

水俣市
橋梁維持管理方針

令和5年6月

水俣市役所

1 道路施設の現状

熊本県水俣市では、1級市道が牧ノ内・大迫線ほか18路線、2級市道は初野・大迫線ほか14路線、その他市道は浜町・月浦線ほか403路線を管理しており、また、市道に設置している橋梁数は、15m未満橋梁156橋、15m以上橋梁が51橋梁、合計207橋あります。

表-1 橋梁数

構造形式	RC	PC	BOX	鋼橋	石橋	合計
橋長 15m 以上	7 橋	36 橋	0 橋	8 橋	0 橋	51 橋
橋長 15m 未満	99 橋	42 橋	5 橋	9 橋	1 橋	156 橋
合計	106 橋	78 橋	5 橋	17 橋	1 橋	207 橋

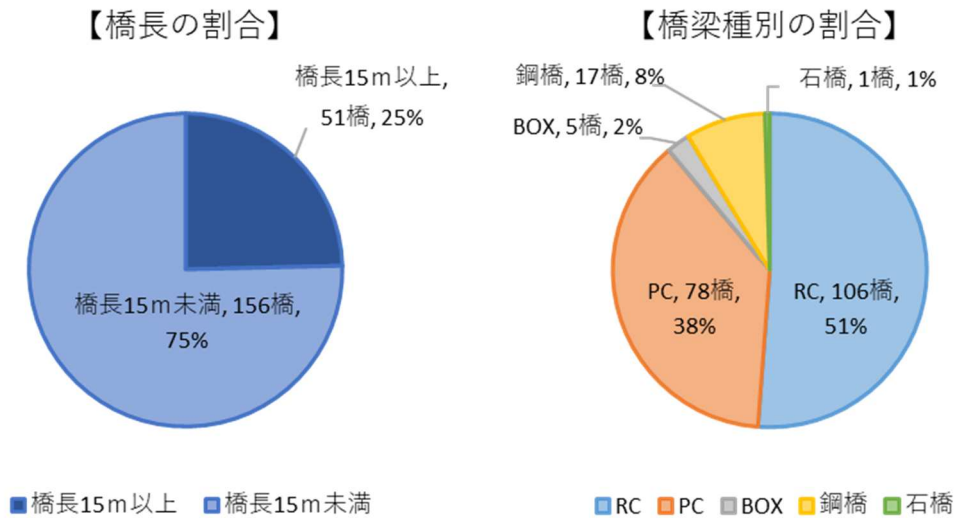


図-1 橋梁数

RC橋とは？

鉄筋の入っているコンクリート橋。

PC橋とは？

鉄筋より硬質な鋼材を入れて、その鋼材に圧力をかけたコンクリート橋。

BOX 橋とは？

道路の下を横断する道路や水路等の空間を得るために、盛土あるいは地盤内に設けられる剛性ボックスカルバート。橋長2m以上かつ土被り1m未満のカルバートを指す。

2 水俣市の課題

水俣市の管理する橋梁は、国の定期点検要領に基づき、5年に1度、近接目視による点検を実施しています。点検結果は4段階で区分しており、平成27年度から平成30年度の1巡目の橋梁点検（当時203橋）において、健全度Ⅰが95橋、健全度Ⅱが71橋、健全度Ⅲが37橋の診断結果でありました。

このような中で、令和2年度の橋梁点検により幸橋が健全度Ⅳ（緊急措置段階）の点検結果を受けて、早急な対応が必要になり、重量規制を実施することとなりました。多数の有識者から補修等の対策について意見を聴取したところ、現況の幸橋は機能を回復する補修・補強工法が見当たらないとの意見でありました。このことを受けて、幸橋を架け替えすべきか否かを検討するために、令和4年度に幸橋架替事業事前評価検討業務を実施し、有識者、市民の代表者を含めた検討委員会を設立しました。慎重な議論を重ねた結果、検討委員会では架け替えは妥当との意見になりました。

しかし、幸橋の架け替えを実施するには膨大な費用を要します。また、本市の橋梁は高度成長期に建設されました橋梁が大半であり、現在30年を経過している橋梁は180橋以上（架設年度不明含む）になり、今後は更に修繕が必要な橋梁が増えることが懸念されます。

表-2 橋梁点検判定区分と1巡目の点検結果（平成27年度～平成30年度）

健全度		状態	点検結果
Ⅰ	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態	95橋
Ⅱ	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態	71橋
Ⅲ	早期措置段階	構造部の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態	37橋
Ⅳ	緊急措置段階	構造部の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態	0橋

※平成30年度時点（橋梁数203橋）

表-3 橋梁点検判定区分2巡目の点検結果（令和元年度～令和5年度）

健全度		状態	点検結果
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態	105 橋
II	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態	67 橋
III	早期措置段階	構造部の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態	34 橋
IV	緊急措置段階	構造部の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態	1 橋

※令和4年度時点（橋梁数207橋）

※令和5年度分は未実施のため1巡目の点検結果を反映しています。

※健全度IIの一部の橋梁は、直営による簡易補修で健全度Iに変更になっています。

3 今後の方針

現在、水俣市は急速な人口減少・高齢化といった深刻な問題に直面しており、全ての橋梁を現在と同じ水準で維持することは、今まで以上に市民一人当たりの負担が重くなることが想定されます。そのため、将来の水俣市民に過度な負担を避けるために橋梁にかかる維持管理コストを削減する必要があります。

そこで、水俣市は管理している207橋の全ての橋梁において調査を行い、利用頻度の少ない橋梁の集約や撤去等を見据えた橋梁整備の判定基準を設置することとします。

4 基準の設定

水俣市が管理する橋梁は、地域に密接している橋梁、交通量の多い橋梁、集落へ通じる橋梁など、生活に必要な橋梁が多数あります。

これらの橋梁を公平に、誰が調査しても同等な結果になるように、点数化して判定します。調査項目として、人命・災害時に影響する項目、日常生活に影響する項目、その他の項目に分類し、特に人命に影響する項目に重点を置いています。

表-4 判定基準の設定

区分	点数	管理水準
重要度A	51点以上	従来通りの維持管理
重要度B	50点～21点	機能縮小、集約撤去の可能性も考慮した効率的な維持管理。
重要度C	20点以下	最低限の維持管理。集約撤去の方向性を含め検討

表-5 調査項目

主項目	項目
人命・災害時に影響する項目 (45点)	<ul style="list-style-type: none"> ・撤去した場合、集落を孤立させてしまう橋梁か(15点) ・撤去した場合、迂回距離が1.0kmより長くなるような橋梁か(10点) ・急傾斜地等(土砂法含む)の指定を受けている地区の橋梁か(8点) ・市のハザードマップに掲載されている施設が橋梁の中心から半径500mの位置にある橋梁か(6点) ・ライフラインが添架されている橋梁か(6点)
日常生活に影響する項目 (30点)	<ul style="list-style-type: none"> ・迂回路の交通量増加に伴い、交通混雑が発生する橋梁か(5点) ・バス路線に位置する橋梁か(5点) ・通勤・通学路で利用されている橋梁か(5点) ・巡回販売車の通行がある橋梁か(5点) ・介護サービス等の福祉車両が通行する橋梁か(5点) ・当該橋梁がなくなった場合、近接橋梁までの迂回距離が5km以上であるか(5点)
その他の項目 (25点)	<ul style="list-style-type: none"> ・橋梁付近にバイパス工事等に伴い新たに建設された橋梁は存在しないか(10点) ・農林水産業関係路線であるか(5点) ・市の中心(水俣市役所)から観光地に行く際の最短ルートに位置する橋梁か(4点) ・その他、特筆すべきことがあるか(3点) ・防災関連機関、避難所などに該当しない公共施設が橋梁の中心から半径500mの位置にある橋梁か(1点) ・今後、20年以上は集落として存在できそうな地区内で利用されている橋梁か(1点) ・直営による橋梁点検が可能であるか(1点)

5 調査結果

令和5年2月上旬に土木課道路公園管理室職員において、207橋全ての橋梁の現地調査を実施し、周辺状況や、利用特性を評価しました。

調査の結果、重要度Aに該当する橋梁が49橋、重要度Bに該当する橋梁が129橋、重要度Cに該当する橋梁が29橋になりました。分類した橋梁は別表(表-6, 7, 8)のとおりです。ただし、分類した橋梁は、適宜見直した判定基準により変更することがあります。

表-6 重要度A 橋梁

No	橋梁名	No	橋梁名	No	橋梁名	No	橋梁名
1	崎太郎橋	14	第四柳平橋	27	一町田橋	40	村西橋
2	荒平橋	15	江南橋	28	第二寒川橋	41	無田橋
3	第一湯平橋	16	鶴田橋	29	内野橋	42	第三多々良橋
4	大森橋	17	新地橋	30	鶴平橋	43	茶木場橋
5	寺床橋	18	這坂橋	31	大迫第二橋	44	南田第一橋
6	第一寒川橋	19	第一牧ノ内橋	32	桜野橋	45	有木橋
7	大丸橋	20	水俣大橋	33	丸石橋	46	下山橋
8	桜川橋	21	大戸口二号橋	34	石坂川橋	47	鶴橋
9	大窪橋	22	新屋敷橋	35	暖谷橋	48	野田橋
10	岩井口橋	23	手子田橋	36	川端橋	49	流矢橋
11	大戸口橋	24	大藪橋	37	寺床二号橋		
12	野辺田橋	25	西の浦橋	38	寺床三号橋		
13	鬼嶽一号橋	26	鞍淵橋	39	渡野橋		

表-7 重要度B 橋梁

No	橋梁名	No	橋梁名	No	橋梁名	No	橋梁名
1	第二昭和橋	34	水の元橋	67	第二馬路山橋	100	宝川内橋
2	本井木橋	35	第二大丸橋	68	清音橋	101	第二赤坂橋
3	浜松橋	36	上初野橋	69	第五多々良橋	102	藤城橋
4	小平一号橋	37	第三陣内橋	70	坂口橋	103	菅原橋
5	第二南志水橋	38	グランド第一橋	71	吐合橋	104	中茂橋
6	山神橋	39	山合橋	72	田在川橋	105	浦田橋
7	赤坂橋	40	日添橋	73	藪佐橋	106	長崎橋
8	第二吐合橋	41	ひばりヶ丘跨道橋	74	三本松一号橋	107	第二陣内橋
9	古賀野橋	42	白浜橋	75	第二多々良橋	108	第一市木橋
10	グランド第三橋	43	通野橋	76	地獄谷橋	109	茂川橋
11	須崎橋	44	本屋敷橋	77	前平橋	110	下向橋
12	第四多々良橋	45	岩川橋	78	第2前平橋	111	元村橋
13	なのはな橋	46	木臼野橋	79	陣内橋	112	仁王木橋
14	第四陣内橋	47	敬老橋	80	第二市木橋	113	百間橋
15	洗切橋	48	多々良橋	81	湯下橋	114	石飛第一号橋
16	うぐいす橋	49	大林橋	82	第2坂口橋	115	幸橋
17	野栗橋	50	井手山橋	83	第二手子田橋	116	流合橋
18	瀬戸橋	51	原畑橋	84	冷水橋	117	松山橋
19	観音橋	52	茂道二号橋	85	野川橋	118	湯出三号橋
20	下暖谷橋	53	第二野川橋	86	大戸口三号橋	119	長野橋
21	中暖谷橋	54	新駅跨線橋	87	気子橋	120	中道橋
22	上暖谷橋	55	グランド第二橋	88	第三牧ノ内橋	121	越小場橋
23	寒川第三号橋	56	田在川第二橋	89	第二牧ノ内橋	122	小野川内橋
24	寒川第四号橋	57	第三西の浦橋	90	石飛第二号橋	123	日の口橋
25	岩井橋	58	かじか橋	91	石飛第三号橋	124	第三柳平橋
26	喜三郎橋	59	ぎんなん橋	92	石飛第六号橋	125	月浦橋
27	中須橋	60	日当橋	93	第二西の浦橋	126	平田橋
28	湯出川橋	61	昭和橋	94	丸山橋	127	薄原橋
29	田在川第三橋	62	市渡瀬橋	95	第二中茂橋	128	中屋敷橋
30	前田橋	63	長野自転車橋	96	水門橋	129	上投刀尾橋
31	茂道一号橋	64	渡野2号橋	97	南志水橋		
32	湯出二号橋	65	第一馬路山橋	98	公会堂橋		
33	前鶴橋	66	舟迫橋	99	極楽橋		

表-8 重要度C 橋梁

No	橋梁名	所在地	健全度 区分	所見
1	野川谷橋	江添字笹原	Ⅱ	市道改良により存置された旧橋梁。利用者なし。
2	屋敷添橋	長崎字原畑	Ⅰ	市道改良により存置された旧橋梁。利用者少ない。
3	第二暖谷橋	久木野字暖谷	Ⅲ	熊本県からの引継ぎ橋梁。利用者は少ない。
4	深川橋	深川	Ⅱ	国道 268 号からの引継ぎ橋梁。利用者は少ない。
5	旧長崎橋	長崎字長谷	Ⅰ	市道改良により存置された旧橋梁。利用者なし。
6	奥構橋	石坂川	Ⅱ	国道 268 号からの引継ぎ橋梁。集落もなく重要度低い。
7	萩嶺橋	石坂川	Ⅱ	国道 268 号からの引継ぎ橋梁。利用者は少ない。
8	葛渡橋	葛渡	Ⅲ	国道 268 号からの引継ぎ橋梁。利用者は少ない。
9	第二湯平橋	大川字湯平	Ⅰ	先に集落なし。利用者は分収林。
10	田頭橋	古里	Ⅲ	水稲耕作者の利用のみ。
11	鳥越橋	袋字鳥越	Ⅰ	先に集落なし。利用者は耕作者のみ。
12	小上山橋	大川字小上山	Ⅰ	先に集落なし。利用者なし。
13	茶木平橋	大川字日添	Ⅰ	先に集落なし。利用者は耕作者のみ。
14	平小場橋	古里字平小場	Ⅲ	先に集落なし。利用者は耕作者のみ。
15	永谷橋	古里字永谷	Ⅰ	先に集落なし。林道として利用者多い。
16	長坂橋	石坂川字長坂	Ⅲ	先に集落なし。利用者少ない。
17	高寺橋	古里字高寺	Ⅰ	利用者、非常に少ない。
18	第二港橋	港町 1 丁目	Ⅰ	歩行者のみ通行可。利用者少ない。
19	第三市木橋	古里字前平	Ⅰ	歩行者のみ通行可。利用者少ない。
20	跨線橋	市渡瀬	Ⅰ	国道 268 号からの引継ぎ橋梁。利用者は畑耕作者のみ。
21	第四西の浦橋	袋字西浦	Ⅱ	利用者少ない。
22	第一港橋	港町 1 丁目	Ⅰ	歩行者のみ通行可。利用者少ない。
23	第二芦刈橋	薄原字白丸	Ⅰ	湯出字芦刈七滝へのルート
24	第一芦刈橋	湯出字芦刈	Ⅰ	湯出字芦刈七滝へのルート
25	第二新地橋	山手町 2 丁目	Ⅱ	歩行者のみ通行可。交通量少ない。
26	松山川橋	深川	Ⅲ	日本一長い運動場線。
27	板鶴第一橋	市渡瀬	Ⅲ	歩行者のみ通行可。
28	幸橋歩道橋	牧ノ内	Ⅱ	令和 6 年度集約撤去。
29	釣橋	市渡瀬	Ⅲ	国道 268 号からの引継ぎ橋梁。利用者は多い。

6 これからの取り組み

重要度Aに該当する橋梁については、今までどおりの維持管理を実施し、健全度がⅡ以上になった場合は、補修・更新を実施し、更には機能向上（耐震等）を図り災害などにも強い橋梁を計画していきます。

重要度Bに該当する橋梁については、健全度がⅢ以上になった橋梁は、効率的な維持管理を実施しつつ、地域住民の意見を聞きながら、一定の機能縮小（歩行者・自転車専用道への変更）や集約撤去の可能性も視野に入れた取り扱いを検討します。

重要度Cに該当する橋梁については、直営による補修など維持管理コストを抑えることに努め、健全度がⅢ以上になった場合は、地元説明会を行い、橋梁の必要性について地域住民の意見を聞きながら、集約撤去に向けた計画を進めていきます。

なお、判定基準は今後の社会情勢や地域の実情等に応じ、適宜見直しを行っていきます。

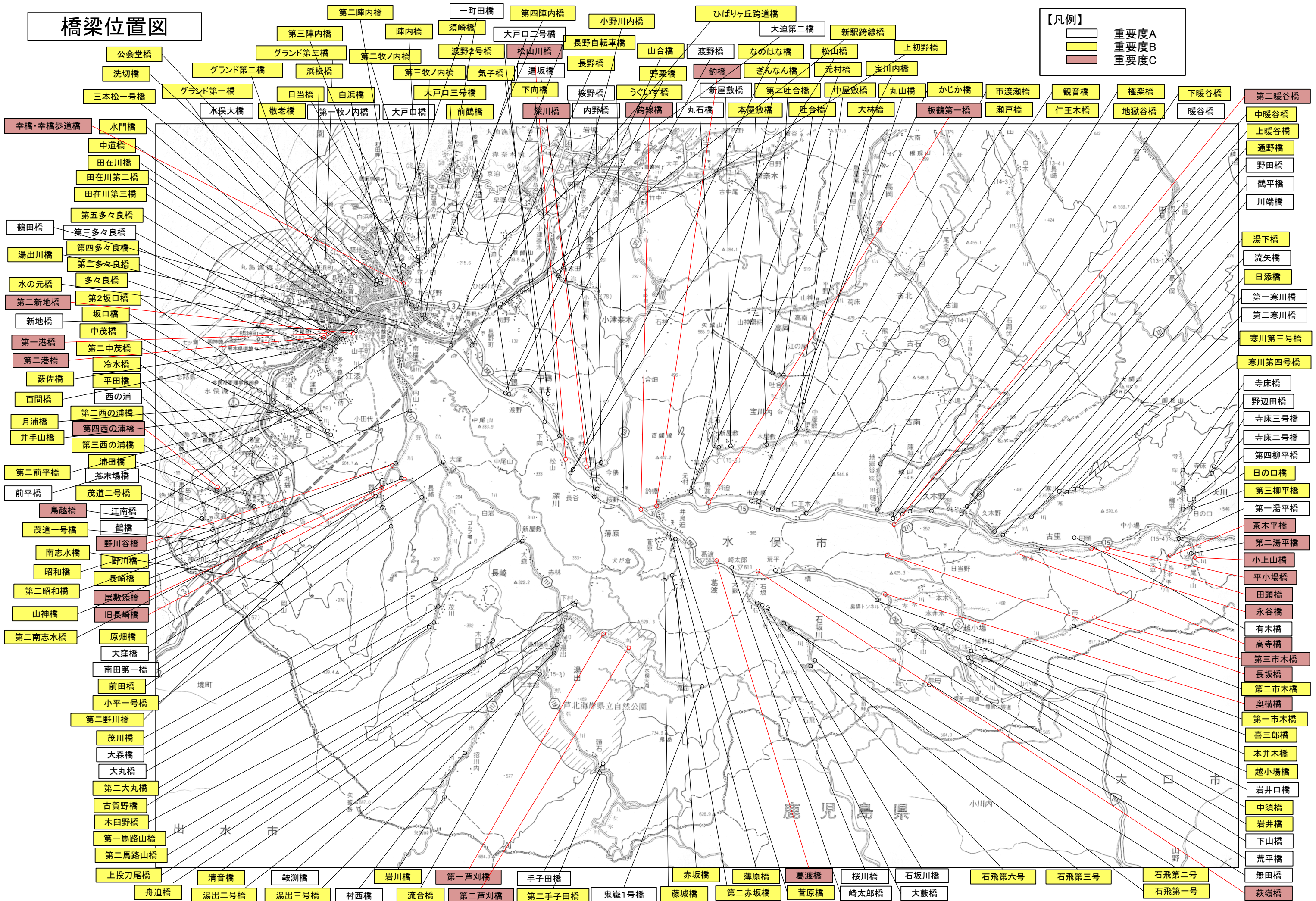
表-9 重要度と健全度区分による維持管理計画

	健全度Ⅰ	健全度Ⅱ	健全度Ⅲ	健全度Ⅳ
重要度A	補修不要	補修・更新を計画		
重要度B	補修不要	経過観察	一定の機能縮小や集約撤去の可能性も考慮した計画	
重要度C	補修不要	経過観察	最小限の維持管理 集約撤去も考慮した計画	

橋梁位置図

【凡例】

- 重要度A
- 重要度B
- 重要度C



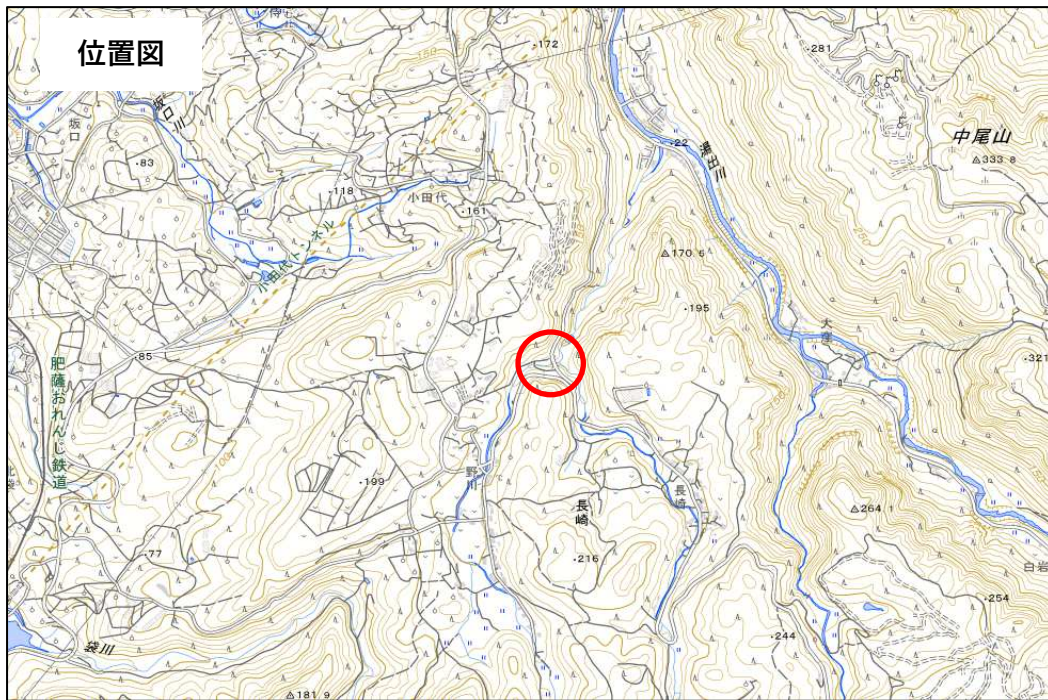
重要度 C 橋梁の位置図及び写真

橋梁番号

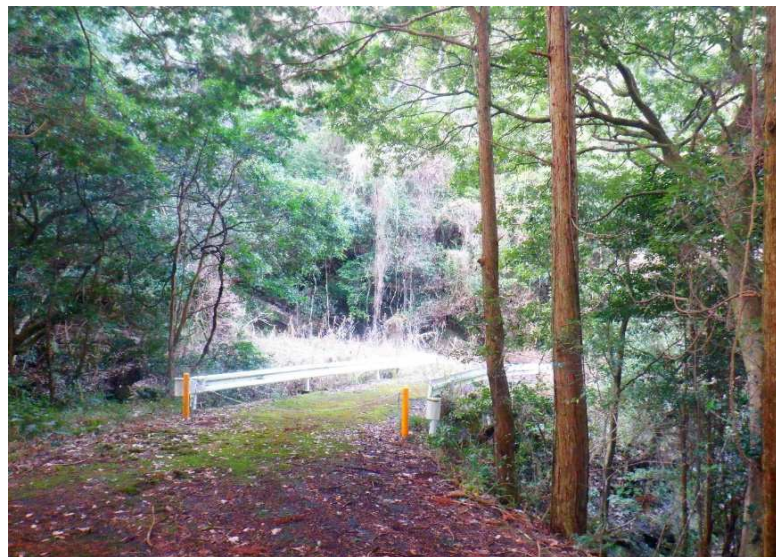
201

橋梁名

野川谷橋



写真

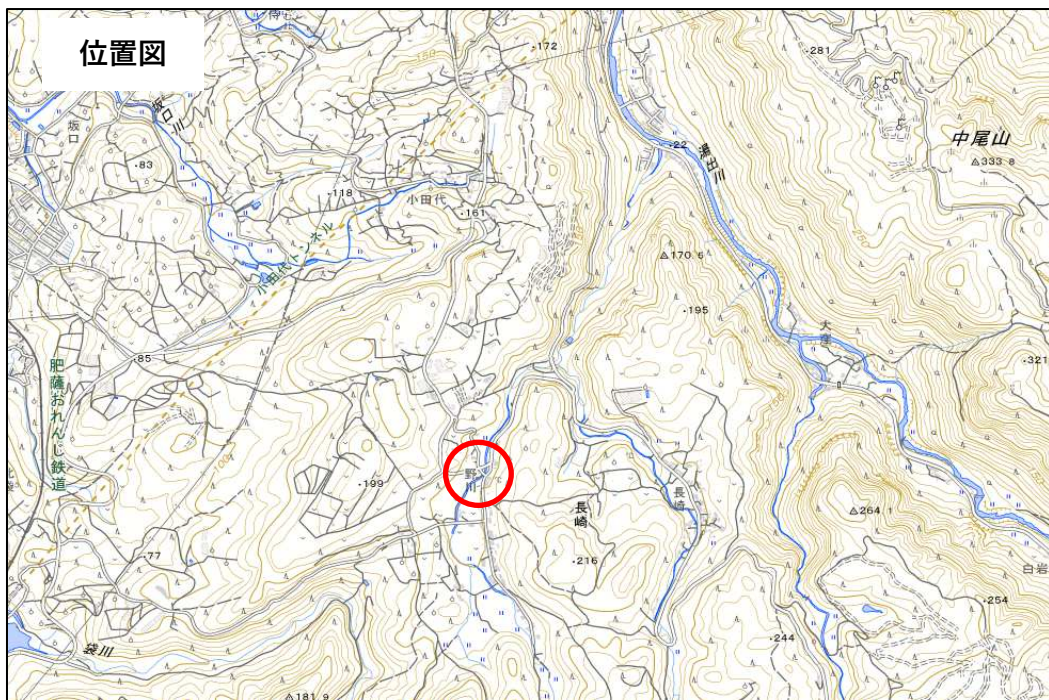


橋梁番号

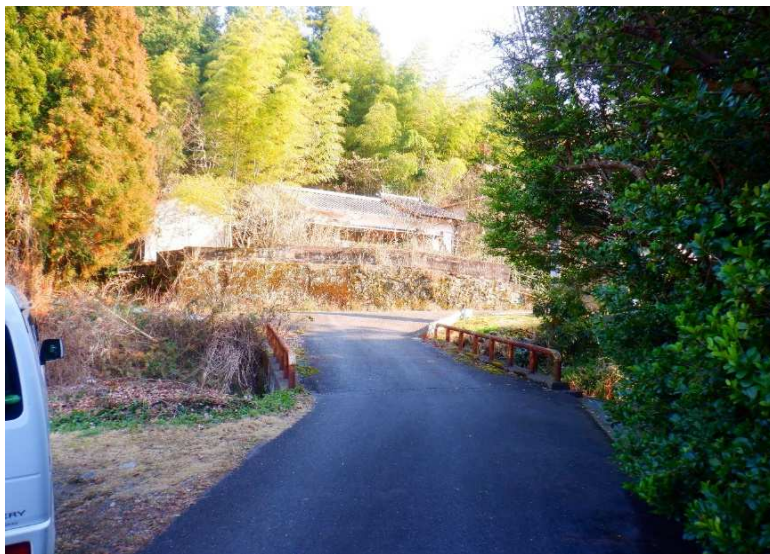
160

橋梁名

屋敷添橋



写真

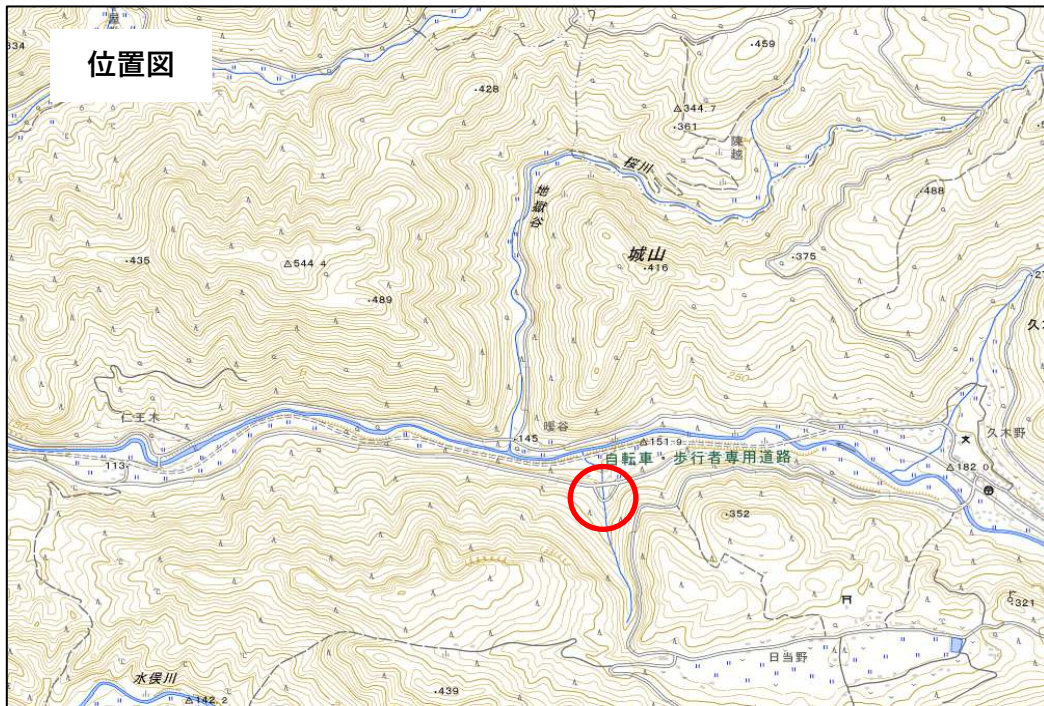


橋梁番号

129

橋梁名

第二暖谷橋



写真

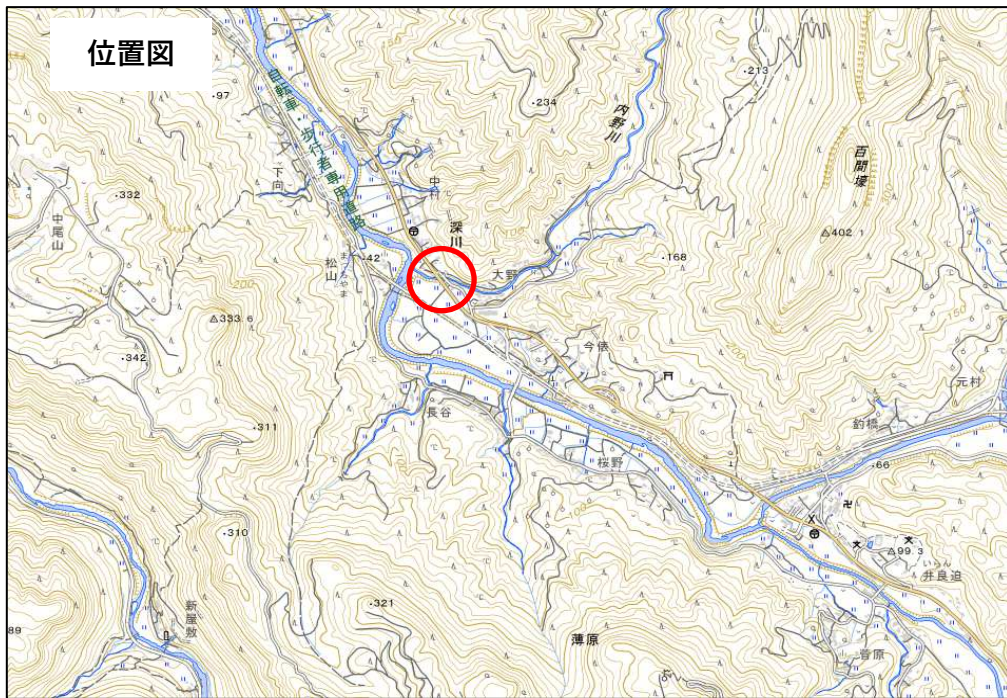


橋梁番号

35

橋梁名

深川橋



写真

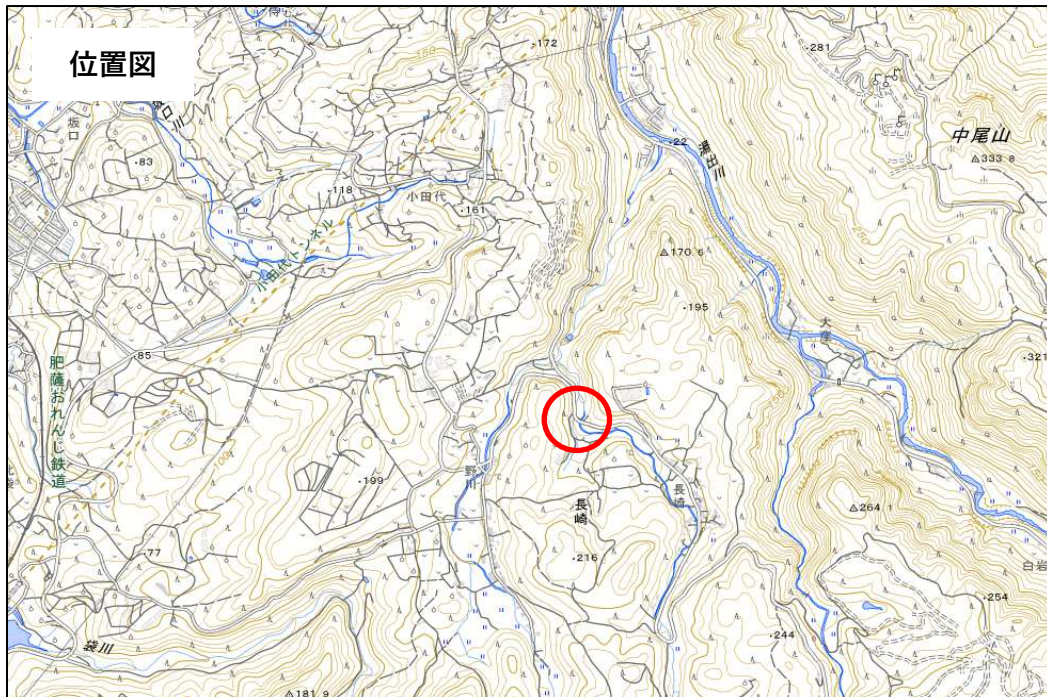


橋梁番号

163

橋梁名

旧長崎橋



写真

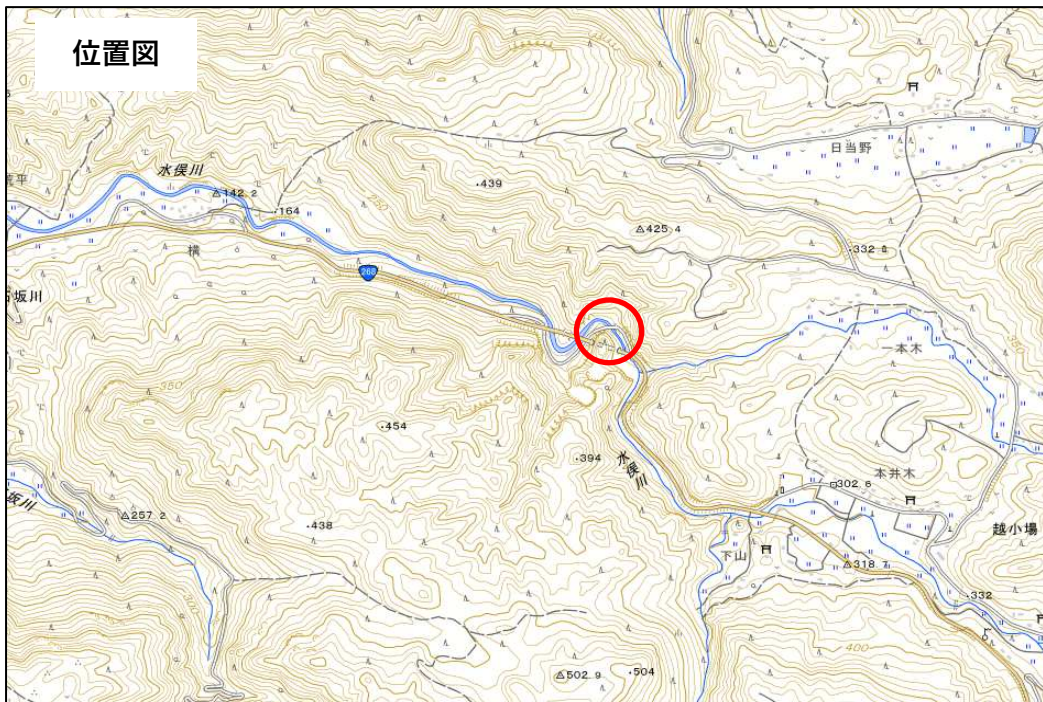


橋梁番号

7

橋梁名

奥構橋



写真

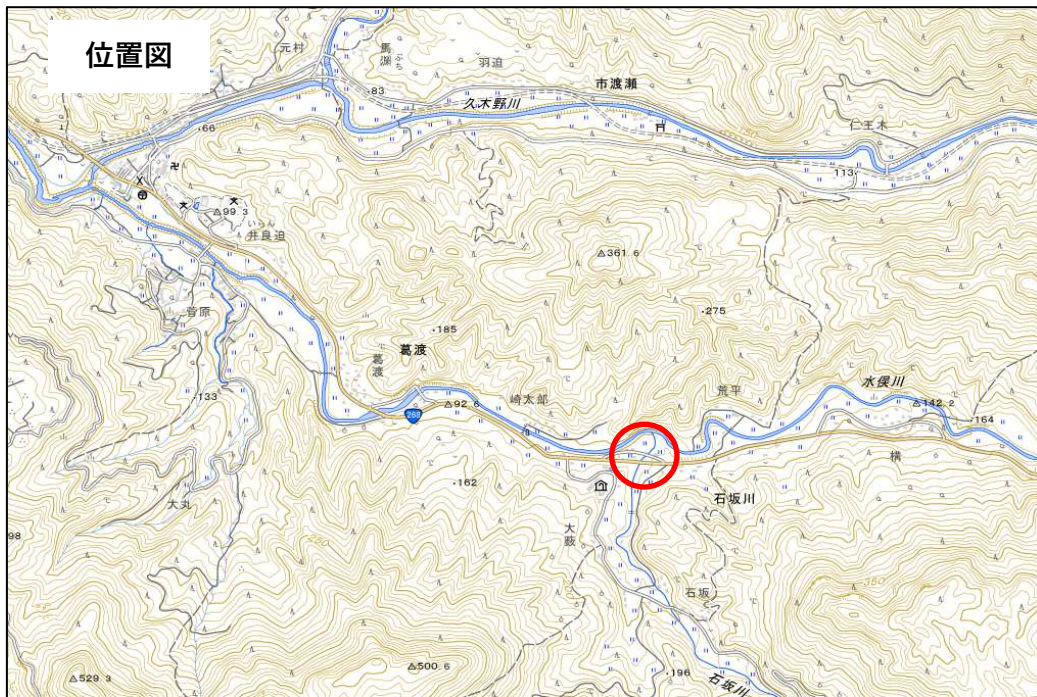


橋梁番号

33

橋梁名

萩嶺橋



写真



橋梁番号

11

橋梁名

葛渡橋



写真

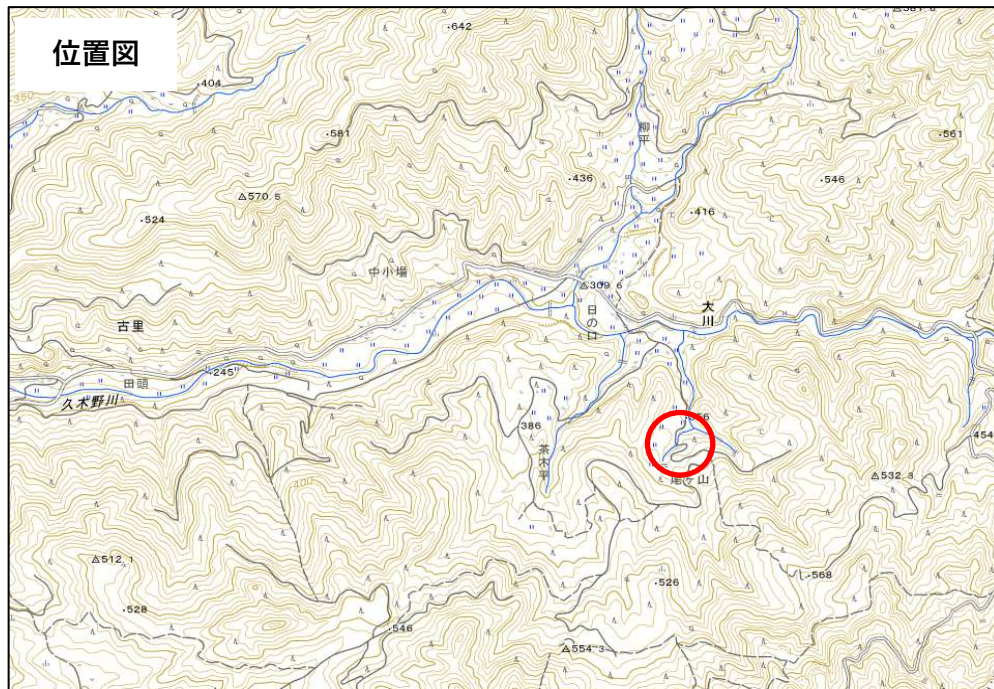


橋梁番号

148

橋梁名

第二湯平橋



写真

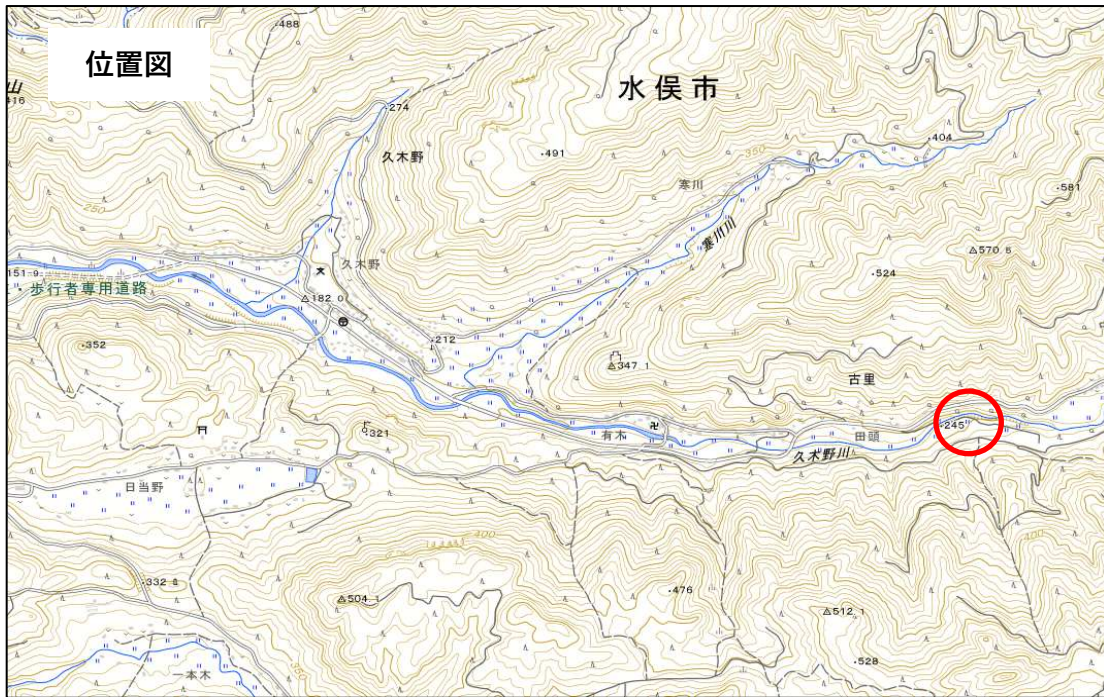


橋梁番号

23

橋梁名

田頭橋



写真



橋梁番号

195

橋梁名

鳥越橋



写真

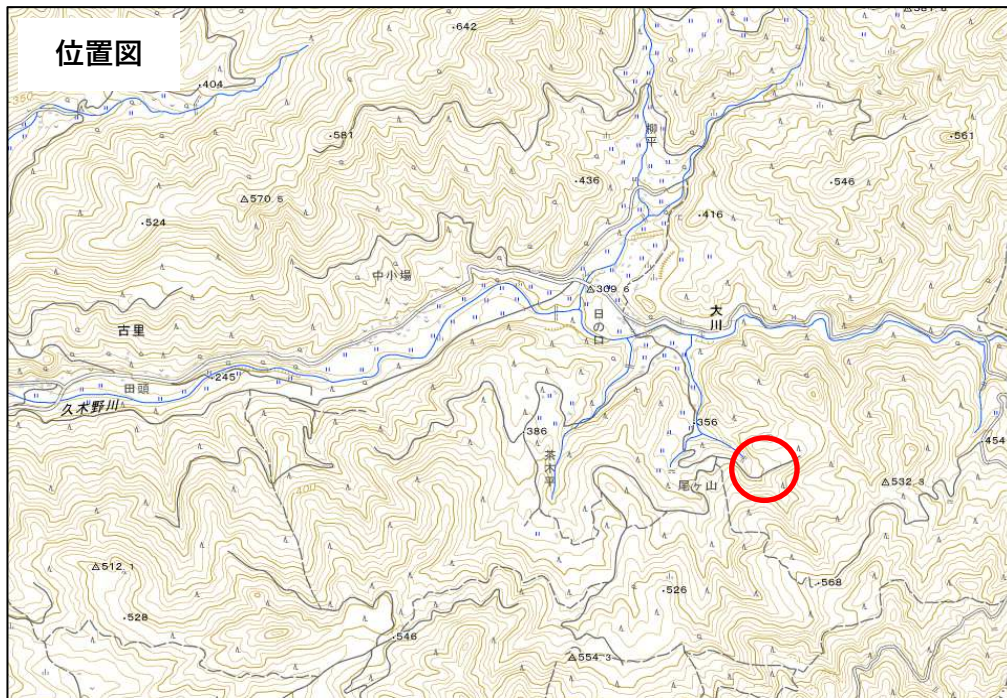


橋梁番号

147

橋梁名

小上山橋



写真

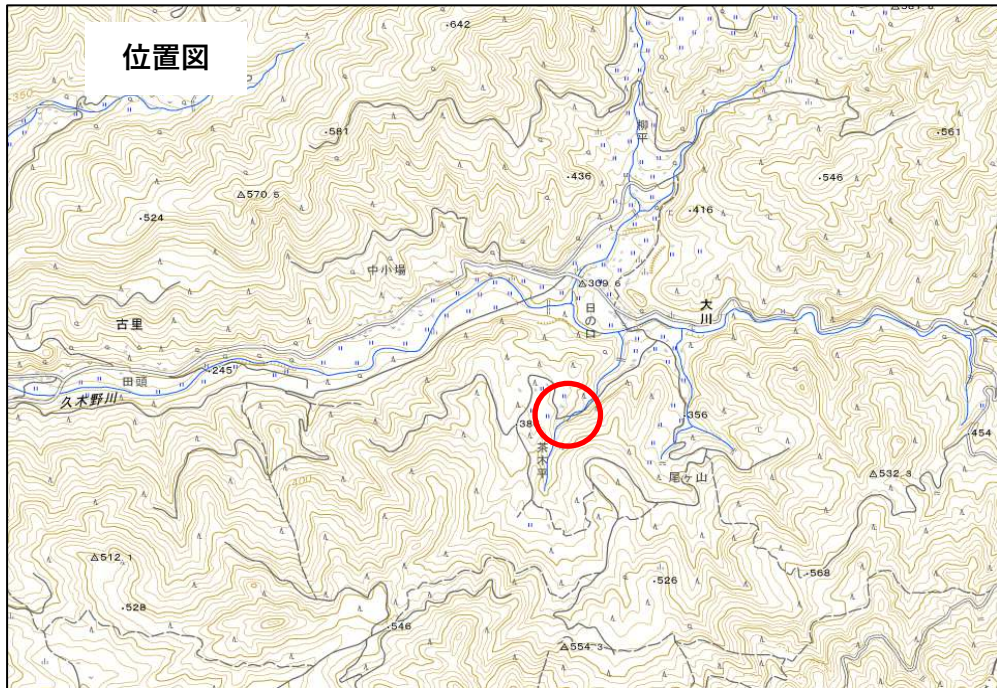


橋梁番号

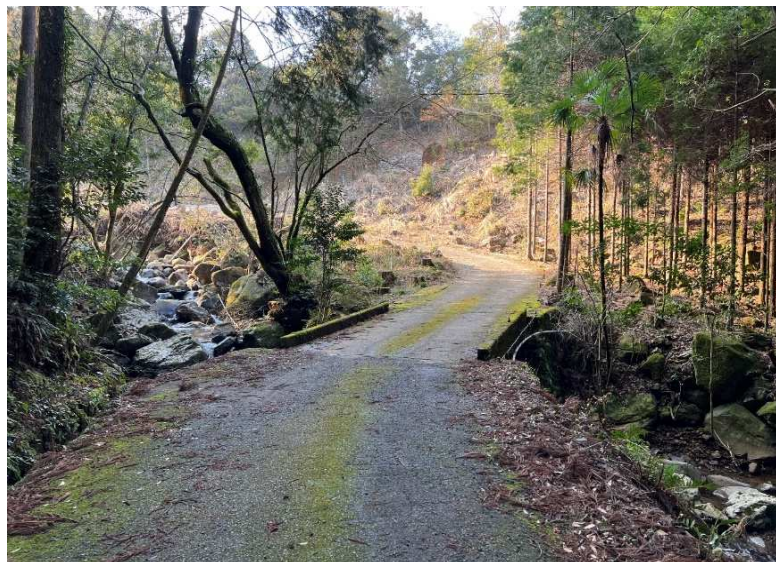
146

橋梁名

茶木平橋



写真



橋梁番号

145

橋梁名

平小場橋



写真



橋梁番号

98

橋梁名

長坂橋



写真



橋梁番号

93

橋梁名

高寺橋



写真



橋梁番号

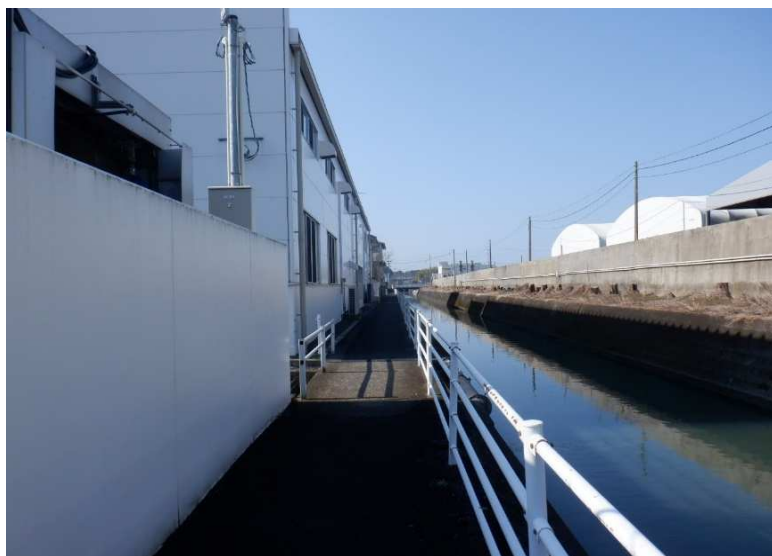
91

橋梁名

第二港橋



写真



橋梁番号

56

橋梁名

第三市木橋



写真

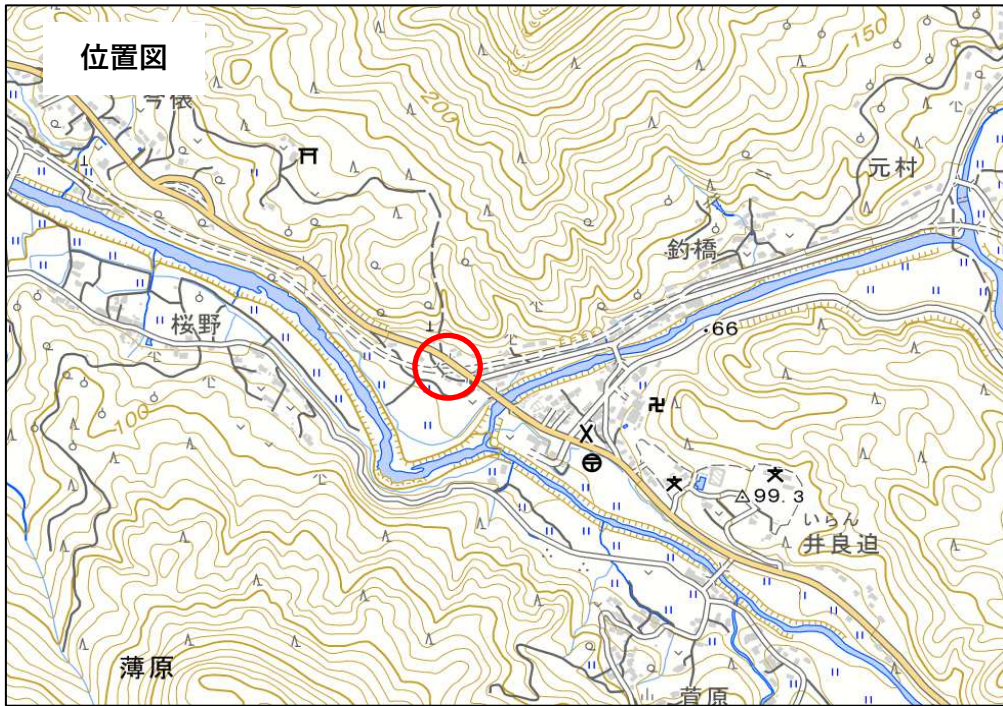


橋梁番号

12

橋梁名

跨線橋



写真

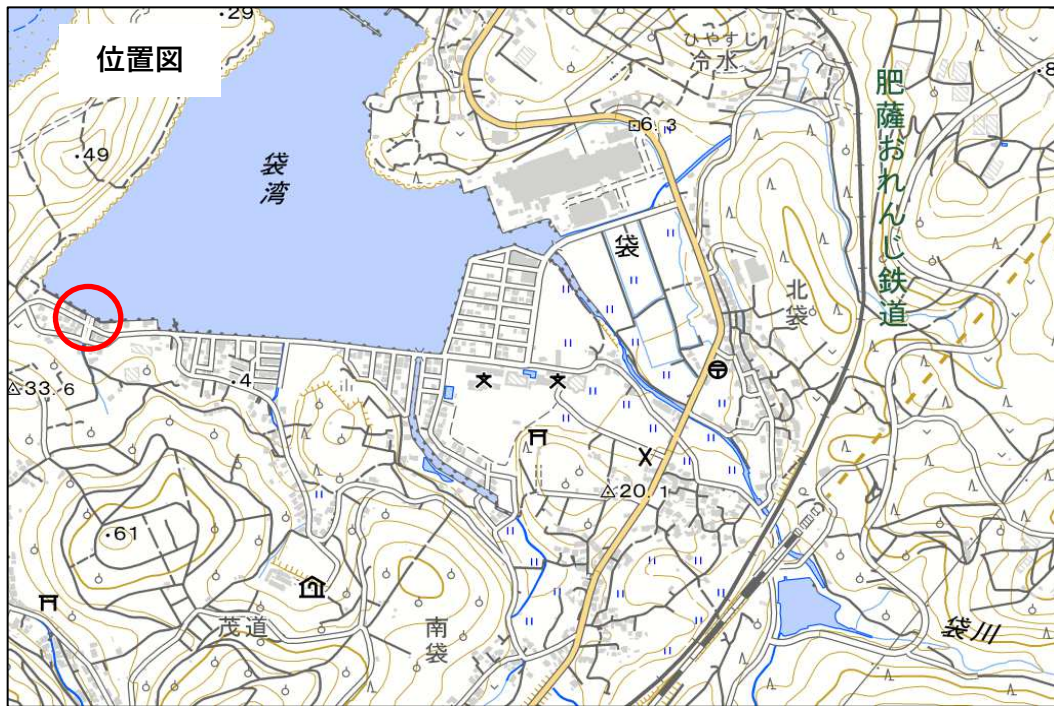


橋梁番号

185

橋梁名

第四西の浦橋



写真



橋梁番号

83

橋梁名

第一港橋



写真



橋梁番号

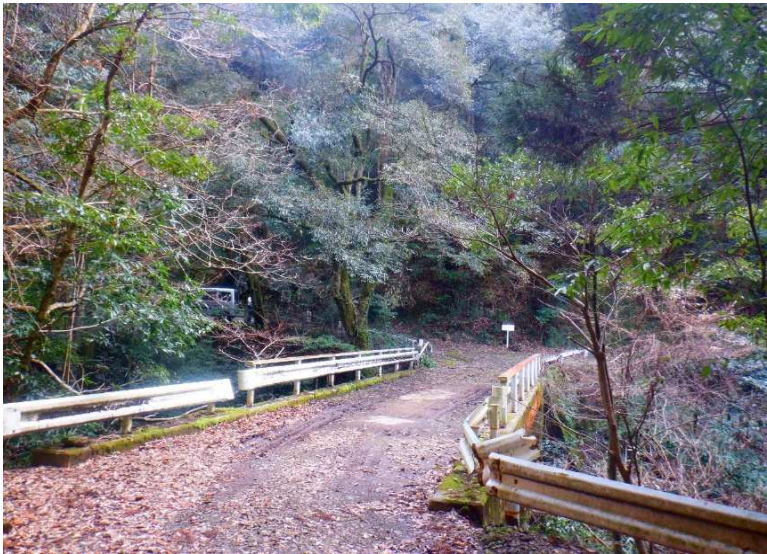
186

橋梁名

第二芦刈橋



写真



橋梁番号

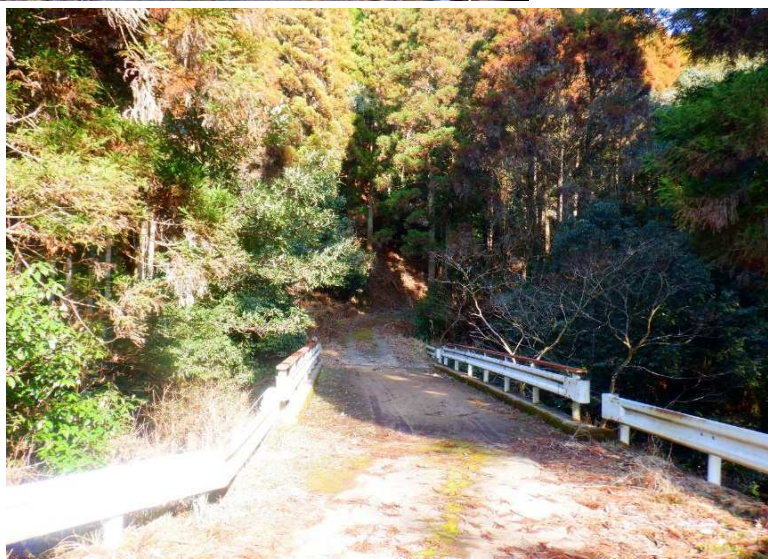
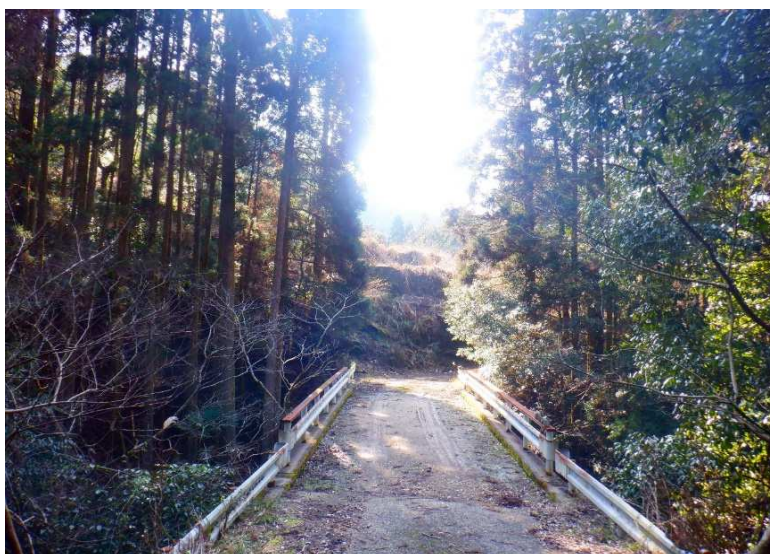
182

橋梁名

第一芦刈橋



写真



橋梁番号

88

橋梁名

第二新地橋



写真

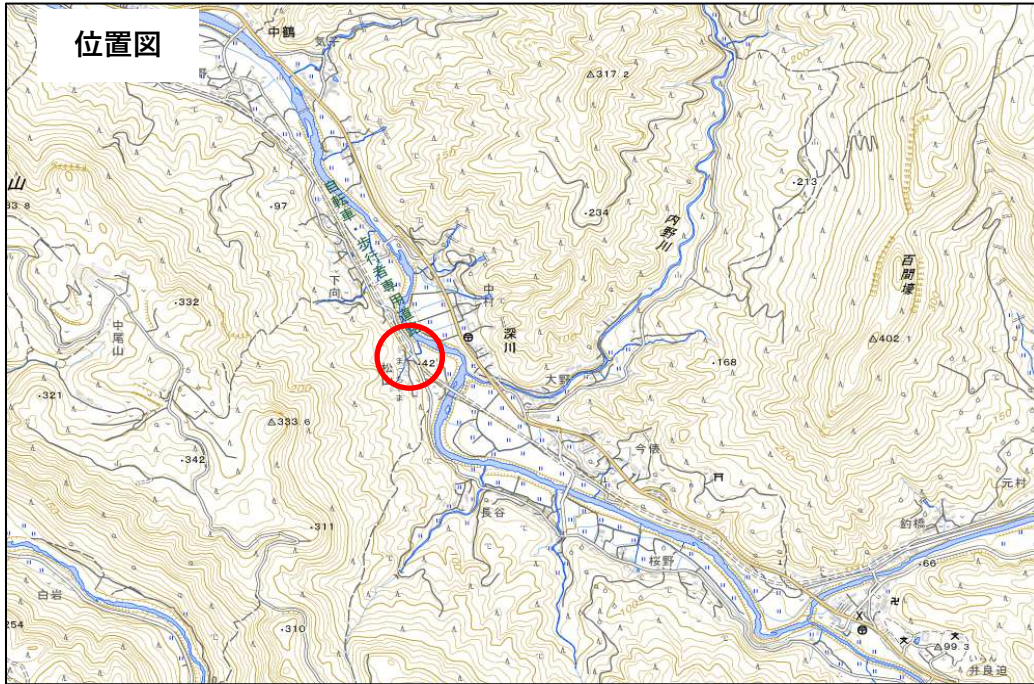


橋梁番号

108

橋梁名

松山川橋



写真



橋梁番号

64

橋梁名

板鶴第一橋



写真

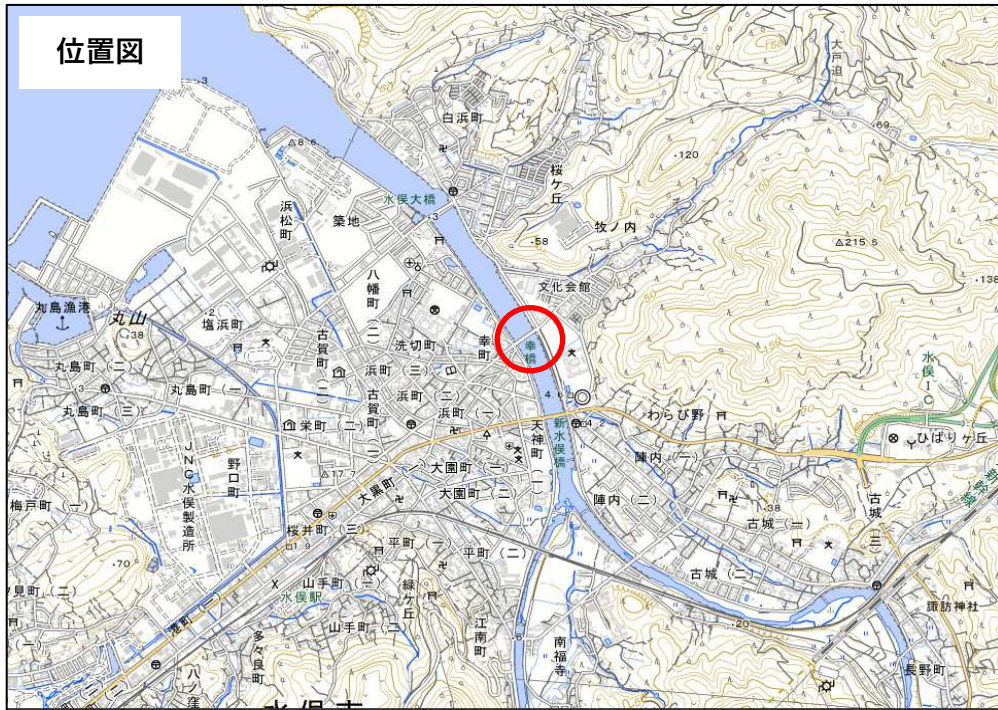


橋梁番号

207

橋梁名

幸橋歩道橋



写真

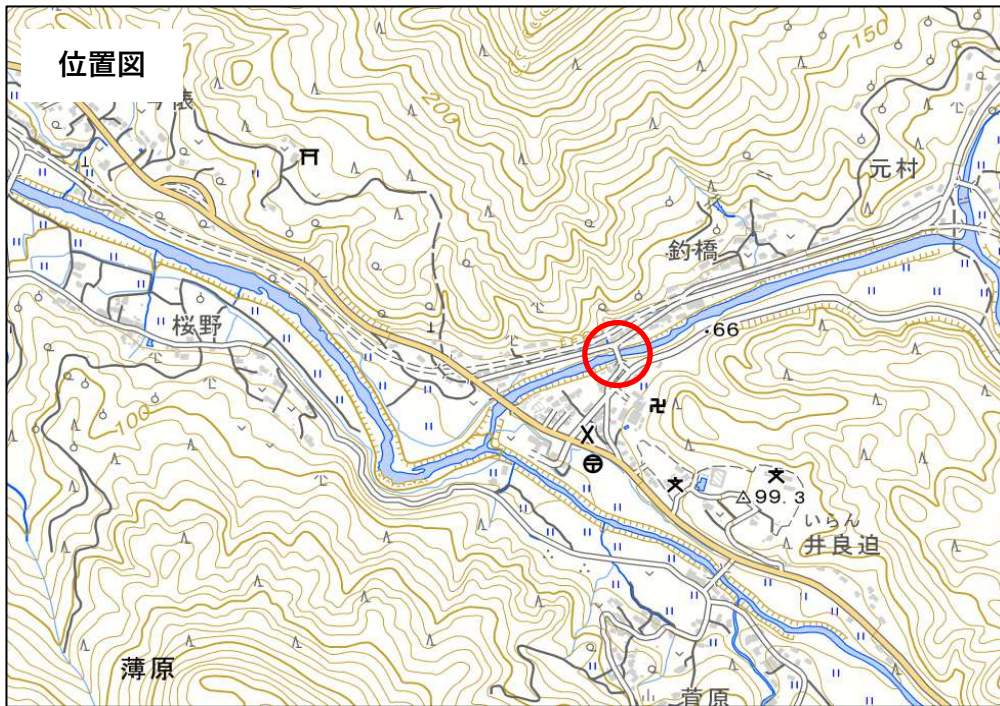


橋梁番号

58

橋梁名

釣橋



写真

