

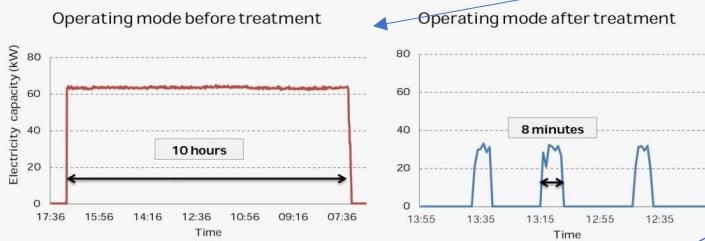
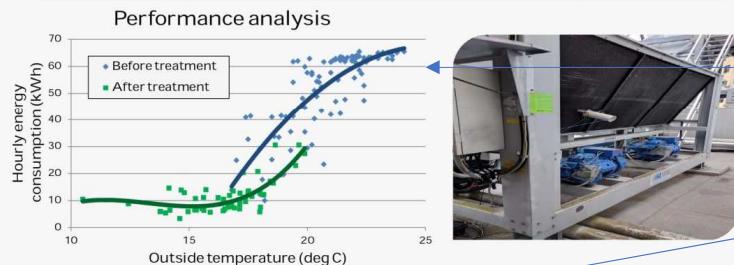


## Blygold Treatment Performance Improvement

### Energy Conservation Measure

#### Blygold treatment to air-cool unit

Blygold cleaning and coating enables a better exchange to the air flow in the air-cool unit. It improves the efficiency of the process and therefore reduces the electricity consumption of the fan and of the whole chiller plant.



Yearly savings

Baseline		Post-retrofit period	
Total energy consumption	122,768 kWh	Total energy consumption	101,137 kWh
Electricity bill	18,170 NZ\$	Electricity bill	14,968 NZ\$
Corresponding CO2 emissions	15.8 tonnes	Corresponding CO2 emissions	13.0 tonnes
<b>Savings</b>			
Energy	21,630 kWh	Post-retrofit period	101,137 kWh
Financial	3,201 NZ\$	Electricity bill	14,968 NZ\$
CO2 emissions	2.8 tonnes	Corresponding CO2 emissions	13.0 tonnes
<b>-17.6%</b>			

### Metering Specifications

#### Veolia Tracer Metering solutions

- > Calorimetric flow meter - 45mm probe
- > NTC Strap-on Sensor
- > Enercept energy meter
- > Power Metering CTs



2020年にニュージランドでVEOLIA社との試験データ

## BLYGOLD塗装の省エネ効果

BLYGOLD洗浄 + 塗装は熱交換効率を改善するためチラーの効率 = 電気消費量が改善した（既設のチラーの塗装前後の電気消費量比較）

左上図 縦軸 時間あたり電気消費量 kWh 横軸 気温  
 ⇨ 右上青線塗装前の消費パターン 左下緑先 塗装後

左下図 左図 塗装前の運転モード（電気消費量 kW）10時間ほぼフル運転、右図 塗装後は30分間あたり8分間の断続運転になった

年間エネルギー収支 17.8%改善

塗装前	塗装後	収支
122,768 kWh/年	101,137 kWh/年	△21,630 kWh/年
18,170 NZ\$/年	14,968 NZ\$/年	△3,201 NZ\$/年
CO2排出量 15.8t	13.0t	△2.8t

Veolia社提供計装機器類：  
 比色流量計 45mmプローブ、NTC stop-on センサー  
 Enercept エネルギー計量器、電力監視整流器