

### 3.5 日比谷線 03 系車両の静止輪重測定結果

脱線した車両は、事故により大破していることから静止輪重を実測することはできないが、他の 03 系車両の輪重アンバランスの測定を行うことにより、03 系車両全体の静止輪重のアンバランスの傾向や実態の把握を行った。

03 系車両は 42 編成存在するが、このうち事故編成と車両検修中であった一編成を除く 40 編成すべてについて測定を行った。なお、測定完了後、営団において静止輪重の調整を行っており、現在はすべての編成が静止輪重比 0.85 から 1.15 の範囲内に収まっている。また、検修中であった一編成についても、検修が終了した後、静止輪重の測定、調整が行われている。

#### (1) 静止輪重の測定方法

静止輪重の測定は、日比谷線千住検車区構内の軌道に 6 組（3 台車 6 軸分）の歪みゲージを設置し、車両を低速で走行させて各車輪の荷重を記録する方法を採った。

測定は、平成 12 年 3 月 31 日（金）から 4 月 12 日（水）にかけて実施した。

- 測定編成数 40 編成
- 測定車両数 320 両（8×40 編成）
- 測定車軸数 1280 軸（4 軸×320 両）
- 測定車輪数 2560 車輪（8 輪×320 両）

#### (2) 測定結果

03 系車両の静止輪重測定結果は以下のとおりであった。

- 静止輪重のアンバランスの最大値 29%（静止輪重比 0.71）
- 静止輪重のアンバランスが 20%以上の車軸数及びそれら軸を含む車両数、編成数
  - 車軸数 18 軸（全体の 1.4%）
  - 車両数 14 両（全体の 4.4%）
  - 編成数 8 編成（全体の 20%）

なお、ここで静止輪重のアンバランスとして示した値は、各車軸毎に、片方の車輪の輪重が左右の輪重の平均値からどれだけ偏っているかを百分率で表したものである。したがって、右車輪の静止輪重比が 0.9、左車輪が 1.1 の場合は、10%となる。

03 系車両全体の輪重アンバランスの分布と累積百分率のグラフを図 3.5 - 1 に示す。また、日比谷線との相互直通運転を行っている A 社の車両の輪重アンバランスのグラフをあわせて示す。A 社では、同社独自の内部規則により、車両の検修を行う際に、静止輪重比が 0.9~1.1 に収まるように輪重の測定・調整を行っている。

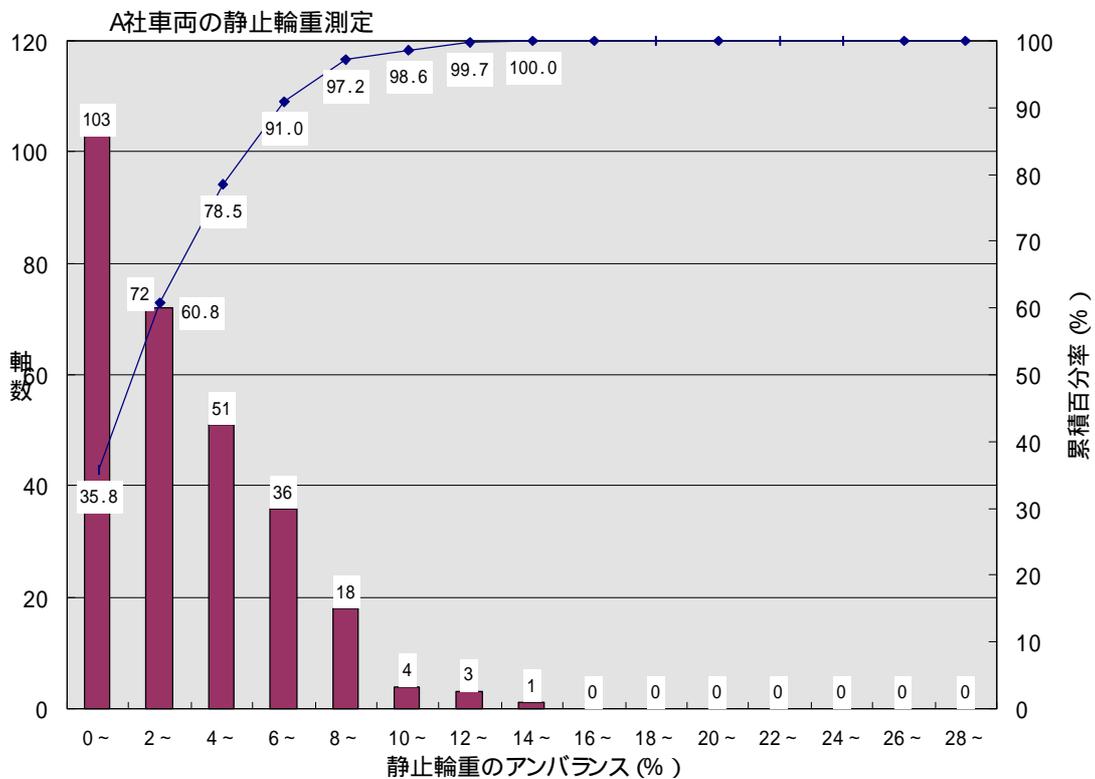
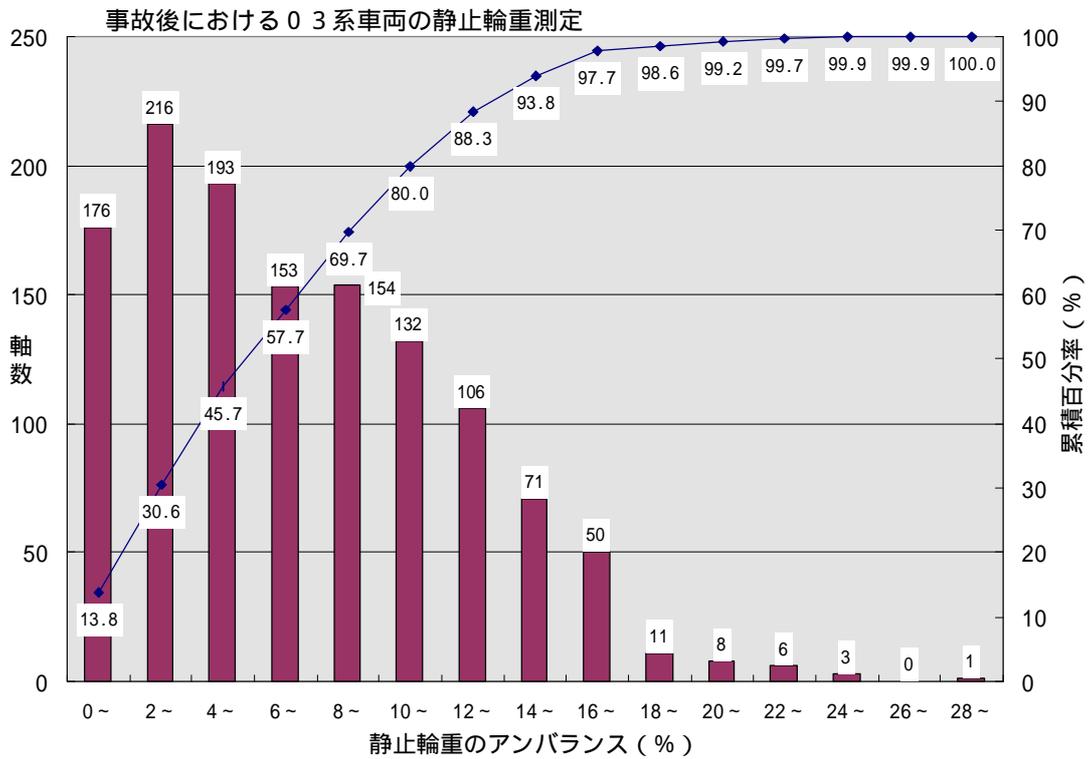


図 3.5 - 1 営団03系車両とA社車両の静止輪重のアンバランス