

自動運転で行き交う高速搬送システム

◎長距離を無人で高速運行。

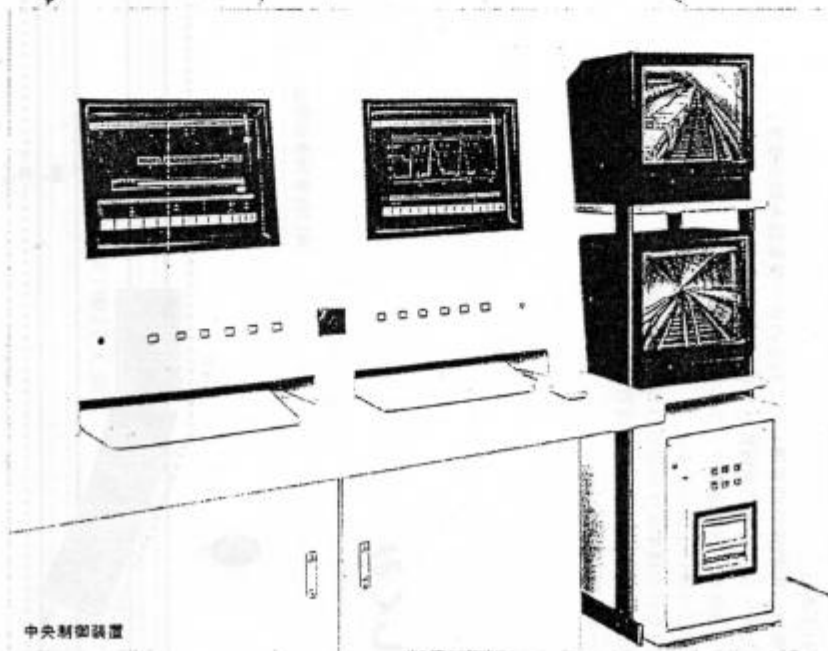
コンピュータを搭載した無人の機関車が、中央制御装置の指令により自動で発進・停止を行います。資材搬入・スリ搬出の各列車は、適切な車間距離を保ちながら単線を行き、要所に設けられた難合区間ですれ違うように自動運転され、長距離を無人で安全走行します。

◎有人列車による不定期な資材運搬に対応。

不定期な資材等の運搬のために有人列車が進入する際も、無人列車の自動運行は止まりません。中央制御装置が各列車の走行位置をつねに監視し、信号を自動点灯することにより、無人列車、有人列車両方の安全走行をがっちりと守ります。

◎施工効率の向上にも貢献。

中央制御装置に蓄積された運行実績データを分析して現在の運行計画を見直し、運行のいっそうの効率化をはかります。また、各列車の搭載機器の状態を把握できるので、早めのメンテナンスが可能です。



中央制御装置

GEO SHUTTLEの列車自動制御

ジオ・シャトル

各機関車にはコンピュータが搭載され、地上にある中央制御装置とデータをやり取りして自動走行を行います。

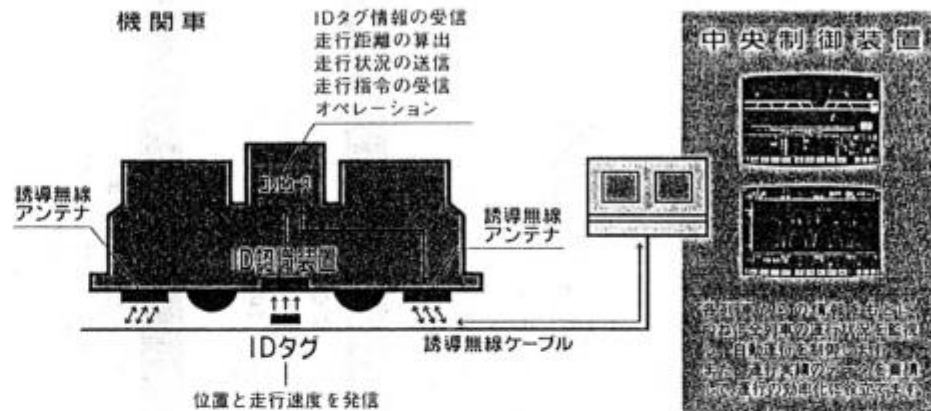
要所要所に設置されたIDタグには、現在位置や、それぞれの走行方向に適した速度が発信されており、そこを通過する機関車は、ID認識装置を通じてこれらのデータを読み取ります。

機関車は、読み取ったデータをもとに走行距離を計算。

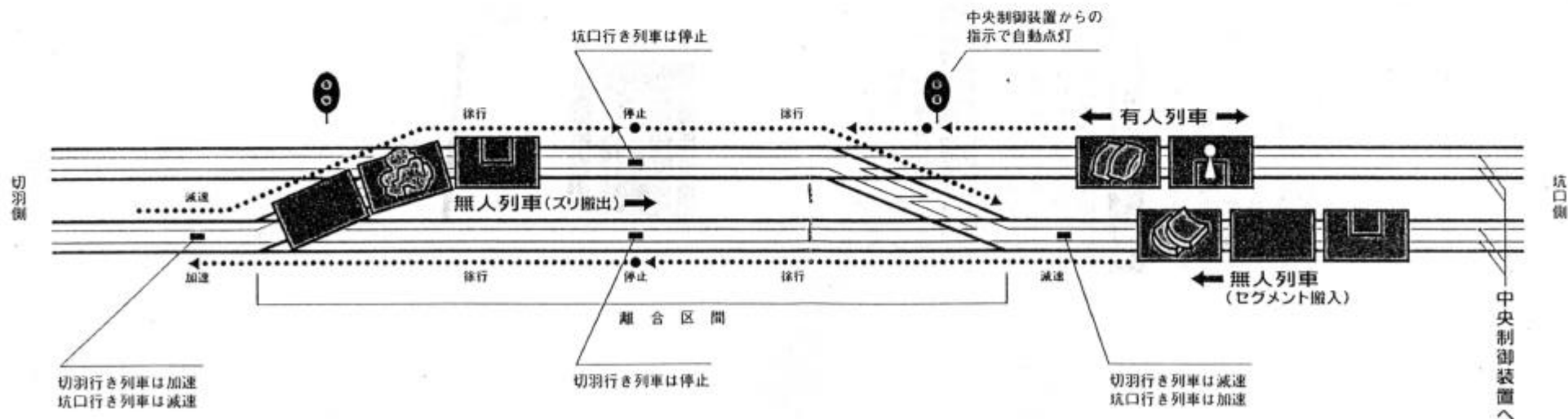
現在位置と走行方向・速度を、誘導無線ケーブルを通じてリアルタイムに中央制御装置に伝送します。

中央制御装置は、それぞれの機関車から送られるデータによって全列車の走行状況を把握し、各列車に適切な指令を出して自動運転をコントロールします。

データのやりとり



自動運行のしくみ



● 有人列車用信号 ● IDタグ — 誘導無線ケーブル