

利根川上流流域関連

安中市公共下水道事業計画

変更届出書

令和8年 3月

群馬県安中市

1. 利根川上流流域関連安中市公共下水道 事業計画変更理由書

変更理由

本事業は、当初昭和61年12月18日下水道法事業認可を受け、下記の経緯により事業の早期完成に鋭意、努力してまいりました。

今回の変更は、上位計画である流域下水道計画において、基本フレーム（計画処理人口及び汚水量原単位）の見直しが行われたため、これに整合を図るとともににじみ出しにより取り込む区域を拡大することで、事業施工期間を令和8年3月31日から令和13年3月31日まで5年間延伸するものです。

表. 事業計画の経緯

種別	承認年月日	変更前		変更後		変更理由
		事業施工期間	面積 ()内は雨水	事業施工期間	面積 ()内は雨水	
当初認可	昭和61年12月18日	S61.12.18 ～ H5.3.31	ha 80 (－)	—	ha —	第1期事業として汚水80ha（板鼻小処理区57ha、安中小処理区23ha）の事業認可を得る。
第1回 変更認可	平成元年8月10日	S61.12.18 ～ H5.3.31	80 (－)	S61.12.18 ～ H5.3.31	80 (95)	新たに雨水95haの事業認可を得る。汚水は変更なし。
第2回 変更認可	平成5年2月12日	S61.12.18 ～ H5.3.31	80 (95)	S61.12.18 ～ H10.3.31	130 (95)	50haの区域（安中小処理区）の拡大を計り、事業認可区域を130haとし、事業施工期間を平成5年3月31日から平成10年3月31日まで5年間延伸。雨水は変更なし。
第3回 変更認可	平成9年4月11日	S61.12.18 ～ H10.3.31	130 (95)	S61.12.18 ～ H16.3.31	325 (95)	195haの区域（板鼻小処理区35ha、安中小処理区147ha、原市小処理区13ha）の拡大を計り、事業認可区域を325haとし、事業施工期間を平成10年3月31日から平成16年3月31日まで6年間延伸。雨水は変更なし。
第4回 変更認可	平成16年3月30日	S61.12.18 ～ H16.3.31	325 (95)	S61.12.18 ～ H17.3.31	325 (95)	事業施工期間を平成16年3月31日から平成17年3月31日まで1年間延伸。雨水は変更なし
第5回 変更認可	平成16年8月20日	S61.12.18 ～ H17.3.31	325 (95)	S61.12.18 ～ H23.3.31	478 (95)	153haの区域（板鼻小処理区30ha、原市小処理区123ha）の拡大を計り、事業認可区域を478haとし、事業施工期間を平成17年3月31日から平成23年3月31日まで6年間延伸。雨水は変更なし。
第6回 変更認可	平成23年3月31日	S61.12.18 ～ H23.3.31	478 (95)	S61.12.18 ～ H28.3.31	622.6 (95)	144.6haの区域（原市小処理分区）の拡大を計り、事業認可区域を622.6haとし、事業施工期間を平成23年3月31日から平成28年3月31日まで5年間延伸。雨水は変更なし。
第7回 変更認可	平成28年3月31日	S61.12.18 ～ H28.3.31	622.6 (95)	S61.12.18 ～ H33.3.31	626.1 (95)	3.56haの区域（原市小処理分区）の拡大を計り、事業区域を626.1haとし、事業施工期間を平成28年3月31日から平成33年3月31日まで5年間延伸。雨水は変更なし。
第8回 変更認可	令和3年3月31日	S61.12.18 ～ R3.3.31	626.1 (95)	S61.12.18 ～ R8.3.31	641.0 (95)	既存の下水道計画区域において、にじみ出で取り込む区域を14.9ha拡大することで、事業区域を641.0haとし、事業施工期間を令和3年3月31日から令和8年3月31日まで5年間延伸。雨水は変更なし。
第9回 変更認可	令和8年3月31日	S61.12.18 ～ R8.3.31	641.0 (95)	S61.12.18 ～ R8.3.31	641.0 (95)	流域下水道において計画処理人口及び汚水量原単位の見直しが行われたため、これに整合を図る。雨水は変更なし。
第10回 変更認可 (今回認可)		S61.12.18 ～ R8.3.31	641.0 (95)	S61.12.18 ～ R13.3.31	642.1 (95)	流域下水道において計画処理人口及び汚水量原単位の見直しが行われたため、これに整合を図るとともににじみ出でにより取り込む区域を拡大することで、事業区域を642.1haとし、事業施工期間を令和8年3月31日から令和13年3月31日まで5年間延伸。雨水は変更なし。

2. 利根川上流流域関連安中市公共下水道 事業計画書

流域関連公共下水道管理者 安中市長 岩井 均

工事着手の年月日 昭和61年12月18日

工事完成の予定年月日 令和 8年 3月31日

令和13年 3月31日

第1表-1 (汚水)

予定処理区域及び流域下水道との接続箇所調書 (分流式 汚水)					
処理区域の面積		641.0 642.1 ヘクタール	処理区域内の地名	群馬県安中市 「区域は下水道計画一般図表示のとおり」	
処理分区の名称	面積 (ヘクタール)	流域下水道との接続箇所の番号	流域下水道との接続箇所の位置	接続する流域下水道の幹線名	摘要
第35 処理分区	板鼻小処理分区	122.0 122.7	第35	高崎・安中1号幹線 安中市板鼻字大門西	1日平均汚水量 $Q = 6,245 \text{ m}^3/\text{日}$ $\text{BOD} = 213 \text{ mg}/\text{リットル}$ $\text{SS} = 171 \text{ mg}/\text{リットル}$
	安中小処理分区	225.0 225.0			1日平均汚水量 $Q = 5,974 \text{ m}^3/\text{日}$ $\text{BOD} = 214 \text{ mg}/\text{リットル}$ $\text{SS} = 173 \text{ mg}/\text{リットル}$
	原市小処理分区	294.0 294.4			

第1表-2 (雨水)

予定排水区域及び放流箇所調書 (分流式 雨水)					
排水区域の面積		95.0 ヘクタール	排水区域内の地名	群馬県安中市 「区域は下水道計画一般図表示のとおり」	
排水区の名称	面積 (ヘクタール)	放流箇所の番号	放流箇所の位置	放流先の名称	摘要
安中第2排水区	16.0	吐 12	安中市安中二丁目字長龍	碓冰川	
安中第3排水区	39.0	吐 13	安中市安中三丁目字新町	碓冰川	
九十九川排水区	40.0	吐 21-1	安中市安中字紅ヶ谷戸	九十九川	

第3表 (雨水)

吐 口 調 書 (分流式 雨水)						
排水区の名称	主要な吐口の種類	主要な吐口番号又は名称	主要な吐口の位置	計画放流量 (m^3/s)	放流先名称	水位
安中第2排水区	分流式雨水管渠	吐 12	安中市安中二丁目字長龍	2.139	碓冰川	+150.30m
安中第3排水区	〃	吐 13	安中市安中三丁目字新町	3.670	碓冰川	+145.18m
九十九川排水区	〃	吐 21-1	安中市安中字紅ヶ谷戸	4.623	九十九川	+143.22m

碓冰川水位：河川縦断図及び横断図(県資料_安中土木事務所より)

九十九川水位：『縦断図(雨水)(利根川流域関連安中市公共下水道事業計画変更届出書：令和2年度提出添付資料より)』

第4表-1 (汚水)

管渠調書 (汚水管渠)					
処理分区	小処理分区	主要な管渠の内り寸法 (単位:ミメートル)	延長 (単位:メートル)	点検個所 の数	摘要
第35処理分区	板鼻小処理分区	φ200～φ1000	3,500.0	3	方法:マンホールからの管内目視、 伏せ越しマンホールの清掃 頻度:5年に1回
	安中小処理分区	φ150～φ1000	7,500.0	10	方法:マンホールからの管内目視、 伏せ越しマンホールの清掃 頻度:5年に1回
	原市小処理分区	φ75～φ450	7,800.0	9	方法:マンホール及び管内目視 頻度:5年に1回
合計			18,800.0	22	

※延長は20ha以上の幹線管渠を指す

第4表-2 (雨水)

管渠調書 (雨水管渠)				
排水区の名称	主要な管渠の内法寸法 (単位:ミメートル)	延長 (単位:ミメートル)	点検個所 の数	摘要
安中第二排水区	□ 800×1,000	60	—	
	□ 1,100×550	110	—	
安中第三排水区	□ 1,300×1,690	130	—	
	□ 1,400×1,800	230	—	
九十九川排水区	□ 1,400×1,400	240	—	
	□ 1,500×1,500	320	—	
	□ 1,800×1,440	130	—	
	○ 1,650	30	—	
	計	1,250	—	

凡例

□ 開渠

□ 矩形渠

○ 円形管

(様式1) 施設の設置に関する方針

主要な施策 (事業計画に基づき今後実施する予定の事業に関するものを記載)	整備水準				事業の重点化・効率化の方針	中期目標を達成するための主要な事業	備考
	指標等	現在 (令和7年度末)	中期目標 (令和13年度末)	長期目標			
汚水処理	下水道処理人口普及率	31%	32%	35%	汚水処理の10年概成を目標に事業計画区域内の整備を進める。	原市小処理分区管渠整備事業	
浸水対策	排水面積	15% (95ha)	15% (95ha)	100% (620ha)	緊急を要する箇所は整備完了。	緊急を要する箇所は整備完了。	※長期目標として浸水対策を図るため、雨水管理総合計画の策定を検討する
耐水化	—	—	—	—	—	—	
耐震化	重要な管渠等	43%	55%	100%	緊急を要する箇所を優先的に安中幹線の耐震化を図る	安中幹線耐震化工事	
高度処理	—	—	—	—	—	—	
合流式下水道の改善	—	—	—	—	—	—	
汚泥の再生利用	—	—	—	—	—	—	
その他	—	—	—	—	—	—	

(様式2) 施設の機能の維持に関する方針

a) 主要な施設に係る主な措置

i) 劣化・損傷を把握するための点検・調査の計画

主要な施設	点検・調査の頻度
管渠施設	施設の重要度に応じて、5年に一度点検を実施。 点検の結果、異状の可能性がある箇所について テレビカメラ等による調査を実施。
汚水・雨水ポンプ施設	—
水処理施設	—
汚泥処理施設	—

ii) 診断結果を踏まえた修繕・改築の判断基準

主要な施設	修繕・改築の判断基準
管渠施設	標準耐用年数を目途に改築を検討
汚水・雨水ポンプ施設	—
水処理施設	—
汚泥処理施設	—

iii) 改築事業の概要（令和8年度～令和12年度）

主要な施設	改築事業の概要
管渠施設	布設後35年程度であるため、現在検討中である
汚水・雨水ポンプ施設	—
水処理施設	—
汚泥処理施設	—

b) 施設の長期的な改築の需要見直し

改築の需要見直し (年当たりの概ねの事業規模の試算)	試算年次	試算の前提条件
年当たり概ね3.9億円	概ね50年	標準耐用年数で改築を検討

表1 維持管理対象一覧（マンホール）

腐食環境の種類	路線番号	管種・口径	延長	マンホール番号	箇所数	備考
圧送管吐出し (MP)	177-1	VP75, SP75	76.97	179-1_1	1	板鼻小処理区
	23	VP80	35.60	23-1_2	1	板鼻小処理区
	80	VP75	60.70	81_2	1	板鼻小処理区
	230	VP100	33.60	38-4_2	1	安中小処理区
	197	VP75	166.60	36-4_1	1	安中小処理区
	92	VP100	180.60	36-1_1	1	安中小処理区
	133	VP75	72.20	134_2	1	安中小処理区
	496	VP75	200.35	24-9_2	1	安中小処理区
	433-3	VP75	82.05	438_1	1	安中小処理区
	453	VP75	189.35	454_2	1	安中小処理区
	32-2A	VP150	296.10	32-3_2	1	安中小処理区
	415	VP75	149.70	427_3	1	安中小処理区
	399-1	VP75	96.80	417_2	1	安中小処理区
	600	VP75	83.90	715_3	1	安中小処理区
	744	VP75	79.10	745_3	1	安中小処理区
	377-3	VP75	95.60	525-2_1	1	安中小処理区
	1541	VP75	99.25	1544_2	1	安中小処理区
	556	VP75	208.40	558-1_1	1	原市小処理区
	1619	VP75	174.13	1620_5	1	原市小処理区
	1207-6	VP75	68.80	1217_1	1	原市小処理区
	1241	PE100	44.90	1243_1	1	原市小処理区
	1240-2	PE75	140.65	1174-1_1	1	原市小処理区
	2665	HIVP100	412.10	2665-1_1	1	原市小処理区
	1419	VP75	50.00	1420_3	1	原市小処理区
	2666	HIVP150, PE150	456.60	2669_3	1	原市小処理区
	2994	VP75	157.40	2994-1_1	1	原市小処理区
	3014	VP75	131.86	3015_1	1	原市小処理区
	3082-1	HIVP75	116.20	3089-1_2	1	原市小処理区
	2598-2	HIVP75	176.65	2562_2	1	原市小処理区
	2696	HIVP150	142.59	2696-1_1	1	原市小処理区
	2982	VP75	86.30	2988_6	1	原市小処理区
	2681	HIVP75	106.28	2683_5	1	原市小処理区
	2869	HIVP75	124.20	2870-2_1	1	原市小処理区
	2855	VP75	270.25	3072_2	1	原市小処理区
	2547	HIVP100	286.66	2548-1_1	1	原市小処理区
	2721	HIVP75	243.54	2721_1	1	原市小処理区
	2936	HIVP75	39.00	2938_2	1	原市小処理区
	2977	HIVP150	628.80	2800-1_1	1	原市小処理区
	2964	HIVP75	70.74	2965_1	1	原市小処理区

※マンホール番号は、本市独自の管理番号である

表2 維持管理対象一覧（管渠）

腐食環境の種類	路線番号	管種・口径	延長	マンホール番号	箇所数	備考
圧送管吐出し	179-1	HP900	6.50	179-1_1	1	板鼻小処理区
	23-1	HP200	37.80	23-1_2	1	板鼻小処理区
	81	HP200	22.00	81_2	1	板鼻小処理区
	38-4	HP600	9.45	38-4_2	1	安中小処理区
	36-4	HP600	64.45	36-4_1	1	安中小処理区
	36-1	HP600	35.90	36-1_1	1	安中小処理区
	134	HP200	36.90	134_2	1	安中小処理区
	24-9	HP500	31.71	24-9_2	1	安中小処理区
	438	HP200	17.85	438_1	1	安中小処理区
	454	HP200	31.35	454_2	1	安中小処理区
	32-3	HP250	14.50	32-3_2	1	安中小処理区
	427	HP200	27.90	427_3	1	安中小処理区
	417	HP200	27.70	417_2	1	安中小処理区
	715	HP200	39.90	715_3	1	安中小処理区
	745	HP200	32.70	745_3	1	安中小処理区
	558-1	HP200	25.50	558-1_1	1	安中小処理区
	119-3	HP200	29.70	119-3_1	1	板鼻小処理区
	119-1	HP200	24.37	119-1_2	1	板鼻小処理区
	119-1	HP200	28.02	119-1_1	1	板鼻小処理区
	119-3	HP200	33.68	119-3_2	1	板鼻小処理区
	1-2	HP600	53.30	H9-6-300-01	1	板鼻小処理区
	2-1	HP600	35.05	2-1_2	1	安中小処理区
	38-2	HP600	74.60	38-2_3	1	安中小処理区
	700-1	HP200	10.95	700-1_2	1	安中小処理区
	811	HP200	40.90	811_7	1	安中小処理区
	745	HP200	32.70	745_3	1	安中小処理区
	355	HP200	21.90	355_6	1	安中小処理区

※マンホール番号は、本市独自の管理番号である

表3 改築対象一覧

小処理 分区	管 径													合計		
	100以下	150	200	250	290	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	
板鼻	250.45	1,284.78	17,993.48	168.73			8.80	55.63		103.13	384.91	538.32	1,448.87	127.65	88.83	22,453.58
安中	1,920.62	6,373.18	35,875.94	548.85		171.20	692.90	817.69	82.95	1,564.73	1,774.55		51.30			49,873.91
原市	3,085.07	2,567.57	51,090.40	651.45	363.50	1,228.35	323.39	1,459.17		38.40	22.85					60,830.15
その他	307.65	300.01	988.21						126.50		889.66		59.67		267.60	2,939.30
合計	5,563.79	10,525.54	105,948.03	1,369.03	363.50	1,399.55	1025.09	2332.49	209.45	1,706.26	3,071.97	538.32	1,559.84	127.65	356.43	136,096.94

表4 管渠施設建設費の試算

○費用関数

開削工法 (ϕ 150 < X < ϕ 1200)	$Y = (1.23 \times 10^{-5} \cdot X^2 + 0.56 \times 10^{-3}X + 9.26) \times (128.7/92.0)$	2015年基準 平成9年度 92 令和6年度 128.7 国土交通省HPより
---	---	---

X : 管径 (mm) 、 Y : m当たり建設費 (万円/m)

管径	延長	m当たり建設費	万円/m	管渠費 (万円)
100以下	5,563.79		10.0	55,638
150	10,525.54	= (1.23 $\times 10^{-5} \times 150^2 + 0.56 \times 10^{-3} \times 150 + 9.26) \times (128.7/92.0) =$	13.5	142,095
200	105,948.03	= (1.23 $\times 10^{-5} \times 200^2 + 0.56 \times 10^{-3} \times 200 + 9.26) \times (128.7/92.0) =$	13.8	1,462,083
250	1,369.03	= (1.23 $\times 10^{-5} \times 250^2 + 0.56 \times 10^{-3} \times 250 + 9.26) \times (128.7/92.0) =$	14.2	19,440
290	363.50	= (1.23 $\times 10^{-5} \times 290^2 + 0.56 \times 10^{-3} \times 290 + 9.26) \times (128.7/92.0) =$	14.6	5,307
300	1,399.55	= (1.23 $\times 10^{-5} \times 300^2 + 0.56 \times 10^{-3} \times 300 + 9.26) \times (128.7/92.0) =$	14.7	20,573
350	1,025.09	= (1.23 $\times 10^{-5} \times 350^2 + 0.56 \times 10^{-3} \times 350 + 9.26) \times (128.7/92.0) =$	15.3	15,684
400	2,332.49	= (1.23 $\times 10^{-5} \times 400^2 + 0.56 \times 10^{-3} \times 400 + 9.26) \times (128.7/92.0) =$	16.0	37,320
450	209.45	= (1.23 $\times 10^{-5} \times 450^2 + 0.56 \times 10^{-3} \times 450 + 9.26) \times (128.7/92.0) =$	16.8	3,519
500	1,706.26	= (1.23 $\times 10^{-5} \times 500^2 + 0.56 \times 10^{-3} \times 500 + 9.26) \times (128.7/92.0) =$	17.6	30,030
600	3,071.97	= (1.23 $\times 10^{-5} \times 600^2 + 0.56 \times 10^{-3} \times 600 + 9.26) \times (128.7/92.0) =$	19.6	60,211
700	538.32	= (1.23 $\times 10^{-5} \times 700^2 + 0.56 \times 10^{-3} \times 700 + 9.26) \times (128.7/92.0) =$	21.9	11,789
800	1,559.84	= (1.23 $\times 10^{-5} \times 800^2 + 0.56 \times 10^{-3} \times 800 + 9.26) \times (128.7/92.0) =$	24.6	38,372
900	127.65	= (1.23 $\times 10^{-5} \times 900^2 + 0.56 \times 10^{-3} \times 900 + 9.26) \times (128.7/92.0) =$	27.6	3,523
1000	356.43	= (1.23 $\times 10^{-5} \times 1,000^2 + 0.56 \times 10^{-3} \times 1,000 + 9.26) \times (128.7/92.0) =$	30.9	11,014
合計	136,096.94			1,916,598
年当たり事業規模		1/50		38,332
改め				39,000

※管径75, 100mmは費用関数の適用外であるため、管径75, 100mmは10万円/mと考える。

費用関数出典：流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説 参考資料編P. 123より

※管径100mm以下は、費用関数の適用外であるため、10万円/mとした。

※m当たり建設費は小数点第2位以下を、管渠費は小数点第1位以下を四捨五入とした。