

空気環境対策を提案する企業です。
(熱気・湯気・油煙・粉塵・有機溶剤臭・騒音など)

局所排気事業のご紹介

施工実績は、
青森県内を中心に東北6県

【空調・換気・排煙・排気・ダクト】

気流をコントロールする技術、ノウハウ

設計技術、設計ノウハウ

板金加工技術、加工ノウハウ

設計から施工まで一貫体制



株式会社 島守ダクト

青森県ダクト工業会 会長

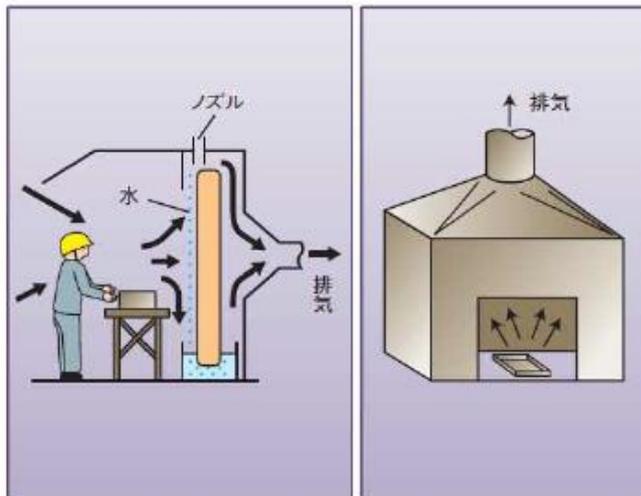
事業概要

業務内容

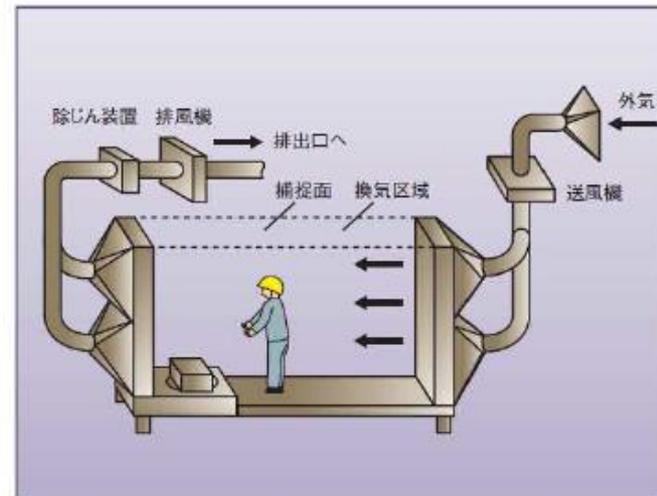
- ドラフトチャンバー、クリーンベンチなどの給排気ダクト、有機溶剤の換気対策、焼肉・焼鳥・飲食店内、厨房換気
- 粉塵(木屑・鉄粉など)の集塵、油煙・オイルミストの集塵、溶接ヒューム煙の集塵
- コンサルティング(局所排気装置設置届、許認可)
- 仕様、設計、製造、施工までを一貫で業務
 - ・ 要望に応じた設計、施工計画の作成、施工契約書、自社施工

社会的な必要性

- 厚生労働省では、事業場において労働者が有害物にさらされる(ばく露)状況を把握するため、「有害物ばく露作業報告制度」を設けています。この報告に基づき、リスク評価を実施し、労働者に重い健康障害を及ぼすおそれのある化学物質については、必要な規制を実施しています。



局所排気装置(囲い式)の例



プッシュプル型換気装置(開放式・水平流)の例

局所排気設置の流れ

お客様との打合せ

設置計画の申請

設置工事

監督署による検査

設置場所等、現状の確認

仕様の検討、打合せ

お見積り

契約

局所排気装置設計計算書

仕様概要図

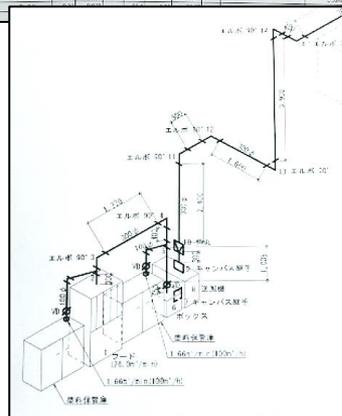
排気系統図など

部材製造

施工工事



| 部分名 | 管径 (mm) | 長さ (m) | 摩擦係数 | 流速 (m/s) | 圧力損失 (Pa) | 備考 |
|------------|---------|--------|-------|----------|-----------|----|
| 1. フロント | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 2. 器具 | φ 80 | 0.20 | 0.015 | 1.00 | 3.0 | |
| 3. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 4. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 5. 器具 | φ 80 | 0.20 | 0.015 | 1.00 | 3.0 | |
| 6. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 7. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 8. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 9. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 10. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 11. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 12. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 13. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 14. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 15. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 16. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 17. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 18. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 19. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 20. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 21. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 22. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 23. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 24. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 25. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 26. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 27. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 28. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 29. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 30. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 31. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 32. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 33. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 34. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 35. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 36. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 37. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 38. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 39. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 40. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 41. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 42. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 43. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 44. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 45. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 46. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 47. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 48. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |
| 49. 90°エルボ | φ 80 | 0.00 | 0.015 | 1.00 | 15.0 | |
| 50. 直管 | φ 80 | 1.00 | 0.015 | 1.00 | 1.5 | |



有機溶剤作業環境に関する法規制

クロロホルムほか9物質について、有機溶剤から特定化学物質へ移行し、発がん性を踏まえた措置が義務づけられます

クロロホルム・四塩化炭素・1,4-ジオキサン・1,2-ジクロロエタン・ジクロロメタン・スチレン・1,1,2,2-テトラクロロエタン・テトラクロロエチレン・トリクロロエチレン・メチルイソブチルケトン
※これらの10物質を「クロロホルムほか9物質」といいます

改正政省令・告示は、平成26年11月1日から施行・適用します。
(一部に経過措置があります)

発散抑制措置等 (特化則第4,5,7,8条29,30,32,33,34の2,35条) (安衛則第86,88条及び別表第7)

DDVP成形・加工・包装業務について、DDVPなどから発散するガス、蒸気に労働者がさらされること(ばく露)を防止するため、次の措置をとることが必要です。

- 1 対象物の製造工程の密閉化
- 2 製造工程以外を対象物のガス、蒸気が発散する屋内作業場での発散抑制措置
- 3 局所排気装置及びプッシュプル型換気装置の性能要件、点検、届出等

1. 対象物の製造工程 (特化則第4条)

- ① 製造設備を密閉式の構造とすること
- ② 製造する対象物を労働者に取り扱わせるときは、隔離室での遠隔操作によること
- ③ 計量作業、容器に入れる作業、袋詰め作業で、①及び②の措置が著しく困難であるときは、対象物が作業中の労働者の身体に直接触れない方法により行い、かつ、当該作業場所に囲い式フードの局所排気装置またはプッシュプル型換気装置を設けること

2. 製造工程以外を対象物のガス、蒸気が発散する屋内作業場 (特化則第5条)

- ① 発散源を密閉する設備、局所排気装置またはプッシュプル型換気装置を設けること
- ② ①の措置が著しく困難なとき、または臨時的作業を行うときは、全体換気装置を設ける等労働者の健康障害を予防するため必要な措置を講じること

3. 局所排気装置及びプッシュプル型換気装置の要件、点検、届出等

- ① 構造、性能等について一定の要件を満たす必要があること (特化則第7,8条)
(局所排気装置の抑制濃度は、ジメチル-2,2-ジクロロヒドロホルソフェイド $0.1\text{mg}/\text{m}^3$)
- ② 定期自主検査、点検を行うこと (特化則第29,30,32,33,34の2,35条)
- ③ 設置計画の届出 (安衛則第86,88条及び別表第7)
(設置・移転・変更しようとする日の30日以上前に届出が必要です)

※ 3-③以外は平成27年11月1日から義務化。ただし、平成26年11月1日～平成27年10月31日に製造・取扱い設備を新設する場合は、新設する時点から。3-③の届出は、発散抑制設備を平成27年1月31日までに設置・移転・変更しようとする場合は不要。

主な局所排気的设计・施工実績



- 精密電子部品分野
 - アンデス電気株式会社
 - 株式会社大泉製作所
 - センサー工業株式会社
 - 株式会社永木精機
 - 八甲田電子株式会社



- 建設機械分野
 - コマツ建機株式会社
 - 日本ニューホランド株式会社
 - ユニキャリア株式会社



- 医療分野
 - 八戸市医師会



- 研究分野
 - 環境研究室(クリーンベンチからの排気设计・施工)

局所排気 設計施工実績(フィルム印刷・グラビア印刷)

- 実施先
 - 青森県内フィルム印刷・グラビア印刷
- 相談内容
 - 印刷工場内の環境測定により、室内環境改善と対策が必要となった。
 - 労働安全衛生法に乗じた局所排気装置を取付たい。
 - 作業員の健康を考え室内環境を改善したい。
- 施工前の現状
 - 印刷工場内にインクの臭いが立ち込め鼻にツンとくる。
 - 作業員はガスマスクを装着し作業をしている。
 - 工場全体換気用の換気扇が数台付いているが、給気口もなく換気量が足りない状態である。
- 改善、設計のポイント
 - 印刷機が複雑形状をしており、工夫が必要。
 - インク皿直近よりインク臭を吸引する。
 - 既存のインク皿に合わせた形状の外付けフード。
 - 外付けフードはインク皿外周より均一な風速で吸い込む。
 - インク皿、印刷ドラムの洗浄場所には囲い式フードを設置。
- 施工後の改善効果
 - 環境測定評価が2ポイント改善した。満足度の高い環境となった。
 - 工場内に空気の流れができインク臭が大きく改善された。



局所排気的设计
施工中・施工後



局所排気 設計施工実績(電子部品洗浄)

- 電子部品製造 トルエン洗浄ライン
(十和田市S社様)
- 相談内容
 - 製造ライン増設に伴い、部品の洗浄工程が必要になった。
有機溶剤を使用する為、法的基準に適した換気設備にしなければならない。何とかできるか？
- 施工前の現状
 - 作業室内は家庭用換気扇しか着いておらず、満足な換気ができず、長時間作業が困難。
- 改善の方法(設計・施工)
 - 労働安全衛生法により局所排気装置が必要。
 - ステンレス製囲いフード
 - 制御風速0.6m/sで設計し、インバータにより風量を可変できることとした。
 - 制御風速0.4m/sで設定。季節により風量を調整できるインバーター式局所排気装置を設計施工。

施工前の現状



局所排気施工後



排気ダクトは軒先より1.5m立ち上げ客先と打ち合わせの上、北向きとし45度下向きの吹き出し角度に設定



フード横にインバータと手元スイッチを操作しやすい位置に設けた。

局所排気 設計施工実績 (建設機械塗装ブース事例)

- 建設機械塗装(十和田市)



ブルドーザー
ショベルカー
小型バックホーン
フォークリフト
トラクター
ユニック
などの建設機械の塗装ブース



局所排気 設計施工実績 (塗装ブース事例)



自社製小型塗装ブース



伸縮型塗装ブース

会社概要

■会社名 株式会社 島守ダクト

■所在地 【本社】 〒031-0071 青森県八戸市沼館3丁目3-6

■ TEL:0178-43-1512 / FAX:0178-44-1530

■代表者 代表取締役 島守 英樹

■資本金 1,500万円

■設立 昭和48年8月

■取引銀行 みちのく銀行城下支店・青い森信用金庫沼館支店・北日本銀行八戸支店

■国家資格 1級ダクト板金技能士 9名 / 2級ダクト板金技能士 3名 / 安全衛生専門講座局所排気装置等設計コース 2名

■事業内容

空調換気ダクト設備設計施工、空調換気排煙設備設計施工、空調工事、騒音対策工事

局所排気装置設計施工、局所排気装置設置届

保守・メンテナンス・管理

板金工事、保温工事

■主な取引先

部品製造工場、製紙工場、製材工場、食品加工工場、医療機関、教育機関、官公庁、交通機関、設備工事会社、飲食店

■主な仕入先

河内屋金物(株)、太陽産業(株)、三喜工業(株)、(株)東北フカガワ、協同工業(株)、(株)荏原製作所、(有)加藤ステンレス(順不同)

■官庁認可

建設許可:管工事業・板金工事業・屋根工事業・熱絶縁工事業

■所属団体

一般社団法人全国ダクト工業団体連合会、東北ダクト工業会会員、青森県ダクト工業会会員、青森県中小企業家同友会会員
八戸商工会議所会員、八戸商工会議所青年部会員

■加入保険 雇用保険・労災保険・健康保険・厚生年金

■退職金制度 退職金共済加入

■昇給・賞与 昇給:年1回あり 賞与:年2回あり(前年度実績4ヶ月分)

■福利厚生 健康スタジオ「フォルツァ」のジム設備および酸素カプセルの利用ができます。