

軌間可変技術評価委員会

平成19年12月14日

小倉工場構内走行試験の評価と今後の課題

確認された事実

- ・FGT輪軸は一般固定輪軸に比べ、車輪内面間距離変動が大きい。
- ・車輪内面間距離は横圧に応じて変動(ほぼ比例)し、以下の結果が得られた。

#8分岐器分岐側通過時の性能と車輪内面間距離

小倉工場構内(狭軌)における#8分岐器の分岐側の通過性能は、15km/h。
左右輪平均横圧の許容範囲内(-45kN ~ 45kN)において、
車輪内面間距離は、許容範囲内(981mm ~ 994mm)にあった。

R390曲線通過時の性能と車輪内面間距離

小倉工場構内(狭軌)におけるR390(50kgレール、木枕木(許容横圧:
50kN))の通過性能は、30km/h。

左右輪平均横圧40kN以下の範囲内において、車輪内面間距離は、
981mmより大であった。(小倉工場構内のレールの許容横圧は50kNの
ため、左右輪平均横圧45kN以下の範囲内での試験はできず。)

小倉工場構内走行試験の評価と今後の課題

評価

以上から、現状のFGT試験車について、

- ・車輪内面間距離は横圧に応じて変動(ほぼ比例)し、横圧制限値内(左右輪平均での変動量は許容範囲内-45kN ~ 45kN)において、許容範囲内(981mm ~ 994mm)にあるものと予想される。
- ・地上側及び車両側の寸法を適切に管理した上で、台車の横圧を監視することにより、安全な在来線走行試験が可能である。
(K字クロッシング部については別途検討が必要)

今後の方針

- ・今後、在来線走行試験等を通して、小倉工場構内走行試験の結果の裏付けとなるデータを取得し、総合的な性能評価を行った上で、課題の整理を実施、必要に応じて対策を実施することとする。