

【技術分類】 1 3－2－2 自動車ブレーキシステム／常用ブレーキ／エア／液圧複合式

【 F I 】 B60T 13/40

【技術名称】 1 3－2－2－1 エア／液圧複合式ブレーキシステム

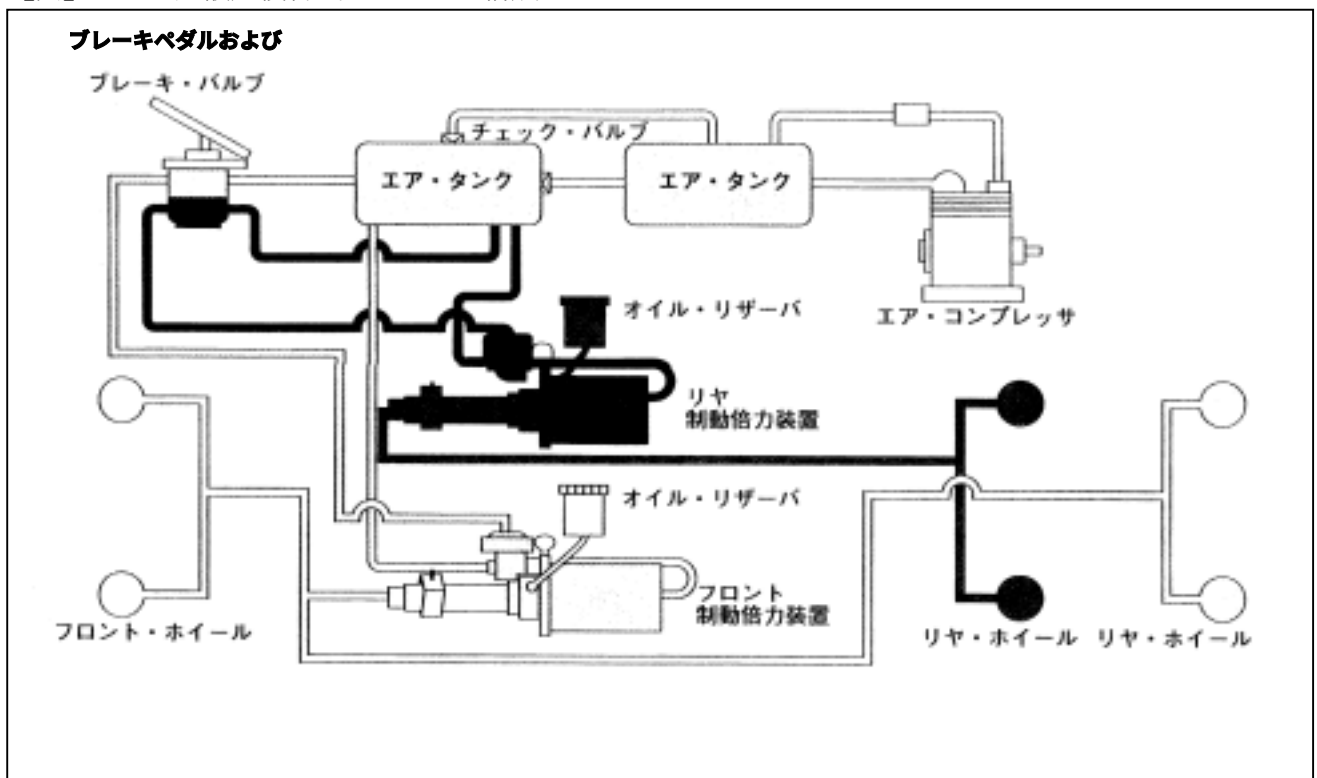
【技術内容】

エア／液圧複合式ブレーキ（エアオーバハイドロリック）は軽い踏力で大きな制動力が得られるため、大型トラックやバスに用いられ、一般にはエアブレーキとよばれている。パワー源は空気圧であるが、液圧に変換して各ホイールシリンダに供給している。液圧に変換する理由は、大型車のため各輪の間が離れており、空気圧を直接ホイールシリンダに持っていくと、空気の圧縮性により遠くの車輪の作動が遅れるためである。

下図はブレーキの構成を示したもので、エアコンプレッサで発生させた空気圧（正圧）はエアタンクに貯められる。ブレーキペダルを踏むとブレーキバルブが作動し、踏力に応じた空気圧がフロントとリアの制動倍力装置に導かれる。ここでブレーキ液圧に変換されて、各輪のホイールシリンダに作動し制動作用を行う。

すなわちエア／液圧複合式ブレーキでは、初動装置は液圧式ブレーキのマスタシリンダにあたるブレーキバルブと、エアコンプレッサから制動倍力装置までの空気圧システムということになる。伝達装置および制動装置は基本的に液圧ブレーキと同じである。

【図】 エア／液圧複合式ブレーキの構成



出典：「シャシ構造 2-3 訂 （自動車教科書）」、（2004/4/5）、全国自動車整備専門学校著、山海堂発行
頁 57-図 6-98

【出典／参考資料】

「シャシ構造 2-3 訂 （自動車教科書）」、（2004/4/5）、全国自動車整備専門学校著、山海堂発行