



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

ごあいさつ



東京駅の新幹線起点 2023(令和5)年6月7日

1964(昭和39)年10月1日、アジアで初めて開催された「東京オリンピック」に合わせ、東京駅～新大阪駅間に「新幹線」が開業しました。日本の技術を結集し、世界で初めて最高時速210kmの高速鉄道を実現した「新幹線」は、その後「SHINKANSEN」の名前で世界に知られる存在になりました。

新幹線が開業して60周年にあたる2024(令和6)年に、それを記念して高校教諭で在任中に多くの展示パネルを作られていた小林磐生さんからの寄贈パネルと、名古屋レール・アーカイブス所蔵の資料をあわせ、その歴史を振り返ります。



東京駅の東海道新幹線開業記念碑 2023(令和5)年6月7日



NPO法人名古屋レール・アーカイブス 会員一同



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

新幹線開業前の試乗会

新幹線開業前の試乗会は、1963(昭和38)年の鴨宮モデル線から始まり、1964(昭和39)年になると工事が完了した区間から、随時行われていきました。



鴨宮モデル線での試乗会

1963(昭和38)年6月15日



豊橋駅～名古屋駅間での試乗会。試乗券の日にちから、複数回行われていることがわかります。



豊橋 1964(昭和39)年9月6日



1964(昭和39)年9月6日



1964(昭和39)年9月9日には、東京駅～静岡駅間にて、最高時速200kmの試乗会が行われました。



静岡

1964(昭和39)年9月9日



国鉄0系 東海道新幹線
東京駅 19640930
Higgins_IMG2086



東京 1964(昭和39)年9月30日

開業前日の1964(昭和39)年9月30日に行われた東京駅～小田原駅間の試乗会。
この日は記念のワッペン『写真左下』が配られました。



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブズ資料展

1964(昭和39)年10月1日、新幹線開業



新幹線開業当時はマルスシステム(コンピュータ管理による座席指定システム)が5列座席に対応しておらず、台帳管理による座席指定を行っていたため、席番は手書きでした。

開業当初は盛土区間に徐行があったため、東京駅～新大阪駅間を「ひかり」号は4時間、「こだま」号は5時間で運転されました。



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブズ資料展

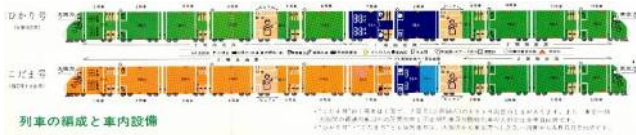
1965(昭和40)年11月改正～新幹線開業5周年

1965(昭和40)年11月のダイヤ改正で、当初の計画通り最高速度が210kmなり、「ひかり」号の東京駅～新大阪駅間が3時間10分運転になりました。



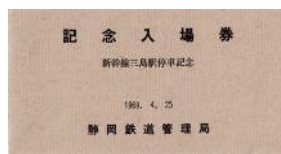
1965(昭和40)年10月から「みどりの窓口」が開設され、新幹線の指定席もマルスシステムに組み込まれました。
しかし、みどりの窓口のない駅では、手書きのきっぷも継続して発売されています。

1966(昭和41)年から「こだま」号の2等車利用客増を受けて、1等車を1両とした「こだま」編成が登場しました。

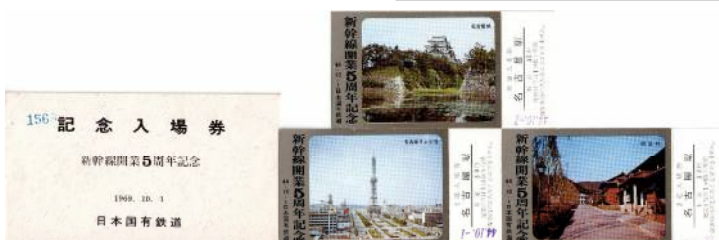


新幹線三島駅停車記念

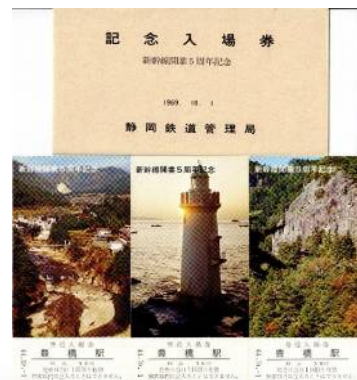
1965(昭和40)年に折返し線を設けて開設された三島信号場が、1969(昭和44)年に駅として開業しました。



新幹線開業5周年記念



1969(昭和44)年10月、開業5周年を迎えました。





SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

1970(昭和45)年、万国博覧会開催！

記念乗車券用袋



1970(昭和45)年3月15日の日本万国博覧会開幕に向けて、「ひかり」編成を12両から16両に増やして多客輸送に備えました。また、万国博覧会用に各種の企画きっぷが発売されました。

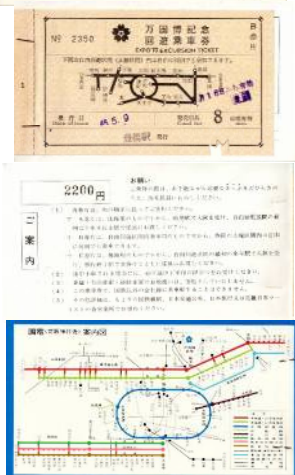
万国博記念回遊券



万国博記念新幹線特急回数券



静岡鉄道管理局・時刻表



日本万国博覧会入場券



乗車券用袋





SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

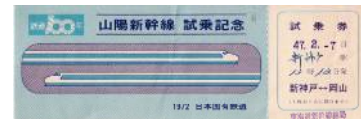
第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

1972(昭和47)年3月15日、山陽新幹線岡山開業

1967(昭和42)年に起工した新大阪駅～岡山駅間が、1972(昭和47)年に開業しました。
キャッチフレーズは「ひかりは西へ」。記念に入場券や企画乗車券が発売されています。



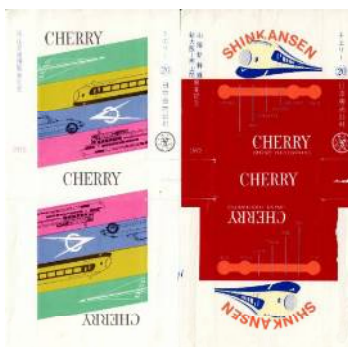
開業前に試乗会も行われました。



新大阪駅以遠は「ひかり」号が直通運転したため、停車駅にバリエーションが生まれました。



山陽新幹線開通を記念して岡山交通博覧会が開かれ、記念パッケージの煙草が発売されました。



1972(昭和47)年は鉄道開業100年記念にあたり、山陽新幹線をデザインした記念切手が発売されるとともに、記念スタンプも使われました。





SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

1975(昭和50)年3月10日、山陽新幹線博多開業

博多駅までの新幹線建設工事が1969(昭和44)年に許可され、1975(昭和50)年に山陽新幹線が全通しました。



博多開業記念スタンプ



博多開業記念マッチ



当時は愛煙家の方が多かったので、マッチは手ごろな記念品でした。
新幹線に禁煙車が登場するのは1977(昭和52)年のことでした。

開業前の試乗券



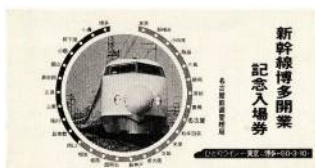
博多開業時のポケット時刻表



博多開業記念入場券



1973(昭和48)年に「こだま」編成も16両化されていましたが、博多開業で東京駅から7時間の乗車時間となったため、「ひかり」編成には食堂車と身障者対応設備を設けた車両が組み込まれました。





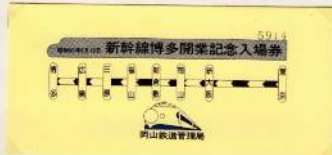
SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

小林磐生さん作成のパネルから、新幹線博多開業

新幹線 博多開業記念 (50.3.10)



新倉敷駅は、山陽本線
玉島駅に併設、これを
改称したものである。



新岩国駅は、岩日線
御荘駅の近くに新設。
新幹線専用駅である。



新幹線 博多開業記念

(50.3.10)



小倉駅茶行の記念 特定特急券



門鉄局が作製、開業当日の乗客に
配布した記念券



(分鉄局管内) →
「にちりん」号記念 2種
(廃鉄局管内) ↓



鹿島本線 特急「有明」10往復となる



日豊本線 特急「にちりん」8往復となる



第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

(54.10.1) ひかりました



名古屋

日本国有鉄道



こだましました15年



三



伊良湖山甲

皆さまに可愛かれて新幹線
 も開業15周年を迎えるよう
 下さいます。
 観光駅熱海はこれからも
 とろこんでご利用いたってさう
 職員同頑張りまいます
 温泉とロマンの町。熱海への
 訪ずれを心からお待ちしております
 おります。
 昭和五十四年十月一日
 熱海駅長
 内山俊夫



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

小林磐生さん作成のパネルから、**新幹線開業15周年②**



開業15周年記念入場券



東京駅記念スタンプ

入場券を購入すると、記念台紙をつけてもらえることができました。





SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

小林磐生さん作成のパネルから、新幹線の足跡①

新幹線の足跡



49.10.1 開業10周年記念のステレオえはがき

運転事故・騒音等をマスコミにたたかれながらも、開業以来11年間、9億人余の旅客と安全に運んで、今や国民の足として定着したといえるであろう。

39.10.1 東京—新大阪 開業

1日30往復 走行約2.8万km(地球0.7周)

12両編成 「ひかり」4時間、「こだま」5時間運転

40.11.1 速度向上 「ひかり」3時間10分、「こだま」4時間

45.2.25 万博輸送のため「ひかり」16両化

47.3.15 新大阪—岡山 開業

50.3.10 岡山—博多 開業

50.5.5 この日1日で103万人を運ぶ(最高記録)

50.9.12 9億人輸送達成

50.10.1 開業11周年

1日134往復 走行約16万km(地球4周)

16両編成 旅客用電車2,128両 事業用車172両

日本の大動脈 新幹線 開業 (39.10.1)



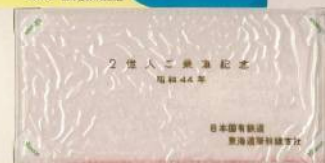
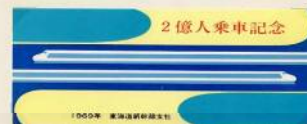
東京—新大阪
3時間10分運転は
40.11.1 から実施された。



新幹線1億人輸送達成 (42.7.13)



新幹線2億人輸送達成 (44.3.1)



新幹線開業5周年記念 (44.10.1)



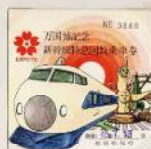


第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

新幹線3億人輸送達成(45.7.2)



「ひかり」「こだま」は
走るパビリオンとして
万博の観客輸送に大活躍した。



4億人輸送達成は 46年9月7日



← 開業7周年記念(46.10.1)

新幹線5億人輸送達成(47.9.23)



新幹線5億人輸送達成記念
昭和47年9月23日



5億人輸送達成と鉄道100年
記念を兼ねて関係者や顧客筋に
配られたステレオ絵はがき

達成当日、「ひかり」(41A,72A,322A)
の乗客に配布された絵はがき(2枚組)



上を快走する「ひかり」



薪もよつて走りはじめる「ひかり」(大阪運転所)

新幹線 6 億人輸送達成
(48.8.5)

大きな赤字を抱えているときでもあり、国鉄
当局の用意した記念品はこのリーフレットだけという
極めて地味なお祝いとなった。

西へ、東へ6億人。そして、これから

みなさまの新幹線

[illegible]

DISCOVER JAPAN 日本発見

車内営業各社が作製し、ビュー
のお客にサービスしたマッ



8月の新幹線各駅発車時刻表

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80																				

Date		Time		Location		Weather		Wind		Temp		Humidity		Pressure		Visibility		Clouds		Remarks	
1	10/10/2012	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	09:15	09:30	09:45	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45
2	10/10/2012	13:15	13:30	13:45	14:00	14:15	14:30	14:45	15:00	15:15	15:30	15:45	16:00	16:15	16:30	16:45	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00
3	10/10/2012	18:15	18:30	18:45	19:00	19:15	19:30	19:45	20:00	20:15	20:30	20:45	21:00	21:15	21:30	21:45	22:00	22:15	22:30	22:45	23:00
4	10/10/2012	23:15	23:30	23:45	00:00	00:15	00:30	00:45	01:00	01:15	01:30	01:45	02:00	02:15	02:30	02:45	03:00	03:15	03:30	03:45	04:00
5	10/10/2012	04:15	04:30	04:45	05:00	05:15	05:30	05:45	06:00	06:15	06:30	06:45	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00
6	10/10/2012	09:15	09:30	09:45	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	13:15	13:30	13:45	14:00
7	10/10/2012	14:15	14:30	14:45	15:00	15:15	15:30	15:45	16:00	16:15	16:30	16:45	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00
8	10/10/2012	19:15	19:30	19:45	20:00	20:15	20:30	20:45	21:00	21:15	21:30	21:45	22:00	22:15	22:30	22:45	23:00	23:15	23:30	23:45	24:00
9	10/10/2012	00:15	00:30	00:45	01:00	01:15	01:30	01:45	02:00	02:15	02:30	02:45	03:00	03:15	03:30	03:45	04:00	04:15	04:30	04:45	05:00
10	10/10/2012	05:15	05:30	05:45	06:00	06:15	06:30	06:45	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	09:15	09:30	09:45	10:00
11	10/10/2012	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	13:15	13:30	13:45	14:00	14:15	14:30	14:45	15:00
12	10/10/2012	15:15	15:30	15:45	16:00	16:15	16:30	16:45	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	19:15	19:30	19:45	20:00
13	10/10/2012	20:15	20:30	20:45	21:00	21:15	21:30	21:45	22:00	22:15	22:30	22:45	23:00	23:15	23:30	23:45	24:00	24:15	24:30	24:45	25:00
14	10/10/2012	25:15	25:30	25:45	26:00	26:15	26:30	26:45	27:00	27:15	27:30	27:45	28:00	28:15	28:30	28:45	29:00	29:15	29:30	29:45	30:00
15	10/10/2012	30:15	30:30	30:45	31:00	31:15	31:30	31:45	32:00	32:15	32:30	32:45	33:00	33:15	33:30	33:45	34:00	34:15	34:30	34:45	35:00
16	10/10/2012	35:15	35:30	35:45	36:00	36:15	36:30	36:45	37:00	37:15	37:30	37:45	38:00	38:15	38:30	38:45					

10/10/2012 00:00:00

10/10/2012 00:00:00

ENGINEERING-ASSISTED 172 89

新幹線, 10 億人を運ぶ (51.5.25.)



開業以來
4,255
日

新幹線10億人輸送達成記念

5045-5100-5150

日本国有鉄道



乗客の死亡事故はゼロ



小林磐生さん作成のパネルから、**新幹線博多開業5周年**

博多開業5周年記念

(55.3.10)

10) 岡山海辺ピックアップ5



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

小林磐生さん作成のパネルから、**新幹線開業20周年①**

新幹線開業20周年

59.10.1

59年

東京オリンピックの年に開業した新幹線は、その後博多や盛岡・新潟へも延び、10月1日めでたく“成人”を迎えたが、これに先き立つこと半年、開業から7,125日目にあたる同年4月3日には、それまでに運んだお客が(東海道・山陽だけで)20億人という記録を達成した。約8億5,000万kmを走ってお客の死傷事故はゼロ。安全快適な“国民の足”となっている。



東海道・山陽新幹線20億人輸送達成記念

昭和59年4月

日本国有鉄道



新幹線開業20周年記念

昭和59年10月1日

日本国有鉄道

東京南鉄道管理局管内

東京・新横浜・小田原・熱海



東京駅 120分
新横浜駅 120分
小田原駅 120分
熱海駅 120分



←の先にある切り込みをこじってこの円板を裏からはめると、窓から3枚の写真と交互に見ることが出来る。

記念入場券は、このビニール袋に入れて発売された。



東海道新幹線開業20周年記念入場券

59.10.1 国鉄東京南鉄道管理局



SHINKANSEN 60th anniversary

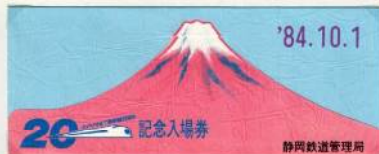
新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

小林磐生さん作成のパネルから、**新幹線開業20周年②**

静岡鉄道管理局管内(その1)

三島・静岡



静岡鉄道管理局管内(その2)

浜松・豊橋





SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

小林磐生さん作成のパネルから、**新幹線開業20周年③**





小林磐生さん作成のパネルから、**新幹線岡山・博多開業10周年**

[illegible]

新幹線博多開業10周年記念号 走る 60.3.10

新幹線博多開業10周年記念号 走る

新幹線	博多	岡山	新幹線	岡山	博多
3:10	博多駅	岡山駅	3:26	岡山駅	5:04
4:10	博多駅	岡山駅	4:26	岡山駅	6:04
5:10	博多駅	岡山駅	5:26	岡山駅	7:04
6:10	博多駅	岡山駅	6:26	岡山駅	8:04
7:10	博多駅	岡山駅	7:26	岡山駅	9:04

10年前……グリーン車で6,200円
現在……普通車でも11,100円

前頭部と飾った記念マーク

新幹線岡山・博多開業10周年記念

2010年3月10日

飾りつけられた11号車の内部

岡山到着後、電留線に引き上げる



第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

東海道・山陽新幹線モデルチェンジ車 100系 登場

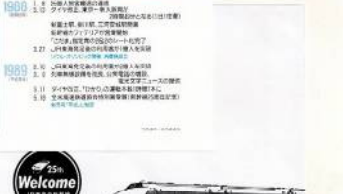
東京～名古屋 有料試乗会(60.5.27-29)



第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

新幹線開業25周年

'89.10.1



「のぞみ」用の
300系電車は
'93ローレル賞を
受賞した





SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブズ資料展

RAILGOサービス



レールゴサービスは新幹線の乗務員室のスペースを使い、書類などの小口荷物を輸送するもので、東海道新幹線で1981(昭和56)年8月から始まりました。

翌年には山陽新幹線で、1985(昭和60)年3月からは東北・上越新幹線でもサービスが始まっています。

しかし東海道・山陽新幹線は2006(平成18)年3月に廃止、東北・上越新幹線も2021(令和3)年9月末をもって廃止されました。

東北・上越新幹線レールゴ営業開始記念荷物切符



駅から駅へ。1日36本の「ひかり」「こだま」が、おやすりしたお荷物をはやく、正確に目的地へお届けする。東海道・山陽新幹線のレールゴ・サービス。

たとえば、大塚駅に今日中に配達希望を届けたい。そんなときは、乗客の時間と、届けたい時刻に正確にお荷物をお預けするレールゴ・サービスをご利用ください。1日36本の「ひかり」「こだま」が配達を行います。お急ぎな荷物も、安心してお預けいただけます。ビジネス、プライベート、いろいろな大切な荷物をお預けいただけます。

レールゴ・サービスなら、はやい。レールゴ・サービスなら、時間通り。レールゴ・サービスなら、安心。

フロッピーディスク、書類、帳簿の運送、オフィス用品など、現在レールゴ・サービスをご利用いただいているお客様からのお声かけにより、大切な荷物をお預けいただける配達サービスを提供しています。





SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

ビュフェ・食堂車・カフェテリア



東海道新幹線の開業当時は、乗車時間4時間程度のため食堂車は用意されず、編成に2か所ビュフェが設けられ軽食が用意されました。

立席カウンターと窓側の座席、室内にはスピードメーターと列車の走行位置を示す機械式のモニターがありました。



ビュフェの用品コレクション、左下はシュガー袋

新幹線が博多まで開通すると食堂車が用意されました。当時は日本食堂、帝国ホテル、ビュフェとうきょう、都ホテルの4社がオリジナルのニューを提供していたため、時刻表に営業会社の記載がありました。



100系新幹線の登場で食堂車は2階建て車両に移り、厨房と通路を1階に置くことでスペースの拡大が行われています。東京駅～新大阪駅間の列車は乗車時間が短いため、売店スタイルのカフェテリアが1階部分に設けられました。



100系食堂車車内



食堂車もマークは国鉄オリジナルなものでした。



100系カフェテリア車内



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

東海道・山陽新幹線 高速試験車



新幹線高速試験は開業前の鴨宮モデル線において、1963(昭和38)年3月30日に最高時速256kmを記録しました。

山陽新幹線では線路規格が向上したので、時速250kmでの運転を目指して製作された試験車が951形です。大出力と軽量化のため、アルミ車体となっています。

1972(昭和47)年2月24日に最高時速286 kmを達成しました。



鴨宮モデル線で走行試験中の1000形B編成と、車内の速度計。



国鉄の部内教育用に961形のスライドが作成されていました。

300系9000番台は、リニア鉄道館に保存されています。



国鉄が分割民営化されるとスピードアップが重視され、JR東海の300系の先行試作車の9000番台によって、1991(平成3)年2月28日に最高時速325.7kmを記録しました。

JR西日本も500系900番台(WIN350)を製造し、1992(平成4)年8月8日に時速350.4kmを達成しています。

その後JR東海は次世代の超高速試験車955形(300X)を製造し、1996(平成8)年7月26日に最高時速443.0kmという当時の電車方式での世界最速記録を樹立しています。



WIN350は米原市の鉄道総合技術研究所に保存され、新幹線の車窓から望むことができます。

300Xは高速運転時の騒音対策効果確認のため、先頭車がラウンドウエッジ・カスプ型と違った形状をしていました。





SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

ドクターイエローの歴史



921(旧・4000)形



0系牽引の921形



T1編成

新幹線は高速運転をするため、在来線より短い間隔で軌道・信号・電気の検査をする必要があります。そのために921形（旧・4000形）軌道試験車〔写真左上〕と、試作車両1000形を改造した信号・電気検測車922形T1編成〔写真左〕が用意されました。921形は新幹線電車や、新幹線用のディーゼル機関車に牽引されて検測をおこないました。〔写真右上〕

この時の黄色に青帯の塗装が、その後の検測車(ドクターイエロー)に引き継がれていきます。



T3編成

T2・T3編成の老朽化や「のぞみ」の増発による最高速度上げで、時速270kmでの検測を可能にしたのが923形で、2000(平成12)年にJR東海所属のT4編成、2005(平成17)年にJR西日本所属のT5編成が製造されています。

「幸せの黄色いシンカンセン」として有名ですが、N700Sに搭載した営業車検測機能に移行するため、2027(令和9)年度を最後に引退を予定しています。

山陽新幹線博多開業を控えた1974(昭和49)年、老朽化したT1編成の代替としてT2編成が製造されました。中間に軌道検測用の921形を連結し、信号・電気と軌道が同時に検測できるようになりました。

その後もT2編成検査時の軌道検測は牽引による921形で行う必要があったため、予備編成として1979(昭和54)年にT3編成が製造されました。当時新製中の0系にあわせ窓が小型化され、連結器カバーが黄色になっています。



T4編成



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

東海道・山陽新幹線①



0系 新横浜 1964(昭和39)年12月26日

東海道新幹線は1964(昭和39)年に開業しました。新横浜駅は横浜線との交差点に設けられましたが、当時は鶴見川沿いの田園地帯で、周辺に高い建物はありませんでした。



0系 名古屋 1983(昭和58)年6月

東海道新幹線は12両編成でスタートして、1970(昭和45)年の大阪万博の前に「ひかり」編成が16両化、1975(昭和50)年の博多開業前に「こだま」編成も16両化され、「ひかり」編成には食堂車が組み込まれました。

1976(昭和51)年から開業当初からの車両の置換えが始まり、客室窓を小型化した1000番台が製造されています。「ひかり」用の3編成だけは組替え時の予備編成を確保するため1000番台で揃った編成になりましたが、あとは増結で組替えた編成の古い車両から置換えたので、広窓と小窓が混ざった編成になっていきます。1981(昭和56)年からは東北新幹線200系の設計思想を反映した2000番台が登場し、1986(昭和61)年まで製造されました。

東海道新幹線で開業以来活躍してきた0系ですが、JR東海では1995(平成7)年に「ひかり」編成が、「こだま」編成も1999(平成11)年に引退しました。



0系 岐阜羽島 1999(平成11)年8月8日



0系 岡山 2007(平成19)年6月29日



0系 新下関 2008(平成20)年10月18日

山陽新幹線の区間では輸送力の適正化のため、1985(昭和60)年から6両編成にした「こだま」編成が登場しています。JR西日本に継承されてからは車内設備を改良した6両編成の「ウエストひかり」編成が1988(昭和63)年登場。その後利用客の増加で12両編成化されますが、2000(平成12)年の「ウエストひかり」廃止以降に残された車両は再び6両編成となり、2002(平成14)年からはフレッシュグリーン塗装【写真左上】に改装されました。2008(平成20)年引退を前に3編成が昔の塗装に戻され【写真右上】、年末にさよなら運転を行い、0系は引退しました。



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

東海道・山陽新幹線②

開業以来マイナーチェンジをしながらも0系は増備されましたが、博多開業時に新製した経年車両を置換える前に新型車の構想が固まり、1985(昭和60)年に100系(X編成)が登場しました。先頭形状はシャークノーズ(サメの鼻)形になり、車体構造も一新されて中間の2両は新幹線初の二階建て車両を組み込んでいますとなりました。デビュー当時は「ニュー新幹線」と呼ばれ、二階建て車両にシンボルマークが記入されました。



100系 静岡～掛川 1999(平成11)年8月28日

国鉄分割民営化後にJR西日本は100系の増備車として二階建て車両を4両組み込んだ100系「グランドひかり」(V編成)を1989(平成元)年から製造しています。二階建てのうち1両が食堂車、他の3両は二階がグリーン車、一階が普通車になっていました。また山陽新幹線内は時速270kmで走行できる性能設計でしたが、営業では時速230km運転となっています。



100系グランドひかり 新富士～静岡 1999(平成11)年2月28日



100系 米原 2003(平成15)年9月16日

JR東海では東京～新大阪間運転にカフェテリアを組み込んだ編成100系(G編成)を増備していましたが、食堂車入りの編成は東京～博多間に充当されていたため走行距離が伸び、X編成は1999(平成11)年に引退しました。また博多まで「のぞみ」が運転されるようになったことから、V編成も2000(平成12)年に食堂車の営業を終了し、「こだま」を中心に用いられました。



100系 岡山 2007(平成19)年6月29日

1999(平成11)年に0系・100系の置換え用の700系が投入されると100系は急速に数を減らしていき、東海道新幹線区間では2003(平成15)年に運用を終えています。

山陽新幹線区間での16両編成は700系の代走で2004(平成16)年まで走りました。2000(平成12)年からはV編成を短編成化して山陽区間の「こだま」に充当する工事が行われ、6両編成のK編成と、4両編成のP編成が登場しています。P編成は設備の都合で新大阪駅へ乗り入れが出来ないため、姫路駅以西で運用されていました。

2011(平成23)年に九州新幹線が全線開業し「さくら」の運転がはじまると、700系「ひかりレールスター」の運用が減り、余った車両で100系は置き換えられました。



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

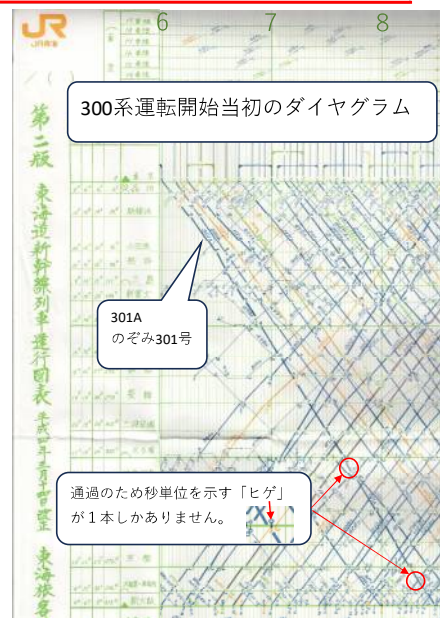
第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

東海道・山陽新幹線 のぞみの時代①

東京～大阪間で飛行機に対抗するため最高時速270km・所要2時間半での運転が計画され、そのための電気・信号・軌道改良工事が実施されます。そして1992(平成4)年に300系が登場し「のぞみ」の運転が始まりました。



300系 三島～新富士 1999(平成11)年2月28日



300系 名古屋 2012(平成24)年3月3日

「のぞみ号」の案内

区間	列車番号	発着時刻	停車駅
東京～新大阪	301A	11:00	東京、大塚、上野、池袋、大宮、さいたま新都心、浦和、川口、東京、大塚、上野、池袋、大宮、さいたま新都心、浦和、川口、東京
新大阪～東京	302A	11:30	新大阪、天王寺、大塚、上野、池袋、大宮、さいたま新都心、浦和、川口、東京

新横浜駅停車と、1番電車は深夜に行ったバラスト交換作業区間で徐行運転を行うため停車駅を減らして運転時間を確保しました。そのため名古屋駅・京都駅には停車のマークがありません。

当初は東京駅～新大阪駅間の運転だった「のぞみ」ですが、1993(平成5)年から博多乗入れが始まり、0系の代替での「ひかり」運用も増えていきます。700系が登場すると「こだま」運用にも就くようになり、N700系登場で置換えが進み2012(平成24)年に300系は引退しました。



500系「のぞみ」 浜松～豊橋 2010(平成22)年2月16日



500系「こだま」 新下関 2016(平成28)年6月25日

JR西日本では山陽新幹線内で当時世界最速の時速300km運転を行うために1996(平成8)年に500系を登場させました。当初は新大阪～博多間の運転でしたが、増備車が揃うと東京駅へ乗り入れを開始しています。

以降東京～博多間の「のぞみ」で活躍しましたが、N700系登場で置換えが始まり、2010(平成22)年で「のぞみ」運用から外れました。その後500系は8両編成になり山陽新幹線内の「こだま」で運用されています。



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

東海道・山陽新幹線 のぞみの時代②



700系 東京～品川 2010(平成22)年2月23日

次世代の「のぞみ」車両としてJR東海とJR西日本が共同開発して登場したのが700系です。1997(平成9)年に先行試作車が登場します。その結果を受けて、1999(平成11)年に量産車が登場すると、順次100系を置換えていきました。

山陽新幹線向けには、8両編成で指定席2&2シートなど内装を変更して7000番台とした「ひかりレールスター」が登場しています。

700系の増備で2003(平成15)年に100系が東海道新幹線から引退すると、すべて列車の最高時速は270kmとなり、「のぞみ」の到達時間短縮と増発が行われます。N700系登場後は2012(平成24)年に700系による定期「のぞみ」運用が無くなり、2020(令和2)年に東海道新幹線から引退、JR西日本の16両編成も翌年引退し、現在は7000番台だけが活躍しています。



700系7000番台 岡山 2015(平成27)年8月17日



N700A 米原 2017(平成29)年1月15日

N700系はさらなる高速性と快適性・環境性能向上を目指して2005(平成17)年に先行試作車が登場、2007(平成19)年から営業運転が始まりました。東海道で最高時速270km、山陽で300km運転を行うためにエアロ・ダブルウィング形の先頭形状、曲線区間を高速に走るための車体傾斜システム、乗り心地を改善するセミアクティブサスペンションを採用しています。

2012(平成24)年からは安全性・定時性の確保、環境性能・乗り心地を高めた進化形^{アドバンス}Advanced N700Aが投入され、在来^{アドバンス}N700系も同等の改造を受け、N700Aとなっています。

さらなるサービス向上を目的として最高の粋を結集した^{シュプレーム}Supreme N700Sが、2018(平成30)年に先行試作車が、2020(令和2)年から量産車が登場しています。



N700A 岐阜羽島～米原 2016(平成28)年1月24日



N700S 豊橋 2023(令和5)年10月14日



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

九州新幹線・西九州新幹線



800系 新八代 2008(平成20)年5月2日



新八代 2011(平成23)年3月5日



N700系7000番台 新大阪 2017(平成29)年11月10日

九州新幹線は当初新幹線が将来走れる規格で構造物を構築しながら、在来線特急を走らせるスーパー特急方式で着工されましたが、途中でフル規格に変更され、2004(平成16)年に新八代駅～鹿児島中央駅間が先行開業しました。車両は800系「つばめ」が登場。700系をベースにしながらJR九州らしいデザインに仕上げられています。また全線開業までは在来線乗継のため、新八代駅では「リレーつばめ」とホーム対面で乗換えられました。

2011(平成23)年に九州新幹線は全線開業しました。この時に800系は3編成増備されましたがデザインが変更されるとともに、必要に応じて電気・信号・軌道の検測機器が搭載することができます。



800系(増備型) 久留米 2016(平成28)年6月26日

九州新幹線の全線開業で山陽新幹線とつながったため、新大阪駅から熊本駅・鹿児島中央駅へ直通する、のぞみタイプの「みずほ」と、ひかりタイプの「さくら」が登場します。車両はN700系を8両編成にした7000番台(JR西日本)と8000番台(JR九州)で、「和のおもてなしの心」をイメージして指定席の2 & 2シートなど、東海道・山陽新幹線用とは全く違った室内デザインになっています。



N700S系8000番台 嬉野温泉 2023(令和5)年7月19日

西九州新幹線は2022(令和4)年に武雄温泉駅～長崎駅間が開業しました。九州新幹線への接続は未定のため、かつての新八代駅同様に武雄温泉駅ではホーム対面で乗換えられるようになっています。同区間の列車名は「かもめ」となり、車両はN700S系を6両編成にした8000番台が用意されています。



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

東北・上越・北陸・北海道新幹線①



200系 福島～白石蔵王 1998(平成10)年11月11日

1992(平成4)年に山形新幹線が開業すると、盛岡方先頭車に400系(後にE3系も)を連結するための自動解結装置が搭載されました。

200系は東北・上越新幹線用に設計され1980(昭和55)年に登場、1982(昭和57)年から営業を開始しました。0系に似ていますがノーズは600mm長く運転席も高くなり、雪害対策や軽量化のためボディーマウント構造のアルミ車体が採用されています。



200系 東京 2005(平成17)年7月17日

200系の先頭車は0系と同じラウンドノーズ形『写真左側』でしたが、1987(昭和62)年に100系と同じシャークノーズ形『写真右側』が新製・改造で登場しました。



200系 大宮 2012(平成24)年9月2日



400系+200系 那須塩原～新白河 1998(平成10)年10月22日

200系は1999(平成11)年から連結化対応・最高速度240km対応の10両編成にリニューアル改造が施され、室内がE2系並になり運転台周りも曲面ガラスを用い、塗装も改められました。その後E5系投入によるE2系の転用で、2013(平成25)年に引退しました。

E2系は1996(平成8)年に量産先行車が登場し、翌年から量産車の営業運転が始まりました。東北・上越新幹線向けは10両編成となり、盛岡方先頭車は連結対応を装備し、東北新幹線区間では最高時速275kmで運転されています。2001(平成13)年落成の東北新幹線八戸開業用の車両からは側窓が大型化され、1000番台となっています。



E2系+E6系 大宮 2016(平成28)年6月18日

鉄道開業150年および東北・上越新幹線開業40周年記念で、2022(令和4)年に200系登場時の緑のカラーリングが1編成に施されました。



E2系 大宮 2022(令和4)年7月2日



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

東北・上越・北陸・北海道新幹線②



E1系 大宮 2012(平成24)年9月2日

E4系は1997(平成9)年に登場したE1系の後継車で、「つばさ」との併結やE4系同士の併結を考慮し8両編成としています。E4系併結時16両編成の定員は1634人になり、高速鉄道車両では世界最大になります。

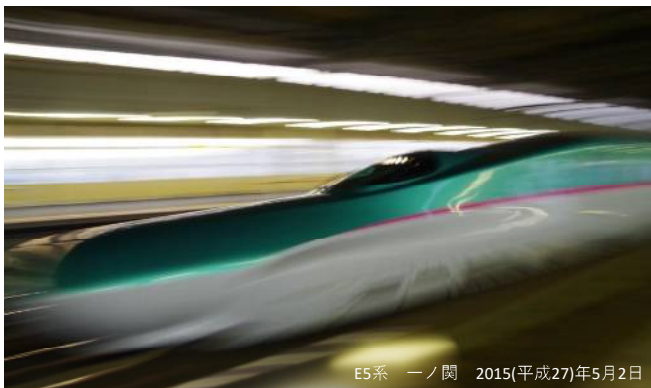
2012(平成24)年から上越新幹線での運用になり、2014(平成26)年から「朱鷺色」に塗り替えられてました。その後2021(令和3)年にE7系に置き換えられ、引退しました。

E1系は増え続ける新幹線旅客の定員確保を目的に、全車2階建て12両編成として1994(平成6)年に登場しました。**Multi Amenity Express**を略して**Max**の愛称があります。

当初は東北・上越新幹線で使われましたが、併結運転ができないため上越新幹線中心の運用になり、2003(平成15)年からのリニューアル後は「朱鷺色」と呼ばれる塗装に改めています。『写真真』その後E4系の上越新幹線転用で、2012(平成24)年に引退しました。



E4系 熊谷 2014(平成26)年6月29日



E5系 一ノ関 2015(平成27)年5月2日

E5系は高速試験電車「**FASTECH 360**」の結果を基に、営業運転で最高時速320kmを行うため開発され、2011(平成23)年に登場しました。登場時の最高時速は300kmで、最高速度が違う「はやて」との区別のため「はやぶさ」の列車名が登場しています。2013(平成25)年にE5系単独運転の列車から最高時速320kmの運転が始まり、翌年には「こまち」がE6系に統一されたことにより、併結列車も時速320km運転が始まりました。



E954系 仙台 2006(平成18)年11月6日

高速試験電車E954系「**FASTECH 360 S**」は、在来線直通用のE955系「**FASTECH 360 Z**」と共に、時速360km運転を目指す車両として2005(平成17)年に製作されました。この試験結果を元に、E5、E6系が開発されています。



E2系・E3系 大宮 2012(平成24)年9月2日



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

東北・上越・北陸・北海道新幹線③



H5系 新函館北斗 2016(平成28)年7月16日

北海道新幹線用にE5系のJR北海道バージョンのH5系が登場しました。車体帯がピンク色から紫色に変わり、ロゴマークも北海道になっています。

北海道新幹線は、青函トンネル区間は海峡線に新幹線が走るように改築工事を施し、その前後区間は新線を建設して、新青森駅～新函館北斗駅間が2016(平成28)年に開業しました。



新函館北斗 2016(平成28)年6月12日



木古内 2016(平成28)年6月11日

青函トンネルを含む海峡線部分は在来線と共用のため、貨物列車も走ります。



E2系 大宮 2012(平成24)年6月23日

北陸新幹線は長野オリンピックを控えた1997(平成9)年に、高崎駅～長野駅間が長野行新幹線として先行開業しました。車両はE2系の8両編成で、急こう配対策と西日本の60Hz電源に対応しています。臨時電車では乗入れ対応を施した200系やE4系も用いられました。

2015(平成27)年に北陸新幹線は長野駅～金沢駅間が延伸されました。車両は前年からE7系12両編成が先行営業を開始し、金沢延伸でJR西日本W7系も運用を開始しています。E2系は長野以遠には乗入れずに2017(平成29)年に引退しました。その後2018(平成30)年からE7系は上越新幹線でも運用されています。

2024(令和6)年には金沢駅～敦賀駅間が延伸開業しました。



E7系 大宮 2017(平成29)年11月13日



W7系 敦賀 2024(令和6)年3月16日



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

山形新幹線

山形新幹線は在来線の改築を行ってミニ新幹線とし、フル規格の新幹線へ乗入れる初めてのケースとして、1992(平成4)年に山形駅までが開業しました。その後1999(平成11)年に新庄駅まで延伸されています。



400系 高島 1992(平成4)年7月1日



E3系 山形～北山形 2023(令和5)年4月9日

新庄延伸時にE3系の「つばさ」が登場しました。山形駅を出ると山形城址の中を走ります。



400系 中川 2009(平成21)年6月23

開業時に用意された車両は400系で、当初は6両編成、のちに7両編成になっています。1999(平成11)年からリニューアル工事が行われ、塗装が変わりました。【写真左】



とれいゆ 新庄 2021(令和3)年11月14日

山形新幹線の福島駅～新庄駅間で、足湯を備えた観光列車E3系「とれいゆ」が、2014(平成26)年から運行されていました。



E4系 峠～大沢 2016(平成28)年8月16日

2014(平成26)年よりE3系「つばさ」は山形県をイメージとした新塗装にあらためられました。

E8系は従来のE3系の置換え用として、2024(令和6)年に営業を開始しました。最高時速を300kmに抑えた分先頭車のノーズが短くなり、定員が増やされています。



E8系 宇都宮 2024(令和6)年6月16日



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

秋田新幹線+1



E3系 大張野～羽後境 2001(平成13)年6月21日

秋田新幹線は、従来盛岡駅で在来線特急「たざわ」に乗換えて秋田へ向かっていたものを、在来線を改築してミニ新幹線とし、盛岡駅から東北新幹線へ乗入れて東京駅まで直通運転するために1997(平成9)年に開業しました。

開業時に用いられた電車はE3系〔写真左〕で、当初は5両編成、後に6両編成化され、東北新幹線内は200,E2,E4系(後にE5,H5系)に併結して運転されます。



H5系とE6系連結シーン 盛岡 2016(平成28)年6月12日



701系とすれ違い 大張野 2017(平成29)年8月14日

奥羽本線内は在来線と並行しており、3線区間や単線並列でのすれ違いや、「こまち」同士の行き違い運転を見ることができます。

E6系は「スーパーこまち」として2013(平成25)年に登場し、東北新幹線内の最高時速が300kmに上げられました。翌年には全車両がE6系に置き換わり、東北新幹線内の併結相手もE5,H5系になったため、最高速度時速は320kmとなり、列車名も「こまち」に戻されています。



現美新幹線 大宮 2017(平成29)年11月13日



E6系行違い 和田 2017(平成29)年8月14日

現代美術を車内に展示した「現美新幹線」は、秋田新幹線用のE3系を改装し、越後湯沢駅～新潟駅間で運転されたものでした。



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

世界の高速列車① フランス・イギリス

新幹線の成功に刺激を受けて、欧州でも高速列車の開発が進み、いち早く本格的な高速鉄道を開業したのがフランスでした。フランス国鉄では、パリとリヨンを結ぶ高速新線を建設し、1981年9月27日からTGV（高速列車/Train à Grande Vitesse）^{トランス・グランド・ヴィステス}の運転を始めました。最高時速は260kmで、新幹線を抜いて世界一の高速列車となりました。



1995年には輸送力を高めるため、客車を2階建てにしたDeuplex^{デュプレックス}が登場し、機関車が丸みを帯びたデザインに変更されました。2007年4月3日に鉄輪方式での世界最高記録である時速574.8kmを樹立しています。



2010年代後半からEUの政策として、異なる鉄道事業者が列車を走らすことができるようになり、フランス国鉄は2017年から従来のTGVをTGV inOui^{イヌイ}としてブランド化するとともに、2013年から格安運賃のTGV Ouigo^{ウイゴ}の運転を始めています。



フランスとベルギー、オランダ、ドイツを高速列車は、フランス国鉄・ベルギー国鉄・ドイツ鉄道が共同出資するThalys^{タリス}として運行されていました。現在はユーロスターに統合されています。



ヨーロッパ大陸と英国を結ぶ英仏海峡トンネルの開通により、英国、フランス、ベルギーを結んで運行を始めた高速列車がEurostar^{ユーロスター}です。1994年11月14日に運行を開始し、2018年からオランダへの運転も始まっています。

英国では1976年に各路線で高速ディーゼル車両（HST/High Speed Train）による時速200kmの営業運転を始めました。HSTが老朽化してきたことから、その後継車として日本の日立製作所製のClass800シリーズ（Azuma）が運行されています。



高速新線の建設が遅れた英国でしたが、2003年にユーロスターの走るHS1^{ハイスピードワン}（High Speed 1／高速1号）線が開業。2009年には在来線に乗り入れる高速列車として、日立製作所製のClass395^{ジェベリ}（Javelin）により最高速度225kmでの運転が行われています。





SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

世界の高速列車② ドイツ・オーストリア



type 103

ドイツでの高速運転は、1965年に登場した高性能電気機関車E03型により、欧州最初の時速200kmでの運転が行われました。ドイツの高速鉄道路線は現在1571kmで、フランスの高速新線がパリを中心に放射状に伸びるのに対して、在来線をネットワークに組み入れ、主要駅で乗換できるようにして、網の目のように全国の都市を結んでいます。

時速200kmの営業運転は、E03型の量産車である103型により、1970年代末に主要幹線で行われました。

1980年代には高速列車の開発が行われ、1988年に時速406.9kmという当時の世界最高記録を樹立しています。1991年には高速新線（NBS／Neubaustrecke アイバウシュトレッケ）が開業し、最高時速260kmの高速列車であるICE1（インターシティ・エクスプレス Intercity-Express 1）の運転が始まりました。

2002年に開業したフランクフルト・アム・マイン～ケルン間の高速新線の急勾配に対応するために1999年から製造されたのが全電動車方式のICE3で、最高速度は時速320km（営業運転は300km）となりました。



ICE1



ICE3



ICE4

ドイツの高速列車は、在来線を改良した高速線が多いことから、最高速度を出せる区間が少なく、そうした路線用にICE4が製造されました。エネルギー効率や経済性を重視し最高時速を265km（7両編成は250km）に抑えると共に、車体長を25mから28mに延長して定員を増やしています。



Railjet

山岳国家であるオーストリアは高速走行に不向きな路線が多いなか、2008年から機関車と片側に運転台のある客車で組成されたプッシュプル方式の高速列車であるRailjet レイルジェット の運行が始まりました。機関車牽引（推進）ですが時速230kmで走行が可能です。オーストリアの主要都市間で運転されているほか、青い車体のチェコの車両もあります。



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

世界的高速列車③ スペイン・イタリア・スイス



AVE-S112

スペインの高速鉄道は1992年に首都マドリードと南部のセビリアの間で開業しました。高速列車はスペイン高速列車（アルタ ヴェロシダーダ エスパニョーラAlta Velocidad Española）の頭文字をとってAVEと名付けられています。AVEはスペイン語で鳥の意味もあります。以来、路線網が拡充され、2021年12月の時点では総延長が3,622kmになって欧州最長、世界的に見ても中国に次いで2位となっています。

スペインの高速鉄道技術の特徴は、ふたつの隣接する車両を車軸のつながない2つの車輪で支えるタルゴ式車両を採用していることです。こうした構造から、2005年に登場した設計最高速度350km（営業最高速度は300km）のAVE-S102とその改良形のS112は、客車が小型で車体の長さが短くなっています。

車軸のないタルゴ式車両の特徴を活かして走行しながら軌間を変更し、標準軌の高速線から広軌の在来線に乗り入れるアルビアAlviaもあります。標準軌の高速線は時速250km、広軌の在来線は時速220kmで走行します。



Alvia

イタリアでは輸送力増強と高速化を進めるため、高速新線を建設することになり、1977年にローマとフィレンツェを結ぶ区間が開業しています。この高速新線はイタリア語で一直線を意味するディレッシッシマDirettissimaと呼ばれ、総延長1,024kmに及んでいます。1988年に初の車体傾斜装置を採用した初代Pendolinoの運行が始まり、2015年にはETR1000（ETR400）形電車が製造され、最高時速300kmで主要幹線を走行しています。

イタリア高速鉄道の市場開放にあわせ、2012年に欧州初の民営高速列車運行会社のNTV（Nuovo Trasporto Viaggiatori）が“italo”の運行を始めました。民営化した国鉄のトレニタリアtrenitaliaに対抗して、主要幹線を時速300kmで運行しています。



Direttissima



italo



RABe503

山岳国家であるスイスは急勾配やカーブが多い線形から、高速運転ではなく、主要駅での乗換を改善するための新線建設を進めてきました。近年は長大なトンネルが何本も開通し、こうした区間で高速運転が行われています。車体傾斜装置が付いた高速車両（RABe503）が、ドイツやイタリアを結ぶ国際列車EuroCityで使われています。



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

世界の高速列車④ ロシア・アメリカ・オーストラリア



ER200

ロシアの高速列車は、ソ連時代にER200型が1984年から最高時速200kmで運転が始まりました。しかし2編成しかなく、運行は週に1往復だけでした。

後継車の開発がうまくいかなかったことから、ドイツのシーメンス製の高速鉄道車両を導入し、2009年より"^{サプサン}Сапсан"（ロシア語でハヤブサの意）としてモスクワ～サンクト・ペテルブルク間で運行を始めました。在来線を走行し、最高時速は250kmです。



Сапсан



Metroliner

米国の高速列車の始まりは、現在の^{アムトラック}Amtrakの前身にあたるペン・セントラル鉄道が1969年からニューヨーク～ワシントン間を電車で運転を開始した^{メトロライナー}Metrolinerで、最高時速193kmで運転されました。1982年に電気機関車牽引の客車列車に変更され、後に最高時速は201kmに引き上げられています。

2000年からはフランスのTGVをベースにし、カーブを高速で通過できる車体傾斜機構を搭載した^{アセラ}Acelaの運行が始められました。最高速度は時速241kmですが、在来線と線路を共用していることなどから、最高速度で運転できるのはニューヨーク～ボストンの一部の区間だけに限られています。



Acela



Express Passenger Train

オーストラリアでは1982年から英国のHSTをモデルとしたXPT^{エクスプレス パッセンジャー トレイン} (Express Passenger Train) の運行を始めました。最高時速160kmでシドニーを中心にメルボルンやブリスベンなどへ運行されています。



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

世界の高速列車⑤ 中国・韓国・台湾

中国の高速鉄道は、北京オリンピックが開催された2008年8月に北京～天津間の旅客専用線が開業したのが始まりです。その後、全国に路線が延伸されて2022年には42,000kmを超え、世界一の規模を誇り、路線はさらに延伸工事が進められています。

車両は、当初、海外からの技術移転で日本のJR東日本E2系2000番台とドイツ・シーメンスのICEをベースとする車両が製造されました。これらは「和諧号」と名付けられました。また、長距離を運行することから寝台車も製造されています。



和諧号



和諧号

高速鉄道の延伸に伴い、時速300kmを越える高速運転が行われるようになり、時速350kmで運行している区間は北京～上海間など約3,000km、時速300kmで運行している区間は約14,000kmに達します。その後、2010年から車両は営業速度380kmを目指し、日本の川崎重工業とドイツ・シーメンスの技術をベースにした電車が製造されました。車両製造のノウハウが蓄積したことから、2016年には国内製造の車両が登場し、習近平国家主席の掲げるスローガンから、「復興号」の愛称で呼ばれるようになりました。



京釜高速鉄道

韓国では、1988年に開催されたソウルオリンピック後の経済成長に伴い、交通需要が急増し、2004年にソウル（京城）とプサン（釜山）を結ぶ高速鉄道として、アジアとしては2番目となる京釜（コリア トレイン エクスプレス）高速鉄道KTX(Korea Train Express)が部分開業しました。

初代車両は、フランスのTGVを元に開発された「KTX-1」で、韓国の車両メーカーが製造し、最高速度は時速305kmです。2009年には二代目のKTXとして、短編成の「KTX-山陽」が運行を開始しました。さらに2021年には、新型車両「KTX イウム」が運転を始めています。



台湾高速鉄道

台湾の新幹線である台湾高速鉄道（台湾 ハイ スピード レール Taiwan High Speed Rail/THSR）は、台北（タイペイ）と高雄（カオシュン）（駅名は左営（ズウオイン））を結んで2007年3月に開業しました。営業最高速度は時速300kmで、現在、南港（ナンガン）から左営までの345kmを最速1時間半で結んでいます。

建設にあたっては、日本の新幹線方式と欧州方式の競合となり、安全性に加え、地震や台風などなどの自然災害が多い点が類似していることから、新幹線方式が採用になりました。しかし、線路や信号関係などのインフラには欧州方式も採用されています。車両は、東海道・山陽新幹線に導入されている700系車両をベースに台湾仕様とした700T型です。



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

新幹線年表

昭和	38(1963)年3月10日 鴨宮モデル線1000形:最高時速 325.7km 達成	昭和 平成	61(1986)年11月1日 山陽新幹線:一部減車	平成 令和	9(1997)年12月20日 E4系"Max"運転開始
	39(1964)年10月1日 新幹線:東京~新大阪間開業 最高時速 200km		63(1988)年3月13日 新富士・掛川・三河安城・ 新尾道・東広島駅開業		11(1999)年3月13日 700系「のぞみ」運転開始 山陽新幹線内:最高時速 285km 厚狭駅開業
	40(1960)年11月1日 「ひかり号」3時間10分運転 最高時速 210km		元(1989)年3月11日 100系「グランドひかり」営業開始 山陽新幹線:最高時速 230km		11(1999)年12月4日 山形新幹線:山形~新庄間開業
	44(1969)年4月25日 三島駅開業		2(1990)年3月10日 くりこま高原駅開業 上越新幹線:一部列車最高時速 275km		12(2000)年3月11日 「ひかりレーススター」運転開始
	44(1969)年12月8日 「ひかり」16両編成運転開始		2(1990)年4月1日 博多南線:博多~博多南間開業		14(2002)年12月1日 東北新幹線:盛岡~八戸間開業
	47(1972)年2月24日 951形:最高時速 286km 達成		2(1990)年12月20日 上越新幹線:越後湯沢~ガーラ湯沢間開業		15(2003)年10月1日 品川駅開業
	47(1972)年3月15日 山陽新幹線:新大阪~岡山間開業		3(1991)年2月28日 300系9000番台:最高時速 325.7km 達成		16(2004)年3月13日 九州新幹線:新八代~鹿児島中央間開業 800系「つばめ」運転開始 本庄早稲田駅開業
	47(1972)年6月29日 「こだま」16両編成運転開始		3(1991)年3月16日 東海道新幹線「こだま」編成再16両化		19(2007)年7月1日 N700系:運転開始 山陽新幹線内:最高時速 300km
	47(1972)年10月2日改正 「ひかり」の一部が米原駅に停車		3(1991)年6月20日 東北・上越新幹線:東京~上野間開業		22(2010)年12月4日 東北新幹線:八戸~新青森間開業
	50(1975)年3月10日 山陽新幹線:岡山~博多間開業		4(1992)年3月14日 300系「のぞみ」運転開始 「のぞみ」最高時速 270km		23(2011)年3月5日 E5系「はやぶさ」運転開始 最高時速 300km
	51(1976)年2月25日 新幹線半日運休による若返り工事開始 昭和57(1982)年1月まで計 44 回		4(1992)年7月1日 山形新幹線:福島~山形間開業 400系「つばさ」運転開始		23(2011)年3月12日 九州新幹線:博多~新八代間開業
	51(1976)年7月1日 「ひかり」の一部が新横浜・静岡駅に停車		4(1992)年8月8日 WIN350:最高時速 350.4km 達成		25(2013)年2月8日 N700A系運転開始
	54(1979)年12月7日 961形:最高時速 319km 達成		5(1993)年12月21日 STAR21:最高時速 425km 達成		25(2013)年3月16日 E6系「スーパーこまち」運転開始 E5系「はやぶさ」最高時速 320km
	55(1980)年10月1日 「ひかり」小田原・浜松・豊橋・岐阜羽島駅一部停車		6(1994)年7月15日 E1系"Max"運転開始		26(2014)年3月15日 E7系「あさま」運転開始
	57(1982)年6月23日 東北新幹線:大宮~盛岡間開業		8(1996)年7月26日 300X:最高時速 443km 達成		27(2015)年3月14日 北陸新幹線:長野~金沢間開業 N700A:最高時速 285km (東海) 300km (山陽)
	57(1982)年11月15日 上越新幹線:大宮~新潟間開業		9(1997)年3月22日 500系「のぞみ」新大阪~博多間で運転開始 500系「のぞみ」最高時速 300km 秋田新幹線:盛岡~秋田間開業 E2系、E3系「こまち」運転開始		28(2016)年3月26日 北海道新幹線:新青森~新函館北斗間開業
	59(1984)年4月11日 「こだま」編成12両化開始		9(1997)年10月1日 長野新幹線:高崎~長野間開業 E2系「あさま」運転開始	令和	2(2020)年7月1日 N700S:運転開始
	60(1985)年3月14日 東北・上越新幹線:上野~大宮間開業 東北・上越新幹線:最高時速 240km 水沢江刺・新花巻駅開業		9(1997)年11月29日 500系「のぞみ」東京乗入れ開始 東海道新幹線内:最高時速 270km		4(2022)年9月23日 西九州新幹線:武雄温泉~長崎間開業
	60(1985)年10月1日 100系:営業運転開始				6(2024)年3月16日 北陸新幹線:金沢~敦賀間開業 E8系「つばさ」運転開始
	61(1986)年11月1日 東海道・山陽新幹線:最高時速 220km				



SHINKANSEN 60th anniversary

新幹線開業60周年

第12回 NPO法人名古屋レール・アーカイブス資料展

シンカンセンの運び方

車両メーカーで製造された新幹線車両は、車両基地まで運ばなければなりません。かつては在来線を回送できるように仮の台車と控車を用いて輸送されましたが【写真左】、現在は深夜に一般道路をトレーラー牽引で輸送されます【写真中央】。また製造会社によっては解^{はしけ}を使った海上輸送も行われ、陸揚げされる時はシンカンセンが空を舞います【写真右】。



本日は、本展をご覧頂きありがとうございました。

NPO法人 名古屋レール・アーカイブス（NRA）とは

弊会はNPO法人として名古屋に事務所を置き、鉄道資料、写真等の収集、保存、公開を行っている団体です。

高齢化社会は鉄道趣味の世界にも影響を与えており、諸先輩方が長年にわたり収集、作成された写真や資料が散逸する現実が多く見られます。こうした資料の保存は公的機関があたるのが適当と言われますが、十分でない状況も見受けられます。

このような状況を踏まえ、各種鉄道関連の記録や資料を組織的に保存するとともに考証を経て、報道・出版機関および研究者などに提供し、これによって鉄道の持つ意義と歴史を正しく後世に伝えることを目的に、名古屋レール・アーカイブスを2005（平成17）年に設立し、翌2006（平成18）年にNPO法人として承認されました。

現在の会員数は44名で、月2回の活動日を設け、寄贈いただいた写真のデジタル化、所蔵資料を活用した展示会などのイベントの開催、雑誌への記事掲載、会報誌の発行など、積極的に活動を展開しています。所蔵資料のなかでも、米国人の鉄道ファンであるJ・ウォーリー・ヒギンズ氏が撮影され、弊会に寄贈いただいたカラー写真は、昭和30年代の鉄道の様子をカラーで撮影した他にない貴重な記録であり、多くの出版物や展示等で使用いただいています。

今回の資料展を通じて、多くの方々に鉄道の持つ魅力と社会的な意義を感じていただき、さらには、われわれの活動にご理解、ご賛同をいただければ幸いです。

入会・寄贈などにつきましては、
以下までご連絡ください。

〒450-0012 名古屋市中村区井深町1番1号
新名古屋センタービル本陣街2階1209号室
NPO法人 名古屋レール・アーカイブス
ホームページ：<http://nagoyarail-acv.or.jp/nra/>
eメール：nra@re.commufa.jp



About the Nagoya Rail Archives (NRA)

The Nagoya Rail Archives is a Nagoya-based non-profit organization that collects, reserves and publishes railway-related materials and photographs.

The world of railway-related hobbies has also been affected by Japan's aging society, with many cases of photographs and documents collected and created over the years by previous generations being dispersed or lost. Although such materials should be properly preserved by official organizations, efforts in that direction have so far been inadequate.

The Nagoya Rail Archives was established in 2005 in response to this situation, and was recognized as an incorporated non-profit organization in 2006. The purpose of the organization is to systematically store and verify railway-related records and materials, and make them available to researchers and the press, in order to provide reliable information on the significance and history of Japan's railways for posterity.

The organization currently consists of 38 members who meet twice a month, and actively promotes such activities as digitizing donated photographs, holding and supporting various events including exhibitions of archival materials, contributing articles to magazines, and publishing newsletters. The color photographs taken of Japanese railways in the 1950s and 60s, donated by American railway fan enthusiast Mr. J. Wally Higgins, are a particularly precious part of the archives, and have been used in many publications and exhibitions.

We hope that, through this exhibition, as well as experiencing the attraction and social and historical significance of Japan's railways, you understand and support the Nagoya Rail Archives' activities.

To join the organization or donate materials, please contact:

Nagoya Rail Archives Incorporated Non-profit Organization
Shinnagoya Center Building Honjingai 1209,
1-1 Ibuka-cho, Nakamura-ku, Nagoya 450-0012
Website: <http://nagoyarail-acv.or.jp/nra/>