



もっと安全に、もっとスムーズに



2025 年 6 月 17 日

松田町

中日本高速道路株式会社 東京支社 秦野工事事務所

E1A 新東名に建設中の橋を「やどりき双扇橋」と名付けました ～寄中学校(2019 年閉校)の最後の卒業生が命名 松田町・寄村合併 70 周年記念式典で発表～

松田町(町長・^{もとやま ひるゆき}本山 博幸)および NEXCO 中日本 東京支社 秦野工事事務所(秦野市立野台、所長・^{うちだ よし}内田 美範)は、2025 年 6 月 14 日に開催した松田町・寄村合併 70 周年記念式典で、建設中の E1A 新東名高速道路(新東名)新秦野インターチェンジ(IC)～新御殿場 IC 間の^{なかつがわ}中津川に架かる橋(松田町 ^{やどりき}寄)の名称を発表しました。

橋の名称は、建設現場付近の^{やどりき}寄中学校の最後の卒業生(2019 年 3 月閉校)が地名の「やどりき」と、世界初・唯一の構造※を採用した特徴的な橋の形を扇に見立て「やどりき^{そうせんきょう}双扇橋」と命名しました。

やどりき双扇橋は、急峻な丹沢山地において専門家の助言の下、2027 年度の開通を目指して高難度の工事を進めています。

今後も、松田町と NEXCO 中日本は地域の発展を目指して、様々な取り組みを連携して進めていきます。

※ バタフライウェブと 2 面吊りのエクストラード形式を組み合わせた形式を採用しています。バタフライウェブは、コンクリート橋桁橋に用いられる、蝶型の薄型パネルで、軽量性、施工の効率性、経済性の面で優れた部材です。エクストラード形式は、橋の構造の一種で、主桁の剛性が高く、張り出し架設などの施工が可能となるという特徴があります。



橋名発表の様子



記念品の贈呈



やどりき双扇橋の完成予想図

お問い合わせ先
(お客さま専用)

NEXCO 中日本お客さまセンター(24 時間 365 日対応)

TEL:0120-922-229(フリーダイヤル)

TEL:052-223-0333(フリーダイヤルがご利用になれないお客さま/通話料有料)

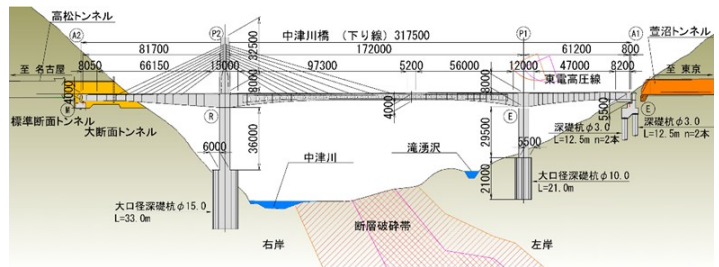


世界初の構造で

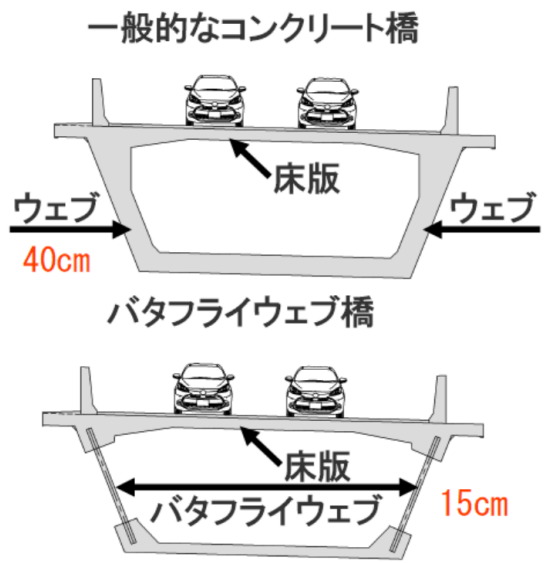
「アンバランスを科学する」橋 やどりき双扇橋



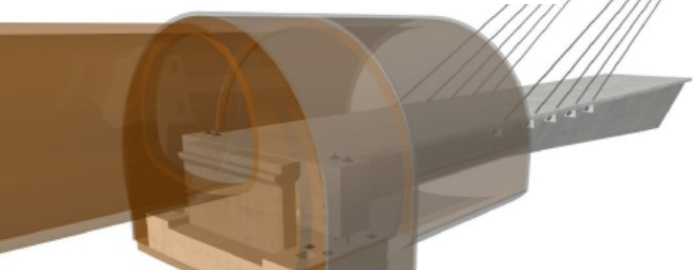
やどりき双扇橋の科学 -設計



①破砕帯との隔離を確保するため、アンバランスな下部構造で設計



②重さのバランスをとるため、バタフライウェブを採用



③下り線はそれでもアンバランスだったので、トンネル内に橋桁を入れ込みバランスを確保。



バタフライウェブの「窓」。各所で異なる大きさを採用し、重量のバランスをとっている

やどりき双扇橋は、新東名高速道路 新秦野ICより新御殿場IC間、神奈川県松田町で建設中の橋です。春は新緑、秋は紅葉に包まれた中津川の上空に架かります。この風光明媚な谷には、当初設計時点で見抜けなかった広範囲の断層破砕帯が分布していました。このような特殊な状況下でも地震等による変位に粘り強く対応するためにエクストラードという形式を採用しました。

さらに、広範囲に広がる破砕帯との隔離を確保するために、橋の下部構造を左右で非対称な支間割（橋脚と橋脚の間）で設計しました。生まれた左右の重さのアンバランスを解消するため、側面に「バタフライウェブ」という部材を使用しています。バタフライウェブは横から見ただけの蝶のように見えることから名づけられた製品で、通常のものとは比べて軽量になっています。横から見ると、開いている「窓」のように見えます。

このバタフライウェブの数や大きさを調整することで、左右のアンバランスを解消しました。2面吊りのエクストラードとバタフライウェブを併用した構造や、大型バタフライウェブの採用は、世界初となっています。

ただ、バタフライウェブを活用してもより支間の離れた下り線はまだアンバランスでした。そこで、非常に珍しい方式として、トンネル内に橋台と橋桁（約20メートル）を入れ込む形としました。これにより、ついに左右のアンバランスを解消できました。この場所に橋を架けるためには様々な制約・難題が発生しましたが、最新科学で解決を図っています。

2025年5月時点

やどりき双扇橋の科学 -施工



やどりき双扇橋の工事は2014年から始まり、2025年6月時点では、「主塔」といって、ケーブルを吊る部分が塔頂部を残して完成し、橋桁部分の張り出しを進めています。

急峻かつ狭い谷地での工事となるため、重機や資材を運搬するための工事用道路を作るところから工事はスタート。

橋梁本体の工事に着手するまで、5年を要しました。他にも近接していた高圧線の移設など、様々なハードルを乗り越えています。

本体工事に着手してからも多くの課題に取り組みながら工事をおこなっています。一例として、バタフライウェブはすべて工場で作成しています。通常、工場で作成する場合は同じ製品を大量に作ることでコストが抑えられますが、本橋で用いるバタフライウェブはバランスをとるために様々な大きさがある「一品もの」ばかり。それでも、現場では製作できないため、すべてを工場で作成するという異例の方法をとりました。

大型のバタフライウェブは過去に例がないので、吊り上げ試験や架設試験を繰り返して品質に問題がないことを確認しながら進めています。また、大型のバタフライウェブは車両で運搬できないため、工場で作成された3分割の部材を現場で接合しています。

地域の ランドマークとして



松田事業PR館
6,000人を超えるお客さまに
お越しいただいています。



参考文献
1)若林大, 山口岳思, 中村洋丈, 中積健一, 川根昌也, 小平健太: バタフライウェブを用いた2面吊りエクストラード橋の計画— 新東名高速道路 中津川橋 (仮称) —: 橋梁と基礎
2)若林大, 空閑健作, 宮地研介, 中積健一, 川根昌也, 小平健太: 断層破砕帯を跨ぐエクストラード橋の耐震設計— 新東名高速道路 中津川橋 (仮称) —, 橋梁と基礎
3)田中伊純, 笹沢佑紀, 中積健一, 小平健太: バタフライウェブを用いた2面吊りエクストラード橋— 新東名高速道路 中津川橋 (仮称) —, 工事・プロジェクト記録
4)若林大, 山口岳思, 中積健一, 川根昌也: 広範囲に分布する断層破砕帯を跨ぐ新東名中津川橋(仮称)の構想設計, 第30回プレストレストコンクリートの発展に関するシンポジウム論文集



松田町・寄村合併70周年記念式典の様子
「やどりき双扇橋」名称を式典内で発表したほか、寄中学校の卒業生への記念品の贈呈や、キャラクターグリーティング、PRブースの出展などをおこないました。

やどりき双扇橋が架かる「中津川」は、鍋割山を源流とする清流で、上流には口ウバイで有名な寄口ウバイ園があります。2019年、本橋の近隣にあった「寄中学校」が残念ながら閉校となってしまいました。閉校となった後も郷土愛を持ち続けてもらえるよう、松田町とNEXCO中日本が共同で企画し、最後の卒業生に橋の「命名」をお願いしました。

卒業生は、エクストラードの形を二つの「扇」に見立て、故郷の地名を付して命名されました。奇しくも、この難しい地形に対応するために編み出されたエクストラードの形が、名前の元となりました。

この名称は、2025年6月14日に開催された松田町・寄村合併70周年記念式典で発表をおこないました。

また、地域のランドマークとして多くの皆さまに親しみを持っていただくため、橋を上から展望し、工事について解説する「松田事業PR館」を設置しています。2025年時点で6000人を超えるお客さまにお越しいただきました。

また、松田町と共同で地元住民の皆さま向けの見学会を毎年開催し、多くの方にご参加いただいています。

本橋の完成、そして新秦野IC、新御殿場IC間の開通により、円滑なモビリティの確保、物流効率化への貢献、観光地への入込客数の増加、救急医療への貢献など、更なる地域の活性化につなげていきます。