

東海道新幹線

東海道新幹線は1964年に開業してから、約50年の間に、7種類の新幹線電車が活躍している。そのスペックの違いはどの位の差なのだろうか。徹底比較してみよう。

フラッグシップのスペック

調査／柴田東吾
イラスト／江口明男



項目	0系	100系	300系	500系	700系	N700系	N700A系
登場年(試作車含む)	1964年	1985年	1990年	1996年	1997年	2005年	2012年
廃車開始年	1976年	1999年	2007年	2007年	2011年	—	—
東海道新幹線撤退年	1999年	2003年	2012年	2010年	—	—	—
系列での総製造両数	3,216両	1,056両	1,120両	144両	1,328両	1,784両	16両
最高運転速度	220km/h	220km/h	270km/h	300km/h	285km/h	300km/h	300km/h
加速力	1.0km/h/s (後に1.2km/h/s)	1.6km/h/s	1.6km/h/s	1.6km/h/s (高加速時 1.92km/h/s)	1.6km/h/s (高加速時 2.0km/h/s)	2.6km/h/s	2.6km/h/s
東京～新大阪間 所要時間	3時間10分	2時間49分	2時間30分	2時間30分	2時間30分	2時間25分	2時間25分
編成重量(16連)	970t	925t	710t	688t	707t	715t	調査中
車体高さ	3,975mm	4,490mm	3,650mm	3,690mm	3,650mm	3,600mm	3,600mm
主電動機の定格出力	185kW	230kW	300kW	285kW	275kW	305kW	305kW
車体長(先頭車)	25,150mm	26,050mm	26,050mm	27,000mm	27,350mm	27,350mm	27,350mm
車体長(中間車)	25,000mm	25,000mm	25,000mm	25,000mm	25,000mm	25,000mm	25,000mm
全幅	3,380mm	3,380mm	3,380mm	3,380mm	3,380mm	3,360mm	3,360mm
パンタグラフの数(編成)	8	6→3	3→2	2	2	2	2
普通車編成座席数	1,183名	1,153名	1,123名	1,124名	1,123名	1,123名	1,123名
普通車シートピッチ	980mm	1,040mm	1,040mm	1,020mm	1,040mm	1,040mm	1,040mm
グリーン車座席数	132名	124名(個室含む)	200名	200名	200名	200名	200名
グリーン車シートピッチ	1,160mm	1,160mm	1,160mm	1,160mm	1,160mm	1,160mm	1,160mm

※0系の数値は、2000番代のもの。また座席数や編成重量は標準的な「ひかり」編成の一例。
 ※登場年は、それぞれ番代などに関わらずその系列が登場した年(試作車登場年)を記載。ただし500系はW1編成の登場年。
 ※シートピッチは、当該形式の標準的なものを記載(一部号車などでピッチが異なる場合がある)
 ※系列での総製造両数は、日本国有鉄道・JR東海・JR西日本・JR九州すべての合計両数。
 ※N700系の総製造両数は2012年度初頭時点。N700Aの製造両数は2012年8月現在。