

鉄道分野における磁界の規制について

(独) 交通安全環境研究所
交通システム研究領域
工藤 希

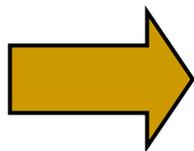
鉄道分野における磁界の規制の経緯

◇ 経済産業省

- 電力安全小委員会が設置した「電力設備電磁界対策WG」が、2008年6月に報告書を取りまとめた。そのうち、法令等への反映事項として以下を提言した。
- 「原子力安全・保安院は、ICNIRPが1998年に定めた一般の人々への曝露ガイドラインの制限値（参考レベル）を基準値として採り入れる等必要な諸規定の整備、改正を行うべきである」
- 経産省はWGの報告書を踏まえ、2011年、電技省令を改正したうえで電力設備に対する電磁界規制を実施した。

◇ 国土交通省

- 経産省の省令改正を受け、2011.1、「鉄道における電磁界の規制のあり方検討委員会」を設置し具体的な検討の結果、省令を改正。



「鉄道に関する技術上の基準を定める省令の一部改正」

H24.7.2 公布／H24.8.1 施行

鉄道に関する技術上の基準を定める省令

(電磁誘導作用による人の健康に及ぼす影響の防止)

- 第五十一条の二** **電車線等及び帰線並びに電気機器等設備**（発電機を除く。）を変電所等以外の場所に施設する場合は、通常の使用状態において、当該設備から発生する**商用周波数の磁界**による電磁誘導作用により、当該設備のそれぞれの付近において、**人の健康に影響を及ぼすおそれがないように施設しなければならない**。ただし、田畑、山林その他の人の往来が少ない場所において、人体に危害を及ぼすおそれがないように施設する場合は、この限りでない。
- 2 **変電所**等は、通常の使用状態において、当該変電所等から発生する**商用周波数の磁界**による電磁誘導作用により、当該変電所等の付近において、**人の健康に影響を及ぼすおそれがないように施設しなければならない**。ただし、田畑、山林その他の人の往来が少ない場所において、人体に危害を及ぼすおそれがないように施設する場合は、この限りでない。

附 則（平成二十四年七月二日国土交通省令第六九号）

(施行期日)

- 1 この省令は、平成二十四年八月一日から施行する。

(経過措置)

- 2 この省令の施行前に工事に着手し、又は完成した施設であって第一条の規定による改正後の鉄道に関する技術上の基準を定める省令第五十一条の二（他の省令において準用する場合を含む。）の規定に適合しないものについては、この省令の施行後最初に行う改築又は改造の工事が完成するまでの間は、なお従前の例によることができる。

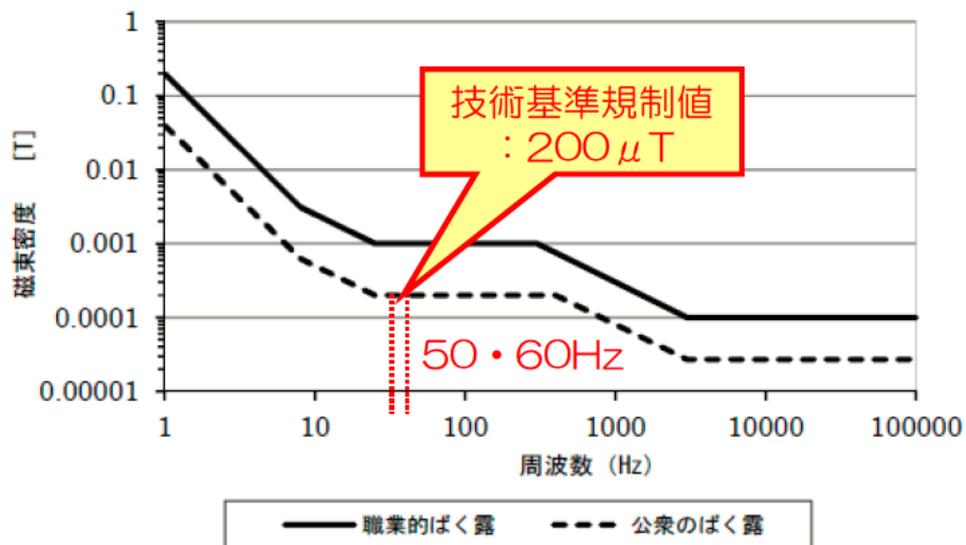
ICNIRPガイドラインへの対応

◇ 解釈基準

規制値：ICNIRPガイドライン(2010)の公衆ばく露に対する参考レベルに基づき規定

測定器：JIS C 1910(2004)「人体ばく露を考慮した低周波磁界及び電界の測定—測定器の特別要求事項及び測定の手引き」に適合する3軸のもの

測定方法：IEC/TS 62597(2011)『鉄道環境における電子及び電気機器による磁場レベルの人体暴露に関する測定手続き』及び、IEC 62110(2009)『交流電カシステムから発生する磁界—人体曝露を考慮した測定手順—』を準用



ICNIRPガイドライン (2010) の参考レベル