

農村地域防災減災事業

〔樋茂井地区〕

土 地 改 良 事 業 計 画 書

(農業用排水施設)

(第 1 回変更)

県	区	名	岩	手	県
地	在	地	樋	茂	井
所	在	体	奥	州	市
事	業		岩	手	県

目

第1章	目	的	・ ・ ・ ・ ・	1
第2章	地 域 及 び 地 積	・ ・ ・ ・ ・	1	
第1節	地 域	・ ・ ・ ・ ・	1	
第2節	地 積	・ ・ ・ ・ ・	2	
第3章	現 況	・ ・ ・ ・ ・	3	
第1節	気 象 及 び 海 象	・ ・ ・ ・ ・	3	
1.	一 般 気 象	・ ・ ・ ・ ・	3	
2.	特 殊 気 象	・ ・ ・ ・ ・	4	
3.	海 象	・ ・ ・ ・ ・	該当なし	
第2節	土 地 状 況	・ ・ ・ ・ ・	5	
1.	地形、土壌及び侵食の程度	・ ・ ・ ・ ・	5	
2.	土 地 分 類	・ ・ ・ ・ ・	該当なし	
3.	土 地 利 用 の 状 況	・ ・ ・ ・ ・	7	
4.	土 地 所 有 の 状 況	・ ・ ・ ・ ・	8	
第3節	水 利 状 況	・ ・ ・ ・ ・	9	
1.	用 水 状 況	・ ・ ・ ・ ・	9	
2.	排 水 状 況	・ ・ ・ ・ ・	該当なし	
3.	河 川 状 況	・ ・ ・ ・ ・	該当なし	
第4節	道 路 現 況	・ ・ ・ ・ ・	該当なし	
1.	道 路 概 況	・ ・ ・ ・ ・	該当なし	
2.	主 要 道 路 一 覧 表	・ ・ ・ ・ ・	該当なし	

次

第5節	地域農業の概況	17
1.	産業別就業人口	17
2.	経営耕地広狭別農家数及び耕地 の分散状況並びに専兼業別農家数	17
3.	動力農機具及び主要家畜頭数	18
4.	主要作物作付状況	19
5.	農業の動向	20
第6節	地域環境の概要	20
第4章	一般計画	21
第1節	事業計画の要旨	21
1.	要 旨	21
2.	事業別面積	21
第2節	営農計画及び土地利用計画	該当なし
1.	営農計画の概要	該当なし
2.	土地利用区分	該当なし
3.	作付方式	該当なし
4.	生産計画	該当なし
5.	労働改善計画	該当なし
6.	級地別土地利用区分	該当なし
7.	土地配分計画	該当なし
第3節	用水計画	24

1.	計 画 基 準 年	・ ・ ・ ・ ・	2 4
2.	計 画 かんがい方式	・ ・ ・ ・ ・	2 4
3.	計 画 用 水 系 統	・ ・ ・ ・ ・	2 4
4.	計 画 用 水 量	・ ・ ・ ・ ・	2 5
5.	水 源 計 画	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
第4節	排 水 計 画	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
1.	計 画 基 準 雨 量	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
2.	計 画 排 水 方 式	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
3.	計 画 排 水 系 統	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
4.	計 画 排 水 量	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
5.	排 水 対 策	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
6.	湛 水 検 討	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
第5節	道 路 計 画	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
1.	道 路 及 び 索 道	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
2.	路 線 配 置 図	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
第6節	農 用 地 造 成 計 画	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
1.	農 用 地 造 成 計 画	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
2.	土 壌 改 良	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
第7節	洪 水 調 節 計 画	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
1.	計 画 基 準 雨 量	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
2.	計 画 洪 水 量 及 び 調 節 量	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
3.	貯 水 池	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
4.	洪 水 調 節 検 討	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し

5.	管 理 計 画	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
第8節	干 拓 計 画	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
第9節	農 用 地 整 備 計 画	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
1.	区 画 整 理	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
2.	暗 渠 排 水	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
3.	客 土	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
4.	農 地 保 全	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
第10節	老 朽 た め 池 改 修 計 画	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
1.	洪 水 吐 改 修 計 画	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
2.	堤 体 補 強 計 画	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
3.	取 水 施 設 改 修 計 画	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
第5章	主 要 工 事 計 画	・ ・ ・ ・ ・	3 1
第1節	用 水 施 設	・ ・ ・ ・ ・	3 1
1.	貯 水 池	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
2.	頭 首 工	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
3.	揚 水 機	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
4.	用 水 路	・ ・ ・ ・ ・	3 2
5.	そ の 他 かんがい施設	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
第2節	排 水 施 設	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
1.	排 水 水 門	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
2.	排 水 機	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
3.	排 水 路	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し
4.	そ の 他 排 水 施 設	・ ・ ・ ・ ・	該 当 な し

第3節	道路及び索道	・・・・・・・・・・	該当なし
1.	道路	・・・・・・・・・・	該当なし
2.	索道	・・・・・・・・・・	該当なし
第4節	農用地造成	・・・・・・・・・・	該当なし
1.	農用地造成	・・・・・・・・・・	該当なし
2.	土壌改良	・・・・・・・・・・	該当なし
第5節	洪水調節施設	・・・・・・・・・・	該当なし
1.	貯水池	・・・・・・・・・・	該当なし
2.	頭首工及び導水施設	・・・・・・・・・・	該当なし
第6節	干拓施設	・・・・・・・・・・	該当なし
1.	堤防	・・・・・・・・・・	該当なし
2.	潮止め	・・・・・・・・・・	該当なし
3.	付属施設	・・・・・・・・・・	該当なし
4.	埋立	・・・・・・・・・・	該当なし
第7節	農用地整備施設	・・・・・・・・・・	該当なし
1.	区画整理	・・・・・・・・・・	該当なし
2.	暗渠排水	・・・・・・・・・・	該当なし
3.	客土	・・・・・・・・・・	該当なし
4.	除礫	・・・・・・・・・・	該当なし
5.	農地保全	・・・・・・・・・・	該当なし
第8節	老朽ため池改修施設	・・・・・・・・・・	該当なし

1.	貯水池	・・・・・・・・・・	該当なし
2.	堤体補強施設	・・・・・・・・・・	該当なし
第6章	附帯工事計画	・・・・・・・・・・	該当なし
第7章	工事の着手及び完了の予定時期	・・・・・・・・	3 4
第8章	環境との調和への配慮	・・・・・・・・	3 4
第9章	換地計画の概要	・・・・・・・・	該当なし
第1節	換地計画を作成する上での 基本的な考え方	・・・・・・・・	該当なし
第2節	換地区の設定	・・・・・・・・	該当なし
1.	換地区の名称, 所在, 面積	・・・・・・・・	該当なし
2.	換地区を設定する理由	・・・・・・・・	該当なし
第3節	換地計画樹立の基本方針	・・・・・・・・	該当なし
1.	従前の土地の面積の基準	・・・・・・・・	該当なし
2.	用途別予定地籍	・・・・・・・・	該当なし
3.	農用地集団化の方針	・・・・・・・・	該当なし
4.	非農用地の換地方法	・・・・・・・・	該当なし
第4節	土地の評価及び清算の方法	・・・・・・	該当なし
1.	評価の方法	・・・・・・・・	該当なし
2.	清算の方法	・・・・・・・・	該当なし
第5節	換地計画樹立の年度計画	・・・・・・・・	該当なし
第6節	換地処分の特則	・・・・・・	該当なし

第 1 0 章	事業費の総額及び内訳	・・・・・・・・	3 6
第 1 1 章	効 用	・・・・・・・・	3 7
第 1 2 章	関 連 す る 事 業	・・・・・・・・	該当なし
第 1 3 章	現 況 ・ 計 画 図 面	・・・・・・・・	3 7
	1. 現況・計画平面図		
	2. 土地利用計画図		
	3. 主 要 構 造 図		

上段：変更後
下段：変更前

第1章 目 的

〃

本用水路は、近年多発している集中豪雨、地震等の発生による土砂崩壊や山地流域からの流入等があり用水路としての機能が著しく低下してきている。更に、漏水による周辺地域への影響もあり、今後災害が発生した場合、農地、農業施設、家屋等へ甚大な被害を及ぼす恐れがあるため、災害を未然に防ぐことを目的として早急な対策整備を行う必要がある。

第2章 地域及び地積

第1節 地 域

(第1表)

事 業 名	地 域
〃 農 業 用 用 排 水 施 設	岩手県奥州市江刺米里・玉里 地内 岩手県奥州市江刺区米里・玉里 地内

第2節 地 積

上段：変更後
下段：変更前
(令和7年12月現在)
(平成26年10月現在) (第2表)

事業名	現況地目 市町村名	田 (ha)	畑 (ha)	原 野 (ha)	山 林 (ha)	そ の 他 (ha)	計 (ha)	備 考
農業用排水施設	奥州市	115.0 126.0	- -	- -	- -	- -	115.0 126.0	// 樋茂井用水路
	計	115.0 126.0					115.0 126.0	
	計							
	計							
	計							
合 計		115.0 126.0					115.0 126.0	

※江刺猿ヶ石土地改良区の賦課台帳(令和7年12月確認)による。

上段：変更後
下段：変更前

第3章 現 況

第1節 気象及び海象

1. 一般気象

(第3表－1)

観測所名	江 刺	かんがい期	非かんがい期	計 又は平均	備 考
観測期間	H25～R4 H15～H24	5月～8月	9月～4月		
平均気温 (°C)		21.2 20.4	7.1 6.5	11.8 11.2	
降水量	平均 (mm)	549.5 500.1	708.2 666.4	1,258.0 1,166.5	
	基準年 (mm)	— —	— —	— —	
降水日数	平均 (日)	44 45	84 95	127 139	
	基準年 (日)	— —	— —	— —	
根 雪 期 間		— —		— —	
無 霧 期 間		4月30日～10月23日 4月30日～10月24日		177日間 178日間	
最 多 風 向		NW NW	最大風速	18.5 m/s 15.2 m/s	

計画樹立参考資料：雨量資料 (R6年 3月現在)
計画樹立参考資料：雨量資料 (H26年 3月現在)

上段：変更後
下段：変更前

2. 特殊気象

観測所名	第1位			第2位			第3位			第4位			第5位			備考
江 刺																
要素及び統計期間	数量	年月日	発生 確立	数量	年月日	発生 確立	数量	年月日	発生 確立	数量	年月日	発生 確立	数量	年月日	発生 確立	
最大日雨量 (mm) S44年～R4年	216.0	H13.8.1	・・・	158.0	S62.8.17	1/174	132.0	H14.7.11	1/48	112.0	H23.9.21	1/17	104.0	H14.8.11	1/11	
S44年～H24年	216.0	H13.8.1	1/509	158.0	S62.8.17	1/80	132.0	H14.7.11	1/31	112.0	H23.9.21	1/14	104.0	H14.8.11	1/10	
最大時間雨量 (mm) S44年～R4年	60.5	2021.6.15.18	1/197	48.0	S52.7.18.18	1/38	46.0	S48.6.14.17	1/29	42.0	R3.7.13.17	1/17	40.5	R4.8.11.19	1/14	
S44年～R4年	48.0	S52.7.18.18	1/72	46.0	S48.6.14.17	1/51	38.5	H24.9.19.18	1/15	37.0	S44.9.7.13	1/11	36.0	H13.8.1.5	1/10	
最大4時間雨量 (mm) S44年～R4年	114.0	H13.8.1.7	1/384	113.0	H13.8.1.6	1/354	95.0	H13.8.1.5	1/77	74.0	S52.7.18.20	1/13	73.0	H14.7.11.9	1/12	
S44年～R4年	114.0	H13.8.1.7	1/243	113.0	H13.8.1.6	1/227	95.0	H13.8.1.5	1/64	74.0	S52.7.18.20	1/14	73.0	H14.7.11.9	1/13	
最大3日連続雨量 (mm) S44年～R4年	230.0	H13.8.2	1/136	229.0	H13.8.1	1/132	223.0	H13.8.3	1/110	197.0	H14.7.11	1/48	184.0	H10.8.31	1/32	
S44年～R4年	230.0	H13.8.2	1/89	229.0	H13.8.1	1/86	223.0	H13.8.3	1/74	197.0	H14.7.11	1/36	184.0	H10.8.31	1/25	
最大連続旱天日数 (日) S44年～R4年	38.0	H6.7.12	・・・	38.0	S59.7.20	・・・	30.0	H15.5.1	1/34	28.0	H23.7.2	1/16	27.0	H16.7.21	1/12	
S44年～R4年	38.0	H6.7.12	1/611	38.0	S59.7.20	1/611	30.0	H15.5.1	1/22	28.0	H23.7.2	1/12	27.0	H16.7.21	1/9	

計画樹立参考資料：雨量資料 (R6年 3月現在)
計画樹立参考資料：雨量資料 (H26年 3月現在)

//

3. 海 象 【該当なし】

上段：変更後
下段：変更前

第2節 土地状況

1. 地形、土壌及び侵食の程度

(第4表－1－1)

事業名	地目	田						畑・その他								受益地標高（m）		備考
	区傾 分斜	1/1000	1/1000 ～ 1/100	1/100 ～ 1/20	1/20 ～ 1/11.5	1/11.5 以上	計	3° 以下	3° ～ 8°	8°～15°			15° ～ 20°	20° 以上	計	最高	最低	
		8° ～ 10°	10° ～ 15°	8° ～ 15°														
農業用排水施設	面積（ha）		115.0 126.0				115.0 126.0									175	166	〃 樋茂井用水路
	比率（%）		〃 100.0				〃 100.0											
	面積（ha）																	
	比率（%）																	
	面積（ha）																	
	比率（%）																	
	面積（ha）																	
	比率（%）																	
	面積（ha）																	
	比率（%）																	
合計	面積（ha）		115.0 126.0				115.0 126.0									175	166	
	比率（%）		〃 100.0				〃 100.0											

上段：変更後
下段：変更前
(第4表－1－2)

項目 (区) 土 名 壤 統	土 壤 統 (区) 区 分 一 覧 表								面積 (ha)				備 考		
	土 壤 断 面								事業名						
	色	腐 植	礫 層	沈 殿 酸 化 物	土性				泥炭層 黒泥層 及び グライ層	堆積様式	母材	農 水 業 施 用 設 用 整 排 備		計	
					表土	下 層 土									
					一層	二層	三層								
灰色土壌 粘土構造型	灰色	あり	なし	あり	LiC	LiC			なし	水積	非固結水成岩	30.0 32.8		30.0 32.8	F50
灰色土壌 強粘土構造型	〃	なし	〃	〃	〃	〃			〃	〃	〃	13.7 15.0		13.7 15.0	G60
強グライ土壌 粘土斑鉄型	〃	〃	〃	〃	CL	CL			グライあり	残積	〃	8.8 9.7		8.8 9.7	D33
強グライ土壌 強粘土斑鉄型	〃	〃	〃	〃	LiC	LiC			〃	〃	〃	60.0 65.7		60.0 65.7	D31
黄色土壌 強粘土型	黄色	〃	〃	〃	〃	〃			なし	〃	〃	2.5 2.8		2.5 2.8	I81
計												115.0 126.0		115.0 126.0	

2. 土地分類 〃 【該当なし】

上段：変更後
下段：変更前

3. 土地利用の状況

(平成21年 8月現在)

(第4表－3)

事業名	土地利用別 市町村名	耕 地						山 林		採草 放牧地 (ha)	原野 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	備考
		水田 (ha)	普通畑 (ha)	牧草畑 (ha)	果樹園 (ha)	茶園 (ha)	その他の 樹園地 (ha)	用材林 (ha)	薪炭林 (ha)					
農業用排水施設	奥州市	115.0	0										115.0	〃 樋茂井用水路
		126.0	0										126.0	
合 計		115.0											115.0	
		126.0											126.0	

上段：変更後
下段：変更前

4. 土地所有の状況

(第4表－4)

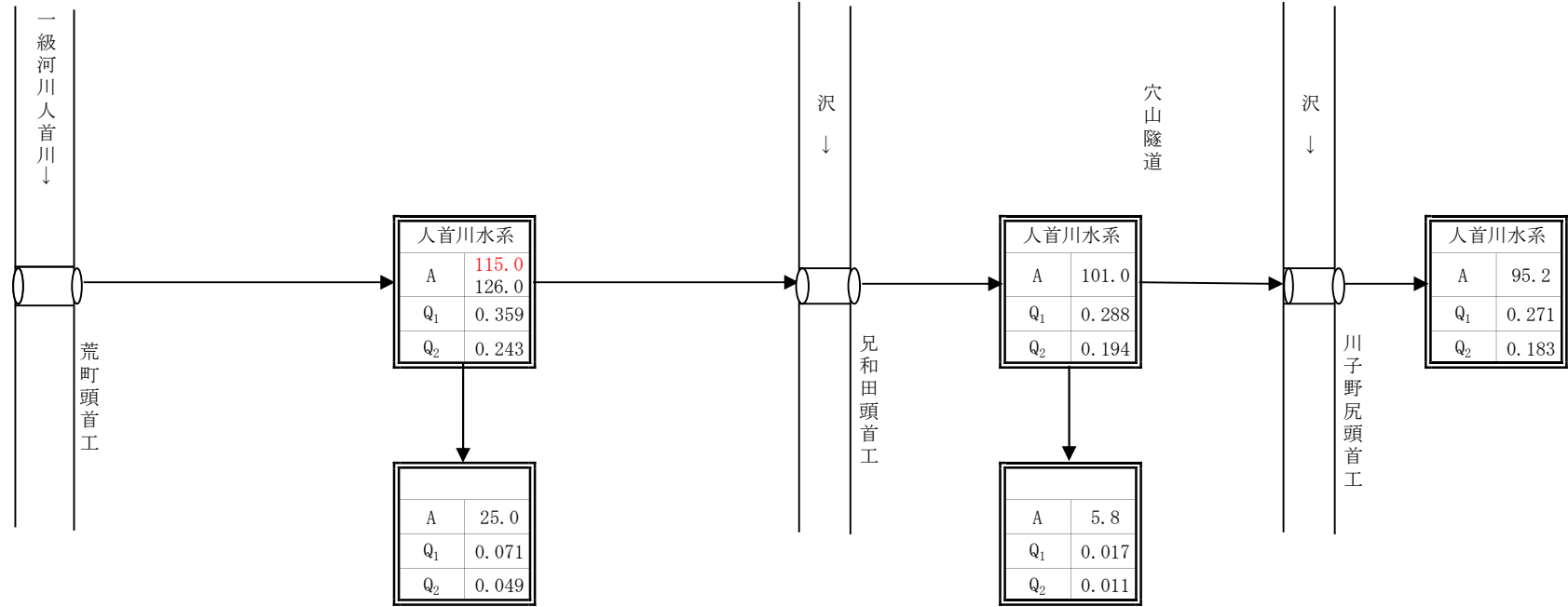
事業名	所有別 区分	私有地				計	備考
農業 用排水 施設	面積 (ha)	115.0 126.0				115.0 126.0	〃 樋茂井用水路
	受益者数 (人)	159 176				159 176	
	筆数 (筆)	736 823				736 823	
	権利関係						
	備考 (関係戸数)	159 176				159 176	
	面積 (ha)						
	受益者数 (人)						
	筆数 (筆)						
	権利関係						
	備考 (関係戸数)						
	面積 (ha)						
	受益者数 (人)						
	筆数 (筆)						
	権利関係						
	備考 (関係戸数)						
合 計	面積 (ha)	115.0 126.0				115.0 126.0	
	受益者数 (人)	159 176				159 176	
	筆数 (筆)	736 823				736 823	
	権利関係						
	備考 (関係戸数)	159 176				159 176	

第3節 水利状況
1. 用水状況

上段：変更後
下段：変更前

水利権に基づき人首川から荒町頭首工により取水している。

(1) 用水系統



荒町頭首工
慣行水利権 S56. 12月
かんがい用水
かんがい期間 5/1～9/1
代掻期間 5/1～5/14
A=141.8ha
Q₁=0.40436
Q₂=0.27209
代掻水深 110mm
日減水深 14.1mm
損失 損失 15%
江刺市の河川法第23・24・26条の許可申請書(昭和56年12月11日)による

凡例

A	: 水田面積 (ha)
CA	: 流域面積 (ha)
Q ₁	: 代掻期用水量 (m ³ /s)
Q ₂	: 普通期用水量 (m ³ /s)

(2) 用水施設
(ア) 取水方法一覧表

上段：変更後
下段：変更前
(第5表－1)

事業名	項目 施設名	かんがい面積						計		水利権		慣行水利権		延取水量 m³/s	備考
		100ha以上		100～50ha		50ha以下									
		箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	m³/s	箇所	m³/s		
農業用排水施設	貯水池														
	井堰														
	自然取入口														
	揚水機														
	用水路	〃 1	115.0 126.0					〃 1	115.0 126.0	〃 1	〃 0.359				
	その他														
	計	〃 1	115.0 126.0					〃 1	115.0 126.0	〃 1	〃 0.359				〃 樋茂井用水路
	貯水池														
	井堰														
	自然取入口														
	揚水機														
	用水路														
	その他														
	計														
	貯水池														
	井堰														
	自然取入口														
	揚水機														
	用水路														
	その他														
	計														
合 計		〃 1	115.0 126.0					〃 1	115.0 126.0	〃 1	〃 0.359				

(イ) 改修を要する施設一覧表

上段：変更後
下段：変更前
(第5表-2)

事業名	項 目 施設名	施設名 または 箇所数	受益面積 (ha)	構 造	規 模	新設年 または 更新年	改修を必要 とする理由	備 考
農業用排水施設	貯 水 池							
	井 堰							
	自 然 取 入 口							
	揚 水 機							
	用水路	〃 樋茂井用水路	115.0 126.0	〃 大型フリューム	700×700 ～1600×700 800×800 ～1300×1100	〃 昭和25年	〃 災害防止	
	そ の 他							
	計		115.0 126.0		〃 L=4,990m			
	貯 水 池							
	井 堰							
	自 然 取 入 口							
	揚 水 機							
	用 水 路							
	そ の 他							
	計							
	貯 水 池							
	井 堰							
	自 然 取 入 口							
	揚 水 機							
	用 水 路							
	そ の 他							
	計							
合 計			115.0 126.0		〃 L=4,990m			〃 (延長は工事数量)

(3) 用水不足による被害状況

上段：変更後
下段：変更前

(ア) 用水不足による被害状況

〃
【該当なし】

(第5表－3－1)

事業名	項目 系統名	かんがい 面積 (ha)	現況 必要水量 (千m ³)	不足水量				平均減産量		備 考
				かんがい期最大不足水量		かんがい期総不足水量		作物名	減産量 (t)	
	平 均 (m ³ /S)			基 準 年 (m ³ /S)	平 均 (千m ³)	基 準 年 (千m ³)				
	計									
	計									
	計									
合 計										

(イ) その他の被害状況

〃
【該当なし】

(第5表－3－2)

事業名	時期別	かんがい 面積 (ha)	水温(℃)		水質	被害量 (t)	備考	
			最高	最低				

(4) 農業用排水施設決壊の場合の想定被害状況

上段：変更後
下段：変更前
(第5表－3－3)

事業名	想定被害面積 (ha)				想定被害額 (百万円)						備考
	田	畑	その他	計	作物	農地	農業用施設	公共施設	家屋その他	計	
農業用排水施設	// 25.0			// 25.0	—	// 219	—	—	// 44	// 263	// 樋茂井 用水路
	計										
	計										
	計										
	計										
	計										
合 計				// 25.0	—	// 219	—	—	// 44	// 263	

2. 排水状況

//

【該当なし】

上段：変更後
下段：変更前

(1) 排水系統

(2) 排水施設

(ア) 排水方法一覧表

(第5表－4)

事業名	項目 施設名		排水面積						計		排水慣行 (m ³ /s)	現況 排水能力 (m ³ /s)	備考
			100ha以上		100～30ha		30ha以下						
	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha					
	自然	排水路											
		水門											
	機械	排水機											
		水門及び排水機											
		排水路及び排水機											
	計												
	自然	排水路											
		水門											
	機械	排水機											
		水門及び排水機											
		排水路及び排水機											
	計												
合計													

上段：変更後
下段：変更前

(イ) 改修を必要とする施設の一覧表

//
【該当なし】

(第5表－5)

事業名	項目		施設名 又は 箇所数	受益面積 (ha)	構造	規模	新設年 又は 更新年	改修を必要と する理由	備 考
	施設名								
	自然	排 水 路							
		水 門							
	機械	排 水 機							
		水門及び排水機							
		排水路及び排水機							
	計								
	自然	排 水 路							
		水 門							
	機械	排 水 機							
		水門及び排水機							
		排水路及び排水機							
	計								
合計									

(3) 排水に関する被害状況

//
【該当なし】

上段：変更後
下段：変更前
(第5表－6)

事業名	項目 系統名	排水面積 (ha)	降 水 量 (mm)		湛 水 状 況				乾 湿 状 況 (ha)						平均減産量(t)		備 考
					湛水深 (cm)	湛水 時 間 (hr)	湛水面 積 (ha)	湛水量 (千m³)	田		畑		その他		作物名	減産量 (t)	
	乾	湿	乾	湿					乾	湿							
				平均													
			基準年														
合計			平均														
			基準年														

3. 河川状況

//
【該当なし】

(1) 河川状況

//
【該当なし】

(2) 洪水に関する被害状況

//
【該当なし】

第4節 道路現況

1. 道路概況

本地区には人首川および樋茂井用水路に沿って市道、耕作道があり、これらを利用して施設の近くまで移動することができる。

2. 主要道路一覧表

//
【該当なし】

第5節 地域農業の概況

上段：変更後
下段：変更前

1. 産業別就業人口

国勢調査（令和2年10月1日現在）
国勢調査（平成22年10月1日現在）（第7表－1）

項目 市町村名	総 数 (人)	農 業 (人)	林 業 (人)	漁 業 (人)	鉱 業 (人)	建 設 業 (人)	製 造 業 (人)	電 気 給 水 熱 道 業 (人)	情 報 通 信 業 (人)	運 輸 通 信 業 (人)	卸 売 飲 食 小 売 業 (人)	金 融 保 険 業 (人)	不 動 産 業 (人)	サ ー ビ ス 業 (人)	公 務 員 (人)	そ の 他 (人)	備 考
奥州市	59,295 61,670	3,064 9,615	1,030 162	0 3	0 21	5,558 5,188	6,684 11,414	1,070 275	1,216 395	2,758 2,494	9,716 8,663	1,035 1,048	1,150 529	21,888 18,463	4,126 1,839	・・・ 1,561	R.2 ※国勢調査H.22のサービス業
計	59,295 61,670	3,064 9,615	1,030 162	0 3	0 21	5,558 5,188	6,684 11,414	1,070 275	1,216 395	2,758 2,494	9,716 8,663	1,035 1,048	1,150 529	21,888 18,463	4,126 1,839	・・・ 1,561	①学業研究、専門・技術サービス業、②宿泊業、飲食サービス業 ③生活関連サービス業、娯楽、④教育、学習支援業 ⑤医療、福祉、⑥複合サービス業、⑦サービス業を含む。
比率（％）	100 100	5.2 15.6	1.7 0.3	0.0 0.0	0.0 0.1	9.4 8.4	11.3 18.5	1.8 0.4	2.0 0.6	4.7 4.0	16.4 14.0	1.7 1.7	1.9 0.9	36.9 29.9	7.0 3.0	・・・ 2.5	

2. 経営耕地広狭別農家及び耕地の分散状況並びに専兼業別農家数

農林業センサス（令和2年12月24日現在）
農林業センサス（平成27年2月1日現在）（第7表－2）

区分 市町村名	農 家 数 総 戸 数 (戸)	経営耕地広狭別農家数（戸）										1戸当たり平均農用地面積(ha)						耕地の 分散状況		主副業別経営体数 (経営体)			備考
		の 用 例 を 外 規 定 の も 適 用 可 	0.3 ～	0.5 ～	1.0 ～	1.5 ～	2.0 ～	3.0 ～	5.0 ～	10.0 ha 以上	自 給 的 農 家	田	畑	樹 園 地	小 計	草 地	計	り1 団戸 地当 数た	り団 面地 積当 た (ha)	主 業	準 主 業	副 業 的	
			0.5 ～	1.0 ～	1.5 ～	2.0 ～	3.0 ～	5.0 ～	10.0 以上														
奥州市	8,145 10,189	75 70	780 967	1,650 2,272	1,200 1,543	759 1,028	724 1,003	435 534	283 264	112 110	2,127 2,398	2.2 1.6	0.4 0.1	1.1 0.7	3.7 2.4	1.2 1.0	4.9 3.4	— —	— —	926 1,851	1,002 807	4,156 5,133	
計	8,145 10,189	75 70	780 967	1,650 2,272	1,200 1,543	759 1,028	724 1,003	435 534	283 264	112 110	2,127 2,398	2.2 1.6	0.4 0.1	1.1 0.7	3.7 2.4	1.2 1.0	4.9 3.4	— —	— —	926 1,851	1,002 807	4,156 5,133	
比率（％）	100 100	0.9 0.7	9.6 9.5	20.3 22.3	14.7 15.1	9.3 10.1	8.9 9.8	5.3 5.2	3.5 2.6	1.4 1.1	26.1 23.5	44.9 47.1	8.2 2.9	22.4 20.6	75.5 70.6	24.5 29.4	100.0 100.0	— —	— —	15.2 23.8	16.5 10.4	68.3 65.8	

上段：変更後
下段：変更前

農林業センサス（令和2年12月24日現在）

農林業センサス（平成27年2月1日現在）

（第7表－3）

3. 動力農機具及び主要家畜頭数

市町村名	項目	動力農機具								主要家畜								備考
		トラクター		コンバイン		田植機		動力防除機 ※1		乳用牛		肉用牛		豚		採卵鶏		
		数量 (台)	戸数 (戸)	数量 (台)	戸数 (戸)	数量 (台)	戸数 (戸)	数量 (台)	戸数 (戸)	数量 (頭)	戸数 (戸)	数量 (頭)	戸数 (戸)	数量 (頭)	戸数 (戸)	数量 (100羽)	戸数 (戸)	
奥州市	— 8,132	— 6,579	— 3,256	— 3,068	— 5,623	— 5,385	— —	— —	735 943	25 35	15,854 12,672	683 946	— 9,660	4 3	318 653	7 10	農家総戸数 8,145 10,189	
計	— 8,132	— 6,579	— 3,256	— 3,068	— 5,623	— 5,385	— —	— —	735 943	25 35	15,854 12,672	683 946		4 3	318 653	7 10		
100戸当たり数量 (台,頭)	— 80		— 32		— 55		— —		9 9		194 124		— 95		390 641			
利用戸数割合 (%)	— 64.6		— 30.1		— 52.9		— —		0.3 0.3		8.3 9.3		— 0.0		0.1 0.1			

※1：H27の統計データで動力防除機は削除されている。

4. 主要作物作付状況

農林業センサス (令和2年12月24日現在)
農林業センサス (平成27年2月1日現在)

(第7表-4)

市 町 村 名			奥 州 市						計	平 均	作 付 率 (%)	備 考
総耕地面積 (ha) 総本地面積 (ha)			15,050 17,027						15,050 17,027			
区分 作物名			作付面積 (ha)	単位面積 当 収 量 (kg/10a)	作付面積 (ha)	単位面積 当 収 量 (kg/10a)	作付面積 (ha)	単位面積 当 収 量 (kg/10a)	作付面積 (ha)	単位面積 当 収 量 (kg/10a)	作 付 率 (%)	備 考
田	表 作	水 稻	10,276 11,592	545 ※ 558					10,276 11,592	545 ※ 558		
	転 作		1,050 3,494						1,050 3,494		8.8 21.8	
	小 計		11,326 15,086						11,326 15,086		96.2 93.9	
畑	春夏作	野 菜	189 616						189 616		1.5 3.8	
	秋冬作											
	小 計		189 616						189 616		1.5 3.8	
樹園地	り ん ご 他		251 362						251 362		2.0 2.3	
	そ の 他											
	小 計		251 362						251 362		2.0 2.3	
計			11,766 16,064						11,766 16,064		100.0 100.0	
市町村別延べ作付率 (%)			78.2 94.3	%	%							

各数値は総農家数、総耕地面積による

※奥州市HP 平成27年度作況調査（収穫量/作付面積）による

上段：変更後
下段：変更前

5. 農業の動向

農林業センサス（令和2年12月24日現在）（第7表－5）

農林業センサス（平成27年2月1日現在）（第7表－5）

項目 区分	農 家			土 地			主 要 作 物			主 要 家 畜			動力農機具			その他	地域指定等	備考
		B	A		B	A	作物名	B	A	家畜名	B	A	農機具名	B	A			
変化の状況（C年を100とする指数）	総農家数	80 90	64 80	耕地	80 92	77 80	水稻	92 91	99 92	乳用牛	85 151	66 85	トラクター	80 89	80 80		奥州市江刺区 農 振(S44年) 野 菜(S48年) きゅうり, トマト ピーマン 果 樹(S47年) 酪 農(S59年)	A：令和2年 (2020) B：平成27年 (2015) C：平成22年 (2010)
	専業農家数	118 118	59 118	田	80 90	69 80	麦類	53 67	144 53	肉用牛	78 102	98 78	動力防除機	— —	— —			
	第一種兼業農家数	50 86	62 50	畑	80 102	11 80	野菜類	75 93	76 75	豚	287 59	0 287	田植機	72 85	72 72			
	第二種兼業農家数	66 80	54 66	樹園地	97 100	95 97	豆類	91 138	368 91				コンバイン	86 86	86 86			
	農業従事者数	71 76	138 71															
変化の理由	// 総農家数及び農業従事者数は高齢化や後継者不足の影響により減少してきているが、専業農家は大幅に減少はしていないので一戸あたりの規模は拡大されてきている。			// 耕地および地目別面積は、周辺部の宅地化に伴う農地転用により減少している。			// 農耕地の減少に伴い、水稻を始めとして農作物の収量は減少してきている。			// 乳用牛、肉牛からの転換に伴い豚の飼育頭数が増加した。効率的な管理方法の導入により、繁殖・飼育一貫経営の推進が進められている。			// 農作業の省力化を図るため大型機械の導入が進んでいるが、総農家数の減少に伴い台数は減少している。				平成18年に水沢市、江刺市、前沢町、胆沢町、衣川村が合併し奥州市が誕生した 平成17年の数値は二市二町一村の合計	

※H22, 27の統計データで動力防除機は削除されている。

第6節 地域環境の概要

//

水路周辺には広葉樹を主とした自然林が広がり、そこに棲息する昆虫類、爬虫類や両生類の小動物も多く自然豊かな環境である。奥州市で策定された環境基本計画において「緑豊かな自然環境の保全」、「環境に配慮した開発」が定められていることから、農地の持つ環境保全機能の維持・増進に努めるとともに、生態系の保全に配慮した事業を実施する。

上段：変更後

下段：変更前

第4章 一般計画

第1節 事業計画の要旨

1. 要 旨

〃

本事業において用水路を改修，補修，整備することにより，円滑な通水状況を確保し災害を未然に防ぐ。

2. 事業別面積

(第8表)

事業名 土地利用区分 事業目的	農業用排水施設																		計	備 考
	水田 (ha)	普通畑 (ha)	牧草地 (ha)	果樹園 (ha)	その他 (ha)	小計 (ha)	田 (ha)	普通畑 (ha)	牧草地 (ha)	果樹園 (ha)	その他 (ha)	小計 (ha)	田 (ha)	普通畑 (ha)	牧草地 (ha)	果樹園 (ha)	その他 (ha)	小計 (ha)		
災害防止	115.0 126.0					115.0 126.0													115.0 126.0	〃 樋茂井用水路
計	115.0 126.0					115.0 126.0													115.0 126.0	

上段：変更後
下段：変更前

第2節 営農計画及び土地利用計画

1. 営農計画の概要

〃
【該当なし】

2. 土地利用区分

〃
【該当なし】

(第9表－1)

事業名	土地利用 区分	水田 (ha)	普通畑 (ha)	牧草畑 (ha)	果樹園 (ha)	茶園 (ha)	その他 (ha)	小計 (ha)	原野 (ha)	山林 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	計 (ha)
	区分												
	現 況												
	計 画												
計	現 況												
	計 画												

3. 作付方式

〃
【該当なし】

(第9表－2)

事業名	項目	経営類型	土地利用区分	1 年 目												2 年 目												3 年 目												備 考	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	現 況																																								
	計 画																																								

4. 生産計画

〃
【該当なし】

上段：変更後
下段：変更前
(第9表－3)

事業名	項目 土地利用区分		作物名	作付面積 (ha)			作付率 (%)		単位面積当たり収量 (kg/10a)			生産量 (t)			同左生産量増減の内訳 (t)		備考
				現況	計画	増減	現況	計画	現況	計画	増減	現況	計画	増減	面積増減	単位面積当たり収量増加	
	水田	表作															
		裏作															
	普通畑	表作															
		裏作															
	計																
合計																	

5. 労働改善計画

〃
【該当なし】

(第9表－4)

事業名	項目 土地利用区分	作物名	作付面積 (ha)	単位面積当たり労働投下量 (hr/10a)				備 考
				区分	現況	計画	増減	
				人力				
				機械力				
				人力				
				機械力				
				人力				
				機械力				
				計				
合 計								

6. 級地別土地利用区分

〃
【該当なし】

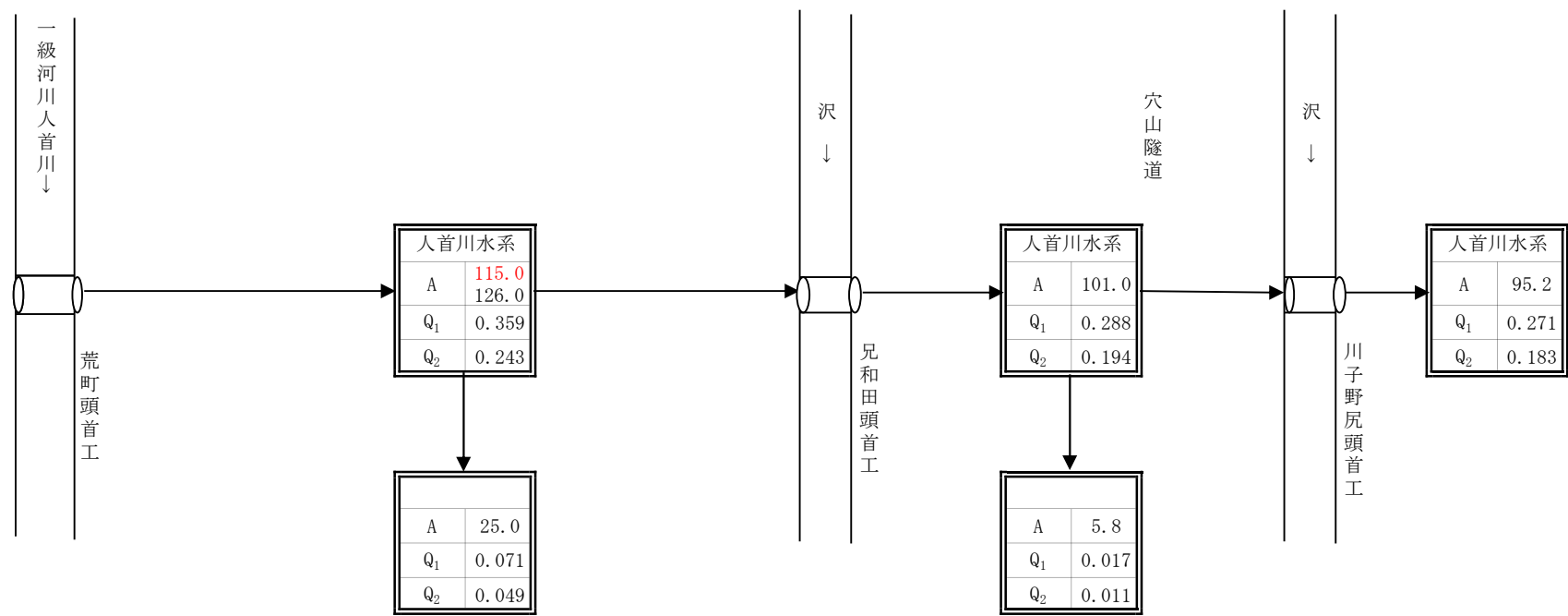
7. 土地配分計画

〃
【該当なし】

第3節 用水計画

上段：変更後
下段：変更前

- 1. 計画基準年 昭和60年
- 2. 計画かんがい方式 代掻期 5月1日～5月14日 普通期 5月15日～9月1日（110日間）
- 3. 計画用水系統



凡例

A	: 水田面積 (ha)
CA	: 流域面積 (ha)
Q ₁	: 代掻期用水量 (m3/s)
Q ₂	: 普通期用水量 (m3/s)

上段：変更後
下段：変更前

4. 計画用水量
(1) かんがい用水

(第10表-1-1)

系統名	項目	種別	面積 (ha)			水田かんがい		水田畑利用			畑地かんがい			その他		消費水量 (m3/s)	損失量 (%)	粗用水量		備考	
			事業名			普通期	代かき期	面積 (ha)	平均かん水深 一日当たり計画 (mm/日)	平均間断日数 (日)	面積 (ha)	平均かん水深 一日当たり計画 (mm/日)	平均間断日数 (日)	面積 (ha)	単位用水量 計画平均 (mm/日)			面積 (ha)	平均 (m3/s)		最大 (m3/s)
			農業用排水整備		計	単位用水量 計画平均 (mm/日)	単位用水量 代かき量 (mm)														
樋茂井		農業用水	115.0 126.0		115.0 126.0	〃 14.1	〃 110.0	115.0 126.0	—	—	—	—	—	—	—	〃 0.305	〃 15	〃 0.243	〃 0.359		
計			115.0 126.0		115.0 126.0			115.0 126.0													

〃

(2) 営農飲雑用水 【該当なし】

上段：変更後
下段：変更前

5. 水源計画

//

(1) 水利用計画

【該当なし】

(第10表-2)

項 目 区 分		消費水量	有効雨量	純用水量	粗用水量	現況利用可能水量			不 足 水 量		水源依存量		水源 工種	備考
		a (千m ³)	b (千m ³)	c = a - b (千m ³)	d = c / (1 - α) (千m ³)	水源名	取水地点 利用可能量	ほ場利用 可能量	純不足量 g = c - f (千m ³)	全不足 水 量 h = d - e (千m ³)	水源名	水 量 (千m ³)		損失率 : α
	計													

(2) 用水対策
(ア) 貯水池

〃
【該当なし】

上段：変更後
下段：変更前
(第10表-3)

項目 貯水地名	流域面積 (km ²)		かんがい面積 (ha)			純貯水量 (千m ³)	利用貯水量 (千m ³)	利用回数 (回)	最大取水量 (m ³ / s)	備 考
			事 業 名							
	直接	間接			計					

(イ) 井堰及び自然取入口

〃
【該当なし】

(第10表-4)

項目 取水施設名	河川名	流域面積 (k m ²)	かんがい面積 (ha)			取水量 (m ³ / s)		渇水量 (m ³ / s)	備 考
			事 業 名			最 大	平 均		
					計				
計									

(ウ) 揚水機

〃
【該当なし】

(第10表-5)

項目 名称	水源名	かんがい面積 (ha)			所要水量 (m ³ / s)		揚水機				備 考
		事 業 名			最 大	平 均	実揚程 (m)	揚水量 (m ³ / s)	台数 (台)	全揚水量 (m ³ / s)	
				計							

上段：変更後
下段：変更前
(第10表-6)

(エ) 用水路

項目 名称	かんがい面積 (ha)			最大通水量 (m ³ / s)	延長 (k m)	構 造	備 考
	事 業 名						
	農業用排水施設	地区外手当	計				
樋茂井用水路	115.0 126.0	// 0	115.0 126.0	// 0.359	// 4.990	// 大型フリューム 700×700～1600×700 800×800～1300×1100	
計	115.0 126.0	// 0	115.0 126.0		// 4.990		

(オ) その他の水源施設

//
【該当なし】

(3) 水温水質

//
【該当なし】

上段：変更後
下段：変更前

第4節 排水計画

1. 計画基準雨量 〃
 【該当なし】
2. 計画排水方式 〃
 【該当なし】
3. 計画排水系統 〃
 【該当なし】
4. 計画排水量 〃
 【該当なし】

(第11表-1)

項目 排水系統名	受益面積 (ha)			流域面積 (k m ²)		基準 雨量 (mm)	降雨による 直接単位流 出量 (m ³ /s/k m ²)		基底流出量 (m ³ /s/k m ²)		全排水量 (m ³ /s)			単位排水量 (m ³ /s/k m ²)		備 考
	事 業 名						山地 平地		山地 平地		山地 平地		山地	平地		
				自然 排水	機械 排水											
				計	山地		平地	山地	平地	山地	平地				山地	
計						—	—	—	—	—						

5. 排水対策 〃
 (1) 排水水門 【該当なし】

(2) 排水機

〃
【該当なし】

上段：変更後
下段：変更前

(3) 排水路

〃
【該当なし】

(第11表-4)

項目 名称	流域面積 (k m ²)	受益面積 (ha)			計画排水 量 (m ³ / s)	延長 (m)	構 造	排 水 本 川			備 考
		事 業 名						名 称	計画洪水量 (m ³ / s)	計画洪水位 (m)	
				計							
計											

(4) その他

〃
【該当なし】

6. 湛水検討

〃
【該当なし】

第5節 道路計画

〃
【該当なし】

第6節 農用地造成計画

〃
【該当なし】

第7節 洪水調節計画

〃
【該当なし】

第8節 干拓計画

〃
【該当なし】

第9節 農用地整備計画

〃
【該当なし】

第10節 老朽ため池改修計画

〃
【該当なし】

第5章 主要工事計画

上段：変更後
下段：変更前

第1節 用水施設

1. 貯水池

〃
【該当なし】

(第17表－1)

名称				位置						
堤 体	型 式	流域面積 (km ²)		堤高 (m)	堤長 (m)	堤体積 (千m ³)	基礎地盤 地 質	貯水量 (千m ³)		備 考
		直接	間接					総貯水量	有効貯水量	
洪水吐	型 式		洪水量 (m ³ /s)	取水施設	型 式	取水量 (m ³ /s)	放流施設	型 式	放流量 (m ³ /s)	

2. 頭首工

〃
【該当なし】

(第17表－2)

名称				位置				備 考
型式	堤高 (m)	堤 長 (m)		計	取水位 (m)	取水量 (m³/ s)	付帯施設	
		固定部	可動部					

上段：変更後
下段：変更前

3. 揚水機

〃
【該当なし】

(第17表-3)

項目 名称	位 置	揚 水 量 (m^3/s)	揚 程 (m)		揚 水 機			原 動 機			備 考
			全揚程	実揚程	型式	口径 (mm)	台数 (台)	型式	動力 ()	台数 (台)	

4. 用水路

(第17表-4)

項目 水路名	かんがい面積 (ha)			通水量 (m ³ /s)	延長 (km)			構造	勾配	主要構造物	備考
	事業名				開きよ	トンネル その他	計				
	農業用排水施設		計								
樋茂井用水路	115.0 126.0		115.0 126.0	〃 0.359	〃 4.990	—	〃 4.990	鉄筋コンクリートフリーウム	1/470～2850		
計	115.0 126.0		115.0 126.0		〃 4.990	—	〃 4.990				

5. その他かんがい施設

〃
【該当なし】

上段：変更後
下段：変更前

第2節 排水施設

1. 排水水門

【該当なし】

(第18表-1)

項目 名称	位 置	型 式	構 造	内 水 位 (m)	外 水 位 (m)	排 水 量 (m ³ /s)	備 考
計							

2. 排水機

【該当なし】

(第18表-2)

項目 名称	位 置	排水量 (m ³ /s)	揚 程 (m)		排 水 機			原 動 機			備 考
			全揚程	実揚程	型 式	口径 (mm)	台数 (台)	型 式	動 力 ()	台数 (台)	
計											

3. 排水路

【該当なし】

(第18表-3)

項目 水路名	受益面積 (ha)			排水量 (m3/ s)	延長(km)			構 造	勾 配	主要構造物	備 考
	事 業 名										
			計		開きよ	トンネル その他	計				
計											

4. その他排水施設

【該当なし】

第3節 道路及び索道 ”
【該当なし】

第4節 農用地造成 ”
【該当なし】

第5節 洪水調整施設 ”
【該当なし】

第6節 干拓施設 ”
【該当なし】

第7節 農用地整備施設 ”
【該当なし】

第8節 老朽ため池改修施設 ”
【該当なし】

第6章 附帯工事計画 ”
【該当なし】

第7章 工事の着手及び完了の予定時期

”
着手予定 平成29年度
完了予定 令和12年度
 平成33年度

第8章 環境との調和への配慮

- ”
- ・低騒音・低振動機械，排出ガス対策型建設機械の導入により，工事による周辺環境への影響を緩和する。
 - ・用水路周辺には爬虫類，両生類等の生物も生息しているため，工事による土砂流入等の影響を与えないようにする。
 - ・水路周辺に生育している植生に影響を与えないよう，有識者の意見等を参考にして環境に配慮する。

第9章 換地計画の概要

第1節 換地計画を作成する上での基本的な考え方 ^{//}【該当なし】

第2節 換地区の設定 ^{//}【該当なし】

第3節 換地計画樹立の基本方針 ^{//}【該当なし】

第4節 土地の評価及び清算の方法 ^{//}【該当なし】

第5節 換地計画樹立の年度計画 ^{//}【該当なし】

第6節 換地処分の特則に関する特則 ^{//}【該当なし】

第10章 事業費の総額及び内訳

上段：変更後
下段：変更前

(百万円) (第26表)

事業名 区 分		農業用排水施設				備 考
		樋茂井地区				
主要工事		950 538				令和7年度単価 平成28年度単価
附帯工事		—				
計		950 538				
関連事業 (参考)						
	計	0 0				

第 1 1 章 効 用

上段：変更後
下段：変更前

(第 2 7 表)

事業名	項目 区分	年総効果額 千円	年増加所得額 千円	備 考
農業 用排水 施設	農業生産向上効果 (作物生産効果)	31,884 27,698	—	総便益額 1,311,075 807,352 千円 総費用総便益比 1.14 1.35
	農業生産向上効果 (営農経費節減効果)	△ 1,318 △ 1,346	0	
	農業生産向上効果 (維持管理費節減)	△ 1,108 △ 1,833	—	
	災害防止効果 (農業)	11,510 11,036	—	
	災害防止効果 (一般資産)	2,817 2,248	—	
	災害防止効果 (公共資産)	0 0	—	
	その他効果 (国産農産物安定供給)	6,418 3,489	—	
	計	50,203 41,292	0	

第 1 2 章 関連する事業

〃
【該当なし】

(第 2 8 表)

区 分	事 業 名	事業主体	受益面積 (ha)	事 業 内 容

第 1 3 章 現況・計画図面

1. 現況・計画平面図

〃
別 紙

2. 土地利用計画図

〃
別 紙

3. 主要構造図

〃
別 紙

計画平面図
農村地域防災減災事業 樋茂井地区
(S=1/50,000)

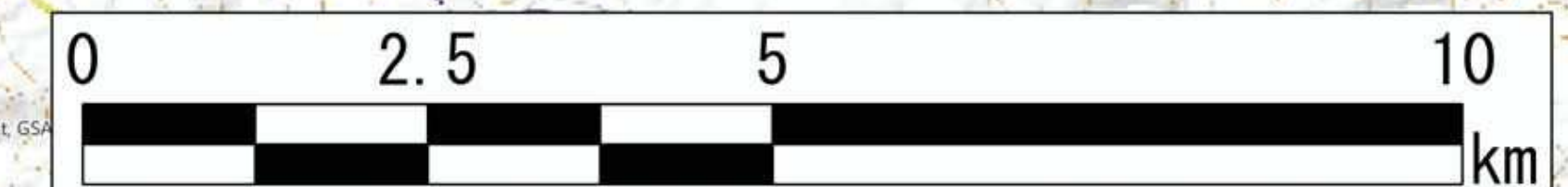
県内位置図



受益面積
A=126.0ha
A=115.0ha

樋茂井用水路
L=4,990m
L=4,990m

- 凡例
- 既設利用
 - 変更なし
 - 断面変更
 - 受益
 - 受益（除外）



土地利用計画図

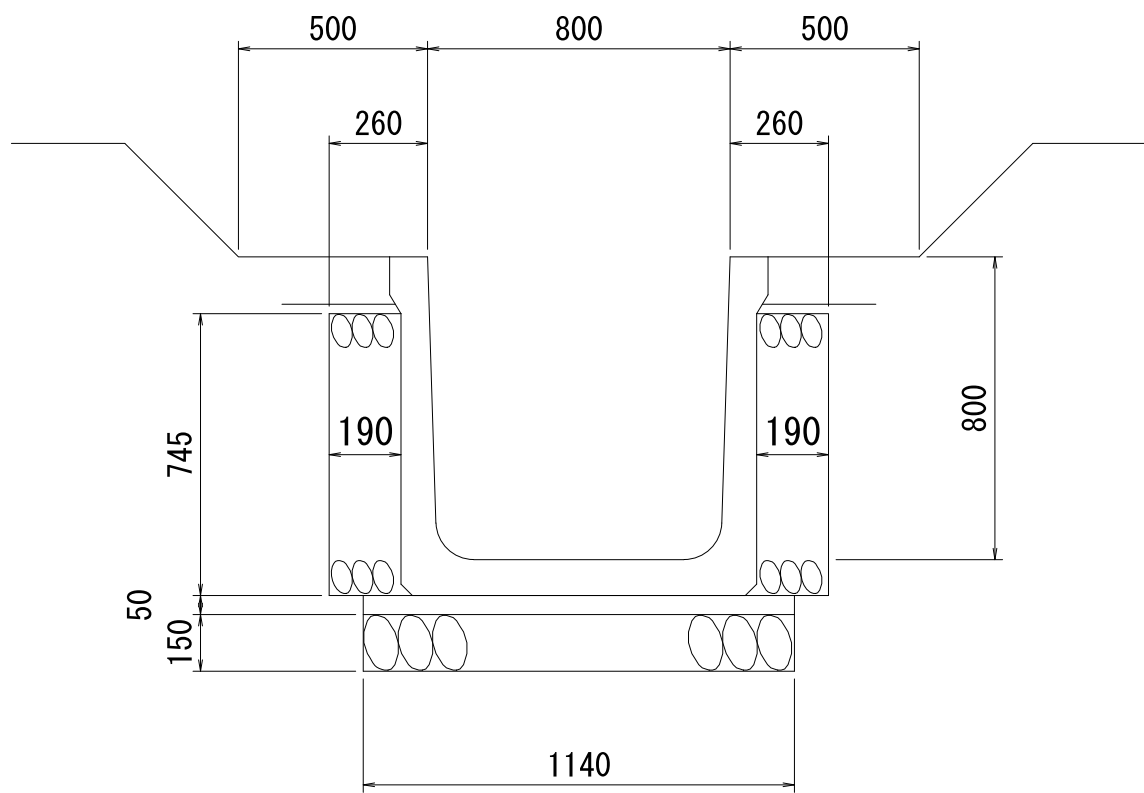
縮尺 1/50,000

樋茂井用水路 施工延長 4,990m

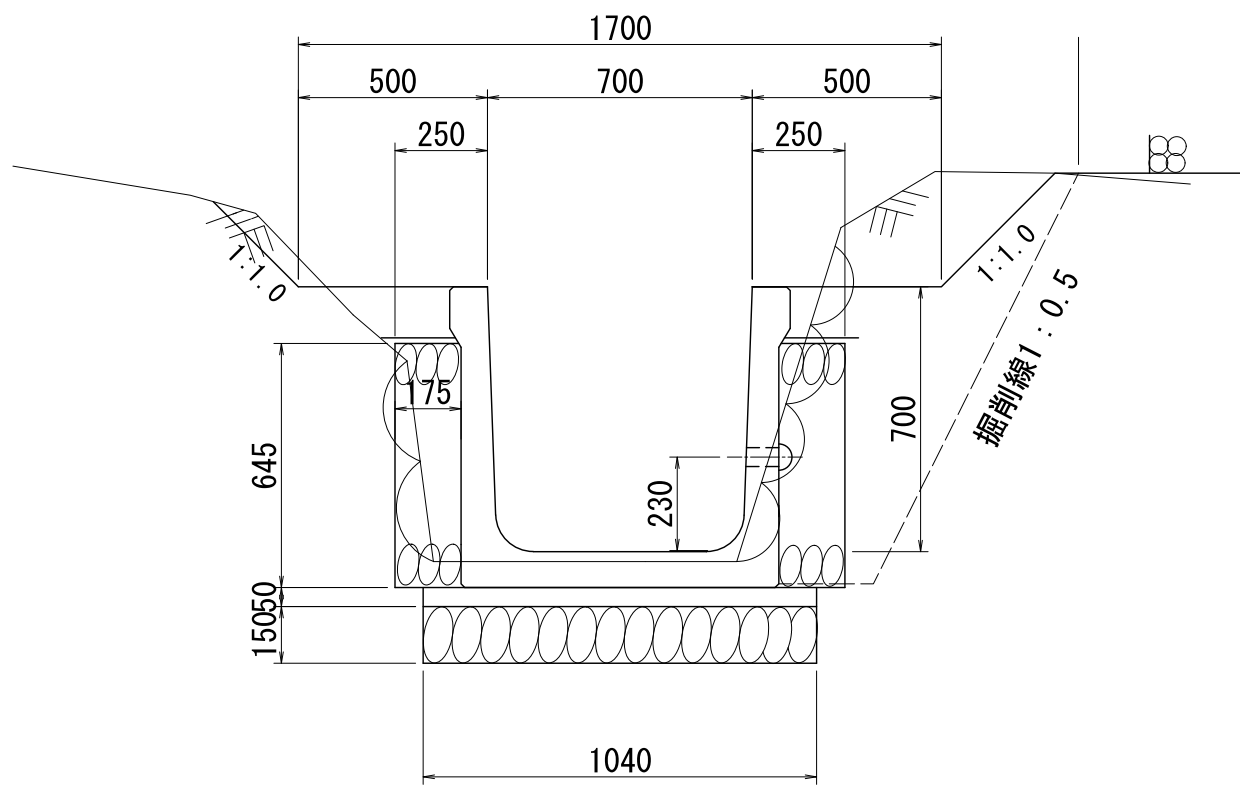
凡 例	
	市 町 村 界
	農 業 振 興 地 域 界
	農業地区域界・用途区分界
	農 用 地 区 域
	農 業 用 施 設 用 地
	非 農 用 地 区 域 (白 地)
	農 業 振 興 地 域 外
	樋茂井用水路受益 126ha
	計 画 区 間
	施 工 済 区 間

標準断面 対比図 S=1:10
区間 : No.1 0.00~367.00m

当初
B=800×H=800



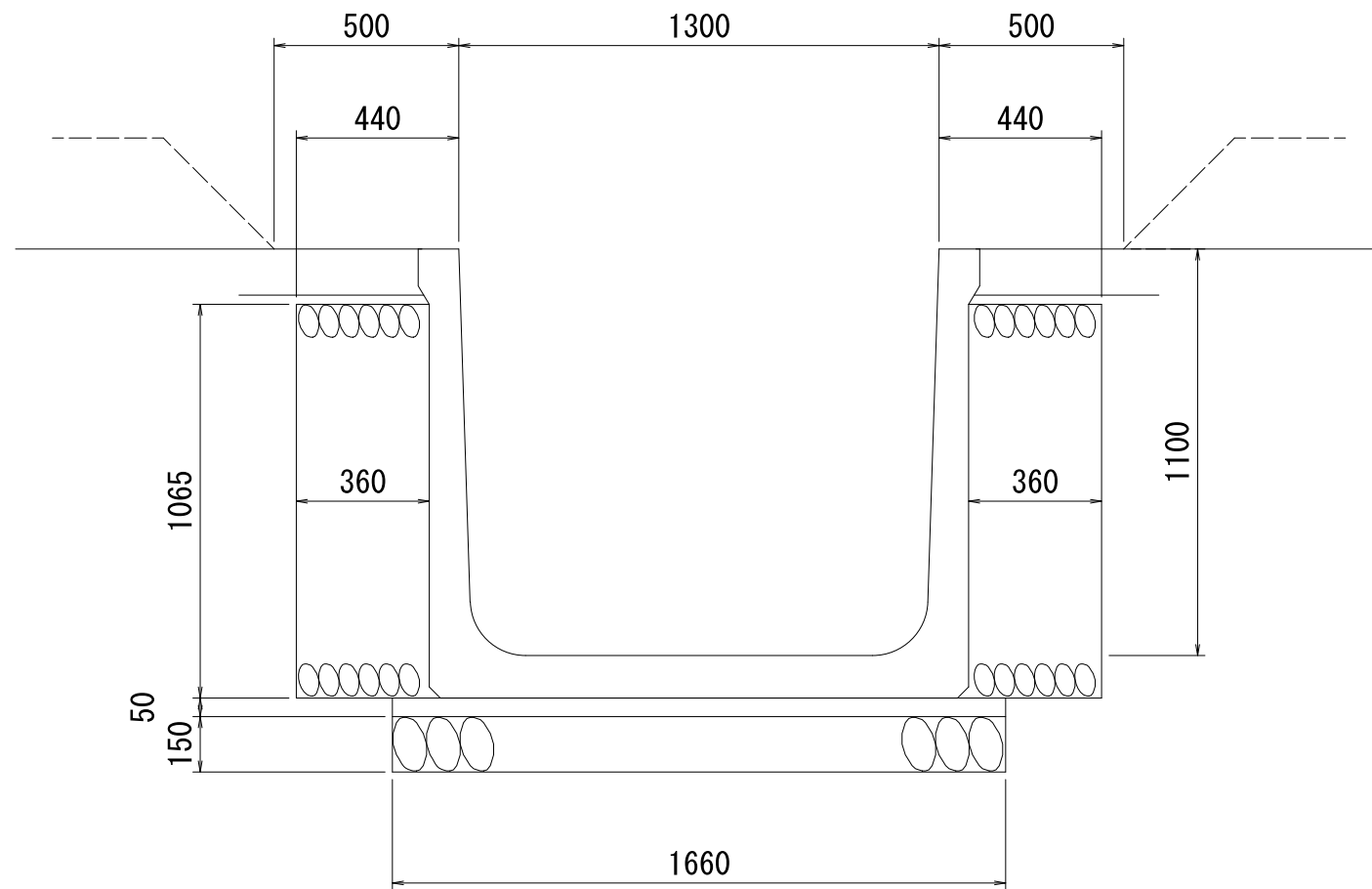
変更後
B=700×H=700



標準断面 対比図 S=1:10
区間 : No. 5 1266.00~1370.25m

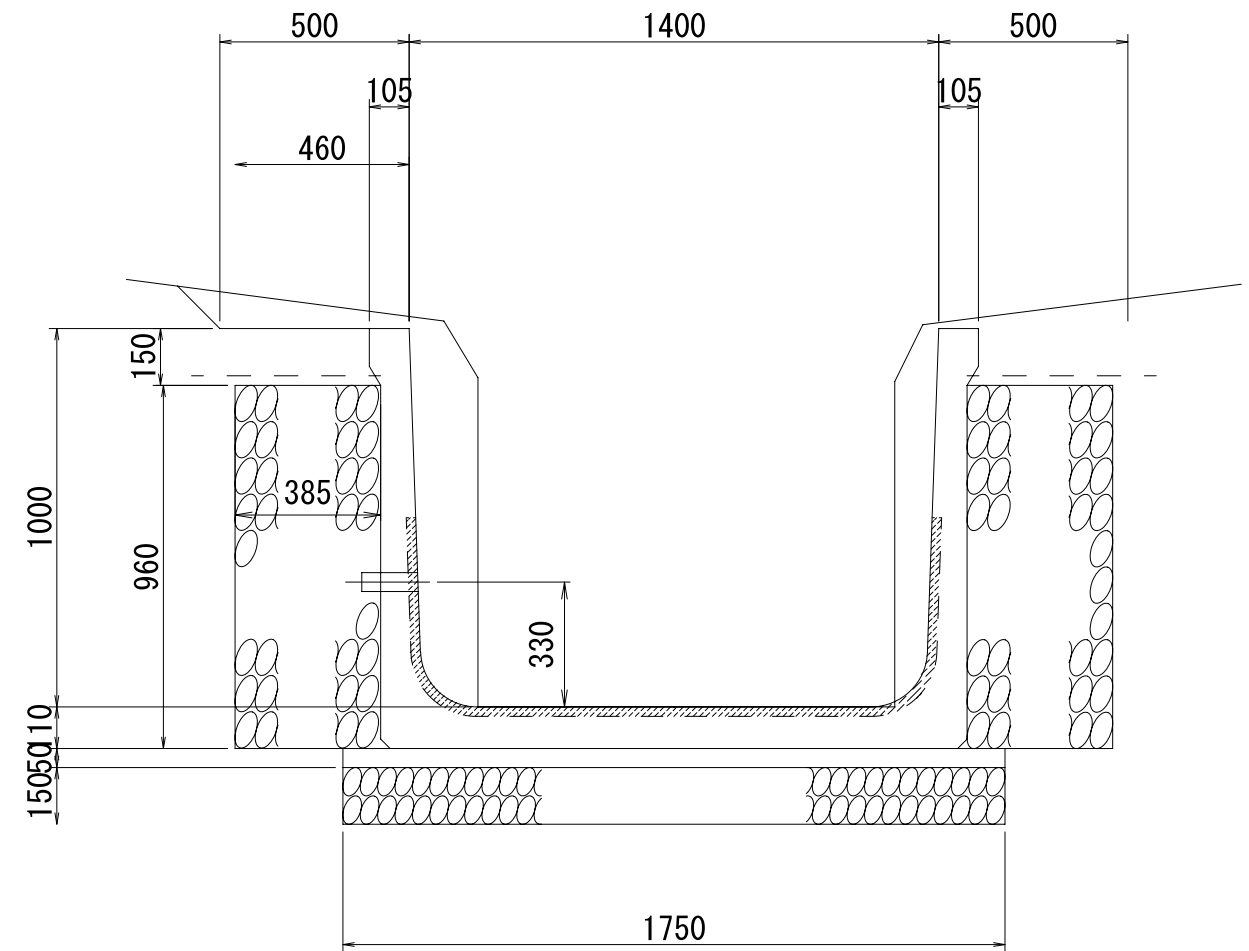
当初

B=1300×H=1100



変更後

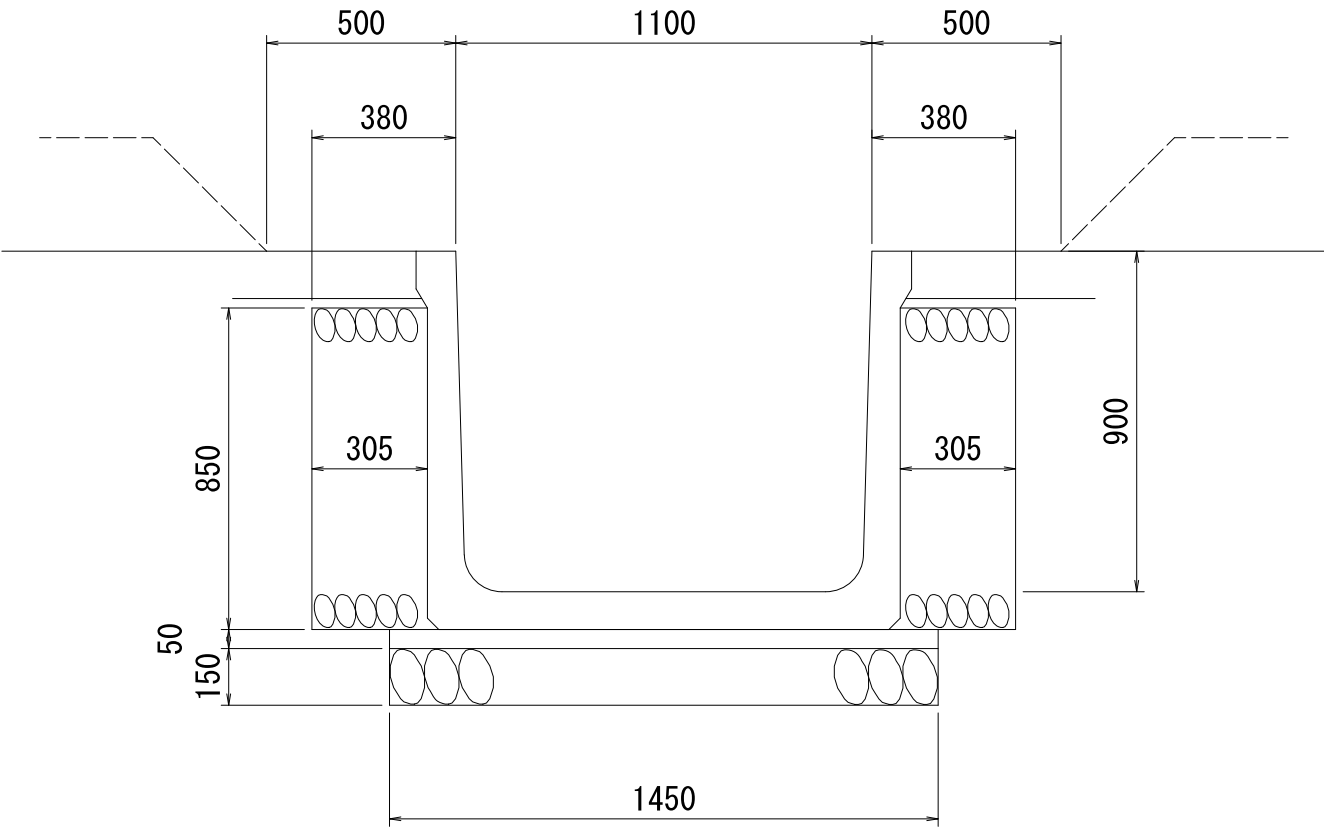
B=1400×H=1000



標準断面 対比図 S=1:10
区間 : No. 6 1370.25~2150.00m

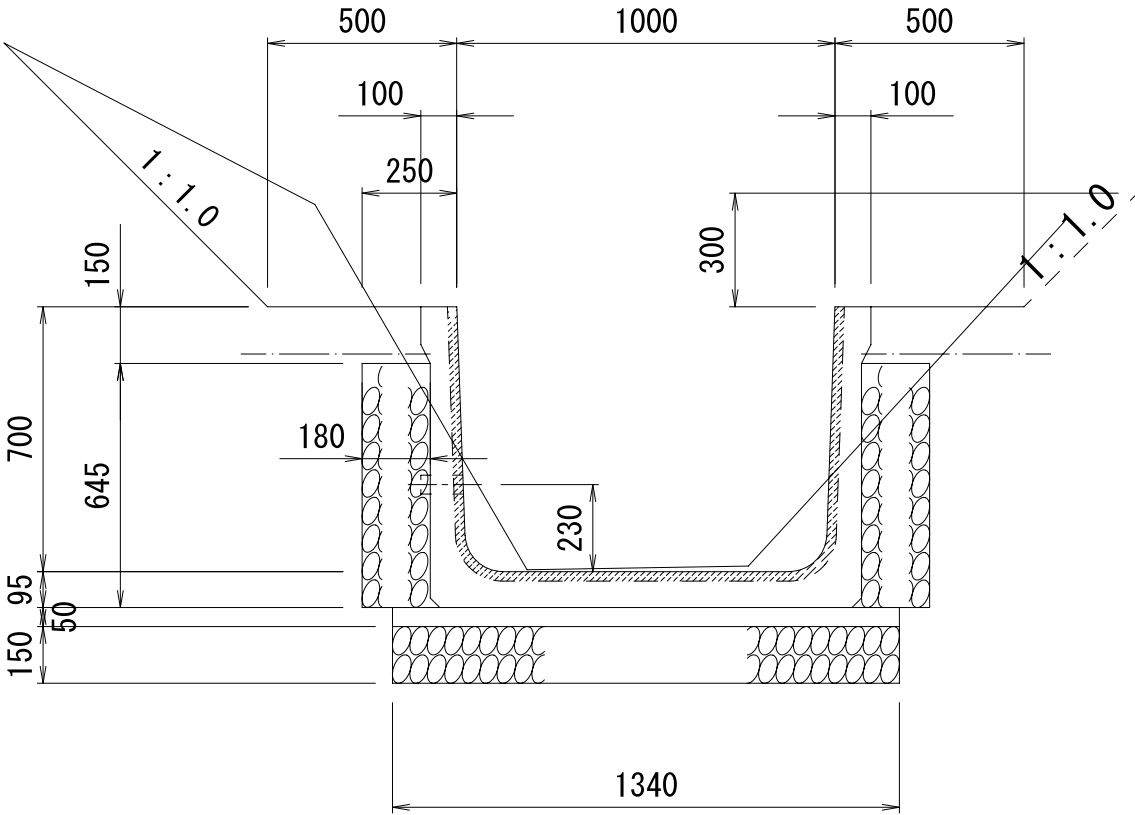
当初

B=1100×H=900



変更後

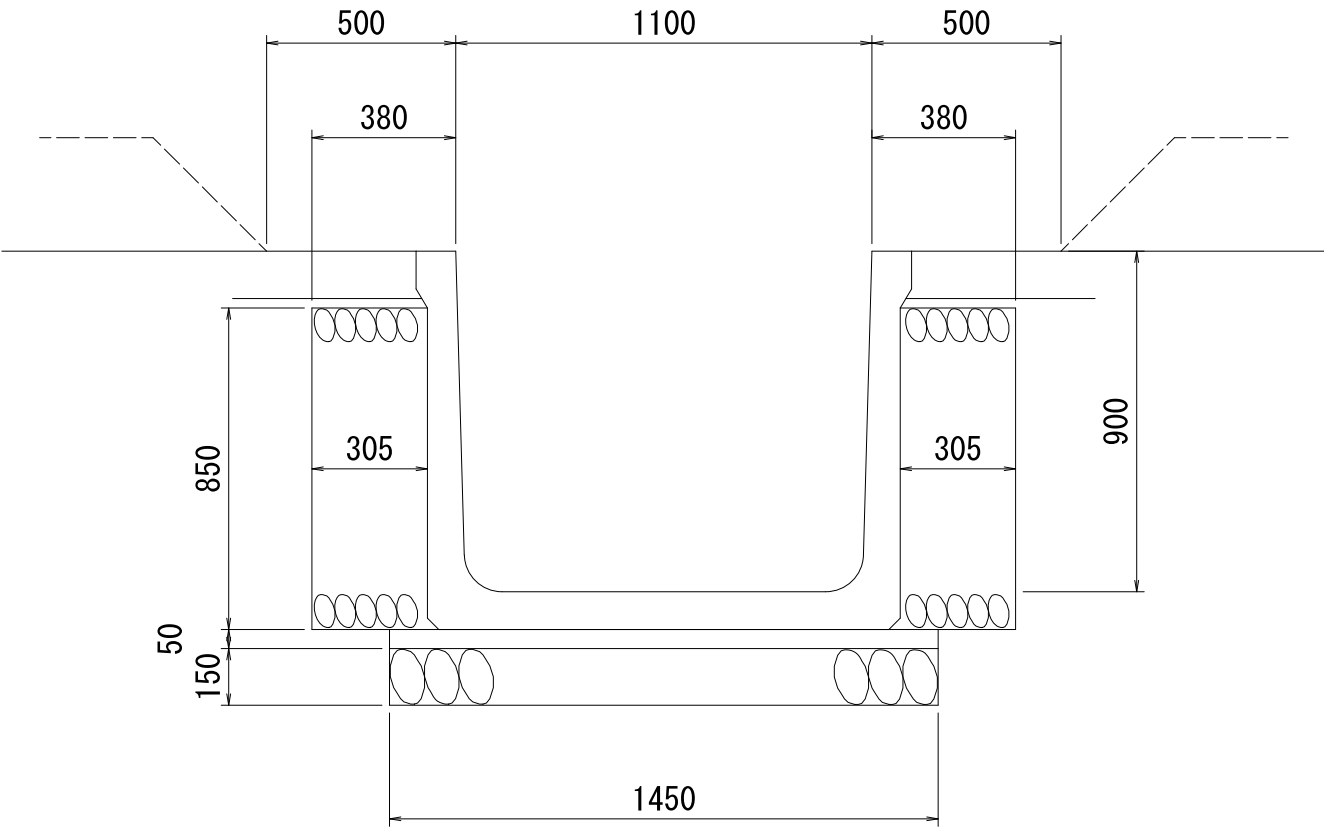
B=1000×H=700



標準断面 対比図 S=1:10
区間 : No. 7 2150.00~2315.00m

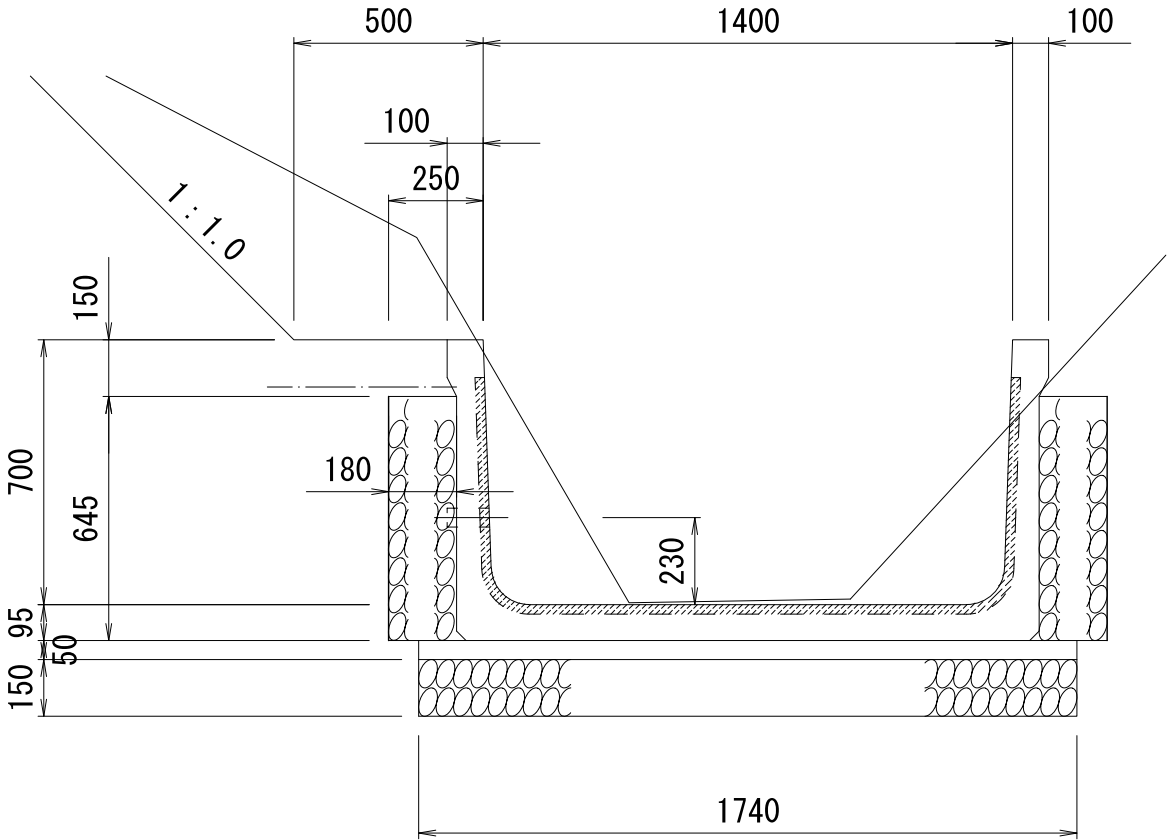
当初

B=1100×H=900



変更後

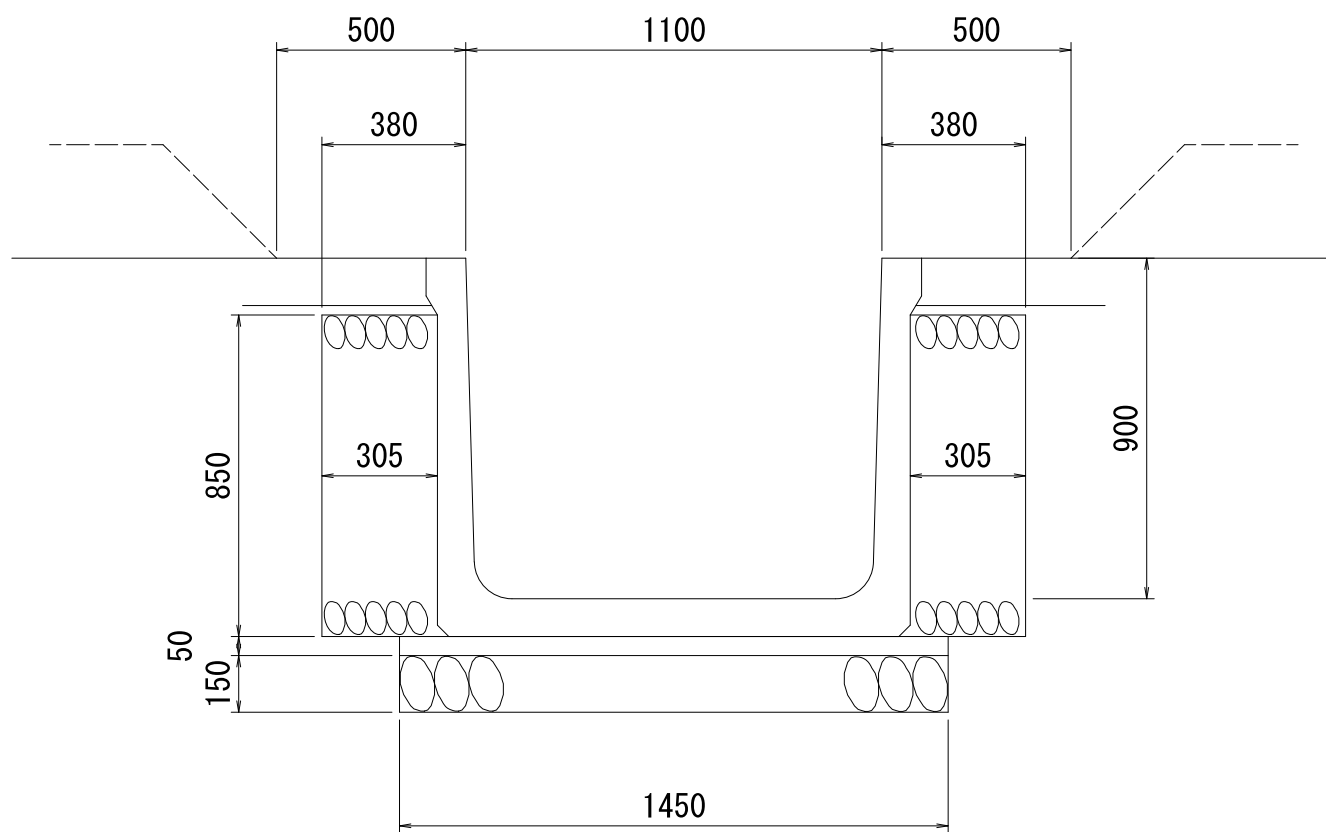
B=1400×H=700



標準断面 対比図 S=1:10
区間 : No. 8 2555.00~3320.34m

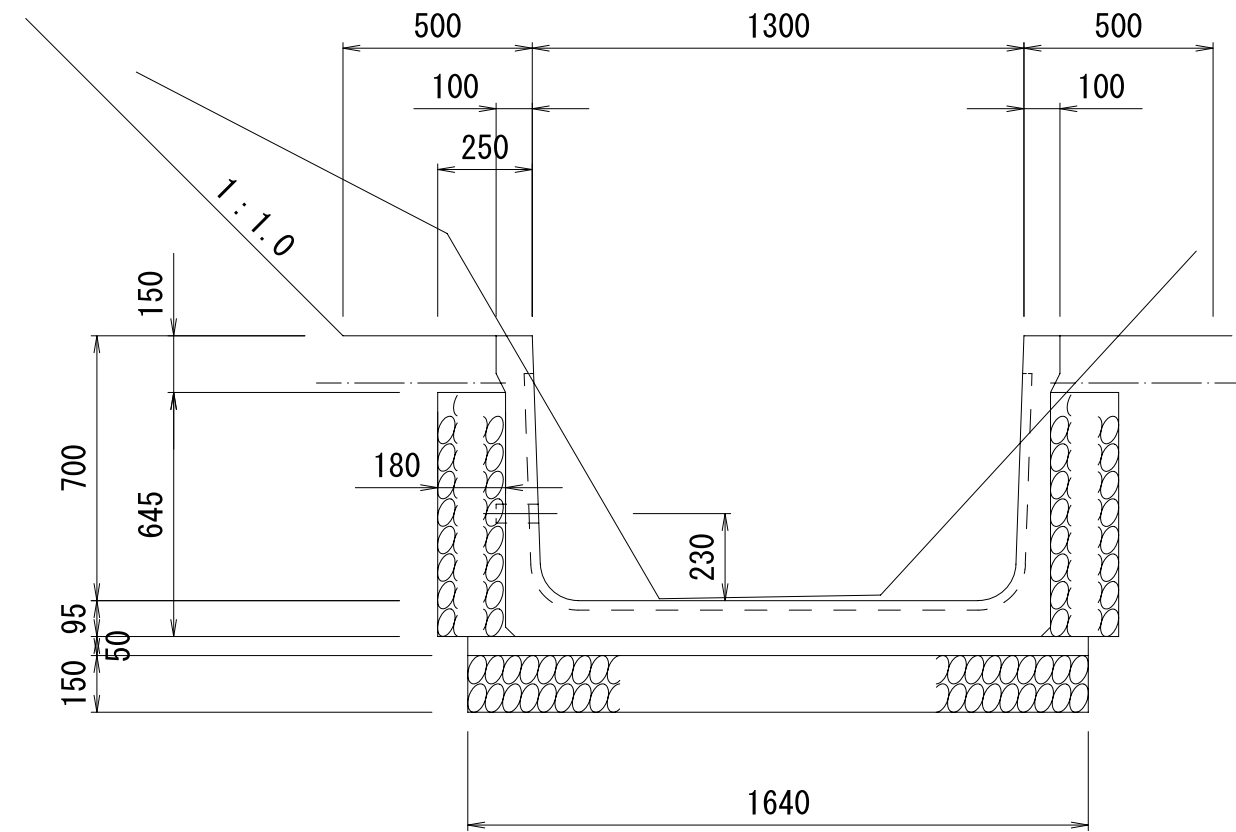
当初

B=1100×H=900



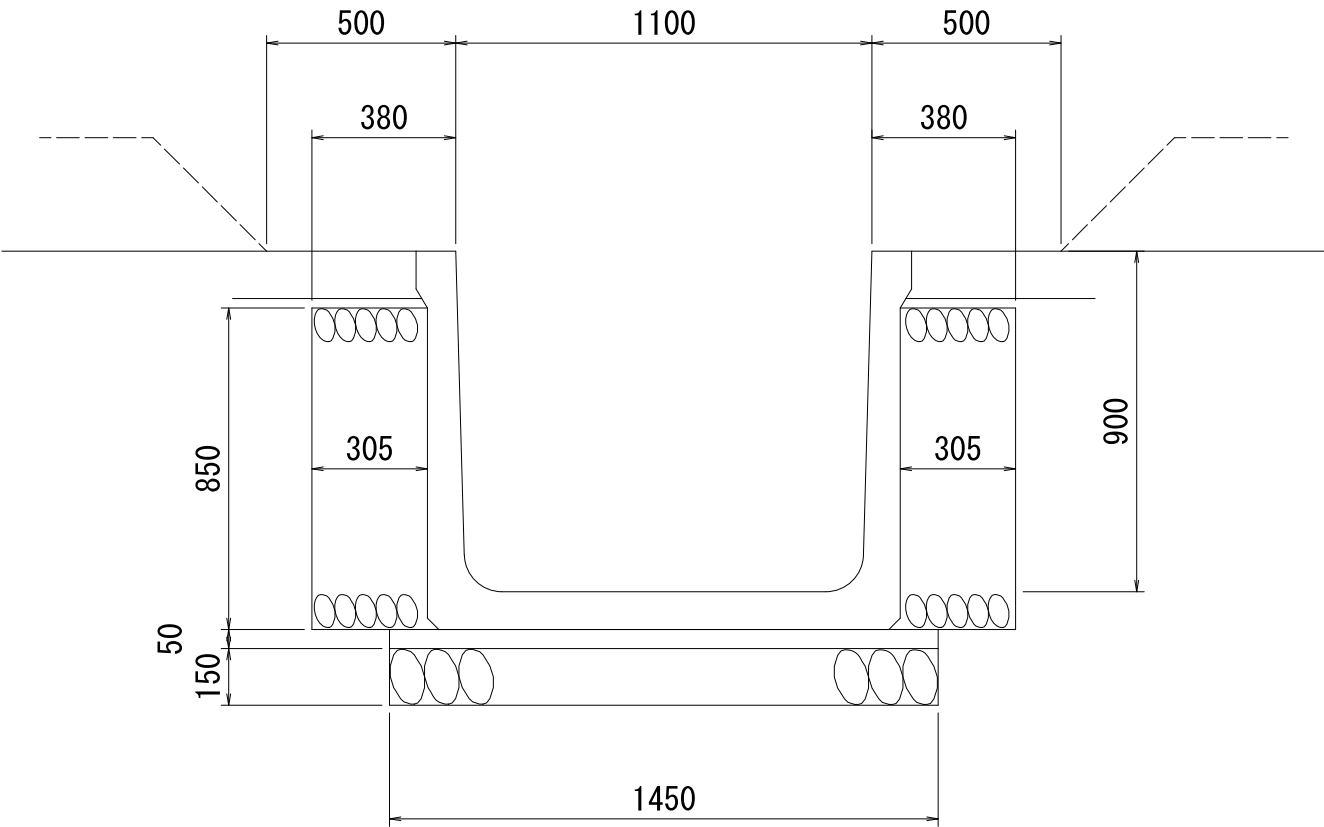
変更後

B=1300×H=700

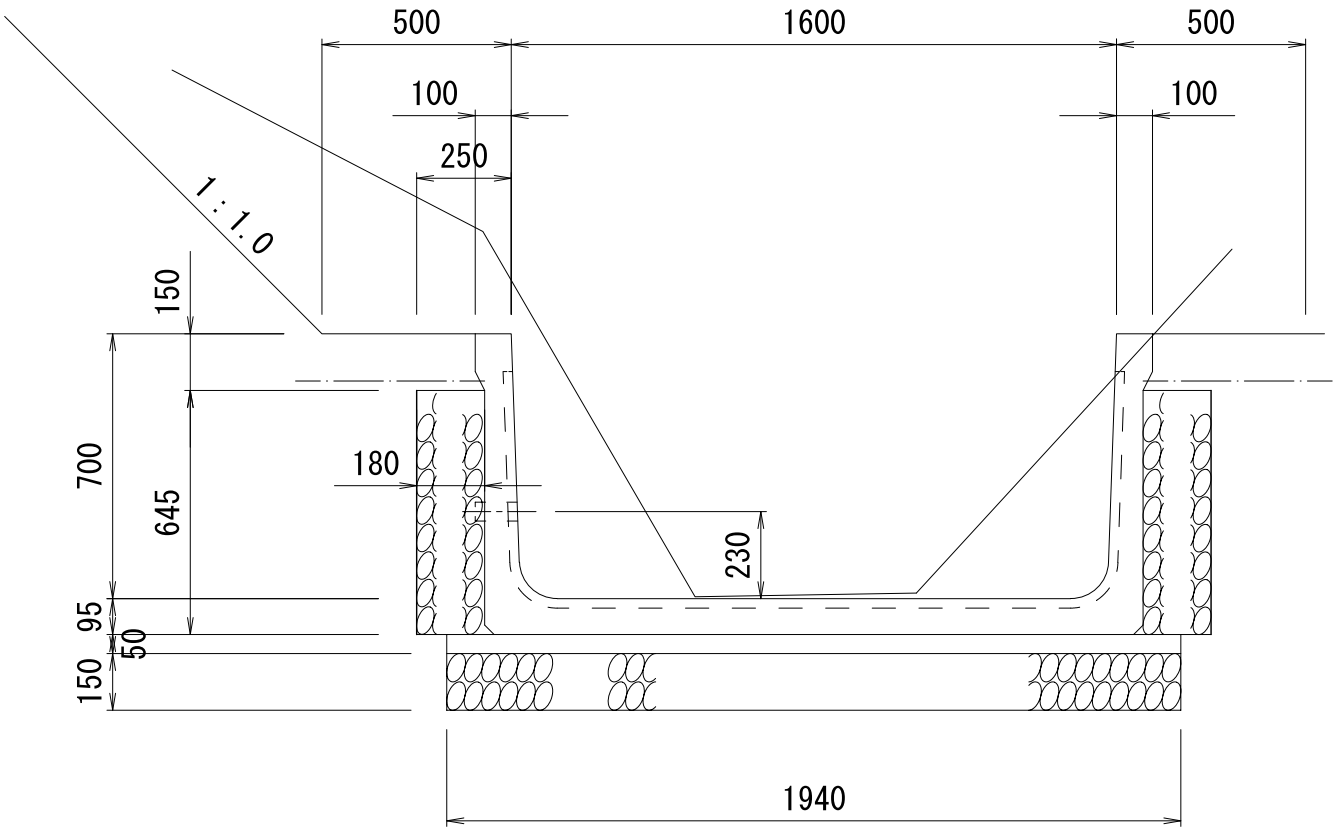


標準断面 対比図 S=1:10
区間 : No. 9 3320.34~3908.20m

当初
B=1100×H=900



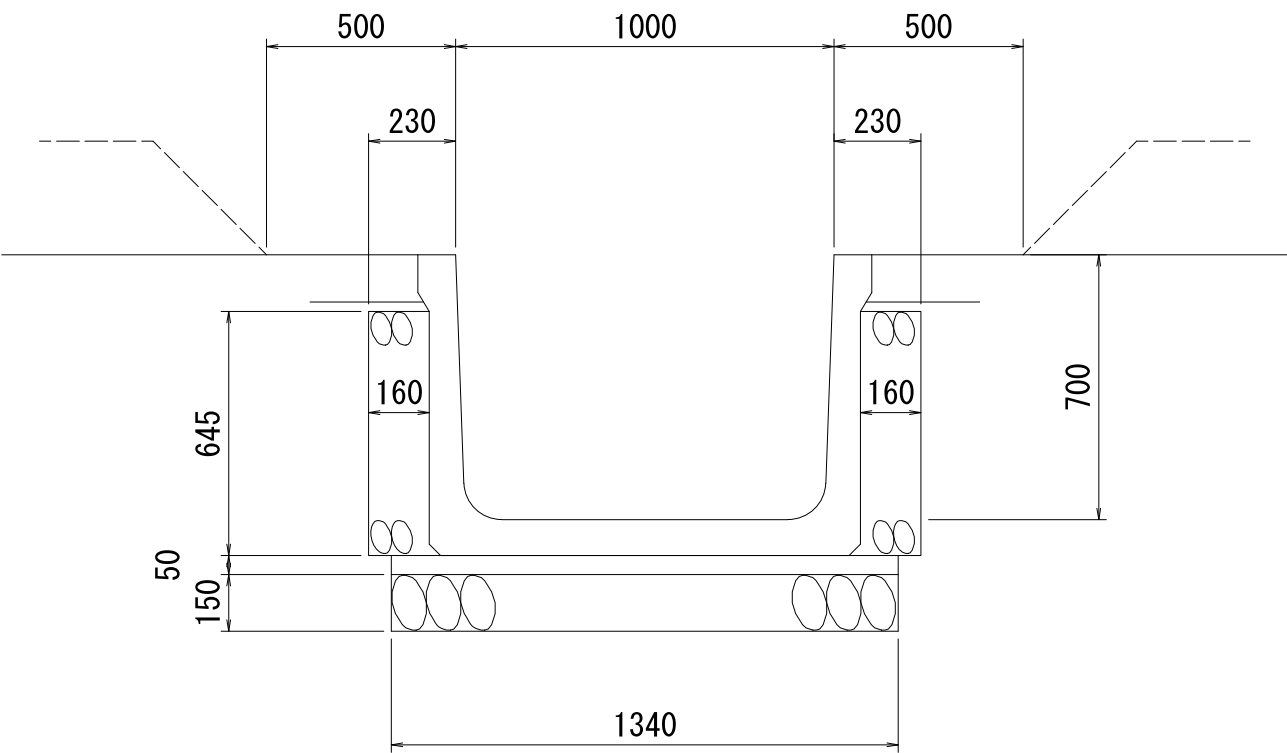
変更後
B=1600×H=700



標準断面 対比図 S=1:10
区間 : No. 11 3950.00~4855.41m

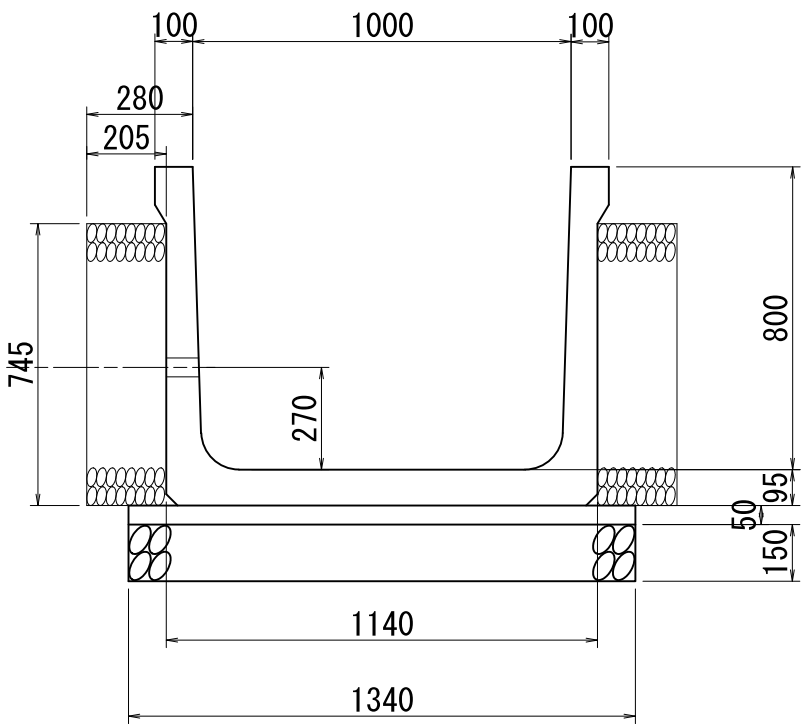
当初

B=1000×H=700



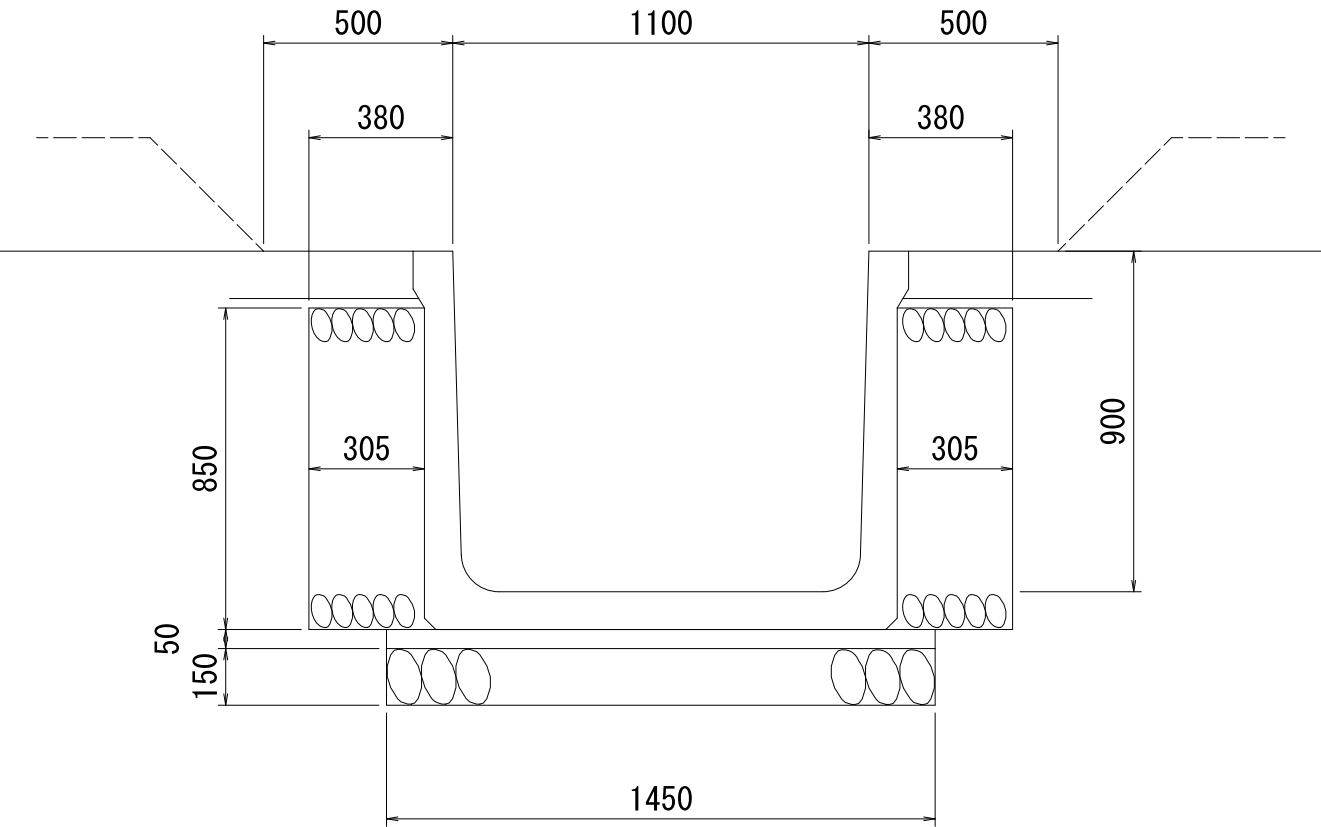
変更後

B=1000×H=800

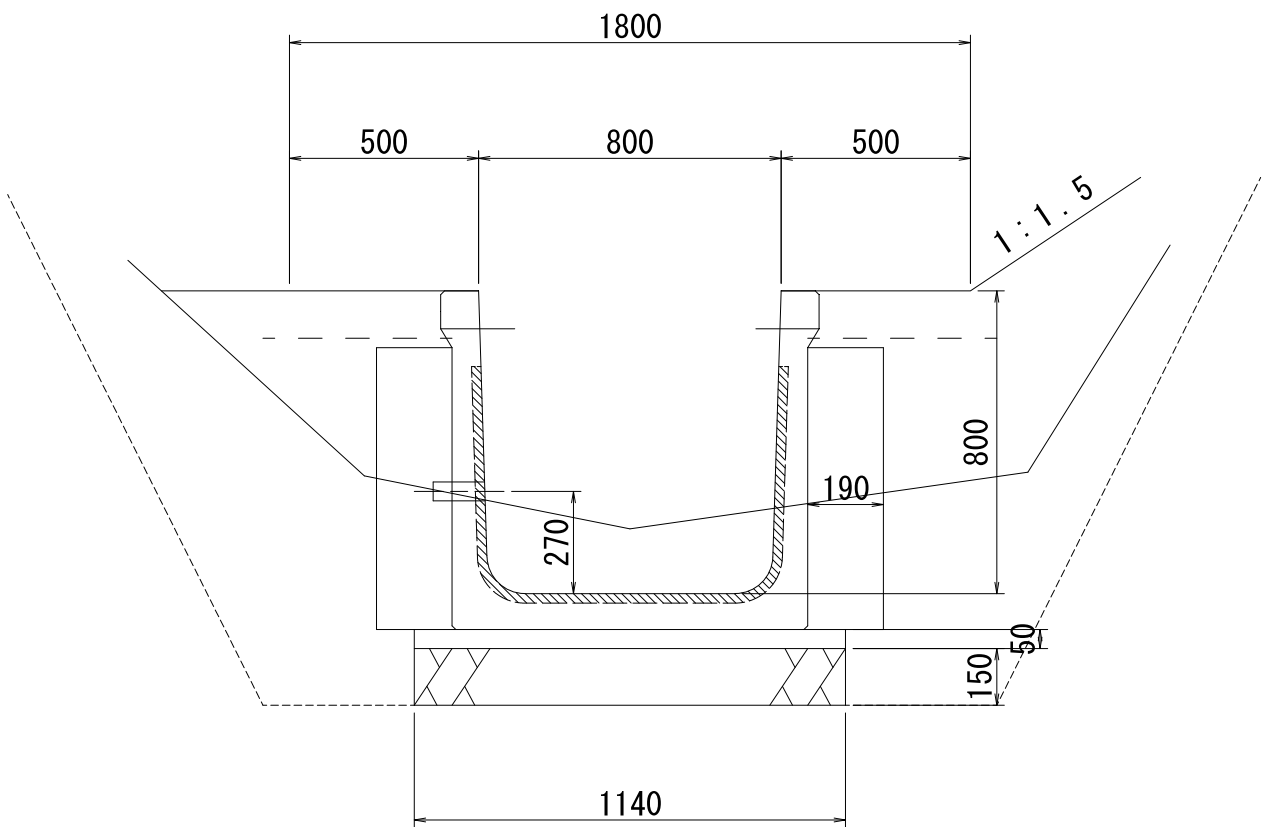


標準断面 対比図 S=1:10
区間 : No. 13 5725.90~6420.00m

当初
B=1100×H=900



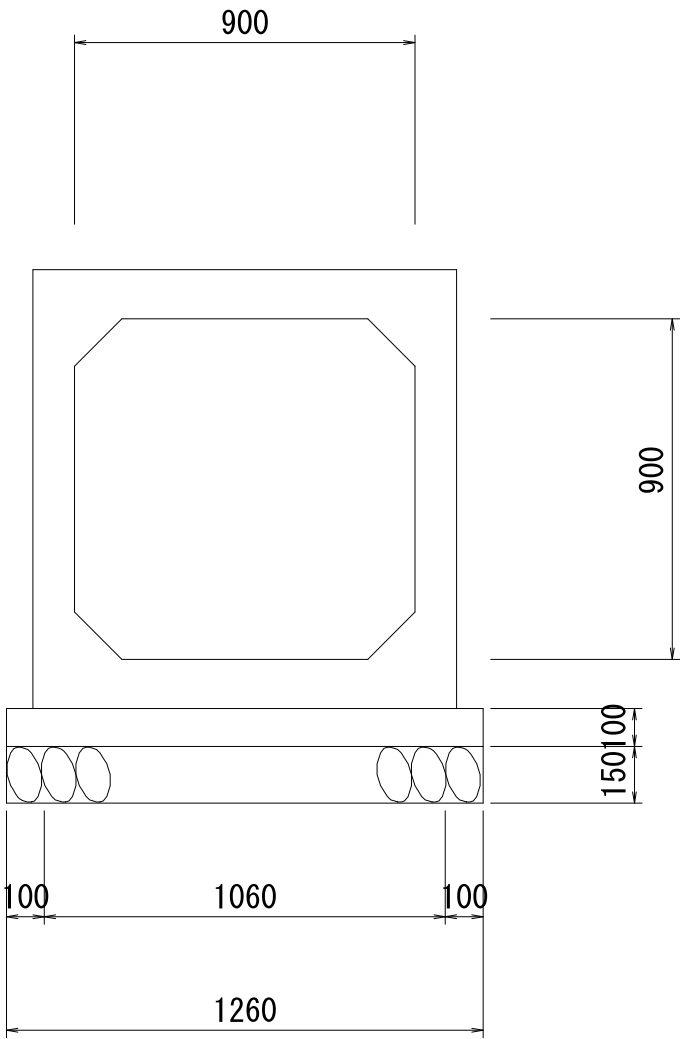
変更後
B=800×H=800



標準断面 対比図 S=1:10
区間 : No. 15 7852.00~7867.70m

当初

B=900×H=900



変更後

B=900×H=900

