



土木用超柔軟厚膜形アクリルゴム系表面被覆材

アロンブルコート

2016年1月版



東亜合成株式会社

土木構造物の早期劣化を防止し延命化する アクリルゴムのユニークな特長

私たちの生活を支える土木構造物は後生に残すべき重要な社会資本。

近年、この社会資本維持の機運がますます高まるなか、土木構造物の早期劣化（コンクリート構造物の塩害・アルカリ骨材反応・中性化……）が重大な問題となっており、その防止技術の確立が早急な課題となっています。

東亜合成の開発した「アロンブルコート」は超柔軟厚膜形アクリルゴム系表面被覆材で、土木構造物の早期劣化を防止する数々のユニークな機能を持っています。



アロンブルコートの特長

ひびわれに対する追従性に優れています。

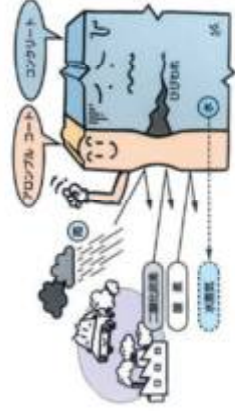
アクリルゴムは、あらゆるゴム系高分子材料の中で、柔軟で耐久性に優れたものとして知られています。この機能により、「アロンブルコート」は、下地（コンクリート）に発生したひびわれに対して、長期的に塗膜が破断せずに追従する、「ひびわれ追従性」に優れています。

劣化因子の遮断機能に優れています。

アクリルゴムは緻密です。このため、水、酸素、二酸化炭素、塩分などの構造物の早期劣化因子の遮断機能に優れています。この遮断機能は、優れたひびわれ追従性と相まって、長期間維持されるため、構造物の早期劣化防止に最適です。

水蒸気を通し易い性質があります。

アクリルゴムは、水、酸素、二酸化炭素、塩分に対する遮断機能に優れる反面、水蒸気だけは、選択的に通し易いというユニークな性質を持っています。この性質により、「アロンブルコート」をコンクリート構造物に施工した後でも、コンクリートの含水率を低減する効果が期待でき、コンクリート中の水分が大きな劣化原因となる、アルカリ骨材反応や凍害の防止に威力を発揮します。



アロンブルコート 各工法の特長と用途

コンクリート構造物の維持修繕を目的とした、土木用超柔軟厚膜形アクリルゴム系表面被覆材「アロンブルコート工法」の各工法の特長と用途について、表-1に比較しました。
コンクリート構造物の塩害、アルカリ骨材反応、中性化、凍害などに対する劣化防止には、アロンブルコートZ-I、Z-II工法を、中性化防止と景觀を考慮した予防保全にはアロンブルコートZ-III工法を選定して下さい。

尚、各種機能に加え新築防止機能を付加した工法としては、Z-I工法（特記：ピニロンメッシュ仕様）があります。

表-1アロンブルコート各工法の特長と用途

工法と仕様	Z-I工法		Z-II工法		Z-III工法	Z-IV工法	Z-V工法
	特記 ピニロンメッシュ仕様	汎用仕様	耐水仕様	N/D仕様			
工法の特徴	劣化防止 新築防止	劣化防止 新築防止	劣化防止	劣化防止	予防保全	劣化防止 石露仕上	防錆
塩害	○	○	○	○	△	○	○
アルカリ骨材反応	○	○	○	○	△	○	-
中性化	○	○	○	○	○	○	-
凍害	○	○	○	○	△	○	-
ひびわれ追従性	○	○	○	○	△	○	△
乾燥収縮性	△	△	○	△	○	△	○
その他	○	○	△	△	-	-	-
耐汚染性	○	○	○	○	○	○	○
カラー パリエーション	○	○	○	○	○	○	○
耐水性仕様 (環境対応)	可能	可能	可能	可能	可能	不可	不可
工期数	6	6	5~6	5~6	4	9	5~6
施工方法	ローラー or 吹付け	ローラー or 吹付け	ローラー or 吹付け	ローラー or 吹付け	ローラー and ゴテ	吹付け	ローラー and 吹付け
備考	ガラス クロス	ピニロン メッシュ	標準仕様	冬期施工、 遮断耐水性	細目砕石裏積 (構造用)	内高専用	鋼板下地

【記号】○：最も優れる、△：優れる、△：良、-：対象外
※塩汚染タイプの上塗材を使用することにより、更に耐汚染性を向上させることができます。

■施工事例 [塩害とアルカリ骨材反応の被害を受けたコンクリート構造物の補修事例]

施工前 (1994年)



約10年経過



施工後 (2004年撮影)

約10年経過後において、アクリルゴム系表面被覆材の汚れの付着は認められるが、著しい塩害の木具合（割れ、ふくれ、剥がれなど）は認められない状況

アロンブルコートの躯体保護機能

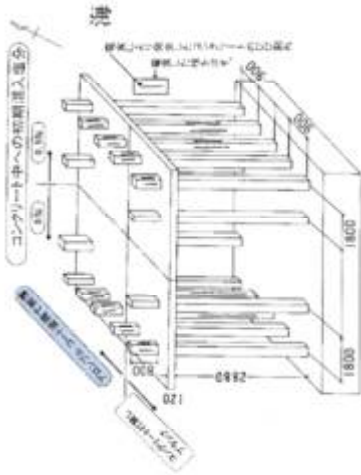
アロンブルコートの躯体保護機能は国内外との共同研究により確認されています。

塩害防止

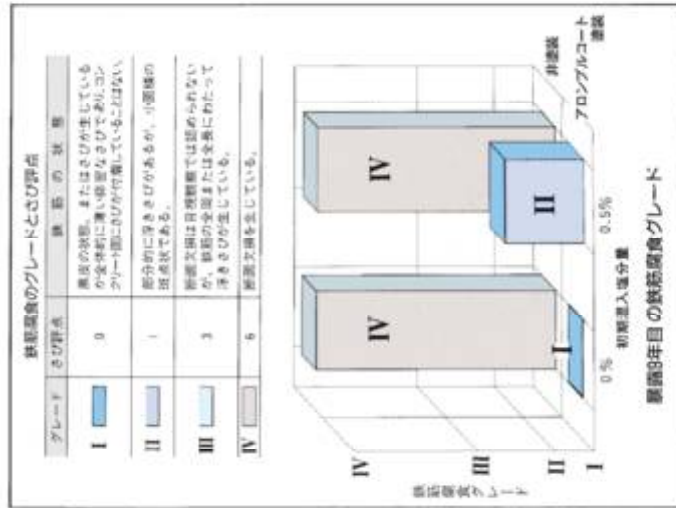
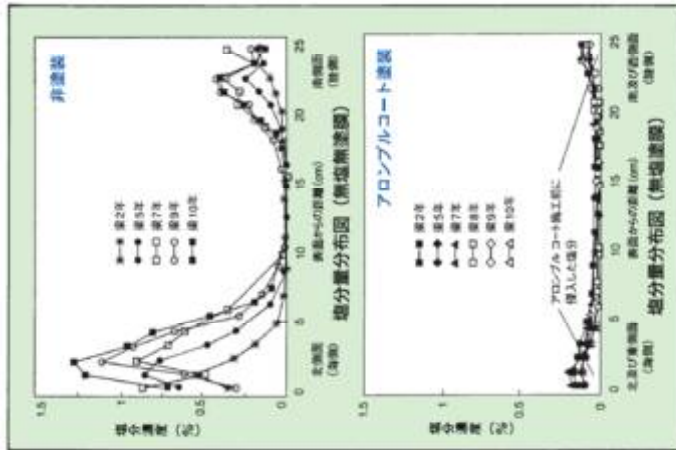
琉球大学 大城教授(建設工学)との共同研究として、実大鉄筋コンクリート構造物暴露実験を10年にわたり継続しています。初期塩分が無い場合は勿論、初期塩分が高濃度(0.5wt%)に含まれている場合でも塩害を防止することが確認されています。



沖縄県 琉球大学暴露試験場



構造物の寸法及び補元



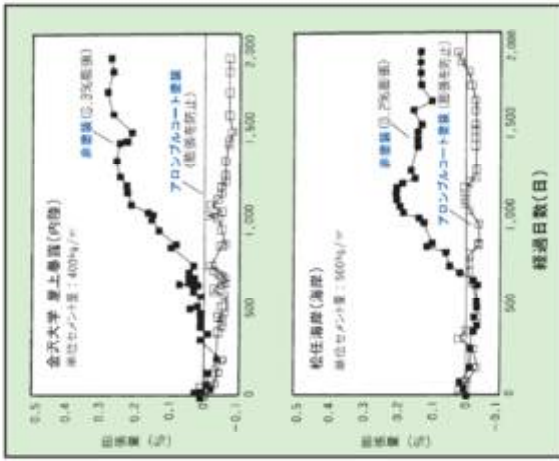
アルカリ骨材反応防止

供試体による屋外暴露試験

金沢大学 川村教授(土木建設工学)との共同研究により、石川県の海岸と内陸部で供試体による暴露実験を約5年継続しています。海岸でも内陸でも「アロンブルコート」被覆によるアルカリ骨材反応抑制効果が確認されています。



石川県 松任海岸

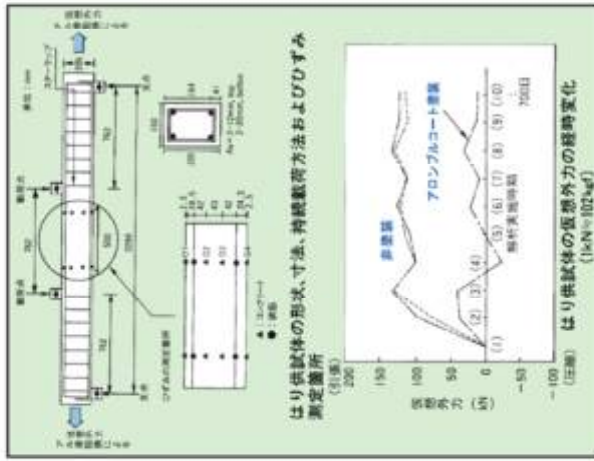


持続荷重を受けた実大梁・柱供試体による実験

イギリスSheffield大学Swamy教授(土木工学)との共同研究により、反応性骨材を使用した持続荷重下の実大梁及び柱供試体での「アロンブルコート」のアルカリ骨材反応防止効果を検討しています。「アロンブルコート」の被覆により、アルカリ骨材反応による膨張を抑制し、弾性係数の低下を防止していることがわかりました。



持続荷重試験状況



凍害

北海道大学 藤田教授(建築学科)、北海道職業能力開発短期大学 田畑講師との共同で、箱形鉄筋コンクリート供試体による凍害暴露実験を行っています。外観的に非塗装供試体はポップアウトが多発発生しているのに対し、「アロンブルコート」塗装供試体に異常は認められません。今後、塩害・凍害の複合劣化環境下での鉄筋コンクリートの劣化挙動や「アロンブルコート」の被覆効果が明確になってきます。



北海道 紋別市での供試体暴露状況

酸性雨(水)による劣化

コンクリート構造物への影響が懸念されはじめた酸性雨について、「アロンブルコート」塗装と非塗装のコンクリートを用いて、5%硫酸水溶液に6ヶ月浸漬試験を行っています。非塗装のコンクリートがぼろぼろに浸食されているのに対し、「アロンブルコート」塗装は健全な状態を保っています。

中性化

中性化促進試験装置による「アロンブルコート」の中性化防止機能を確認しています。日本道路公団維持修繕要領に示される試験方法でZ-I~Z-IVの各仕様とも中性化深さ0mmを確認しています。



非塗装供試体
ポップアウトが発生している



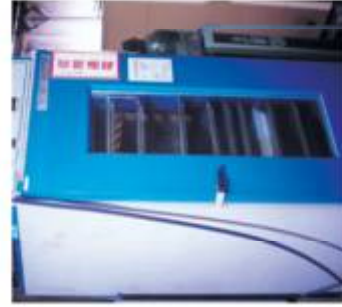
アロンブルコート塗装
異常は認められない



非塗装
5%硫酸水溶液 6ヶ月浸漬後の状況



アロンブルコート塗装



中性化促進試験装置

標準仕様

Z-I 工法

(1) ロール塗り

表1: アロンブルコートZ-I 工法 (標準仕様)

工 程	使用材料	管理層厚 (μm)		標準使用量 (kg/m ²)	塗設方法	塗設時間の許容範囲 (時間)	塗設時間の目安 (時間)
		WET	DRY				
1 下塗	アロンブルコートP-200 (エポキシ樹脂系)	(200)	(32)	0.2	ロールローラー	1~168	夏: 1~ 冬: 2~
2 中塗1	ガラスクロス アロンブルコートA-100 (アクリルゴダ系)	(400)	192	(1.1m ² /m ²) 0.5			
3 中塗2	アロンブルコートA-100 (アクリルゴダ系)	600	307	0.8			
4 中塗3	アロンブルコートA-100 (アクリルゴダ系)	550	269	0.7			
5 上塗1	アロンブルコートT-300 (アクリルウレタン系)	125	44	0.15			
6 上塗2	アロンブルコートT-300 (アクリルウレタン系)	125	44	0.15			

(2) 吹付け

表2: アロンブルコートZ-I 工法 (標準仕様)

工 程	使用材料	管理層厚 (μm)		標準使用量 (kg/m ²)	塗設方法	塗設時間の許容範囲 (時間)	塗設時間の目安 (時間)
		WET	DRY				
1 下塗	アロンブルコートP-200 (エポキシ樹脂系)	(200)	(32)	0.2	ロールローラー	1~168	夏: 1~ 冬: 2~
2 中塗1	ガラスクロス アロンブルコートA-100 (アクリルゴダ系)	(400)	192	(1.1m ² /m ²) 0.5			
3 中塗2	アロンブルコートA-100 (アクリルゴダ系)	960	460	1.2			
4 中塗3 (敷らし)	アロンブルコートA-100 (アクリルゴダ系)	(240)	(115)	0.3			
5 上塗1	アロンブルコートT-300 (アクリルウレタン系)	125	44	0.15			
6 上塗2	アロンブルコートT-300 (アクリルウレタン系)	125	44	0.15			

Z-I 工法 (特記; ビニロンメッシュ仕様)

(1) ロール塗り

表3: アロンブルコートZ-I 工法 (特記 ビニロンメッシュ仕様)

工 程	使用材料	管理層厚 (μm)		標準使用量 (kg/m ²)	塗設方法	塗設時間の許容範囲 (時間)	塗設時間の目安 (時間)
		WET	DRY				
1 下塗	アロンブルコートP-200 (エポキシ樹脂系)	(200)	(32)	0.2	ロールローラー	1~168	夏: 1~ 冬: 2~
2 中塗1	アロンビニロンメッシュ150K アロンブルコートA-100 (アクリルゴダ系)	(600)	307	(1.1m ² /m ²) 0.8			
3 中塗2	アロンブルコートA-100 (アクリルゴダ系)	600	307	0.8			
4 中塗3	アロンブルコートA-100 (アクリルゴダ系)	550	269	0.7			
5 上塗1	アロンブルコートT-300 (アクリルウレタン系)	125	44	0.15			
6 上塗2	アロンブルコートT-300 (アクリルウレタン系)	125	44	0.15			

■Z-II工法（耐水仕様）

(1)ローラー塗り

表7：アロンブルコートZ-II工法（耐水仕様：標準）

工 程	使 用 材 料	管理厚 (mm)		標準使用量 (kg/m ²)	塗装方法	塗装厚の 許容範囲 (時間)	塗装厚の 目安 (時間)
		WET	DRY				
1 下塗	アロンブルコートP-200 (エポキシ樹脂系)	(200)	(32)	0.2		1~168	夏：1~ 冬：2~
2 中塗1	アロンブルコートA-300 (アクリルゴマ系)	400	198	0.5			夏：1~2 冬：3~4
3 中塗2	アロンブルコートA-300 (アクリルゴマ系)	650	316	0.8			夏：6~ 冬：12~
4 中塗3	アロンブルコートA-300 (アクリルゴマ系)	550	277	0.7	ウールローラー		夏：0.5~168 冬：2~48
5 上塗1	アロンブルコートT-310 (アクリルウレタン系)	125	43	0.15			-
6 上塗2	アロンブルコートT-310 (アクリルウレタン系)	125	43	0.15			-

(2)吹付け

表8：アロンブルコートZ-II工法（耐水仕様：標準）

工 程	使 用 材 料	管理厚 (mm)		標準使用量 (kg/m ²)	塗装方法	塗装厚の 許容範囲 (時間)	塗装厚の 目安 (時間)
		WET	DRY				
1 下塗	アロンブルコートP-200 (エポキシ樹脂系)	(200)	(32)	0.2	ウールローラー	1~168	夏：1~ 冬：2~
2 中塗1	アロンブルコートA-300 (アクリルゴマ系)	1,360	673	1.7	カップガン、 高粘度用エアスプレー	6~168	夏：6~ 冬：12~
3 中塗2 (乾らし)	アロンブルコートA-300 (アクリルゴマ系)	(240)	(118)	0.3			
4 上塗1	アロンブルコートT-310 (アクリルウレタン系)	125	44	0.15	塗料用 エアレススプレー	0.5~168	夏：0.5~24 冬：2~48
5 上塗2	アロンブルコートT-310 (アクリルウレタン系)	125	44	0.15			-

■Z-II工法（ND仕様）

(1)ローラー塗り

表9：アロンブルコートZ-II工法（ND仕様：標準）

工 程	使 用 材 料	管理厚 (mm)		標準使用量 (kg/m ²)	塗装方法	塗装厚の 許容範囲 (時間)	塗装厚の 目安 (時間)
		WET	DRY				
1 下塗	アロンブルコートP-200 (エポキシ樹脂系)	(200)	(32)	0.2	ウールローラー		夏：1~ 冬：2~
2 パテ	アロンブルコートA-100 (アクリルゴマ系)	(400)	(192)	0.5	ゴムベラ	1~168	夏：1~2 冬：3~4
3 中塗1	アロンブルコートA-100 (アクリルゴマ系)	700	345	0.9			夏：6~ 冬：12~
4 中塗2	アロンブルコートA-100 (アクリルゴマ系)	600	307	0.8			夏：3~ 冬：6~
5 上塗1	アロンブルコートT-300P (エポキシ樹脂系)	75	25	0.1	ウールローラー		-
6 上塗2	アロンブルコートT-300 (アクリルウレタン系)	175	58	0.2			-

注意事項

- アロンブルコートP-200の標準使用量は、下地の状態により増減する。
- 本工法にパテ工法は無いが、中途材を合計20kg/m²散布する厚膜型であるため、直径2mm以下の塵穴などは潰すことができる。それ以上の塵穴などに関しては、事前にポリマーセメントモルタルで下地調整を行うことを標準とする。
- ND仕様のパテ工程（アロンブルコートA-100）の標準使用量は、下地の状態により増減する。

(2)吹付け

表4：アロンブルコートZ-I工法（特記 ビニロンメッシュ仕様）

工 程	使 用 材 料	管理厚 (mm)		標準使用量 (kg/m ²)	塗装方法	塗装厚の 許容範囲 (時間)	塗装厚の 目安 (時間)
		WET	DRY				
1 下塗	アロンブルコートP-200 (エポキシ樹脂系)	(200)	(32)	0.2		1~168	夏：1~ 冬：2~
2 中塗1	アロンビニロンメッシュ150K アロンブルコートA-100 (アクリルゴマ系)	(600)	307	(1.1m ² /m ²) 0.8	ウールローラー		夏：1~2 冬：3~4
3 中塗2	アロンブルコートA-100 (アクリルゴマ系)	960	460	1.2	カップガン、 高粘度用エアレス スプレー	6~168	夏：6~ 冬：12~
4 中塗3 (乾らし)	アロンブルコートA-100 (アクリルゴマ系)	(240)	(115)	0.3			
5 上塗1	アロンブルコートT-300 (アクリルウレタン系)	125	44	0.15	塗料用 エアレススプレー	0.5~168	夏：0.5~24 冬：2~48
6 上塗2	アロンブルコートT-300 (アクリルウレタン系)	125	44	0.15			-

■Z-II工法（汎用仕様）

(1)ローラー塗り

表5：アロンブルコートZ-II工法（汎用仕様：標準）

工 程	使 用 材 料	管理厚 (mm)		標準使用量 (kg/m ²)	塗装方法	塗装厚の 許容範囲 (時間)	塗装厚の 目安 (時間)
		WET	DRY				
1 下塗	アロンブルコートP-200 (エポキシ樹脂系)	(200)	(32)	0.2			夏：1~ 冬：2~
2 中塗1	アロンブルコートA-100 (アクリルゴマ系)	400	192	0.5		1~168	夏：1~2 冬：3~4
3 中塗2	アロンブルコートA-100 (アクリルゴマ系)	600	307	0.8			夏：6~ 冬：12~
4 中塗3	アロンブルコートA-100 (アクリルゴマ系)	550	269	0.7	ウールローラー	6~168	夏：6~ 冬：12~
5 上塗1	アロンブルコートT-300 (アクリルウレタン系)	125	44	0.15		0.5~168	夏：0.5~24 冬：2~48
6 上塗2	アロンブルコートT-300 (アクリルウレタン系)	125	44	0.15			-

(2)吹付け

表6：アロンブルコートZ-II工法（汎用仕様：標準）

工 程	使 用 材 料	管理厚 (mm)		標準使用量 (kg/m ²)	塗装方法	塗装厚の 許容範囲 (時間)	塗装厚の 目安 (時間)
		WET	DRY				
1 下塗	アロンブルコートP-200 (エポキシ樹脂系)	(200)	(32)	0.2	ウールローラー	1~168	夏：1~ 冬：2~
2 中塗1	アロンブルコートA-100 (アクリルゴマ系)	1,360	682	1.7	カップガン、 高粘度用エアレス スプレー	6~168	夏：6~ 冬：12~
3 中塗2 (乾らし)	アロンブルコートA-100 (アクリルゴマ系)	(240)	(115)	0.3			
4 上塗1	アロンブルコートT-300 (アクリルウレタン系)	125	44	0.15	塗料用 エアレススプレー	0.5~168	夏：0.5~24 冬：2~48
5 上塗2	アロンブルコートT-300 (アクリルウレタン系)	125	44	0.15			-

注意事項

- アロンブルコートP-200の標準使用量は、下地の状態により増減する。
- 本工法にパテ工法は無いが、中途材を合計20kg/m²散布する厚膜型であるため、直径2mm以下の塵穴などは潰すことができる。それ以上の塵穴などに関しては、事前にポリマーセメントモルタルで下地調整を行うことを標準とする。

■Z-III工法

表10：アロンブルコートZ-III工法（標準仕様）

工 程	使 用 材 料	管理厚 (μm)		標準使用量 (kg/m ²)	塗設方法	塗設期間の許容範囲 (時間)	塗設期間の目安 (時間)
		WET	DRY				
1 下塗	アロンブルコートP-300 (エポキシ樹脂系)	(75)	(25)	0.1	ウールローラー	2~168	夏：3~ 冬：5~
2 パテ (兼中塗)	アロンブルコートA-400 (アクリルゴダ系)	(75)	(140)	0.8	コテ		夏：1~ 冬：4~
3 中塗	アロンブルコートA-400 (アクリルゴダ系)	350	174	0.5		夏：1~ 冬：5~	
4 上塗	アロンブルコートT-310 (アクリルウレタン系)	175	88	0.2	ウールローラー	-	-

注意事項

1. パテ (兼中塗) は、10kg/m²のうち、0.5~0.5kg/m²が下地層穴充填に使用され、残りが中塗材として使用される(約140 μm)。

■Z-IV工法

(1) 吹付け

表11：アロンブルコートZ-IV工法（標準仕様）

工 程	使 用 材 料	管理厚 (μm)		標準使用量 (kg/m ²)	塗設方法	塗設期間の許容範囲 (時間)	塗設期間の目安 (時間)
		WET	DRY				
1 下塗	アロンブルコートP-300 (水工エポキシ樹脂系)	(75)	(25)	0.1	ウールローラー	168以内	夏：2~3以上 冬：3~4以上
2 中塗1	アロンブルコートA-100 (アクリルゴダ系) (所定目地色)	1,300	652	1.7	カップガン、 高粘着エアスプレー		夏：12以上 冬：24以上
3 隅出し、目地 補足り付け	基準及び各種目地 目地粉 (幅7mm、25mm)	-	-	-	レベリ (水塗り)、下塗り、 はさみ、チークなど	-	-
4 模様材1	アロンブルコートMS (アクリル樹脂系)	(350~ 700)	(195~ 389)	0.5~1.0 散らし	スタックガン、 万能ガン	168以内	夏：5以上 冬：4以上
5 模様材2	アロンブルコートMS (アクリル樹脂系)	(200~ 260)	(175~ 155)	4.5~4.0	スタックガン、 万能ガン	直後	直後
6 顔料混合法	-	-	-	-	カッターなど	直後	直後 (0.5程度)
7 ローラー入れ	模様材表面の平滑化	-	-	-	水切った毛ローラー	168以内	夏：12以上 冬：24以上
8 目地補修	-	-	-	-	はさみ及び生管筆毛	168以内	0
9 上塗1	アロンブルコートT-300 クリヤー(中塗) (アクリルウレタン系)	100	27	0.1	塗料用 エアレススプレー	48以内	夏：1~24 冬：1~48
10 上塗2	アロンブルコートT-300 クリヤー(中塗) (アクリルウレタン系)	100	27	0.1	塗料用 エアレススプレー	-	-

注意事項

1. 本仕様においては、施工前に必ず別途の下地調整により平滑な下地とすることが必要である。
2. アロックの大きさ、目地の種類(うまみ、いも目地)、模様(吹き返し、ローラー押さえなど)や収容物の納まりなどは、必須と共に構造物のデザイン、イメージや仕様に照準する重要な事項であるので、予め地主、設計及び元請けと十分打合せ、新竹方法を決定しておくこと。(新竹図を作成しておく)
3. アロンブルコートP-300の標準使用量は12kg/m²であるが、下地の状態により増減する。
4. 基準厚出し(広く普及した)は、全ての塗の基準となるので原則として元請けに依頼すること。
5. 模様材施工後、上塗施工前に用いた打たれると、模様材が白化するるので、その様な事がない様に工程を組むこと。

■Z-V工法

(1) ローラー塗り

表12：アロンブルコートZ-V工法（標準）

工 程	使 用 材 料	管理厚 (μm)		標準使用量 (kg/m ²)	塗設方法	塗設期間の許容範囲 (時間)	塗設期間の目安 (時間)
		WET	DRY				
1 下塗	アロンブルコートP-410 防錆顔料入りエポキシ樹脂系)	54	25	0.1	ウールローラー	1~168	夏：1~ 冬：2~
2 中塗1	アロンブルコートA-300 (アクリルゴダ系)	400	198	0.5			夏：1~2 冬：3~4
3 中塗2	アロンブルコートA-300 (アクリルゴダ系)	400	198	0.5		夏：6~ 冬：12~	
4 中塗3	アロンブルコートA-300 (アクリルゴダ系)	400	198	0.5		夏：0.5~24 冬：0.5~48	
5 上塗1	アロンブルコートT-310 (アクリルウレタン系)	125	43	0.15		-	-
6 上塗2	アロンブルコートT-310 (アクリルウレタン系)	125	43	0.15		-	-

(2) 吹付け

表13：アロンブルコートZ-V工法（標準）

工 程	使 用 材 料	管理厚 (μm)		標準使用量 (kg/m ²)	塗設方法	塗設期間の許容範囲 (時間)	塗設期間の目安 (時間)
		WET	DRY				
1 下塗	アロンブルコートP-410 防錆顔料入りエポキシ樹脂系)	54	25	0.1	ウールローラー	1~168	夏：1~ 冬：2~
2 中塗1	アロンブルコートA-300 (アクリルゴダ系)	1,060	514	1.3	カップガン、 高粘着エアスプレー	6~168	夏：6~ 冬：12~
3 中塗2 (散らし)	アロンブルコートA-300 (アクリルゴダ系)	(160)	(79)	0.2		0.5~168	夏：0.5~24 冬：0.5~48
4 上塗1	アロンブルコートT-300 (アクリルウレタン系)	125	44	0.15	塗料用 エアレススプレー	-	-
5 上塗2	アロンブルコートT-300 (アクリルウレタン系)	125	44	0.15		-	-

注意事項

1. 下地は3種ウレタンを標準とする(別途工事)。
2. 一次防錆処理された鋼製素地の場合は、事前に下塗材の適用可否について確認を行うこと。

共通注意事項

1. 標準使用量は高断熱を含まない量を示します。
2. 全工法とも厚膜塗膜のため、若干のローラー目などのパターンが残ります。
3. ローラー目を出るだけ小さくする場合は、ローラー塗布回数を1~2回増して下さい。(但し、この場合は、特記仕様になります)。
4. 上塗材は専用シンナーで粘度調整して使用します。
5. 上塗材にその他のグレードのものを使用する場合は、特記仕様になります。
6. 下地処理として、施工範囲全面にアロンカチオクリーなどのポリマーセメントモルタルを使用する場合、下塗材P-300をP-300 (標準使用量1kg/m²) に変更して下さい。
7. 標準厚中の() 表示は、実際には測定できない事を示します。
8. 標準使用量は施工ロスを含まない量を示します。実際の積算の場合は、弊社標準までご相談下さい。

テクニカルデータ

- 道路橋の電着対推指針(案)
(C種適合)

試験結果報告書	
委託者 株式会社 建設省総合技術開発プロジェクト	
試験項目 電気抵抗率試験	
試験品名	アロンカチオクリート
試験方法	JIS A 5301
試験結果	電気抵抗率: 1.5 × 10 ¹¹ Ω・cm
試験場所	建設省総合技術開発プロジェクト
試験日	2024年10月10日
試験者	建設省総合技術開発プロジェクト

- 日本道路公団維持修繕要領(橋梁編)

試験結果報告書	
委託者 株式会社 建設省総合技術開発プロジェクト	
試験項目 電気抵抗率試験	
試験品名	アロンカチオクリート
試験方法	JIS A 5301
試験結果	電気抵抗率: 1.5 × 10 ¹¹ Ω・cm
試験場所	建設省総合技術開発プロジェクト
試験日	2024年10月10日
試験者	建設省総合技術開発プロジェクト

- 建設省総合技術開発プロジェクト
コンクリートの耐久向上技術の開発
アルカリ集材反応促進剤(土木)の開発・検証設計(案)
(柔軟形厚膜保護に適合)

試験結果報告書	
委託者 株式会社 建設省総合技術開発プロジェクト	
試験項目 電気抵抗率試験	
試験品名	アロンカチオクリート
試験方法	JIS A 5301
試験結果	電気抵抗率: 1.5 × 10 ¹¹ Ω・cm
試験場所	建設省総合技術開発プロジェクト
試験日	2024年10月10日
試験者	建設省総合技術開発プロジェクト

- 阪神高速道路公社、コンクリート構造物の表面保護工便覧
透過性試験(厚膜(ASR規格値)15g/day以上に適合)

試験結果報告書	
委託者 株式会社 建設省総合技術開発プロジェクト	
試験項目 透過性試験	
試験品名	アロンカチオクリート
試験方法	ASR規格値
試験結果	透過性: 15g/day以下
試験場所	建設省総合技術開発プロジェクト
試験日	2024年10月10日
試験者	建設省総合技術開発プロジェクト

下地処理材 アロンカチオクリート

アロンブルコート)の施工に先立ち、様々な下地処理が必要となります。
アロンカチオクリートは、コンクリートの下地処理用途に開発した、カチオン性アクリル系ポリマーセメントモルタルです。
アロンカチオクリートは、カチオン性であるためセメント、砂との混合性及びコンクリートとの接着性に優れている他、
水密・気密性、強度、寸法安定性に優れた性質を持っています。

アロンカチオクリートの各種配合と用途

配合名	アロンカチオクリート	アロンカチオクリートペースト	アロンカチオクリートプライマー	清水(自量比)	用途
アロンカチオクリート	2kg	20kg	吹付け4.5kg、コテ2.5kg	下地修正用(吹付け、コテ取用)	
F-0配合	15kg	150kg	吹付け30.0kg、コテ20.0kg	最大可能塗布量: 5kg/m ² (約3mm)	
アロンカチオクリート	2kg	20kg	2.5kg	下地修正用(コテ: 薄塗り)	
F-1配合	15kg	150kg	20.0kg	最大可能塗布量: 5kg/m ² (約3mm)	
アロンカチオクリート	2kg	20kg	1.0kg	下地修正用(コテ: 薄塗り)	
F-2配合	15kg	150kg	9.0kg	最大可能塗布量: 10kg/m ² (約5mm)	
アロンカチオクリート	2kg	20kg	3~4kg	防錆防錆処理用(コテ・刷毛・ローラー)	
F-3配合	15kg	150kg	24~32kg	最大可能塗布量: 5kg/m ² (約3mm)	
アロンカチオクリート	2kg	15kg	1.7kg	断面修復用(コテ: 30~50mm厚)	
F-K配合	15kg	150kg	13.5kg	最大可能塗布量: 48~80kg/m ²	
アロンカチオクリート	1kg	15kg	2.0kg	断面修復用(コテ: 5~30mm厚)	
F-F配合	15kg	240kg	32.0kg	最大可能塗布量: 8~45kg/m ²	

※アロンカチオクリートF-0、F-1、F-2、F-3の練り上がり比量は約1.8~2.0、F-K、F-Fの練り上がり比量は約1.6です。
※アロンカチオクリートの練り混ぜは清水(自量)を基準に、アロンカチオクリートF-0、F-1、F-2、F-3では清水(自量)の±20%、F-K、F-Fでは清水(自量)の±10%を目安に適宜に調整してご使用下さい。

アロンカチオクリート硬化物の性質

項目	F-0処方	F-1処方	F-2処方	F-3処方	F-K処方	F-F処方	備考
圧縮強度 (N/mm ²)	53.9	51.9	50.6	45.5	30.8	30.1	JIS A 5316(20℃, 60%養生) 28日乾燥養生
曲げ強度 (N/mm ²)	11.5	13.0	14.0	9.7	8.5	9.3	JIS A 5316(20℃, 60%養生) 28日乾燥養生
接着強度 (N/mm ²)	2.2	2.1	2.1	2.2	2.6	1.6	JIS A 5316(20℃, 60%養生) 28日乾燥養生
長さ変化率 ×10 ⁻²	-8.2	-8.9	-6.4	-8.1	-1.9	-3.4	JIS A 1171 28日乾燥養生
透水量 (g)	1	1	1	2	4	2	JIS A 1171, 100kPa 1時間(MPs)(20℃, 60%養生)
耐アルカリ性	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	飽和水酸化カルシウム 水溶液浸透試験時間 1000時間
耐候性	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	ウェザーメーター

※詳細については、アロンカチオクリートカタログを参照下さい。(上記の数値は弊社での実験値であり保証値ではありません)

大断面修復材 アロンSPモルタル

アロンSPモルタルは、天井面や壁面に一度に厚く吹き付けることができる湿式タイプのモルタルです。
特殊取調配合セメント系フィラーを水で練り混ぜるだけで使用でき、吹付け施工、こて施工性に優れています。

アロンSPモルタルの標準配合

1袋当り	標準配合		練り上がり性状	
	アロンSPモルタル	水	練り上がり量	練り上がり比量
1袋当り	20kg	4.4kg	122g	約2.0
1m ² 当り	15.4kg(52袋)	3.5kg	1m ²	

アロンSPモルタルの配合と施工厚みの目安

配合	アロンSPモルタル		水		練り上がり性状	
	アロンSPモルタル	水	練り上がり量	練り上がり比量	練り上がり性状	施工厚み(20mm厚)
1袋当り	20kg	4.4kg	122g	約2.0		約0.6m ²
1m ² 当り	15.4kg(52袋)	3.5kg	1m ²			約0.6m ²

※詳細については、アロンSPモルタルカタログを参照下さい。(上記の数値は弊社での実験値であり保証値ではありません)

施工実績の抜粋

Z-II工法

施工前



施工後



(Z-II工法 汎用仕様)



(Z-II工法 雨水仕様)



(Z-II工法 ND仕様)

Z-II工法

施工前



施工後



使用材料

■表面被覆材（標準仕様で使用使用する材料）

分類	材料名	使用目的	外観性状	荷重
下塗材	アロンブルコートP-200	下地と中塗材との接着性向上	特殊硬化型2液反応硬化型エポキシ樹脂有機溶剤系液 主剤：消・危42 硬化剤：消・危41	主 剤： 82g/缶 硬化剤： 15g/缶
	アロンブルコートP-300		2液反応硬化型水系エポキシ樹脂エマルジョン	主 剤： 82g/缶 硬化剤： 12g/缶
	アロンブルコートP-410	鉄部の防錆 接着性向上	2液反応硬化型溶剤系エポキシ樹脂 主剤：消・危42 硬化剤：消・危42	主 剤： 19g/缶 硬化剤： 27g/缶
	アロンブルコートP-410用シンナー		石油系溶剤系エポキシ系有機溶剤 S・A：消・危42 W：消・危41	4L/缶、1L/缶
	アロンブルコートA-100		アクリルエマルジョン樹脂スラリー	19g/缶
	アロンブルコートA-300ベース	保護	乳白色カチオン性アクリルエマルジョン	19g/缶
	アロンブルコートA-300セッター	ひび割れ耐水性	無機質硬化剤	19g/缶
	アロンブルコートA-400ベース		乳白色カチオン性アクリルエマルジョン	19g/缶
	アロンブルコートA-400セッター		無機質硬化剤	20g/缶
	アロンブルコートMS	Z-W工法専用	アクリル樹脂エマルジョン系石炭酸顔料塗料	23g/缶
上塗材	アロンブルコートT-300	A-100用	2液反応硬化型アクリルウレタン樹脂塗料 主剤：消・危41 硬化剤：消・危41	主 剤： 12g/缶 硬化剤： 3g/缶
	アロンブルコートT-310	A-300、A-400用	無色透明芳香族系有機溶剤 消・危41	19g/缶
	アロンブルコートT-310用シンナー		2液反応硬化型アクリルウレタン樹脂塗料 主剤：消・危41 硬化剤：消・危41	19g/缶
	アロンブルコートT-310用シンナー		無色透明芳香族系有機溶剤 消・危42	14g/缶
	アロンブルコートT-300P	A-100、A-300用	2液反応硬化型水系エポキシ樹脂エマルジョン	主 剤： 82g/缶 硬化剤： 12g/缶
副資材	ガラスクロス	補強		
	アロンビロンメッシュ150K	耐凍防止	表面保護ガラス繊維製メッシュ	幅 0.9m × 120m/巻

■表面被覆材（特記仕様で使用使用する材料）

分類	材料名	使用目的	外観性状	荷重
上塗材	アロンブルコートT-320	全中塗材に適用	水性アクリルウレタン樹脂塗料	19g/缶
	アロンブルコートT-330	A-100用	2液反応硬化型アクリルシリコン樹脂塗料 主剤：消・危41 硬化剤：消・危41	主 剤： 10g/缶 硬化剤： 5g/缶
	アロンブルコートT-330用シンナー	T-300専用シンナー	無色透明芳香族系有機溶剤 消・危42	14g/缶
	アロンブルコートT-340	全中塗材に適用	低汚染・水性アクリルシリコン樹脂塗料	19g/缶
	アロンブルコートT-350	A-100用	2液反応硬化型フッ素樹脂塗料 主剤：消・危42 硬化剤：消・危41	主 剤： 82g/缶 硬化剤： 4g/缶
	アロンブルコートT-350用シンナー	T-300専用シンナー	無色透明芳香族系有機溶剤 消・危41	14g/缶
	アロンブルコートT-600	A-300、A-400用	骨材入りアクリル樹脂エマルジョン	20g/缶
	アロンセラントPU-1	シーリング材	インプライド剤1成分ポリウレタンシーリング材（320mカートリッジ）	20本/罐

■下地処理材

分類	材料名	使用目的	外観性状	荷重
下地処理材	アロンカチオクリートベース	中和材		19g/缶
	アロンカチオクリートプライマーF-0	吹付け、コチ	乳白色カチオン性アクリル樹脂エマルジョン	20g/缶
	アロンカチオクリートプライマーF-1	薄塗り（コチ専用）		20g/缶
	アロンカチオクリートプライマーF-2	厚塗り（コチ専用）		20g/缶
	アロンカチオクリートプライマーF-3	防錆、薄塗り	水溶性灰白色粉体	20g/缶
	アロンカチオクリートプライマーF-K	耐凍厚塗り50~50mm		19g/缶
	アロンカチオクリートプライマーF-F	耐凍厚塗り5~30mm		19g/缶
	アロンSPモルタル	耐凍厚塗り（吹付け、コチ）	水溶性灰白色粉体 特殊品質セメントフライアー	20g/缶

●各使用材料を実際に調査及び施工する場合は、使用者の責任において、当社発行の技術資料などに従って行ってください。

- 本カタログ内のデータは実験値であり、保証値ではありません。
- 各使用材料を実際に調合および施工する場合には、使用者の責任において、当社発行の資料などに従って下さい。



販売部門



アロン化成株式会社

東京支店 〒105-0003 東京都港区西新橋2-8-6
大阪支店 〒530-0005 大阪市北区中之島3-3-3
名古屋支店 〒460-0003 名古屋市中区錦1-4-6
福岡支店 〒810-0001 福岡市中央区天神2-8-30
札幌営業所 〒060-0807 札幌市北区北七条西4-1-2
四国営業所 〒762-0004 坂出市昭和町2-4-1

TEL:03(3597)7342(ダイヤルイン)
TEL:06(6446)6568(ダイヤルイン)
TEL:052(209)8594(ダイヤルイン)
TEL:092(687)1415(ダイヤルイン)
TEL:011(709)6011(代表)
TEL:0877(46)5201(代表)

www.aronkasei.co.jp/



東亜合成株式会社

機能化学品事業部 建材・土木グループ

☎0120-557-947(フリーダイヤル)

www.toagosei.co.jp/

このカタログに記載の商品は予告なしに仕様や取扱いを変更することがあります。