

3) ダクトの加工と支持

a. 亜鉛鉄板製ダクト

(1) 板厚

- ・長方形ダクトの板厚は、ダクト内圧力を基準とした低圧ダクトと高圧ダクトにより異なり、表 2 - 3 - 1 に示すダクト板厚とする。
- ・スパイラルダクトの板厚は、ダクト内圧力を基準とした低圧ダクトと高圧ダクトにより異なり、表 2 - 3 - 2 に示すダクト板厚とする。但し、円形ダクトについては、表 2 - 3 - 3 に示す板厚とする。

表 2 - 3 - 1 長方形ダクトの板厚 (HASS 010 - 1993)

ダクト圧力区分	低圧ダクト (mm)	高圧1ダクト (mm)	高圧2ダクト (mm)	板厚 (mm)
ダクトの長辺	450以下	450以下	450以下	0.5
	450を超え750以下			0.6
	750を超え1,500以下			0.8
	1,500を超え2,200以下			1.0
	2,200を超えるも	1,200を超えるも		1.2

注 1) コーナーボルト工法とは、共板工法ダクトおよびライドオンフランジ工法ダクトをいう。

2) 共板工法ダクトの長辺は最大2,200mmまでとする。

3) 共板工法のダクトで、断面の縦横比を1:4以下とする。

1:4の比を超えるとき、十分な強度を有するよう、補強板により補強する。

表 2 - 3 - 2 スパイラルダクトの板厚 (HASS 010 - 1993)

ダクトの圧力区分	低圧ダクト	高圧1ダクト	高圧2ダクト	板厚 mm
ダクトの直径	400以下	200以下		0.5
	450を超え750以下	200を超え600以下		0.6
	750を超え1,000以下	600を超え800以下		0.8
		800を超え1000以下		1.0

表 2 - 3 - 3 円形ダクトの板厚 (JISA 4009 - 1997) 単位 mm

ダクトの圧力区分	低圧ダクト	高圧1ダクト	高圧2ダクト	板厚
ダクトの内径	500以下			0.5
	500を超え630以下			0.6
		450以下		0.8
		450を超え630以下		1.0

(2) 接続

- ・アングルフランジ工法ダクトの接合用フランジやリベット、ボルトなどは所定のものを使用し、ボルトは片締めにならないように均一に締め付ける。なお、フランジ部ダクト折り返しは5mm以上とし、四隅はシーンを塗布する。
- ・共板工法ダクトの接合共板フランジやコーナー金具、クリップなどは所定の仕様のものを使用する。また、フランジ用ガスケットは漏れを少なくするために弾力性のある材質で、5mm以上の厚さのものを使用し、コーナー部とダクトの接合部はシーンを塗布する。
- ・スパイラルダクト、円形ダクトの接続は、差込み継手またはフランジ継手を使用する。



(3) 補強

- ・ダクトはその中を流れる空気によって振動、騒音を発生しないように、あるいは空気圧によって変形（正圧によるダクトのふくらみや負圧によるダクトのへこみなど）をおこさないように適切な補強を施す。
- ・補強は、ワイヤーメッシュまたはタイロップなどによる。

(5) 吊り・支持

- ・長方形ダクトの天井吊りや支持は、形鋼、棒鋼などを用いて行う。
- ・スパイラルダクトの天井吊りや支持は、平鋼、棒鋼などを用いて行う。
- ・振動伝播を防ぐ場合は、減振吊り金物を取付ける。
- ・ダクトの耐震は、建物の重要度クラスと設置階に応じた耐震支持を行う。

表 2 - 3 - 4 耐震支持間隔

	耐震クラス A・B 対応	耐震クラス S 対応	適用除外
上層階	ダクトの指示間隔約 12m	ダクトの指示間隔約 12m	() 周長 1.0m 以下のダクト () 吊材長さが平均 30cm 以下のダクト
上層階 塔屋	1 箇所ごとに 1 箇所 A 種または B 種を設ける	1 箇所ごとに 1 箇所 SA 種または A 種を設ける。	
中間階 地下 1 階	通常の施工方法による	ダクトの指示間隔約 12m ごとに 1 箇所 A 種を設ける。	