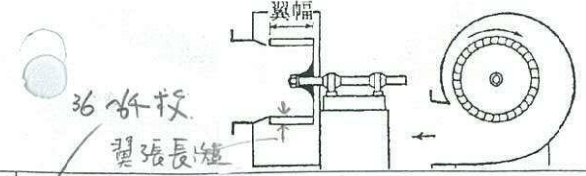




排風機の型式, 名称, 静圧範囲



仕合せ斗 skew

型	式	名称	静圧範囲 (Pa)	静圧効率 (%)	特長・欠点
遠心式 ①前曲羽根型		多翼ファン シロッコファン	100 ~ 1000	35 ~ 50	羽根車の構造上、高回転、高風圧には適さないが、比較的低回転で使われるので騒音が低い。 羽根に粉じんの堆積、粉じんによる摩擦を生じやすく、羽根の清掃は困難。 静圧の変動に対して風量の変化が大きく、静圧が減少すると風量、軸動力ともに増大する。
②放射羽根型		ラジアルファン プレートファン	500 ~ 5000	40 ~ 55	6~12枚の平面羽根を放射状に羽根車にリベット締めしてあり、羽根が摩擦、汚染した場合の清掃、交換が容易である。 静圧の変動に対する風量の変化は比較的大きく、静圧が減少すると風量、軸動力ともに増大する。
③後曲羽根型		ターボファン	1000 ~ 10000	60 ~ 70	高風圧が出せ、効率も高いが、騒音も大きい。 静圧の変動に対して、風量、軸動力の変化は比較的小さい。
④S字翼型		リミットロードファン	200 ~ 3000	45 ~ 55	性能、特性とも多翼ファンとターボファンの中間で、効率も高い。 静圧の変動に対して風量の変化が比較的小さい。 静圧が減少すると風量は増加するが、軸動力はある値以上には増加しないので静圧の変動する用途に適している。
⑤流線翼型		エアfoilファン	200 ~ 3000	60 ~ 75	S字翼型より更に効率が高く、広範囲の風量変動に対して効率が低下しない。 静圧が減少すると風量はやや増加するが軸動力はある値以上には増加しない。 やや高価で、羽根は材料の制約上耐久性に劣る。
斜流式 ⑥斜流式		斜流ファン	100 ~ 1500	30 ~ 60	ダクト内に収納できるので、設置に場所をとらない。 特性、効率はリミットロードファン、エアfoilファンに匹敵し、騒音も低い。 速心と自由流の中間型
遠心軸流式 ⑦遠心軸流式		遠心軸流ファン 軸流遠心ファン	150 ~ 2000	50 ~ 65	ダクト内に収納できるので、設置に場所をとらない。 羽根車は後曲羽根型で、特性、効率はターボファンと似ている。ターボファンに比べて起動トルクが小さくてすむ。
軸流式 ⑧案内羽根付き		ベーンアキシャルファン ガイドベーン付きダクトファン	50 ~ 1000	30 ~ 60	ダクト内に収納できるので、設置に場所をとらない。モーターはダクト外に取り付けることもできる。 気流が案内羽根(ガイドベーン)で整流され渦が消えるので高効率であり、多翼ファン並みの静圧が出る。 羽根車が摩擦、汚損した場合の清掃、交換が容易。
⑨案内羽根なし		アキシャルファン ダクトファン	50 ~ 300	25 ~ 50	ダクト内に収納できるので、設置に場所をとらない。モーターはダクト外に取り付けることもできる。 低風圧、大風量の用途に適する。 効率が低いが廉価である。
⑩有圧換気扇		圧力換気扇・圧力扇 プレッシャーディスクファン	~ 200	25 ~ 50	静圧は低いが廉価である。 フードからダクトを用いずに直接屋外に排気する場合、または全体換気に使用する。
横巻機式		クロスローター ターミネーター ファン			静圧低、軸流に長い送風幅

