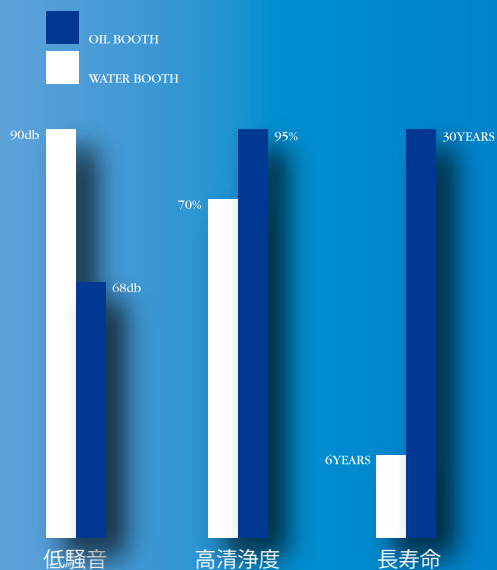




Oil-Wash Spray Booth OIL BOOTH / オイルブース

長寿命、低騒音設計塗装用ブース



OIL BOOTH

実現できる。オイルブースなら、

いまのままでいいとお考えですか？
悪臭防止にスラッジ処理。オーバースプレーミストによる人体への影響や不良の発生。難題が山積する現代の塗装環境は、大きな変革を迫られています。洗浄液にオイルを採用した「オイルブース」なら、業務環境、公害、品質など水洗ブースでは実現不可能なあらゆる問題を高次元でクリア。塗装現場に合わせて柔軟に設置・活用できることに加え、ランニングコストの大幅な削減を実現します。これまで不可能とあきらめていたことも。いま求められる環境への適応も。これからの塗装業務は、オイルでなければ生き残れない——。誰の目にも明らかな、タクボだけの解答です。



■オイルブースと水洗ブースの機器寿命比較

■ オイルブース
■ 水洗ブース

機器がさびず30年以上の長寿命を実現するオイルブース。すぐにさびて6年程度で買い替えが必要となる水洗ブースに比べて、投資コストも管理コストも大幅に削減できます。



INNOVATION

オイルブースなら

これまでは

- 騒音や悪臭がひどい。近隣に迷惑をかけるし、夜間の作業も行えない。
- 悪臭やオーバースプレーミストで健康への影響が心配だ。

これまでは

- 不良品が多くなる。高度な塗装にも対応できない。
- ワークに合わせてブース風速を調整できない。

快適になる。

騒音から悪臭、オーバースプレーミストまで。人の健康に害を及ぼすさまざまな問題に、オイルブースだけの優れた構造と高機能が的確に対応します。

品質が向上する。

オーバースプレーミストの再付着による不良発生を防止。ブース風速の制御で塗着効率もアップします。塗装ロボットやクリーンルームと組み合わせることで、量産化、いっそうの高品質化をも実現可能です。

オイルブースなら

環境問題に適応する。

腐敗の心配のないオイルを採用していることに加えて、排気口からの出口濃度を低下させ悪臭防止法にも対応（希釈装置設置時／オプション）。排水処理設備がいらす特定施設の届出も不要です。

コストが下がる。

塗料スラッジを固形化（廃プラ状）することで、スラッジ処理コストを大幅に削減します（スラッジ回収装置BOSS2000を接続の場合）。また、機器がさびないため、ランニングコストの削減が可能。総合エネルギーも大幅に抑えます。また、不良率ダウン・品質向上により、製品の高品質化を低コストで可能とします。

- これまでは
- 水洗ブースの水の腐敗が手に負えない。

- これまでは
- 水洗ブースでは添加剤を投入し、スラッジを水面上に浮かせてから取り出さなければならず、体積がかさみ、処理コストがかかる。
 - 水洗ブースはすぐにさびて買い替えなければならず、結局、投資高になる。

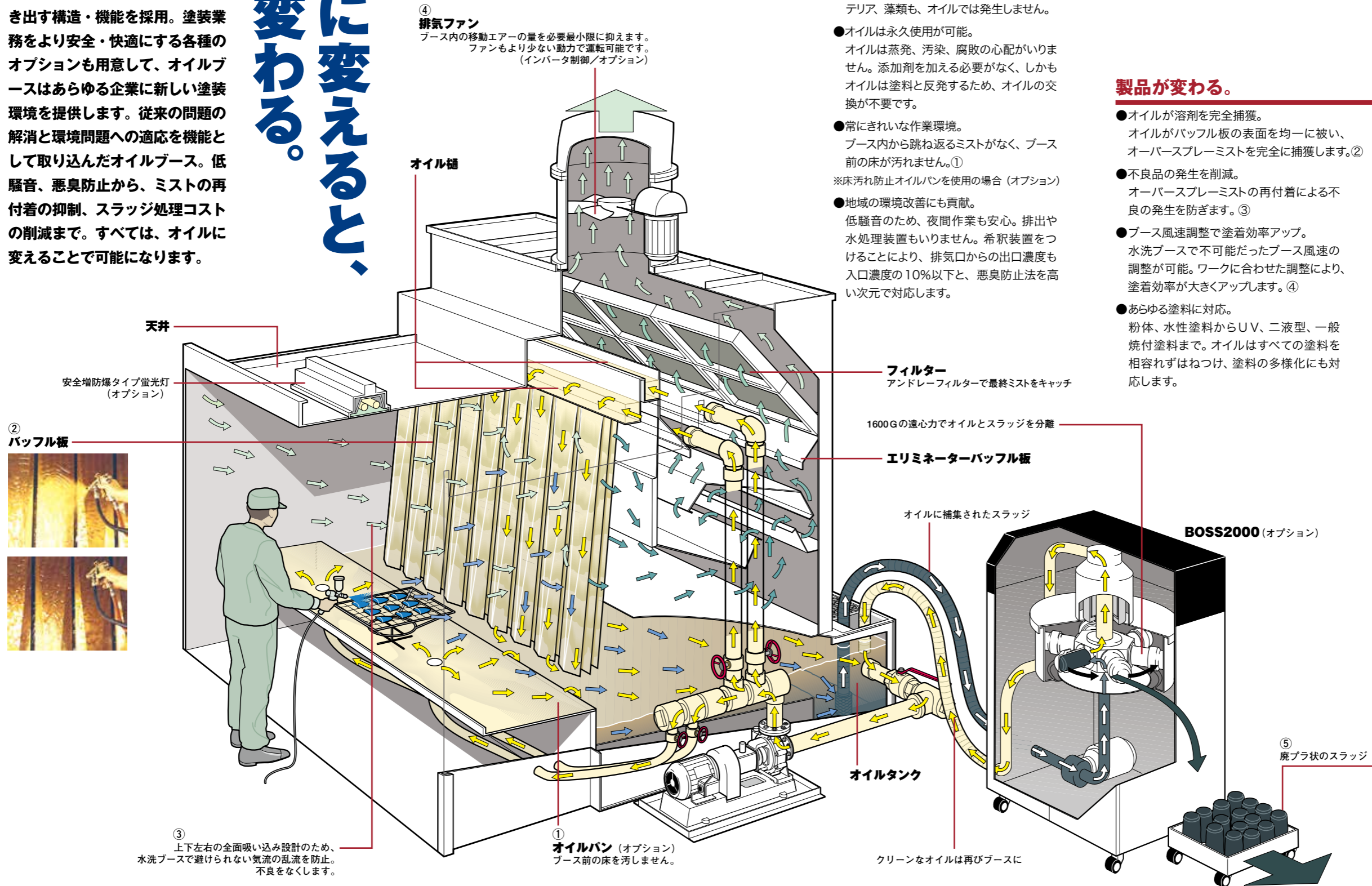


※「オイルブース」は、タクボエンジニアリングの登録商標です。

ORIGINALITY

「オイル」に変えることで、すべてが変わる。

オイルの持つ特性をフルに活かすとともに、その可能性をさらに引き出す構造・機能を採用。塗装業務をより安全・快適にする各種のオプションも用意して、オイルブースはあらゆる企業に新しい塗装環境を提供します。従来の問題の解消と環境問題への適応を機能として取り込んだオイルブース。低騒音、悪臭防止から、ミストの再付着の抑制、スラッジ処理コストの削減まで。すべては、オイルに変えることで可能になります。



環境が変わる。

- 68dbの低騒音。
ブース前で会話ができる約68dbの低騒音を実現。音による疲れを防ぐほか、業務環境が大幅に改善されます。
- オイルが悪臭を防止。
溶剤、スラッジをオイルが包み込み、臭いを防止。水洗ブースの悪臭の元となるバクテリア、藻類も、オイルでは発生しません。
- オイルは永久使用が可能。
オイルは蒸発、汚染、腐敗の心配がありません。添加剤を加える必要がなく、しかもオイルは塗料と反発するため、オイルの交換が不要です。
- 常にきれいな作業環境。
ブース内から跳ね返るミストがなく、ブース前の床が汚れません。①
※床汚れ防止オイルパンを使用の場合(オプション)
- 地域の環境改善にも貢献。
低騒音のため、夜間作業も安心。排出や水処理装置もありません。希釈装置をつけることにより、排気口からの出口濃度も入口濃度の10%以下と、悪臭防止法を高い次元で対応します。

安全性が変わる。

- 溶剤濃度が大きく減少。
フード内での塗装作業時の溶剤濃度が、水洗ブースと比較して著しく減少します。
- 難燃性だから安心作業。
オイルの引火点は200°C以上。安心して塗装作業が行えます。

製品が変わる。

- オイルが溶剤を完全捕獲。
オイルがバッフル板の表面を均一に被い、オーバースプレーミストを完全に捕獲します。②
- 不良品の発生を削減。
オーバースプレーミストの再付着による不良の発生を防ぎます。③
- ブース風速調整で塗着効率アップ。
水洗ブースで不可能だったブース風速の調整が可能。ワークに合わせた調整により、塗着効率が大きくアップします。④
- あらゆる塗料に対応。
粉体、水性塗料からUV、二液型、一般焼付塗料まで。オイルはすべての塗料を相容れずはねつけ、塗料の多様化にも対応します。

総合エネルギーが変わる。

- 30年以上の長寿命を実現。
水洗ブースのように機器がさびないため、長寿命化に加え、管理コストも軽減。ランニングコストの削減に役立ちます。
- 設置スペース・設置コストを低減。
設置場所に合わせて最適なサイズ、設置方法を選択可能。水処理装置なども不要です。
- 省エネルギーを達成。
ブース内の移動エアの量は必要最低限。ファンもより少ない馬力で済みます。

スラッジが変わる。

- スラッジが半液体状で沈積。
スラッジはオイルタンクに半液体状で沈積するため、取り出すのが簡単です。
- スラッジ処理の自動化にも対応。
スラッジ回収処理装置BOSS2000(オプション)を接続することで、手作業によるスラッジ処理を半自動化することもできます。

凝縮・固化化で産廃コストを削減。 スラッジ回収処理装置BOSS2000

- BOSS2000は、オイルブースにより捕獲されたスラッジを引き込み、遠心力を利用してオイルとスラッジを分離。クリーンなオイルだけをブースに再び戻すとともに、スラッジを凝縮・固化化(廃プラ状)にして専用の容器に回収します。
- スラッジを固化化(廃プラ)状態にして処理できるため、産廃コストを従来の5分の1程度に削減できます。⑤
- スラッジ排出量を最小限に抑えることで、産廃コストを大幅に削減。固化化したスラッジは熱エネルギーとして再利用可能となり、産廃処理対策に貢献します。



タクボなら、使い方は自由自在。

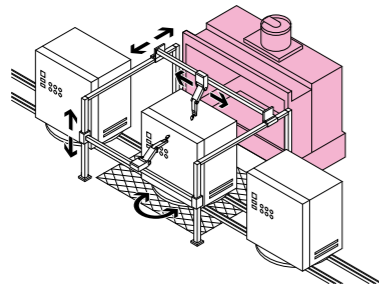
FLEXIBILITY

こんな使い方、あんな使い方

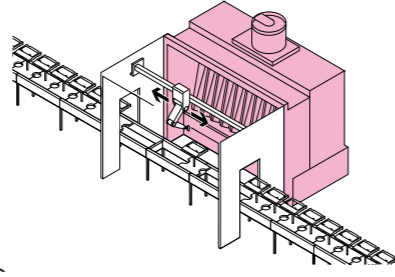
アプリケーションシステム

オイルブースは標準型に加え、多彩なサイズの型式をラインナップ。小型部品から超大物まで、塗装業務のあらゆるワークに自在に適応するとともに、設置スペースにあわせて柔軟に設置・活用が可能です。

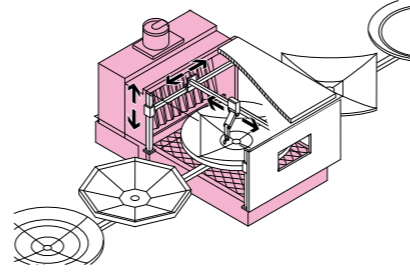
大型制御盤等を自動塗装するシステムに



中型ワークのフリーフローラインの自動塗装に



超大物ワーク対応塗装システムに (オイルブース ダウンロータイプ)



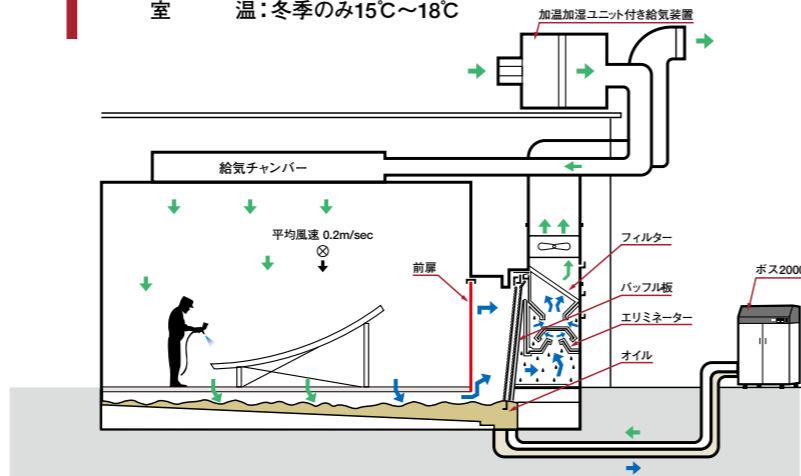
さらに、システムでこんなことも

ピット型オイルブース・ダウンロータイプ

仕様 給気清浄度：クラス10,000~100,000
湿度：40~75% (常時60%)
室温：冬季のみ15℃~18℃

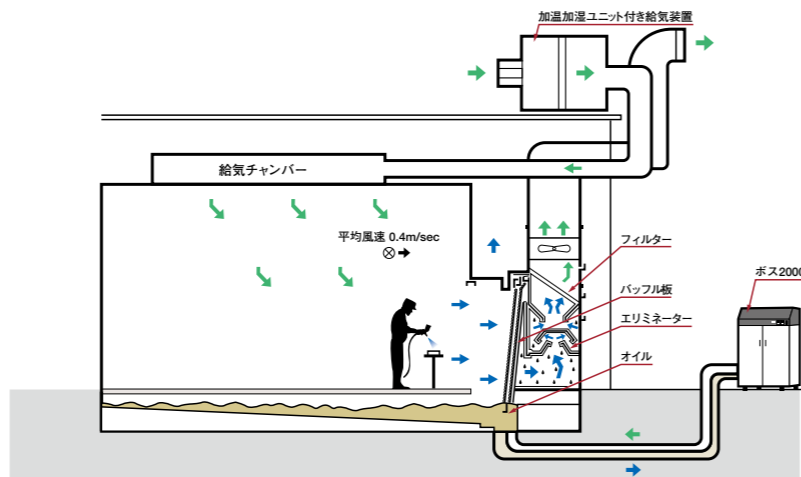
下引き状態 (前扉閉)

- 前方扉を閉めて、ダウンロー状態にします。
- 大物、超大物塗装時



前引き状態 (前扉開)

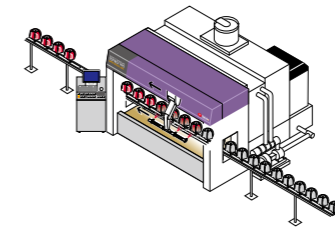
- 前方扉を開けて、通常の塗装ブースとして使用します。
- 網塗りから通常のワークまでの塗装時



※上記は施工の一例です。このほか、設置・活用に当たってはご要望に合わせて自在に対応します。担当者にお問い合わせください。

塗装ロボットをつなぐと、量産化にも対応できる。

オイルブースと一体化して活用。最新鋭塗装ロボットシステム

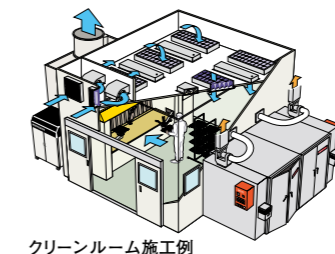


SOFTBOY PRO (ソフトボーイ・プロ)

塗料をできるだけセーブしながら、常に一定の膜厚で仕上げるのが、製品品質向上のポイントです。そこで、オイルブースにSOFTBOY PROをドッキング。アームの自由度の向上、ティーチングの簡便化、塗料管理などにより、あらゆるワークの品質向上、量産化に的確に対応します。

クリーンルームなら、ゴミ不良の削減を実現できる。

1年中、安定した環境を構築。簡易型塗装専用クリーンルームシステム



クリーンルーム施工例

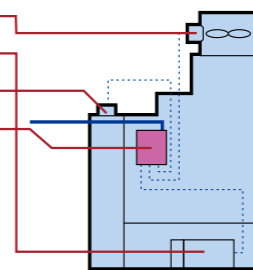
INTEGRA (インテグラ)

塗膜は四季に影響されやすいもの。1年を通じて一定の品質を保つには、安定した塗装環境づくりが必要です。天井部に給気ユニットを備えた自立構造の「インテグラ」は、従来型の2分の1のコストで構築可能。ゴミ・ブツによる塗装不良を極限まで減らすとともに、常に一定の室内環境を保ちます。(冷・暖房、加湿、除湿コントロールなどをオプションで用意)

設置に当たって

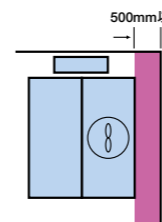
電気工事及び配線

- ①ファンモーター/安全増防爆モーター
 - ②オイルポンプモーター/安全増防爆モーター
 - ③蛍光灯/安全増防爆(オプション)
 - ④操作盤/防滴型操作盤(オプション)
風速コントロール/インバータ制御(オプション)
- 1次側電気工事(オプション)
2次側電気工事(オプション)
- ※電気配線工事はオプションとなります。定格容量をご確認ください。



オイルブース設置

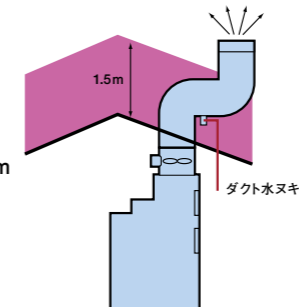
オイルブース設置の際、後部フィルター交換メンテナンス用として、壁面より500mm以上のスペースを確保してください。



屋外に設置の場合は屋根を取り付けてください。

ブース用排気ダクト取付上の注意

排気ダクトは、排気口の高さの屋根より1.5m以上の高さで大気拡散方式にしてください。



TABO OIL

オイルブース専用オイル「ターボ」

オイルブース専用のTABOシリーズは、精選されたベースオイルを用い、高真空精製蒸留により、高い安全性・機能性を備えています。

●蒸発量が少なく、塗料の付着沈殿が速やかに行われます。

●安全性、酸化安定性、抗乳化性に優れています。

●低臭性、粘度安定性が高く、添加物を含んでいません。

※TABOオイルには、重金属類、PCBその他の有害物質は一切含まれていません。

※オイルブースに使用するオイルは、必ずTABOシリーズの中からご選定ください。

TABOシリーズ：代表性状

比 重	15/4℃	TABO-100		TABO-300	
		0.8784	0.8907		
引火点(COC)	℃	200	250		
粘度 0℃	cst	743.6	1604		
粘度 37.8℃	cst	62.58	107.1		
流動点	℃	-7.5	-7.5		
燃 焼 点	℃	256	287		
指 定 数 量	ℓ	6000			
危 険 物 分 類		第4石油類			

※TABOオイルは、輸入される石油によって正常が微妙に異なる場合があります。都度弊社までご確認ください。

SPECIFICATIONS

仕様

型式	寸法 (mm)						オイル量 排风量 重量(Kg)			動力			
	A	A'	B	C	D	E	E'	(ℓ)	(m ³ /min)	(オイル含)	ファン型式	ファン(kW)	ポンプ(kW)
TB-15-20B	1500	2280	2000	450	3290	2700	100	660	110	1,450	6B-2	1.5×1	2.2×1
TB-15-23B			2300										
TB-18-20B	1800	2580	2000	450	3390	2700	100	750	130	1,600	7B-3	2.2×1	2.2×1
TB-18-23B												2300	
TB-21-20B	2100	2880	2000	450	3390	2700	100	930	155	1,800	7B-3	2.2×1	2.2×1
TB-21-23B												2300	
TB-24-20B	2400	3180	2000	450	3440	2700	100	1,060	180	2,000	7B-3	2.2×1	2.2×1
TB-24-23B												2300	
TB-30-20B	3000	3780	2000	450	3440	2700	100	1,330	210	2,400	8B-3	2.2×1	3.7×1
TB-30-23B												2300	
TB-36-20B	3600	4380	2000	450	3440	2700	100	1,600	260	2,800	8B-5	3.7×1	3.7×1
TB-36-23B												2300	
TB-42-20B	4200	5580	2000	450	3390	2700	100	1,860	300	3,300	8B-5	3.7×1	2.2×2
TB-42-23B												2300	
TB-48-20B	4800	6180	2000	450	3390	2700	100	2,100	360	3,800	7B-3	2.2×2	2.2×2
TB-48-23B												2300	
TB-54-20B	5400	6780	2000	450	3440	2700	100	2,300	400	4,300	8B-5	3.7×2	3.7×2
TB-54-23B												2300	
TB-60-20B	6000	7380	2000	450	3440	2700	100	2,660	450	4,800	8B-5	3.7×2	3.7×2
TB-60-23B												2300	

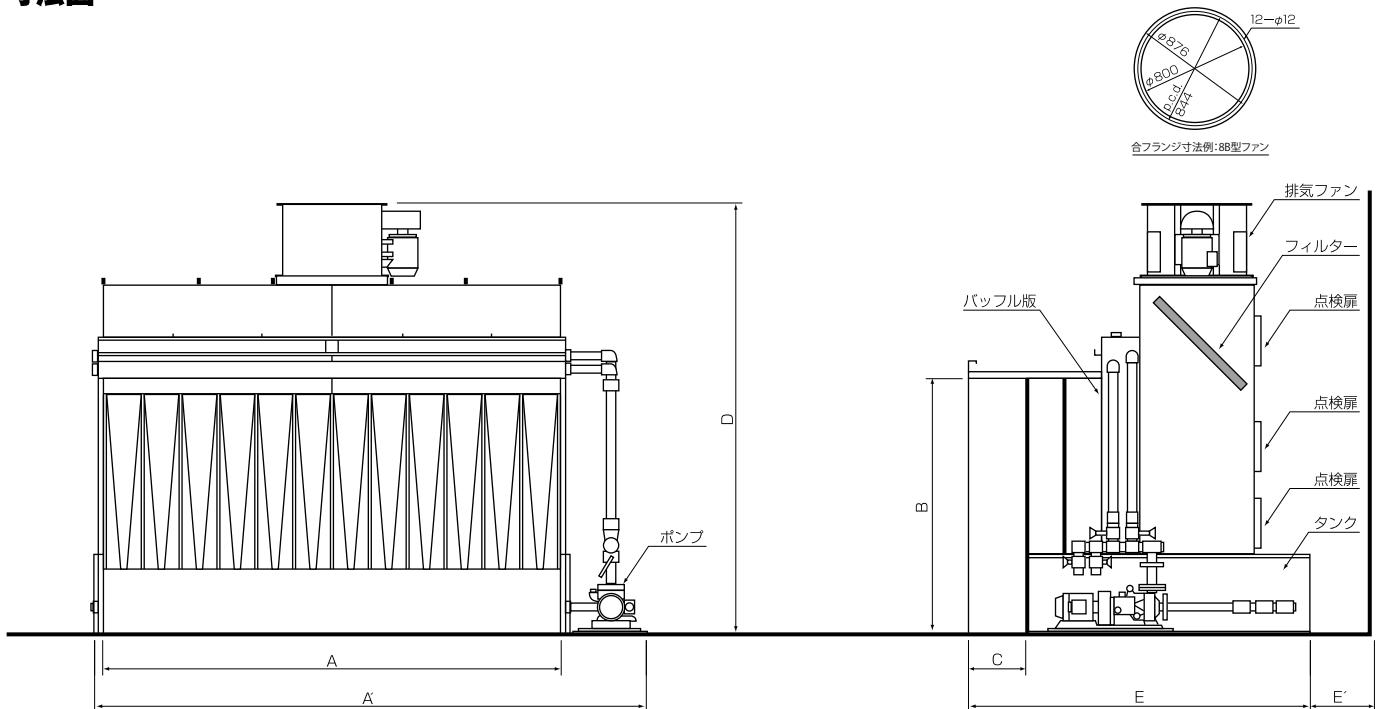
※上記表は、後タンク仕様（前タンク仕様の場合は奥行「E」はすべて2340mm）

BOSS2000仕様

遠心力	1600G
塗料回収量	1.2ℓ×6本（カップ容量）
処理能力	10ℓ/min
最大回転数	1800rpm
昇降式保護チャンバー	ストローク350mm
主軸モーター	3φ 3.7kW 2p 0~2000rpm 全閉型（インバータ制御）
ポンプ	モノポンプ（インバータ制御） 3~10ℓ/min 圧力3Kg/cm ² モーター3φ 0.4kW
ローター	アルミ合金製
沈殿管	アルミ合金製 φ100×215mm×6本
安全装置	アンバランス検出装置 プレッシャーエラー（オイル異常圧力検出器） モーター過電流検出装置 ドアロック

SIZE

寸法図 ※寸法図は後タンク仕様です。



OPTION

オプション

- 安全増蛍光灯、それに伴う1次側2次側配線工事
- 回転ワーク台 ●オイルパン

※ファン、ポンプには安全増防爆型モーターを使用しています。
 ※操作盤、照明灯が必要な場合にはオプションからお選びください。
 ※寒冷地においても空調されている場所に設置する場合は、標準型が使用できます。
 ※特注型に関しては、別途お問い合わせ下さい。

※使用しているイラスト等は現物とは異なる場合があります。詳細は弊社営業技術部まで必ずご確認下さい。

発想・イノベーション



タクボエンジニアリング株式会社

営業本部/東金テクニカルセンター 〒283-0826 千葉県東金市丘山台2-7
 (千葉東テクノグリーンパーク内) tel:0475-50-0211, fax:0475-50-0231

お問い合わせは……TEL.(0475)-50-0211



ISO9001認証取得 No:962184
 適用範囲:塗装ロボット、塗装用乾燥機、
 塗装用ブース、スラッジ回収装置及びそれらを
 組み合わせた塗装システム
 ISO14001認証取得 No: JBC 0772816