



補強筋埋設方式耐震補強工法・AT-P工法 (河川構造物版)

NETIS QS-060003VE

掲載期間終了



岩淵水門

AT-P工法 補強筋埋設方式耐震補強

■ 工法概要

本工法は、RC巻立て工法や従来のポリマーセメントモルタル巻立て工法に比べて、補強部巻立て厚を抑えた(最小30mm)耐震補強工法です。

従来は、既設躯体周囲に設置していた補強軸方向鉄筋を、躯体に施した溝切り部に埋設し、空隙部にエポキシ樹脂を充填して定着させた後、既設躯体表面に帯鉄筋を配置し、ひび割れ抑制のためビニロン繊維を混入したポリマーセメントモルタルを巻立てる工法です。

■ 工法の特長

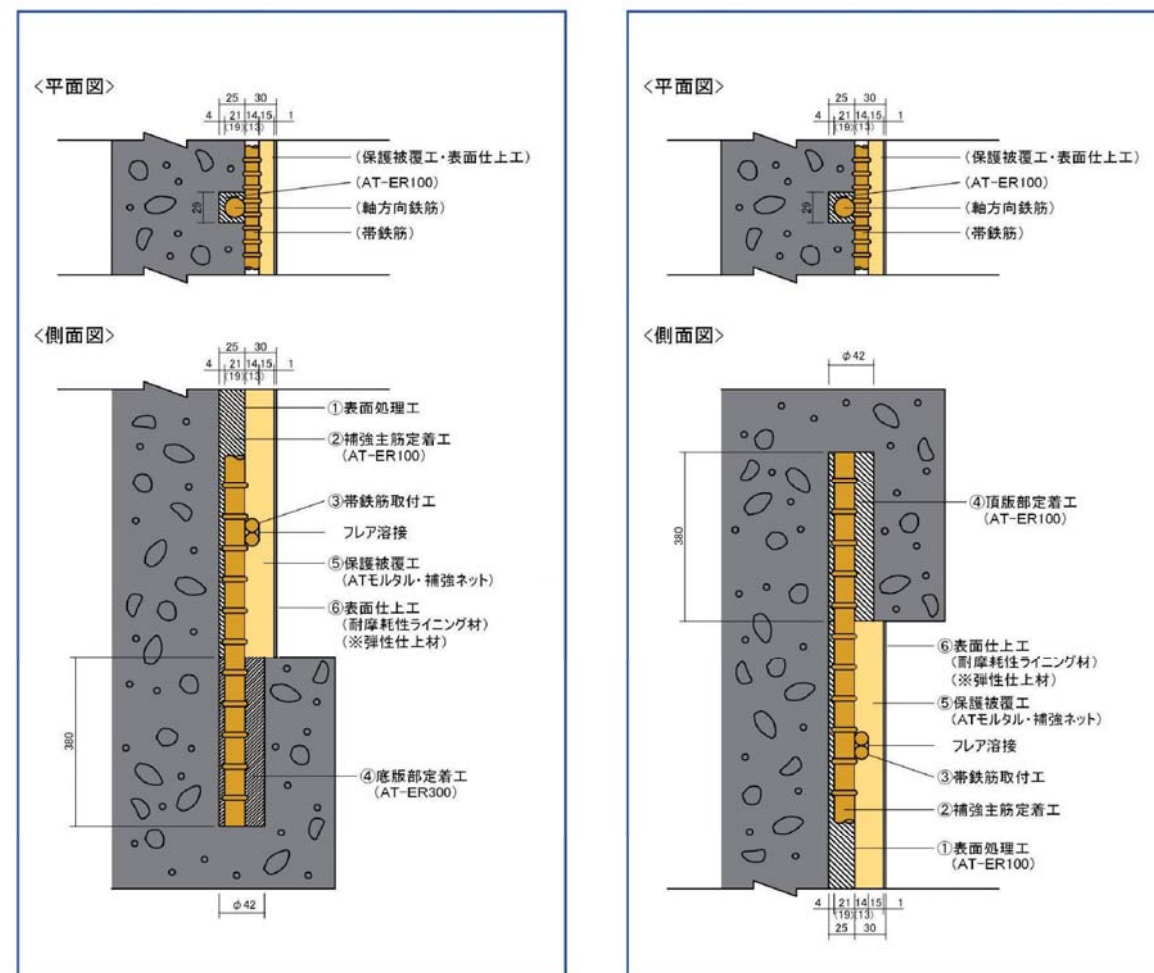
- ① 巻立て増厚が従来のポリマーセメントモルタル巻立て工法の約1/2以下に抑えられます。
- ② 河川構造令で規定されている流下断面阻害を大幅に軽減できます。
- ③ 既設コンクリート内に補強鉄筋を埋設することで、補強断面を増加することなく構造物の曲げ破壊を抑制します。
- ④ 水門、樋門など河川構造物特有の「戸当り」を有する壁構造を考慮した部分巻立てが可能です。
- ⑤ 既設かぶりコンクリートの断面内での補強も可能です。

■ 基部の削孔

躯体表面に削孔用溝を切削し、専用削孔機で躯体内基部を削孔する。
PAT. 5367115

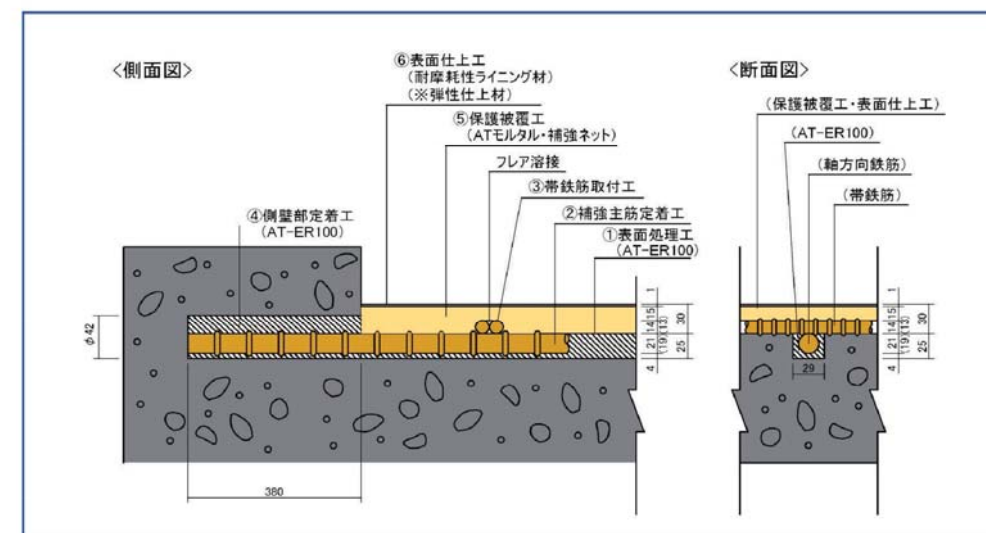


施工断面図



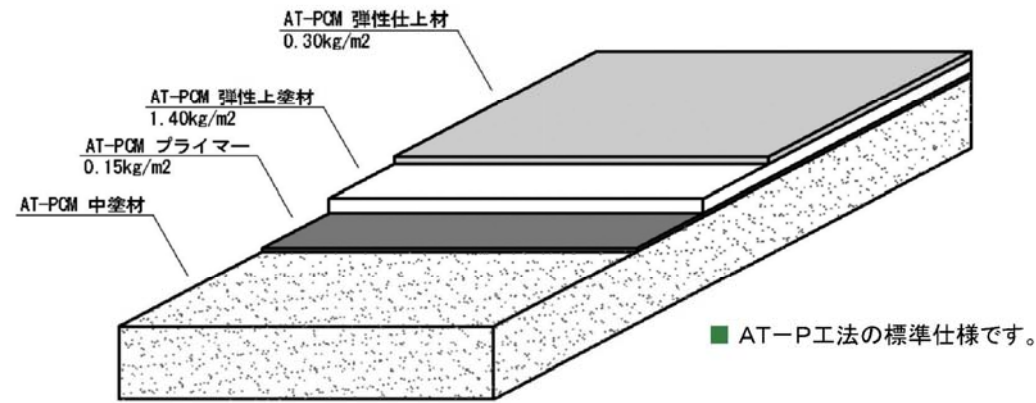
■ 柱基部, 側壁底版側

■ 側壁頂版側

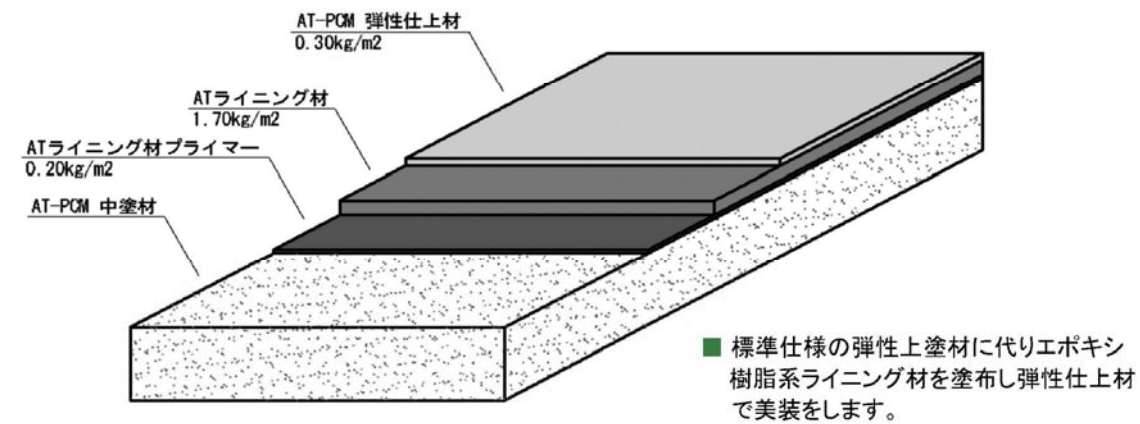


■ 底版

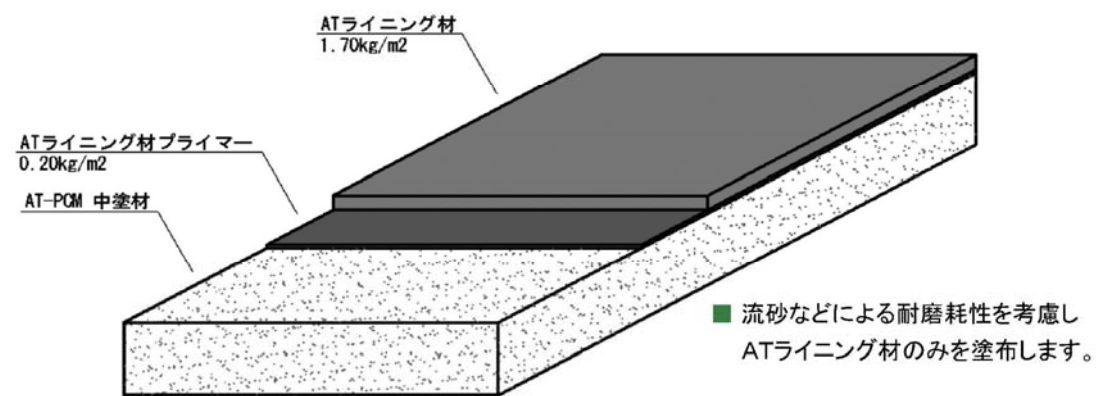
保護被覆工 部位別施工仕様図



■ 門柱部



■ 堰柱部



■ 底板部

施工フロー①

- ① 表面処理工 バキュームブラスト
- ▼
- ② 墨出工
- ▼
- ③ アンカー削孔用溝切削工
- ▼
- ④ コア削孔工 専用削孔機を使用
- ▼
- ⑤ 埋設溝切削工
- ▼
- ⑥ 鉄筋埋設定着工
- ▼
- ⑦ 帯鉄筋取付工 中間差し筋アンカー設置
- ▼
- ⑧ 保護被覆工 施工部位に応じて使いわける
前ページ参照
- ▼
- ⑨ 仕上工 端部シール工



① 表面処理工・バキュームブラスト



④ コア削孔工・専用削孔機



⑤ 埋設溝切削工



⑥ 鉄筋埋設定着工



⑧ 保護被覆工・AT-PCM 中塗材塗布

施工フロー②

①着工前



主鉄筋埋設定着工

②アンカー削孔用溝切削



■カッター切り状況

③アンカー削孔用溝切削



■はつり状況

④アンカー削孔用溝切削



■完了

⑤コア削孔(専用削孔機)



■水平削孔状況

⑥コア削孔(専用削孔機)



■壁面削孔状況

⑦埋設溝切削



■状況

⑧埋設溝定着材充填



■状況

⑨埋設溝定着材充填



■完了

⑩アンカー定着材充填



■状況

帯鉄筋取付・固定工

⑪帯鉄筋取付



■状況

⑫帯鉄筋取付



■完了

保護被覆工

⑬下塗材塗布



■状況

⑭中塗材塗布



■状況

⑮ATライニング材塗布



■状況

⑯端部シール(底版施工例)



■完了

⑰完了



⑱完成



施工例



■ 津守樋門



■ 甲殿水門



■ 鮎田水門



■ 津蔵測水門



■ 大武川水門



■ 高松川水門



■ 東名水門



■ 岩瀬水門



■ 岡島頭首工管理橋



■ 大島川水門

施工例



■ 羽田第二水門



■ 鶴方水門



■ 綾瀬水門



岩淵水門



■ 芝川水門



■ 安倍川丸子川水門



■ 湯日川水門



■ 海陽大里樋門

施工実績

【平成19年度】

発注者	工事名	構造物名	施工部位
四国地方整備局 中村河川国道事務所	平成19年度 津蔵澗水門耐震補強工事	津蔵澗水門	中央堰柱 底板

【平成24年度】

発注者	工事名	構造物名	施工部位
中部地方整備局 静岡河川事務所	平成24年度 安倍川丸子川水門耐震補強工事	安倍川 丸子川水門	操作台
			門柱
			堰柱
			底板
近畿地方整備局 紀南河川国道事務所	熊野川河道掘削工事	鮎田水門	門柱
四国地方整備局 高知河川国道事務所	平成24年度 西畑樋門外耐震補強工事	西畑樋門	樋管底板
		仁西樋門	樋管底板
		菅樋門	樋管底板
九州地方整備局 延岡河川国道事務所	大武川水門耐震対策工事	大武川水門	堰柱
			底板

【平成25年度】

発注者	工事名	構造物名	施工部位
関東地方整備局 京浜河川事務所	H24 羽田第一水門耐震工事	羽田第一水門	門柱
中部地方整備局 静岡河川国道事務所	平成25年度 安倍川丸子川水門耐震補強工事	安倍川 丸子川水門	門柱
			堰柱
			底板
			操作台
静岡県 島田土木事務所	平成25年度 須々木川水門耐震補強工事	須々木川水門	堰柱
近畿地方整備局 紀南河川国道事務所	鮎田水門耐震対策工事	鮎田水門	門柱、堰柱
	市田川水門耐震対策他工事	市田川水門	堰柱
徳島県 南部総合県民局 県土整備部	H25 波土 善蔵川 海陽・大里樋門耐震工事	大里樋門	側壁
四国地方整備局 高知河川国道事務所	平成25年度 波介川水門耐震対策外工事	西畑水門	底板
九州地方整備局 大分河川国道事務所	大分川耐震対策（その3）工事	津守樋管	底板
九州地方整備局 延岡河川国道事務所	追内川水門外耐震対策工事	川島樋門	底板
九州地方整備局 延岡河川国道事務所	恒富地区下流掘削外工事	大武川水門	堰柱
			底板
		二ツ島第1樋管	底板
		二ツ島第2樋管	底板

【平成26年度】

発注者	工事名	構造物名	施工部位
埼玉県 杉戸県土整備事務所	河川施設震災対策工事（安戸落樋門耐震工事）	安戸落樋門	門柱
関東地方整備局 荒川下流河川事務所	岩淵水門耐震対策（H25）工事	岩淵水門	門柱
農林水産省東海農政局西濃用水 第二期農業水利事業所	西濃用水第二期地区岡島頭首工 管理橋橋脚耐震補強工事	岡島頭首工 管理橋	橋脚
静岡県 島田土木事務所	平成25年度 [第25-K2814-01] 二級河川 湯日川地震・高潮対策事業	湯日川水門	堰柱
東京都 江東治水事務所	大島川水門耐震補強工事（その1）	大島川水門	門柱
九州地方整備局 延岡河川国道事務所	浜砂排水機場補修補強工事	妙田樋門	底板

【平成27年度】

発注者	工事名	構造物名	施工部位
埼玉県 熊谷県土整備事務所	清水川排水機場耐震補強工事	清水川排水機場	側壁
東京都 江東治水事務所	大島川水門耐震補強工事（その2）	大島川水門	門柱
東京都 第二建設事務所	内川水門耐震補強工事（その1）	内川水門	門柱
関東地方整備局 荒川下流河川事務所	綾瀬水門等耐震対策（H27）工事	綾瀬水門	門柱
中部地方整備局 浜松河川国道事務所	平成27年度 菊川高松川水門耐震補強工事	高松川水門	門柱
静岡県 島田土木事務所	平成27年度 二級河川湯日川地震・高潮対策事業 （全国防災）工事（堰柱部その2）	湯日川水門	堰柱
	平成27年度 二級河川湯日川地震・高潮対策事業 （全国防災）工事（堰柱部その3）	湯日川水門	堰柱

【平成28年度】

発注者	工事名	構造物名	施工部位
宮城県 東部土木事務所	東名運河河川災害復旧工事（その2）	東名水門	門柱、堰柱
関東地方整備局 荒川下流河川事務所	H27 笹目水門耐震対策工事	笹目水門	門柱
	関東地整三領水門耐震対策工事	三領水門	門柱
	芝川水門耐震対策（H25）工事	芝川水門	門柱
関東地方整備局 京浜河川事務所	H27 多摩川羽田第二水門耐震工事	羽田第二水門	門柱
東京都 江東治水事務所	大島川水門耐震補強工事（2期）	大島川水門	門柱
静岡県 島田土木事務所	平成28年度 二級河川湯日川河川改良工事 （湯日川水門耐震工事）（堰柱部その4）	湯日川水門	堰柱
三重県 志摩建設事務所	平成28年度 河川地震高潮A1-25分001号 2級河川 前川（鵜方水門）地震補強工事	鵜方水門	堰柱
近畿地方整備局 紀南河川国道事務所	平成28年度 鮎田地区輪中堤整備工事	鮎田用水樋門	底板
	平成28年度 市田川水門及び排水機場耐震工事	市田川水門	堰柱
高知県 高知土木事務所	地震高潮 第16-4号 新川川（新川川樋門外） 地震高潮対策工事	甲殿水門	底板
高知県 中央土木事務所	中口川地震高潮対策工事	中口川水門	門柱

AT工法研究会会員

会 社 名	住 所	担 当 者	T E L
創青建設 株式会社	青森県青森市大字新城字福田269-1	秋 元 勝 敏	017-788-3128
東北カッター 株式会社	青森県青森市安田字若松60	岩 淵 誠 剛	017-766-9230
株式会社 アイケン	岩手県大船渡市末崎町字神坂77-1	山 崎 年 雄	0192-29-2690
株式会社 大久保建設	岩手県花巻市東和町安俵2-11番地	佐 藤 政 道	0198-42-4000
秋田振興建設 株式会社	秋田県大仙市大曲西根字嶋村60	小 原 元 正	0187-68-3111
東北カッター 株式会社 秋田営業所	秋田県秋田市金足大清水字大清水台110	佐々木 幸 一	018-873-6411
創和建設 株式会社	秋田県横手市駅前町13-8	新 山 嘉 孝	0182-32-2680
有限会社 細井技研工業	秋田県仙北郡美郷町金沢東根字蛭川11番地	細 井 光 亨	0187-84-0596
株式会社 岡田水道施設	秋田県湯沢市前森四丁目2番36号	小 原 繁	0183-73-2810
株式会社 Y A P	宮城県仙台市若林区卸町5丁目1-7	木 皿 和 浩	022-290-0890
東北カッター 株式会社 仙台営業所	宮城県多賀城市名月1-9-54	畠 山 匡 功	022-362-7157
株式会社 大熊工業	新潟県十日町市中条丙1084-1	大 熊 芳 彦	025-752-3206
株式会社 大熊工業 さいたま営業所	埼玉県川口市北原台2丁目22-29メゾン欄101号	大 熊 芳 彦	048-271-9122
川島工業 株式会社	東京都新宿区新宿7-27-16第二清水ビル404	佐々木 康 哲	03-5155-8537
第一ダイヤモンド工事 株式会社	東京都世田谷区瀬田2-23-7	田 中 芳 宜	03-3700-6636
東洋機械 株式会社 本社	東京都渋谷区東2丁目24-5渋谷東ビル5F	今 井 宏 太	03-5468-8008
東洋機械 株式会社 機材センター	埼玉県川口市江戸1丁目15-34	今 井 宏 太	048-281-3228
大進産業 株式会社	栃木県宇都宮市大曾2丁目2番42号	山 本 崇 史	028-627-0868
福美建設 株式会社 本社	長野県駒ヶ根市中沢4894番地1	牧 野 能 男	0265-87-2211
株式会社 ライブ・レット	山梨県甲府市西下条町965	田 中 宏 昌	055-269-9293
中村建設 株式会社	静岡県浜松市中区中沢町71-23	金 田 学	053-471-3421
株式会社 横浜システック 静岡営業所	静岡市葵区弥勒1-3-12	菅 一 仁	054-266-5690
株式会社 エイ・エス・ケイ	大阪府門真市岸和田3丁目46-15	秋 田 光 之	072-842-5757
株式会社 安部日鋼工業 中部支店	岐阜県岐阜市六条大溝3丁目13-3	後 藤 威	058-271-2642
株式会社 松原組	広島県福山市引野5218	則 宗 隆 之	084-941-7031
誠建設 有限会社	徳島県小松島市金磯町8-79	中 野 寿 之	0885-32-2759
株式会社 岸本組	佐賀県唐津市竹木場5206-82	森 啓 二	0955-79-5555
株式会社 長濱興業	熊本県天草郡苓北町坂瀬川1793	長 濱 優 二	0969-37-0901
株式会社 川浪組	大分県日田市大字友田3725	野 村 勲	0973-22-6145
株式会社 佐々木建設	大分県佐伯市宇目大字小野市4985-2	日 野 一 成	0972-54-3314
株式会社 アーテック	大分県日田市亀山町5-11	彌 永 穂 高	0973-23-9083



AT工法研究会

事務局 **株式会社 アーテック内**

〒877-0045 大分県日田市亀山町5-11
TEL 0973-23-9083 FAX 0973-22-8092