

## Ⅱ. ダクトの種類

### 1. 空気調和用ダクト

空気調和機を通した空気を輸送するもので、給気ダクト・還気ダクトをいい、空気を汚染する恐れのない、吸湿しない材料を使用する。

温風、冷風を通し、室内の温度調節を目的とし、主管を高速ダクトで設計する場合があったが、最近は見られなくなった。

### 2. 換気用ダクト

外気の供給・汚染空気の排出及びこれに類する給排気を行うためのダクトをいい、空気を汚染する恐れのない材料を使用する。室内空気の交換が主目的であるため、一般換気の場合は低速ダクト仕様が採用されるが、集塵・除塵のダクトには高速ダクトで設計される場合がある。

厨房・浴室などの水蒸気の凝縮する恐れのある室からの排気ダクトは、継目・防錆・水抜・漏水に特に注意が必要である。

### 3. 排煙用ダクト

火災時に発生する煙、または有害ガスを効果的に除去する（消火活動や安全且つ速やかに避難できるもの）ためのダクトをいい、高速ダクト仕様が適用される。

機械排煙設備は、排煙機・防煙壁・排煙口・ダクト及び器具類で構成される。

## Ⅲ. ダクトの工法

ダクトの工法は次のように分類することができる。

1. アングルフランジ工法
2. コーナーボルト工法
  - (a) 共板フランジ工法
  - (b) スライドオンフランジ工法

### 1. アングルフランジ工法

従来のダクト工法は、フランジにアングルを用いることから、アングルフランジ工法（アングル工法、A工法と略称）と呼ばれ、明治年間に日本にダクトが導入され、昭和60年頃迄のダクト工法の主流をなしてきた。

強度、性能の点からもすぐれた工法と見なされて来たが、板とアングルの接合にリベットかしめ作業や、フランジ接続にボルト締め作業等多大の工数が増え、高価格になる欠点がある。

又、アングルを使用しているため重量がかさみ、揚重、搬入、吊込作業にも工数が掛かり、建物の躯体に対する負担重量も増え、この点でもあまり好ましくない。

### 2. コーナーボルト工法

コーナーボルト工法には共板フランジ工法（共板工法、T工法と略称）と、スライドオンフランジ工法（スライド工法、S工法と略称）がある。いずれも、フランジ部では四隅に取付けたコーナー金具（コーナーピース）の角部をボルトで締め付ける工法であることから、この名称が生まれた。

アングル工法に比べ、ダクト製作、取付共に省力化、合理化されていること、ダクトの歴史では先輩国でのアメリカ、ヨーロッパ等のシェアが約9割を超えているという実績からも、この工法がすぐれていることが実証されたわけである。日本でも昭和51年頃にスライド工法が、又、共板工法も昭和59年頃に導入され、幾多の改良が加えられた。

板厚や補強等が改善され、性能、強度実験の結果、低速ダクトに限定せず、高速ダクトとしてアングル工法とほぼ同等の評価が得られ、一部の条件を付けて（建設省仕様平成5年度版ダクト長辺1500mm迄の低速ダクト）コーナーボルト工法を、アングル工法と同等に取り扱うことになった。