

# 太陽熱反射塗料について

An Architectural Paint Manufacture



**SUZUKA FINE CO., LTD.**

*Anniversary*

*Since 1948*

# 会社概要

- 代表取締役 福井正郎
- 本社〒510-0101 三重県四日市市楠町小倉1058-4
- 設立 1948年 9月1日
- 資本金4億1,234万円
- 社員数 239名 (2019年4月1日)

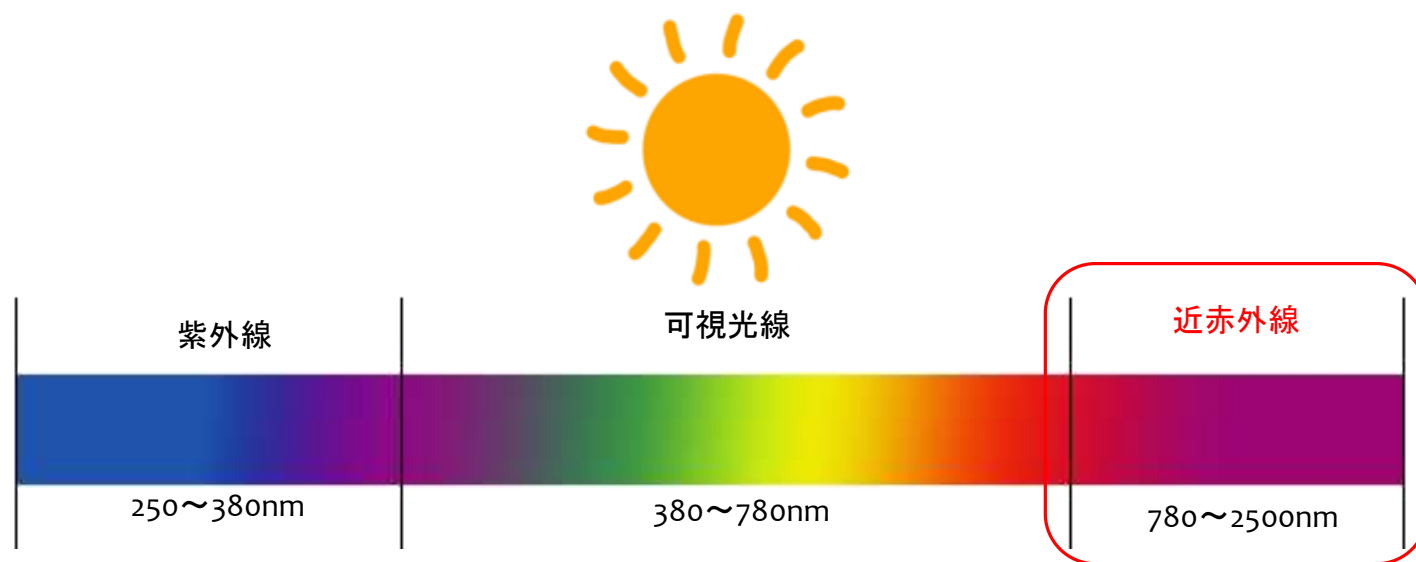
## ベトナム駐在員事務所

- 設立 2019年 2月

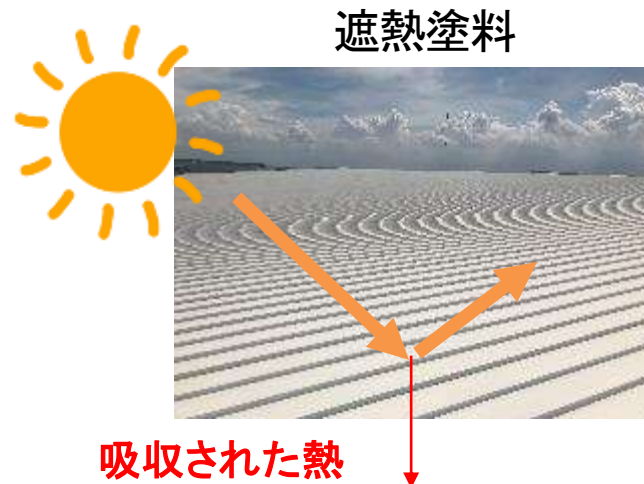
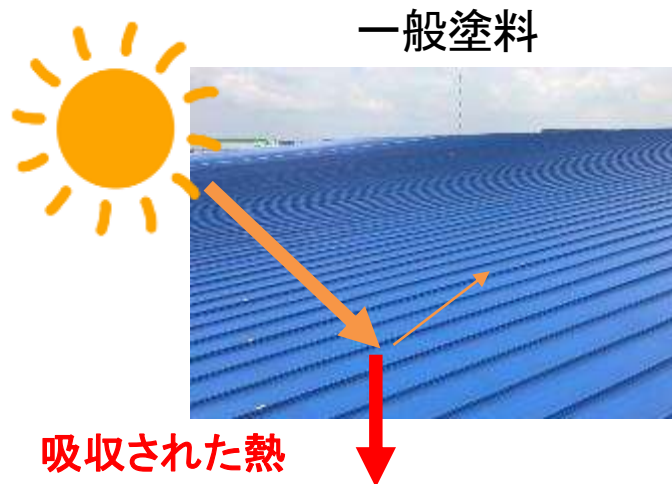


# 省エネルギーのメカニズムについて

太陽光の波長は、紫外線領域、可視領域、近赤外線領域の3つに分類されます。これらの太陽光は、物質に吸収されることで熱に変換され、物質の温度を上昇させます。遮熱塗料はこのうちの赤外線をより多く反射して室内の温度上昇を抑制します。



# 省エネルギーのメカニズムについて



遮熱塗装は室内の温度上昇を抑制し、電気代を節約します。



# COOL TOP SI の特長

スズカファイン（株）は1979年に日本で1番最初に遮熱塗料

『クールトップ』シリーズを販売し、太陽熱反射メカニズムの特許を取得。

『COOL TOP SI』はその技術を活用した遮熱塗料です。



シリコン系遮熱塗料

## COOL TOP SI



スズカファイン株式会社

# 優れた耐久性について

ベトナムで販売されている塗料はアクリル樹脂を採用しておりますが、『COOL TOP SI』はシリコン樹脂を採用しているので、非常に強い耐久性を誇ります。  
『COOL TOP SI』はベトナムの2倍以上の耐久性があります。

## 塗料の種類

シリコン樹脂塗料

紫外線や汚れに強く、ウレタン樹脂塗料よりも優れた塗料。

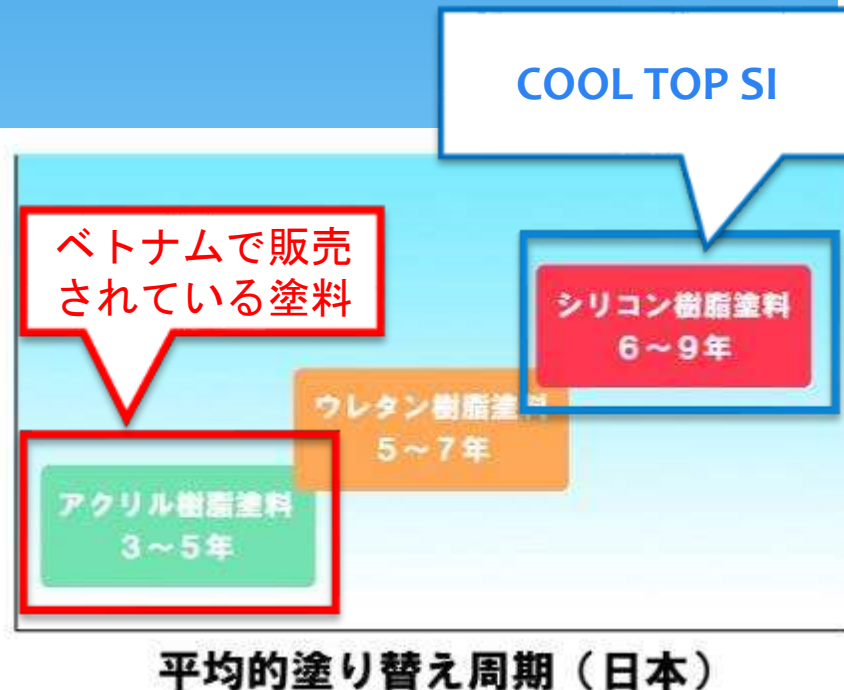
ウレタン樹脂塗料

現在でも広く使われている塗料で密着性が高く、いろいろな部位に塗装できる塗料。

アクリル樹脂塗料

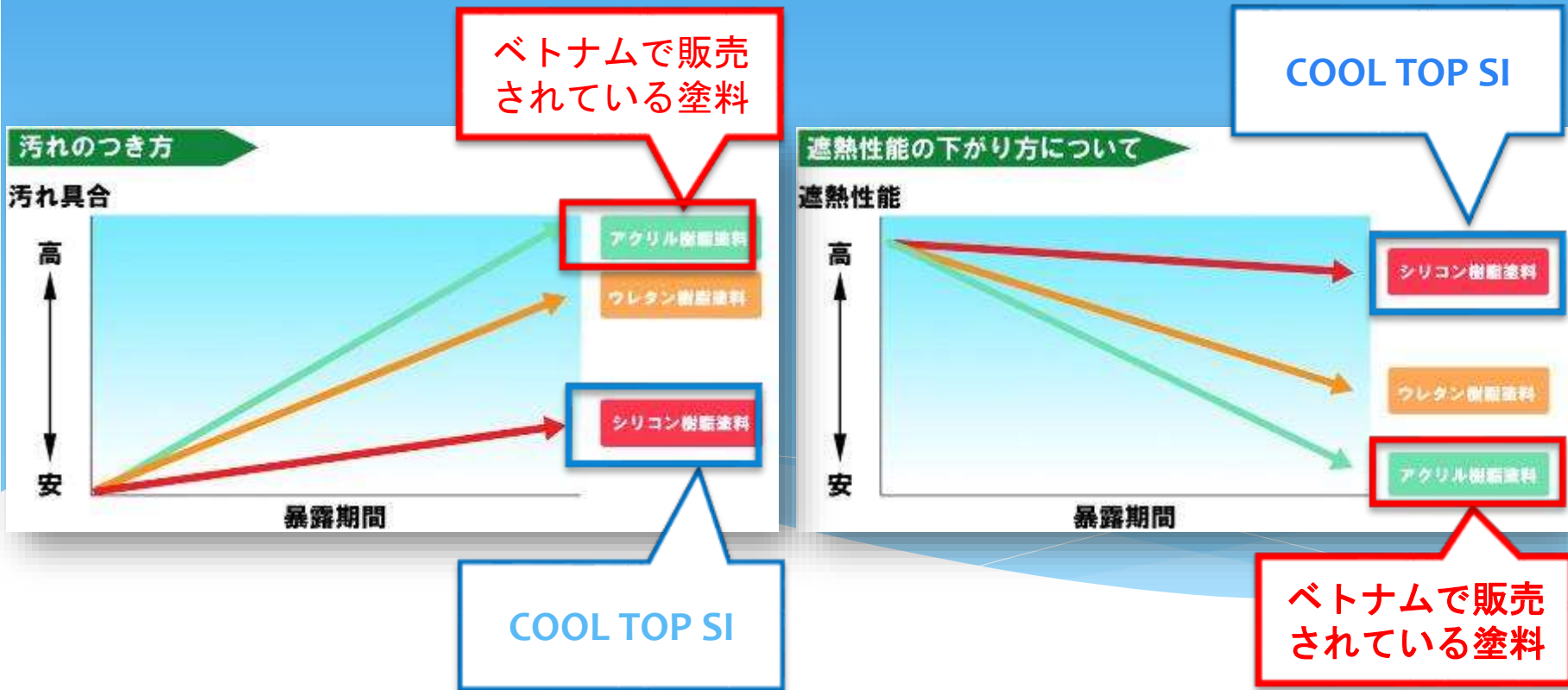
コストパフォーマンスに優れた塗料ですが、その分耐久性が短い塗料。

価格  
高  
↑  
↓  
安



# 「汚れのつき方」 「遮熱性能の下がり方」につ

『COOL TOP SI』はシリコン樹脂を使用することで、  
ベトナムで販売されている塗料よりも汚れにくく、遮熱効果が  
長く持続します



# 「柔軟性」について

『COOL TOP SI』の塗膜はベトナムの塗料と比べ柔軟性が非常に高いので、金属屋根の収縮に追従し割れにくいです。

ベトナムで販売  
されている塗料



General Paint in Vietnam

COOL TOP SI



COOL TOP SI (SUZUKA)

# ベトナム製遮熱塗料との比較表

	COOL TOP SI	ベトナム製遮熱塗料
樹脂	シリコン樹脂 平均的塗替え周期（日本） 6～9年	アクリル樹脂 平均的塗替え周期（日本） 3～5年
耐候性	◎	×
JIS K 5675 屋根用高日射反射率塗料	認証商品 日射反射保持率80%以上 (塗装2年後)	×
汚れ除去性	◎	×

JIS K 5675 屋根用高日射反射率塗料（一部抜粋）

項目		ふっ素	シリコン	ウレタン	(Low gloss) 光沢の低い塗料
		1種(水系塗料)または2種(溶剤系塗料)			
日射反射率	近赤外波長域pIR %	低明度領域 明度L*≤40.0 中明度領域 40.0<明度L*<80.0 高明度 明度L*≥80.0	明度L*≤40.0 では pIR≥40.0 40.0<明度L*<80.0 では pIR≥L* 明度L*≥80.0 では pIR≥80.0		
	照射時間	2500時間	1200時間	600時間	600時間
	光沢保持率%	80以上	80以上	80以上	—
屋外暴露 耐候性	近赤外波長域の日射反射率保持率%	80以上	80以上	80以上	80以上
	光沢保持率%	60以上	40以上	30以上	—

場所：日本 物件名：株式会社アスカ  
時期：2012年7月

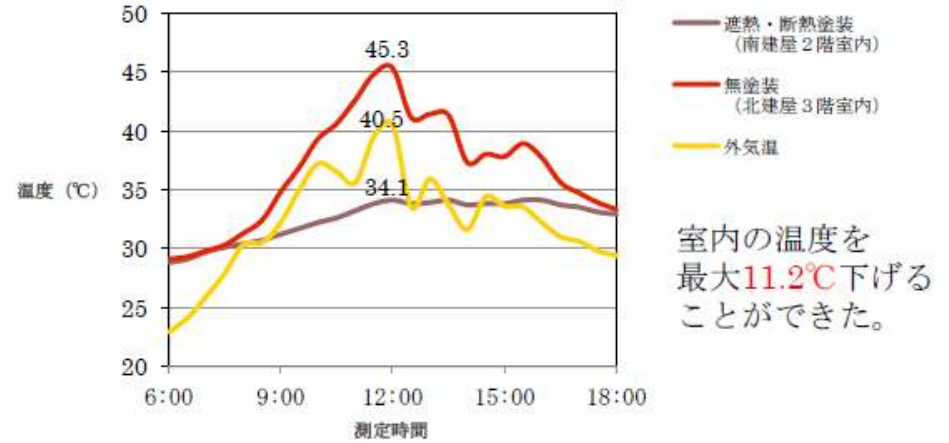
塗料：シャオンクール工法  
素地：金属

塗装箇所：屋根  
色：ライトグレー

施工前



施工後



場所：ベトナム 物件名：HONEST VIETNAM  
時期：2016年7月

塗料：COOL TOP SI SUPER  
素地：金属

塗装箇所：屋根  
色：CS0118

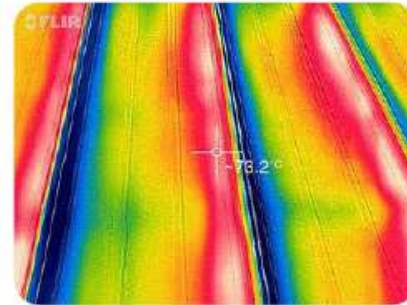
施工前



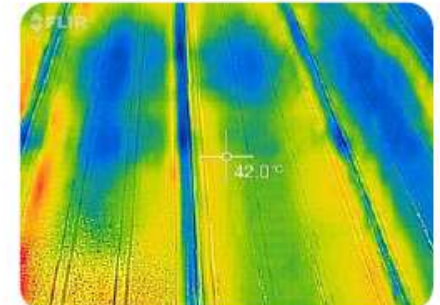
施工後



施工前：73.2°C



施工後：42.0°C



場所：ベトナム 物件名：SAKURA PAINT VIENTAM  
 時期：2015年11月

塗料：COOL TOP #300Si  
 素地：コンクリート

塗装箇所：屋上防水  
 色：ホワイト

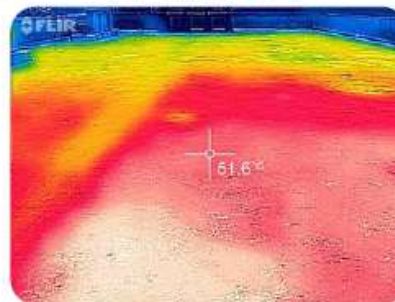
施工前



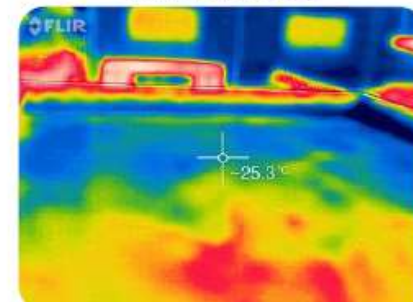
施工後



施工前：51.6℃



施工後：25.3℃



場所：日本  
 時期：2006年5月

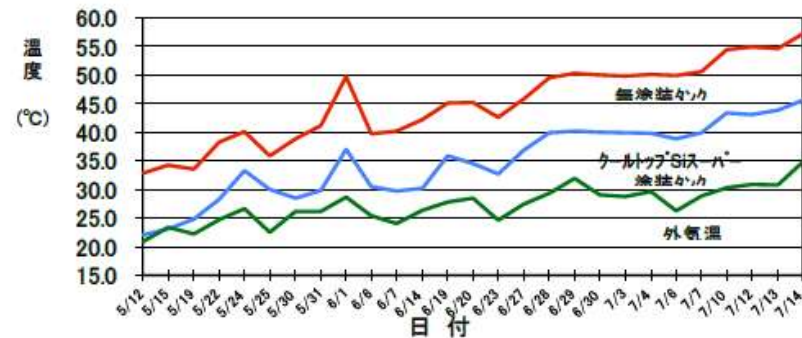
塗料：COOL TOP SI SUPER  
 素地：ステンレス (径2.4m、高さ4m 内容量20 m³)

塗装箇所：危険物タンク  
 色：CS0118

施工前



施工後



タンクの内部温度を約10℃下げ、  
 冷却用の散水費用を節約することに成功した。

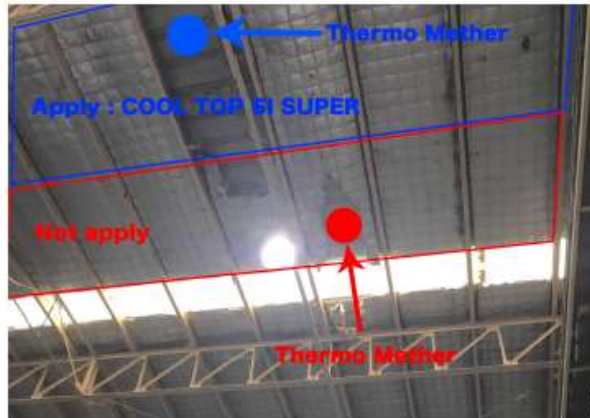
 SUZUKA FINE CO., LTD.

Area : Bangkok , Customer : PressCraft(THILAND) CO.,LTD  
 Date : December / 2016

Specification : COOL TOP SI SUPER  
 Condition : Steel

Measurement Object : Roof  
 Color : CS0118 (White)

Thermo Meter Setting Area : Indoor



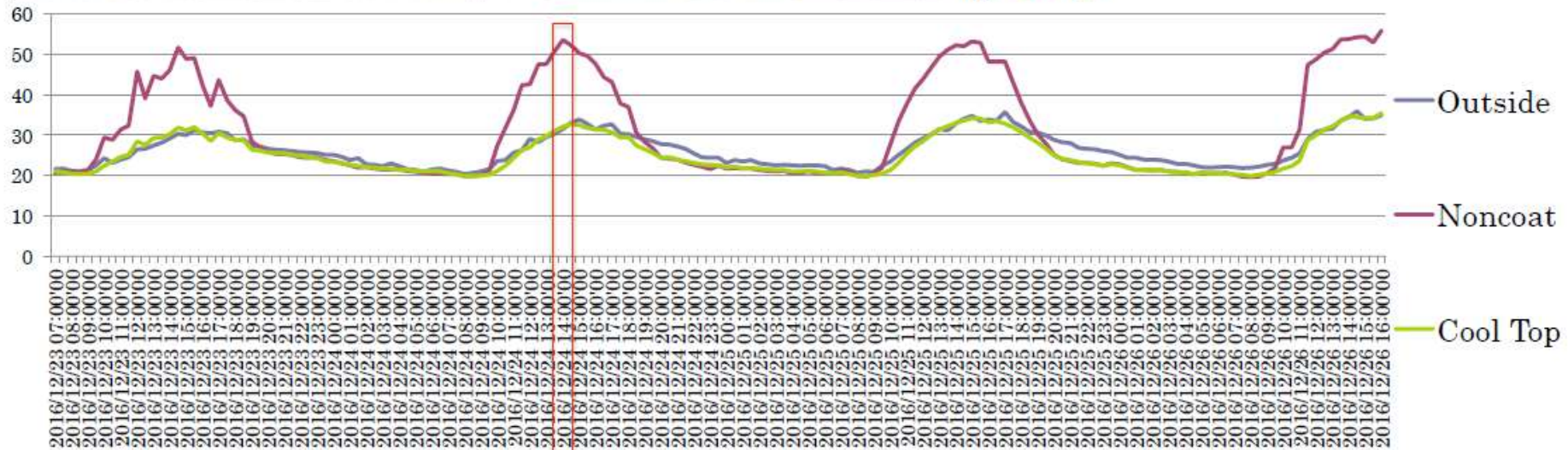
Thermo Meter Setting Area : Outdoor



The most temperature difference (24/Dec/2016)

Specification	Measurement Point	Indoor Temp
Cool Top	Under the roof (Top of the photo)	32.2°C
Non coat	Under the roof (Bottom of the photo)	53.6°C
<b>Difference in Temp</b>		<b>21.4°C</b>

Cool Top Si could lower the room Temp by **21.4°C**.



場所：日本 物件名：牛舎  
時期：2013年8月

塗料：COOL TOP SI SUPER  
素地：スレート

塗装箇所：屋根  
色：ホワイト

牛舎中の様子



未塗装面：46.2℃



塗装面：30.9℃



未塗装面と比べ屋根表面の温度を約 15.3℃の下げることができた。

場所：タイランド  
時期：2018年3月

塗装面積：2,974 m<sup>2</sup>

塗料：COOL TOP SI SUPER 色：CS0118(白色)

塗装箇所：屋根 素地：金属

### 施工前

### エアコンの電気使用量（施工前）

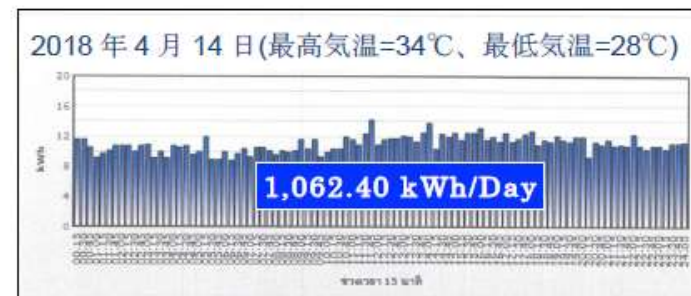


2日間の電気使用量 = 1,958.80 + 2,073.00 = 4,031.80 kWh

平均電気使用量 = 4,031.8 ÷ 2 ÷ 24 = 83.99 kWh

### 施工後

### エアコンの電気使用量（施工後）



2日間の電気使用量 = 1,057.60 + 1,062.40 = 2,120.00 kWh

平均電気使用量 = 2,120.00 ÷ 2 ÷ 24 = 44.16 kWh

電気削減量 = 83.99 - 44.16 = 39.83 kWh (47.42%)

## The Lists of Painting Results

2023/4

Product	Property Name	Area	Painting Area	Painting Date
COOL TOP Si	TAKEBE	Thailand (Bangkok)	500m <sup>2</sup>	2011
SOUND COOL	TOSHIBA CARRIER (PH-1)	Thailand (Bangkok)	7,560m <sup>2</sup>	2014
SOUND COOL	TOSHIBA CARRIER (PH-2)	Thailand (Bangkok)	4,000m <sup>2</sup>	2014
COOL TOP Si	KAISE(THAILAND)CO.,LTD	Thailand (Bangkok)	6,240m <sup>2</sup>	2015
SOUND COOL	AOYAMA	Thailand (Bangkok)	4,674m <sup>2</sup>	2015
SOUND COOL	FIRUTA&SUMMIT	Thailand (Bangkok)	840m <sup>2</sup>	2015
COOL TOP Si	KAWASE(THAILAND)CO.,LTD	Thailand (Bangkok)	2,091m <sup>2</sup>	2016
COOL TOP Si	Automobile Alliance Thailand (MAZDA AUTOMOBILE)	Thailand (Bangkok)	133,000m <sup>2</sup>	2016
SOUND COOL	NFTT	Thailand (Bangkok)	6,263m <sup>2</sup>	2016
COOL TOP Si	Pioneer Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.	Thailand (Bangkok)	24,000m <sup>2</sup>	2017
COOL TOP Si	JOHNSON CONTROLS-HITACHI COMPONETS(THAILAND)	Thailand (Bangkok)	7,200m <sup>2</sup>	2017
COOL TOP Si	MEIKO SEIKI(THAILAND)CO.,LTD.	Thailand (Bangkok)	7,500m <sup>2</sup>	2017
BEADS COAT	NISSINBO SOMBOON AUTOMOTIVE	Thailand (Bangkok)	1,770m <sup>2</sup>	2018
BEADS COAT	TENMA(THAILAND)	Thailand (Bangkok)	1,250m <sup>2</sup>	2018
BEADS COAT	ALPINE(THAILAND)	Thailand (Bangkok)	1,250m <sup>2</sup>	2018
BEAULE Si	TOHO INDUSTRY	Thailand (Bangkok)	760m <sup>2</sup>	2018
COOL TOP Si	TOHO INDUSTRY	Thailand (Bangkok)	2,500m <sup>2</sup>	2018
COOL TOP Si	FURUKAWA SKY ALMINIUM	Thailand (Bangkok)	3,000m <sup>2</sup>	2018
SOUND COOL	TOHO INDUSTRY(TAHILAND)	Thailand (Bangkok)	760m <sup>2</sup>	2018
SF ENAMEL U	TOP TUBE Thailand	Thailand (Bangkok)	5,000m <sup>2</sup>	2018
COOL TOP Si	FUJILLOY(THAILAND)	Thailand (Bangkok)	2,974m <sup>2</sup>	2018
COOL TOP Si	SIAM KYOKUYO	Thailand (Bangkok)	11,449m <sup>2</sup>	2019
COOL TOP Si	TAKEBE	Thailand (Bangkok)	8,300m <sup>2</sup>	2019
BEADS COAT	NABA SARABURI	Thailand (Bangkok)	6,000m <sup>2</sup>	2019
COOL TOP Si	Automobile Alliance Thailand (MAZDA AUTOMOBILE)	Thailand (Bangkok)	8,300m <sup>2</sup>	2019
BEADS COAT	TOYO HITEC THAILAND	Thailand (Bangkok)	300m <sup>2</sup>	2020
BEADS COAT	HITEC THAILAND	Thailand (Bangkok)	1,800m <sup>2</sup>	2020
COOL TOP Si	CANON Prachinburi (Thailnad)	Thailand (Bangkok)	9,500m <sup>2</sup>	2020
SUISEI URETHANE UNI	Jonhson Hitachi (Thailnad)	Thailand (Bangkok)	500m <sup>2</sup>	2020
COOL TOP Si	CANON Prachinburi (Thailnad)	Thailand (Bangkok)	9,100m <sup>2</sup>	2020
COOL TOP Si	TOYO FILLING(THAILAND)	Thailand (Bangkok)	600m <sup>2</sup>	2020
COOL TOP Si	CANON Prachinburi (Thailnad)	Thailand (Bangkok)	7,020m <sup>2</sup>	2021
SUISEI URETHANE UNI	NISSINBO SOMBOON AUTOMOTIVE	Thailand (Bangkok)	1,770m <sup>2</sup>	2021
COOL TOP Si	TOYO FILLING(THAILAND)	Thailand (Bangkok)	7,020m <sup>2</sup>	2022
COOL TOP Si	FURUKAWA SKY ALMINIUM	Thailand (Bangkok)	4,800m <sup>2</sup>	2022
COOL TOP Si	NISSINBO SOMBOON AUTOMOTIVE	Thailand (Bangkok)	4,000m <sup>2</sup>	2022
BEADS COAT	FUJIKEN VIETNAM VILLA	Vietnam (Hanoi)	4,933m <sup>2</sup>	2016
COOL TOP Si	HONEST VIETNAM CO.,LTD.	Vietnam (Hanoi)	3,240m <sup>2</sup>	2016
AEP X	789 CORPORATION BUILDING	Vietnam (Hanoi)	116,167m <sup>2</sup>	2017
AEP X	789 CORPORATION VILLA	Vietnam (Hanoi)	14,000m <sup>2</sup>	2017
AEP X	DUCPHUONG MULTI FUNCTION BUILDINGS	Vietnam (Hanoi)	30,000m <sup>2</sup>	2017
COOL TOP Si	CHIYODA INTEGRE VIETNAM CO., LTD.	Vietnam (Hanoi)	8,500m <sup>2</sup>	2017
AEP ENAMEL SILK	789 CORPORATION BUILDING	Vietnam (Hanoi)	227,781m <sup>2</sup>	2017

## The Lists of Painting Results

2023/4

COOL TOP Si	CANON VIETNAM(Thanh Long FACTORY)	Vietnam (Hanoi)	31,722m <sup>2</sup>	2018
COOL TOP Si	SHOWA VALVE VIETNAM	Vietnam (Hanoi)	1,500m <sup>2</sup>	2019
AEP X	THE LEGACY	Vietnam (Hanoi)	29,240m <sup>2</sup>	2019
COOL TOP Si	CANON VIETNAM(Tien Du FACTORY)	Vietnam (Hanoi)	29,240m <sup>2</sup>	2019
COOL TOP Si	KANE PACKAGE VIETNAM	Vietnam (Hanoi)	1,500m <sup>2</sup>	2020
COOL TOP Si	THANG LONG TABACO	Vietnam (Hanoi)	3,000m <sup>2</sup>	2020
COOL TOP Si	KOHSEI MULTI PACK VIETNAM	Vietnam (Hanoi)	2,500m <sup>2</sup>	2020
COOL TOP Si	TOPY FASTENERS VIETNAM CO., LTD	Vietnam (Hanoi)	600m <sup>2</sup>	2020
COOL TOP Si	JDF VIET COMPANY	Vietnam (Hanoi)	1,000m <sup>2</sup>	2020
COOL TOP Si	KANE PACKAGE VIETNAM	Vietnam (Hanoi)	6,800m <sup>2</sup>	2020
COOL TOP Si	ESSENTEC	Vietnam (Hanoi)	600m <sup>2</sup>	2020
COOL TOP Si	Trường Tiểu học Vinschool Green Bay	Vietnam (Hanoi)	600m <sup>2</sup>	2021
COOL TOP Si	Trường PTLC Vinshool Golden River	Vietnam (Hanoi)	400m <sup>2</sup>	2021
COOL TOP Si	Trường tiểu học Vinschool Time City	Vietnam (Hanoi)	4,600m <sup>2</sup>	2021
COOL TOP Si	CANON VIETNAM(Que Voo FACTORY)	Vietnam (Hanoi)	78,000m <sup>2</sup>	2021
COOL TOP Si	NISSEI ELECTRIC HANOI	Vietnam (Hanoi)	1,500m <sup>2</sup>	2021
COOL TOP Si	MARUJYU VIETNAM	Vietnam (Hanoi)	2,000m <sup>2</sup>	2021
COOL TOP Si	Vinschool Green Bay	Vietnam (Hanoi)	600m <sup>2</sup>	2021
COOL TOP Si	NIPPON KONPO VIETNAM	Vietnam (Hanoi)	13,600m <sup>2</sup>	2021
COOL TOP Si	NAGATSU VIETNAM	Vietnam (Hanoi)	500m <sup>2</sup>	2021
COOL TOP Si	JTEC HANOI	Vietnam (Hanoi)	1,270m <sup>2</sup>	2021
COOL TOP Si	NICHIRIN VIETNAM	Vietnam (Hanoi)	5,400m <sup>2</sup>	2021
COOL TOP Si	Vung Ang 1 thermal power plant – PV POWER	Vietnam (Hanoi)	3,322m <sup>2</sup>	2021
AEP X	NATIONAL MONEY PRINTING FACTORY	Vietnam (Hanoi)	50,000m <sup>2</sup>	2021
COOL TOP Si	TACHIBANA VIETNAM	Vietnam (Hanoi)	2,900m <sup>2</sup>	2022
COOL TOP Si	HITACHI ASTEMO	Vietnam (Hanoi)	4,500m <sup>2</sup>	2022
COOL TOP Si	JTEC HANOI VIETNAM	Vietnam (Hanoi)	5,500m <sup>2</sup>	2022
COOL TOP Si	Nichirin	Vietnam (Hanoi)	5,500m <sup>2</sup>	2022
COOL TOP Si	JTEC HANOI VIETNAM	Vietnam (Hanoi)	6,000m <sup>2</sup>	2022
COOL TOP Si	Meiko Electronics Vietnam	Vietnam (Hanoi)	1,150m <sup>2</sup>	2022
COOL TOP Si	Asahi Denso Vietnam	Vietnam (Hanoi)	1,750m <sup>2</sup>	2022
COOL TOP Si	TOA Vietnam	Vietnam (Hanoi)	3,300m <sup>2</sup>	2022
COOL TOP Si	Cong Ty A.S.A	Vietnam (Hanoi)	1,000m <sup>2</sup>	2022
COOL TOP Si	NISSEI ELECTRIC HANOI	Vietnam (Hanoi)	4,800m <sup>2</sup>	2023
COOL TOP Si	NICHIRIN VIETNAM	Vietnam (Bac Giang)	5,600m <sup>2</sup>	2020
COOL TOP Si	TACHIBANA VIETNAM	Vietnam (Ha Nam)	2,900m <sup>2</sup>	2020
COOL TOP Si	ISHIGAKI VIETNAM	Vietnam (Ha Nam)	1,000m <sup>2</sup>	2021
COOL TOP Si	Cong may Nhan Khang	Vietnam (Ha Nam)	1,000m <sup>2</sup>	2022
COOL TOP Si	ISHIGAKI VIETNAM	Vietnam (Ha Nam)	1,950m <sup>2</sup>	2022
COOL TOP Si	SUMIDENSO VIETNAM (MD1)	Vietnam (Hai Duong)	18,670m <sup>2</sup>	2023
COOL TOP Si	SUMIDENSO VIETNAM (MD2)	Vietnam (Hai Duong)	19,722m <sup>2</sup>	2023
COOL TOP Si	NORTHSTAR PRECISION VIETNAM	Vietnam (Vinh Phuc)	1,650m <sup>2</sup>	2022
COOL TOP Si	HITACHI ASMOS COMPANY	Vietnam (Hung Yen)	4700m <sup>2</sup>	2022
COOL TOP Si	VIETNAM ARAI	Vietnam (Hai Phong)	3,600m <sup>2</sup>	2018

## The Lists of Painting Results

2023/4

COOL TOP Si	KOKUY VIETNAM Co.,Ltd.	Vietnam (Hai Phong)	9,200m <sup>2</sup>	2020
COOL TOP Si	VIETNAM KYORITSU	Vietnam (Hai Phong)	1,200m <sup>2</sup>	2022
COOL TOP Si	TOMOKU VIETNAM	Vietnam (Ho Chi Minh)	26,200m <sup>2</sup>	2014
COOL TOP Si	SAIGON FASION	Vietnam (Ho Chi Minh)	1,000m <sup>2</sup>	2014
COOL TOP Si	Three Bambi Vietnam Co.,Ltd	Vietnam (Ho Chi Minh)	1,600m <sup>2</sup>	2015
BEADS COAT	FUJI SEAL	Vietnam (Ho Chi Minh)	1,600m <sup>2</sup>	2016
COOL TOP Si	TRI-VIET INTERNATIONAL CO.,LTD.	Vietnam (Ho Chi Minh)	3,240m <sup>2</sup>	2016
BEAULE SI MAT	WATERINA SUITES	Vietnam (Ho Chi Minh)	15,162m <sup>2</sup>	2017
COOL TOP Si	SHIMADA SYOUJI	Vietnam (Ho Chi Minh)	1,750m <sup>2</sup>	2017
COOL TOP Si	Gunze (Vietnam)	Vietnam (Ho Chi Minh)	2,000m <sup>2</sup>	2017
SOUND COOL	KOATSU GAS VIETNAM	Vietnam (Ho Chi Minh)	2,000m <sup>2</sup>	2017
COOL TOP Si	THUPHAHU COMPANY	Vietnam (Ho Chi Minh)	10,000m <sup>2</sup>	2018
COOL TOP Si	SB Pearl Fashion	Vietnam (Ho Chi Minh)	5,300m <sup>2</sup>	2018
SF ENAMEL EL	NIPRO VIETNAM	Vietnam (Ho Chi Minh)	23,707m <sup>2</sup>	2018
DANSEI EM ENAMEL SEMI-GLOSS	UCHIYAMA VIETNAM	Vietnam (Ho Chi Minh)	9,684m <sup>2</sup>	2018
AEP ENAMEL SILK	NIPRO VIETNAM	Vietnam (Ho Chi Minh)	62,778m <sup>2</sup>	2018
AEP ENAMEL SILK	UCHIYAMA VIETNAM	Vietnam (Ho Chi Minh)	3,700m <sup>2</sup>	2018
COOL TOP Si	PEGASUS SHIMAMOTO	Vietnam (Ho Chi Minh)	5,558m <sup>2</sup>	2019
COOL TOP Si	Gunze (Vietnam)	Vietnam (Ho Chi Minh)	2,760m <sup>2</sup>	2019
COOL TOP Si	Duel Vietnam	Vietnam (Ho Chi Minh)	2,000m <sup>2</sup>	2019
COOL TOP Si	CHUBU RIKI VIET NAM Co., Ltd.	Vietnam (Ho Chi Minh)	1,500m <sup>2</sup>	2019
COOL TOP Si	TOHOKU CHEMICAL INDUSTRIES Co., Ltd.	Vietnam (Ho Chi Minh)	612m <sup>2</sup>	2019
BEAULE SI MAT	SUN OKI VIETNAM	Vietnam (Ho Chi Minh)	927m <sup>2</sup>	2019
COOL TOP Si	FC VIETNAM	Vietnam (Ho Chi Minh)	2,000m <sup>2</sup>	2020
SOUND COOL	TAIYO BRUSH VIETNAM Co.,Ltd.	Vietnam (Ho Chi Minh)	5,630m <sup>2</sup>	2020
COOL TOP Si	SHIMADA SYOUJI	Vietnam (Ho Chi Minh)	11,000m <sup>2</sup>	2020
COOL TOP Si	SAIGON PRECISION	Vietnam (Ho Chi Minh)	12,100m <sup>2</sup>	2020
COOL TOP Si	Trường PTLC Vinshool Golden River	Vietnam (Ho Chi Minh)	400m <sup>2</sup>	2021
COOL TOP Si	MUTO VIETNAM	Vietnam (Ho Chi Minh)	11,000m <sup>2</sup>	2021
COOL TOP Si	LOTTE VIETNAM	Vietnam (Ho Chi Minh)	10,000m <sup>2</sup>	2022
BEADS COAT	INTEL VIETNAM	Vietnam (Ho Chi Minh)	7,000m <sup>2</sup>	2022
COOL TOP Si	NEW VIETNAM	Vietnam (Ho Chi Minh)	9,000m <sup>2</sup>	2023
COOL TOP Si	SAKAI CHEMICAL	Vietnam (Ho Chi Minh)	3,000m <sup>2</sup>	2023
COOL TOP Si	MEIWA VIETNAM	Vietnam (Ho Chi Minh)	18,000m <sup>2</sup>	2023
COOL TOP Si	NISSEI ELECTRIC VIETNAM	Vietnam (Ho Chi Minh)	4,000m <sup>2</sup>	2023
COOL TOP Si	SAKAI CHEMICAL	Vietnam (Ho Chi Minh)	6,000m <sup>2</sup>	2023