好な練混ぜ状態

図-3 練混ぜ状態

## 8. 「デンカスプリードエースα」の現場管理試験

現場における管理は、良好な圧送性及び吹付け状態を得るために必要に応じて下記項目について実施する。

表-9 現場品質管理例

測定項目	形状・寸法	採取数	材齢	試験方法	品質基準	試験頻度
水温	***	***	***	温度計	水道水	1回/日以上
気温	***	***	***	温度計	***	1回/日以上
練上がり温度	***	***	***	温度計	10～30℃	1回/日以上
フロー	***	1	直後	JIS A 1171	135～185	1回/日以上
ミニスランプ	***	1	直後	JIS A 1171	20～90mm	1回/日以上
圧縮強度	施主管理基準に従う					
付着強度	施主管理基準に従う					

\* 圧縮強度及び付着強度は施主の管理基準に従う。

\* 流動性の管理は、フローあるいはミニスランプいずれかを採用する。

\*

### (圧縮強度測定用供試体の採取方法)

供試体の作製方法は、圧縮空気を挿入し吹き付けたモルタル（実際の吹付けと同条件吹付けモルタル）を型枠に詰めることで実施する。吹き付ける前のミキサで練り混ぜたモルタルや圧縮空気を挿入しないで圧送しただけのモルタルは絶対に使用しない。具体的には、実際の吹付けと同条件で立て掛けた板やペール缶等に吹き付けて採取し、採取した吹付けモルタルは JSCE-F 506 に従って型枠に詰める。

### 「注意事項」

- ・ペール缶でモルタルを採取する場合は、リバウンド（砂分）を巻き込むので型枠に詰める際はリバウンドを除去してモルタルを詰める。
- ・立て掛けた板でモルタルを採取する場合は、円を描くようにモルタルを吹付け、円状に吹付けた箇所を中心付近からモルタルを採取し型枠に詰める。
- ・型枠に詰める前にモルタルの練り返しは行わない。

## 9. 吹付け工

### 1) 機材の準備

- ・モルタル圧送ポンプ（3.7 kW，インバータ，リモート付き）
- ・ホース、スチール配管（内径40～50 mm，耐圧2 MPa 以上）
- ・ジョイント
- ・ノズル（ノズル径  $\Phi 8$ ，10，12 mmを準備する。）
- ・コンプレッサ（電動式：5.5 kW 以上，エンジン式：20馬力以上）
- ・圧縮空気ホース（内径：8mm～12mm）
- ・左官道具一式
- ・保護マスク、保護メガネ
- ・圧力計

\* 詳細は「ポリマーセメントモルタル標準施工機材表」（付録1）を参照。

標準的な機材構成を図-4 に示す。

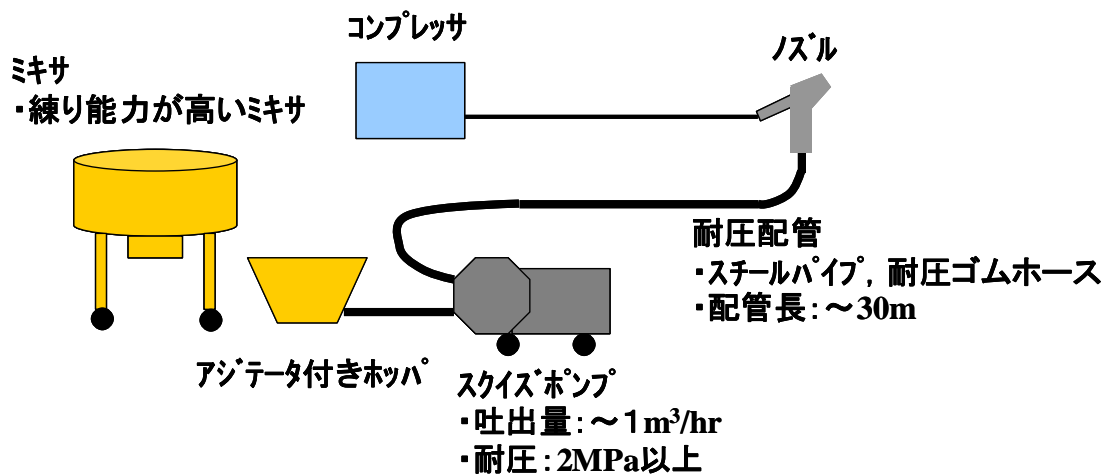


図-4 吹付けシステム

## 2) 吹付け工

### (作業前確認)

吹付け作業前に、コンクリートの下地処理が健全であること、適度な粗面状態であること、漏水のないことを確認する。

### (ノロ通し)

スタート時、ホース内にモルタルを通す前にセメントペーストを通す。(ホース内閉塞防止のため)ハンドミキサ等で水とセメントを混合して粘性の高いペーストを作製し、モルタルが練り上がる直前にポンプで圧送する。

### (モルタルの圧送)

圧送配管は吹付け時支障が無い場合は、ポンプ吐出口にスチール配管を併用すればスムーズに圧送され、安全性も高くなる。

配管長さは30m以下を目安とし、それ以上になれば著しく圧送性が悪くなるため、2段式(中継ポンプの設置)の機材を検討する。

規定どおり練り上がったモルタルをホッパへ落としポンプで圧送する。ホース内のノロが完全に排出された後、吹付けガンを取り付けて吹付けを行う。

### (吹付け)

吹付けは、可能な限り全体が均一な厚みとなるように行う。1回の吹付け厚みは、天井で25mm以下、壁面で30mm以下を原則とする。吹付けは以下の順序で行う。尚、1回の吹付け厚みが10mm以下で層吹きする場合、又は、それで完了する場合は、下地からの吸水によるドライアウトや環境条件に伴う表面からの乾燥の影響を受けやすいので十分な養生対策を取る等の注意が必要である。

#### ①粗吹付け

吹付けモルタルを、躯体コンクリートが隠れる程度に吹き付ける。

(躯体と吹付けモルタルとの付着力強化、躯体の不陸調整)

#### ②本吹付け

1回の吹付け厚み天井で25mm層、壁面で30mmを限度とし、基準厚さに到達するまで何層かに分けて吹き付ける。各層の吹付け間隔は気温によって異なるため、表-10に示す時間を目安とする(カッコ内は壁面吹付けの場合)。モルタルの表面を軽く指で押し、殆ど陥没しない状態が次層を吹き付ける状態として好ましい。

表-10 気温と次層吹付けまでの養生時間の関係

気温	養生時間
10℃未満	300(240)分以上
10℃以上～20℃未満	240(180)分以上
20℃以上～30℃未満	180(120)分以上
30℃以上	120(60)分以上

### ③仕上げ吹付け

最終層は10mm程度の吹付けとすることより剥落等を減少させることができる。

### ④コテ仕上げ

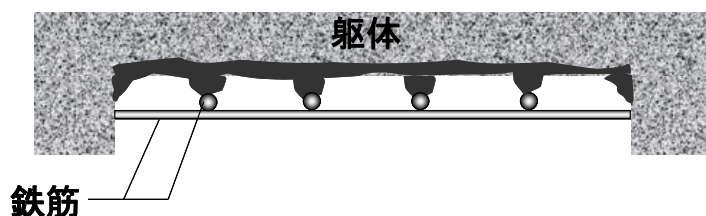
仕上げ吹付け完了後コテにより最終仕上げを行う。吹付けが完了しコテ仕上げを行うまでの間隔は気温によって異なるため、表-11に示す時間を目安とする。養生時間が短すぎると付着したモルタルの落下や浮きの原因となるので注意し、このような現象が生じる場合は直ぐにコテ仕上げ作業を中断しタイミングを遅らせる。養生時間が長すぎて適度なコテ仕上げを行うことが困難になった場合は、プライマー液（水は使用しない。）を塗布し適度なコテ滑り確保して仕上げを行う。

表-11 気温とコテ仕上げを行うまでの養生時間の関係

気温	養生時間
10℃未満	90分以上
10℃以上～20℃未満	60～120分
20℃以上～30℃未満	30～90分
30℃以上	20～40分

### 吹付け方法（天井部での一例）

#### ①粗吹付けと鉄筋裏の吹付け方法



はつり面全体を5mm程度の厚さになるように吹き付ける（粗吹付け）。その際、はつり面と鉄筋の間隔が30mm以内なら、ノズル角度をコントロールしな

がら1回で鉄筋裏を吹き付けてモルタルを充填する。はつり面と鉄筋の間隔が30mmを越える場合は鉄筋と吹付け面の間隔が30mm以内となるように数回に分割して吹き付けてから鉄筋裏を図のように吹き付けてモルタルを充填する。（1回で吹き付けられる厚さは原則として25mm。）直角に交差する鉄筋側も同様に裏側を充填する。

なお、数回に分割して吹付けを実施する場合、次の層の吹付けを実施するまでの養生時間は表-10に示す時間を目安にする。また、原則として鉄筋裏はコテや手を使用して充填してはいけない。ただし、作業中や鉄筋裏の吹付け作業が完了した時点で未充填部分が確認された場合は、再度吹き付けて修復するか、コテや手を使用して修復することは構わない。修復する場合は必ず吹付けで採取したモルタルを使用する。

（ノズル先端の吹付け角度）

鉄筋裏の吹付け：吹付け面に対し45～70°

鉄筋がない面の吹付け：吹付け面に対し90°程度

## ②本吹付け（2層目）



①と同様にノズル角度をコントロールしながら鉄筋が概ね隠れる程度まで吹き付ける。

## ③本吹付け（3層目）



ノズル先端を吹付け面に対し垂直にして大きな不陸を生じないように吹き付ける。

## ③仕上げ吹付け（4層目）



仕上げ吹付けは、コテ引きにより均一に仕上げる層であるため、剥落を抑えるために吹付け厚さは10mm程度とする。水を使用したコテ引きは行わない。

- ・鉄筋が完全に隠れるまでの吹付け（1あるいは2層目）では、鉄筋にモルタルが付着する。従って、鉄筋に付着したモルタルはコテで押え付けるか削り取る。また、仕上げ以外の不陸調整には粗仕上げとなる木コテを使用し、不陸が大きすぎ調整が困難な場合は過剰に吹き付けた箇所から採取したモルタルで調整しても構わない。ただし、コテによる圧密効果は吹付けよりも小さく、のちに浮きや付着力低下の原因になる可能性があるため原則として行わない。地面や足場に落下したモルタルやミキサから採取したモルタルは絶対に使用してはいけない。
- ・1及び2層目の吹付けでは、主にコテを使用して不陸調整を行う。その際、吹付けによって密着した界面が破壊されないように押え付けるように使用する。不陸調整を行うタイミングは、表-10の次層吹付けまでの養生時間の少し前とする。
- ・鉄筋が完全に隠れてからの吹付け（3層目：仕上げ吹付けの前の層）では、表-11に示す養生時間に従い定規等を使って不陸調整を行う。

- ・ 1つの層を吹き付けて次の層を吹き付けるときの養生時間は、表-10 に示す時間を目安にする。
- ・ 1つの層の吹付けが完了し次層を吹き付ける前にしっかりと木コテ等で粗押え（金コテは使用しない。表面が平滑になりすぎると付着性状に影響を及ぼす場合がある。）を行う。吹き付けで生じた脆弱な表層箇所や表面に付着した砂分を排除できる。
- ・ 工事工程上、次層を吹き付けるまで数日間の養生期間を設ける場合は表面水分の減少やホコリ等の付着が生じるので、吹付けを再開する場合は事前に圧縮空気によるエアブローと適度な水打ちを行う。原則として次層を吹き付けるまでの最大養生期間は3日以内とする。スプリードエース $\alpha$ 同士を打ち継ぐ場合はプライマー塗布は行わず、水で湿らす程度でよい。

#### (施工上の注意点)

- ・ 本製品は、湿度の高い環境では施工後、表面に結露が生じる可能性があります。湿度の高い環境が予想される場合、結露防止の対策をとって下さい。また、スプリードエース $\alpha$ を打ち継ぐ場合に結露が生じた際には、結露を拭き取り打ち継ぎを行ってください。他の補修材を塗り重ねる場合は、結露を拭き取り、必ずプライマー塗布を行い、プライマーを乾燥させた後に打ち継いで下さい。

#### (安全上の注意点)

- ・ 保護メガネ、防塵マスク、ヘルメット、ゴム手袋等を完全着用する。吹付け作業は、モルタルの跳返り等が発生するのでできるだけ肌を露出しない服装で実施する。
- ・ 吹付け作業中、ノズル先端を人に向けない。
- ・ 吹付け作業は、移動しながらの作業となるため圧送ホース、エアホースの折れ曲がり等が発生しないように注意する。
- ・ 閉塞等のトラブルが発生したときは、速やかにポンプを停止させ逆転操作を行って（ホース内の圧力を抜く。）から、ジョイントの取外し等を行ってください。決して、ホース内を覗かない。
- ・ ポンプの運転者は、圧送負荷が大きいと異常音や激しいホースの脈動が発生するので常に注意する。（ポンプ吐出口に圧力計を設置。）
- ・ ポンプ吐出口付近のホースは、破裂によりモルタルが飛散しないようにシート等により防護する。また、ポンプ吐出口部のジョイントが外れることで作業中の人に損傷を与える場合があるのでバン線等で予め固定する。
- ・ ミキサに解袋投入するときは、手、袋等が巻き込まれないように十分注意する。
- ・ バイブレータ付きホoppaを使用する場合はバイブレータを作動させない。モルタルが圧密し閉塞の原因になる。

## 10. 仕上げ工

- 1) 仕上げ吹付けが終了したら、定規等を使用して表面の凹凸を粗調整する。
- 2) 続いて、モルタルの締まり具合を見て（表-11 参照）コテ仕上げを行う。  
凹凸の調整用モルタルが必要となる場合が多いので、最終吹付け終了時、容器にスプリードエースを吹き付けて貯蔵して置き、調整モルタルとする。コテ仕上げは圧密されるように押し付けながら表面仕上げを行う。過剰なコテ仕上げは、表層にペ

ースト層を形成し表層クラックの発生原因となる場合があるので注意する。

最終仕上げのコテ仕上げがし難い場合はR I S 2 1 1 E（3倍希釈液）を使用してコテ押さえを実施する。R I S 2 1 1 E（3倍希釈液）を45 g/m<sup>2</sup>程度軽く表面に塗布しコテ仕上げを行う。コテ押さえに水を使用してはならない。R I S 2 1 1 E（3倍希釈液）の塗布方法は、スプレー方式や刷毛塗り何れの方法によっても可能である。

## 1 1. 養生

断面修復施工後は必ずR I Sフルコートの塗布を行う。標準塗布量は原液で150 g/m<sup>2</sup>、断面修復施工後翌日に塗布する。

R I Sフルコートとシート養生を併用するとさらにクラック対策に効果がある。養生方法の不備で特に夏場と冬場でクラックの発生が多くなると予想されるので注意する。

### 「R I Sフルコート塗布の注意事項」

- ・養生剤（R I Sフルコート）の標準使用量は150 g/m<sup>2</sup>（標準は2回塗り、但し150 g/m<sup>2</sup>を1回で塗布できる場合は1回塗り可）。
- ・最終仕上げ面にのみ塗布すること。（層間（打継ぎ面）への塗布は行わないこと。）
- ・R I Sフルコートは造膜性が高いため付着試験を実施する際は治具接着部を予めサンダー等で削る。

※表面被覆材を連続施工する場合はR I Sフルコートの塗布は省略してもよい。ただし、シート養生などによる他養生対策を充分行うこと。

表－9 養生方法

冬期	凍害の防止と初期収縮ひび割れ防止処置 ①シート養生（通風の遮断、直射日光の遮断） ②裸電球等を点灯し保温する。 *日平均気温が4℃以下になることが予想される時は、「土木学会標準示方書 施工編（寒中コンクリートの施工）」を参考に対処する。
夏期	ひび割れ防止処置 ①シート養生（通風の遮断、直射日光の遮断） *日平均気温が25℃以上になることが予想される時は、「土木学会標準示方書 施工編（暑中コンクリートの施工）」を参考に対処する。

## 1 2. 材料の保管

（スプリードエースα）

- ・水硬性のプレミックスマルタルであるため水濡れ厳禁。現場に貯蔵する場合は、直接地面に置かずシートで材料を覆って水に濡れないような対策を施す。
- ・直射日光を遮断する。材料温度が40℃を越えるような場所への貯蔵は避ける。
- ・開封した状態で保存したものは再度練り混ぜに使用しない。

（R I S 2 1 1 E）

- ・開封後のR I S 2 1 1 E（3倍希釈したプライマー液も含む）を貯蔵する場合は必ずキャップ等で栓をする。開封した状態で保存してはいけない。
- ・0℃以上で保管する。



(R I S 1 1 1 R I S 1 1 1 A)

- ・開封後のR I S 1 1 1を貯蔵する場合は必ずキャップ等で栓をする。開封した状態で保存してはいけない。
- ・0℃以上で保管する。

(R I S フルコート)

- ・開封後のR I Sフルコートを貯蔵する場合は必ずキャップ等で栓をする。開封した状態で保存してはいけない。
- ・0℃以上で保管する。

### 1 3 . 後片付け

#### (吹付け作業中)

- ・発生廃棄物

吹付け作業で発生したはつりがらやモルタル残材等は、1日の作業終了毎、土のう袋等に集め指定場所に保管後、産業廃棄物として処分する。

- ・使用機材

ミキサ、ポンプ、ホース、ノズルは1日の作業終了後水洗いする。なお、昼食等で施工を中断する場合も閉塞等のトラブルを防止するために水洗いする。

- ・その他

次の日の作業を考慮し、使用した機器類等のメンテナンス、作業スペースの確保を行い、安全かつスムーズに作業が実施できるように後片付けを実施する。

#### (施工完了後)

養生等で使用したビニールシートや使用した機器類は全て撤去する。撤去後は施工前の状態に復旧する。