

【技術分類】 2 3－2－2 自動二輪車ブレーキ／初動装置／制動力発生機構

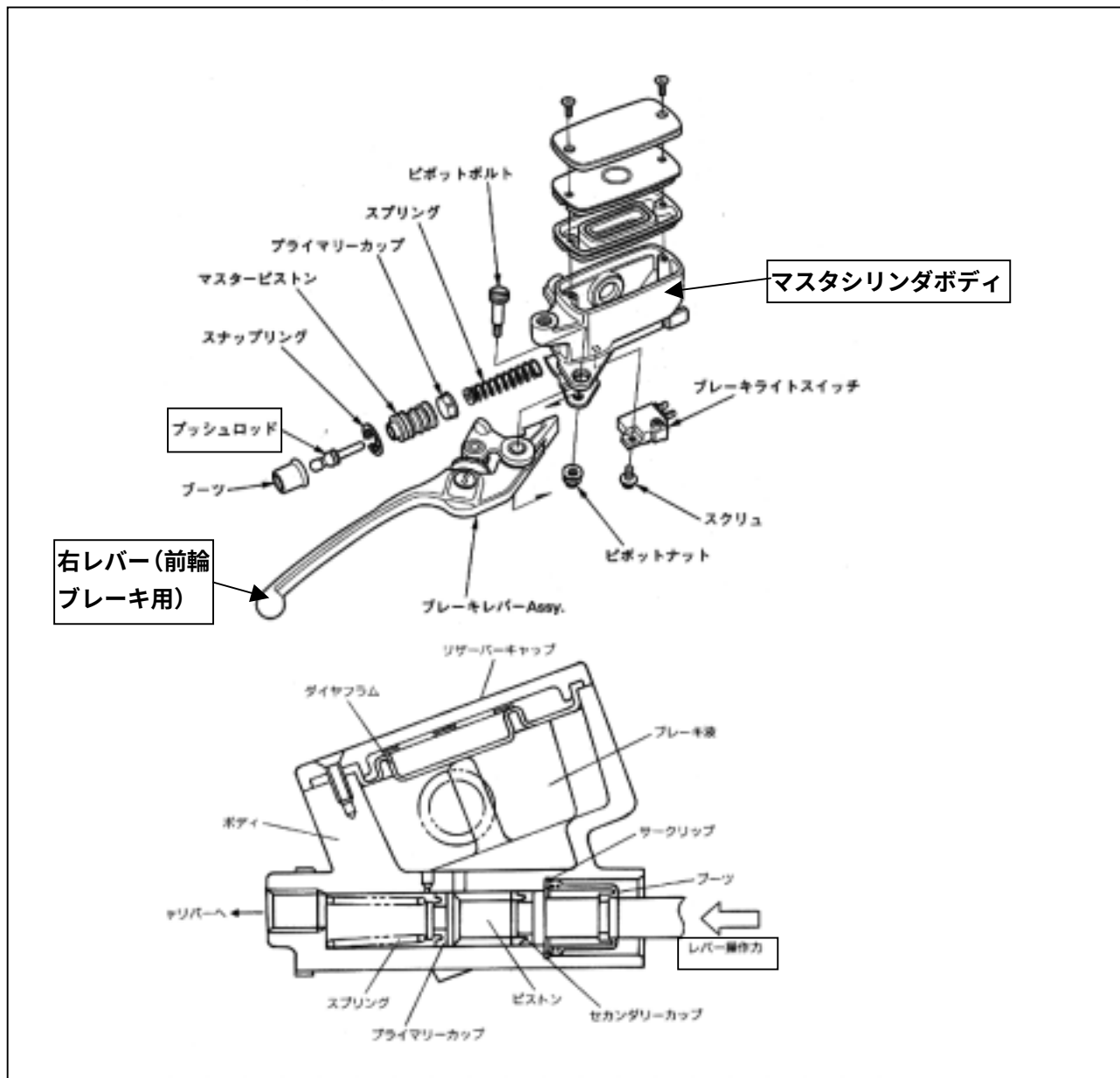
【 F I 】 B62L 3/00@A、B60T 11/16

【技術名称】 2 3－2－2－1 マスタシリンダ (アキシシャル式)

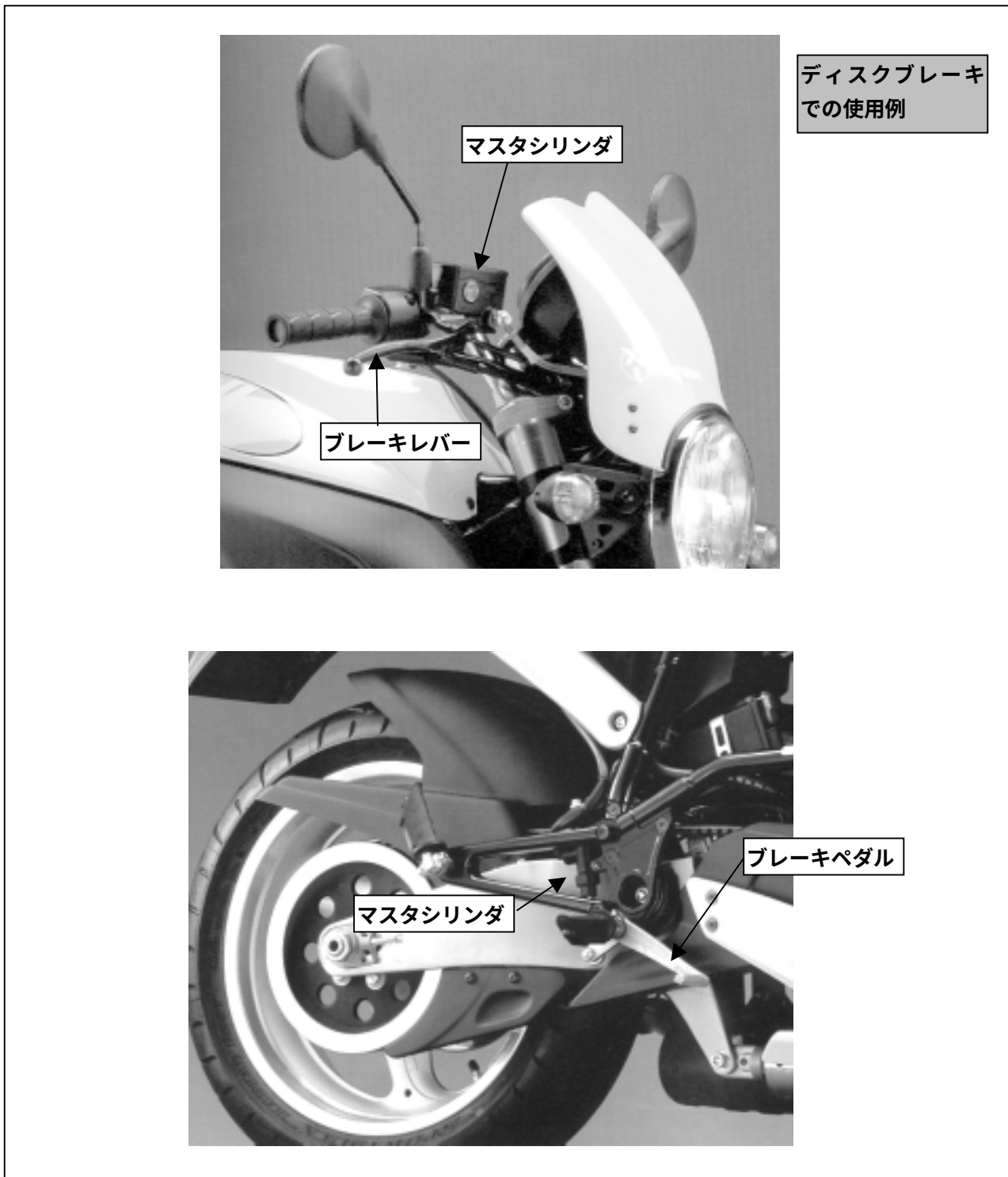
【技術内容】

マスタシリンダは油圧式（厳密には液圧式だが一般には油圧と呼んでいる）のブレーキシステムにおいてシステム圧力発生源である。油圧式のドラム式(現在この方式を採用する製品は無い)ブレーキおよび油圧式のディスクブレーキシステムで使用されている。特殊なものを除き、一般的には前後輪独立して別の油圧回路を構成して使うので、同じ構造のものをそれぞれ1つずつ使う。自動二輪車の前輪ブレーキはブレーキレバーを手で操作し、後輪ブレーキは右足でブレーキペダルを操作するのが一般的である。ただし、自動変速機付のスクータなどでは左ブレーキレバーを後輪のブレーキ用に設定しているものが多い。この時、ブレーキペダルは無く、前後ブレーキは両手で操作する。(自転車と同じである。)手または足でレバーやペダルを操作しマスタシリンダのプッシュロッドを直接押すことによりブレーキ液圧が発生する。

【図1】 マスタシリンダ(前輪用)構造図



【図 2】 実車装着状態



出典：（図 1）「バイクのメカ入門」、1999 年 5 月 12 日、つじ・つかさ著、株式会社グランプリ出版
発行、183 頁 マスターシリンダーの構造

（図 2）「Buell Magazine Volume.5」、2004 年 6 月 30 日、株式会社樫出版社発行、102－103
頁 LIGHTNING X1

【出典／参考資料】

「バイクのメカ入門」、1999 年 5 月 12 日、つじ・つかさ著、株式会社グランプリ出版発行

「Buell Magazine Volume.5」、2004 年 6 月 30 日、株式会社樫出版社発行

【技術分類】 2 3 - 2 - 2 自動二輪車ブレーキ／初動装置／制動力発生機構

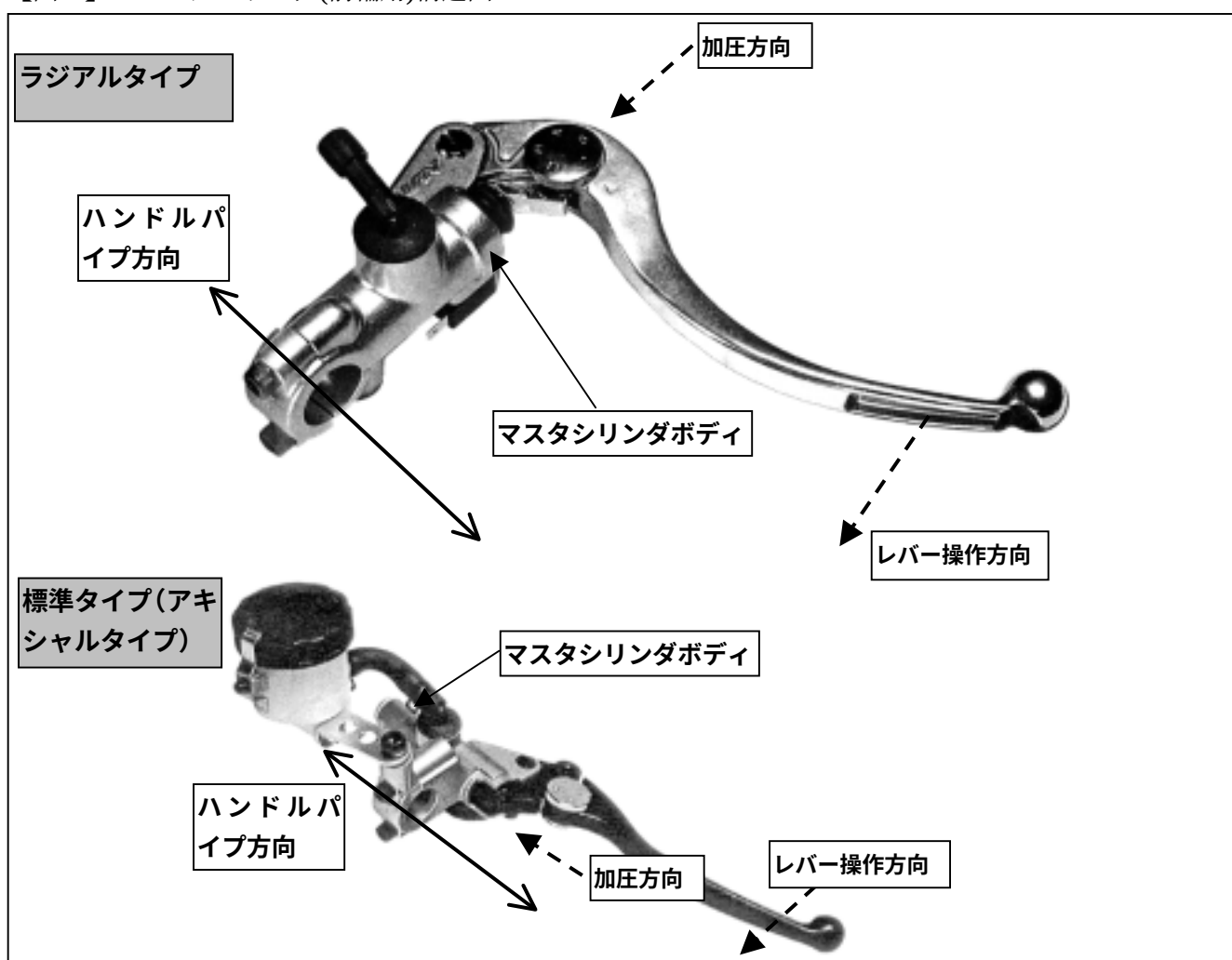
【 F I 】 B62L 3/00@A、B60T 11/16

【技術名称】 2 3 - 2 - 2 - 2 マスタシリンダ(ラジアル式)

【技術内容】

前輪ブレーキ用マスタシリンダの加圧方向を標準タイプに対し直角になるように配置したものである。従来から使われている標準タイプはハンドル周りの配置がコンパクトになるようにマスタシリンダをハンドルバーと平行に配置した設計が成されている。その為、マスタシリンダの加圧方向に対しレバーの操作方向は 90 度方向を変えている。これに対しラジアルタイプはマスタシリンダの加圧方向とレバーの操作方向を一致させている。この結果、設計の自由度が増し、レバー比を大きくとれる。操作性が増しフリクション感が軽減され動きがスムーズになる等のメリットが有るとされるが、装着に際しては大柄なため周囲の部品との干渉を考慮する必要がある。

【図 1】 マスタシリンダ(前輪用)構造図



出典：「RIDERS CLUB」2000 年 9 月号、2000 年 9 月 1 日、株式会社樫出版社発行、53 頁

(上図) ラジアルマスターシリンダ

(下図) タンク別体式フロントマスターシリンダーキット

【出典／参考資料】「RIDERS CLUB」2000 年 9 月号、2000 年 9 月 1 日、株式会社樫出版社発行