

四国側の坂出市番の州埋立地に至る。

坂出市、宇多津町、丸亀市などの地域の海岸沿いからの利便を配慮して、都市計画街路（御供所林田線）に連結する坂出北ICを設置した。

そこから、坂出ICまでは、集落、学校への影響が少ない角山の山麓を通過するルートである。

図1.2.3 に道路施設配置図を示す。

半分（延長7.4km）がトンネルである。駅は、茶屋町駅から南へ植松、木見、上之町、児島の4駅が設置されている。

四国側は、坂出市番の州で共用部から分れて宇多津町で東西に分岐し、坂出側は新開付近で丸亀側は宇多津駅で予讃本線に連絡する延長4.4kmのルートで、ほとんどが高架橋である。

図1.2.4に本四備讃線施設配置図を示す。

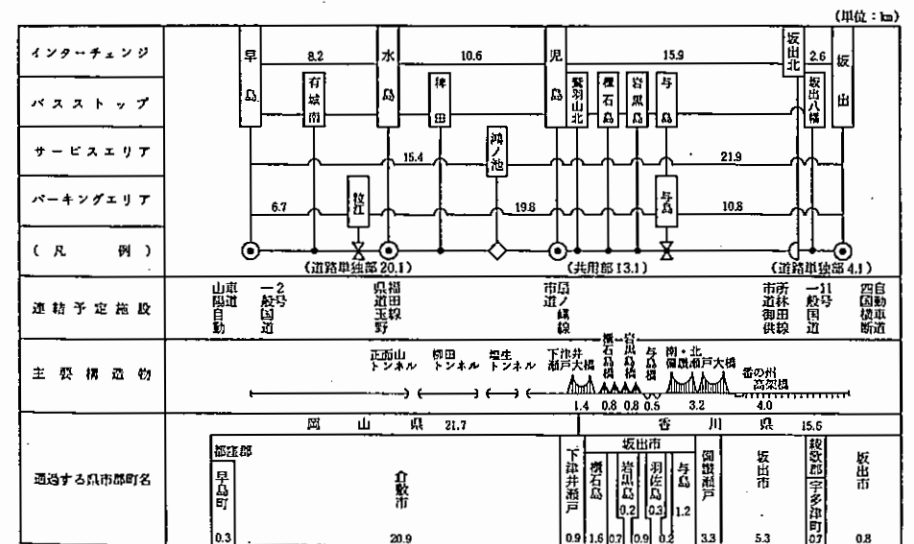
2.3 鉄 道

鉄道（本四備讃線）は、在来線（甲線）規格の複線軌道で総延長は32.4kmである。

本州側は、倉敷市茶屋町でJR西日本宇野線茶屋町駅から分岐し、蟻峰山トンネル（延長2,151m）、福南山トンネル（延長3,654m）、児島トンネル（延長1,605m）を経て児島小川を通り、道路と合流し鷺羽山トンネルに入る。茶屋町から共用部始点まで延長14.9kmのうち約

2.4 道路鉄道共用部

道路と鉄道の共用区間は、倉敷市大皇で道路と鉄道の併用区間となり、道路が上部、鉄道が下部の二層構造で神道山の東側山腹から鷺羽山の西端付近にかけての山地部を通り、瀬戸内海に点在する榎石島、岩黒島、羽佐島、与島、および三ツ子島を経て四国側坂出市番の州に至る延長13.1kmの区間である。途中、鷺羽山、榎石島、岩黒島および与島の4ヶ所にバストップ



(凡例) ○：フルインターチェンジ ◇：サービスエリア ◻：パーインターチェンジ ×：パーキングエリア ●：バストップ

図1.2.3 一般国道30号施設配置図

表1.3.1 世界の主な最大支間吊橋

順位	橋名	中央支間長 (m)	国名	完成年
1	明石海峡大橋	1,990	日本	1998年(予定)
2	ハンパー橋	1,410	米・イングランド東部	1981年
3	ベラザノ・ナロウズ橋	1,298	米・ニューヨーク	1964年
4	ゴールデン・ゲート橋	1,280	米・サンフランシスコ	1937年
5	マキノ橋	1,158	米・ミシガン州	1957年
⑥	南備設瀬戸大橋	1,100	日本	1988年
7	ファティ・スルタン・メハメット橋	1,090	トルコ・イスタンブール	1988年
8	第1ボスポラス橋	1,074	"	1973年
9	ジョージ・ワシントン橋	1,067	米・ニューヨーク	1931年
10	来島第三大橋	1,030	日本	1999年(予定)
11	4月25日橋	1,013	ポルトガル・リスボン	1966年
12	来島第二大橋	1,010	日本	1999年(予定)
13	フォース道路橋	1,006	英・エジンバラ	1964年
⑭	北備設瀬戸大橋	990	日本	1988年
15	セバーン橋	988	英・ブリストル	1966年
⑯	下津井瀬戸大橋	940	日本	1988年
17	多々羅大橋	890	日本	未定
18	大鳴門橋	876	日本	1985年
19	ニュータコマ・ナロウズ橋	853	米・ワシントン	1950年
20	因島大橋	770	日本	1983年

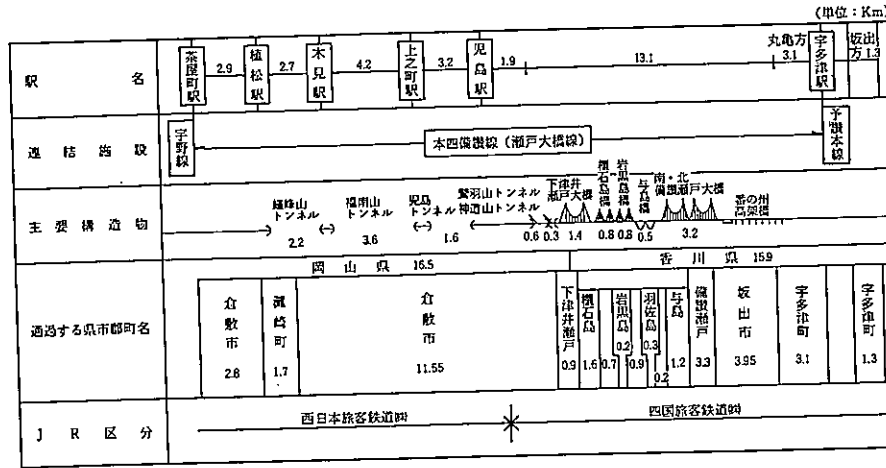


図1.2.4 本四備設線施設配置図

を設置するとともに、与島にはパーキングエリアを設け利用者へのサービスを図っている。

海峡部の縦断線形は、通行船舶の安全を確保するため桁下高の制約を受け、構造物は海面から高い位置となり、島しょ部も含めて全区間が橋梁および高架橋の連続となっている。

第3節 海峡部橋梁の概要

3.1 一般

児島・坂出ルートの道路・鉄道共用部区間は13.1kmである。そのうち、海峡部橋梁9.4kmは「瀬戸大橋」と愛称され、3つの長大吊橋、2つの斜張橋、1つのトラス橋とそれらを結ぶ高架橋で形成され、世界にも例を見ない長大橋梁群である。なかでも南備設瀬戸大橋は、表1.3.1に示すように世界第6位の中央支間長を有するものであり、道路・鉄道併用橋としては世界一の長大吊橋である。

瀬戸大橋の建設にあたっては、設計・施工に関する長年の調査研究と技術開発を行い、我が国の橋梁技術の粋を結集して建設したものであ

る。その内容については、第3編 設計、第1章を参照されたい。

3.2 主要構造物の概要

道路・鉄道共用部は、鷺羽山を近接した2段双設のトンネルで抜けて海峡部に入り、瀬戸内海に点在する島を経て四国側坂出市番の州に至る。

海上部9.4kmの間には、榎石島、岩黒島、羽佐島、与島および三ツ子島の5島があり、これらの島々を下津井瀬戸大橋、榎石島橋、岩黒島橋、与島橋、北備設瀬戸大橋および南備設瀬戸大橋の6橋で結んでいる。

島しょ部および番の州埋立地はコンクリートを主体とする高架橋である。

海峡部橋梁の全体図と標準断面を図1.3.1、図1.3.2に示す。また、各橋梁の一般図を巻末図面に示す。

(1) 鷺羽山トンネル

鷺羽山トンネル（道路トンネル205m、鉄道トンネル230m）は、本ルートの本州側最南端の鷺羽山西麓に位置し、上段を道路、下段を鉄

道がそれぞれ2本走る、世界でも類を見ない近接した2段双設の四ツ目トンネルである。

当初は道路・鉄道ともに接続する下津井瀬戸大橋との関係で、オープンカット工法で計画していたが、本地区が瀬戸内海国立公園第二種特別地区に指定されており、自然景観および周辺環境保全などの見地から再度検討を行った結果、トンネルに変更した。

近接した4本のトンネルをもちい風化花崗岩の地質の中で、最大でも約30mと薄い土被りで施工するため、ロックボルトと吹付けコンクリートを主要支保部材とするNATMを採用した。掘削方式は、上部半断面先進ショートベンチカッ

ト工法（鉄道トンネル）および3線導坑先進工法（道路トンネル）を採用した。

また、断面形状の特殊性や施工過程の複雑さなどから、種々の現場計測を実施し、これを設計や施工に反映させてトンネルの安定性や工事の安全を確保するため、岩盤安定性評価システムの技術を開発した。これによってNATMの特徴が有効に活用された。

(2) 下津井瀬戸大橋

下津井瀬戸大橋は、鷺羽山と榎石島との間の下津井瀬戸に架かる、中央支間長940mの張出し径間付単径間補剛トラス吊橋である。両端は一部PC桁となっている。この形式は長大吊橋

第1編 総論

としては世界でも初めてである。

本橋は、名勝下津井鷲羽山に位置するとともに、繊細優美な瀬戸内海多島景観の絶好の展望地点にあることから、自然景観の保全には最大の配慮を行い、起点側アンカレイジを直接地山に定着させるトンネルアンカー方式を採用したほか、塔形状も3層のラーメン形式を採用した。

トンネル式アンカレイジは、我が国では初めて長大吊橋に採用されたものである。このため、主ケーブルの架設工法は、トンネルアンカーの断面を小さくできるAS工法を採用した。また、定着方法も国内のAS工法では例のない高張ロード方式を採用した。この方式によりケーブル定着面積を小さくし、定着構造を簡素にして主ケーブルの施工性を向上させた。

(3) 櫃石島高架橋

櫃石島高架橋は、下津井瀬戸大橋に接続して櫃石島島内を縦断する全長約1,200mの二層PC橋と橋長約100mの単純トラス橋からなる道路・鉄道併用の高架橋で、島内には連絡施設(ランプ橋)があり、バスストップが設置されている。

二層高架橋は、スパン35~68m、最大53mの高橋脚30基で、大部分が直接基礎であるが一部φ3mのリバース杭および深礎がある。橋脚は、ランプ橋を含め美観を考慮した六角形のRC構造である。

PC橋の施工は、従来の支柱式支保工、移動吊支保工、移動作業車による張出し架設(ディバーク工法)のほか、急傾斜地で幅員が連続

的に変化する箇所では、新工法の大形移動支保工を採用した。

トラス橋は、3,000t吊FC船による大ブロック架設工法(2,398t、一括架設)を採用した。

(4) 櫃石島橋・岩黒島橋

櫃石島橋と岩黒島橋は、櫃石島、岩黒島、羽佐島を結ぶ同じ支間割りをする鋼3径間連続の双子の道路・鉄道併用斜張橋である。その中央支間長420mは、完成時点では日本最大、道路・鉄道併用としては世界最大の斜張橋である。

両橋は、当初ゲルバートラス形式で計画していたが、瀬戸内海の景観との調和を考慮して斜張橋に変更した。特に、主塔形状や隣接する橋脚の形状の景観設計には最大の配慮を行っている。

下部工は、設置ケーンまたは直接基礎であ

るが、櫃石島橋3Pでは脚付き(抗)ケーンを採用している。

上部工は、ケーブルおよび桁の剛性を高め、応力振巾および変形を小さくするため、合成鋼床版方式を採用したほか、地震時水平力の分散支持と減衰性を与えるための皿ばねを重ねたスプリング沓(弾性固定装置)の採用や耐久性に優れたHi-Amケーブルの採用などの技術的特徴を有している。

また、架設はFC船による塔下部大ブロック架設のほか、主桁では大ブロック架設と面材架設を併用したが、特に櫃石島橋の側径間部(吊重量6,160t)は、3,500t吊FC船と3,000t吊FC船の相吊りによる大ブロック架設で過去最大級のものであった。

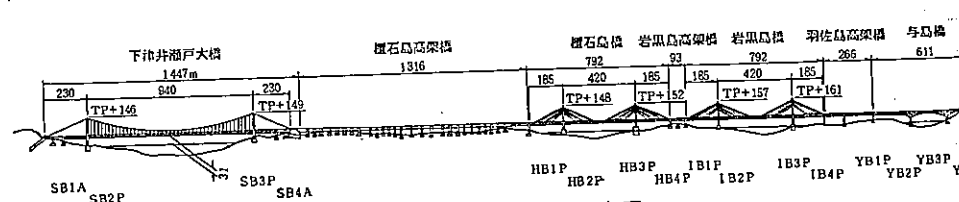
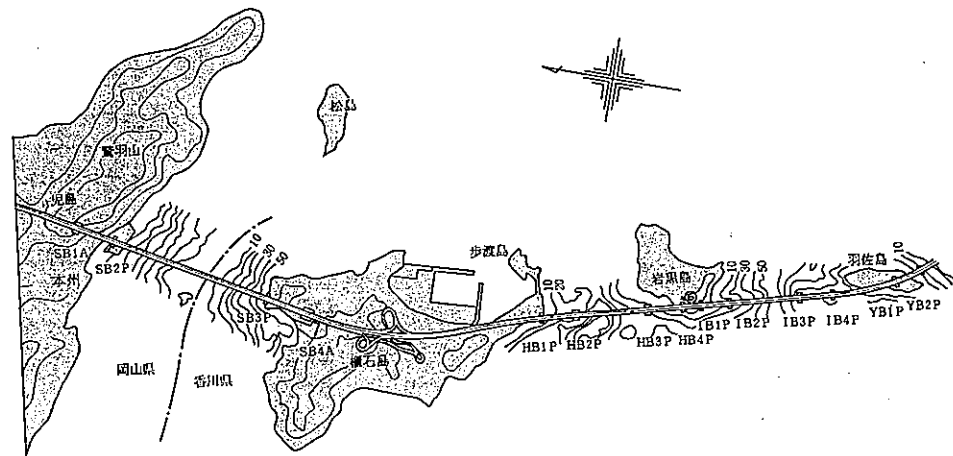
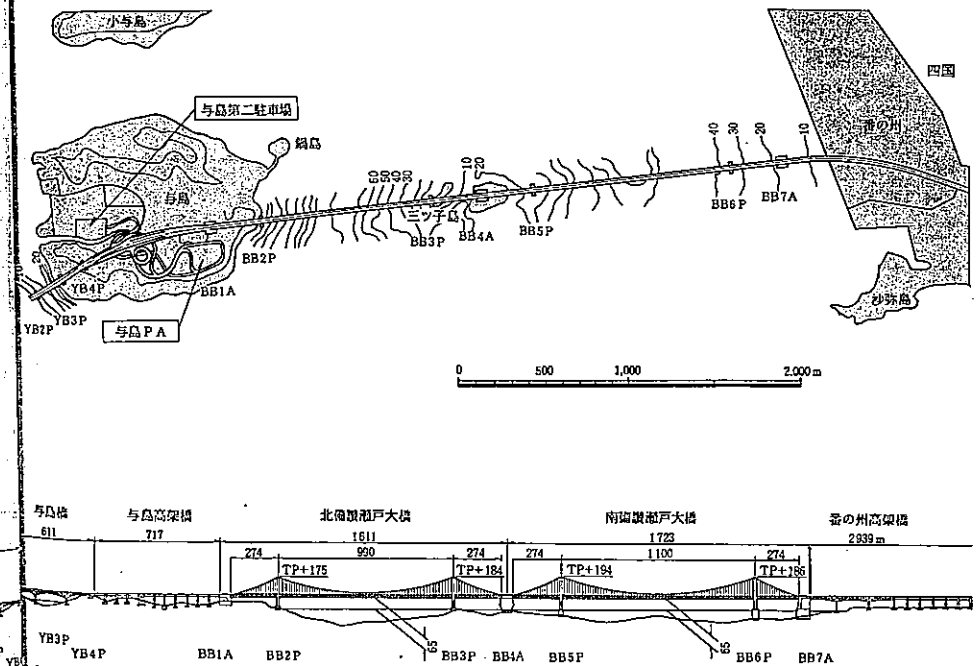


図1.3.1 児島・坂出ルート海峡部橋梁一般図



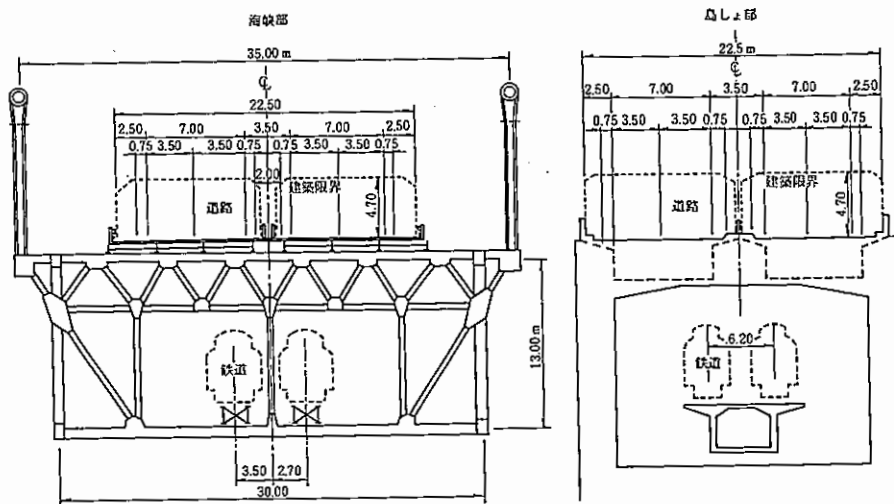


図1.3.2 標準横断面

(5) 岩黒島高架橋

岩黒島高架橋は、前述の両斜張橋の間に架かる橋長約90mの道路・鉄道併用のPC橋である。この高架橋には、橋上にバスストップがあり、また島内への緊急時用の連絡施設（ランプ橋）がある。

上層の道路橋は2径間ラーメン桁橋で、柱頭部（剛結水平梁内）にはバスストップへの通路を設けるため主桁に開口部を有している。下層の鉄道桁は2径間連続桁橋である。いずれも桁の施工はディビダーク式カンチレバー工法であるが、道路桁の施工では4主桁用ワーゲン2基を組合せた我が国では初めての試みであった。

(6) 羽佐島高架橋・与島橋

羽佐島高架橋と与島橋は、羽佐島上および羽佐島と与島を結ぶ2径間および3径間連続のトラス橋であり、その最大支間長245mは世界有数のものである。下部工は羽佐島高架橋1Pが下津井瀬戸大橋2Pと同じニューマチックケーソンのほかは、すべて直接基礎である。

本橋はルート線形の変曲点にあたり、R＝

1,300mの円曲線とS字形緩曲線を含むことから、主構は中間支点で平面角折れを有し、さらに3径間部（与島橋）の側径間は中間支点に向かって主構間隔が拡がるバチ形となっている。また、上部工は軽量化を図るなどの目的で従来の橋架ではほとんど使用例のないHT80クラスの調質高張力鋼を多用している。

架設は大ブロック架設（羽佐島高架橋、吊重量約5,900t）と張出し架設により施工した。

(7) 与島高架橋

与島高架橋は、与島橋から南・北備讃瀬戸大橋に接続する延長約720mの与島島内の道路・鉄道併用橋である。この高架橋も2層のPC橋であり、スパン62.5mの3～7径間連続桁橋である。

島内には、連絡施設（ランプ橋）、バスストップのほか海峡部に唯一のパーキングエリアがある。

下部工は、合計10基ですべて直接基礎である。橋脚は最大約80mの高橋脚となるため、2～3層の剛体ラーメンの鉄骨鉄筋コンクリート（SRC）構造を採用した。また、上部工は前後の

橋梁によって計画高の制約を受けるため、礫石島・岩黒島高架橋と同様に道路桁と橋脚水平梁を剛結合した立体ラーメン構造とし、鉄道部の空頭を確保した。さらに、道路部は拡幅部があるため、主桁桁が2～5室まで変化するという極めて複雑な構造となっているが、施工はディビダーク工法により行った。

(8) 南・北備讃瀬戸大橋

両橋は与島と番の州の間の備讃瀬戸を横断する本ルート最大の橋梁である。中央支間長は北備讃瀬戸大橋が990m、南備讃瀬戸大橋が1,100mで、両橋の中間に共用アンカレイジを有する双子の3径間連続補剛トラス吊橋である。

南備讃瀬戸大橋の中央支間長1,100mは、完成時点では日本最大であるとともに世界でも5位にランクされる。また、道路・鉄道併用橋としては世界最大である。

主塔の高さは、海面上約194m（5P）で、桁下高さは国際航路を通過すると予想される巨大船を考慮して最高潮面上65mを確保した。したがって、道路の最高路面高は4Aで93mとなっている。

下部工は、3基のアンカレイジと4基の主塔基礎から成り、与島内の1Aを除く海中基礎6基はすべて設置ケーソンを採用した。なお、7Aのコンクリート量約42万 m^3 は、橋梁下部工としては世界最大である。また、共用アンカレイジのケーブル定着構造として初めてストラッド空中交差方式という新しい形式を採用している。

上部工は、従来の2ヒンジ吊橋では主塔部における角折れと伸縮に対する列車走行性の処理が難しいことから、側径間比の小さい連続補剛桁形式としたほか、桁端部の角折れと伸縮に対処できる緩衝桁軌道伸縮装置の開発、世界最大径1,070mmの主ケーブルのPS工法による架設などの特徴を有している。

(9) 番の州高架橋

番の州高架橋は、南備讃瀬戸大橋の四国側アンカレイジ7Aを起点とする延長約2,940mの高架橋である。

本橋は地盤が悪く、かつ高橋脚という条件が重なり、列車走行の安全性を確保するために動的解析など種々の検討を行った。その結果、橋脚高（41m～81m）に比べて比較的スパンが短い（約72m）構造物となっている。

上部工は、起点側の3径間が中央支間長180mの連続鋼トラス、その他は3～5径間連続の鋼箱桁（道路）、PC桁（鉄道）である。

橋脚躯体は、耐震壁を設けたRCのI形断面であり、基礎は、 $\phi 3.0\text{m}$ 、平均長さ49m（最大74m）のかつてない規模の大口径尺リバース杭（平均27本/基）である。なおトラス部の橋脚は、鋼製ラーメン橋脚である。

上部工の架設は、トラス部が大ブロック架設と張出し架設の併用、道路桁の鋼箱桁は大型クレーンによるベント工法、鉄道PC桁はディビダーク式カンチレバー工法で施工した。

第4節 建設概要

本州四国連絡橋の児島・坂出ルートは、昭和53年10月10日に着工して以来、9年6カ月の年月と約1兆1千3百億円の費用、延べ900万人におよぶ作業員と関係各位の努力によって、昭和63年4月10日に全線開通した。

道路単独部、鉄道単独部および道路・鉄道共用部における工事工程は、表1.4.1、表1.4.2および表1.4.3に示すとおりである。

工事に使用した主要材料数量は、ケーブルを含む鋼材重量が約85万t、コンクリート量は約400万 m^3 である。路線別および主要橋梁における主要材料数量を、表1.4.4、表1.4.5に示す。

また、路線別および主要橋梁の建設費は、表1.4.6、表1.4.7および表1.4.8に示すとおりである。

表1.4.3 道路・鉄道共用部工事工程

区 間	延 長 (m)	主要工事数量		53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
		鋼 重	コンクリ ート量	年度										
神道山トンネル	(鉄) 593	(万t) 0.6	(万㎡) 2.6								トンネル			
											函渠			
鷺羽山トンネル	(道) 205 (鉄) 254	0.1	2.6								道路部			
											鉄道部			
下津井瀬戸大橋	1,400	7.9	18.1						下部工(掘削・コンクリート)					舗装等
									上部工(塔・ケーブル・桁)架設					
榎石島高架橋	1,316	3.6	22.6						下部工					舗装等
									上部工道路・鉄道桁					
榎石島橋	790	5.3	12.6						下部工(掘削・コンクリート)					舗装等
									上部工(塔・ケーブル・桁)架設					
岩黒島高架橋	93	4.0	2.2						下部工					舗装等
									上部工道路・鉄道桁					
岩黒島橋	790	4.7	10.1						下部工(掘削・コンクリート)					舗装等
									上部工(塔・ケーブル・桁)架設					
※ 与島橋	850	3.8	7.1						下部工(掘削・コンクリート)					舗装等
									上部工(トラス)架設					
与島高架橋	717	2.7	15.6						下部工					舗装等
									上部工道路・鉄道桁					
北備讃瀬戸大橋	1,538	9.9	33.7						下部工(掘削・コンクリート)					舗装等
									上部工(塔・ケーブル・桁)架設					
南備讃瀬戸大橋	1,648	13.7	76.2						下部工(掘削・コンクリート)					舗装等
									上部工(塔・ケーブル・桁)架設					
番の州高架橋	(道) 2,939 (鉄) 2,941	16.1	88.7						下部工					舗装等
									上部工(トラス・道路・鉄道桁)架設					

(注)※：羽佐島高架橋を含む。

事項	事項
7. 20 安達地区の一部の土地売買契約調印 環境庁が、「児島～坂出ルート本州四国連絡橋事業の実施に係る環境影響評価基本指針」を本四公団に示すと共に、岡山、香川両県に対して協力を要請した国土庁は、第三次全国総合開発計画試案で、児島～坂出ルートを道路、鉄道併用の本州四国連絡橋として早期に完成を図るルートとして位置づけた。	9. 11 大橋の着工期日が10月10日に内定 名勝下津井鷲羽山の形状変更を文化庁長官許可
9. 21 運輸、建設両省が、「本州四国連絡橋（児島～坂出ルート）に係る環境影響評価技術指針実施細目」を指示	9. 29 環境庁長官が、自然公園法に基づく瀬戸内海国立公園特別地域内工作物新築に関して同意する旨、本四公団に対し通知
11. 4 第三次全国総合開発計画が閣議において決定され、瀬戸大橋が当面早期完成を図る1ルートとして正式に決定	9. 30 環境保全に関する基本協定を本四公団と岡山・香川両県の間関係6自治体との間で調印
11. 19 本四公団第二建設局長が香川県知事に本州四国連絡橋（児島～坂出ルート）環境影響評価書案を提出	10. 2 海峡部工事着手予定日を岡山・香川漁業関係者通知
11. 22 環境影響評価書案を香川県内5ヶ所で縦覧するとともに、意見書の受付を開始	10. 6 「本州四国連絡橋に伴う港湾・陸上運送関係雇用問題等に関する協定書」の締結
昭和53年	10. 10 瀬戸大橋着工の鞆入式、起工式、祝賀式を倉敷市鷲羽山ならびに坂出市番の州で挙行
1. 23 本四公団に対し、香川県知事が環境影響評価書案に対する意見書を提出	2. 海峡部
1. 31 本四公団に対し、坂出市長が環境影響評価書案に対する意見書を提出	2. 1 吊橋
2. 3 本四公団に対し、宇多津町長が環境影響評価書案に対する意見書を提出	(1) 下津井瀬戸大橋
5. 4 本四公団が、本州四国連絡橋（児島～坂出ルート）環境影響評価書を公表し、関係機関などに送付	昭和56年
6. 13 自然環境保全審議会・自然公園部会本四連絡橋問題小委員会開催（瀬戸大橋建設に条件付同意）	7. 12 4A掘削開始
9. 4 建設、運輸両大臣の協議の結果、瀬戸	11. 17 4Aコンクリート打設開始
	11. 21 4A掘削完了
	昭和57年
	4. 13 4Aケーブルアンカーフレーム架設開始
	7. 7 2Pケーソン沈下掘削開始
	昭和58年
	1. 11 1A西側アンカートンネル掘削開始
	1. 12 2Pケーソン頂版コンクリート打設開始
	2. 14 1A東側アンカートンネル掘削開始
	5. 31 2Pケーソン頂版コンクリート打設完了
	8. 26 3P塔架設開始
	9. 30 2P塔架設開始

事項	事項
11. 30 1A西側アンカートンネル掘削完了	5. 17 中央径間3P側桁2パネル大ブロック架設
12. 21 1A東側アンカートンネル掘削完了	6. 7 ハンガーロープ架設完了
12. 22 4Aコンクリート打設完了	昭和62年
12. 27 側径間PC上部工（榎石島側）コンクリート打設開始	4. 17 ケーブルラッピング開始
昭和59年	4. 18 補剛桁閉合
2. 21 1Aサドルベント掘削開始	6. 13 ケーブルラッピング完了
5. 1 1Aケーブルアンカーフレーム架設開始	9. 13 鋼床版架設完了
5. 14 2P塔架設完了	(2) 北備讃瀬戸大橋（4Aを含む）
5. 23 3P塔架設完了	昭和54年
7. 26 1Aサドルベントコンクリート打設開始	1. 16 3P海底掘削開始
7. 29 1Aサドルベント掘削完了	2. 7 4A海底発破開始
10. 3 1Aトンネルアンカーコンクリート打設開始	2. 16 4A海底掘削開始
10. 27 1Aサドルベントコンクリート打設完了	4. 2 3P第1回海底発破作業実施
11. 2 パイロットロープ渡海	昭和55年
12. 27 1Aトンネルアンカーコンクリート打設完了	5. 2 3P海底発破作業完了
昭和60年	7. 28 3P海底掘削完了
2. 18 キャットウォーク架設開始	8. 4 3P底面清掃開始
3. 2 側径間PC上部工（榎石島側）コンクリート打設完了	9. 30 4A海底発破作業完了
4. 28 キャットウォーク架設完了	11. 22 3P底面清掃完了
6. 4 ケーブル架設作業（エアスピニング工法）開始	12. 9 4A海底掘削完了
12. 3 ケーブル架設（エアスピニング）完了	昭和56年
12. 4 ケーブルスキズ開始	1. 22 4A底面清掃開始
昭和61年	2. 14 3Pケーソン沈設
1. 29 ケーブルバンド架設開始	3. 19 3P粗骨材投入開始
2. 8 ケーブルスキズ完了	4. 30 3P粗骨材投入完了
2. 21 ケーブルバンド架設完了	5. 11 3Pモルタル注入開始
3. 5 ハンガーロープ架設開始	5. 12 3Pプレバックドコンクリートモルタル注入完了
4. 29 中央径間2P側桁2パネル大ブロック架設	6. 13 2P海底掘削開始
5. 2 中央径間3P側桁2パネル大ブロック架設	7. 10 2P発破作業実施
5. 13 中央径間2P側桁2パネル大ブロック架設	8. 12 4A底面清掃完了
	11. 5 2P発破作業完了
	12. 17 4Aケーソン沈設完了

資 料

事 項		事 項	
昭和57年		7. 31	側径間キャットウォーク床出し開始
1. 24	4 A粗骨材投入開始	8. 30	キャットウォーク架設完了
3. 12	4 A粗骨材投入完了	9. 7	ストランド架設 (P. W. S) 開始
4. 6	4 Aモルタル注入開始	12. 12	ストランド架設 (P. W. S) 完了
4. 10	1 Aコンクリート打設開始	12. 13	ケーブルスクイズ開始
5. 27	4 Aプレバックドコンクリートモルタル注入完了	昭和61年	
7. 27	4 A気中コンクリート打設開始	2. 28	ケーブルスクイズ完了
8. 7	2 P海底掘削完了	3. 3	ケーブルバンド架設開始
10. 2	3 P気中コンクリート打設開始	3. 25	ハンガーロープ架設開始
11. 10	2 Pケーソン沈設完了	4. 25	ハンガーロープ架設完了
12. 16	2 P粗骨材投入開始	4. 30	ケーブルバンド架設完了
昭和58年		5. 13	2 P中間支点主横トラス架設
1. 21	4 A気中コンクリート(ケーソン部)完了	5. 15	3 P中間支点主横トラス架設
2. 15	2 P粗骨材投入完了	昭和62年	
3. 16	2 Pモルタル注入開始	3. 15	補剛桁閉合
3. 17	2 Pプレバックドコンクリートモルタル注入完了	4. 16	鋼床板閉合
3. 17	3 P気中コンクリート(ケーソン部)完了	4. 28	ケーブルラッピング開始
6. 29	2 P気中コンクリート(ケーソン部)打設開始	5. 20	側径間ケーブルラッピング完了
6. 29	4 Aケーブルアンカーフレーム設置	6. 16	ケーブルラッピング完了
8. 10	3 Pルート初の塔架設開始	(3) 南備讃瀬戸大橋(4 Aを除く)	
11. 22	2 P気中コンクリート(ケーソン部)完了	昭和54年	
12. 21	1 Aコンクリート打設完了	1. 27	7 A海底発破開始
昭和59年		1. 27	7 Aルート初の第1回海底発破作業実施
3. 13	2 P塔架設開始	2. 4	5 P第1回海底発破作業実施
4. 25	3 P塔架設完了	5. 7	5 P海底掘削開始
10. 26	2 P塔架設完了	6. 1	5 P海底発破作業完了
昭和60年		11. 7	7 A海底発破作業完了
2. 1	4 A気中コンクリート打設完了	11. 11	5 P海底掘削完了
3. 30	パイロットロープ渡海	11. 17	7 A海底掘削開始
7. 11	キャットウォーク床組出し(東西)開始	昭和55年	
7. 27	中央径間キャットウォーク床出し完了	1. 6	5 P底面仕上開始
		6. 23	5 Pケーソン板出市番の州冲南工区到着
		9. 1	5 P底面仕上完了
		10. 1	5 Pルート初のケーソン沈設開始
		10. 3	5 Pケーソン沈設完了

事 項		事 項	
11. 12	6 P第1回海底発破作業実施	昭和59年	
11. 17	5 P粗骨材投入開始	3. 5	6 P気中コンクリート打設開始
昭和56年		4. 22	6 P気中コンクリート(ケーソン部)完了
1. 17	5 P粗骨材投入完了	5. 23	5 P塔架設開始
2. 27	7 A海底掘削完了	8. 25	6 P塔架設開始
2. 27	5 Pケーソン内ヘルート初の第1回モルタル注入作業実施	昭和60年	
3. 13	5 P第2回モルタル注入	1. 26	7 A気中コンクリート打設完了
3. 14	7 A底面仕上開始	2. 7	5 P塔架設完了
3. 17	5 Pプレバックドコンクリートモルタル注入完了	3. 16	6 P塔架設完了
5. 26	6 P海底発破作業完了	7. 26	パイロットロープ渡海
6. 9	6 P海底掘削開始	8. 1	ホーリングシステム架設開始
昭和57年		9. 8	キャットウォーク床出し開始
1. 29	7 A掘削底面仕上完了	10. 24	キャットウォーク床組閉合
3. 24	7 Aケーソン沈設開始	12. 18	ストランド架設 (P. W. S) 開始
3. 31	7 Aケーソン沈設完了	昭和61年	
6. 9	6 P海底掘削完了	4. 29	ストランド架設 (P. W. S) 完了
7. 12	7 A粗骨材投入開始	7. 1	ケーブルバンド架設開始
11. 21	7 Aモルタル注入開始	7. 4	ケーブルスクイズ完了
昭和58年		7. 19	ケーブルバンド架設完了(端バンド除く)
2. 21	7 Aプレバックドコンクリートモルタル注入完了	8. 1	ハンガーロープ架設開始
5. 6	7 A気中コンクリート打設開始	8. 12	5 P中央径間側桁大ブロック架設
6. 4	6 Pケーソン沈設	8. 13	6 P中央径間側桁大ブロック架設
7. 14	5 P気中コンクリート打設開始	8. 31	ハンガーロープ架設完了
8. 8	6 P粗骨材投入開始	8. 31	5 P側径間側桁大ブロック架設
9. 16	7 A気中コンクリート(ケーソン部)完了	9. 1	6 P側径間側桁大ブロック架設
10. 14	6 P粗骨材投入完了	昭和62年	
10. 21	7 Aケーブルアンカーフレーム設置	2. 20	7 A上屋鉄道緩衝桁受スラブ(PC桁)架設完了
11. 28	6 Pモルタル注入開始	2. 24	7 A上屋外壁工パネル架設開始
12. 7	5 P気中コンクリート(ケーソン部)完了	3. 4	実橋振動試験開始
12. 25	6 Pプレバックドコンクリートモルタル注入完了	3. 19	実橋振動試験完了
		8. 12	補剛桁閉合
		8. 25	公共添加物架設完了
		8. 27	鋼床板閉合

資 料

事 項		事 項	
10. 19	キャットウォーク解体完了	3. 25	3 P 氣中コンクリート(ケーソン部)完了
10. 25	6 P 側径間移動防護工撤去完了	4. 17	2 P 氣中コンクリート(ケーソン部)完了
11. 3	6 P 側径間外面作業車架設開始	5. 9	2 P 塔底板架設
11. 27	5 P 中央径間外面作業車架設開始	5. 10	3 P 塔底板架設
12. 18	塔仕上げ塗装開始	5. 29	2 P 塔架設開始
12. 19	塔頂仮設備撤去完了	5. 30	3 P 塔架設開始
2. 2 斜 張 橋		6. 10	2 P 塔下部大ブロック架設
(1) 櫃 石 島 橋		6. 14	3 P 塔下部大ブロック架設
昭和57年		7. 10	桁15パネル大ブロック架設
11. 8	2 P, 3 P 海底掘削開始	8. 13	桁7パネル大ブロック架設
昭和58年		9. 20	桁11パネル大ブロック架設
5. 14	3 P 底面仕上開始	11. 25	4 P 軀体(柱部)コンクリート打設完了
8. 17	3 P 底面仕上完了	11. 27	2 P 塔架設完了
9. 2	3 P ケーソン沈設完了	12. 21	桁4パネル大ブロック架設
9. 25	3 P モルタル注入開始	12. 26	3 P 塔架設完了
10. 2	3 P モルタル注入完了	昭和61年	
10. 18	1 P 掘削開始	3. 12	中央径間面材架設開始
11. 9	2 P 底面仕上開始	4. 5	ケーブル架設開始
11. 11	1 P 掘削完了	9. 25	主構(下弦材)閉合
11. 17	1 P コンクリート打設開始	10. 6	鋼床版閉合
昭和59年		昭和62年	
3. 5	4 P 掘削開始	2. 18	ケーブルグラウト完了
3. 25	2 P 底面仕上完了	4. 10	カウンターコンクリート打設開始
5. 8	2 P ルート最後のケーソン沈設完了	4. 27	カウンターコンクリート打設完了
5. 22	3 P 氣中コンクリート打設開始	12. 14	振動実験開始
5. 25	4 P 掘削完了	昭和63年	
7. 23	4 P フーチングコンクリート打設開始	1. 19	振動実験完了
8. 8	2 P 粗骨材投入開始	(2) 岩 黒 島 橋	
9. 19	2 P 粗骨材投入完了	昭和58年	
10. 20	2 P プレバックドコンクリートモルタル注入完了	10. 13	3 P 海底掘削開始
10. 29	2 P 氣中コンクリート打設開始	11. 18	4 P 海底掘削開始
12. 6	4 P 軀体(柱部)コンクリート打設開始	11. 28	3 P 第1回海底発破作業実施
昭和60年		昭和57年	
2. 4	1 P コンクリート打設完了	1. 21	2 P 海底掘削開始
		4. 30	3 P 海底発破作業完了

事 項		事 項	
5. 4	2 P 海底掘削完了	3. 5	1 P 掘削開始
5. 7	4 P 海底発破開始	4. 2	3 P 塔アンカーフレーム架設
6. 3	4 P 海底発破作業実施	4. 10	1 P フーチングコンクリート打設開始
7. 11	2 P 底面清掃開始	5. 7	2 P 塔底板架設
昭和58年		5. 7	2 P 塔架設開始
1. 5	3 P 底面清掃開始	5. 21	2 P 塔下部大ブロック架設
3. 23	2 P ケーソン沈設完了	5. 25	1 P 掘削完了
3. 27	3 P 海底掘削完了	6. 21	3 P 氣中コンクリート(ケーソン部)完了
4. 30	4 P 海底掘削完了	6. 21	桁10パネル大ブロック架設
5. 5	2 P 粗骨材投入開始	6. 30	4 P 氣中コンクリート(ケーソン部)完了
5. 18	4 P 底面清掃開始	7. 2	4 P 軀体(柱部)コンクリート打設開始
5. 20	3 P 底面清掃完了	9. 29	1 P 軀体(柱部)コンクリート打設開始
5. 24	2 P 粗骨材投入完了	11. 1	3 P 塔底板架設開始
6. 14	2 P モルタル注入開始	11. 15	3 P 塔下部大ブロック架設
6. 17	2 P プレバックドコンクリートモルタル注入完了	12. 15	桁6パネル大ブロック架設
7. 20	4 P ケーソン沈設完了	12. 27	2 P 塔架設完了
7. 26	4 P 底面清掃完了	昭和60年	
8. 10	4 P 粗骨材投入開始	6. 12	4 P コンクリート打設完了
8. 13	3 P ケーソン沈設完了	6. 18	3 P 主塔最終ブロック架設完了
8. 29	4 P 粗骨材投入完了	7. 23	桁12パネル大ブロック架設
9. 11	3 P 粗骨材投入開始	9. 27	1 P 側側径間単材架設完了
10. 11	2 P 氣中コンクリート打設開始	10. 22	1 P 軀体(柱部)コンクリート打設完了
10. 14	3 P 粗骨材投入完了	11. 5	2 P 中央径間部材架設開始
10. 17	4 P モルタル注入開始	11. 6	3 P 中央径間部材架設開始
10. 20	4 P プレバックドコンクリートモルタル注入完了	12. 4	ケーブル架設開始
11. 9	3 P モルタル注入開始	昭和61年	
11. 11	3 P プレバックドコンクリートモルタル注入完了	5. 31	ケーブル架設完了
11. 22	2 P 塔アンカーフレーム架設	6. 11	主構(下弦材)閉合
昭和59年		6. 26	鋼床版閉合
1. 30	4 P 氣中コンクリート打設開始	11. 1	カウンターコンクリート打設開始
2. 16	2 P 氣中コンクリート(ケーソン部)完了	12. 5	カウンターコンクリート打設完了
2. 18	3 P 氣中コンクリート打設開始	昭和62年	
		12. 1	ケーブルグラウト完了

資 料

事 項		事 項	
2.3 トラス橋		2.4 高架橋・トンネル	
(1) 羽佐島高架橋		(1) 櫃石島高架橋	
昭和59年	4.18 1Pニューマチックケーソン沈下開始	昭和56年	8.3 1P掘削開始
	11.8 1Pニューマチックケーソン沈下完了		8.3 2P掘削開始
	12.6 1Pコンクリート打設開始	昭和57年	3.27 1Pコンクリート打設開始
昭和60年	8.3 1Pコンクリート打設完了		3.27 2Pコンクリート打設開始
昭和61年	3.4 1P支承架設	昭和58年	5.1 3~26P掘削開始
	6.9 桁12パネル大ブロック架設(与島橋側)		5.1 ランプ部掘削開始
	6.16 桁8パネル大ブロック架設(岩黒島橋側)		6.6 ランプ橋下部工コンクリート打設開始
	9.9 鋼床版閉合		8.10 3~26P下部工コンクリート打設開始
(2) 与島橋		昭和59年	2.11 27~30P掘削開始
昭和58年	12.15 2P掘削開始		4.18 27~30Pコンクリート打設開始
昭和59年	2.19 1P掘削開始		5.26 PC上部工(SB4A~1P)コンクリート打設開始
	3.8 2P掘削完了		9.1 PC上部工(1~20P)コンクリート打設開始
	3.17 2Pコンクリート打設開始	昭和60年	8.11 トラス部桁8パネル大ブロック架設
	5.2 1P掘削完了		9.28 下部工最終コンクリート打設
	5.9 1Pコンクリート打設開始	昭和61年	12.1 PC道路桁連結
昭和60年	5.16 2P支承架設	昭和62年	1.30 PC鉄道桁連結
	7.3 4Pコンクリート打設完了		5.28 上部工最終コンクリート打設
	7.5 2Pコンクリート打設完了	(2) 岩黒島高架橋	
	7.9 1Pコンクリート打設完了	昭和59年	3.5 1P掘削開始
	7.25 3P支承架設		5.25 1P掘削完了
	11.5 2P上桁大ブロック架設		6.17 1Pフーチングコンクリート打設開始
	11.9 3P上桁大ブロック架設	昭和61年	11.5 1P躯体(柱部)コンクリート打設開始
	12.19 トラベラークレーンによる桁単材架設開始		
昭和61年	9.13 主構閉合		
	11.26 鋼床版閉合		

事 項		事 項	
昭和60年	9.18 1P最終コンクリート打設	昭和58年	1. 1P場所打ち杭施工開始
昭和61年	5.17 岩黒島連絡路桁架設開始		5. 1Pフーチング工事開始
	6.25 岩黒島連絡路桁架設完了	昭和59年	11.19 鋼橋脚(1P, 2P)架設開始
	8. PC鉄道桁ワーゲン施工開始	昭和60年	3.28 下部工最終コンクリート打設完了
昭和62年	6.15 PC道路桁連結		9.25 トラス張出し架設開始(2~3P)
(3) 与島高架橋			11.13 鋼箱桁(道路桁)架設開始
昭和60年	6.14 ループ部下部工コンクリート打設完了		12.20 トラス部2~3P主構架設完了
	10.14 4P最終コンクリート打設	昭和61年	4.17 PC鉄道桁(3~37P)全径間連結
	11.15 PC道路桁施工開始		5.2 トラス部桁7パネル大ブロック架設(南側)
昭和61年	2.20 DランプP1, P2橋脚掘削開始		7.4 トラス部桁8パネル大ブロック架設(北側)
	6.14 DランプP1, P2橋脚掘削完了	昭和62年	2.26 鋼箱桁(道路桁)架設完了
	6.15 DランプP1, P2橋脚深礎ぐいコンクリート打設開始		7.31 床版コンクリート最終打設
	7.16 DランプP1, P2橋脚深礎ぐいコンクリート打設完了	(5) 鷺羽山トンネル	
	11.30 ループ部上部工鋼桁架設完了	昭和57年	10.21 鉄道西側トンネル掘削開始
昭和62年	1.12 9PAラインワーゲン施工開始	昭和58年	4.15 鉄道西側トンネル掘削開始
	1.23 10PBラインワーゲン施工完了		10.17 鉄道東側トンネル掘削開始
	2.5 4PCランプワーゲン施工開始	昭和59年	4.21 鉄道西側トンネル上半貫通
	3.10 Dランプ鋼桁架設開始		4.30 鉄道西側トンネル掘削完了
	4.24 PC桁ワーゲン施工部コンクリート打設完了		6.30 鉄道西側トンネル掘削完了
	5.6 Dランプ鋼桁架設完了		8.1 鉄道東側トンネル掘削開始
	6.3 道路桁橋体コンクリート打設完了		10.3 鉄道東側トンネル上半貫通
	7.7 道路桁閉合		10.20 鉄道東側トンネル掘削完了
	9.1 鉄道桁路盤コンクリート打設完了	昭和60年	2.23 鉄道東側トンネル掘削完了
(4) 番の州高架橋			4.30 道路トンネル3線導坑掘削開始
昭和55年	6.3 下部工工事開始		
	12.11 3Pコンクリート打設開始		

事 項		事 項	
4. 鉄道単独部		7. 4	共用部北軌道工事，榎石島高架橋にて レール発進式
昭和58年		8. 21	共用部南軌道レール送り出し完了
2. 10	福南山トンネル掘削開始	10. 2	本四備讃線建設に伴う予讃線付替工事が完了し，使用開始
7. 12	小田川橋梁基礎工施工開始	11. 16	北舗装表層（改質アスファルト）舗設開始
8. 2	下村トンネル掘削開始	12. 6	瀬戸中央自動車道最終コンクリート打設
11. 18	番の州鉄道高架橋基礎工施工開始	12. 8	道路区域決定
昭和59年		12. 23	本線部舗装完了
11. 19	神道山トンネル掘削開始	昭和63年	
昭和60年		1. 11	入線試験
3. 2	蟻峰山トンネル掘削開始	1. 12	架線試験
4. 27	小田川橋梁PC上部工架設開始	1. 21	早島I.C建設省完成検査
5. 28	阿津川橋梁ニューマチックケーソン沈下掘削開始	1. 29	列車走行試験開始
9. 14	番の州鉄道高架橋PC上部工架設開始	2. 6	列車訓練運転開始
11. 2	小田川橋梁PC上部工架設完了	2. 26	自動車専用道路の指定建設大臣告示
11. 7	北浦港橋梁基礎工施工開始	3. 1	早島I.C供用開始
12. 12	福南山トンネル貫通	3. 10	茶屋町駅～児島駅間運輸省完工検査
昭和61年		3. 18	早島I.C南側～坂出I.C間建設省完成検査
3. 11	神道山トンネル貫通	3. 20	本四備讃線茶屋町駅～児島駅間部分開業
6. 7	阿津川橋梁PC上部工架設開始	3. 25	児島駅～宇多津駅間運輸省完工検査
7. 29	北浦港橋梁PC上部工コンクリート打設開始	4. 8	早島I.C南側～坂出I.C間供用開始建設大臣告示
9. 19	蟻峰山トンネル貫通	4. 10	瀬戸中央自動車道開通式
9. 26	阿津川橋梁PC上部工架設完了	4. 10	瀬戸中央自動車道早島I.C～坂出I.C間供用開始
11. 15	下村トンネル貫通	4. 10	本四備讃線茶屋町駅～宇多津駅間開業
昭和62年			
1. 20	番の州鉄道高架橋PC上部工閉合		
4. 23	北浦港橋梁PC上部工閉合		
5. 開通，開業に向けて			
昭和62年			
5. 25	児島・坂出ルート道路名称「瀬戸中央自動車道」と決定		
6. 17	共用部北舗装の舗設開始		