# アシッドプロテクト

【 施 工 要 領 書 】

（左官工法）

2022 年 10 月 1 日

二瀬窯業株式会

# アシッドプロテクト施工要領書（左官工法）

## 1.適用範囲

本工法は、コンクリート構造物（大断面・小断面）の断面修復材としてアシッドプロテクト、鉄筋防錆材としてＮＣ防錆ペーストを用いて左官工法で仕上げる断面修復工事に適用する。

適用範囲を表－1 に示す。

表－1

| | |
|---|---|
| 適用部位 | 下水処理場、下水ポンプ場、下水管梁、コンクリート・モルタル欠損部　等 |
| 適用下地 | コンクリート、モルタル |
| 適合仕上げ | 陶磁器質タイル、仕上げ塗材、防水材、塗床等 |
| 可使時間 | 練上り後　30 分以内 |
| 練上がり量 | １３．１㍑／袋　　１$m^3$＝７７袋　　（ロス率は含まない） |
| 標準施工面積 | ０．４３$m^2$／袋　　（塗厚：３０mmの場合） |

※東京都下水道局施設管理部【コンクリート改修技術マニュル・汚泥処理施設編】の断面修復用モルタルの品質規格を満たしている。

## ２．使用材料

使用材料を表－2 に示す。

表－2

| 分類 | 品名 | 荷姿 | 主成分 |
|---|---|---|---|
| 断面修復工 | アシッドプロテクト | 25ｋｇ紙袋入り | セメント系粉体 |
| | ユニレックス３ | 18ｋｇ缶 | エチレン酢酸ビニルエマルジョン |
| 防錆処理工 | ＮＣ防錆ペースト主材 | 5ｋｇ | セメント系粉体 |
| | ＮＣ防錆ペースト混和液Ａ | 1.3ｋｇ | 水性アクリル系エマルジョン |
| | ＮＣ防錆ペースト混和液Ｂ | 0.2ｋｇ | 亜硝酸リチウム水溶液 |

## ３．施工手順

### 3－1 下地の処理

アシッドプロテクトの施工にあたって、事前に施工面の脆弱部分は十分にはつり取る。更に表面のレイタンスや型枠剥離剤等の不純物の除去、高圧洗浄等によるコンクリート及びモルタル表面の目粗しを行う。

※浮きや剥離の原因となる為、施工面の清掃は入念に行う。

### 3－2 下地の確認

1）下地処理が確実に行われ、健全で清浄な面であることを確認する。

2）下地面が適度な粗面であることを確認する。

3）漏水が無いことを確認する。漏水がある場合は管理者の指示に従い、止水などの処理を行う。

4）プライマーが乾燥し、透明な被膜になっていることを確認する。

3－3 防錆の処理

中性化や塩害等による鉄筋の腐食・発錆を抑制する為、鉄筋の錆を除去後、防錆ペースト(ＮＣ防錆ペースト)を塗厚(1㎜)程度刷毛で塗り付ける。

防錆ペーストの配合（調合）は、表－3 の通りである。

表－3

| ＮＣ防錆ペースト<br>主材<br>（ｋｇ） | ＮＣ防錆ペースト<br>混和液Ａ<br>（ｋｇ） | ＮＣ防錆ペースト<br>混和液Ｂ<br>（ｋｇ） | 水道水<br>（ｋｇ） | 標準塗布量<br>（ｋｇ／$m^2$） |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 1.3 | 0.2 | 0.4～0.6 | 1.85 |

(1) 防錆材の混練方法

ペール缶などの容器に水道水、ＮＣ防錆ペースト混和液Ａ、ＮＣ防錆ペースト混和液Ｂを投入後モルタル用かくはん機等で撹拌しながらＮＣ防錆ペースト主材を投入しダマ等の残らないように 2～3 分混練りを行う。混練した材料は 30 分以内に使い切る。

(2) 防錆材の塗布

刷毛を用いて鉄筋表面に均一な厚みで塗布する。その際、鉄筋のリブが隠れないように塗布する。また、はつり面の鉄筋端部はマクロセルを発生させないよう特に、入念に塗布する。塗布後、約 2 時間以上養生する。

3－4 断面修復材の施工

ユニレックス 3 の 5 倍溶液を刷毛又は噴霧器等で塗布する。

5 倍溶液の配合（調合）を表－4 に示す。

表－4

| | ユニレックス３<br>(kg/缶) | 水道水<br>(kg) | 配（調）合比<br>(比率) | 塗布量<br>（ｇ/$m^2$） | 塗付面積（18ｋｇ）<br>（$m^2$） |
|---|---|---|---|---|---|
| ５倍希釈配合（調合） | 18 | 72 | 1:4 | 150 | 約 600 |

(3) 断面修復材の配合（調合）

配合（調合）アシッドプロテクトの標準配合（調合）を表－5 に示す。

表－5

| １袋当たりの配合（調合） | | | 1$m^3$ 当たりの配合（調合） | |
|---|---|---|---|---|
| アシッドプロテクト（主材）<br>（ｋｇ） | 水道水<br>（ｋｇ） | 練上がり量<br>(ﾘｯﾄﾙ) | アシッドプロテクト（主材）<br>（ｋｇ） | 水道水<br>（ｋｇ） |
| 25 | 3.6～4.3 | 13.0～13.3 | 1880～1923 | 232～277 |

(4) 練り混ぜ方法

外気温、水温、練上がり温度等により可使時間が変わるため施工性の確認を行いながら規定水量の範囲内で水量を調整する。

・モルタル用かくはん機による練り混ぜ（1 袋練り）

1) 水道水 3.6～4.3 kg（施工時の気温等によって変動）を容器に入れる。

2) 強度低下の原因となる為、粉体（主材）と水の調合割合は厳守する。

3) アシッドプロテクト（主材）25 kg袋を徐々に加えながらモルタル用かくはん機で十分に練り混ぜを行う。

4) 2～3 分間程度練り混ぜ、練り残しやダマがないか確認する。

5) 混練後は、30 分以内に使い切るようにし、練足しや水を加えての練り戻しは行わない。

(5) 塗り付け

1)練り上げたアシッドプロテクトを金コテを使用し、十分にコテ圧をかけて下地に材料をしごき塗りをした後、追っかけて所定の厚みになる様に塗付ける。

2) 1 回の塗厚は 15㎜ 以内とし、塗継ぎする場合は適切な施工間隔を設ける。(表－7)

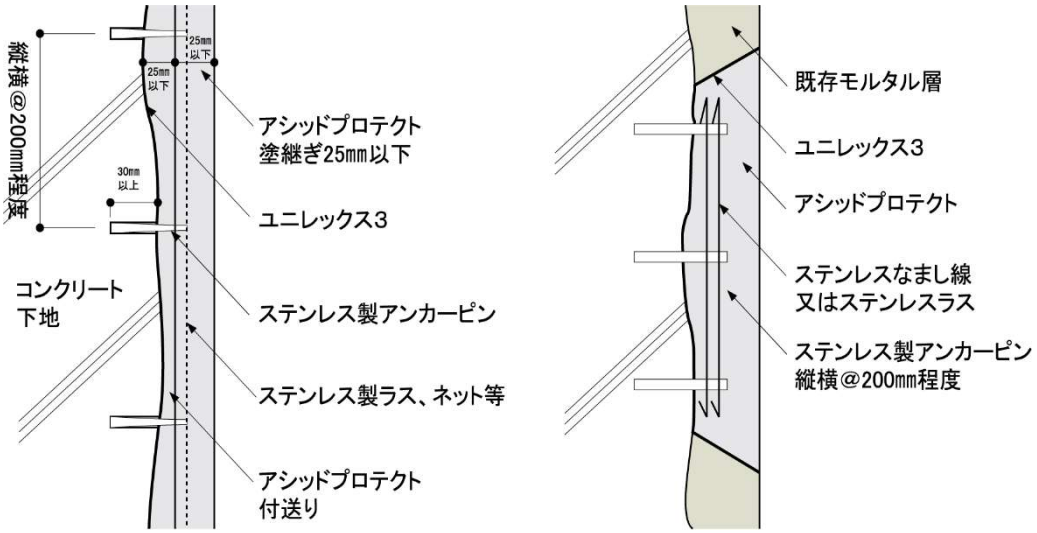
※ 大断面を施工する場合に、施工厚さが 25㎜ を超える場合は安全性を確保する為、コンクリートにステンレス製アンカーピンを打ち込み、溶接金網またはファイバーネット等を取り付けり等の処置を推奨する。(図－1)

表－7

| 冬期（気温 5～15℃） | 春・秋（16～25℃） | 夏期（26℃以上） |
|---|---|---|
| 4～5 時間以上 | 2～3 時間以上 | 1～2 時間以上 |

※打ち継ぎが翌日以降になる場合は、打継面にユニレックス３（5 倍液）を塗布する。

図－１




## ４．施工後の養生

1）直射日光、通風による仕上面の乾燥を防止するためにシート等で囲って養生を行う。

2）施工後、降雨や降雪の恐れある場合もシート掛け等の養生を行う。

3）環境温度の低い場合や、凍結の恐れがある場合は通常のセメントモルタル同様、防風措置、投光器やヒーターなどを用いて採暖措置を行う。

4）硬化後は、過度の乾燥に注意し、シート養生または湿空養生などを行う。

5）初期の雨掛り等は、強度不足・白華(ｴﾌﾛﾚｯｾﾝｽ)の原因となるので、シート掛け等の養生を行う。白華した場合には水洗い等により除去してから、次工程の作業を行う。

## ５．後片付け

1）廃棄物は、土のう袋などに集め法規に従った方法で処分する。

2）使用したミキサーや左官道具などは、一日の作業終了後に水洗いする。

3）養生などで使用したシートや機材類はすべて撤去する。

## ６．注意事項

①使用にあたってはマスク、手袋、防塵マスク等を使用する。

②目に入った時は、清浄な水で洗眼した後、直ちに医師の手当てを受ける。

③飲み込んだ場合は、水で口の中を洗い、直ちに医師の手当てを受ける。

④材料の保存は、地面や床へ直置きしないようパレット等使用して湿気を避け、直接日光や雨掛のないようシート掛けなどを施す。

⑤降雨・降雪時の施工は行わない。

⑥気温 5℃以下及び 5℃以下になると予想される場合は、施工は行わない。

⑦酷暑時には、材料の練上がり温度が概ね 30℃以下になるよう、練水に冷水を用い、また寒冷時には、温水を用いる等の対策を講じる。

⑧固くなったモルタルへの再加水は行わない。

⑨アシッドプロテクトには練水の他、弊社が特に指定するもの以外は混入しない。

⑩アシッドプロテクトは硬化前の雨水等による濡れは、白華（ｴﾌﾛﾚｯｾﾝｽ）の原因となりますので注意する。