

画期的な浸透性コンクリート強化剤

アッシュフォード フォーマーミュラ



ASHFORD FORMULA:

Ashford Formula is a Concrete Surface Hardener
and *Formula One* is a CarRace.

They are entirely different things...except that both are:
high-performance!!

総発売元:



株式会社

コスモトレードアンドサービス

ASHFORD FORMULA:

アッシュフォードフォーミュラとは…

先端化学からの贈り物 ————— 驚異のコンクリート永久強化剤（劣化防止剤）!!

アッシュフォードフォーミュラは、コンクリート中の石灰分との化学反応によって、コンクリートを保護・強化する、無色・無臭・無公害のコンクリート表面強化剤です。

アメリカでは50年も前から同じ名前で施工・販売され
公共施設、軍基地、原子力発電所・エレクトロニクスをはじめとする各企業、
その他のあらゆる分野の施設で次々と採用されています。
そしてその評価は今も年々高まる一方です。その実績を踏まえて1991年6月、
日本を始め世界8ヶ国に輸出され、脚光を浴びることとなったのです。

株式会社コスモトレードアンドサービスは国内で1997年3月現在約70万㎡、
400件のお客様のご愛顧頂いております。

アッシュフォードフォーミュラは、1996年開催のアトランタ・オリンピック競技場にも採用されました。
これも全米各地での実績が高く評価された結果と言えるでしょう。



成田空港



K社倉庫



スーパーマーケットFOOD4 LESS24 (ロサンゼルス)



米国キャデラック整備工場 (1946年施工)

アッシュフォードフォーミュラの多機能性

驚異的な耐久性 —— 1回の処理で効果は半永久的です。

1. 内部に浸透し、コンクリートと一体化

一般的な“コンクリート表面強化剤”は、コンクリートの表面を塗装してカバーするだけですが、アッシュフォードフォーミュラはコンクリートの表層に浸透し、化学反応によって密度を高め、コンクリートそのものを強化します。

2. 一度の処理で半永久的効果

処理したコンクリートは時間の経過と共に硬化し、シール性が良くなります。反応が完結した後も性能は持続します。

3. きわめて高い経済性

従来の塗装タイプの場合、劣化・剥離による塗り直しを二度三度と繰り返しますが、アッシュフォードフォーミュラの場合、最初の施工のみ。非常に経済的です。

4. 幅広い使用範囲

コンクリート、コンクリートブロック、モルタル、テラゾー及びその他の砂／骨材－セメントの結合体〔結合成分として石灰分； $\text{Ca}(\text{OH})_2$ を含むもの。〕に新設・既設に問わず使用できます。

5. ワックス効果も得られます

アッシュフォードフォーミュラ施工後の床面は、繰り返し使用する事によって数ヶ月後には自然な光沢がでてきます。その後、使えば使うほど輝きが増してゆきます。

6. メンテナンスが簡単

アッシュフォードフォーミュラで処理した床や壁面は、汚れにくく汚れがついても簡単に落とす事ができます。

7. 短時間の施工

施工に要する時間は、1,000㎡で約6時間。コスト及び、工期の削減にもなります。

8. 無臭・無害

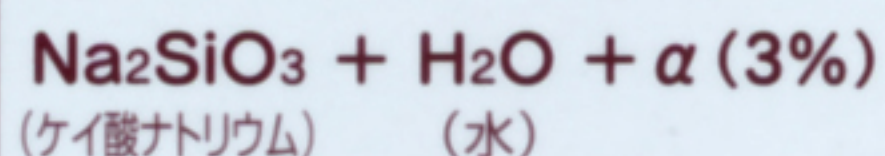
可燃性・燃焼性もなく、安全施工です。また、無機質ですので産業廃棄物の減少、環境汚染の防止にも役立ちます。



アッシュフォードフォーミュラの原理

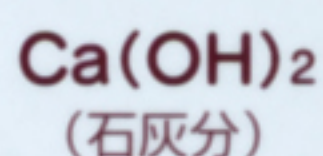
イオン交換反応

アッシュフォード フォーミュラ



+

セメントの中の石灰分

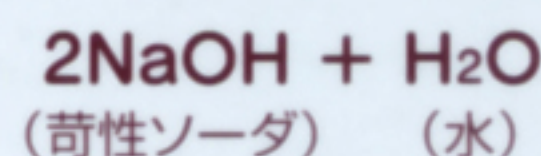


ガラス状物質

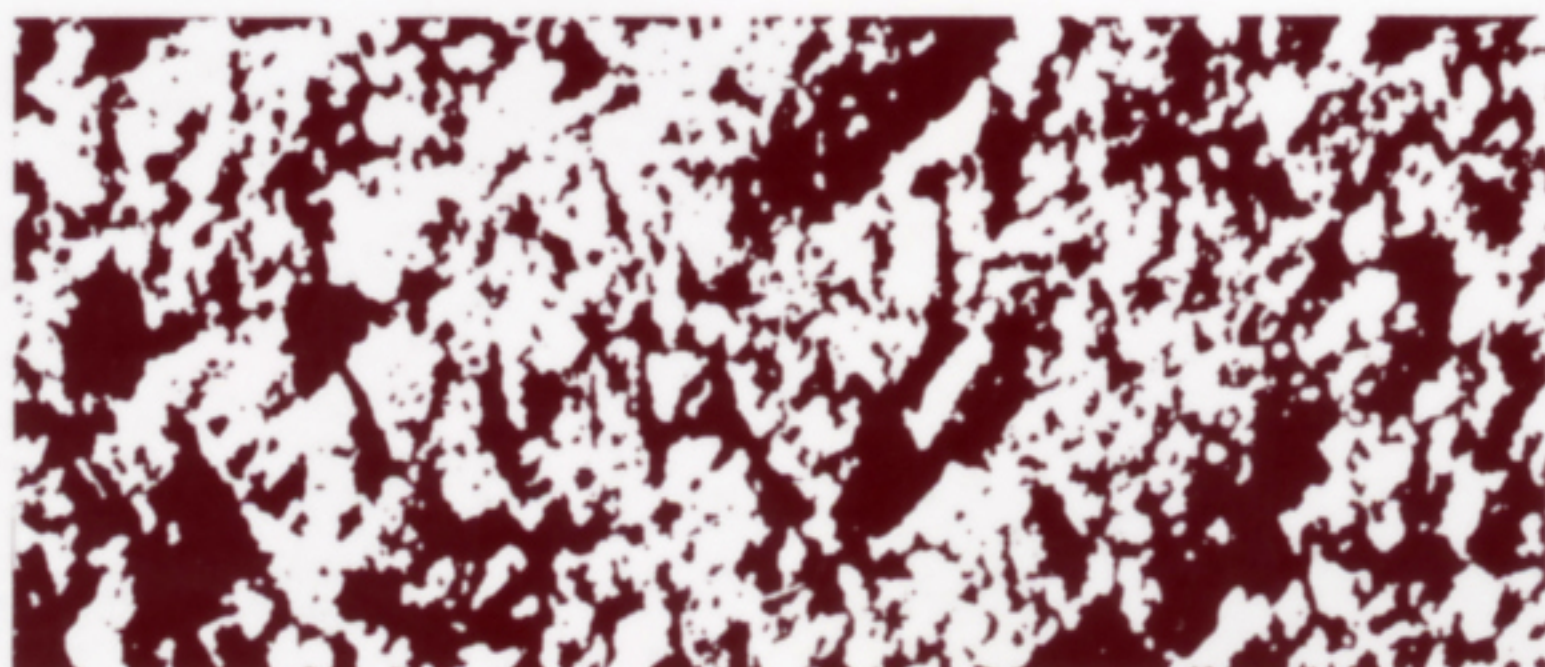


+

コンクリート表面に出る(除去)

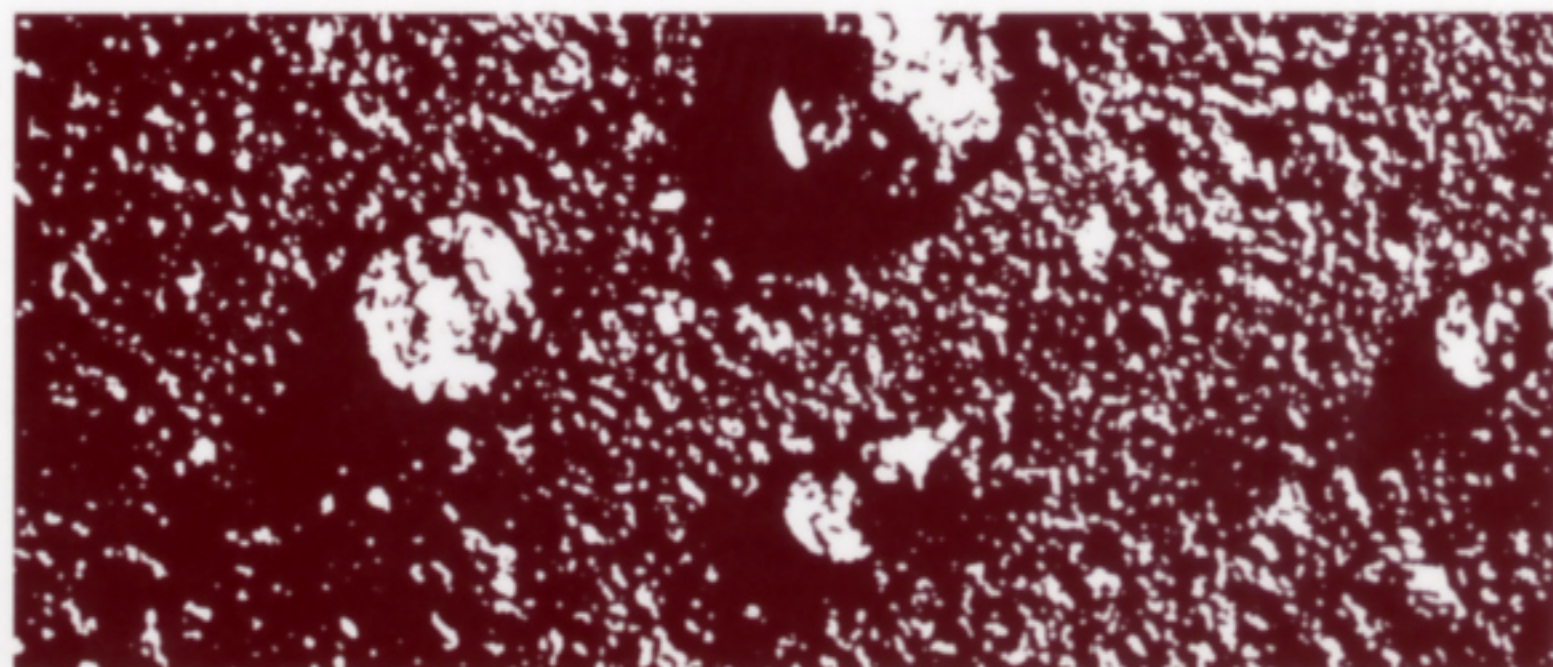


上記のように、ケイ酸ナトリウムがコンクリート表面に浸透し、反応することによってケイ酸カルシウムとなり、コンクリート粒子間隙を埋める事により強度を増すため、水・油・不純物等の侵入を防ぎます。又、コンクリートの表面強度を増し、結果的に劣化防止となります。



スポンジ状の表面(未処理のコンクリート)

スポンジとそっくりの表面に水が吸いこまれていく。ごみ、ほこり、油、酸なども水と同様に浸透していくので、コンクリートの腐敗を引き起こしやすい。



密閉状の表面(アッシュフォードフォーミュラ処理後コンクリート)

アッシュフォードフォーミュラがコンクリートの粒子と一体化して密閉状となっている。湿気や異物、汚れの入り込む余地はない。

アッシュフォードフォーミュラの4大効果

1. 初期養生効果

コンクリート打設初期の亀甲状ヘアークラックや乾燥収縮を減少します。

2. 密閉効果

コンクリート打設後の表層内部の空隙をケイ酸カルシウムによって高密度化し、水・油等の侵入を防止し、コンクリートを守ります。

3. 表面強化

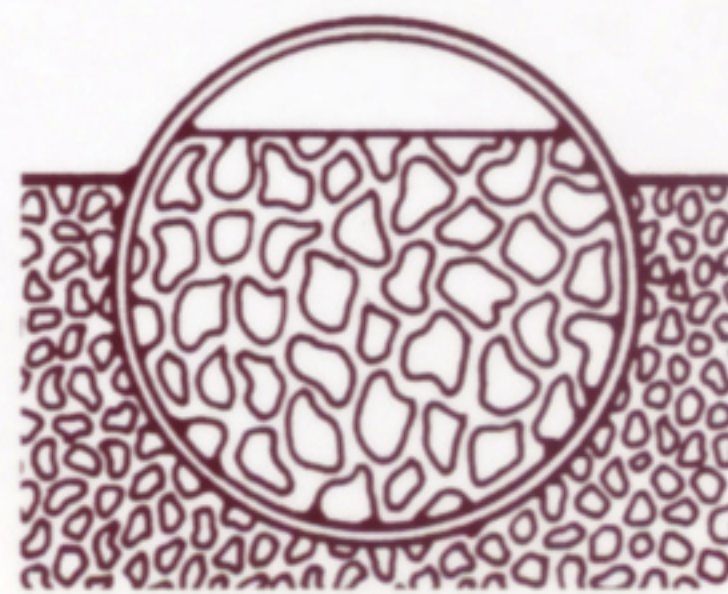
コンクリートと一体化し、コンクリートの表層組織を強化します。処理後、強度が上昇し、凹みやわだちも防止・重量物による劣化も防ぎます。

4. 防塵

摩耗によるコンクリート特有の粉塵を防ぎます。

施工前

コンクリート建造物の粒子に隙間があると、湿気や油、酸などが入り込みます。



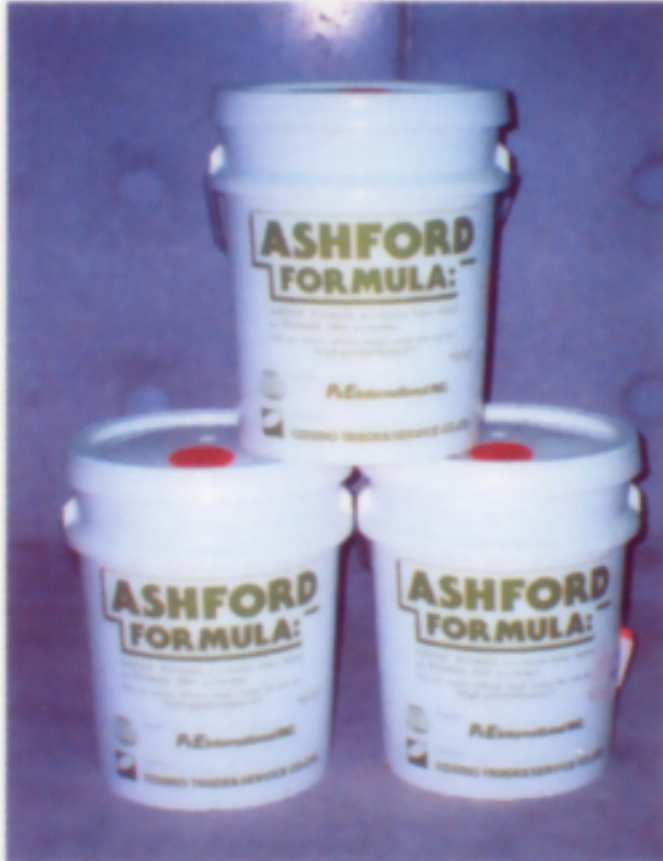
施工後

アッシュフォードフォーミュラは粒子に浸透。隙間を埋めて湿気や異物の浸透をシャットアウトします。



施工・クリンナップ

アッシュフォード フォーミュラの施工手順



A/F荷姿
(20ℓペール缶)



1 前処理

レイトンス及び表面付着物がある場合はこれを完全に除去します。除去した表面付着物をバキュームで完全に吸引します。



2 A/F施工作業

A/F液を表面に均一に塗布します。約30分間の冠水状態を保ちます。経過後散水し再攪拌します。



3 水洗

反応終了後、表面が乾燥する前に残渣を水洗除去します。

施工後のクリンアップ

A/F施工後の効果が発現するまでには1～3ヵ月、水及び油分を透しにくくなるまでには7～10ヵ月を要します。この間コンクリート表面を汚れたまま放置しますとA/Fの反応が汚れを取り込んで落ちにくくなる場合がありますので掃除を定期的かつ頻繁に行ってください。

水、又は洗剤(中性洗剤等)でスクラブマシンにて週1回洗浄。

数ヵ月後、自然な光沢が目に見えて来ます。

床材の違いによる維持費比較

比較対象材料	施工単価
① Pタイル	4,000円/㎡
② エポキシ(2mm)	5,500円/㎡
③ アッシュフォードフォーミュラ	2,500円/㎡

前提条件

- ◆1店舗面積 15,000㎡
- ◆清掃単価 100円/㎡(ワックス代)
- ◆張替え費用 ① Pタイル:5,000円/㎡(3年/回)
② エポキシ:12,000円/㎡(5年/回)
- ◆清掃器具費 スクラブマシン2台
(1,000,000円/台)

5年間の経費比較表

この場合の清掃費用とは、ワックス掛けを要するメンテナンス費用のことを指します。

	Pタイル	エポキシ	アッシュフォードフォーミュラ
(1) 初期施工費用	60,000,000円 (4,000円×15,000㎡)	82,500,000円 (5,500円×15,000㎡)	37,500,000円 (2,500円×15,000㎡)
(2) 清掃費用(年間) (ワックス)	18,000,000円 (100円×15,000㎡×12)	18,000,000円 (100円×15,000㎡×12)	不 要
(3) 張替え費用 (年間)	25,000,000円 (5,000円×15,000㎡/3年)	36,000,000円 (12,000円×15,000㎡/5年)	不 要
(4) 年間維持費 〔(2)+(3)〕	43,000,000円	54,000,000円	不 要
(5) 5年間の維持費 〔(4)×5年〕	215,000,000円	270,000,000円	不 要



アッシュフォードフォーミュラのサマリー

製 品 名	アッシュフォードフォーミュラ (材工)
メーカ ー 名	キュアクリートケミカル社 (アメリカ、ユタ州・ソルトレイクシティ)
効 果	① 初期養生効果 (ヘアークラック、乾燥収縮を少なくします) ② 密 閉 効 果 (コンクリート表層組織を粗から密にし、空隙をシール。異物の侵入を防ぎます。) ③ 表 面 強 化 (表層を硬化し耐摩耗性を上昇させます。) ④ 防 塵 効 果 (コンクリート特有のホコリを防ぎます。)
A / F 原 理	シリカ系の無機質の水溶性 (主成分 / ケイ酸ナトリウム) と石灰分との化学反応によって安定した堅固なケイ酸カルシウムになります。 コンクリート等 結合成分として石灰分 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ を含むものに有効です。
A / F 使用量	平均 $5\text{m}^2 / \ell$
施 工 法	塗布、または噴霧し、反応後拡散水洗します。
耐 久 性	半永久的、古くなるほど強度が増します。
メンテナンス	原則的に補修・再施工等のメンテナンスは不要です。掃除は定期的に行ってください。
そ の 他	コンクリート打設後の左官仕上を完璧に行うことにより、アッシュフォードフォーミュラ施工効果はより高まります。

※既設の床でも施工を承ります。その場合、前処理費用は別途見積りいたします。

日本に於ける主な施工実績 (順不同、敬称略)

■工場・倉庫床	■駐車場	■店舗床
大阪運輸倉庫	千葉ピアセブン地下駐車場	ダイエー岡崎店他26店
日東倉庫 (神戸)	MAC飯田橋ビル駐車場	ビッグエー大井亀久保店他8店
アオキトランス (焼津倉庫)	千葉東南部地区立体駐車場	旭友ストア千歳北信濃ショッピングプラザ
名港海運倉庫 (名古屋)	サティ屋内駐車場	トイザ "ら" ス市川店
市原第3物流倉庫	阿部ビル立体駐車場	ホームセンター アクト
日野自動車 (帯広工場)	■壁面	■ビル屋上
湘南倉庫 (中井)	福岡ドーム内レストラン	石渡ビル
ジボダンルール (袋井工場)	淵野辺ビル	
	立川高島屋内一茶庵	

営 業 代 行 店

K.S.B ケー・エス・ブレン株式会社

〒103-0027

東京都中央区日本橋3-6-10くりはらビル5F

TEL(03)3245-0300 FAX(03)3245-0337