

大気社 補助噴流排気装置

優れた捕集効率で作業環境の向上に貢献します。

粉体などを扱う医薬品や化学品などの製造工程や機械加工のオイルミスト、溶接工程等ヒュームを発生させる工程の作業環境向上に貢献します。

補助噴流排気装置の特徴

優れた捕集効率

排気口に補助噴流排気装置を設けることにより、吸い込み空気が高密度化でき、少風量で排気することができます。捕集効率が高いため、発生源を狙いうちして作業環境を向上させます。

■当社研究所における実証実績

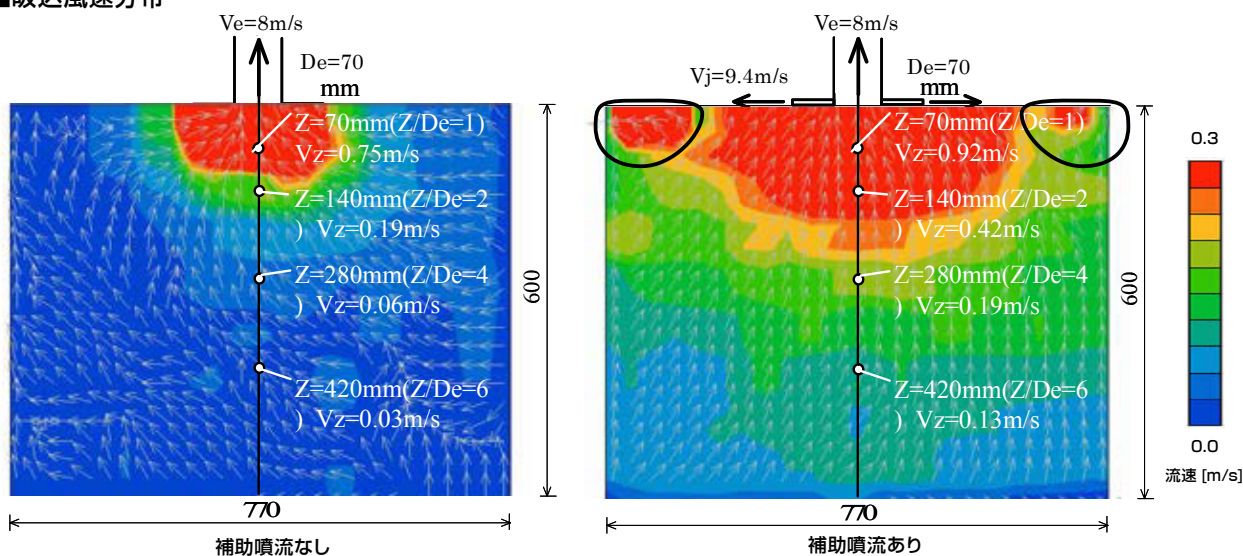


吸込・補助噴流なし

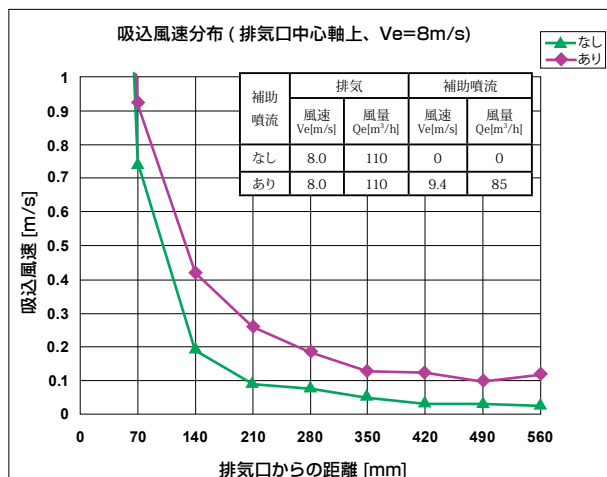
吸込稼働・補助噴流なし

吸込稼働・補助噴流あり

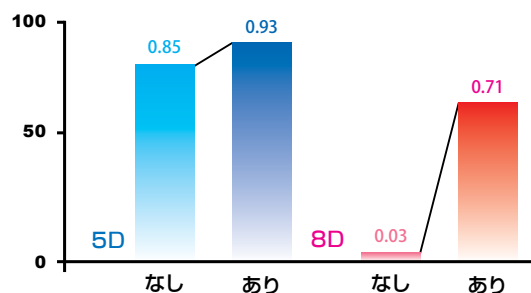
■吸込風速分布



■排気口中心軸上吸込風速



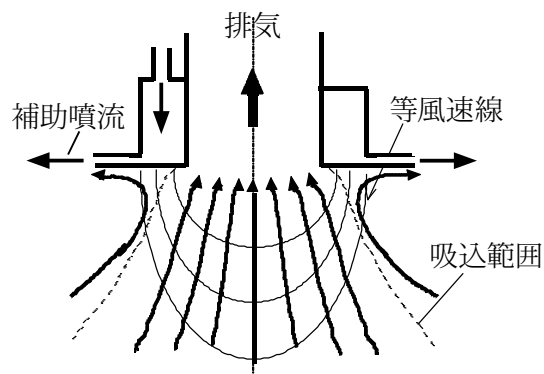
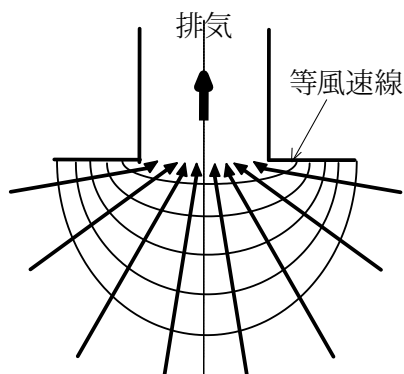
■補助噴流の有無と捕集効率



D: 排気口の直径を1とした場合の発生源からの距離。5Dは直径の5倍を、8Dは直径の8倍を示します。当社研究所の実験結果では、発生源から排気口までの距離が遠いほど、補助噴流が無いものに比べ、約20倍の捕集効率があることが実証されています。

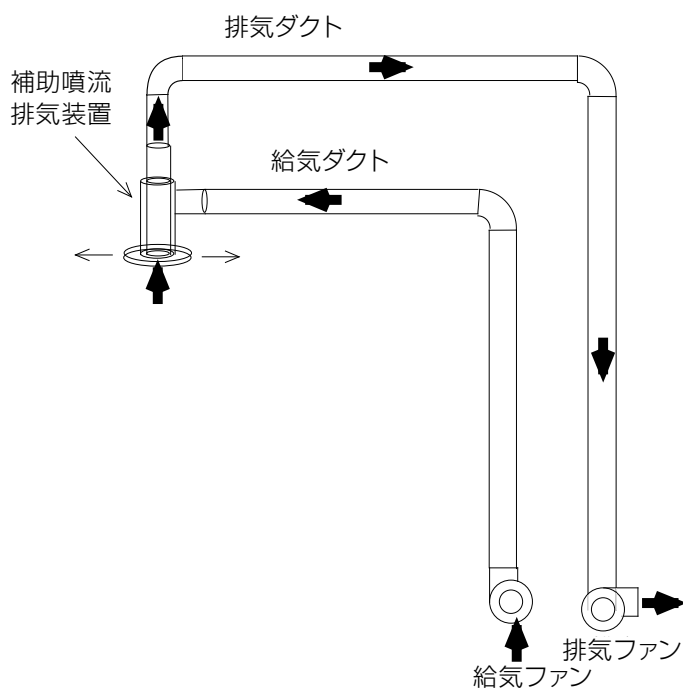
一般的な排気口と補助噴流排気口

下図に一般的な排気口と補助噴流排気口の流線を示します。補助噴流排気口は、排気口の円周部に噴流用のスリットを設け半径方向放射状に空気を噴き出します。噴流空気は周囲の空気を誘引し、吸込み範囲を限定させ、排気口中心軸上の吸込み風速を増加します。



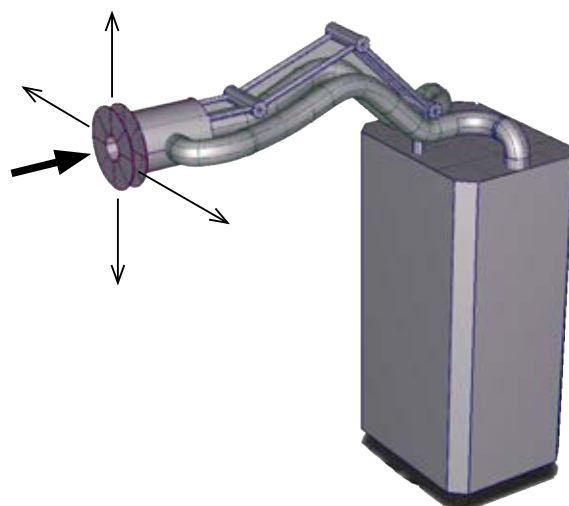
一般的な排気口（左）と補助噴流排気口（右）

補助噴流排気装置の例



(a) 給排気独立タイプ

補助噴流に使用する給気と、排気を独立させたタイプで被排気物の種類、排気する位置などお客様の様々なご要求に対応できます。



(b) 循環タイプ

高性能 HEPA フィルターとデミスターフィルターを内蔵し、給排気を循環処理するタイプです。キャスター付きで可動式、排気管の工事が不要です。比較的、ミストの少ない排気に適用されます。