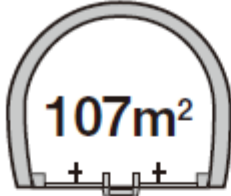
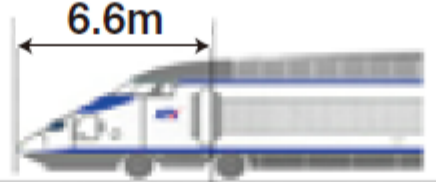
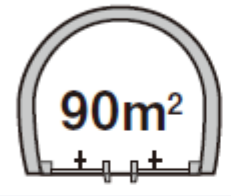



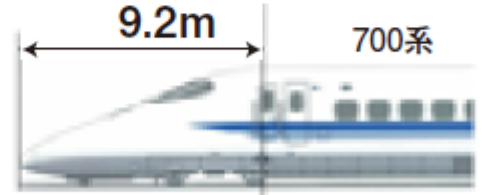
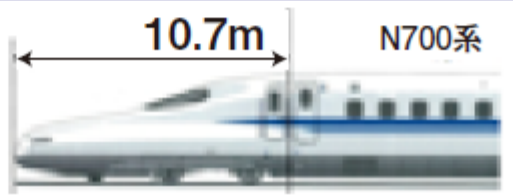


コアシステムのインテグレーション

インフラ計画に含まれる、高速鉄道システムのハード面を構成する要素には、土木構造物、軌道のインフラ部分と、電力設備や信号・通信設備などの機電システムがあります。そのなかでも、「コア」と言える部分、つまり完全なるシステムインテグレーションを行うべき部分は、車両⇔土木構造物(トンネル、橋梁、高架橋)・軌道(分岐器含む)と、車両⇔信号です。

高速旅客鉄道専用線とATCシステムによって構成する「Crash Avoidance」の原則によれば車両は軽量化できます。車両の軸重の軽量化により、橋梁や高架橋に求められる強度は軽減します。高い加減速性能や気密性により、コンパクトな分岐器や断面の小さなトンネルを選択することができ、土木構造物・軌道にかかる工事を軽減できます。

高速鉄道専用線の上を通過する車両の性能が同一であれば、線路上の信号設備は単純化できます。車両が通過する路線が同一であれば、その線路上の信号設備に対応した車上信号データのみを車両に搭載すればよいため、車両内の信号データも単純化できます。

	トンネル断面	車両先頭部	最高速度
韓国 KTX			300km/h
台湾 THSR			300km/h
日本 新幹線			220km/h
			285km/h
			300km/h