



歯車疲労試験機

Full-scale Gear Fatigue Testing Machine

最近の電気機関車は軽量化、高出力化に伴い、その減速装置に用いられる歯車の強度増大が強く要望されており、そのため、高周波焼入れ歯車が用いられる。しかも減速装置は機関車の心臓部ともいべきもので、その事故は直ちにダイヤの乱れとなり、列車の運行に重大な支障をきたす。したがって使用される歯車は強度が大であるのみならず常に安定した品質のものでなければならない。

これらの条件を完全に満すため、本試験機で実物の歯車を実際に疲れ試験し、歯車製作技術向上の研究を行って常に品質の向上を計っている。さらにここで得られたデータはただちに設計資料となり、より高性能で安全度の高い減速機製作の力となっている。

本試験機は油圧パルセータによって最大荷重100t、最大試験速度600rpmの能力をもち、実物歯車（15モジュール、歯幅160mm、直径900mm）を容易に試験することができる。