

AGC

Your Dreams, Our Challenge



BONNTILE HONG KONG LTD
邦盛建材香港有限公司

低汚染型高耐候性フッ素樹脂塗料クリアー仕上

打放しコンクリート保護工法

BONNFLOON

ボンフロンACドライ-SR工法

ボンフロン水性クリアーコート工法

ボンフロンマットSRクリアー仕上

Low-pollution, highly weather-resistant
fluorine resin paint clear finish

Exposed concrete protection method

Bonflon AC Dry-SR Method

Bonflon water-based clear coating method

Bonflon matte SR clear finish

The beauty of exposed concrete is maintained while being protected by superior functionality and design.

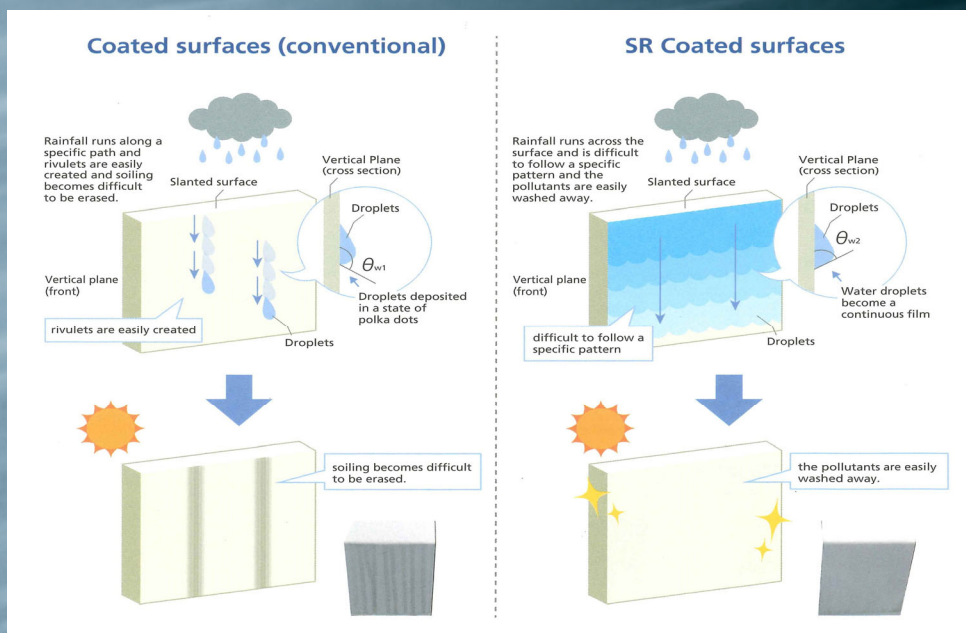
Weathering-resistant fluoropolymer clear protective paints, has excellent properties. This method provides long-term protection for concrete substrates and is highly economical and environmentally friendly.

Features

Bonnflon Water based AC Coating System was launched by AGC coat-tech in Japan since 1998 which is designed for protecting architectural concrete (fair-faced concrete) to maintain the aesthetics features and appearance. The main ingredients of the coat is high component content of clear fluoro-resin that result are excellent in outstanding weatherability and stain resistance for long-term protection to architectural concrete. Bonnflon AC system is totally water based one-component paint with low V.O.C., safety, user friendly and excellent workability. Bonnflon AC system is trustworthy and durable with our over 20 years' job experience for protecting architectural concrete(fair-faced concrete) in Japan and Hong Kong.

5 main features of BONNFLON WATERBASE AC Coating System

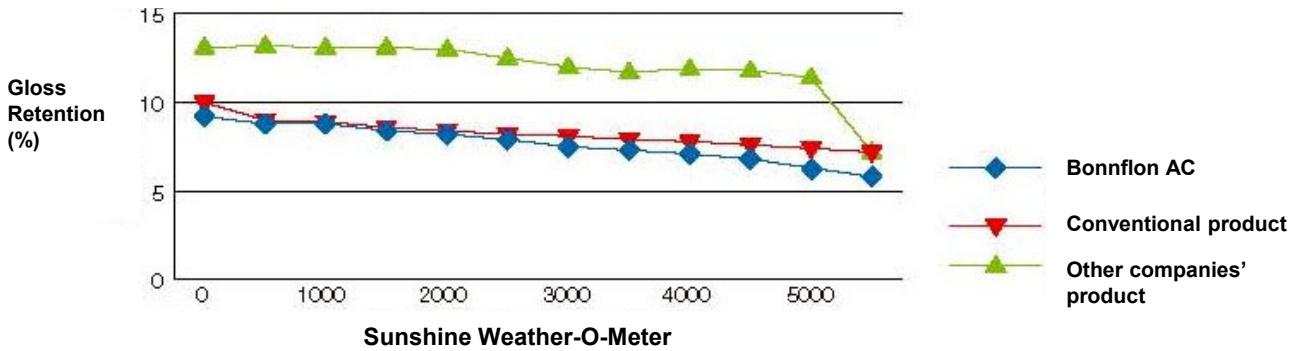
- 1 Outstanding weatherability**
Outstanding weatherability of fluoropolymer-resin material presents a coating system that remains maintenance free for 15 to 20 years.
- 2 Excellent water repellency**
Undercoat is a water repellent (a special water absorption-resisting material for concrete) which prevents water from entering the coating system.
- 3 Natural finish**
The product maintains the natural finish color of concrete.
- 4 Crack protection**
The water absorption-resisting material penetrates the concrete which is then converted by fluoropolymer-resin paint coat. This prevents the concrete deterioration near hair crack.
- 5 Outstanding resistance against neutralization**
Neutralization is the major enemy to concrete. The product prevents neutralization to a high level.



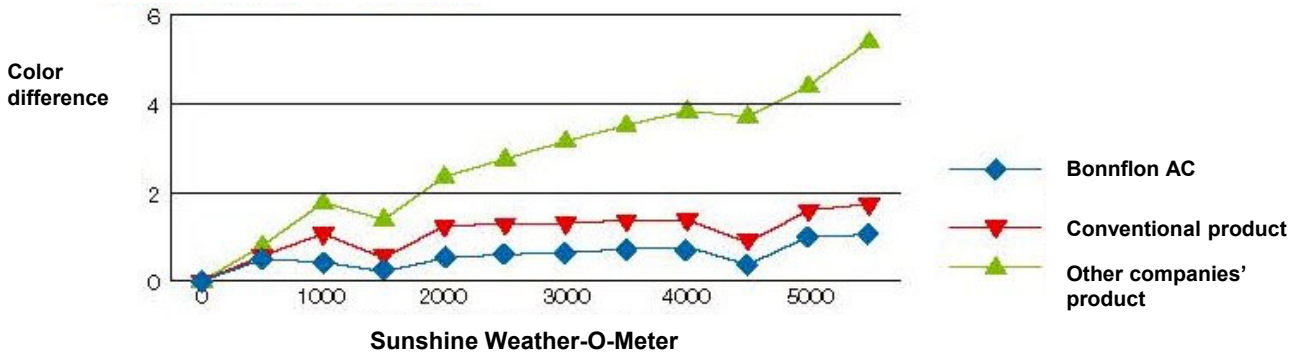
塗膜性能

Performance of BONNFLOX WATERBASE AC Coating system

Accelerated weathering test by S-WOM



Color difference comparison



Permeability of the test object (ml)
 Permeability of intact specimen (ml)
 Permeability Ratio (%) = a x 100 / b

Evaluation of Surface Impregnated Materials for Bonnflon Water-based AC Guard Coatings

Impregnation depth test (Bonnflon water-based AC Guard coating)

After dividing the test piece into two sections, it was immersed in water for one minute, and the average depth of impregnation was measured from the cross section.

Measurement point	n=1	n=2	n=3	n=4	n=5	n=6	Average
Depth of impregnation	3.40	2.20	2.60	3.50	2.40	2.80	2.82

Water permeability ratio test (Bonnflon water-based AC Guard Coat + Bonnflon water-based AC Middle Coat + Bonnflon water-based Last Coat II)

A permeability tester is installed on the test specimen coated with the above method to measure the permeability ratio.

	Permeability of the test Object (ml)	Permeability of intact specimen (ml)	Permeability Ratio (%) = a x 100 / b
After 1 day	2.0	10.0	20.0
After 7 days	11.5	23.5	48.9

Water absorption test (Bonnflon water-based AC Guard Coat + Bonnflon water-based AC Middle Coat + Bonnflon water-based Last Coat II)

Test specimens coated with the above method were immersed in water for 7 days, and their water absorption rate was measured.

	Quality (g)	After 7 days immersion Quality (g)	Water absorption (g)	Water absorption (%)
Specimen	2301.78	2304.42	2.64	37.08
Original Specimen	2288.88	2296.00	7.12	-

(Test method: according to JSCE-K571-2005)

施工例

ボンフロンACドライ-SR工法



沖縄美ら海水族館

沖縄美ら海水族館は、国営沖縄記念公園の海洋博覧会地区の新たな拠点として2002年11月1日に開館しました。沖縄地区の強烈な紫外線から建物を保護する為に優れた耐候性が要求されました。現在も沖縄の過酷な環境の中建物を保護しております。

- 所在地：沖縄県国頭郡
- 竣工：2000年(平成12年)
- 設計：国建
- 施工：鹿島建設
- 下地素材：コンクリート
- 塗装工法：ボンフロンAC



北上文化センター さくらホール

上層部は、白色のカラークリヤーを使用してホワイトコンクリート風に仕上がっており、低層部は、コンクリート色のカラークリヤーを使用しています。打ち放しコンクリート仕上げですが、カラーを生かした仕上げになっています。

- 所在地：岩手県北上市
- 竣工：2003年(平成15年)
- 設計：久米設計
- 施工：鹿島建設JV
- 下地素材：コンクリート
- 塗装工法：ボンフロンACドライ-SR



時事通信本社ビル

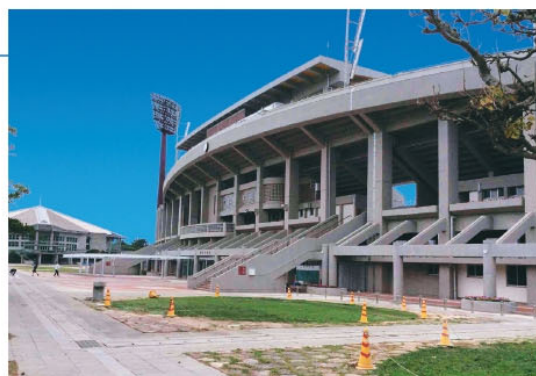
アーキテクチャルコンクリートで初のAC工法の施工例です。とても評判になり、アーキテクチャルコンクリートのクリヤー仕上げのお手本物件として現在も注目度の高い施工例です。

- 所在地：東京都中央区銀座
- 竣工：2002年(平成14年)
- 設計：鹿島建設
- 施工：鹿島建設
- 下地素材：プレキャストコンクリート
- 塗装工法：ボンフロンACドライ-SR

沖縄県総合運動公園陸上競技場

この競技場は、1987年に開かれた国体の開催を記念して建設されました。当時はコンクリートの外壁に撥水処理が施されている程度だったため表層が著しく劣化していました。今回の改修工事では、沿岸部近くに立地していることから、耐候性の高い「ボンフロンACドライ-SR工法」が採用されました。老朽化が激しかった競技場は「沖縄県内初のJリーグ規格サッカー場」として生まれ変わり、たくさんのサッカーファンの歓声が響くようになりました。

- 所在地：沖縄県沖縄市
- 竣工：2015年(平成27年)
- 設計：株式会社久米設計
- 施工：(株)大木建設・(株)東洋土木工業・(株)善太郎組・(株)郷建設
- 下地素材：打ち放しコンクリート
- 塗装工法：ボンフロンACドライ-SR



ボンフロン水性クリヤーコート工法

国立新美術館



「森の中の美術館」として日本最大の美術館がトレンドの先端を行く六本木に誕生しました。六本木ヒルズと東京ミッドタウンを左右に従え、独特のデザインで話題を呼んだ黒川先生の作品です。フッ素樹脂クリヤーでコーティングされたRC・PCによって魅力あるカーテンウォールを演出しています。

- 所在地：東京都港区六本木
- 竣工：2006年（平成18年）
- 設計：黒川紀章建築都市設計事務所・日本設計
- 施工：清水建設
- 下地素材：コンクリート、プレキャストコンクリート
- 塗装工法：ボンフロン水性AC-SR



秩父市歴史文化伝承館

この建物は、屋上緑化・雨水の利用など環境に配慮した秩父の歴史文化のガイド機能をも備えた複合施設になっています。見せ場である低層部ファサードの列柱廊を中心に素朴な打ち放しコンクリートを、フッ素樹脂クリヤーが保護しています。毎年この前が、秩父夜祭のメイン広場になります。

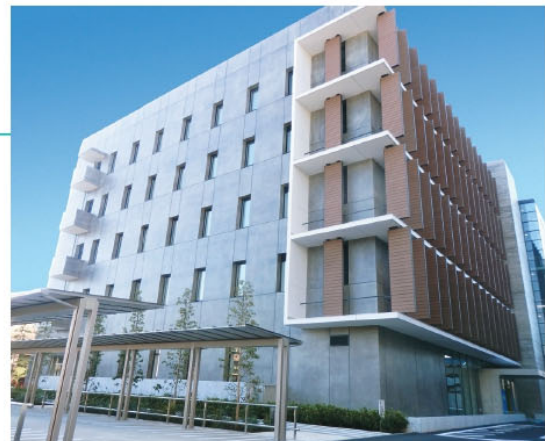
- 所在地：埼玉県秩父市
- 竣工：2002年（平成14年）
- 設計：日本設計
- 施工：高橋組
- 下地素材：コンクリート
- 塗装工法：ボンフロン水性AC-SR

新座市役所 新庁舎

新座市の新たなシンボルとして2018年1月に開庁した新庁舎には、長期に亘って耐候性を発揮する環境対応型水性フッ素樹脂クリヤー塗料「ボンフロン水性クリヤーコート工法」が採用されました。

フッ素樹脂塗料による、重厚感のある上質な仕上がりがコンクリートの風合いを引き立てています。

- 所在地：埼玉県新座市
- 竣工：2017年（平成29年）
- 設計：石本建築事務所
- 施工：銭高組
- 下地素材：コンクリート
- 塗装工法：ボンフロン水性クリヤーコート工法



Job Reference/Case Study

Hong Kong Palace Museum 香港故宫博物院

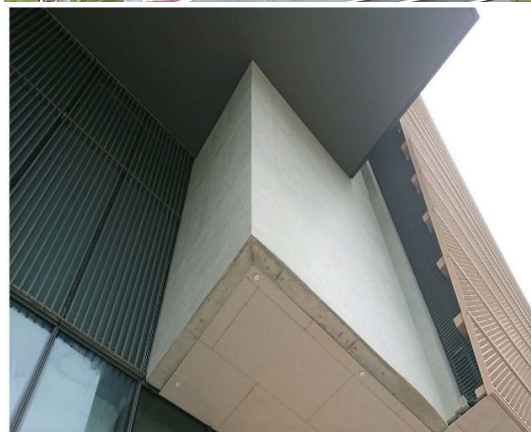
Bonnflon Water Base AC Coating System



We specialist in fair-faced concrete protection and rectification work.

The repaired and imitated method

Our company use special repair mortar and substrate preparation material to repair the fair-faced concrete surface such as uneven surface, honeycomb, pockmark, crack, etc. The repaired and imitated method can also be used in interior decoration wall and ceiling.



BONNFLON Waterbase AC System
We specialist in fair-faced concrete protection and rectification work

Job Reference/Case Study

Hong Kong Palace Museum 香港故宫博物院

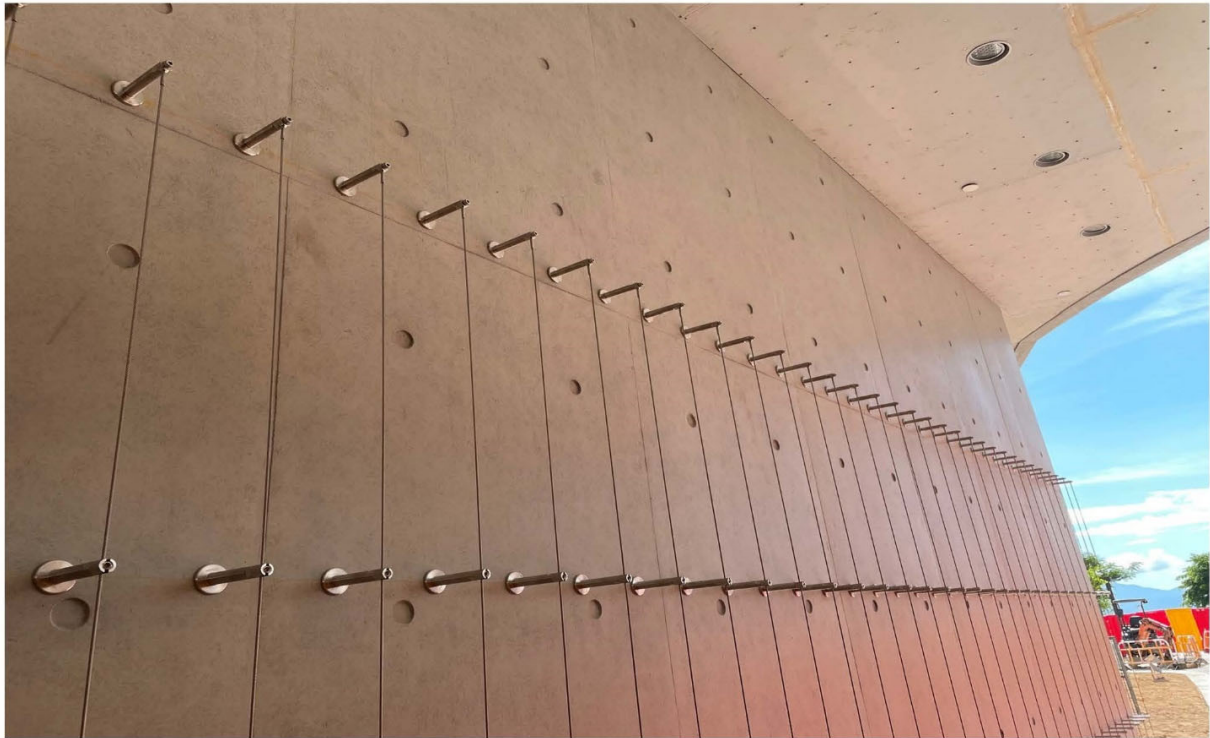
Bonnflon Water Base AC Coating System



We specialist in fair-faced concrete protection and rectification work.

The repaired and imitated method

Our company use special repair mortar and substrate preparation material to repair the fair-faced concrete surface such as uneven surface, honeycomb, pockmark, crack, etc. The repaired and imitated method can also be used in interior decoration wall and ceiling.



Job Reference/Case Study

Poly X, Poly University school

Boniflon Water Base AC Coating System

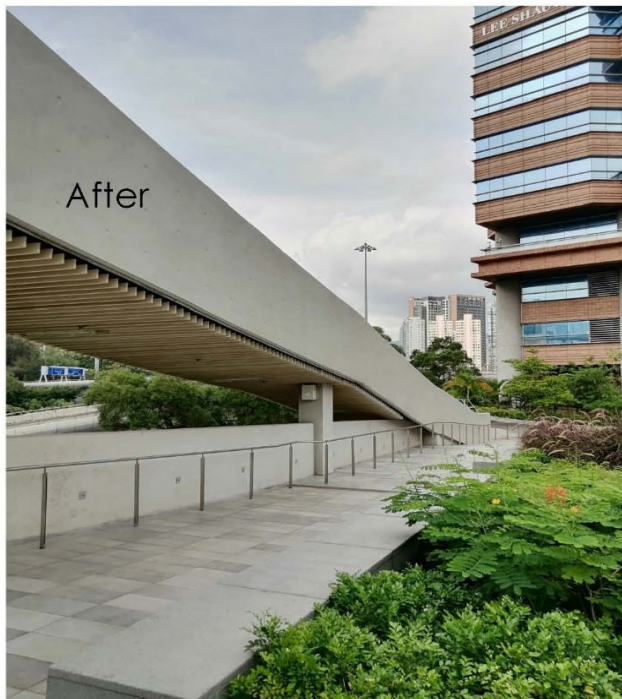
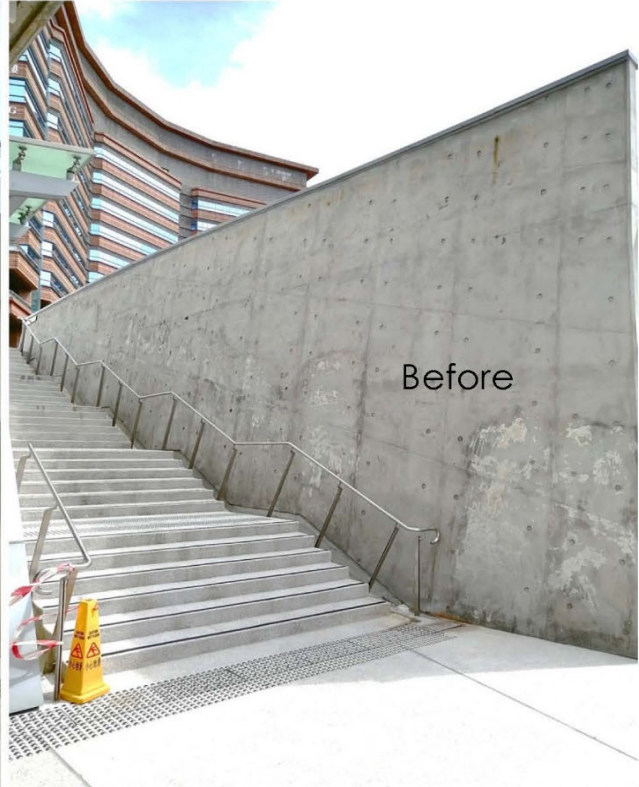


BONIFLON HONG KONG LTD
邦盛建材香港有限公司

We specialist in fair-faced concrete protection and rectification work.

The repaired and imitated method

Our company use special repair mortar and substrate preparation material to repair the fair-faced concrete surface such as uneven surface, honeycomb, pockmark, crack, etc. The repaired and imitated method can also be used in interior decoration wall and ceiling.





BONNTILE HONG KONG LTD
邦盛建材香港有限公司

Job Reference/Case Study Poly X, Poly University school Bonnflo Water Base AC Coating System

We specialist in fair-faced concrete protection and rectification work.

The repaired and imitated method

Our company use special repair mortar and substrate preparation material to repair the fair-faced concrete surface such as uneven surface, honeycomb, pockmark, crack, etc. The repaired and imitated method can also be used in interior decoration wall and ceiling.



Job Reference/Case Study

Maurice R. Greenberge Building, Chinese University

格.林.伯.格.樓 中文大學

Bonflon Water Base AC Coating System

We specialist in fair-faced concrete protection and rectification work.

The repaired and imitated method

Our company use special repair mortar and substrate preparation material to repair the fair-faced concrete surface such as uneven surface, honeycomb, pockmark, crack, etc. The repaired and imitated method can also be used in interior decoration wall and ceiling.



BONNTILE HONG KONG LTD
邦盛建材香港有限公司



Standard Specifications of BONNFLON Waterbase AC Coating System

ボンフロン水性クリアーコート工法 標準仕様

BONNFLON

Waterbase AC-SR System (NEW Construction)

Applicable Substrate : Concrete

Process	Materials to be used	Dilution (%)	Standard Coverage (kg / m ²)	Times of coating	Coating Interval (23°C)	Brush Roller Airless
Surface Preparation	Remove foreign matters attached to base surfaces (efflorescent, unhardened cement, etc.) and fill cracks, mismatches, and holes by plastering					
Under coat	Bonnflo Waterbase AC guard coat	Water 0	0.12 – 0.18 0.13 – 0.20	1	16 hours	Roller Spray
Middle coat	Bonnflo Waterbase AC middlecoat	Water 0 - 5	0.10 – 0.15 0.11 – 0.17	1	4 hours	Roller Spray
Topcoat	Bonnflo Waterbase SR lastcoat II	Water 0 - 5	0.08 – 0.12 0.09 – 0.13	1		Roller Spray

Technical Data of BONNFLON WATERBASE AC Coating System

Test items	Methods of testing		BONNFLON AC
1. Adhesion	JIS K 5600 X cutting method 4mm x 4mm, n=25	Standard Immersion test after 10 days	25/25 25/25
2. Water permeability	JIS A 6909-7-12 Permeability test B	After 1 day After 5 days	0.2ml 0.3ml
3. Water resistance	JIS K 5600-6-2 Water resistance test	20°C x 3 months	No change
4. Repeated warming and cooling resistance	JIS K 6909-7-10 Repeated warming and cooling test	50 cycles	No change
5. Alkali resistance	JIS K 5600-6-1 Alkali resistance test	20°C x 1 months	No change
6. Accelerated weatherability	JIS K 5400 Accelerated weatherability 4000 hours	Appearance Rate of turning yellow Gloss retention (%)	No change -2.59 80
7. Weatherability	JIS K 5600-7-6 Weatherability	5 years (Chiba) 3 years (Okinawa)	No change

コンクリート下地の調整

打放し面の著しい色調の差・補修跡などの色調調整が可能です。



Processing the defeats on the fair face concrete will cause unevenness of color. Bonnflo substrate preparation materials dye the concrete to even color but still maintain the natural texture and finish of the fair face concrete.

Project New



We are honored to undertake the project of Hong Kong Palace Museum, West Kowloon. Our Bonnflon Water Base AC coating system with our concrete color treatment system is selected by this project to protect the architectural concrete.

Architectural concrete is concrete that will be permanently exposed to view and therefore requires special care in selection of the concrete materials, forming, placing and finishing to obtain the desired architectural appearance. But after formwork has been removed, the surface of architectural concrete always has different shades of color, unevenness, chipping, sand hole, cracks, etc. These problems to be a nightmare to our client. Our company provides the best solution and plan, our professional construction team with high-performance products. Bonnflon AC, create the comfortable natural sense and durable water base coat system to solve all problems for our customers.

Hong Kong Palace Museum, 故宮文化博物館
(information provided by the WKCD Website)



After



Before



Before



BONNTILE HONG KONG LTD
邦盛建材香港有限公司

Flat C2, 11/F, Hang Fung Industrial Building Phase 2, 2G Hok Yuen Street, Hung Hom, Hong Kong

九龍紅磡鶴園街2G號恒豐工業大廈11樓C2室

Tel 電話 : (852) 2341 9201

Fax 傳真 : (852) 2763 5348

E-mail 電郵 : sales@bonntile.com

Internet 網址 : www.bonntile.com.hk