





鉄道車両産業技術  
**バーチャル博物館**  
鉄道の歴史と背景 1850～

操作説

**戻るボタン**  
クリックすると記事画面を閉じ、**年表画面**に戻ります

木製・鋼製 > 1964

**記事送り (逆)**  
クリックすると1つ前の記事に戻る

◀ 前の記事へ 次の記事へ ▶

**記事送り (順)**  
クリックすると次の記事に進む

**印刷ボタン**  
クリックすると印刷用画面が開く。写真の印刷を禁止しています

## 1964

日本初で世界初の210km/h超 高速新幹線(鋼製、モノコック構造)  
国鉄 新幹線 0系電車「こだま」

初代新幹線電車は、世界で始めて200km/h以上の営業運転を達成したものの。営業最高速度210km/h。これまでは、在来線の110km/h。

車体長24.5m、車体幅3,380mmと非常に大型の流線型モノコック構造車体である。在来線車両より5m長く、50cm以上(151系に対しても約43cm)広い。

デザインは、空力特性を考慮して形状を決定された。設計に携わった国鉄技術者で、かつて旧・日本海軍の技術将校でもあった三木忠直は、日本海軍の双発爆撃機「銀河」をデザインモチーフにしたと話している。

(Wikipedia)



国鉄0系新幹線電車



新幹線0系

**写真**をクリックすると拡大表示される

### 生産技術

<世界初 高速新幹線用 大型軽量化構体 製造>

従来にない破格の大型車体であるが、1mmから6mmの範囲で部材の板厚を細かく変更し、必要に応じ高耐候性圧延鋼材(SPA-C)・熱間圧延軟鋼板(SPHC)・一般構造用圧延鋼材(SS)と鋼材の種類を使い分けることで、設計当時の技術で実現可能な普通鋼製車体としては限界の軽量化に近い、公称構体重量10.5tを実現した。



0系鋼製新幹線電車(21-7号...

© 2012 JARI ALL RIGHTS RESERVED

# 操作説明 写真拡大画面



## 鉄道車両産業技術 バーチャル博物館

鉄道の歴史と背景 1850～

サイト内検索

操作説明 | JARiサイト

木製・鋼製 > 1964

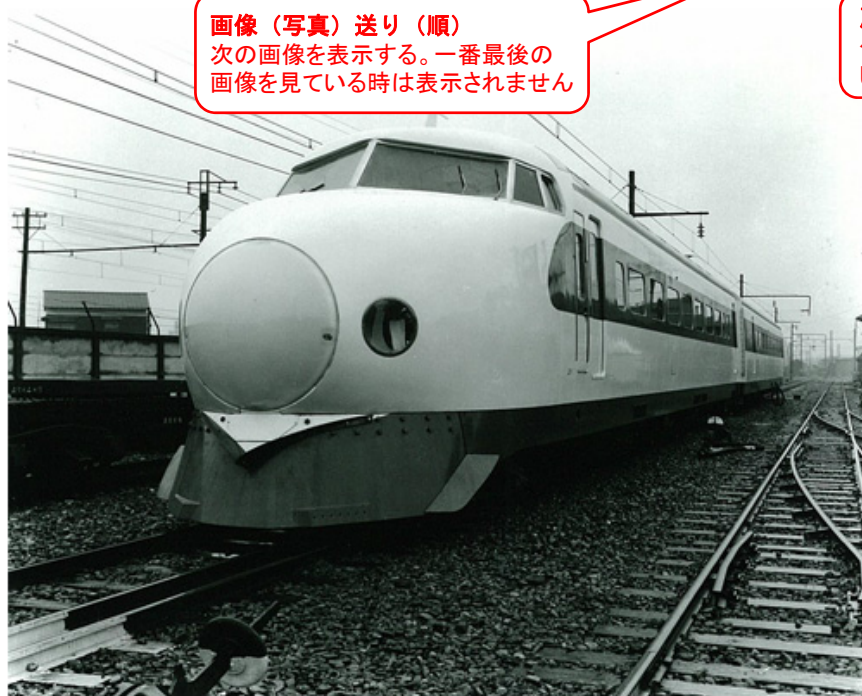
### 1964 日本新 国鉄

初代新幹線電車は  
210km/h。これまで  
車体長24.5m、車  
線車両より5m長く、

デザインは、空力  
で旧・日本海軍の技  
ンモチーフにしたと  
(Wikipedia)

#### 生産技術

<世界初 高速新幹  
従来にない破格の  
し、必要に応じ高耐  
(SS)と鋼材の種類を  
限界の軽量化に近い、公称構体重量10.5tを実現した



画像（写真）送り（逆）  
前の画像を表示する。一番最初の画像  
を見ている時は表示されません

画像（写真）送り（順）  
次の画像を表示する。一番最後の  
画像を見ている時は表示されません

前へ  
次へ

戻る

戻るボタン  
クリックすると拡大写真が閉じ、[記事画面](#)に戻ります

新幹線0系  
写真提供 日本車輛製造(株)

©JARi ALL RIGHTS RESERVED

0系鋼製新幹線電車(21-7号...)