



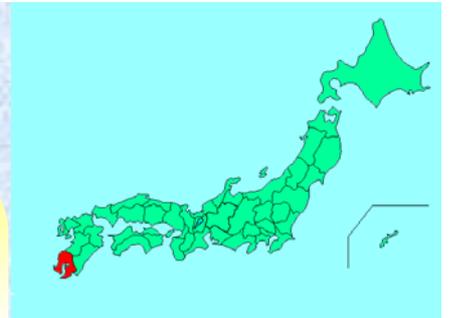
## かりたにかわはし 狩谷川橋

東九州自動車道は、北九州市を起点に大分県、宮崎県を経て、鹿児島市に至る全長約436kmの高速自動車国道です。東九州自動車道の整備により、九州における循環型高速ネットワークが概成されるほか、高速交通体系の整備が遅れている東九州地区に高速交通サービスをもたらし、九州一体となった産業・経済・文化の振興の発展に大きく寄与することが期待されています。

このうち、志布志市(仮称:志布志IC)から曾於市(末吉財部IC)までの48km区間は、新直轄方式として整備が進められております。

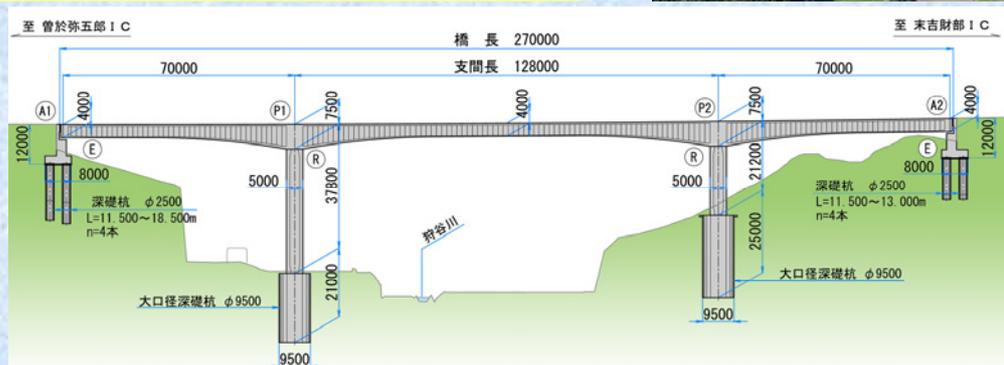
狩谷川橋は、末吉財部ICと曾於弥五郎IC間に建設されるPC3径間連続ラーメン波形鋼板ウェブ箱桁橋です。

また、末吉財部ICと曾於弥五郎IC間の早期開通を目指す中、本工事では、当初から上部工工事の工期短縮が求められました。このような中、いくつかの工期短縮案を提案し、上部工の工程短縮を図るとともに、橋梁取付け工事の工期短縮へも大きく寄与しています。

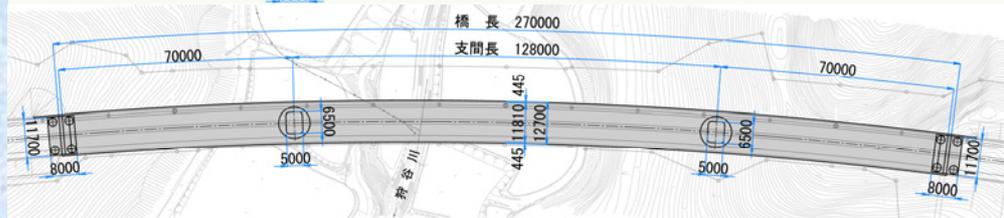


### ◆一般図

側面図



平面図



### ◆橋梁諸元

工事名：東九州道(大隅～末吉)狩谷川橋上部工工事

発注者：国土交通省九州地方整備局

設計者：株式会社 近代設計

位置：鹿児島県曾於市大隅町中之内地内

道路規格：第1種第2級B規格

形式：PC3径間連続ラーメン波形鋼板ウェブ箱桁橋

荷重：B活荷重

橋長：270.0m(70.0+128.0+70.0m)

総幅員：12.7m(有効幅員 11.81m)

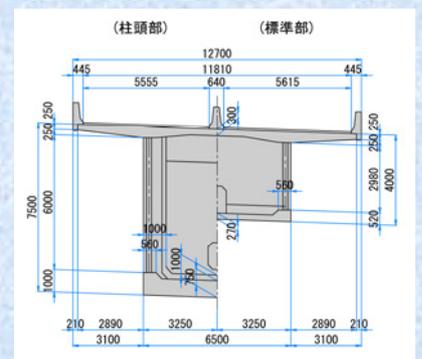
架設工法：張出し架設工法

PC鋼材：主方向 : SWPR7BL 12S15.2B (フレスネー工法：内ケーブル)

SWPR7BL 19S15.2B (フレスネー工法：外ケーブル)

床版横締め：SWPR19L 1S28.6 (フレスネー工法：グラウトタイプ)

断面図



◆構造・施工概要

1) 工程短縮に関する主な内容

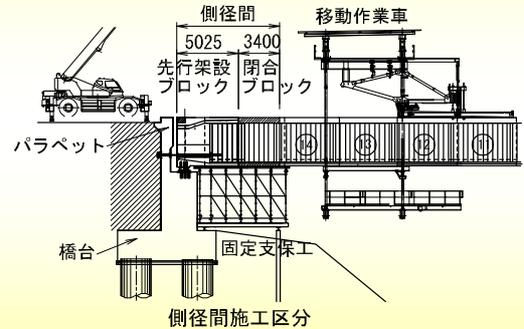
①側径間完成ケーブル緊張方法の変更

側径間完成ケーブルは当初発注において両引き緊張となっていました。桁内からの片引き緊張へ変更することで、橋台パラペットの先行施工を可能としました。これにより、パラペット廻りの補強土壁工や裏込め工(他工事)が、パラペット完成直後より施工できることとなります。

②側径間施工方法の変更

A1、A2側径間部において、当初発注の吊支保工施工より先行施工が可能な固定支保工施工へ変更しました。これにより、端支点横桁部を含む側径間の約半分を先行施工できるとともに、①のパラペットの先行施工と併せて、落橋防止ケーブルを早期に配置することが可能となります。

以上の提案により、上部工工事の約2ヶ月半の工期短縮(当初の全体工程約15ヶ月)を図るとともに、他工事の工期短縮へも大きく寄与することとなりました。



2) 構造・施工概要

本橋は張出しブロック数が14BLで、波形ウェブ対応型の移動作業車を用いた張出し架設工法にて施工しています。また、波形ウェブの接合はボルト接合の構造となっています。



張出し架設状況



橋台パラペット及び側径間支保工架設



波形ウェブ対応型移動作業車



側径間先行施工状況



全景

◆工程表

項目	平成20年												平成21年												22年				
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2					
準備工・波形鋼板製作	■																												
柱頭部																													
張出し架設工																													
支保工施工部																													
橋面工																													
片付け工																													