









2023 年 3 月 18 日、相鉄新横浜線と東急新横浜線 (通称:相鉄・東急新横浜線) の羽沢横浜国大・新横浜・日吉間約 10.0km が開業。相模鉄道と東急電鉄が新横浜駅でつながり、相鉄と東急、そして東京メトロ、東京都交通局、東武鉄道、埼玉高速鉄道、西武鉄道を加えた 7 社局の鉄道路線による広域鉄道ネットワークが完成する。 開業を直前に控えた沿線と新駅を、5 年にわたって取材をしてきたライターが訪れた。

文・写真: 栗原 景 (フォトライター) イラストレーション: 岡本 倫幸

開業を 2 カ月後に控えて 習熟運転が続く

羽沢トンネルから、ネイビーブルーの相鉄 20000 系電車が現れた。 東急東横線渋谷方面への乗り入れに 使用される車両だ。開業を2カ月後に控えた相鉄新横浜線と東急新 横浜線の習熟運転が行われている。 2023年1月6日、ここは羽沢横浜 国大駅。2019年11月30日に相鉄・ JR 直通線の駅として開業した駅で、 当時、羽沢トンネルは新横浜駅に向 けて掘削している最中だった。

一足先に開業した羽沢横浜国大駅は、当初駅周辺にほとんど店がなかったが、3年余りが経過した現在は大手のドラッグストアや医療施設がオープンし、にぎわいが生まれつつある。

相鉄新横浜線、相鉄本線、横浜市 営地下鉄を乗り継ぎ、新横浜を訪れ た。移動に40分ほどかかったが、 相鉄・東急新横浜線ならわずか1駅、 4分足らずで結ばれる。

新幹線、地下鉄と接続し 新横浜は新たな時代へ

新横浜は、神奈川県東部を代表する新都心だ。1964年10月、東海道新幹線とともに開業した時には一面の田園風景だったが、半世紀余りを経て、オフィスビルや商業施設が並び、地下鉄も通る繁華街に成長した。

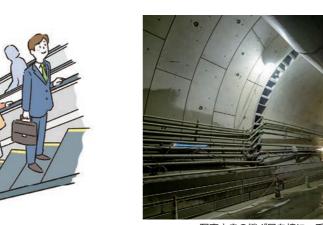
その新横浜を、新たなステージ に導くのが相鉄・東急新横浜線だ。 「新横浜駅 Ver3.0」をコンセプト とする新しい新横浜駅は、市道環状





新横浜駅ホーム (左) と相鉄側地下 2 階 (上) ※特記以外は 2023 年 1 月撮影





写真中央の継ぎ目を境に、手前がセグメントを使用した区間、奥が JRTT 独自の SENS を使用した区間 (2019年、羽沢トンネル)



相鉄が管理する新横浜駅南改札は、壁にレンガを使ったシックなデザイン



新横浜駅南改札にある地層をモチーフにしたシンボルウォール

2号線の直下に建設された駅で、地下1・2階で横浜市営地下鉄ブルーラインと十字に交差している。地下4階のホームは2面の島式ホームに3線のレールが敷かれた2面3線。相鉄と東急の境界となる駅で、双方へ折り返し運転が可能な構造だ。

新横浜駅の建設現場を初めて訪れたのは、2019年11月12日、本誌64号の取材だった。駅の東西部分の工事をJRTTが、横浜市営地下鉄と交差する中央部の工事を横浜市がそれぞれ発注し、ホームの形が見えてきた頃だった。1985年に開業した横浜市営地下鉄の躯体に、地下鉄の運行を一切止めることなく新たに構築した相鉄・東急新横浜線を接続させる大がかりな工事で、「ここが改札口になります」と言われても、なかなか想像できなかったものだ。

2021 年 11 月 に、本誌 72 号 の 取材で再び訪れると、土木工事は一 段落し、ホーム階ではレールの敷設 も始まっていた。むき出しの天井に は無数の換気用ダクトが張り巡らさ れ、地下駅でいかに換気が徹底され ているかがよくわかった。

その後、2022年7月22日に レール締結式が新横浜駅で行われ、 2023年1月6日現在は、ホーム可 動柵なども設置されてほぼ完成した 状態だった。

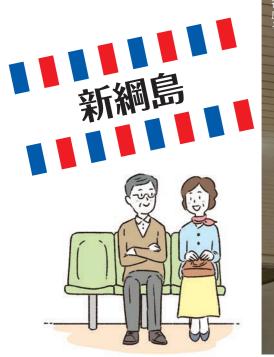
横浜市営地下鉄の通路を挟んで向かい合う改札口には、自動改札機や券売機なども設置されて、地下鉄通路との仮囲いを取り払うのを待つばかりだ。デザインコンセプトは、「自然と調和した温もりと潤いの地下

駅」。日吉側の改札は東急、羽沢横 浜国大側の改札は相鉄の管轄で、壁 などのデザインに両社の特徴が表れ ている。両側に共通するのが、新横 浜の実際の地層をモチーフに、新横 浜の成長・発展の積み重ねを表現し たシンボルウォールだ。





シールドマシン内で、掘削した壁面にセグメントを構築していく(2019年、羽沢トンネル)



「横浜近郊の繁華街」から 「便利な新都心」へ

相鉄・東急新横浜線の改札口に挟まれた横浜市営地下鉄の通路に出ると、地下鉄の乗客が新横浜線の工事に関するお知らせを熱心に見ていた。開業後は、原則として相鉄いずみ野線と東急東横線渋谷方面、相鉄本線と東急目黒線目黒方面とで直通運転が行われ、湘南台、海老名、自由が丘、池袋、川越、西高島平、浦和美園といった数多くの駅から新横浜へ乗り換えなしで来られるようになる。新横浜ラーメン博物館や横浜アリーナ、日産スタジアムなど、新横浜にはさまざまな施設があるが、



多くの場合、「横浜駅か菊名駅で乗り換えて行くところ」だった。これからは、首都圏のどこからでも行きやすく、東海道新幹線の乗り換えにも便利な新都心に進化するだろう。

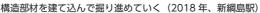
昭和の面影を残す繁華街に、 新たなにぎわいを運ぶ新綱島駅

JR 横浜線で菊名に出て、東急東 横線に乗り換え、綱島を訪れた。綱 島は鶴見川の左岸に位置し、明治時 代から昭和初期にかけては国内有数 の桃の産地として知られ、その後横 浜北部の繁華街として発展したまち だ。昭和初期に、東京横浜電鉄(現・ 東急東横線)の開業に伴って整備さ れた街区が今も残され、昭和の面影 を感じられる。

東急新横浜線の新綱島駅は、綱島駅の東150m、綱島街道を隔てた位置に建設された。筆者が新綱島駅の工事現場を初めて取材したのは本誌57号、2018年2月1日のことだ。当時はまだトンネルの掘進は始まっておらず、駅予定地に構造部材を建て込んで、地上から掘り進んでいる段階だった。地下4階の新綱島駅は、ホームが地下約35mの位置にあるが、取材時の深度は約29m。まだホーム階にも達していなかった。

2 度目に訪れたのは、3 年半後。 建築や電気、機械関連の工事が行わ れていた 2021 年 11 月 25 日、本 誌 72 号の取材だ。地下 4 階では 1







単線並列トンネルとして完成した綱島トンネル (西谷方面)

面 2 線のホームが姿を現し、ホームの対向壁には鶴見川を表現した水色の化粧壁も設置されていた。わずか 3 年余りで、見違える姿になった新綱島駅に驚いたものだ。

そして、2023年1月6日の新綱島駅。ホームにはレールはもちろん、駅名標や発車標も設置され、習熟運転の列車が頻繁に発着していた。改札階では最後の内装工事が急ピッチで進められ、地上では横浜市が想定する3mの洪水に耐えられる鉄筋コンクリート造の駅出入口と換気塔がほぼ完成。横浜市の都市計画に基づいた高層住宅施設や、都市計画道路の整備が進められている。現在、東急東横線綱島駅では、狭い高架下のバスターミナルから1日800本以

上の路線バスが発着しているが、開業後は約半数のバスが新綱島駅に移転する計画だ。高層住宅や商業施設、市民文化センターが整備され、将来的には綱島街道に歩行者デッキが設けられて、2つの駅をより快適に行き来できるようになる。また、日吉・綱島または新綱島間を含む定期券を持つ利用者はどちらの駅からも乗り降りできる特例も設けられ、2つの駅が一体となって新しいにぎわいを生み出していくという。

相鉄・東急新横浜線の開業で、新 横浜や綱島は首都圏の人々にとっ て、もっと身近な存在になる。新し いにぎわいが生まれる。そんな時代 がやって来た。





新綱島駅入口(左) と新綱島駅地上工事 現場。区画整理事業・ 地に29階高層住宅・ 市民文化センターの 建設が進められてい る(上)





新綱島駅ホーム (左)、鶴見川を表現した壁(右上)、ホーム可動柵(右下)





Management Message

日笠 弥三郎

3月18日、相鉄・東急直通線が開業しました。2019 年秋の相鉄・JR 直通線に続いて今回の開業により、横浜 市西部地区および神奈川県央部が東京都心部と直接結ばれ て新幹線へのアクセスを含む利便性が大きく向上します。 新たな人の動きや流れが生じるとともに沿線の街も大きく 変化・発展していくことが期待されます。昨年秋の西九州 新幹線に続き、「開業」という大事なタイミングを無事に 迎えることができました。いずれも着工から10年を超え る大規模な鉄道建設プロジェクトであり、地元の皆様、国 や自治体、建設に尽力いただいた多くの方々等、関係者の 皆様のご協力に改めて感謝申し上げます。

さて、JRTTでは、国土交通大臣の中期目標の指示に基 づき、この4月から始まる新中期計画(5カ年)を作成し ていますが、整備新幹線建設、船舶共有建造等これまで果 たしてきた役割に加えて、基本方針として以下の3つの新 たな柱を示すことを考えています。

●業務プロセスの見直し等改革の確実な実施

改革プラン等の着実な実施はもちろん、社会経済環境の 変化に応じ組織や業務プロセスを不断に見直しながら、鉄 道、船舶の交通ネットワークの着実な整備を通じて社会か ら一層信頼される存在となることを目指します。

●運輸・交通分野を取り巻く課題への対応 自然災害の激甚化、地方鉄道等のインフラ老朽化、コロ

ナ禍等による交通事業者の経営状況の悪化等から生じる昨

今の課題について、JRTT が持っている運輸インフラの整 備に関する技術力やノウハウを活用した支援等に取り組み ます。一例として令和5年度は、被災鉄道施設の復旧支援 活動を強化すべく体制の整備など具体化を進めます。

●カーボンニュートラル (CN) の実現をはじめとする社会的課題への対応 鉄道や船舶など CO2 排出量の少ない環境にやさしい交 通ネットワークの整備を引き続き進めると同時に、これら の実施にあたって、鉄道建設における「CN 試行工事」の 適用等 CO₂ 排出量の一層の削減に向けた取り組みや、技 術開発動向を踏まえた船舶共有建造制度の見直し検討な ど、環境負荷低減に向けた取り組みを進めます。

我が国は、諸外国に先んじて少子高齢化社会に突入した 課題先進国です。一方で昨今の各地の観光需要の回復等を 見ると、コロナを経て人と人が直接会うことや自由な移動 への願望はさらに強くなっているように感じます。また EC 市場によりモノの動きも拡大しています。このような ヒトやモノの流れを促してより豊かな社会をつくるために は、交通分野の関係者が一体となって諸課題に対応する必

JRTT は、国等と連携して、DX の推進等による生産性 の向上と品質の確保、また社会的課題への技術開発を推進 することにより、未来の交通ネットワークづくりを託され る組織になるよう尽力してまいる所存です。引き続きのご 理解ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

はお天気コラム

造船と猫のまち、尾道

Working Reportで訪れた瀬戸内クラフトは、 尾道市の向島にあります。温暖な気候が特徴の 瀬戸内地方ですが、取材日はあいにくの雪模様。 尾道市は北側の山と南側の海に挟まれているた め平地が少なく、瀬戸内地方の中では比較的お 天気が変わりやすいのが特徴。坂が多い独特の 景観から、観光地として人気を集めています。





COVER PHOTO STORY



ぶ進水式を控えた のアルミ船。アル 夫、かつ低燃費で 航行することが可 能であり、多くの 海運事業者が導入 している。

2023年3月発行

独立行政法人鉄道建設·運輸施設整備支援機構 経営企画部広報戦略課 Japan Railway Construction, Transport and Technology Agency ウェブサイトは 〒231-8315 神奈川県横浜市中区本町6-50-1 (横浜アイランドタワー)











JRTT News Magazine

記 注 注 注 輸 機 構 定 よ り

Contents

02 Special Feature 相鉄・東急直通線 3月18日開業

08 Management Message 理事 日笠 弥三郎

10 CLOSE UP 相鉄・東急直通線 JRTT Railway Engineering News

14 Working Report

高い技術力で旅客船を造船所とともにつくる 伊王島・高島航路「俊寛」の進水前監督に密着 共有船舶建造支援部 技術支援課

22 地域鉄道を訪ねて 阿佐海岸鉄道(徳島県・高知県)

28 JRTT TOPICS **Events FY2022**

● 読者アンケートにご協力をお願いします



JRTT 公式 SNS

誌面では掲載しきれない、 JRTTの最新情報を発信しています!ぜひご覧ください。











2023年2月から JRTT公式Instagramをはじめました!





CLOSE

相鉄・東急直通線







3月18日に開業した相鉄・東急直通線(通称 ST線)。都市部の工事ならではのさまざまな困難があったが、JRTTが 保有する技術によって乗り越えたんじゃ。

今回は、建設現場で活用したさまざまな技術を紹介するぞ!

羽沢トンネル

都市部のトンネルならではの技術があるって本当?



本当じゃ。都市トンネルでは、「シールド機」と呼ばれる機械でトンネルの掘削を行い、「セ グメント と呼ばれるコンクリートのブロックを組み立てることでトンネルを構築する 「シー ルド工法」が用いられるんじゃ。

新横浜駅と羽沢横浜国大駅の間にある羽沢トンネルでは、掘り進めるとともにその場でコ ンクリートを打設してトンネルを構築する「SENS」という方法を採用したんじゃ。

また、工事の起終点区間は重要構造物の基礎に近接していることから、セグメント構造に する必要があった。そのため、1 台の掘進機で起終点のセグメント区間と中間部の SENS 区 間を連続して掘進する「覆工切替式シールド機」を開発したんじゃ。

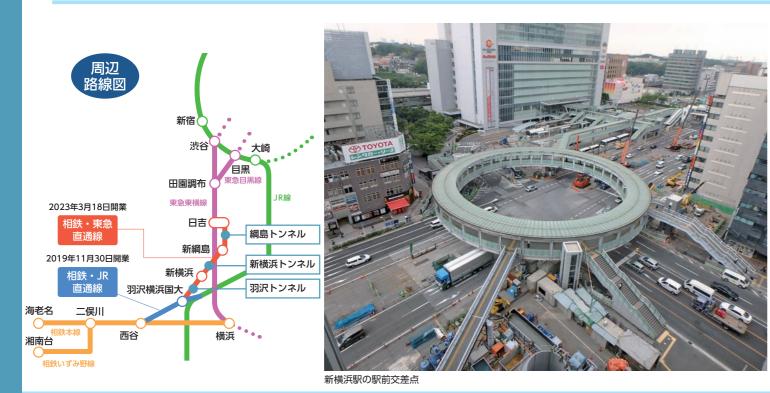
なんとこの機械の採用は羽沢トンネルが初めてじゃ!羽沢トンネルでは、安全性と経済性 に優れた技術が採用され、2020年度に土木学会技術賞を受賞したんじゃよ。







施工中の羽沢トンネル



駅の工事ではどんなことが難しかったの?



交通量の多い市道環状 2 号線の駅前交差点に位置する新横浜駅の地下には、横浜市営地 下鉄の新横浜駅や電気、ガス、水道などの埋設物が多く存在しているんじゃ。工事では道路 交通への影響を極力抑えたうえで埋設物からの離隔を確保することや、軟弱な地盤を深さ約 33m まで掘削することから、施工幅の縮小と高い止水性などが求められたんじゃよ。

採用した「鋼製地中連続壁」は地下を掘削するための土留め壁としてだけではなく、駅本 体の構造物としても利用できるため、全体の幅を抑えることができ、コスト削減にもつながっ たんじゃ!この工法は鉄道駅で初めて採用されたんじゃよ!





鋼製地中連続壁の掘削機

新横浜駅の鋼製地中連続壁

新横浜トンネル

どのようにして地下深くを長距離掘進したの?



A

このトンネルは長さ約3,304m、地表面から構造物までの深さは最大で約57mもあるんじゃ。このような環境の中で、重要構造物との交差・近接、可燃性ガスなどへの対応が必要じゃった。一級河川である鶴見川、東急東横線や市道環状2号線などの重要構造物の直下を大断面で掘削することや、高水圧、地層の一部にメタンガスが含まれているため、防爆仕様にしたり、トンネル最前線の断面(切羽)を安定させるために有利な工法を採用するなど、工夫を重ねたんじゃ。また、長距離掘進に伴い高速化を図るため、鉄道トンネルでは初めてとなる2mも幅のあるセグメントを採用したんじゃ!







(上) 2m の幅があるセグメントの仮組状況 (下) 施工中の新横浜トンネル切羽部分



他工中の新綱島駅。鋼鉄製の管が埋め込まれている



施工中の新綱島駅。地下から掘り進められている





新綱島馬

近くに建物が多い場所でどのように 地下駅をつくったの?

広大な地下空間が必要な駅はトンネルとは違い、地上から掘り進めるのが一般的。しかし新綱島駅の場合、予定地の一部には頑丈な建物が密集しており、地上から掘り進めることができなかったんじゃ。そのため、新綱島駅の日吉駅側約35mは地上からではなく、地下から掘り進める方法を採用した。工事は角形で鋼鉄製の管(1m×1m×34.5m)42本を馬蹄形に並べるようにして地中に水平に埋め込み、内部の土を取り除くことで、広大な地下空間を実現したんじゃよ。



施工中の新綱島駅。広大な地下空間が現れた

綱島トンネル

運搬されるセグメント

東急東横線の直下でどのようにトンネルを掘削したの?



綱島トンネルは、東急東横線の高架橋直下を約800mにわたって掘進する必要があったんじゃ。そのため、2本の単線トンネルで高架橋の基礎を避けているんじゃ。工事では、高架橋の基礎とシールド機の離隔が最小1m未満と非常に近く、地質も軟弱なことから工事が難しかった。そこで、営業線に影響を与えないようトンネル掘削による高架橋の変位量に管理値を定め、切羽土圧や掘削土量などのデータをリアルタイムで監視しながら、トンネルを構築したんじゃ!



綱島トンネルを掘り進めるシールド機



完成した綱島トンネル



離島航路や旅客船・貨物船の建造を支援する「船舶共有建造制度」は、 日本に400以上ある離島で暮らす人々の生活や物資の輸送を支える制度だ。 広島県尾道市で建造され、この春、長崎県の伊王島・高島航路に就航する 高速旅客船「俊寛」の進水前監督を取材した。

造船レポート YouTube 動画は こちらから!





造船のまち・尾道でつくられる 長崎の旅客船

1月24日、JR 尾道駅の改札口を 出ると、潮の香りが漂ってきた。駅 前の信号を渡った場所は尾道水道。 瀬戸内海だ。駅前から目の前の向島 への渡船が発着しており、高校生を はじめとする市民の足となってい る。尾道は、船のまちだ。

渡船で向島に渡り、車で10分ほ

ど進んだ先に、瀬戸内クラフト株式 会社がある。アルミニウム合金製船 舶の開発・建造を得意とする造船所 だ。大小4つの工場を持ち、旅客 船のほか巡視艇や監視船、作業船な ど幅広いジャンルの船を建造してい

高島町

最も大きいA工場に入ると、足 場に囲まれた真新しい船があった。 鉄道・運輸機構 (IRTT) が、長崎 県の海運事業者・野母商船株式会社

造制度に基づき、海運事業者と共同 で発注・共有する内航船(国内を航 行する旅客船および貨物船)だ。例 えば離島の場合、どんなに小さな島 でも船舶は人々の生活に欠かせない 存在である。しかし、船舶の建造に は多額の資金と高度な技術が必要 だ。そこで、審査のうえ IRTT が 建造費用の最大95%を供給。航路 に適した最新の技術も提供し、海運 事業者と共同で船舶を発注する。造

有する。この間海運事業者は共有船 を使用・管理し、IRTT の持分を使 用する対価として船舶使用料を毎月 JRTT に支払い、JRTT は修繕など のアフターケアを行う。共有期間終 了後は、JRTT の持分を海運事業者

「俊寛」は、長崎港から、伊王島 を経て高島までを結ぶ、野母商船運 航の120トン型高速船だ。高島は 長崎市の南西約 15 km の位置にあ る離島で、長崎~高島間は約35分 で結ばれている。現在は、「鷹巢」 と初代「俊寛」の2隻が就航して いるが、このうち初代「俊寛」が老 朽化したため、船舶共有建造制度を 利用して、2代目「俊寛」が新船建 造されることになった。「俊寛」とは、 平安時代に平家を討伐しようとして 伊王島に流刑されたと伝わる俊寛僧 都にちなんだ名称だ。「鷹巢」とほ ぼ同一仕様の姉妹船で、座席定員は 140 名となる。

「『俊寛』は、水中翼を備えた高速 双胴船です。東京大学の水槽実験を 経て実用化した技術で、ジャイロセ ンサー(回転角速度の測定を実現す る慣性センサーの一種)によって水 中翼を自動制御し高速かつ安定した 航行が可能です。また、軽量のアル ミ合金を使用しているので、低燃費







●左から JRTT・谷井課長補佐、野母商船・柳担当、瀬戸内クラフト・田辺技術部長 ②建造が進む「俊寛」 から見た A 工場内部

と共同発注している共有船、「俊寛」 だ。 共有船とは、JRTT が船舶共有建

船所で建造された船舶は、一定期

間(旅客船7~15年・貨物船10

~ 15年) JRTT と海運事業者が共

に譲渡する。 /工程ごとに進捗と品質を 確認する工事監督制度







●「俊寛」の船首 ②「俊寛」の船尾 ③監督開始



という利点もあります」

瀬戸内クラフトの川口新太郎取締 役営業室長が説明してくれた。「俊 寛 | は 2022 年春から瀬戸内クラ

明後日に進水式を迎える。今日は、 IRTT 職員による「進水前監督」が 行われる日だ。

「監督」では、建造工程ごとに JRTT 職員を派遣し、仕様書や図面 通りに建造されているか、施工方法 デジタルカメラを手に は適切かを確認していく。

今回、進水前監督を行うのは、 双胴船の構造模型。中央と後部に水中翼 DRTT 共有船舶建造支援部技術支援 課の谷井希三大課長補佐だ。JRTT 入社4年目の41歳で、大学卒業以 来、20年近くにわたり造船業に関 わる船のプロフェッショナルだ。

「昨年7月28日に第1回ブロッ フトで建造が進められ、いよいよ ク工事中監督を実施して以来、5回 手にはデジタルカメラを持ち、服装

目の監督になります。今回は進水式 直前ということで、進水すると見え なくなる没水部、つまり船体の下回 りを中心に確認していきます」

狭い船内をくまなく監督

工事監督には、瀬戸内クラフトの 田辺満雄取締役技術部長と、野母商 船の柳秀樹担当が立ち会う。監督内 容についての打ち合わせを行った 後、A工場で進水前監督が始まった。

作業着に着替えた谷井課長補佐 は、背中に小さなリュックを背負い、













● 23 ⑤ 船体・船内を確認 **②** 右舷のプロペラと 舵 6船内での打ち合わせの様子



は思いのほかシンプルだ。船の全体 写真から始まって、船体のあちこち をカメラに収めていく。

「これから船内の狭い空間にも入 ります。時間的制約もあるので、確 認する場所や気が付いたことはどん どんデジタルカメラで記録していき ます」

まずは、進水後はほとんど見られ なくなる船体下部から確認していく。 最初に確認したのは、水中翼の取付 部だ。水中翼は、高速・安定航行を 誇る「俊寛」の根幹となる技術だ。

「このボルト、ちょっと確認をお 願いします」

■「俊寛」の監督・検査過程

	2022年7月28日	第1回ブロック工事中監督	ブロック単体・船体の建造状況 (材料・施工等) の監督
	同 年10月6日	第2回ブロック工事中監督	
	同 年11月16日	第1回艤装中監督	船内の艤装状況(材料・機器・ 施工等)の監督
	同 年12月26日	第2回艤装中監督	
	2023年1月24日	進水前監督	進水後には見えなくなる外板部 の状況(船殻・推進器・舵等) の監督
	同 年 2 月中旬	海上試運転監督	海上での運転状況(要目・性能・ 運転・操作・作業性・居住性・ 仕上がり等)の監督
	同 年 2 月中旬	完成検査	船舶の品質・規格・性能等が契 約書に適合しているかの検査

谷井課長補佐が船底にある格子状 のフィルターを指さして田辺技術部 長に声をかけた。エンジンの冷却な どに使う海水を取り込むシーチェス トだ。不純物の吸入を防ぐフィル ターは、本来フラットなボルトで留

められるが、今は無骨な六角ボルト のネジ山が出っ張っている。

「細かいことですが、このまま航 行するとここが抵抗になって、速力 の低下を招くことがあります|

「これは仮留めのボルトです。こ

16 鉄道・運輸機構だより 2023 Spring 鉄道・運輸機構だより 2023 Spring **17**



● 123 船底部・船体を確認

の後、フラットな本来のボルトに交 空いた状態でないと危ない。筆記具 す 換します」

田辺技術部長が答える。設計通り の高品質な船舶を建造するために は、ボルト1本も見逃せない。

水中翼やプロペラ、舵などを確認 すると、仮設足場をつたって甲板に 上がった。まずは機関室の確認だ。 「俊寛」は双胴船のため、左右両舷 に1台ずつ主機関が搭載されてい る。機関室には、ドイツ製の主機関 や機器類が設置され、現在は作業員 が床の基礎である根太を取り付け ている。普段は人が入らない狭い空 間で、主機関の横を通過するのも一 苦労。谷井課長補佐は各機器の設置 状況をデジタルカメラに記録してい く。なるほどこの狭さでは、両手が

を使わず、デジタルカメラだけで記 録していくのも納得だ。

五感を使い 小さな違和感も見のがさない

左右の機関室に続いて操舵室、前 部上甲板と確認し、後部甲板へ行く と、谷井課長補佐が甲板上に立って、 身体を揺らした。

「床のこの部分が、ほんの少しペ コペコしている気がします。歪み取 りが十分でないのかもしれません」

甲板に部材を溶接する際の入熱で 歪みが出てしまっている。歪みが 残ったままでは実用的にも美観的に も良くない。

「念のため、ここは後で指摘しま

万が一品質が基準に達していない と判断されれば、その部分には修正 が加えられる。

客室上部のレーダー装置類や、操 舵装置のシリンダーユニットなどが 装備されている船体後部の舵機室を 確認後、客室へ向かう。客室前方の 床には船底部に降りるための小さな 扉がいくつかあり、左舷側船底部に は水中翼の制御盤などが設置されて いる。自動制御の要であるジャイロ ユニットは船体中央下部。制御盤の 横から格子状のアルミ材に身体を潜 り込ませるようにして、取付状況を 撮影する。

「設計通りに設置されているかを 確認しています。後は、ここの隔壁







●溶接部を確認 ②水中翼接続部を確認 ③監督後の打ち合わせの様子





●ブロック工事中の船舶 ②アルミで形成された船体 ③アルミを丁寧に加工する様子

ですね。航行時、ここに海水が入る と大変ですから、最終的に密閉され なくてはなりません。そういった構 造も緻密に確認しています」

ソナーがある。120 トンクラスの船 舶では、客室と操舵室以外どの空間 も極めて狭いが、こうした装備と構 造を、手を抜くことなく一つひとつ 確実に確認・監督していくのである。

「進水前監督」は約1時間半で終 了。直ちに事務室に戻り、今回の指

摘箇所と今後の工程について綿密な 予定されている海上試運転監督も楽 確認が行われた。

「おおむね問題ないことを確認し ましたので、明日の進水式は進めて する機会があり、地域の人々の役に 右舷側の船底部には、水深を測る いただいて結構です。水中翼などに 若干の課題はありますが、今後の 工程には問題ないとのことでしたの で、様子を見たいと思います」

> 進水前監督を終えた谷井課長補佐 が言った。課題について「大丈夫」 とは言わず、「様子を見る」と表現 したところに慎重さがうかがえる。

「昨年7月に最初に監督した時は まだブロックやアルミ板の状態でし 旅客船という大きなものが出来上が のがありました。次回、2月中旬に 引き出される。甲板にはくす玉や旗

しみです。JRTT の仕事は船を造る 人だけでなく、島民の皆さんとも接 立っていることを実感できることが 一番の魅力ですね」

谷井課長補佐は、その日のうちに 尾道を離れ、忙しく横浜へ戻って いった。

3月の就航に向け 無事に進水式を挙行

2日後の1月26日、「俊寛」の 進水式が行われた。午前9時前、A たが、どんどん船の形になっていき、 工場のシャッターが開かれ、レール に乗せられた「俊寛」がフォークリ る過程を見ると、とても感慨深いも フトに牽引されて、尾道水道の前に





●船体引き出し前にレールを確認 ②双胴船の構造がよくわかる ③水面近くまで船体を移動

18 鉄道・運輸機構だより 2023 Spring 鉄道・運輸機構だより 2023 Spring 19













●進水式 ②神主のお祓い ③支綱の切断 ④進水した「俊寛」を見守る瀬戸内クラフトの川口社長 ⑤ 「俊寛」前で記念撮影 ⑥進水する「俊寛」



などの装飾が施され、船首に書かれ は JRTT の最終的な「完成検査」が た船名は幕で隠されている。

進水式には野母商船の村木昭一郎 代表取締役社長や瀬戸内クラフトの 川口洋代表取締役社長、JRTT の寺 田吉道副理事長など約40人が出席 して、末広がりの「八」にあやかっ た13時18分に開式した。神主が 祝詞を奏上し、村木社長が「本船を 『俊寛』と命名する」と読み上げると、 字が現れた。村木社長のご令嬢が支 綱を斧で切断すると、「俊寛」はゆっ くりと船尾から尾道水道に進水して いった。

中旬に予定されており、2月下旬に だけに「俊寛」への思いは強い。

行われて、初めて完成となる。

「私自身が手がけた船が進水する 瞬間はワクワクします」

野母商船で「俊寛」を担当し、進 水前監督にも立ち会った柳さんが 言った。

『俊寛』を就航できることはとても うれしいです。伊王島と高島の島民 船首の幕が上げられ、「俊寛」の文 の皆さん、そして観光客の皆さんに も安全・快適にご乗船いただけるよ う、サービス面でも努力していきた いと思います」

今は尾道に暮らす瀬戸内クラフト 海上試運転は約1カ月後の2月 の田辺技術部長も、出身が長崎県な

「日本は島国ですから、離島航路 がなくなることは絶対にありませ ん。船舶共有建造制度は、多くの島 民の生活を守っていると思います。 私たちは軽量で丈夫な低燃費のアル ミ船という技術を活かし、豊富なノ ウハウをお持ちの JRTT さんと協力 「今回 JRTT さんのお力を借りて、 して、これからも多くの人たちに役 立つ船を造っていきたいですね」

> 「俊寛」の伊王島・高島航路就航は、 3月を予定している。どちらの島も 史跡が多く、高島は「軍艦島」で知 られる端島に近いほか、釣りも盛ん で、島旅の魅力を味わえる。

この春は、西九州新幹線と「俊寛」 で、伊王島と高島を訪れてみてはい かがだろうか。



初めて訪れる人にも どこか懐かしいまち



山陽地方の中心に位置する、人口約13万人の産業都市。古 くから海運による物流の集散地として栄えた。海と島、そして坂 が織りなす風景が美しく、「転校生」「ふたり」など、大林宣彦監 督の数多くの映画の舞台となった。愛媛県今治市に至る「しまな み街道」の起点でもあり、どこか懐かしさを感じるまち並みは、 レンタサイクルや徒歩での散策が楽しい。





千光寺公園の鼓岩

❖千光寺公園

尾道市街と向島を見晴らす山上 にある公園で、頂上まではロープ ウェイが運行されている。2022 年には頂上展望台がリニューアル され、バリアフリーにも対応。頂 上から千光寺に至る参道は、尾道 にゆかりのある文人墨客らの詩が 刻まれた「文学のこみち」。猫が たくさんいるエリアでもあり、ロー プウェイで頂上まで登って徒歩で 下りてくるのがお勧め。

◆千光寺山ロープウェイ

大人: 片道 500 円/往復 700 円 小学生以下:半額

運行時刻 9:00~17:15 (15分 ごと)

●山麓駅へのアクセス 尾道駅から徒歩 10分

❖高見山展望台

向島の最高峰、標高 283 mの 高見山山頂にある展望台。因島や 弓削島、横島などを一望でき、特 に因島の向こうに沈む夕日は絶景 ●高見山展望台へのアクセス

JR 尾道駅前から車で約30分

☆尾道ラーメンと お好み焼き

尾道の手軽な名物グルメといえ ば、ラーメンとお好み焼き。尾道 ラーメンは、豚の背脂を浮かせた 醤油ベースのスープと平手打ち麺 のシンプルな味わいが魅力だ。尾 道のお好み焼きは、広島と同じ中 華麺を入れるが、具に鶏の砂肝(砂 ズリ)を使うのが特徴。駅近くの 本通り商店街などに多数の店があ



阿佐海岸鉄道/







室戸岬へ向かう 遍路道で見つけた椿

阿佐海岸鉄道株式会社

- 設立 1988年9月17日
- 図址 1966年9月17日 図問 阿佐東線(阿波海南文 化村・阿波海南駅・甲 浦駅・道の駅宍喰温泉 間、土休日はさらに阿 波海南文化村・阿波海 南駅・甲浦駅・海の駅 とろむ間)
- https://asatetu.com/

DMV を発見!

「ふう…」。息を吐くと水色の雲のように見えました。目の前は広い広い海と空。阿佐海岸鉄道の取材で私は道の駅 宍 温泉に来ておりました。宮殿のような建築がとてもユニークな道の駅です。私買を変の下、ベンチに座って自販機で買った、あったか~いお茶を飲みました。買き声が響きます。続いて、カァカァ鳴き声が響きます。続いて、カァカァ鳴き声が響きました。鳥の思とカモメの鳴き声を傾けました。そうしていると、普段のストレスが少しずつ、少しずつ消えていく感じがします。

時の流れに身を任せて、ゆったりと過 ごしていると、目前の道路を可愛らしい ブルーの乗り物が通り過ぎました。その 乗り物の名前はDMV(デュアル・モード・ビークル)。列車がバスに、バスが列車になる、世界初の乗り物です。見つけた車両はタイヤで走るバスモードのDMVでした。「特別な乗り物が1つ町にあるだけで、なんて素敵なんだろう…」と好奇心をくすぐられました。道の駅には波に乗ったDMVとサーフボードが描かれ



室戸岬灯台と太平洋



阿波海南文化村にあるトリックアート

た、飛び出すトリックアートの撮影コーナーが作られていました。

宍喰の街を歩いていると、カモメの形 をした大きな橋に出合いました。橋の弧 の部分がカモメの翼になっており、とて もユニークでした。

阿波海南文化村で箸作りを体験

阿佐海岸鉄道の始発駅、阿波海南文化村を訪れました。博物館ではホンモノの日本刀を持つことができ、工芸館では染色や木工の体験ができます。私は工芸館で予約していた「箸作り体験」に参加しました。工芸の先生はとても聡明な方で、手取り足取りいろいろなことを教えてくださいました。例えば箸作りに使用するナンテンの木に関して、「箸にナンテンの木に関して、「箸にナンテンの木がを使うのは『ナンをテンずる(難を転ずる)』、良いほうに良いほうに回っていく縁起物だからですよ」と優しく教えてくださいました。ただ体験するだけでなく、人と人との温かいつながりを感じました。

阿波海南文化村の工芸体験で 作ったナンテンの木の箸。 勾玉の ネックレスも作りました

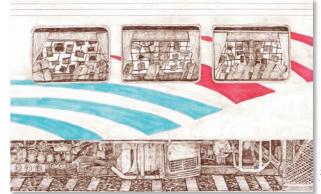




手作りきゅうりドッグにびっくり

鉄道としての始発駅、阿波海南駅はバスで来たDMVがモードチェンジする駅です。「スタート」という音声が聞こえると、たった15秒でバスモードから鉄道モードになりました。さっきまで道路を走っていたのに、すぐ線路の上を走れるなんて驚きでした。遊園地のアトラクションに乗った気分で、毎日をこんな素敵な乗り物に乗って過ごせたら楽しいだろうなぁと心が躍りました。

海部駅で降りると、すぐ横のホームに、 DMVになる前の車両「ASA-101」が 保存されていました。車内を覗くと、思 いの込められた手紙がたくさん飾られて



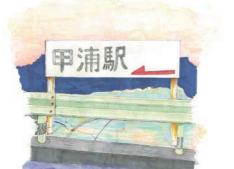
海部駅にある保存車 「ASA-101」

道の駅 宍喰温泉近くのカ

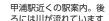
モメ橋。橋のアーチがそ

のまま翼になっています





海部駅の高架にある駅名標



スーパーで見つけた きゅうりドッグ

いました。みんなに愛されてきたんだれなくなり途方に暮れていました。「ど なぁと胸が熱くなりました。

お腹が空いてきたので、お弁当を買 おうと近くのスーパーへ立ち寄ったとこ ろ、驚きの食べ物を見つけました。なん ときゅうりが丸々1本挟まったパンが店 頭に並んでいたのです!食べてみると、 癖になる味でとても美味しい。店員さん に聞くと、手作りの糠漬けで、きゅうり の下にはゆず味噌が塗られているとのこ とです。丁寧に作られたきゅうりドッグ、 ぜひ皆様にもご賞味いただきたいです。



宍喰駅で降りた時、以前にこんなこと があったのをふと思い出しました。5月 の阿佐海岸鉄道は、初夏の日差しに照ら されていました。宍喰駅の駅裏には大き な半月の窓がありますが、その窓が水田 に反射して、1つの大きな月のように見 えました。水田の風景と駅舎の建築美を 同時に見られるなんて、素敵な場所だ なぁと思わず心がグッと熱くなったのを 覚えています。

あの時の私は、バスの本数が少ないの を失念していて、宍喰駅から高知駅に帰

うしよう…」と眉をひそめていると、駅 員さんがたくさんの時刻表を見比べて、 一生懸命バスの時刻を調べてくださいま した。「宍喰駅から DMV で海の駅 東洋 町へ。バスに乗り換えて室戸診療所で乗 り換え。ごめんなはり線奈半利駅で降り て、列車で高知まで行けます。5分後の DMV に乗れば終電に間に合います! | その声は、まさに一筋の光でした。駅員 さんに助けてもらえなかったらどこかの 路頭で迷っていたかもしれません。私に とって宍喰駅は親切にしていただいた温 かな思い出の駅です。

久しぶりに訪れた宍喰駅では、イルミ ネーションのイベントが開催されていまし た。ホームの端から端まで、まるで星空 を見ているような電飾でいっぱいになっ ておりました。駅員さんの優しさや、心の 温かさがたくさんの光になって輝いてい るみたいで、ずっとそこに居たくなるよう な心地の良いイルミネーションでした。

室戸岬での美しい光景

阿佐海岸鉄道では十休日に一往復の便 に乗って、「むろと廃校水族館」「室戸世



宍喰駅のイルミネーショ ン。駅名標が手前に見えま す (左)。右は山側の三角 と球のイルミネーション







道の駅 宍喰温泉前に停まっていたバスモードの DMV

界ジオパークセンター|「室戸岬|「道の 駅とろむ」へ行くことができます。太 平洋に抱かれた自然の聖地・室戸は、な かなか気軽に行ける場所ではありません が、駅から DMV に乗って行けるなん てとても便利ですよね。私はずっと気に なっていた室戸岬灯台へ行くため、室戸 岬で下車をしました。バス停を降りてす ぐ海側にある小道では、温暖な気候にし か生息しないアコウの木が待ち構えてお りました。無数の枝、根っこまで見える 圧倒的な生命力に感動の嵐です。

室戸岬灯台に行くには、四国霊場 24 番札所「最御崎寺」へ続く遍路道を歩き ます。最初は楽々と登っていたものの、 中盤では膝がぷるぷると震えてきて、日 頃の運動不足を感じざるを得ません。日 常生活から離れて旅をすると、自分の生 活を見直すきっかけになりますね。

椿の花のトンネルを抜け、最御崎寺ま で辿り着くと室戸岬灯台が現れました。 目の前に広がるのは存在感のある大きな 灯台、そしてとんでもなく広い海と空。 今まで感じたことのないような清々しい 風に吹かれました。「ここで1日のんび り海と空の移り変わりを観察してみたい

鉄道・運輸機構(旧日本鉄道建設公団)が建設した 阿佐海岸鉄道 阿佐東線

阿波海南駅から甲浦駅までの 約10kmを結ぶ阿佐東線。海部・ 甲浦間約 8.5 kmは日本鉄道建 設公団が建設し、1992年3月 に開業しました。その後、JR 四 国の駅として営業している阿波 海南駅を阿佐東線との接続駅と し、DMV を運行させるための 1991 年 10 月に行われたレール締結式



工事を行いました。DMV での (上) 第4 宍喰トンネル付近 (右)

本格営業運行は 2021 年 12 月に開始したばかり。世界初の本 格営業運行に、ますます注目が高まっています。

… と思えるくらい美しい景色でした。

室戸から阿波海南文化村方面に戻る DMV に乗って、お昼ご飯を食べに「海 の駅 東洋町」へ。私が注文したのはお 刺身定食でした。お手頃価格で、こんな にたくさんお刺身が食べられるなんて夢 のようで、とても幸せでした。また、食 事をするカウンターからは海を眺めるこ とができます。

綺麗な景色、美味しい食べ物、人の優 しさ…そして何より、DMV を中心に街 が活気に溢れているのを感じました。ま た訪問して、ゆっくりとした時間を過ご したいと思います。



天空の城ラピュタを彷彿とさせるアコウ林



「海の駅 東洋町」で 食べたお刺身定食





田浦駅近くの橋 ぽんかんと鯨が描かれています

JRTT TOPICS JRTT TOPICS FY2022 Events FY202



この 1 年間、JRTT ではイベントがたくさんあったよ! 今回はその中でも主なトピックスを紹介するよ! 早速振り返ってみよう!

3月18日に相鉄・東急直通線が 開業したね!いろいろなところに 乗り換えなしで早く行けちゃうん だね!僕も乗ってみたいな!



相鉄・東急直通線



MEMO

相鉄・東急直通線は昨年7月に レール締結式が行われたよ!今回開 業した約10kmのレールが1本につ ながる大きなイベントだったよ!

大都市の地下で進めた工事では、いろいろな技術が使われたんだよ! CLOSE UP (P10~)でも少し紹介しているから見てね!







北陸新幹線

北陸新幹線は 2024 年春に石川 県金沢市から福井県敦賀市まで開業 する予定なんだよね!東京から敦賀 市まで新幹線で行けるようになるよ!



MEMO

開業に向けて地域の人たちに駅を見ていただいたり、新幹線が走るレールの間を実際に歩くことができるレールウォークを自治体主催で開催したよ!







北陸新幹線には橋やトンネルなど の構造物がたくさんあるよ! 例えば、芦原温泉駅と福井駅の間

にある九頭竜川橋りょうは橋長414mで、新幹線では初めてとなる鉄道・ 道路が一体となった橋りょうだよ!



西九州新幹線

MEMO

昨年9月23日に武雄温泉駅と長崎駅を結ぶ西九州新幹線が開業したよ! JRTTのYouTubeチャンネルでもたくさんの動画を公開しているね!





提供:JR九点

RISHIKYUSHU-SHIRKARSER



新函館北斗駅と札幌駅 を結ぶ北海道新幹線は、 約212kmの区間のうち約 80%がトンネルで4つの新 しい駅ができるんだって!







昨年6月には日本航空(JAL)、JR 北海 道、JRTTの頭文字をとった3つのJが協 力したツアーを開催したよ! 航空と鉄道 が連携した珍しいツアーになったよ!





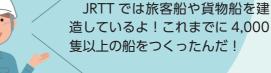








MEMO



船舶建造



JRTT では海運事業者と一緒に船をつく るだけでなく、技術的なアドバイスや運航 中のサポートを行っているよ!近年は環境 に優しい船づくりにも力を入れているよ!





JRTT の取り組みをたくさん の人に伝えるために、昨年7 月から「共有船ニュースレター」 の発行を開始したよ!



今年2月にパンフレットをリ ニューアルしたよ! 従来のもの より読みやすく、わかりやすい パンフレットになったんだ。 みんなもぜひ見てね!

JRTT ではいろいろな 取り組みを行っているん だね!僕も大きくなった ら JRTT で働きたいな!

BRUS BURERASHA ● JRTT 鉄道・運輸機構

30 鉄道・運輸機構だより 2023 Spring 鉄道・運輸機構だより 2023 Spring **31**