

エア—静電・温
風・冷風を使用の
検証データ

【冷風装置・仕様能力ベストの要因】

冷風・静電の能力を引き出すベスト条件

①各種スプレーガンメーカーの機能性を理解

・ エアー供給量	トランスホーマー0.75MPa
・ エアー圧	0.1～0.25MPa
・ 口径	水性1.3～1.5 有機1.2～1.4
・ 塗料噴出量	120ml/sec～150ml/sec
・ 被塗物との推奨距離	15～20cm
・ 使用場所温度範囲	20℃～
・ 供給エアー温度	25℃～

※上記推奨範囲はエアー静電を使用することを前提にしています。※

【冷風装置・検証実例参考例】

冷風・エアークーラー（日本器）

性能一覧/冷風量と供給エアー量とエアー圧の関係

型式 BN-VT300N基本設定 冷却能力（空気降下温度）降下温度-40タイプ 使用エアー圧 2MPa～7 MPa

供給エアー圧	供給エアー量	空気量開閉	吹出エアー量	冷却能力	ホース径・長さ	トランス圧	ガン元圧	ガン元圧
MPa	L/min(概算量)	全閉基準 開き	エアークーラー元吹出口 L/min(概算量)	冷却能力-40℃	内径/mm/m	MPa	トリガー引	トリガー引無
0.7	6003/4		370	20℃～24℃	8.3Φ×8m	0.63	0.16	0.37
0.6	5203/4		310	20℃～24℃	8.3Φ×8m			
0.5	4403/4		270	20℃～24℃	8.3Φ×8m			
0.4	3803/4		220	20℃～24℃	8.3Φ×8m			
0.7	6005/8				8.3Φ×8m	0.65	0.2	0.4
0.6	5205/8				8.3Φ×8m			
0.5	4405/8				8.3Φ×8m			
0.4	3805/8				8.3Φ×8m			
0.7	6001/2				8.3Φ×8m	0.65	0.24	0.47
0.6	5201/2				8.3Φ×8m			
0.5	4401/2				8.3Φ×8m			
0.4	3801/2				8.3Φ×8m			





【温風装置・仕様能力ベストの要因】

温風・静電の能力を引き出すベスト条件

①各種スプレーガンメーカーの機能性を理解

- | | |
|-------------|---------------------|
| ・ エアー供給量 | トランスホーマー0.75MPa |
| ・ エアー圧 | 0.1～0.3MPa |
| ・ 口径 | 水性1.3～1.5 有機1.2～1.4 |
| ・ 塗料噴出量 | 120ml/sec～150ml/sec |
| ・ 被塗物との推奨距離 | 15～20cm |
| ・ 使用場所雰囲気温度 | 13℃以下 |
| ・ 供給エアー温度 | 13℃以下 |

※上記推奨範囲はエアー静電を使用することを前提にしています。※



【温風装置・仕様能力の例】

エアホース取込温度7°C~8°C

エアホース取込温度2°C~3°Cの場合・工場内同温度

外気温2°C~3°C					
ユニット温度	ガン元	ユニット温度	ガン元	ユニット温度	ガン元
30°C	20°C	30°C	20°C	30°C	17°C
35°C	23°C	35°C	23°C	35°C	23°C
40°C	26°C	40°C	26°C	40°C	27°C
45°C	30°C	45°C	30°C	45°C	30°C
50°C	34°C	50°C	34°C	50°C	35°C
				60°C	40°C



外気温14°C~15°C		
ユニット温度	ガン元温度	
20°C	21°C	
25°C	18°C	
30°C	19°C	スプレーガン放出口 16°C
35°C	23°C	スプレーガン放出口 18°C
40°C	27°C	スプレーガン放出口 19.5°C
45°C	32°C	スプレーガン放出口 19.5°C
48°C	33°C	スプレーガン放出口 21°C
スプレーガンのノズルから15cm前後		
でのエア温度 16°C~17°C		

エアホース取込温度2°C~3°C 再度測定

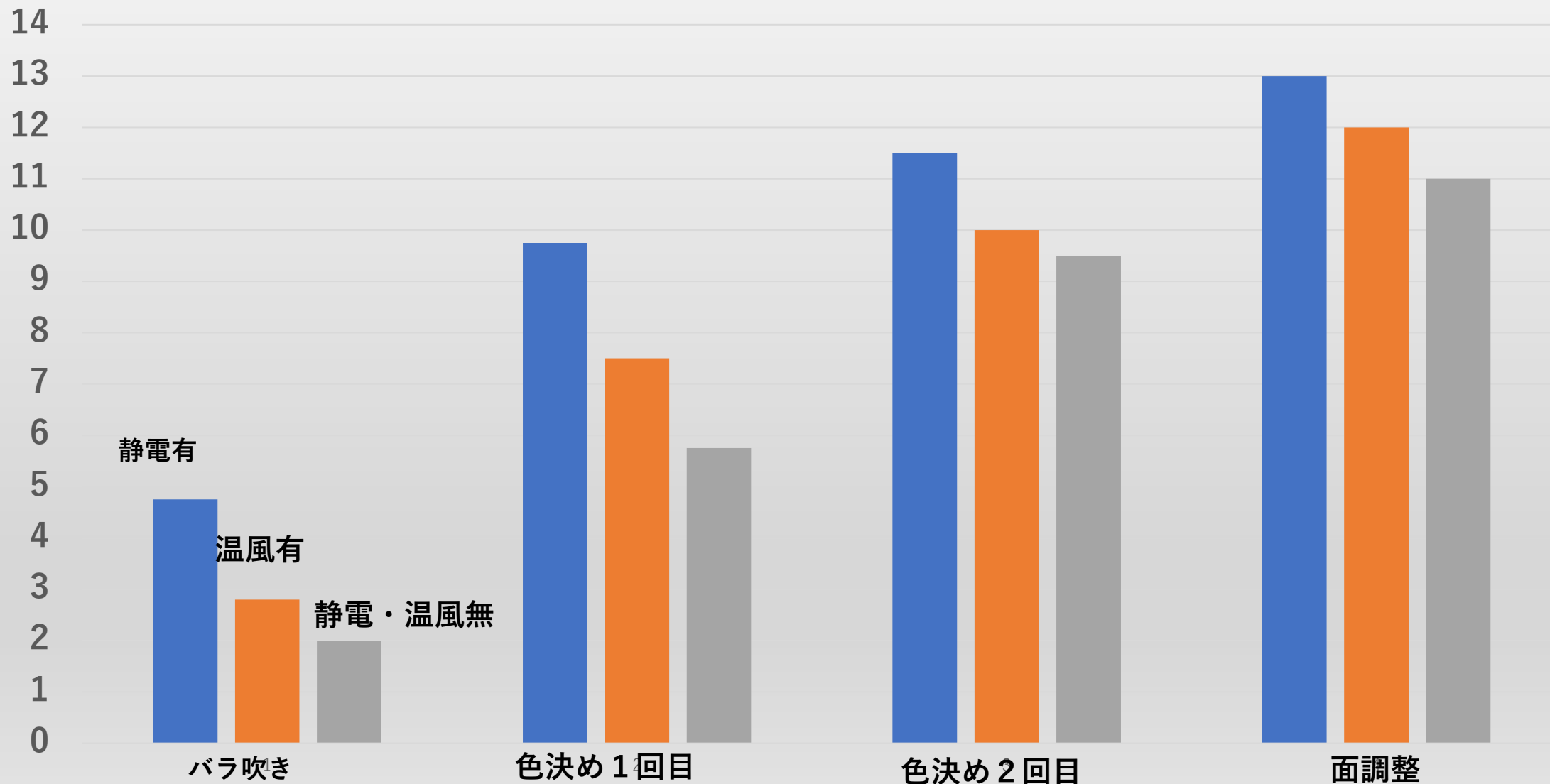
外気温 1°C~2°C		
ユニット	ガン元	
51°C	36°C	
50°C	31°C	スプレーガン放出口18°C~19°C
51°C	35°C	
49°C	31°C	
51°C	35°C	
46°C	32°C	
49°C	34°C	
48°C	31°C	スプレーガン放出口19°C~20°C

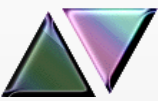
外気温 9°C~10°C	
トランスフォーマー供給温度 7°C	
ユニット温度	ガン元温度
25°C	15°C
28°C	19°C
35°C	23°C
38°C	25°C
40°C	27°C
45°C	31°C
50°C	35°C



【静電・温風を活用した水性塗料の塗装膜厚】

水性塗料工程間の膜厚比較





【静電・静電無を活用した有機系塗料の塗装膜厚】

有機系塗料各工程間の膜厚比較

静電無 ■ 系列1 ■ 系列2 静電有

