

超電導リニアの概要

■試験車両

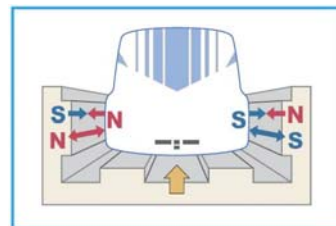
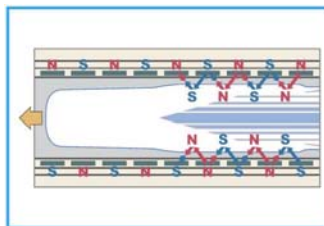


©Central Japan Railway Company. All rights reserved.

■システム構成イメージ

○推進力

○浮上力



車両に取り付けた超電導磁石と浮上コイルにより浮上し、超電導磁石と推進コイルによるリニアモータにより駆動する。

■駆動の原理

通常のモータ

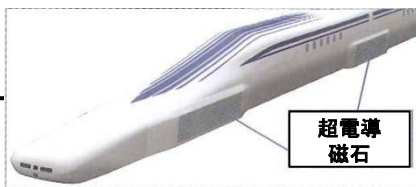
リニアモータ

車上

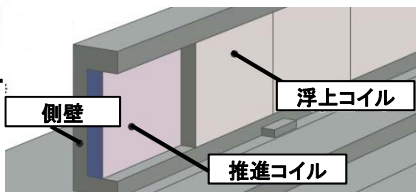
地上

反発力
吸引力

N極
S極



超電導磁石

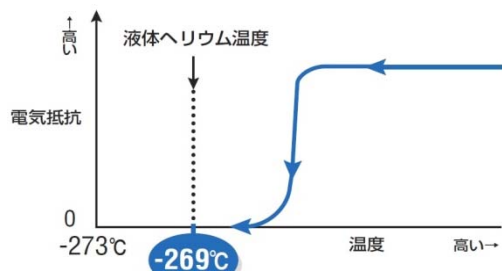


側壁

浮上コイル

推進コイル

○超電導とは、極低温において電気抵抗が0になる現象。例えば、ニオブ・チタン合金ではマイナス269℃という液体ヘリウムに浸した場合に超電導状態となる。



○車両を継続的に10cm以上浮上させる強力な磁力を発生。

■山梨リニア実験線図

実験線延長(42.8km)

延伸区間 (JR東海)

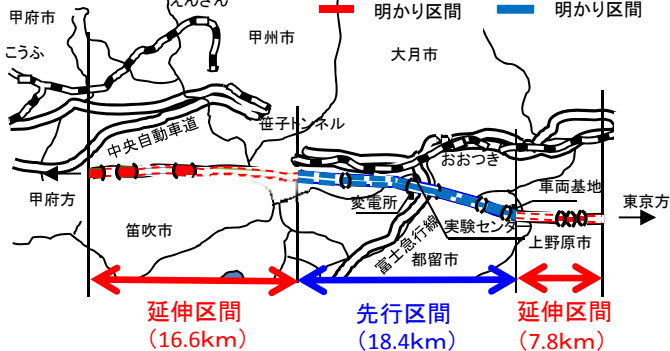
先行区間

トンネル区間

トンネル区間

明かり区間

明かり区間



※JR東海は、平成25年8月に山梨リニア実験線全線で走行試験を再開。
段階的に12両編成まで長編成化し、実用化に向けた各種の確認試験を実施。

■試験最高速度の変遷

