

表 8.1 優先度評価結果 (8)

基幹管路 ルート番号	幹線番号	処理区	施工年度	経過年 数 (年)	管径 (mm)	管種	勾配 (%)	区間延長 (m)	平均土被り (m)	被災時に二次災害による 影響が大きい埋設環境	優先度評価					備考	レベル1	レベル2	耐震化	耐震化事業費	継手単価	個数	継手事業費	備考		
											老朽度	二次被害	その他 (川田 再構築)	管径	避難所 機能										合計	
5	32	田川第2	H 03	29	1100	ヒューム管	1.8	95.16	9.23	第3次緊急輸送路	3	5		3	3	14		×	424,000	40,347,840	1,447,000	0	0			
5	32	田川第2	H 03	29	1100	ヒューム管	2.9	65.23	9.30	第3次緊急輸送路	3	5		3	3	14	幹線88流入	○	×	424,000	27,657,520	1,447,000	0	0		
5	32	田川第2	H 04	28	1100	ヒューム管	1.5	90.02	9.26	第3次緊急輸送路	3	5		3	3	14		○	×	424,000	38,168,480	1,447,000	0	0		
5	32	田川第2	H 04	28	1100	ヒューム管	1.7	90.01	8.80	第3次緊急輸送路	3	5		3	3	14		○	×	424,000	38,164,240	1,447,000	0	0		
5	32	田川第2	H 04	28	1100	ヒューム管	2.3	89.21	8.12	第3次緊急輸送路	3	5		3	3	14		○	×	424,000	37,825,040	1,447,000	0	0		
5	32	田川第2	H 05	27	1100	ヒューム管	6.7	26.97	7.75	第3次緊急輸送路横断	3	5		3	3	14		○	×	424,000	11,435,280	1,447,000	0	0		
5	32	田川第2	H 05	27	1100	ヒューム管	0.4	44.90	7.62	河川横断(鶴田川)	3	3		3	3	12		○	×	424,000	19,037,600	1,447,000	0	0		
5	32	田川第2	H 05	27	1100	ヒューム管	3.2	41.02	7.22		3			3	3	9		○	×	424,000	17,392,480	1,447,000	0	0		
5	32	田川第2	H 07	25	900	ダクタイル鉄管	圧送	2,295.45		東武宇都宮線横断	1	5		3	3	12	西川田中継ポンプ場			320,000		1,306,000	1	1306000		
5	32	田川第2	H 09	23	1100	ヒューム管	1.3	50.93	2.22		1			3	3	7			424,000		1,447,000	2	2894000			
5	32	田川第2	H 09	23	1100	ヒューム管	4.0	24.99	2.20		1			3	3	7			424,000		1,447,000	2	2894000			
5	32	田川第2	H 09	23	1100	ヒューム管	1.3	26.98	2.04		1			3	3	7			424,000		1,447,000	2	2894000			
5	32	田川第2	H 09	23	1100	ヒューム管	4.1	21.80	2.02		1			3	3	7			424,000		1,447,000	2	2894000			
5	32	田川第2	H 09	23	1100	ヒューム管	1.1	34.02	1.92		1			3	3	7			424,000		1,447,000	2	2894000			
5	32	田川第2	H 09	23	1100	ヒューム管	1.0	32.00	1.80		1			3	3	7			424,000		1,447,000	2	2894000			
5	32	田川第2	H 09	23	1100	ヒューム管	2.4	76.98	1.65		1			3	3	7			424,000		1,447,000	2	2894000			
5	32	田川第2	H 08	24	1100	ヒューム管	1.9	150.00	1.65		1			3	3	7			424,000		1,447,000	2	2894000			
5	32	田川第2	H 08	24	1100	ヒューム管	2.7	80.00	1.67		1			3	3	7			424,000		1,447,000	2	2894000			
5	32	田川第2	H 07	25	1100	ヒューム管	1.8	49.96	2.36		1			3	3	7			424,000		1,447,000	2	2894000			
5	32	田川第2	H 07	25	1100	ヒューム管	1.6	45.49	2.29		1			3	3	7			424,000		1,447,000	2	2894000			
5	32	田川第2	H 07	25	1100	ヒューム管	1.8	69.03	2.56		1			3	3	7			424,000		1,447,000	2	2894000			
5	32	田川第2	H 07	25	1100	ヒューム管	1.9	73.08	2.74		1			3	3	7			424,000		1,447,000	2	2894000			
5	32	田川第2	H 07	25	1100	ヒューム管	1.3	38.06	2.66		1			3	3	7			424,000		1,447,000	2	2894000			
5	32	田川第2	H 06	26	1100	ヒューム管	2.9	85.05	9.41		1			3	3	7			424,000		1,447,000	1	1447000			
5	32	田川第2	S 51	44	2000	ヒューム管	2.7	110.80	9.21		5			5	3	13	基幹管路13流入	×	×	999,000	110,689,200	2,379,000	0	0		
5	32	田川第2	S 51	44	2000	ヒューム管		30.00			5			5	3	13		×	×	999,000	29,970,000	2,379,000	0	0		
5	32	田川第2	S 50	45	2000	ヒューム管		151.80			5			5	3	13		×	×	999,000	151,648,200	2,379,000	0	0		
5	32	田川第2	S 50	45	2000	ヒューム管		63.00			5			5	3	13		×	×	999,000	62,937,000	2,379,000	0	0		
5	32	田川第2	S 50	45	2000	ヒューム管		63.35			5			5	3	13	幹線23流入	×	×	999,000	63,286,650	2,379,000	0	0		
5	32	田川第2	S 50	45	2000	ヒューム管	4.2	30.30	7.97		5			5	3	13		×	×	999,000	30,289,700	2,379,000	0	0		
5	32	田川第2	S 50	45	2000	ヒューム管	1.2	38.20	8.16		5			5	3	13		×	×	999,000	38,161,800	2,379,000	0	0		
5	32	田川第2	S 50	45	2000	ヒューム管	0.7	40.40	8.26		5			5	3	13		×	×	999,000	40,359,600	2,379,000	0	0		
5	32	田川第2	S 50	45	2000	ヒューム管	0.0	38.95	8.73		5			5	3	13		×	×	999,000	38,911,050	2,379,000	0	0		
5	32	田川第2	S 50	45	2200	ヒューム管	0.7	24.65	9.25		5			5	3	13		×	×	1,001,000	24,674,650	2,637,000	0	0		
5	32	田川第2	S 50	45	2200	ヒューム管	6.1	32.85	10.06		5			5	3	13		×	×	1,001,000	32,882,850	2,637,000	0	0		
5	32	田川第2	S 50	45	2200	ヒューム管	3.4	33.45	10.54		5			5	3	13		×	×	1,001,000	33,483,450	2,637,000	0	0		
5	32	田川第2	S 51	44	2200	ヒューム管	0.4	64.65	10.73		5			5	3	13		×	×	1,001,000	64,714,650	2,637,000	0	0		
5	32	田川第2	S 51	44	2200	ヒューム管	4.7	35.75	10.90		5			5	3	13		×	×	1,001,000	35,785,750	2,637,000	0	0		
5	32	田川第2	S 51	44	2200	ヒューム管	1.0	50.15	11.25		5			5	3	13		×	×	1,001,000	50,200,150	2,637,000	0	0		
5	32	田川第2	S 51	44	2200	ヒューム管	1.2	77.75	11.22		5			5	3	13	避難所77流入	×	×	1,001,000	77,827,750	2,637,000	0	0		
5	32	田川第2	S 53	42	2200	ヒューム管	1.1	95.87	10.98	第1次緊急輸送路横断	5	5		5	3	18		×	×	1,001,000	95,965,870	2,637,000	0	0		
5	32	田川第2	S 53	42	2200	ヒューム管	1.3	132.88	7.31	JR横断(宇都宮線)	5			5	3	13	JR線高架	×	×	1,001,000	133,012,880	2,637,000	0	0		
5	32	田川第2	S 53	42	2200	ヒューム管	1.8	79.24	4.05		5			5	3	13		×	×	1,001,000	79,319,240	2,637,000	0	0		
5	32	田川第2	S 53	42	2200	ヒューム管	1.8	12.38	3.91		5			5	3	13		×	×	1,001,000	12,392,380	2,637,000	0	0		
5	32	田川第2	S 53	42	2200	ヒューム管	2.0	200.65	4.25		5			5	3	13			1,001,000		2,637,000	1	2637000			
5	32	田川第2	S 52	43	2200	ヒューム管	1.4	58.00	4.89		5			5	3	13	幹線24流入			1,001,000		2,637,000	2	5274000		
5	32	田川第2	S 52	43	2200	ヒューム管	2.2	20.30	4.85		5			5	3	13			1,001,000		2,637,000	2	5274000			
5	32	田川第2	S 52	43	2200	ヒューム管	0.5	19.60	4.85		5			5	3	13			1,001,000		2,637,000	2	5274000			
5	32	田川第2	S 52	43	2200	ヒューム管	2.5	68.80	4.83		5			5	3	13			1,001,000		2,637,000	2	5274000			
5	32	田川第2	S 52	43	2200	ヒューム管	0.8	126.30	4.66		5			5	3	13			1,001,000		2,637,000	2	5274000			
5	32	田川第2	S 52	43	2200	ヒューム管	0.6	88.00	4.54		5			5	3	13			1,001,000		2,637,000	2	5274000			
5	32	田川第2	S 52	43	2200	ヒューム管	0.6	75.00	5.68		5			5	3	13			1,001,000		2,637,000	1	2637000			
5	32	田川第2	S 52	43	2500*1500	ボックスカルバート	1.8	163.10	7.54	河川横断(田川)	1	3		5	3	12		×	×							

表 8.1 優先度評価結果 (9)

基幹管路 ルート番号	幹線番号	処理区	施工年度	経過年 数 (年)	管径 (mm)	管種	勾配 (%)	区間延長 (m)	平均土被り (m)	被災時に二次災害による 影響が大きい埋設環境	優先度評価					備考	レベル1	レベル2	耐震化	耐震化事業費	継手単価	個数	継手事業費	備考	
											老朽度	二次被害	その他 (川田 再構築)	管径	避難所 機能										合計
5-1	62	田川第2	S 63	32	350	ヒューム管	5.2	32.50	4.93	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			118,000		748,000	2	1496000		
5-1	62	田川第2	S 63	32	350	ヒューム管	7.5	44.60	4.73	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			118,000		748,000	2	1496000		
5-1	62	田川第2	S 63	32	350	ヒューム管	6.4	39.90	4.35	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			118,000		748,000	2	1496000		
5-1	62	田川第2	S 63	32	350	ヒューム管	5.1	44.60	3.78	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			118,000		748,000	2	1496000		
5-1	62	田川第2	S 63	32	350	ヒューム管	5.6	42.20	3.67	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			118,000		748,000	2	1496000		
5-1	62	田川第2	S 63	32	350	ヒューム管	5.1	47.10	3.96	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			118,000		748,000	2	1496000		
5-1	62	田川第2	S 63	32	350	ヒューム管	5.4	42.20	3.80	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			118,000		748,000	2	1496000		
5-1	62	田川第2	S 63	32	350	ヒューム管	4.6	39.80	3.90	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			118,000		748,000	2	1496000		
5-1	62	田川第2	S 63	32	350	ヒューム管	5.1	39.80	3.73	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			118,000		748,000	2	1496000		
5-1	62	田川第2	S 63	32	350	ヒューム管	5.7	47.00	3.33	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			118,000		748,000	2	1496000		
5-1	62	田川第2	S 63	32	350	ヒューム管	4.6	40.85	3.31	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			118,000		748,000	2	1496000		
5-1	62	田川第2	S 63	32	350	ヒューム管	6.6	8.00	3.32	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			118,000		748,000	2	1496000		
5-1	62	田川第2	S 63	32	350	ヒューム管	6.9	50.00	3.41	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			118,000		748,000	2	1496000		
5-1	62	田川第2	S 63	32	350	ヒューム管	9.0	8.00	3.47	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			118,000		748,000	2	1496000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	350	ヒューム管	7.6	36.00	3.85	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			118,000		748,000	2	1496000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	350	ヒューム管	4.9	75.00	3.94	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			118,000		748,000	2	1496000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	350	ヒューム管	5.9	66.50	3.72	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			118,000		748,000	2	1496000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	6.2	32.50	3.46	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	8.1	46.50	3.41	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	1.0	53.05	4.33	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	7.1	51.00	4.30	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	5.8	45.60	4.18	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	5.8	55.00	4.30	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	7.8	46.00	3.87	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	6.1	47.00	3.53	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	5.2	38.00	3.30	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	6.0	50.00	3.32	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	7.0	51.00	3.34	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	5.4	44.00	3.54	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	4.7	37.00	3.20	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	6.1	51.00	3.33	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	5.2	50.00	3.27	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	5.7	50.00	3.55	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	5.0	40.00	3.58	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	6.0	48.00	3.43	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	6.3	39.00	3.71	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	6.2	36.00	3.59	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	4.9	42.50	3.39	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	5.6	36.50	3.81	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	6.7	46.50	4.39	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	5.9	34.00	4.03	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	3.5	40.00	4.23	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	6.1	50.00	4.26	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	5.4	28.00	3.51	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	4.9	56.50	4.14	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	6.6	46.07	4.76	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	4.8	48.54	4.57	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	4.2	45.47	4.35	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	6.5	39.00	4.25	第1次緊急輸送路(歩道)	3				3	6			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	400	ヒューム管	6.0	12.00	3.44	第1次緊急輸送路	3	5			3	11			136,000		790,000	2	1580000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	450	ヒューム管	3.4	54.00	3.25	第1次緊急輸送路	3	5			3	11			150,000		832,000	2	1664000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	450	ヒューム管	3.4	54.00	3.17	第1次緊急輸送路	3	5			3	11			150,000		832,000	2	1664000		
5-1	62	田川第2	S 62	33	450	ヒューム管	3.4	54.00	3.17	第1次緊急輸送路	3	5			3	11			150,000		832,000	2	1664000		
5-1	62	田川第2	H 01	31	600	ヒューム管	8.2	11.00	2.98	第1次緊急輸送路	3	5	1	3	12			221,000		957,000	2	1914000			
5-1	62	田川第2	H 08	24	800	ヒューム管	2.9	78.96	5.47	河川横断(釜川)	1	3			3	8			286,000		1,203,000	1	1203000		
5-1	62	田川第2	H 08	24	800	ヒューム管	3.0	87.11	7.71		1		1	3	5			286,000	24,913,460	1,203,000	0	0			
5-1	62	田川第2	H 08	24	800	ヒューム管	2.7	84.70	9.36		1		1	3	5			286,000	24,224,200	1,203,000	0	0			
5-1	32	田川第2	H 07	25	800	ヒューム管	2.4	71.83	9.97		1		1	3	5			286,000	20,543,380	1,203,000	0	0			
5-1	32	田川第2	H 07	25	800	ヒューム管	3.5	83.19	9.92		1		1	3	5			286,000	23,792,340	1,203,000	0	0			
5-1	32	田川第2	H 07	25	800	ヒューム管	2.2	82.05	9.79		1		1	3	5			286,000	23,466,300	1,203,000	0	0			
5-1	32	田川第2	H 07	25	800	ヒューム管	4.1	79.89	9.57		1		1	3	5			286,000	22,848,540	1,203,000	0	0			
5-1	32	田川第2	H 07	25	800	ヒューム管	2.4	80.06	9.24		1		1	3	5			286,000	22,897,160	1,203,000	0	0			
5-1	32	田川第2	H 07	25	800	ヒューム管	3.9	79.98	8.95		1														

表 8.1 優先度評価結果 (10)

基幹管路 ルート番号	幹線番号	処理区	施工年度	経過年 数 (年)	管径 (mm)	管種	勾配 (%)	区間延長 (m)	平均土被り (m)	被災時に二次災害による 影響が大きい埋設環境	優先度評価					備考	レベル1	レベル2	耐震化	耐震化事業費	継手単価	個数	継手事業費	備考	
											老朽度	二次被害	その他 (川田 再構築)	管径	避難所 機能										合計
5-1	32	田川第2	H 07	25	800	ヒューム管	2.2	26.95	6.35		1			1	3	5			286,000		1,203,000	2	240,600		
5-1	32	田川第2	H 06	26	800	ヒューム管	3.0	31.15	6.24		1			1	3	5			286,000		1,203,000	2	240,600		
5-1	32	田川第2	H 06	26	800	ヒューム管	3.6	50.06	6.04		1			1	3	5			286,000		1,203,000	2	240,600		
5-1	32	田川第2	H 06	26	800	ヒューム管	2.6	49.99	5.99		1			1	3	5			286,000		1,203,000	2	240,600		
5-1	32	田川第2	H 06	26	800	ヒューム管	3.3	31.98	6.14		1			1	3	5			286,000		1,203,000	2	240,600		
5-1	32	田川第2	H 05	27	600	ヒューム管	3.8	55.45	6.76		3			1	3	7			221,000		957,000	2	191,400		
5-1	32	田川第2	H 05	27	600	ヒューム管	1.4	55.75	7.04		3			1	3	7			221,000		957,000	1	95,700		
6	枝	中央	S 61	34	250	ヒューム管	5.1	45.80	1.95		3			5	8			88,000		665,000	1	66,500			
6	枝	中央	S 61	34	250	ヒューム管	5.1	32.65	2.43		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6	枝	中央	S 61	34	250	ヒューム管	4.9	15.40	2.51		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6	枝	中央	S 61	34	250	ヒューム管	4.9	48.15	2.68		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6	61	中央	S 60	35	800	ヒューム管	1.2	56.00	3.49		3			1	5	9			286,000		1,203,000	2	240,600		
6	61	中央	S 60	35	800	ヒューム管	1.6	62.90	3.47		3			1	5	9			286,000		1,203,000	2	240,600		
6	61	中央	S 60	35	800	ヒューム管	1.6	54.10	3.37		3			1	5	9			286,000		1,203,000	1	120,300		
6	52	中央	S 60	35	1350	ヒューム管	0.9	92.00	8.40		3			3	5	11			555,000	51,060,000	1,654,000	0	0		
6	52	中央	S 60	35	1350	ヒューム管	1.0	117.00	8.12		3			3	5	11			555,000	64,935,000	1,654,000	0	0		
6	52	中央	S 60	35	1350	ヒューム管	0.8	37.00	8.16		3			3	5	11			555,000	20,535,000	1,654,000	0	0		
6	52	中央	S 60	35	1350	ヒューム管	1.4	6.40	8.21		3			3	5	11			555,000	3,552,000	1,654,000	0	0		
6	52	中央	S 59	36	1350	ヒューム管	0.8	74.25	8.03		3			3	5	11			555,000	41,208,750	1,654,000	0	0		
6	52	中央	S 59	36	1350	ヒューム管	0.9	110.00	7.84		3			3	5	11			555,000	61,050,000	1,654,000	0	0		
6	52	中央	S 59	36	1350	ヒューム管	0.8	110.15	7.54		3			3	5	11			555,000	61,133,250	1,654,000	0	0		
6	52	中央	S 60	35	1350	ヒューム管	0.6	130.60	7.04		3			3	5	11			555,000	72,483,000	1,654,000	0	0		
6	52	中央	S 60	35	1350	ヒューム管	1.1	23.60	6.74		3			3	5	11			555,000	13,098,000	1,654,000	0	0		
6-1	枝	中央	S 61	34	250	ヒューム管	4.9	48.90	1.74		3			5	8			88,000		665,000	1	66,500			
6-1	枝	中央	S 61	34	250	ヒューム管	4.9	48.80	2.01		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 61	34	250	ヒューム管	5.3	36.95	2.23		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 61	34	250	ヒューム管	5.0	36.90	2.34		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 61	34	250	ヒューム管	4.8	35.70	2.54		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 61	34	250	ヒューム管	4.9	34.90	2.87		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 61	34	250	ヒューム管	5.0	10.30	3.08		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 61	34	250	ヒューム管	5.0	21.00	3.12		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 60	35	250	ヒューム管	4.9	42.80	3.17		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 60	35	250	ヒューム管	5.2	41.00	3.26		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 60	35	250	ヒューム管	5.1	25.40	3.39		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 60	35	250	ヒューム管	5.1	12.25	3.62		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 60	35	250	ヒューム管	4.9	34.85	3.67		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 60	35	250	ヒューム管	4.6	4.55	3.74		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 60	35	250	ヒューム管	5.2	33.85	3.79		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 60	35	250	ヒューム管	4.9	40.90	3.86		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 60	35	250	ヒューム管	5.0	40.80	4.00		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 60	35	250	ヒューム管	4.8	42.95	4.15		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 60	35	250	ヒューム管	5.1	38.80	4.24		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 60	35	250	ヒューム管	5.1	44.90	4.31		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 60	35	250	ヒューム管	5.1	41.40	4.43		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 60	35	250	ヒューム管	4.8	25.40	4.51		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 60	35	250	ヒューム管	4.7	19.75	4.51		3			5	8			88,000		665,000	2	133,000			
6-1	枝	中央	S 60	35	250	ヒューム管	4.7	7.60	4.53		3			5	8			88,000		665,000	1	66,500			
7	105	河内	H 20	12	250	塩ビ管	2.5	40.00	3.21	第2次緊急輸送路(歩道)	1			3	4			88,000		665,000	0	0			
7	105	河内	H 20	12	250	塩ビ管	2.3	49.87	3.19	第2次緊急輸送路(歩道)	1			3	4			88,000		665,000	0	0			
7	105	河内	H 20	12	300	塩ビ管	1.9	21.71	3.17		1			3	4			101,000		706,000	0	0			
7	105	河内	H 20	12	300	塩ビ管	1.8	17.44	3.21		1			3	4			101,000		706,000	0	0			
7	105	河内	H 19	13	200	塩ビ管	0.9	14.32	4.73		1			3	4			79,000		639,000	0	0			
7	105	河内	H 19	13	200	塩ビ管	2.3	30.73	4.67		1			3	4			79,000		639,000	0	0			
7	105	河内	H 19	13	200	塩ビ管	2.5	30.08	4.56		1			3	4			79,000		639,000	0	0			
7	105	河内	H 19	13	200	塩ビ管	3.8	17.52	4.43		1			3	4			79,000		639,000	0	0			
7	105	河内	H 19	13	200	塩ビ管	1.6	16.48	4.29		1			3	4			79,000		639,000	0	0			
7	105	河内	H 19	13	200	塩ビ管	2.7	33.35	4.05		1			3	4			79,000		639,000	0	0			
7	105	河内	H 19	13	200	塩ビ管	2.4	21.67	3.80		1			3	4			79,000		639,000	0	0			
7	105	河内	H 19	13	200	塩ビ管	5.2	21.10	3.60		1			3	4			79,000		639,000	0	0			
7	105	河内	H 19	13	200	塩ビ管	2.3	62.47	3.39		1			3	4			79,000		639,000	0	0			
7	105	河内	H 19	13	200	塩ビ管	3.4	66.77	3.17		1			3	4			79,000		639,000	0	0			
7	105	河内	H 18	14	200	ダクタイル鋳鉄管	圧送	404.73			1			3	4			79,000		639,000	0	0			
7	105	河内	H 18	14	350	塩ビ管	2.2	60.21	1.76		1			3	4			118,000		748,000	0	0			
7	105	河内	H 18	14	350	塩ビ管	2.0	68.51	2.06		1			3	4			118,000		748,000	0	0			
7	105	河内	H 18	14	350	塩ビ管	2.3	56.43	1.45		1			3	4			118,000		748,000	0	0			
7	105	河内	H 18	14	350	塩ビ管	1.9	65.01	1.92		1			3	4			118,000		748,000	0	0			
7	105	河内	H 18	14	350	塩ビ管	1.8	52.05	2.82		1			3	4			118,000		748,000	0	0			
7	105	河内	H 18	14	350	塩ビ管	1.4	20.45	3.18		1			3	4			118,000		748,000	0	0			
7	100	河内	H 13	19	700	ヒューム管	2.0	90.73	4.53		1			1	3	5			262,						

表 8.1 優先度評価結果 (11)

基幹管路 ルート番号	幹線番号	処理区	施工年度	経過年 数 (年)	管径 (mm)	管種	勾配 (%)	区間延長 (m)	平均土被り (m)	被災時に二次災害による 影響が大きい埋設環境	優先度評価					備考	レベル1	レベル2	耐震化	耐震化事業費	継手単価	個数	継手事業費	備考	
											老朽度	二次被害	その他 (川田 再構築)	管径	避難所 機能										合計
7	100	河内	H 04	28	800	ヒューム管	2.0	50.40	10.28		3			1	3	7	基幹管路7-1流入	○	×	286,000	14,414,400	1,203,000	0	0	
7	100	河内	H 04	28	800	ヒューム管	2.0	96.88	10.61		3			1	3	7		○	×	286,000	27,707,680	1,203,000	0	0	
7	100	河内	H 04	28	800	ヒューム管	2.0	69.58	10.64		3			1	3	7		○	×	286,000	19,899,880	1,203,000	0	0	
7	100	河内	H 04	28	800	ヒューム管	2.0	72.51	7.29		3			1	3	7				286,000		1,203,000	1	1203000	
7	100	河内	H 04	28	800	ヒューム管	2.3	39.32	3.29		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 04	28	800	ヒューム管	1.2	25.99	7.01		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 02	30	800	ヒューム管	2.4	19.95	9.92		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 02	30	800	ヒューム管	1.8	48.84	4.45	第1次緊急輸送路横断	3	5		1	3	12				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 06	26	800	ヒューム管	1.9	66.85	4.11		1			1	3	5				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 06	26	800	ヒューム管	0.7	7.52	3.97		1			1	3	5				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 06	26	800	ヒューム管	2.4	75.95	3.90		1			1	3	5				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 06	26	800	ヒューム管	1.6	52.23	3.72		1			1	3	5				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 06	26	800	ヒューム管	2.1	39.99	3.52		1			1	3	5				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 02	30	800	ヒューム管	2.1	63.77	3.29		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 02	30	800	ヒューム管	2.0	50.81	3.10		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 02	30	800	ヒューム管	2.0	47.34	3.21		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 02	30	800	ヒューム管	1.9	100.04	3.24		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 02	30	800	ヒューム管	1.9	78.40	3.15		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 02	30	800	ヒューム管	2.1	77.95	2.79		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 02	30	800	ヒューム管	2.1	100.04	2.88		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 02	30	800	ヒューム管	2.0	100.06	2.98		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 02	30	800	ヒューム管	2.0	99.91	3.14		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 02	30	800	ヒューム管	1.1	53.64	3.09		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 01	31	800	ヒューム管	2.0	71.54	2.93		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 01	31	800	ヒューム管	1.9	71.64	2.84		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 01	31	800	ヒューム管	2.3	74.01	2.66		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 01	31	800	ヒューム管	2.0	56.98	2.47		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 01	31	800	ヒューム管	2.0	54.84	2.30		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 01	31	800	ヒューム管	2.2	87.51	2.29		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 01	31	800	ヒューム管	2.0	98.53	3.89		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 01	31	800	ヒューム管	1.7	36.37	3.45		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 02	30	800	ヒューム管	2.1	98.48	3.07		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 02	30	800	ヒューム管	1.9	69.00	2.68		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 02	30	800	ヒューム管	2.1	89.98	2.60		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 03	29	800	ヒューム管	2.1	74.99	2.61		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 03	29	800	ヒューム管	2.1	78.05	2.67		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 03	29	800	ヒューム管	1.7	59.98	2.61		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 03	29	800	ヒューム管	1.9	58.76	2.44		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 03	29	800	ヒューム管	1.9	55.06	2.46		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 03	29	800	ヒューム管	2.1	55.03	2.38		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 01	31	800	ヒューム管	1.7	31.63	2.21		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7	100	河内	H 01	31	800	ヒューム管	2.0	41.96	2.28		3			1	3	7				286,000		1,203,000	2	2406000	
7-1	107	河内	H 09	23	400	ヒューム管	3.8	20.15	3.93		1				3	4	国立病院機構宇都宮病院			136,000		790,000	2	1580000	
7-1	107	河内	H 09	23	400	ヒューム管	1.8	5.44	4.00		1				3	4				136,000		790,000	2	1580000	

表 8.1 優先度評価結果 (12)

基幹管路 ルート番号	幹線番号	処理区	施工年度	経過年 数(年)	管径 (mm)	管種	勾配 (%)	区間延長 (m)	平均土被り (m)	被災時に二次災害による 影響が大きい埋設環境	優先度評価					備考	レベル1	レベル2	耐震化	耐震化事業費	継手単価	個数	継手事業費	備考
											老朽度	二次被害	その他 (川田 再構築)	管径	避難所 機能									
7-1	107	河内	H 09	23	400	ヒューム管	3.2	42.90	3.62		1			3	4				136,000	790,000	2	1580000		
7-1	107	河内	H 09	23	400	ヒューム管	3.4	26.07	3.01		1			3	4				136,000	790,000	2	1580000		
7-1	107	河内	H 09	23	400	ヒューム管	2.7	22.50	2.70		1			3	4				136,000	790,000	2	1580000		
7-1	107	河内	H 09	23	450	ヒューム管	3.5	16.15	4.92		1			3	4				150,000	832,000	2	1664000		
7-1	107	河内	H 09	23	450	ヒューム管	2.0	29.90	4.94		1			3	4				150,000	832,000	2	1664000		
7-1	107	河内	H 09	23	450	ヒューム管	4.2	5.19	5.00		1			3	4				150,000	832,000	2	1664000		
7-1	107	河内	H 08	24	450	ヒューム管	3.1	37.50	5.04	JR横断(宇都宮線)	1	3		3	7				150,000	832,000	2	1664000		
7-1	107	河内	H 08	24	450	ヒューム管	3.0	53.10	4.74		1			3	4				150,000	832,000	2	1664000		
7-1	107	河内	H 08	24	450	ヒューム管	2.9	66.21	3.84		1			3	4				150,000	832,000	2	1664000		
7-1	107	河内	H 08	24	450	ヒューム管	3.1	53.14	2.58		1			3	4				150,000	832,000	2	1664000		
7-1	107	河内	H 06	26	450	ヒューム管	2.2	40.02	2.24		1			3	4				150,000	832,000	2	1664000		
7-1	107	河内	H 06	26	450	ヒューム管	2.5	35.01	2.64		1			3	4				150,000	832,000	2	1664000		
7-1	107	河内	H 06	26	450	ヒューム管	3.7	35.08	3.09		1			3	4				150,000	832,000	2	1664000		
7-1	107	河内	H 06	26	450	ヒューム管	2.5	44.64	4.32		1			3	4				150,000	832,000	1	832000		
7-1	107	河内	H 06	26	800	ヒューム管	3.0	39.30	5.78		1		1	3	5		○	×	286,000	11,239,800	1,203,000	0	0	
7-1	107	河内	H 06	26	800	ヒューム管	2.9	97.96	7.60		1		1	3	5		○	×	286,000	28,016,560	1,203,000	0	0	
7-1	107	河内	H 06	26	800	ヒューム管	3.0	100.01	9.25		1		1	3	5		○	×	286,000	28,602,860	1,203,000	0	0	
7-1	107	河内	H 05	27	800	ヒューム管	3.0	88.61	8.38		3		1	3	7	避難所146流入	○	×	286,000	25,342,460	1,203,000	0	0	
7-1	107	河内	H 05	27	800	ヒューム管	3.0	90.15	8.34		3		1	3	7		○	×	286,000	25,782,900	1,203,000	0	0	
7-1	107	河内	H 05	27	800	ヒューム管	3.0	89.02	9.03		3		1	3	7		○	×	286,000	25,459,720	1,203,000	0	0	
7-1	107	河内	H 04	28	800	ヒューム管	2.0	48.47	9.94		3		1	3	7		○	×	286,000	13,862,420	1,203,000	0	0	
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	3.5	58.30	4.03		5		10	3	18				555,000	1,654,000	1	1,654,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	1.9	53.60	4.01		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	3.0	48.90	4.06		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	2.1	35.15	4.03		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	2.4	34.80	4.02		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	3.0	45.00	4.08		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	2.0	58.40	3.92		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	2.3	66.00	3.88		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	1.8	47.00	3.79		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 52	43	1350	ヒューム管	1.9	69.20	3.91	JR横断(宇都宮線)(日光線)	5	5	10	3	23				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	2.5	40.40	4.05		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	1.3	95.15	3.75		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	2.6	36.00	3.60		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	2.1	30.05	3.47		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 52	43	1350	ヒューム管	2.6	39.60	3.52		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 52	43	1350	ヒューム管	4.2	39.40	3.97		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	1.4	54.90	3.95		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	2.5	35.00	3.54		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	4.0	45.00	3.69		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	2.1	55.05	3.80		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	2.5	51.20	4.45		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	2.9	45.00	5.05		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	1.8	60.30	5.06		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	2.3	62.00	5.13		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 50	45	1350	ヒューム管	2.3	58.55	5.14		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 50	45	1350	ヒューム管	3.2	55.00	5.19		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 50	45	1350	ヒューム管	1.4	31.75	5.25		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 50	45	1350	ヒューム管	1.5	35.25	5.33		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	4.7	34.20	5.39		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	2.1	49.15	5.52		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	1.8	108.05	5.29		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	2.3	95.00	4.88		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	1.9	92.95	4.56		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	2.0	119.90	4.47		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	2.5	44.30	3.98		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	2.1	26.10	3.20		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 51	44	1350	ヒューム管	2.0	25.10	2.97		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 45	50	1350	ヒューム管	0.0	28.80	3.95		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 50	45	1350	ヒューム管	2.1	119.80	2.65		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 50	45	1350	ヒューム管	2.3	78.00	2.62		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 50	45	1350	ヒューム管	3.0	28.30	2.83		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 50	45	1350	ヒューム管	1.7	18.00	2.86		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 50	45	1350	ヒューム管	2.0	24.75	2.95		5		10	3	18				555,000	1,654,000	2	3,308,000		
東部幹線	17	田川第2	S 50	45	1350	ヒューム管	2.1	119.75	3.34		5		10	3										

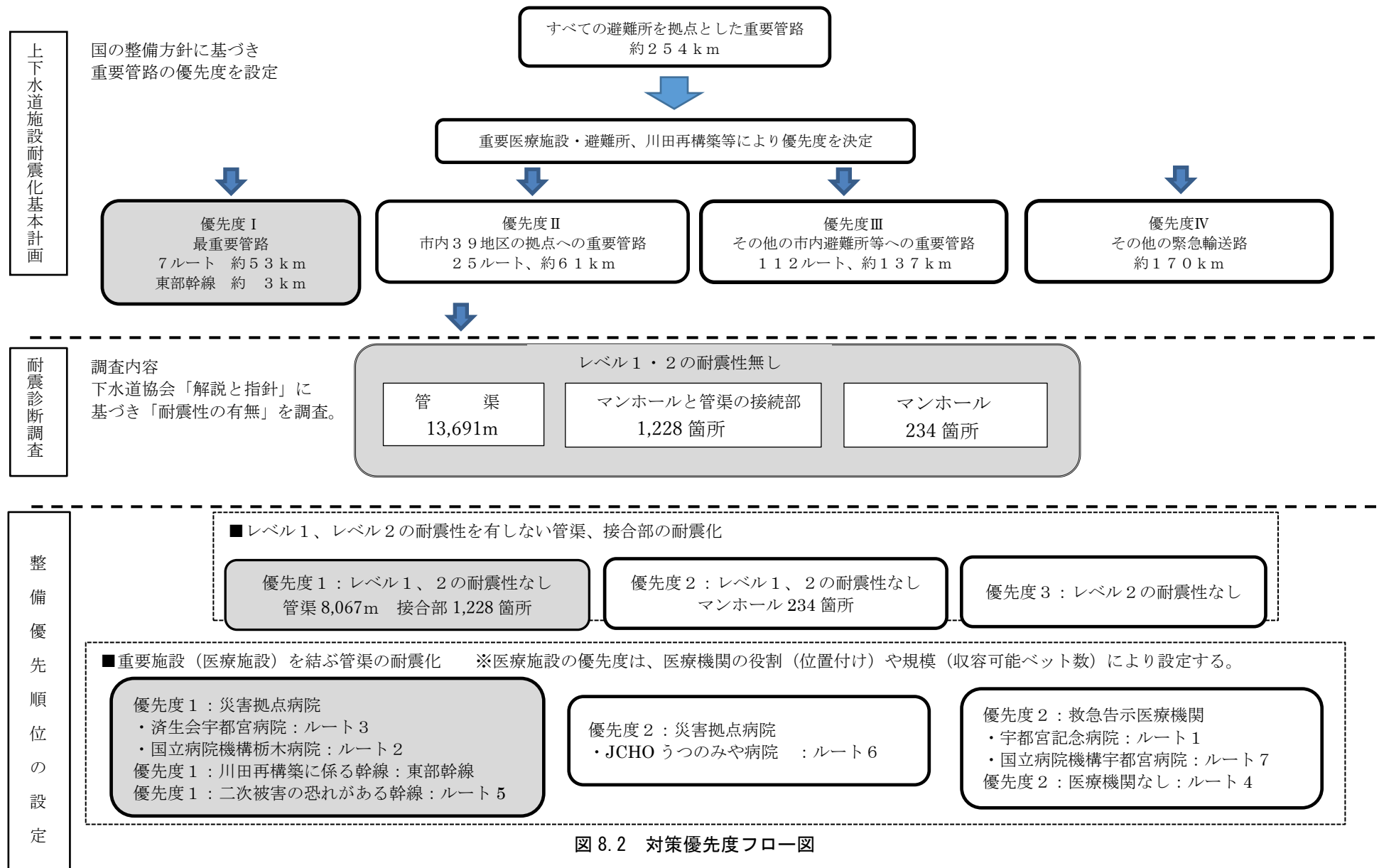


図 8.2 対策優先度フロー図

8-2. 管路の事業スケジュール及び概算事業費

優先度評価結果より、10年間の事業実施箇所を表8.2に示す。

表 8.2 管路施設耐震化対策計画

(単位：百万円)

路線名	事業区分	前期計画					小計	後期計画					小計	合計
		令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度		令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度		
赤ルート2 (管更生)	実施設計	0.94km 29.9					0.94km 29.9							0.94km 29.9
	耐震化工事		0.31km 480.3	0.21km 325.3	0.21km 325.3	0.21km 325.3	0.94km 1,456.3							0.94km 1,456.3
赤ルート3 (管更生)	実施設計		0.82km 26.0	0.51km 16.2	0.80km 25.4	0.80km 25.4	2.93km 93.0	1.91km 60.6					1.91km 60.6	4.84km 153.6
	耐震化工事			0.41km 205.0	0.41km 205.0	0.51km 255.0	1.33km 665.0	0.80km 400.0	0.80km 400.0	0.80km 400.0	0.48km 240.0	0.63km 315.0	3.51km 1,755.0	4.84km 2,420.0
東部幹線 (管口可とう化)	耐震化工事		34箇所 58.4	34箇所 58.4	34箇所 58.4		102箇所 175.2							102箇所 175.2
	実施設計							0.03km 1.0					0.03km 1.0	0.03km 1.0
赤ルート4 (管更生)	耐震化工事								0.03km 15.0				0.03km 15.0	0.03km 15.0
	実施設計				1.07km 33.9	0.99km 31.3	2.06km 65.2	1.62km 51.3	0.32km 10.1	1.19km 37.7			3.13km 99.1	5.19km 164.3
赤ルート5 (管更生)	耐震化工事					0.31km 480.3	0.31km 480.3	0.38km 588.7	0.38km 588.7	0.99km 495.0	1.62km 810.0	1.51km 755.0	4.88km 3,237.4	5.19km 3,717.7
	実施設計									0.70km 22.2			0.70km 22.2	0.70km 22.2
赤ルート6 (管更生)	耐震化工事										0.70km 175.0	0.70km 175.0	1.40km 350.0	1.40km 350.0
	実施設計							0.77km 24.4					0.77km 24.4	0.77km 24.4
赤ルート7 (管更生)	耐震化工事								0.38km 190.0	0.39km 195.0			0.77km 385.0	0.77km 385.0
	詳細診断 簡易診断		(詳細) 13.2km 42.3	(詳細) 15km 48.0	(簡易) 30km 5.3	(詳細) 3km 9.6	58.2km 105.2							58.2km 105.2
総事業費 合計		29.9	607.0	652.9	653.3	1,126.9	3,070.1	1,126.0	1,203.8	1,149.9	1,225.0	1,245.0	5,949.7	9,019.8

なお管渠の事業スケジュールおよび概算事業費については、管渠の改築更新事業（目標耐用年数72年に対する改築更新需要量）と耐震化事業（重要幹線）において、以下の通り管渠が重複している。改築更新事業費は、今後さらに増大していく見通しとなっているため、改築更新を待たずに重要幹線の耐震化を図ることで、改築更新(約90億円)の前倒しを図る。

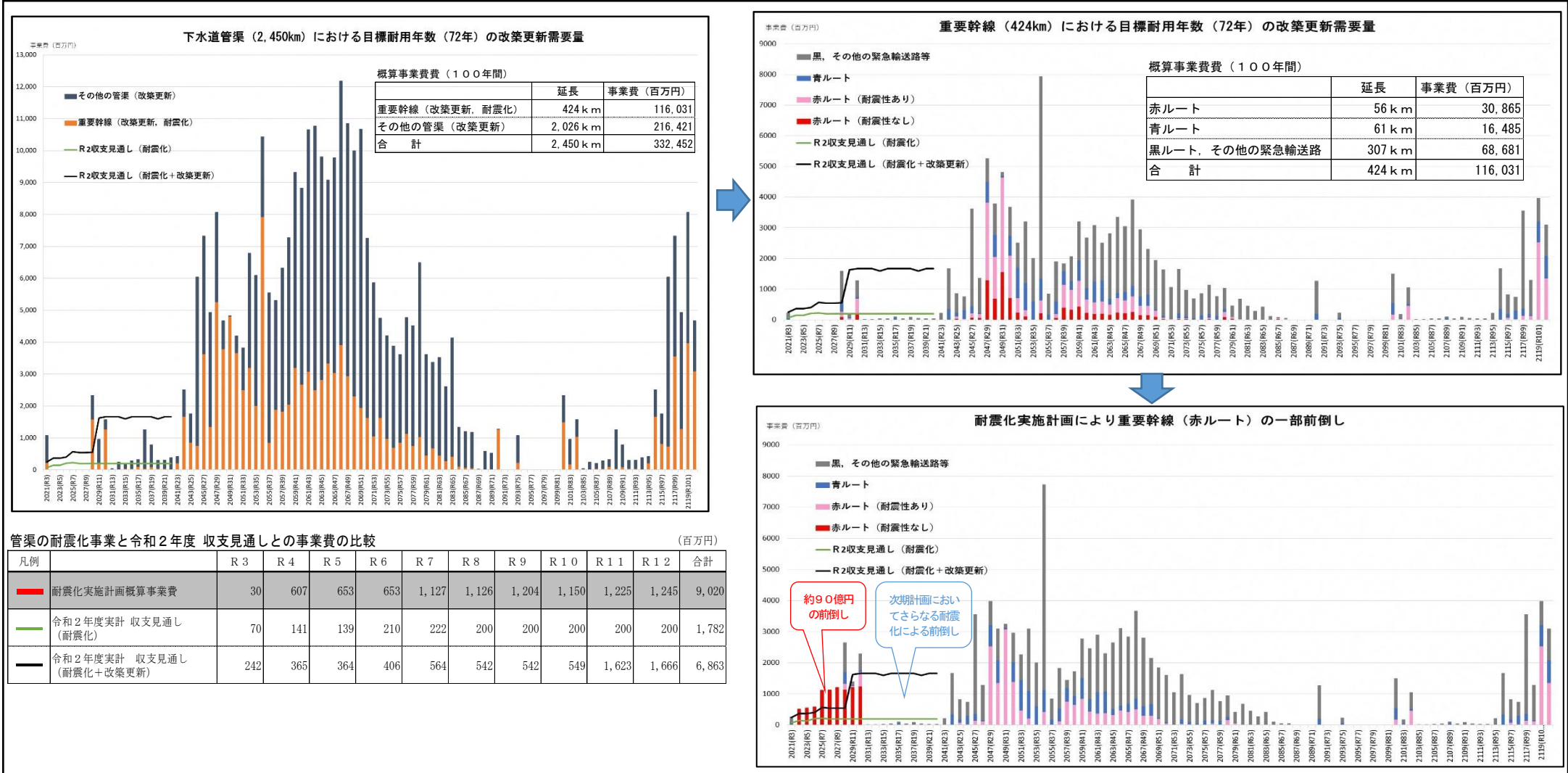


図 8.3 改築更新事業と耐震化事業との関連性について

8-3. 水再生センター・ポンプ場の対策優先度の設定

地震等災害時において、下水道のライフラインとしての基本機能を確保する上での重要度（影響範囲、代替施設の有無、施設能力等）を基本として、以下の条件で優先度を設定する。

- ・「宇都宮市上下水道施設耐震化基本計画」に基づき、被災時に市民が避難する「避難所」および「災害拠点病院」からの下水を受け入れる水再生センターを優先する。対象となる水再生センターの対策優先度は以下の順とする。なお、下川原水再生センターは、「下河原・川田水再生センター再構築基本方針」に基づき対象外とする。

①川田水再生センター（第1優先：避難所からの受入れ下水量（避難所収容人数）が多い）

②清原水再生センター（第2優先：災害拠点病院からの受入れがある）

③河内水再生センター（第2優先：災害拠点病院からの受入れがある）

- ・各水再生センター内の施設の優先度は、「下水道施設の耐震対策指針と解説（公財 日本下水道協会）」に基づき、重要機能（人命機能、揚水機能、簡易処理機能）にあたる施設を重視する。
- ・ポンプ場については、管渠の耐震化優先順位と整合を図り、赤ルート上に位置する竹林中継ポンプ場、西川田中継ポンプ場の優先度を重視する。

以下に、各水再生センター（川田水再生センター、清原水再生センター、清原水再生センター）の対策優先度の評価方法と評価結果を示す。

■川田水再生センター

(1) 耐震化優先度の評価方法の選定

川田水再生センター内の各施設の優先度評価は、重要機能（人命機能、揚水機能、簡易処理機能）にあたる施設を最優先とし、該当する施設は、人命確保、揚水機能、簡易処理機能の3項目により行う。

その他施設については、「宇都宮市上下水道施設耐震化基本計画」の優先順位の考え方を踏襲し、①経過年数、②耐震性能の高さ、③被災時に処理区内に与える影響度、④被災時に避難所などに与える影響度の4つの指標で優先度評価を行う。

上記の方法で検討した、川田水再生センター内の各施設の評価結果を以下に示す。

表 8.3 川田水再生センター内の各施設の分類表

施設名		人命確保、揚水・簡易処理機能を有する施設	その他の施設	
川田水再生センター	流入渠	合流	揚水機能に該当	
		分流	揚水機能に該当	
	放流渠		揚水機能に該当	
	沈砂池		揚水機能に該当	
	最初沈殿池	1系	簡易処理機能に該当	
		2系	簡易処理機能に該当	
		3系	簡易処理機能に該当	
		4系	簡易処理機能に該当	
		5系	簡易処理機能に該当	
		6系	簡易処理機能に該当	
		7系	簡易処理機能に該当	
		8系	簡易処理機能に該当	
		9系	簡易処理機能に該当	
	反応タンク	1系	簡易処理機能に該当	
		2系	簡易処理機能に該当	
		3系	簡易処理機能に該当	
		4系	簡易処理機能に該当	
		5系	簡易処理機能に該当	
		6系	簡易処理機能に該当	
		7系	簡易処理機能に該当	
		8系	簡易処理機能に該当	
		9系	簡易処理機能に該当	
	最終沈殿池	1系	簡易処理機能に該当	
		2系	簡易処理機能に該当	
		3系	簡易処理機能に該当	
		4系	簡易処理機能に該当	
		5系	簡易処理機能に該当	
		6系	簡易処理機能に該当	
		7系	簡易処理機能に該当	
		8系	簡易処理機能に該当	
		9系	簡易処理機能に該当	
	塩素混和池		簡易処理機能に該当	
	濃縮タンク	2号		該当
		3号		該当
	消化タンク	1系-1		該当
		1系-2		該当
		2系-1		該当
		2系-2		該当
	ガス貯留タンク	1系		該当
		2系		該当
管理棟		人命確保に該当		
沈砂池ポンプ棟		揚水機能に該当		
塩素滅菌器棟		簡易処理機能に該当		
消化タンク電気室	1系		該当	
	2系		該当	
焼却炉管理棟			該当	
汚泥前処理棟	1系		該当	
	2系		該当	
機械濃縮棟			該当	
特高受変電設備			該当	
砂ろ過棟			該当	

※1) 人命確保は、常駐施設のみを対象とする。

※2) 揚水機能は、水再生センター内で簡易処理を行う上で場外から河川放流までのルートのうち沈殿処理、消毒施設を除いた施設を該当施設とする。

※3) 簡易処理機能は、沈殿処理、消毒施設に該当するものとした。

(2) 被災時に確保すべき機能による評価

人命確保、揚水・簡易処理機能を有する施設は、重要と考える以下の順に配点を設定し、評価を行う。

人命確保：100点→まずは場内の人命を守ることを最優先とし、最高配点とする。

揚水機能：90点→水再生センター内で揚水不可となった場合、処理区内への汚水の溢水、トイレなどが利用不可となる。住民の生活環境の確保を目的とし、2番目の配点とする。

簡易処理機能：80点→公共用水域への影響を最小限とする目的で3番目の配点とする。

※) 配点は、人命確保を100点満点とし、10点間隔で設定する。

表 8.4 重要機能にあたる施設の評価結果

施設名		人命確保, 揚水・簡易処理機能を有する施設	評価点
川田水再生センター	流入渠	合流	揚水機能に該当 90
		分流	揚水機能に該当 90
	放流渠		揚水機能に該当 90
	沈砂池		揚水機能に該当 90
	最初沈殿池	1系	簡易処理機能に該当 80
		2系	簡易処理機能に該当 80
		3系	簡易処理機能に該当 80
		4系	簡易処理機能に該当 80
		5系	簡易処理機能に該当 80
		6系	簡易処理機能に該当 80
		7系	簡易処理機能に該当 80
		8系	簡易処理機能に該当 80
		9系	簡易処理機能に該当 80
	塩素混和池		簡易処理機能に該当 80
	管理棟		人命確保に該当 100
汚水ポンプ棟		揚水機能に該当 90	
塩素滅菌器棟		簡易処理機能に該当 80	

(3) その他施設の評価

その他施設については、①経過年数、②耐震性能の高さ、③被災時に処理区内に与える影響度、④被災時に避難所などに与える影響度の4つの指標において以下の配点で評価を行う。なお、配点は人命確保、揚水・簡易処理機能を有する施設の最低配点-10点となる70点が満点となるよう設定する。

①経過年数

経過年数が長い施設ほど劣化度が高く、被災時の復旧度も高くなる。よって、経過年数の長い施設から順に以下の配点で評価する。

供用後経過年数 40年 以上 10点 満点時の配点の重み 14.3%

供用後経過年数 30年 以上 5点

供用後経過年数 20年 以上 2点

供用後経過年数 20年 未満 0点

②耐震性能の高さ

耐震設計が施されていないものから順に以下の配点で評価する。

詳細診断で耐震性なしと評価されたもの	20点	満点時の配点の重み	28.6%
耐震性が確認されていないが詳細診断していないもの	10点		
L2の耐震性能及び詳細診断で耐震性ありと評価されたもの	0点		

③被災時に処理区内に与える影響度

集水区域内の人口が多いほど被災時に住民に与える影響が大きい。よって、計画処理人口の多いものから順に以下の配点で評価する。

計画処理人口 50,000人以上	20点	満点時の配点の重み	28.6%
計画処理人口 25,000人以上	14点		
計画処理人口 10,000人以上	8点		
計画処理人口 10,000人未満	2点		

④被災時に避難所などに与える影響度

被災時に住民が避難所や災害拠点病院へ受け入れられている際、避難所からの受入れ下水量（避難所収容人数）が多い施設や災害拠点病院からの受入れがある施設は、影響度が大きい。よって、避難所からの受入れ下水量（避難所収容人数）が多い施設や災害拠点病院からの受入れがある施設から順に以下の配点で評価する。

集水区域内の避難所の収容人数 50,000人以上	15点	満点時の配点の重み	21.4%
集水区域内の避難所の収容人数 10,000人以上	8点		
集水区域内の避難所の収容人数 10,000人未満	2点		
集水区域内に災害拠点病院がある場合	5点	満点時の配点の重み	7.1%
集水区域内に災害拠点病院がない場合	0点		

表 8.5 その他の施設における4つの指標の評価条件

施設名			4つの指標の評価に該当する条件				
			①	②	③	④	
			経過年数	耐震性能	計画処理人口	避難所の収容人数	災害拠点病院の有無
川田水再生センター	反応タンク	1系	41	耐震性なし	258,240	55,040	有
		2系	41	耐震性なし	258,240	55,040	有
		3系	40	耐震性なし	258,240	55,040	有
		4系	36	詳細診断なし	258,240	55,040	有
		5系	34	詳細診断なし	258,240	55,040	有
		6系	31	詳細診断なし	258,240	55,040	有
		7系	24	詳細診断なし	258,240	55,040	有
		8系	23	詳細診断なし	258,240	55,040	有
		9系	23	詳細診断なし	258,240	55,040	有
	最終沈殿池	1系	41	耐震性なし	258,240	55,040	有
		2系	41	耐震性なし	258,240	55,040	有
		3系	40	耐震性なし	258,240	55,040	有
		4系	36	詳細診断なし	258,240	55,040	有
		5系	34	詳細診断なし	258,240	55,040	有
		6系	31	詳細診断なし	258,240	55,040	有
		7系	24	詳細診断なし	258,240	55,040	有
		8系	23	詳細診断なし	258,240	55,040	有
		9系	23	詳細診断なし	258,240	55,040	有
	濃縮タンク	2号	37	耐震性なし	258,240	55,040	有
		3号	26	耐震性なし	258,240	55,040	有
	消化タンク	1系-1	42	耐震性なし	258,240	55,040	有
		1系-2	42	耐震性なし	258,240	55,040	有
		2系-1	27	耐震性なし	258,240	55,040	有
		2系-2	27	耐震性なし	258,240	55,040	有
	ガス貯留タンク	1系	42	耐震性なし	258,240	55,040	有
		2系	9	耐震性あり	258,240	55,040	有
	消化タンク電気室	1系	42	耐震性なし	258,240	55,040	有
	2系	27	耐震性なし	258,240	55,040	有	
	焼却炉管理棟		39	詳細診断なし	258,240	55,040	有
	汚泥前処理棟	1系	37	詳細診断なし	258,240	55,040	有
2系		27	耐震性なし	258,240	55,040	有	
機械濃縮棟		13	耐震性あり	258,240	55,040	有	
特高受変電設備		36	耐震性なし	258,240	55,040	有	
砂ろ過棟		42	耐震性なし	258,240	55,040	有	

表 8.6 その他の施設の評価結果

施設名			4つの指標の評価結果				総合評価点 (MAX70) ※耐震化済みは0
			経過年数	耐震性能の高さ	被災時に処理区内に与える影響度	被災時に避難所などに与える影響度	
反応タンク	1系	10	20	20	15	5	70
	2系	10	20	20	15	5	70
	3系	10	20	20	15	5	70
	4系	5	10	20	15	5	55
	5系	5	10	20	15	5	55
	6系	5	10	20	15	5	55
	7系	2	10	20	15	5	52
	8系	2	10	20	15	5	52
	9系	2	10	20	15	5	52
最終沈殿池	1系	10	20	20	15	5	70
	2系	10	20	20	15	5	70
	3系	10	20	20	15	5	70
	4系	5	10	20	15	5	55
	5系	5	10	20	15	5	55
	6系	5	10	20	15	5	55
	7系	2	10	20	15	5	52
	8系	2	10	20	15	5	52
	9系	2	10	20	15	5	52
濃縮タンク	2号	5	20	20	15	5	65
	3号	2	20	20	15	5	62
消化タンク	1系-1	10	20	20	15	5	70
	1系-2	10	20	20	15	5	70
	2系-1	2	20	20	15	5	62
	2系-2	2	20	20	15	5	62
ガス貯留タンク	1系	10	20	20	15	5	70
	2系	0	0	20	15	5	0
消化タンク電気室	1系	10	20	20	15	5	70
	2系	2	20	20	15	5	62
焼却炉管理棟		5	10	20	15	5	0
汚泥前処理棟	1系	5	10	20	15	5	55
	2系	2	20	20	15	5	62
機械濃縮棟		0	0	20	15	5	0
特高受変電設備		5	20	20	15	5	65
砂ろ過棟		10	20	20	15	5	70

耐震化済み

焼却停止

耐震化済み

川田水再生センターと同手法で評価した清原水再生センター及び河内水再生センターの優先順位は以下のとおりである。

■清原水再生センター

表 8.8 施設ごとの対策優先順位表

施設名		総合評価点	優先順位		
清原水再生センター	管理棟	100	1	重要施設にあたる施設	
清原水再生センター	流入渠	90	2		
清原水再生センター	放流渠	90	2		
清原水再生センター	沈砂池	1系	90		2
清原水再生センター	沈砂池	2系	90		2
清原水再生センター	沈砂池棟	90	2		
清原水再生センター	塩素滅菌器棟	90	2		
清原水再生センター	最初沈殿池	1系	80		8
清原水再生センター	最初沈殿池	2系	80		8
清原水再生センター	塩素混和池	80	8		
清原水再生センター	反応タンク	1系	26	11	その他の施設
清原水再生センター	反応タンク	2系	26	11	
清原水再生センター	最終沈殿池	1系	26	11	
清原水再生センター	最終沈殿池	2系	26	11	
清原水再生センター	濃縮タンク	26	11		
清原水再生センター	汚泥貯留タンク	26	11		

■河内水再生センター

表 8.9 施設ごとの対策優先順位表

施設名		総合評価点	優先順位		
河内水再生センター	管理棟	100	1	重要施設にあたる施設	
河内水再生センター	流入渠	90	2		
河内水再生センター	放流渠	90	2		
河内水再生センター	ポンプ棟	90	2		
河内水再生センター	最終沈殿池	1系	80		5
河内水再生センター	最終沈殿池	2系	80		5
河内水再生センター	塩素混和池	80	5		
河内水再生センター	反応タンク	1系	28	8	その他の施設
河内水再生センター	汚泥濃縮槽	28	8		
河内水再生センター	反応タンク	2系	26	10	

8-4. 水再生センター・ポンプ場の事業スケジュール及び概算事業費

優先度評価結果より、第2期計画の事業実施箇所を示す。なお、今後10年の予定については、川田水再生センターの管理棟、水処理4系、5系の耐震補強、未診断施設の詳細診断、西川田中継ポンプ場、竹林中継ポンプ場の耐震補強、石井中継ポンプ場及び鶴田中継ポンプ場の耐震診断を表8.10のスケジュールで実施する。

表8.10 水再生センター、ポンプ場の第2期地震対策計画

(単位：百万円)

事業内容		前期計画					後期計画					合計		
		令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	小計	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度		令和12年度	小計
ポンプ場	竹林中継ポンプ場	耐震診断 18.0		耐震補強設計 19.0	耐震補強工事 30.0	耐震補強工事 70.0	137.0						137.0	
	西川田中継ポンプ場	耐震診断 18.0				耐震補強設計 19.0	37.0	耐震補強工事 30.0	耐震補強工事 70.0				100.0	137.0
	石井中継ポンプ場		耐震診断 18.0				18.0						18.0	
	鶴田中継ポンプ場		耐震診断 18.0				18.0						18.0	
	大谷中継ポンプ場			耐震診断 18.0			18.0						18.0	
水再生センター	管理棟				耐震補強設計 100.0	新設工事 543.0	643.0	新設工事 1,394.0	新設工事 870.0				2,264.0	2,907.0
	沈砂池ポンプ棟							耐震補強設計 190.0	新設工事 771.0	新設工事 1,576.0	新設工事 629.0	新設工事 771.0	3,937.0	3,937.0
	塩素混和池							耐震補強設計 4.0	耐震補強工事 27.0	耐震補強工事 27.0	耐震補強工事 27.0		85.0	85.0
	水処理4系			耐震補強設計 46.0	耐震補強工事 194.0	耐震補強工事 244.0	484.0						484.0	
	水処理5系					耐震補強設計 46.0	46.0	耐震補強工事 194.0	耐震補強工事 244.0				438.0	484.0
	水処理6系								耐震補強設計 46.0	耐震補強工事 194.0	耐震補強工事 244.0		484.0	484.0
	水処理7系										耐震補強設計 46.0	耐震補強工事 194.0	240.0	240.0
	耐震診断 (水処理施設等)	耐震診断 98.1	耐震診断 38.0				136.1							136.1
	清原水再生センター	耐震診断 (管理棟、水処理施設等) 89.0					89.0							89.0
	河内水再生センター	耐震診断 (水処理施設等)	耐震診断 74.0				74.0							74.0
概算事業費合計		223.1	148.0	83.0	324.0	922.0	1,700.1	1,812.0	2,028.0	1,797.0	946.0	965.0	7,548.0	9,248.1

また、今後の財源の内訳について表 8.11 に示す。

表 8.11 財源内訳表

財源内訳の比較

R12の事業費を
10年間掘え置き

		R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	合計	R13~R22
①概算事業費		30	607	653	653	1,127	1,126	1,204	1,150	1,225	1,245	9,020	12,450
②令和2年度 収支見通し (耐震化+改築更新)		242	365	364	406	564	542	542	549	1,623	1,666	6,863	16,518
③差額 (①-②)		△ 212	242	289	247	563	584	662	601	△ 398	△ 421	2,157	△ 4,068
財源内訳	国庫補助金	△ 29	187	227	186	391	402	441	413	256	259	2,733	1,344
	企業債	△ 144	121	56	97	195	208	243	215	△ 450	△ 468	73	△ 4,697
	一般財源	△ 39	△ 66	6	△ 36	△ 23	△ 26	△ 22	△ 27	△ 204	△ 212	△ 649	△ 715

- ・ 事業費ベースの比較では、収支見通しを21億円上回る
- ・ 国庫補助が見込めるため、企業債は0.7億円の増にとどまり、一財は6億円の減となる

- ・ 事業費ベースの比較では、収支見通しから40億円下回る
- ・ 企業債は46億円の減、一財は7億円の減となる
- ・ 仮に補助が見込めない場合でも46億円までは企業債に振り替えが可能（収支見通しは悪化しない）

9. 実施効果

前期計画の実施により、防災対策において、より優先度の高い中央ブロック拠点（東，戸祭）からの「流す」基本的機能の確保が図られる。また、川田水再生センターの新たな外部用地の取得や法定手続き等が完了し、管理棟などの耐震化工事に着手するなど、目標としていた施設の耐震診断が完了し、下水道BCPの精度向上が図られる。

後期計画の実施により、基幹の災害拠点病院（済生会病院）と感染症指定医療機関（栃木医療センター）において、震災時においても衛生環境が確保される。

また赤ルート上の全てのブロック拠点（雀宮，豊郷，清原，岡本，河内）において「流す」基本的機能を確保する。

下水道施設の地震対策によって期待される効果を表9.1に示す。

表9.1 耐震対策の実施により期待される効果

工種	対策内容	被災時に下水道施設が最低限有すべき機能						その他	効果	
		人命を守る（人命の保護）	公共衛生の確保（水系伝染病等の抑制）	浸水の防除	生活環境の保全（トイレの使用の確保等）	応急対策活動の確保	公共用水域保全			
前期計画	管路施設	管渠耐震化 マンホールと管渠の接続部の可とう化	—	○	—	○	—	○	—	流下機能の確保
	その他施設 (減災対策)	実地訓練や情報伝達訓練などの防災訓練	—	○	—	○	—	○	—	避難機能の確保
後期計画	管路施設	管渠耐震化	—	○	—	○	—	○	—	流下機能の確保
	水再生センター ・ポンプ場	耐震化	○	○	—	○	—	○	揚水機能	人名確保 揚水機能 水処理機能の確保

10. 下水道施設の地震対策を進めていく上での課題

10-1. 地震対策の目標値達成に向けたスケジュール管理

今回の宇都宮市耐震化実施計画では、管渠は赤ルートにおける耐震化を完了させることが目標となっているが、下流側の耐震化を行う際には、水量が多くなってしまふことから渇水期において実施する必要がある。しかし、渇水期においても水量が多い場合には耐震化工事を先延ばしにする必要が生じてくるため、前期計画の進捗に応じて再度精査し、計画と剥離がある場合には再度見直しを行っていく必要がある。

10-2. 下水道施設の耐水化事業との調整

近年、全国各地で豪雨等による水害が頻発し、甚大な被害が発生している。令和元年東日本台風では、河川からの氾濫や内水氾濫の発生により下水道施設が浸水し、住民生活に多大な影響を与えることとなった。このような背景を受けて、国土交通省水管理・国土保全局下水道部は、令和2年5月21日に「下水道の施設浸水対策の推進について」（国水下事第13号）の事務連絡を発進した。事務連絡によると、被災時のリスクの高い下水道施設については、対策浸水深や対策箇所の優先順位等を明らかにした耐水化計画を令和3年度までに策定し、その内容に沿って順次耐水化を進めるよう記載されている。

宇都宮市においても各河川の中高頻度における浸水想定区域図や内水氾濫に伴う浸水想定区域図に基づき、必要なハード対策を講じていく必要があるが、浸水想定区域図の浸水深が数メートルを超えるような場合は、開口部から施設内部へ浸水しない対策以外に、建屋自体の壁の補強などを行うケースも考えられる。

よって、令和3年度までに耐水化計画を策定し、各下水道施設の耐水化対策の内容を把握したうえで、耐震対策と重複する施設は対策の内容、実施スケジュールの整合を図り、両対策を効率的に進めていく必要がある。

10-3. 新管理棟等の建設用地に関する手続き等

川田水再生センターの耐震化対策を進める上で、管理棟及び沈砂池・ポンプ棟は原位置での耐震補強が困難であるため、用地を確保し新たな施設を建設する予定となっている。

耐震化実施計画（10年間の計画）では、両施設の耐震補強設計を令和6年度及び令和8年度に、新設工事を令和7年度～令和12年度に予定しているため、計画に基づき耐震を進めていくためには、用地買収のための地権者との交渉、都市計画決定、下水道法事業計画変更、都市計画法事業認可等の法手続きを令和5年度までに確実に完了させる必要がある。