

開発協定書

宝塚市長(以下「甲」という。)と 関西住宅販売株式会社 代表取締役 横野修三
(以下「乙」という。)は、開発事業における協働のまちづくりの推進に関する条例(以下「条例」という。)第21条第2項の規定により、次のとおり協定を締結する。

記

第1 乙が行う事業は、次のとおりとする。

1 開発事業区域の位置	宝塚市山本西1丁目1、2、3、4、5、6の一部、7-1、7-2、8、9、14、15、52、55、56-1、1地先道路の一部、15地先水路の一部、山本西2丁目93、94、98、
2 開発事業区域面積	6575.00 m ²
3 予定建築物の用途	戸建住宅

第2 乙は、甲との開発協議の合意に基づき、当該事業を別添図書により忠実に施行しなければならない。ただし、工事の施行上やむを得ず計画変更を行わなければならない場合は、条例第22条第1項の規定により、変更の協定を締結するものとする。

第3 乙が当該事業によって新たに設置する公共施設については、次のとおりとする。

種類	番号	概要	管理者	帰属	適用
道路		A=2019.65 m ²	宝塚市	宝塚市 (93.94.98を除く)	都計法第29条
公園等		A=234.80 m ²	宝塚市	宝塚市	都計法第29条
水路管理用地		A=3.92 m ²	宝塚市	宝塚市	都計法第29条
ゴミステーション		A=5.40 m ²	事業者		開発ガイドライン

2 乙は、開発事業の工事が完了したときは、条例第27条の規定に基づき速やかに甲に届け出、公共施設等の引継ぎを行わなければならない。

第4 この協定は、締結の日から起算して三年を経過する日までに工事に着手しないときは、効力を失う。

第5 この協定に定めのない事項については、甲、乙協議して定めるものとする。

この協定の証として、本書を2通作成し、甲、乙記名捺印の上、各1通を保有するものとする。

令和8年4月20日

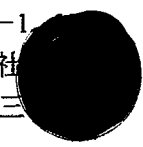
(甲) 宝塚市東洋町1番1号

宝塚市長 森 臨太郎

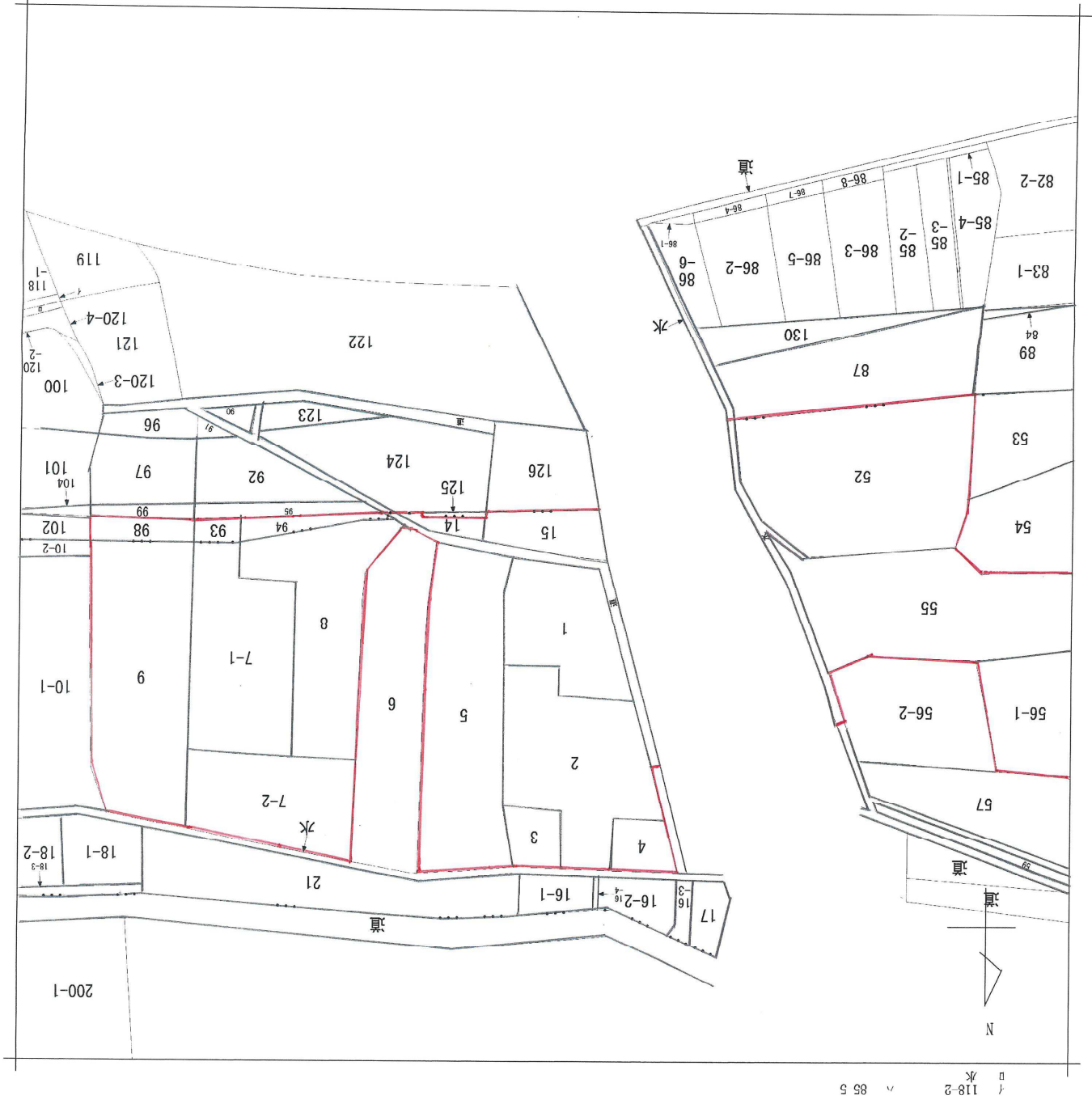
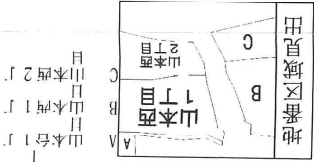


(乙) 明石市大久保町大窪497-1

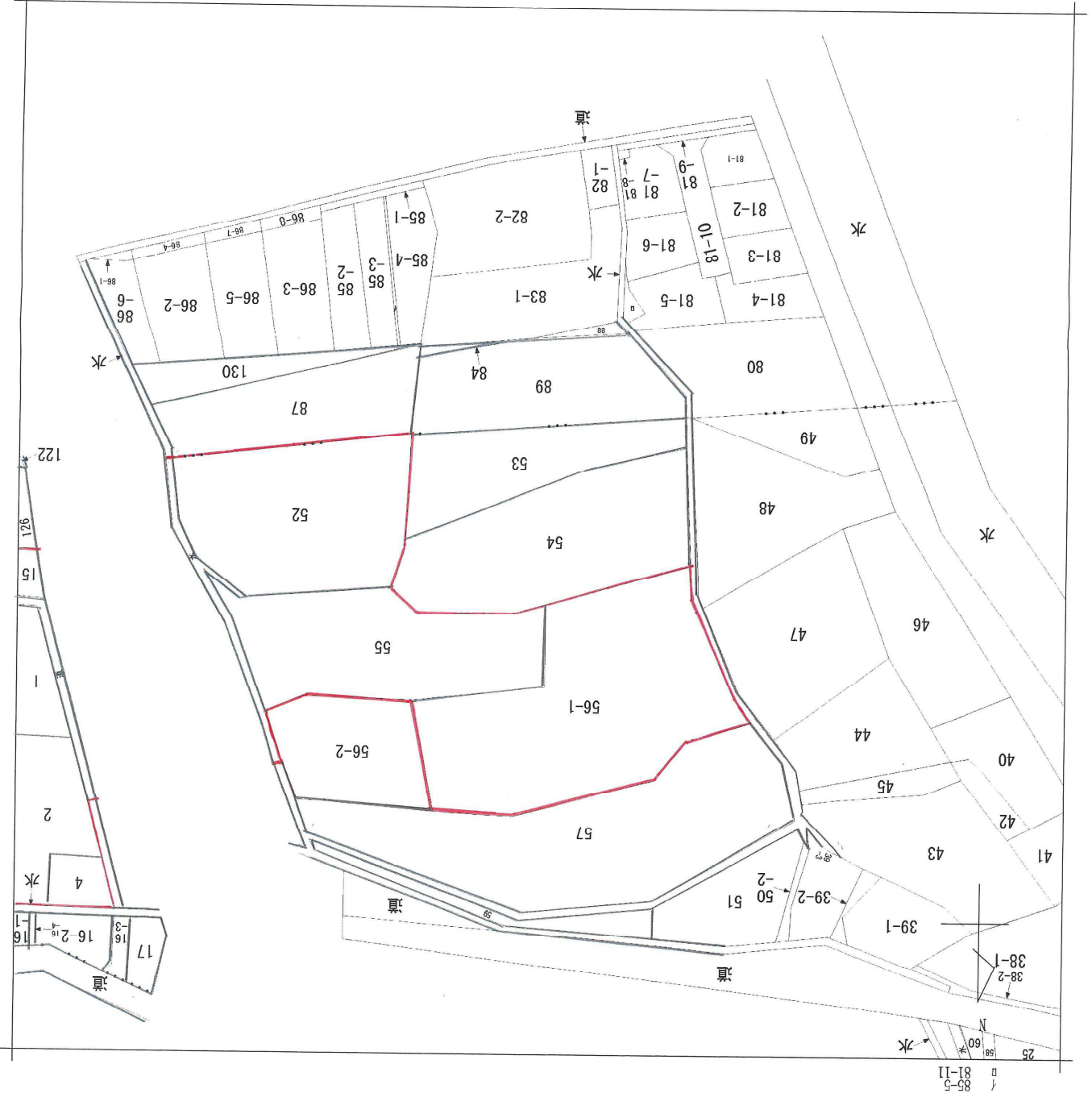
関西住宅販売株式会社
代表取締役 横野修三

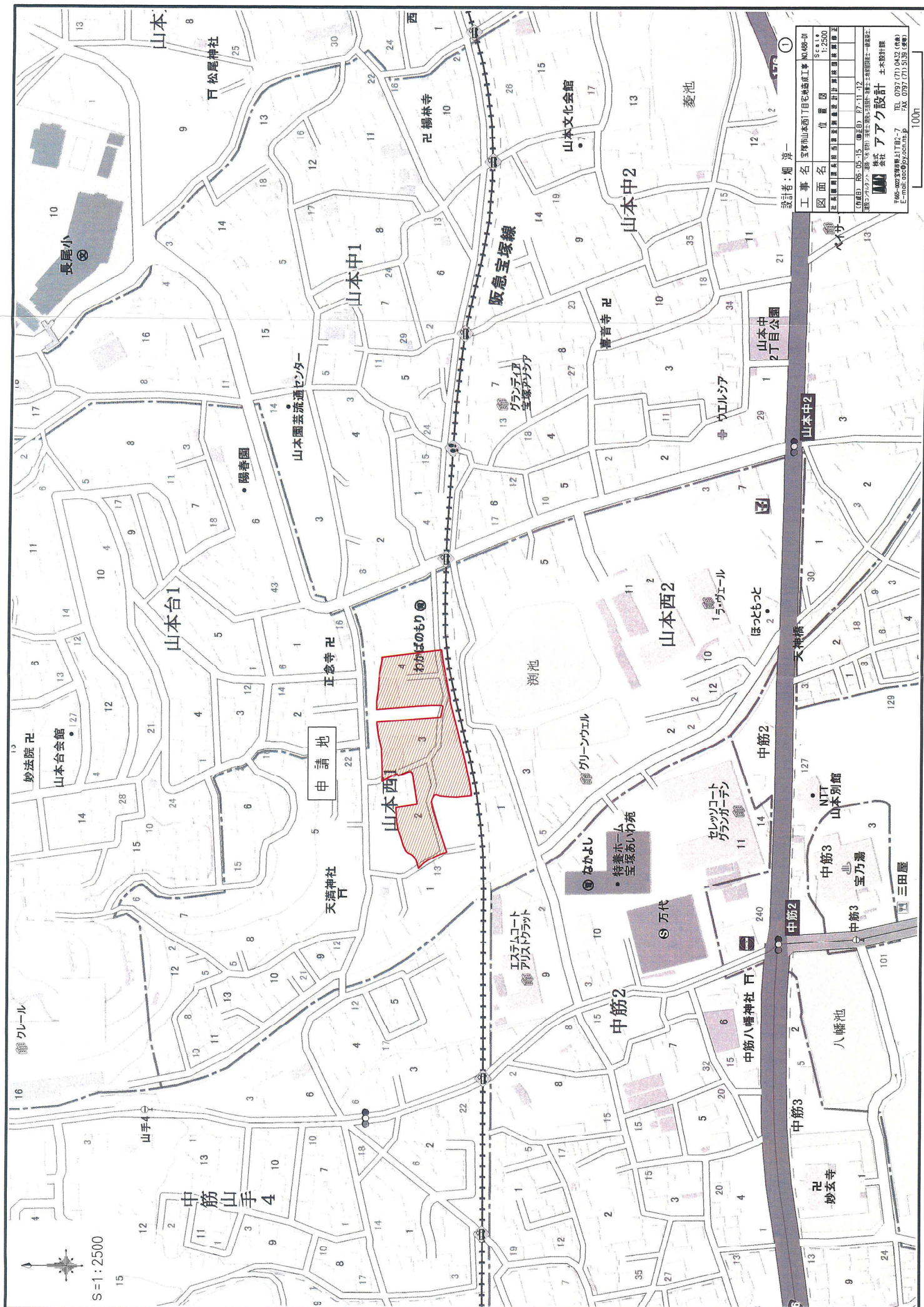


作成年月日	備付年月日(原図)		補記事項	請求部分		所在	宝塚市山本西一丁目	地番	15番
出力縮尺不明	精度区分	座標系 番号又 は記号	分類	地図に準ずる図面	種類	旧土地台帳附属地図			



請求部分	所在	宝塚市山本西一丁目		地番	54番
出力縮尺不明	精度	座標系 番号又は記号	分類	地図に準ずる図面	種類
縮尺不明	精度	座標系 番号又は記号	分類	地図に準ずる図面	種類
年月日	備付年月日(原図)	補記事項		旧土地台帳附属地図	





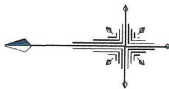
S=1:2500

設計者：畑 淳一

工事名	空想市山本町住宅地造成工事 NO.088-01
図面名	位置図
作成者	住友建設株式会社 建築部 設計課 田中 隆雄
作成日	05.05.15 (修正日) 07.11.12
縮尺	1/2000
備考	設計：アーク設計 土木設計課
TEL	097(77)0432 (本館)
FAX	097(77)5158 (支店)
E-mail	arc@arc-design.jp

100m

宝塚市山本西1丁目プロジェクト



S=1:600

切土	838.50m ²
盛土	4804.87m ²
合計	5643.37m ²

凡例

山形植栽林	
空地内雨水溝の300及び取付管φ150	
かんたん排水溝	
グレーチング蓋	
切土	
盛土	

名称	記号
申請区域境界線	
現況地盤高	● 61.63
計画地盤高	(60.00)
型埋壁	
敷地境界コカリ	
歩道境界ブロック	
地境境界ブロック	
しきり溝	
しきり溝溝	



宝塚市山本西1丁目宅地造成工事 No.089-05

5

図面名 造成計画平面図
Scale 600

北東測量株式会社 測量調査設計部 測量調査課 測量課

(0578) 86-0514 (0578) 86-0324

株式会社 アーク設計 土木設計課

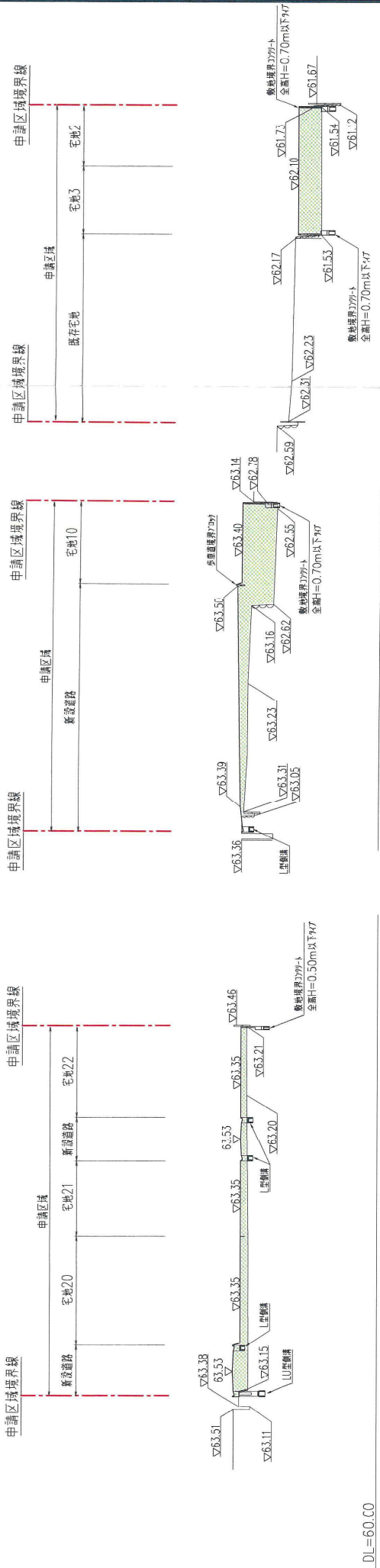
〒660-0022 宝塚市山本西1丁目7番地
TEL 0797(71)0452 (488)
FAX 0797(71)2538 (489)

設計者: 堀 淳一

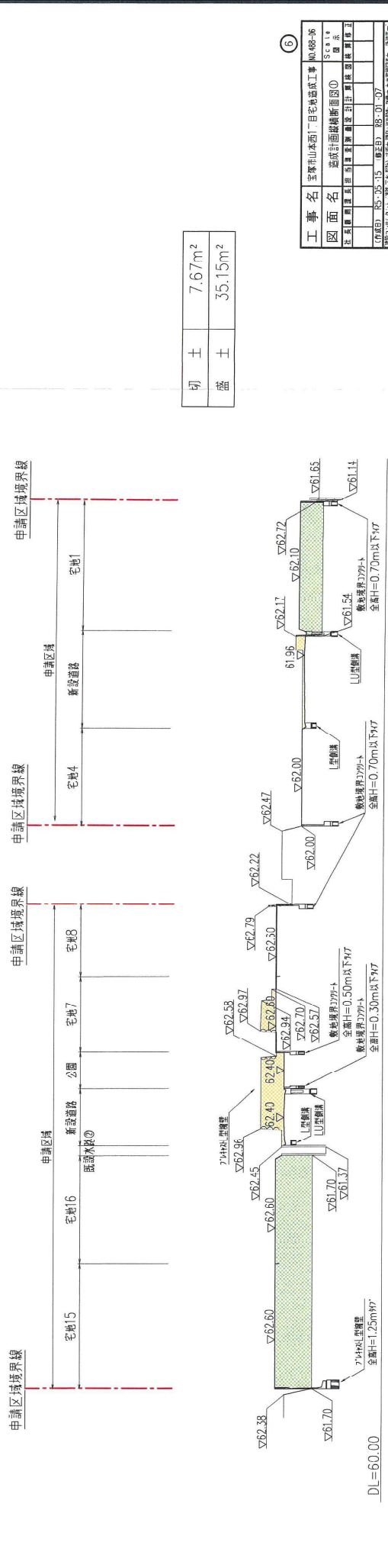
名称	記号
申請区域境界線	---
切土	■
盛土	■

切土	0.00m ²
盛土	33.78m ²

断面 B - B



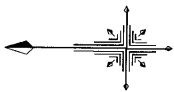
断面 A - A



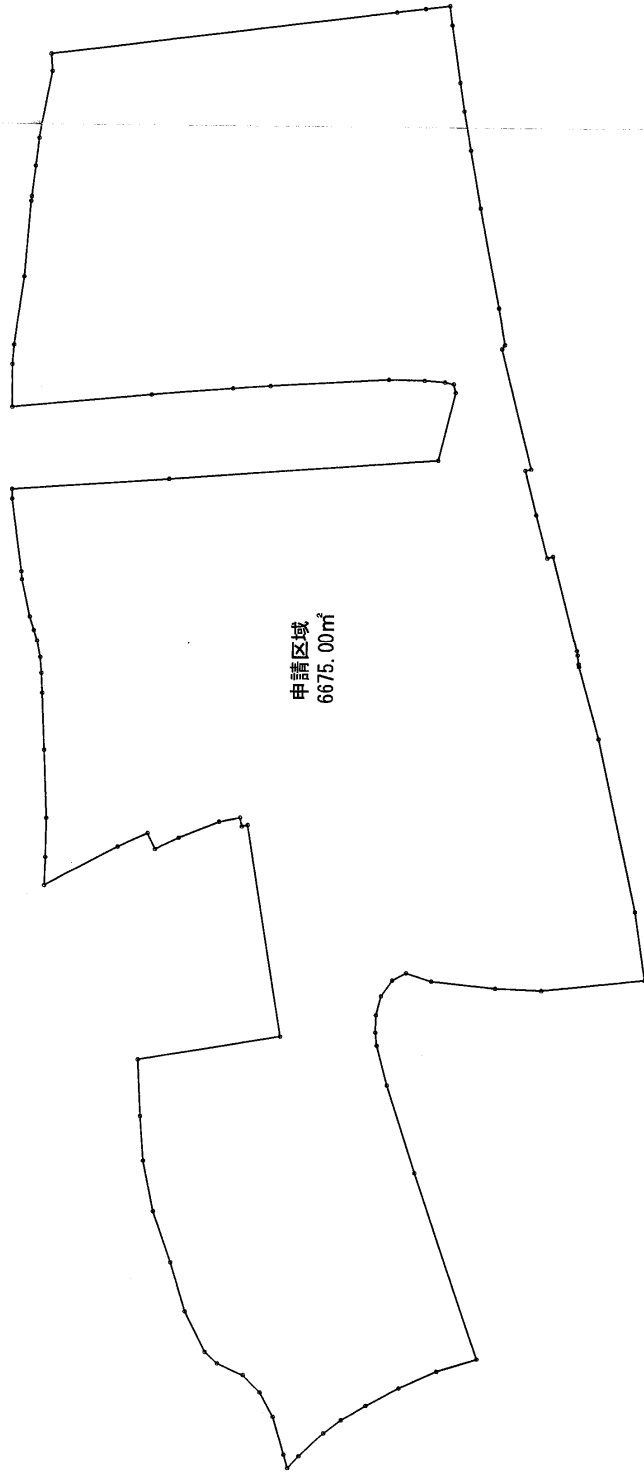
切土	7.67m ²
盛土	35.15m ²

⑥

工事名	宝塚市山本西二丁目地造成工事 NO.066-06
図面名	造形計画図(横断面)⑥
位置	宝塚市山本西二丁目地造成工事
作成日	2015.05.15 (第2版)
作成者	株式会社 アーク設計
設計者	株式会社 アーク設計
TEL	0797(71)0432 (代)
E-mail	arc@arc-dp.com
FAX	0797(71)5198 (代)



S=1:600



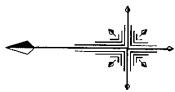
申請区域
6675.00㎡

※CADによる求積

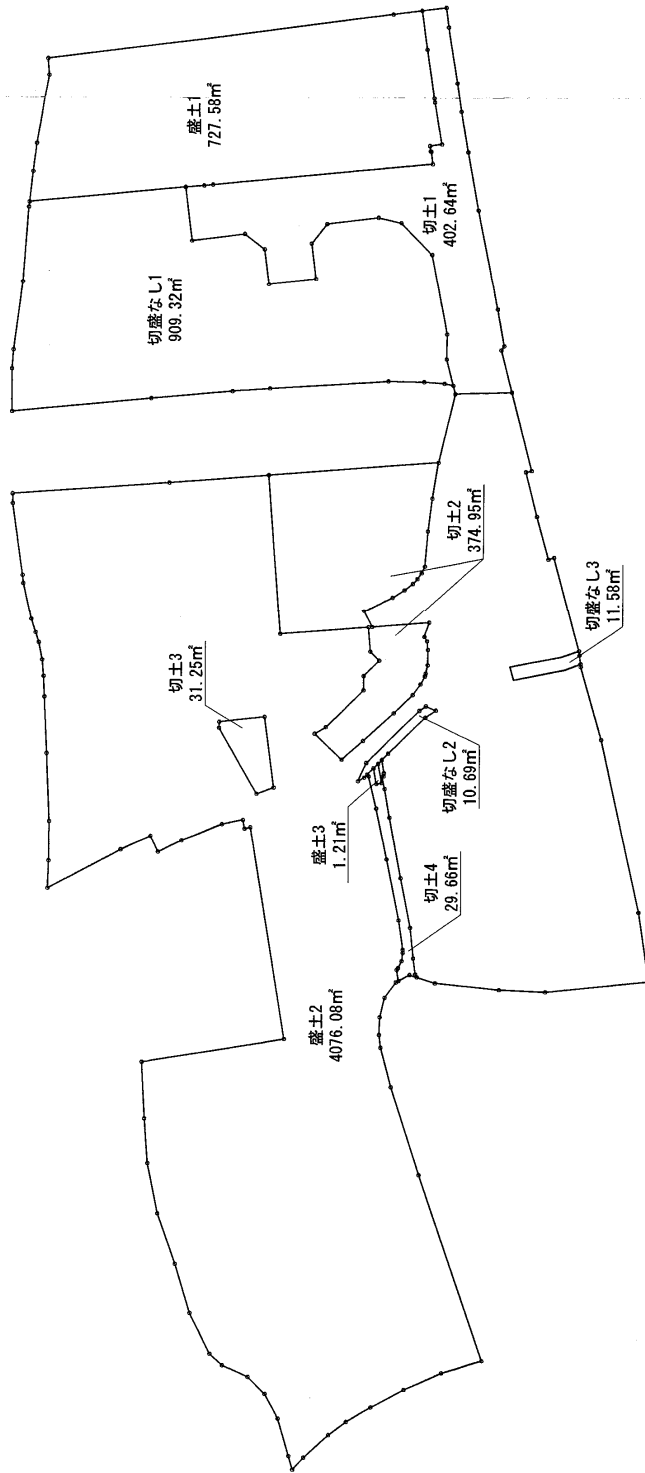
⑤

工事名	宮崎市山本町1丁目宅地造成工事 No.088-08	Scale	1:600
図面名	求積図(申請区域)	作成者	佐藤 誠
作成者	佐藤 誠	承認者	佐藤 誠
作成日	2012.03.03 (水)	承認日	2012.03.03
図面番号	088-08-001	図面枚数	1/1
設計者	佐藤 誠	設計会社	株式会社 アーク設計
〒890-0022宮崎市山本町1丁目2-7 E-mail: ark@arc-design.jp	TEL: 097(71)0432 (代)		
	FAX: 097(71)5139 (代)		

設計者: 佐藤 誠



S = 1 : 600

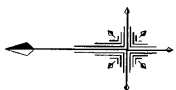


※CADによる求積

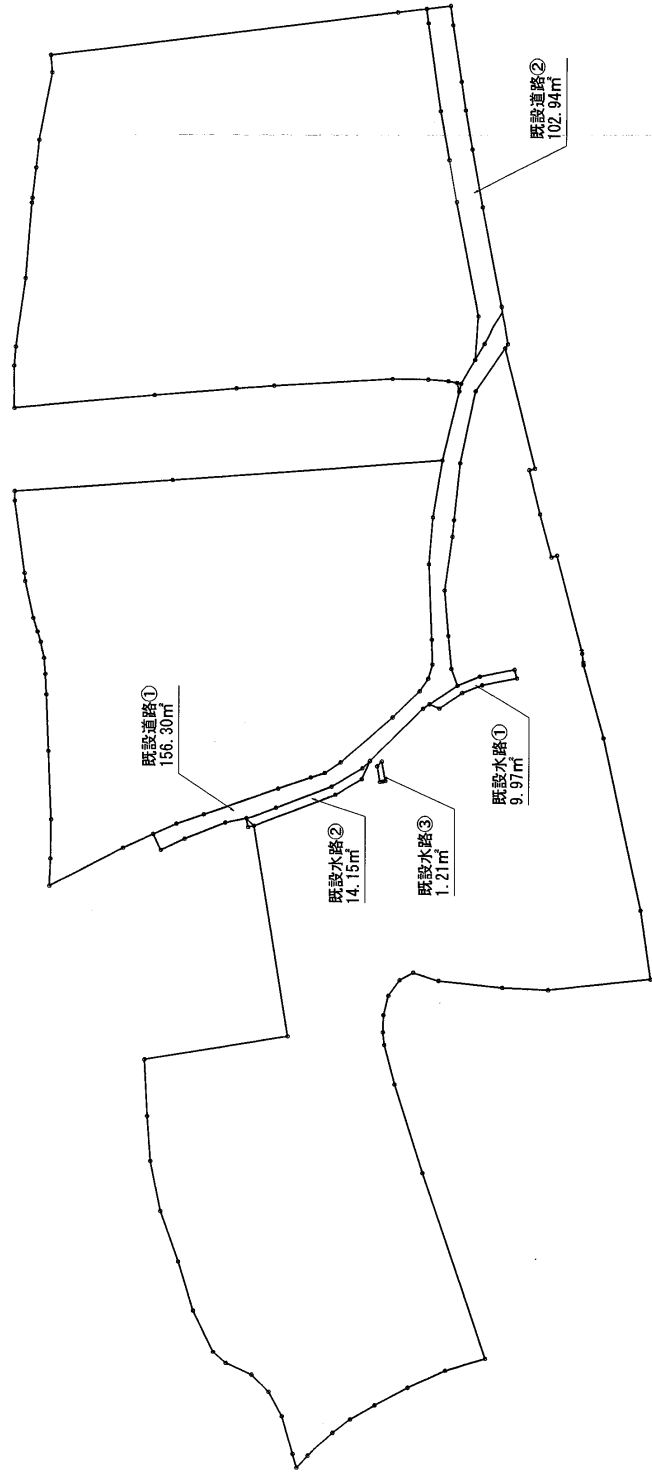
盛土: 727.58 + 4076.08 + 1.21 = 4804.87㎡
 切土: 402.64 + 374.95 + 31.25 + 29.66 = 838.50㎡

⑫

工事名	宝塚市山内町1丁目宅地造成工事 No.08-02
図面名	求積図(切土・盛土) Scale 1:600
建築主	宝塚市建設局
建築士	阿久根 誠一
事務所	〒666-0022 宝塚市山内町1丁目2-7 TEL 0797(71)9432(代表)
	E-mail: ake@99.com.jp FAX 0797(71)9358(代表)



S=1:600



既設道路: 156.30+102.94=259.24m²
 既設水路: 9.97+14.15+1.21=25.33m²

※CADによる求積

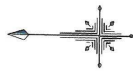
14

工事名	空野市山本町丁宅地造成工事 No.088-014
図面名	区域図⑥ (区域の公共施設)
図面番号	088-014-006
作成日	08.01.08 (修正) 08.02.18
作成者	藤田 誠一
確認者	藤田 誠一
設計者	藤田 誠一
監理者	藤田 誠一
縮尺	1/600
備考	1. 区域図⑥ (区域の公共施設) 2. 区域図⑥ (区域の公共施設) 3. 区域図⑥ (区域の公共施設)
設計者	藤田 誠一
監理者	藤田 誠一
縮尺	1/600
備考	1. 区域図⑥ (区域の公共施設) 2. 区域図⑥ (区域の公共施設) 3. 区域図⑥ (区域の公共施設)

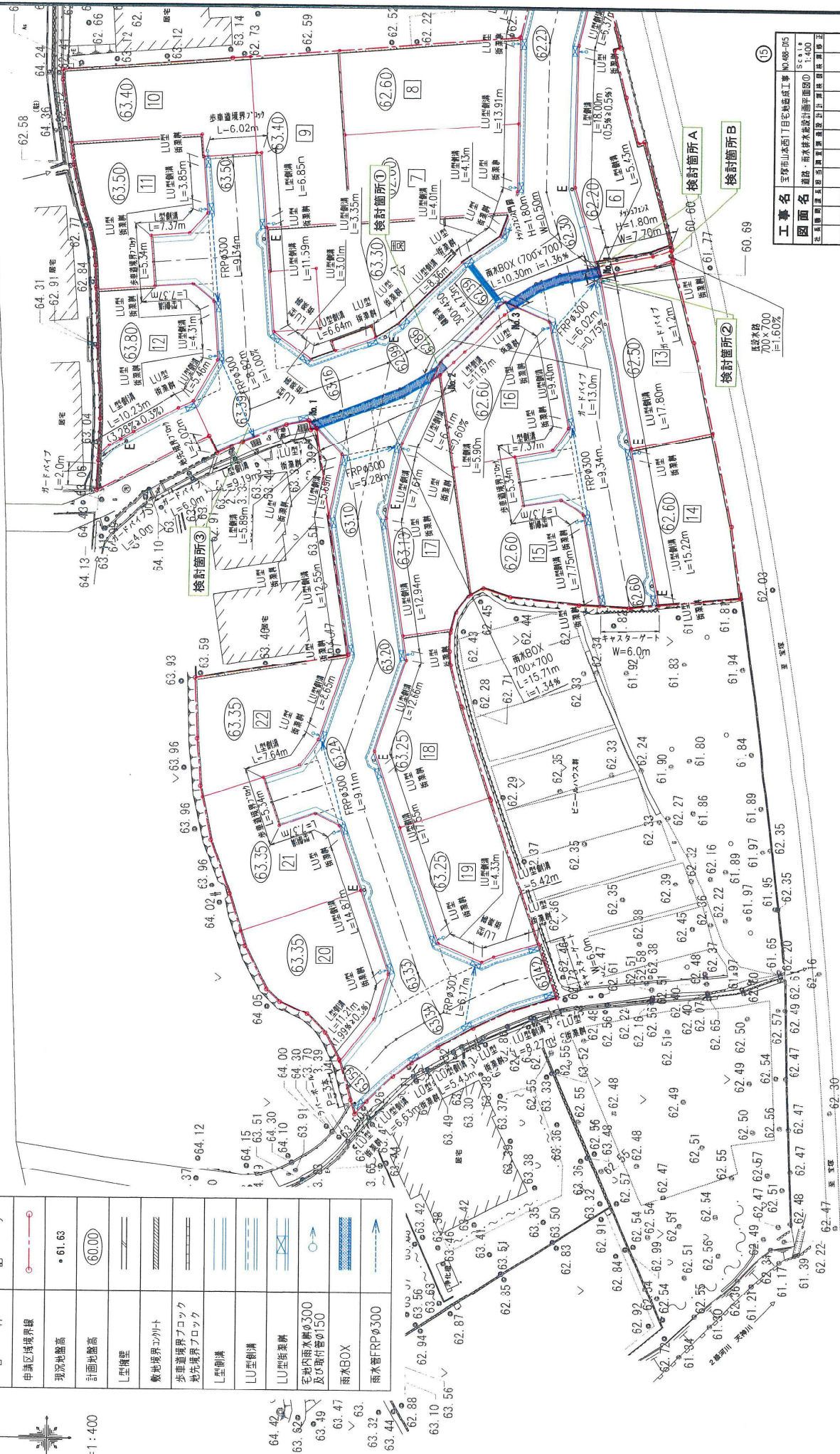
宝塚市山本西1丁目プロジェクト

凡例

名称	記号
申請区域境界線	
現況地盤高	● 61.63
計画地盤高	(60.00)
L型擁壁	
敷地境界コナット	
歩道境界ブロック	
地先境界ブロック	
L型側溝	
LU型側溝	
LU型排水溝	
空地内雨水溝φ300及び管径φ150	
雨水BOX	
雨水管FRPφ300	



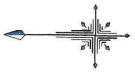
S=1:400



工事名 宝塚市山本西1丁目宅地造成工事 NO.088-015
図面名 道路・雨水排水施設計画平面図の
 Scale 1:400
 宝塚市建設局 建設課 建設課 建設課 建設課 建設課
 (作成日) 16.05.14 (発行日) 16.03.24
設計 777設計 本設計
 〒664-0022宝塚市山本西1丁目2-7
 TEL 097(71)0432(代表)
 FAX 097(71)5139(事務)

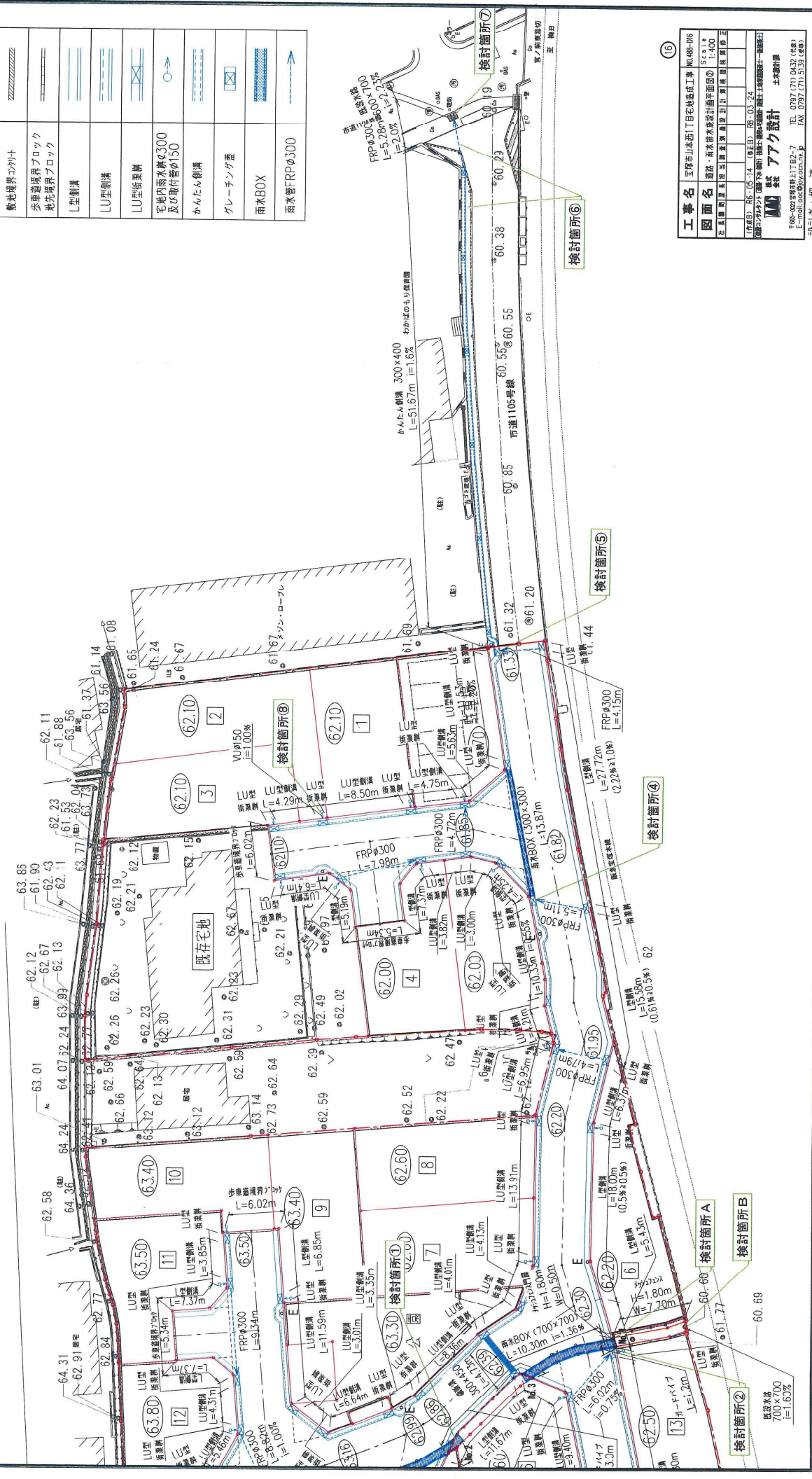
設計者：船岸

宝塚市山本西1丁目プロジェクト



S=1:400

名称	記号	番号
申請区域境界線		
現況地盤高	• 61.63	
計画地盤高	(60.00)	
L型擁壁		
敷地境界マーカー		
歩道境界ブロック		
北境境界ブロック		
L型側溝		
L型側溝		
L型側溝		
宅内雨水溝φ300及び取付管φ150		
かんたん側溝		
グレーチング蓋		
雨水BOX		
雨水管RPφ300		



⑬

宝塚市山本西1丁目宅地造成工事 NO.488-016
 Scale 1:400
 図面名 排水・雨水排水設計平面図
 宝塚市建設部 建築課 建築設計課 建築設計課
 (作成日) 05.05.14 (発行日) 05.03.24
アーク設計 土庫設計
 〒660-0022 宝塚市山本西1丁目2-7
 TEL 0797(71)0432 (代表)
 FAX 0797(71)3131 (事務)
 設計者: 堀 淳

宝塚市山本西1丁目プロジェクト

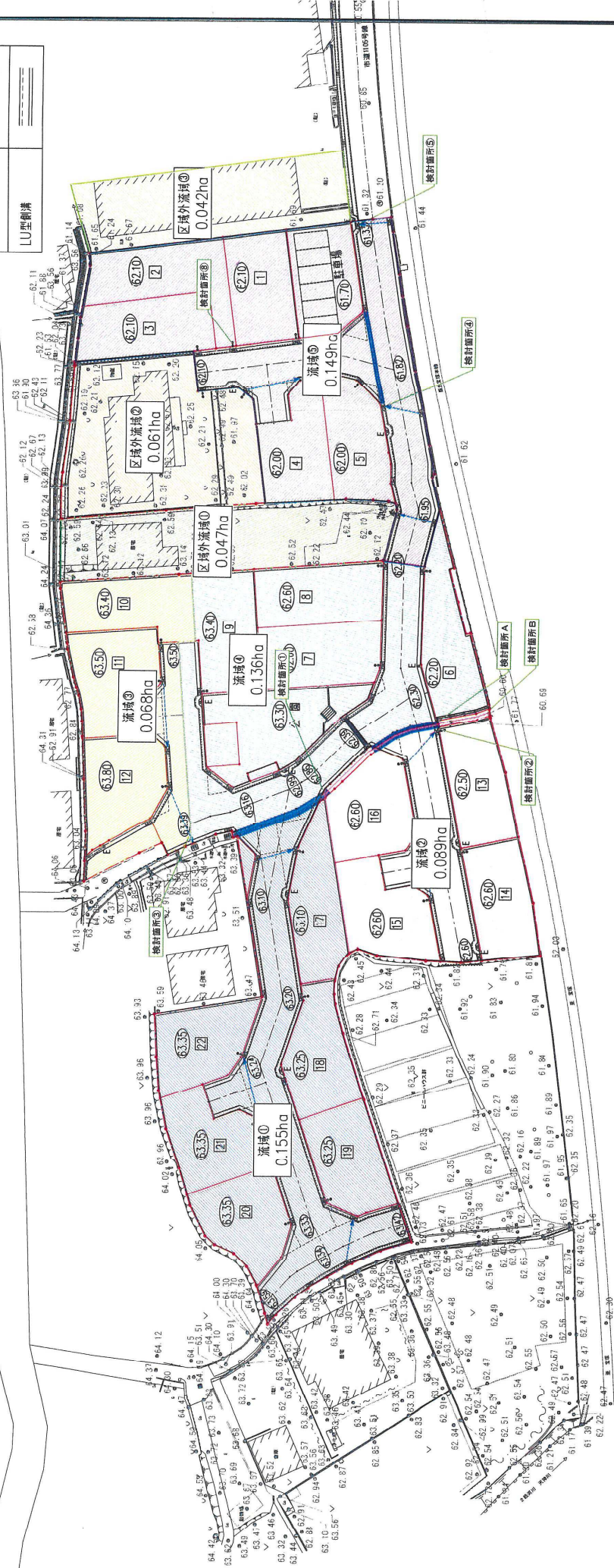


S=1:600

凡例

LU型雨水溝	LU型雨水溝
宅内雨水管φ300 及び取付管φ150	宅内雨水管φ300
かんたん創溝	かんたん創溝
グレーチング蓋	グレーチング蓋
雨水BOX	雨水BOX
雨水管FRPφ300	雨水管FRPφ300

名称	記号
申請区域境界線	○—○
現況地盤高	● 61.63
計画地盤高	(60.00)
L型横壁	////
敷地境界エカド	=====
赤穂境界ブロック 地先境界ブロック	=====
L型創溝	=====
LU型創溝	=====



宝塚市山本西1丁目宅地造成工事 No.488-017

図面名 雨水排水計画図 Scale 1:600

作成者 高橋 誠一 高橋 誠一 高橋 誠一 高橋 誠一 高橋 誠一

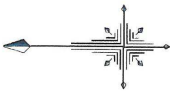
作成日 平成 28 年 03 月 24 日

設計者 アーク設計 土木設計

〒665-0825 宝塚市山本西1丁目3-7 TEL 0787(71)8419 (FAX)
E-mail: arku@aruku.co.jp FAX 0787(71)8139 (FAX)

設計者: 堀 淳一

宝塚市山本西1丁目プロジェクト

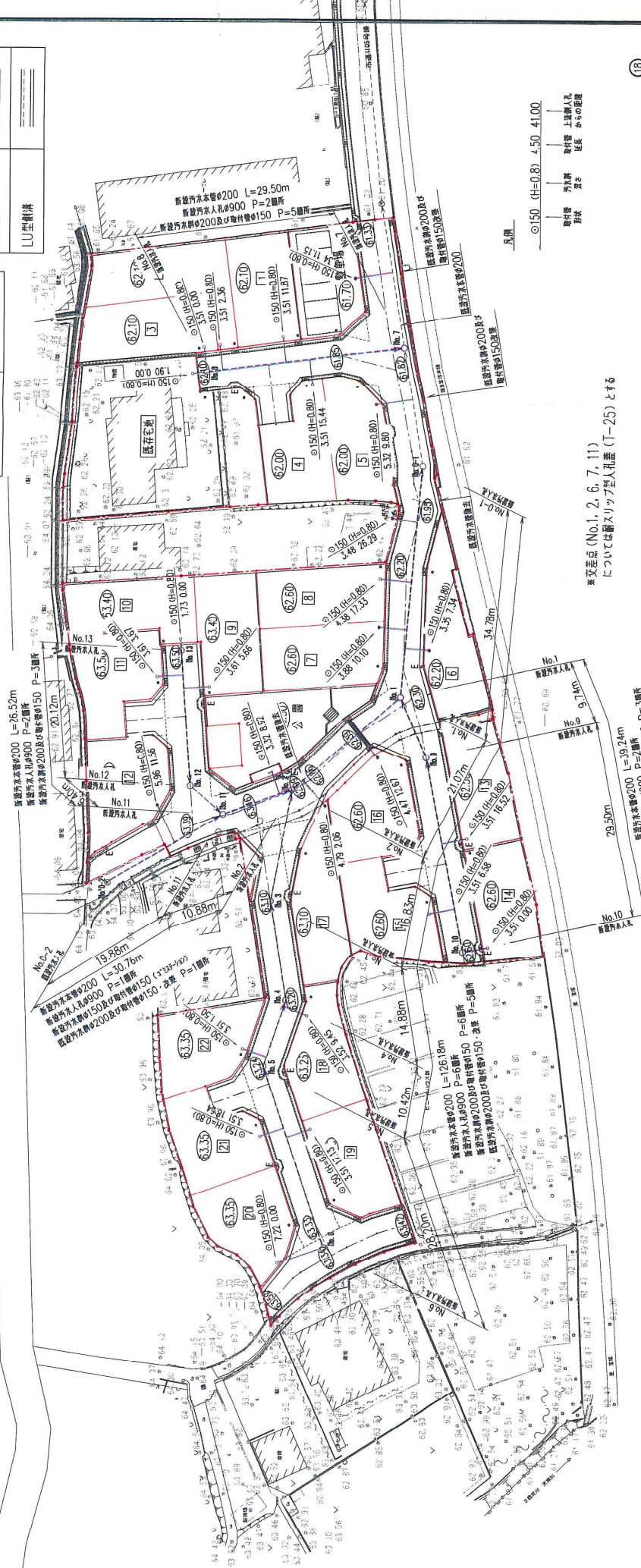


凡例

既設汚水管φ200	→
既設汚水溝	●
既設取付管・撤去	○
既設汚水人孔	○
新設汚水人孔φ90C	○
新設汚水溝φ150 及び取付管φ150 (コシステーション)	○

U型街渠溝	⊠
宅内雨水溝φ300 及び取付管φ150	○
かんたん創溝	⊠
グレーチング蓋	⊠
新設汚水管φ200	→
汚水管管移設工φ200	→
新設汚水溝φ200及び 新設取付管φ150	○
既設汚水溝φ200 既設取付管φ150改築	●

名称	記号
申請区域境界線	○
現況地盤高	● 61.63
計画地盤高	○ (60.00)
U型溝壁	⊠
敷地境界アウト	⊠
歩道境界ブロック 地先境界ブロック	⊠
U型溝溝	⊠
U型側溝	⊠



※交差点 (No.1, 2, 6, 7, 11)
については断スリッパ型人孔蓋 (1-25) とする

宝塚市山本西1丁目宅地造成工事 No.488-018

図面名 汚水排水設計計画平面図 Scale 1:600

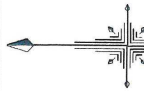
作成者 清水建設株式会社 清水建設株式会社 清水建設株式会社

設計者 アーク設計 土木設計部

〒656-0001 宝塚市山本西1丁目7-7 TEL 0797 (71) 0432 (総合)
E-mail: aarc@pvk.vicenture.jp FAX 0797 (71) 5135 (総機)

設計者：堀 淳

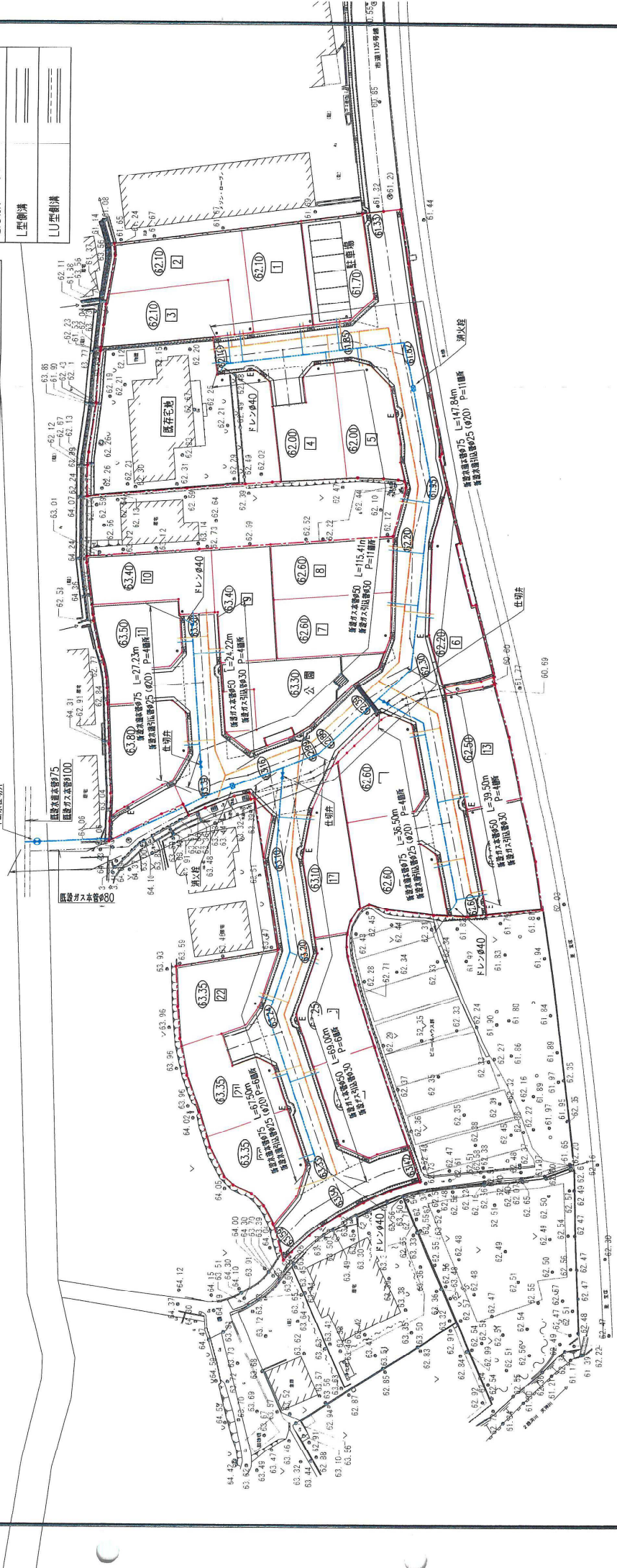
宝塚市山本西1丁目プロジェクト



S=1:600

凡例

既設ガス本管 φ80,φ100	LU型街渠線	名称	記号
新設ガス本管φ50	宅内雨水管φ300 及び雨水管φ150	申請区域境界線	○
新設ガス引込管φ30	かんたんに削溝	現況地盤高	● 61.63
既設水道本管φ75	クレーニング蓋	計画地盤高	(60.00)
新設水道本管φ75	消火栓	L型溝壁	
新設水導引込管 φ25 (φ20)	仕切井	敷地境界コック	=====
ドレンφ40	不排水仕切井	歩道境界ブロック 地先境界ブロック	=====
		L型側溝	=====
		LU型側溝	=====



19

工事名 宝塚市山本西1丁目宅地造成工事 No.088-019

図面名 水導・ガス施設計画平面図 1:600

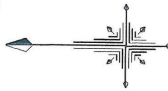
建築主 宝塚市建設局 建築設計 宝塚市建設局 建築監理 宝塚市建設局

作成日 R6.05.14 (水) 設計 R6.03.24

設計者 アーク設計 土庫設計

〒665-0022 宝塚市山本西1丁目2-7
E-mail: ark@arc-design.jp TEL: 0787(71)0432 (代表)
FAX: 0787(71)5139 (代表)

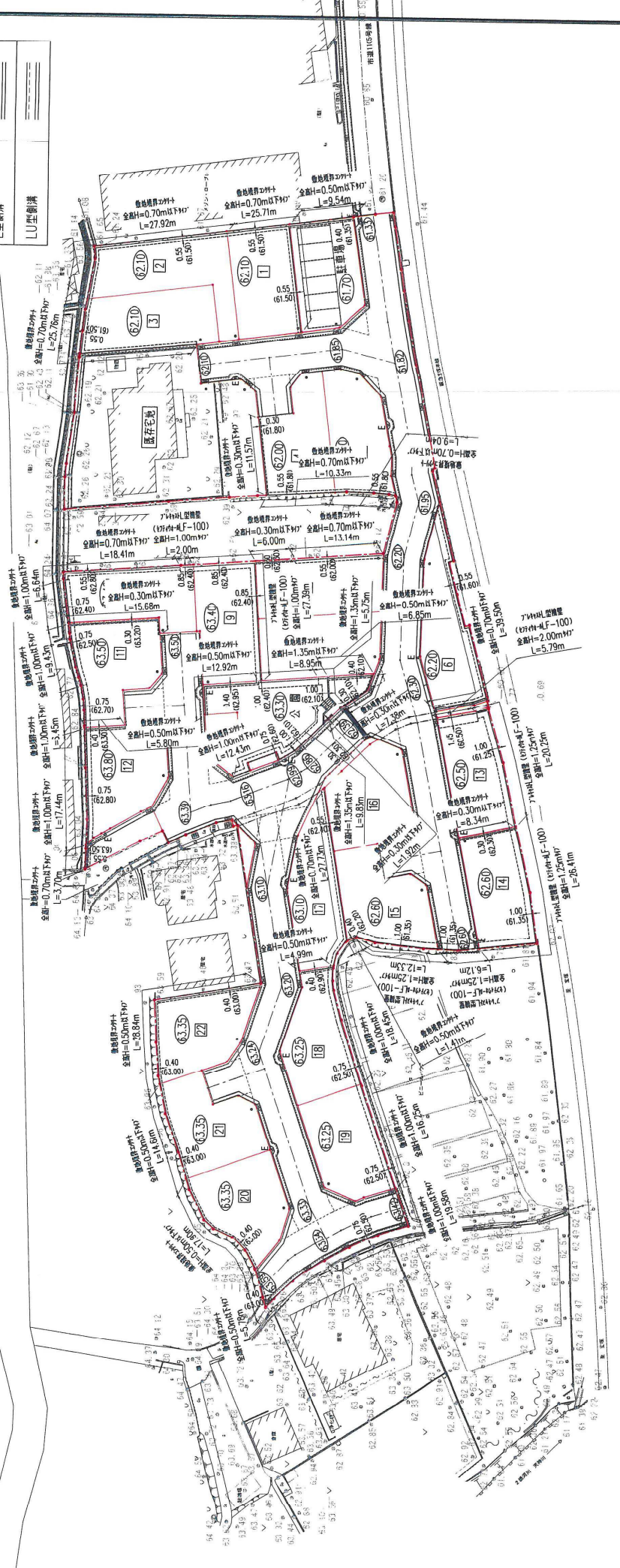
宝塚市山本西1丁目プロジェクト



S=1:600

	L型排水溝
	宅内雨水計(φ30)及び取付管φ150
	かんたん創溝
	グレーチング蓋

名称	記号
申請区域境界線	
現況地盤高	• 61.63
計画地盤高	(60.00)
L型擁壁	
敷地境界コナト	
赤巻道境界ブロック	
地先境界ブロック	
L型創溝	
L型創溝	



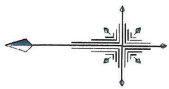
(20)

工事名	宝塚市山本西1丁目宅地造成工事	NO.488-000
図面名	敷地計画平面図	Scale 1:600
作成者	長瀬 隆夫	作成日
承認者	長瀬 隆夫	承認日
設計者	長瀬 隆夫	設計日

株式会社 アカ設計
 〒665-0202 宝塚市山本西1丁目2-7
 TEL 0797-717-0432 (代表)
 E-mail: aka@vpc.com.jp FAX 0797-717-5139 (代表)

設計者: 堀 淳一

宝塚市山本西1丁目プロジェクト



S=1:750

凡例

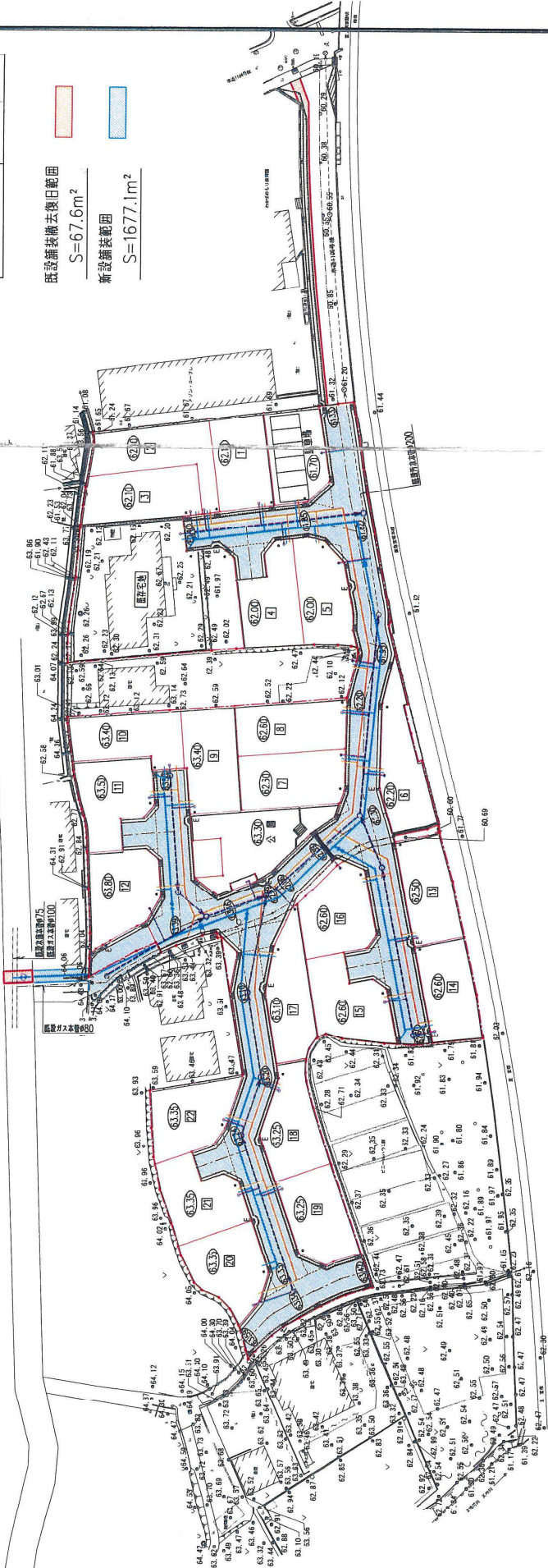
既設ガス本管 φ80, φ100	既設汚水本管 φ150	既設取付管・撤去	既設汚水本管 φ200
新設ガス本管φ50	新設汚水本管φ150	既設汚水本管φ150	新設汚水本管φ200
新設ガス引込管φ30	新設汚水引込管φ150 (ゴミステーション)	消火栓	新設汚水本管φ200
既設水道本管φ75	新設水道本管φ75	仕切弁	汚水本管移設φ200
新設水道本管φ75, φ100	新設水道引込管φ25 (φ20)	不排水仕切弁	新設汚水本管φ200及び 新設取付管φ150
トレンφ40			既設取付管φ150改変

LU型街渠溝	宅地内排水溝φ300 及び取付管φ150	かみたん創溝	クレーニング蓋
既設汚水溝	新設汚水溝φ150	消火栓	仕切弁
既設汚水溝φ150	新設汚水溝φ150	不排水仕切弁	

名称	記号
申請区域境界線	○
現況地盤高	● 61.63
計画地盤高	○ (60.00)
1型埋壁	////
敷地境界コナット	———
赤土埋壁ブロック 地先埋壁ブロック	———
1型創溝	○
LU型創溝	●

既設舗装撤去後旧範囲
S=67.6m²

新設舗装範囲
S=1677.1m²



(2)

工事名 宝塚市山本西1丁目宅地造成工事 No.088-004

図面名 舗装工計画平面図 S=1:750

北東西方位 南東北方位 東西南方位 北西東方位

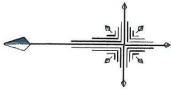
(作成) R6-05-14 (発行) R8-03-24

設計者 株式会社 アーク設計 土木設計課

〒665-0822 宝塚市山本西1丁目 TEL: 0797(71)9433 (FAX) 0797(71)9432 (E-MAIL) ark@arc-engineering.co.jp FAX: 0797(71)9432 (FAX)

設計者: 堀一

宝塚市山本西1丁目プロジェクト

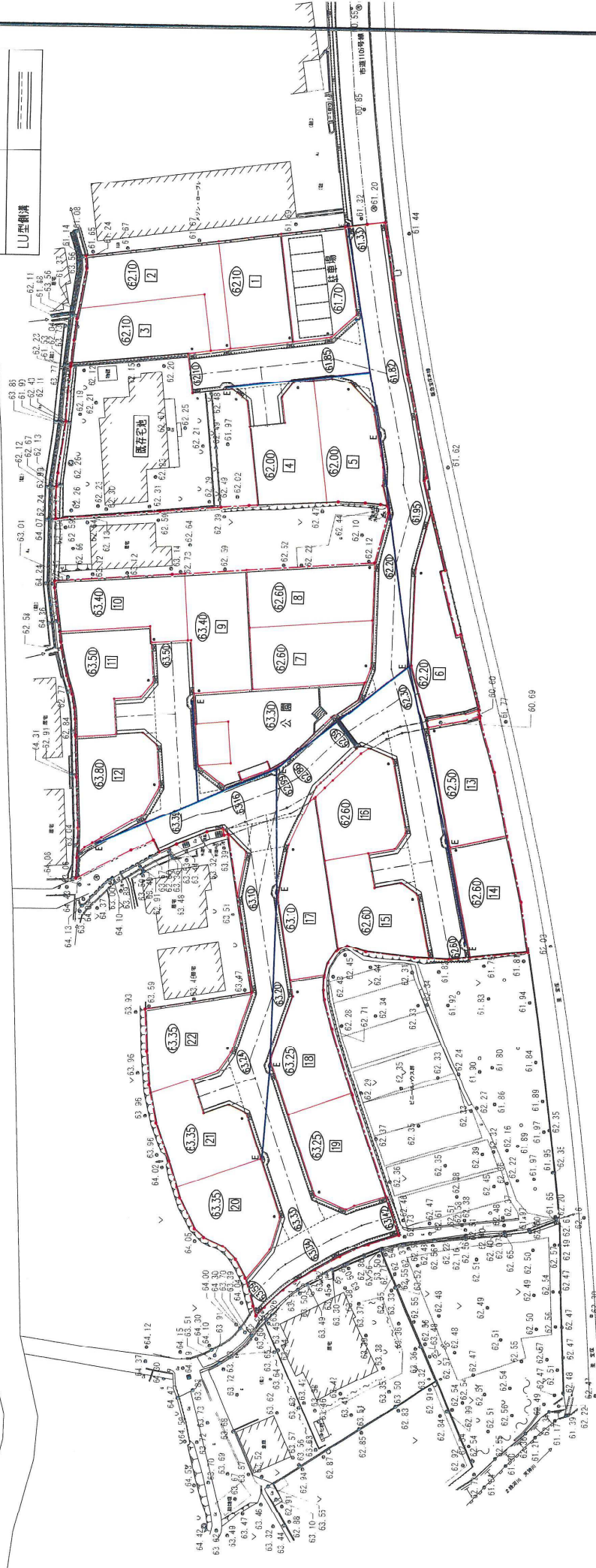


S=1:600

LU型排水溝	
宅内雨水溝の300及び取付管の150	
かんたんの側溝	
グレーチング蓋	
電柱	
電線	

凡例

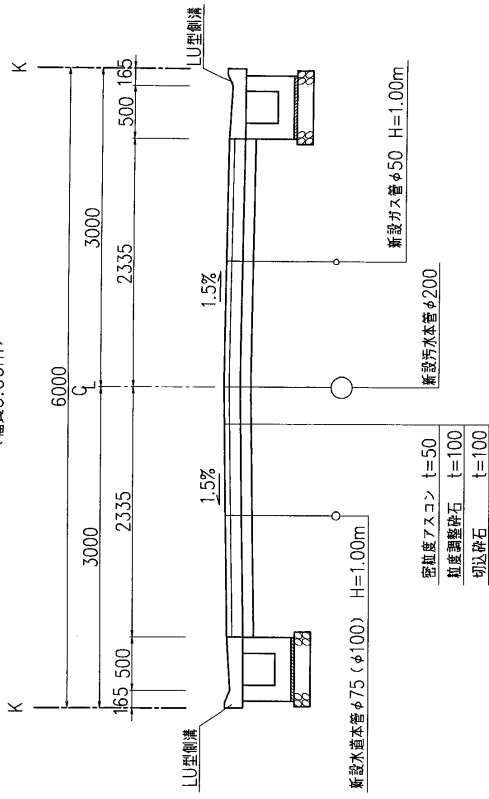
名称	記号
申請区域境界線	
現況地盤高	● 61.63
計画地盤高	○ (60.00)
L型溝壁	
敷地境界コナリ	
赤土掘削ブロック 地先掘削ブロック	
L型側溝	
LU型側溝	



(22)

工事名	宝塚市山本西1丁目地盤完成工事	NO.48-022
図面名	電気計画図	Scale 1:600
北東	宝塚市山本西1丁目地盤完成工事	宝塚市山本西1丁目地盤完成工事
(訂正) R7.11.27 (発行) R8.03.24	電気設計	土木設計
宝塚市山本西1丁目地盤完成工事	宝塚市山本西1丁目地盤完成工事	宝塚市山本西1丁目地盤完成工事
E66-002宝塚市山本西1丁目2-7	TEL 0797 (71) 0432 (48)	
E-mail:mc@pvc.com.jp	TEL 0797 (71) 5138 (48)	
設計者: 堀澤		

新設道路標準断面図
(幅員6.00m)



※ アスファルト舗装の撤去復旧範囲については
宝塚市道路管理課と立会の上で決定する

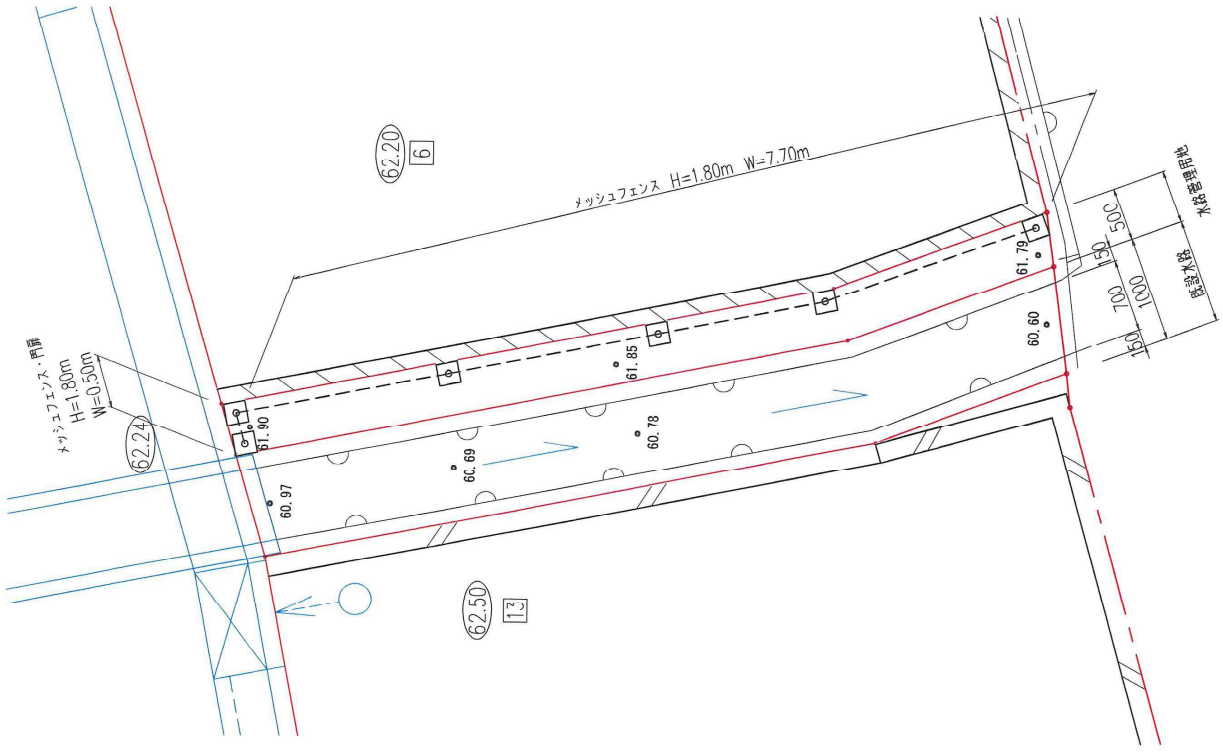
※ 舗装構成についてはCBR調査結果により決定する。

(2)

工事名	宝塚市山崎町丁目宅形造成工事 NO.08-024
図面名	道路標準断面図 Scale 1:50
作成者	佐藤 真司
チェック	佐藤 真司
承認	佐藤 真司
作成日	R7.11.27 (曜日)
図面番号	08-024-001
設計者	株式会社 アーク設計 土木設計課
〒985-0822 宝塚市山崎町丁目2-7	TEL 0797 (71) 0432 (代表)
E-mail: arco@arcoplanet.jp	FAX 0797 (71) 5139 (代表)

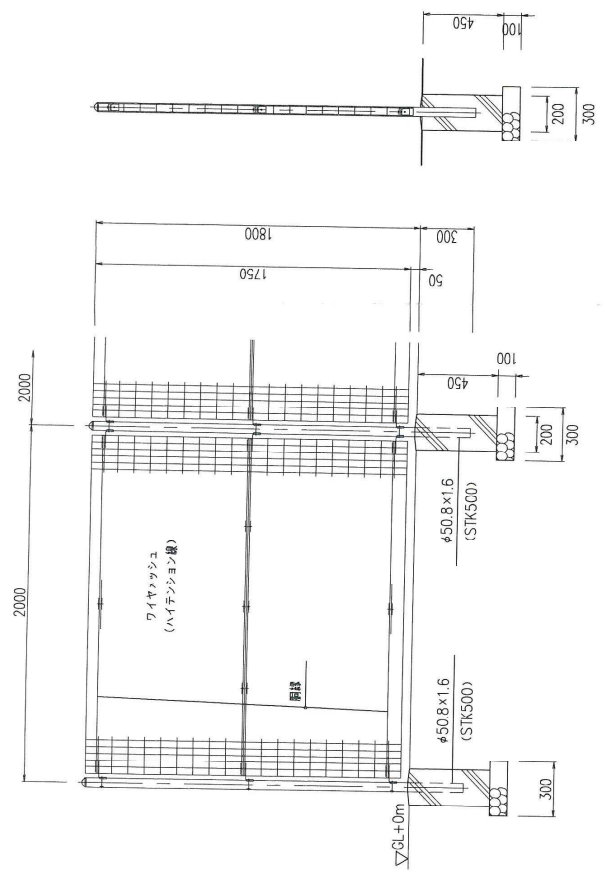
設計者：旭洋一

平面図 S=1:30



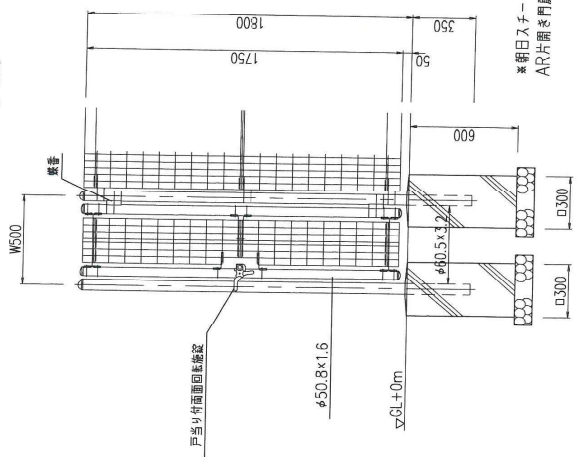
S=1:50

メッシュフェンス (H=1.8m) S=1:30



※朝日スチール工業 (株)
AR-A1800-MSと同等品とする

メッシュフェンス・門扉 (H=1.8m) S=1:30



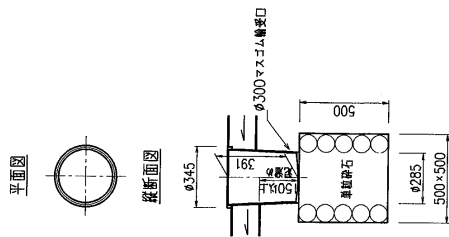
※朝日スチール工業 (株)
AR片開き門扉H1800-MSと同等品とする

(26) - 1

工事名	宝塚市山崎西門宅地造成工事	NO.088-008
図面名	外務管理用地詳細図	Scale
作成者	佐々木建築設計事務所	製図者
作成日	昭. 33. 10. 19 (竣工日)	検査者
設計者	株式会社 アーク設計	土木設計課
	〒85-0022宝塚市山崎西門2-7	Tel. 0797 (771) 0432 (株)
	E-mail: ark@arc.co.jp	Fax 0797 (771) 5159 (株)

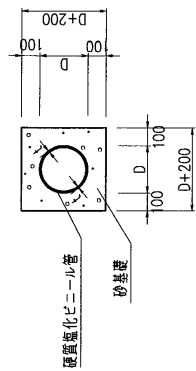
設計者：畑 淳一

宅地内雨水排水 (φ300)
(浸透式)




* 有孔蓋とする

管渠工 (VUφ150)



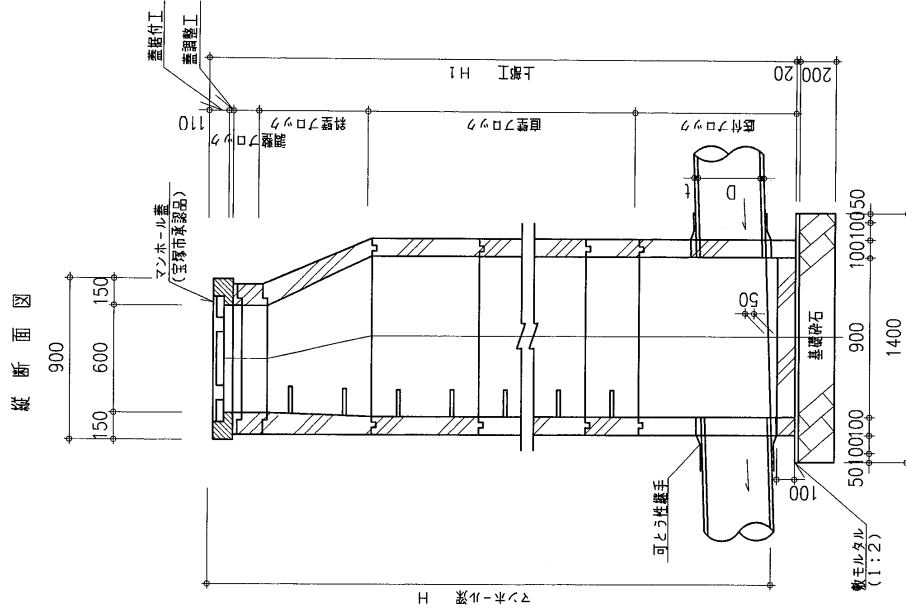
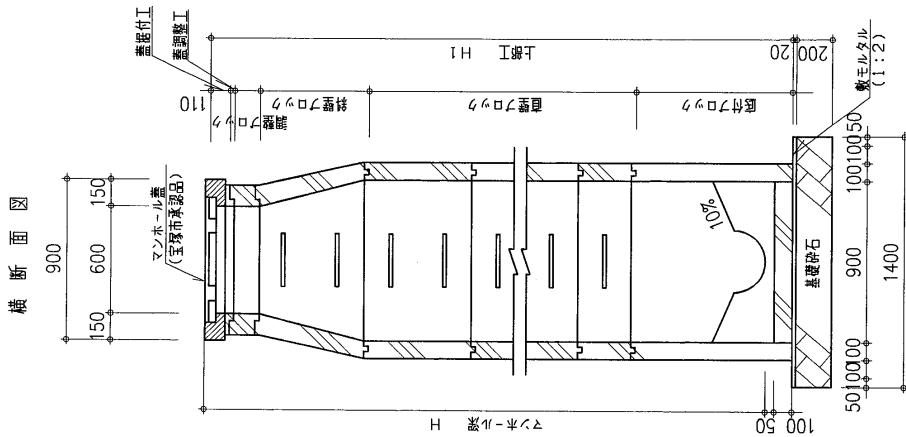
管種	呼び径	D (外径)	t
VU	150	165	7.5

(27)

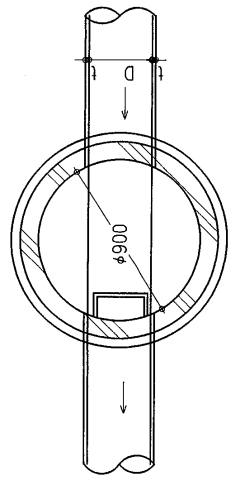
工事名	宮崎市山崎町1丁目宅地造成工事	NO.088-027
図面名	雨水排水設備基盤図	5.3.1
北東	北東	5.3.0
北西	北西	5.3.0
南東	南東	5.3.0
南西	南西	5.3.0
作成日	R7.12.03 (修正日)	
 AAI アーク設計 土木設計課 〒760-0001 宮崎市山崎町1丁目1番1号 TEL 097(77)3131(代) FAX 097(77)3132(代)		

設計者：棚 淳一

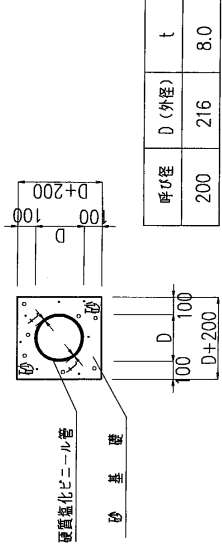
第1号組立式マンホール標準構造図（污水）



平面図

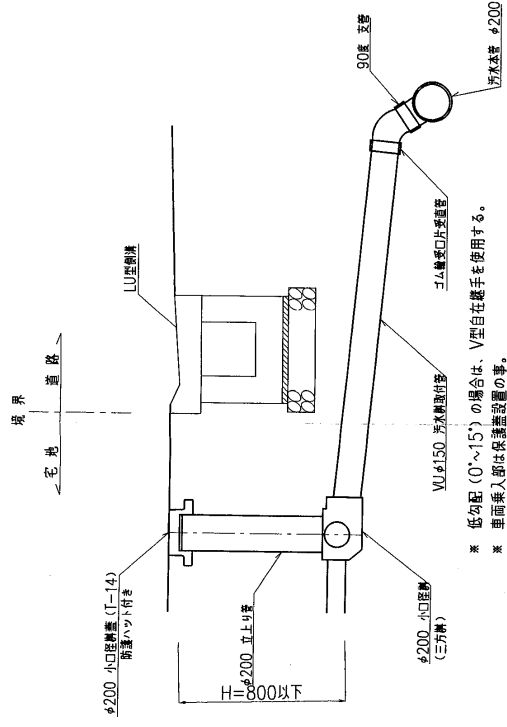


污水本管VUφ200

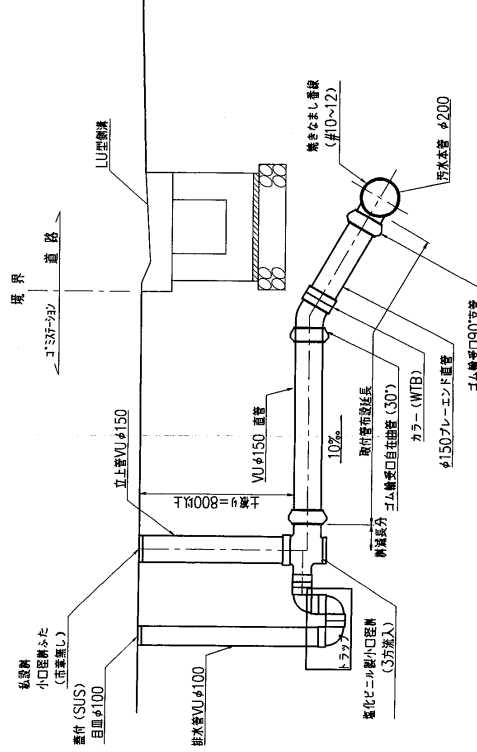


呼び径	D (外径)	t
200	216	8.0

宅地内汚水排水取付標準図



ゴミステーション内汚水排水取付標準図



(28)

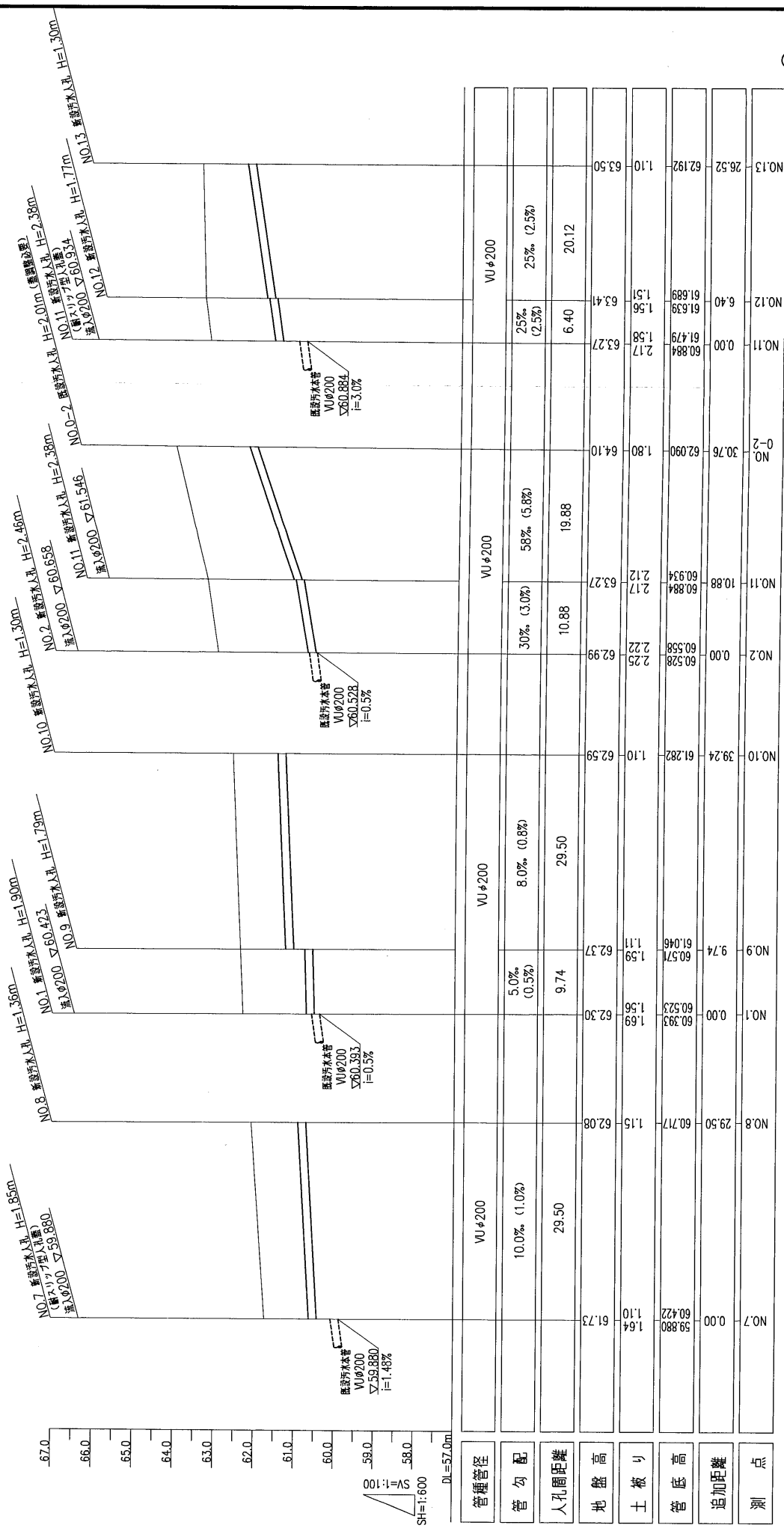
工事名	宮崎市山崎町1丁目宅地造成工事 NO.088-028
図面名	汚水排水取付標準図
作成者	宮崎県建設局 建築課 建築課長 宮崎 隆
作成日	昭和57年12月03日 (修正)

設計者：相 淳

株式会社 アーク設計 土木設計課
 〒860-0022宮崎市山崎町1丁目 TEL. 0797-0710432 (代表)
 F. 0797-0710433
 E. ark@arc-design.com

汚水排水施設縦断面図

SH=1:600
SV=1:100



30

工事名 宮崎市山本町門前地造成工事 NO.08-030
 図面名 汚水排水施設縦断面図の
 表示
 注意 1. 本図は、設計者によるもので、施工者は、本図を厳密に遵守し、現場实际情况と異なる場合は、設計者に報告する。
 2. 本図は、設計者によるもので、施工者は、本図を厳密に遵守し、現場实际情况と異なる場合は、設計者に報告する。
 (印刷) 87-11-26 (発行) 06-03-19
 株式会社 アーク設計 土木設計課
 〒865-0202宮崎市山本町1丁目2-7 TEL 0797(77)0432(代表)
 E-mail: ark@yocco.co.jp FAX 0797(77)5139(代表)
 設計者: 堀 洋一

雨水流量校訂書

4. 雨水排水施設集計表

流域	種別	規格	粗度 係数 n	流下断面積 (m ²) A	溝辺長 (m) P	径深 (m) R	勾配 I
流域①	① LU型側溝	300×300	0.015	0.081	0.840	0.096	0.006C
流域②	② LU型側溝	300×300	0.015	0.081	0.840	0.096	0.007E
流域③	③ FRP管	φ300	0.010	0.070	0.924	0.075	0.010C
流域④+区域外①	④ LU型側溝	300×300	0.015	0.081	0.840	0.096	0.005E
流域④⑤+外①②	⑤ LU型側溝	300×300	0.015	0.081	0.840	0.096	0.022C
流域④⑤+外①②③	⑥ かんたん側溝	300×400	0.015	0.108	1.020	0.105	0.016C
流域④⑤+外①②③	" FRP管	φ300	0.010	0.070	0.924	0.075	0.020C
最大宅地	⑦ VU管	φ150	0.010	0.017	0.314	0.037	0.010C

5. 校訂結果

検討箇所	流域	種別	規格 (実際)	R** 2/3	I** 1/2	流速 (m/sec)	流下能力 Q2 (m ³ /s)	流出量 Q1 (m ³ /s)	判定
①	流域①	LU型側溝	300×270	0.209	0.077	1.072	0.086	0.065	OK
②	流域②	LU型側溝	300×270	0.209	0.086	1.198	0.097	0.038	OK
③	流域③	FRP管	φ300			1.818	0.126	0.029	OK
④	流域④+外①	LU型側溝	300×270	0.209	0.074	1.031	0.083	0.069	OK
⑤	流域④⑤+外①②	LU型側溝	300×270	0.209	0.148	2.062	0.167	0.148	OK
⑥	④⑤+外①②③	かんたん側溝	300×360	0.222	0.126	1.867	0.201	0.159	OK
"	④⑤+外①②③	FRP管	φ300			2.574	0.179	0.159	OK
⑧	最大宅地	VU管	φ150			1.108	0.020	0.008	OK

1. 雨水排水流域表 (ha)

流域①	流域②	流域③	流域④	流域⑤
0.155	0.089	0.068	0.136	0.149
区域外流域①	区域外流域②	区域外流域③	最大宅地	
0.047	0.061	0.042	0.019	

2. 雨水排水流出量

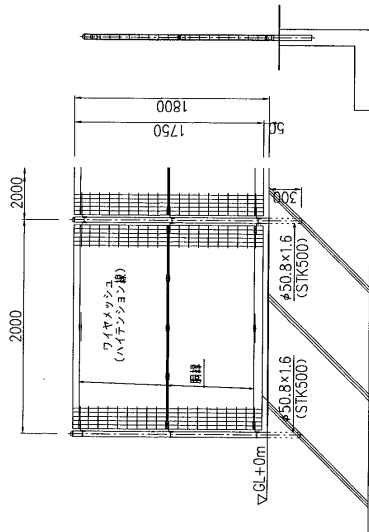
合算式 : $Q1 = 1/360 \times C \times I \times A \times \alpha$ $Q1$: 雨水排水流出量 (m³/sec)
 C : 流出係数 (開発区域 1.0、区域外 0.6) I : 降雨強度 (120mm/h)
 A : 流域面積 (ha) α : 余裕率 (開発区域 1.25、区域外 1.11)
 (区域外流域①②) 流下速度 : $v = 1.5m/s$ 、流下時間 : $t = (40m) / (60s \times 1.5m/s) + 7分 = 7.44分$
 区域外降雨強度 : $360 / ((\sqrt{7.44}) - 0.06) = 135mm/h$

流域	計算式	雨水排水流出量 (m ³ /sec)
流域①	$1/360 \times 1.00 \times 120 \times 0.155 \times 1.25$	0.065
流域②	$1/360 \times 1.00 \times 120 \times 0.089 \times 1.25$	0.038
流域③	$1/360 \times 1.00 \times 120 \times 0.068 \times 1.25$	0.029
流域④	$1/360 \times 1.00 \times 120 \times 0.136 \times 1.25$	0.057
流域⑤	$1/360 \times 1.00 \times 120 \times 0.149 \times 1.25$	0.063
区域外流域①	$1/360 \times 0.60 \times 135 \times 0.047 \times 1.11$	0.012
区域外流域②	$1/360 \times 0.60 \times 135 \times 0.061 \times 1.11$	0.016
区域外流域③	$1/360 \times 0.60 \times 135 \times 0.042 \times 1.11$	0.011
流域④+区域外流域①	$0.057 + 0.012$	0.069
流域④⑤+区域外流域①②	$0.057 + 0.063 + 0.012 + 0.016$	0.148
流域④⑤+区域外流域①②③	$0.148 + 0.011$	0.159
最大宅地	$1/360 \times 1.00 \times 120 \times 0.019 \times 1.25$	0.008

3. 流下能力の校訂方針

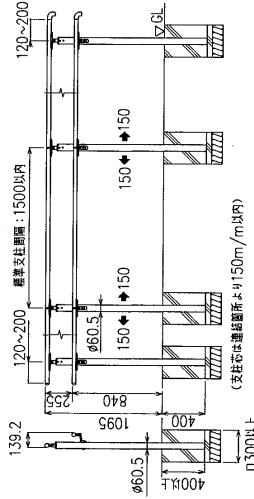
矩形渠・マンング式 : $V = (1/n) \times (R^{2/3}) \times (I^{1/2})$
 円形管・クッタース式 : $V = (23 + 1/n + 0.00155/I) \times \sqrt{(RI) / (1 + (23 + 0.00155/I) \times n / (\sqrt{RI}))}$
 V : 流速 (m/sec) n : 粗度係数 (塩ビ・FRP=0.010、アクリル製品=0.015、現場打水路=0.015)
 I : 勾配 R : 径深 (m) = 断面積 A / 溝辺長 P (管渠=溝管、水路=8割水深、暗渠=9割水深)
 流下能力式 : $Q2 = A \times V \dots Q2 > Q1$ 在 50K

メッシュフェンス H=1.80m
S=1:50



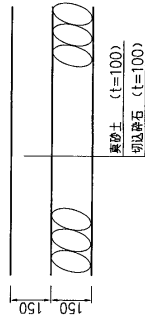
*朝日スチール工業・AR-A1800-MSと同等級以上とする

手すり
S=1:50



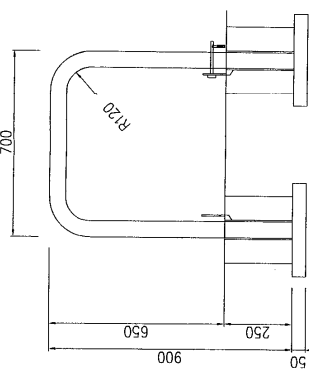
*四角化成：手すり2段 セイフティピーム・標準タイプ・SB34と同等級以上とする

真砂土舗装
S=1:20



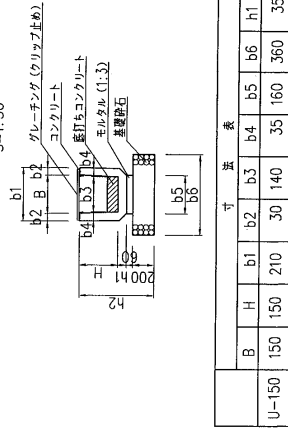
*表面処理工（塩化カルシウム120kg/100㎡）を施す。

車止（可動式）
S=1:20



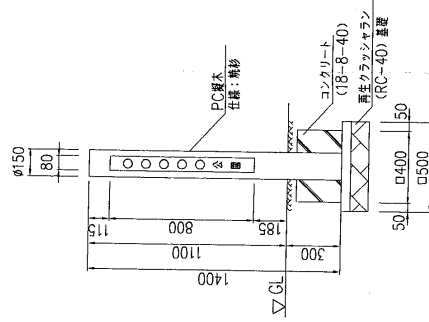
*（株）サンポール 車止め防犯研究所（AA-7UP）同等品以上
*パイプ材質は ステンレス（SUS304）、仕上は ヘアライン#240 とする。
*南京錠は、（株）アルファアのNo.40とする。

U型側溝
(U-150)
S=1:30

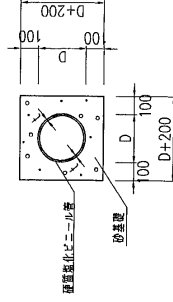


*製品は納ナベンヤ製品
*公題名については自治会の意見をとり入れる

園名柱
GP-1Y S=1:30

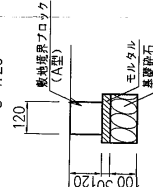


管渠工
(VUφ150)
S=1:30

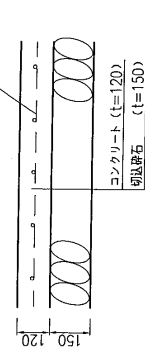


呼び径	D (外径)	t
150	165	7.5

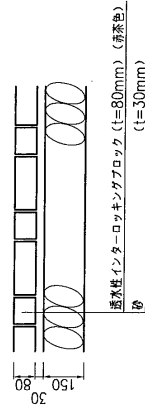
地先境界ブロック
S=1:20



コンクリート舗装
S=1:20

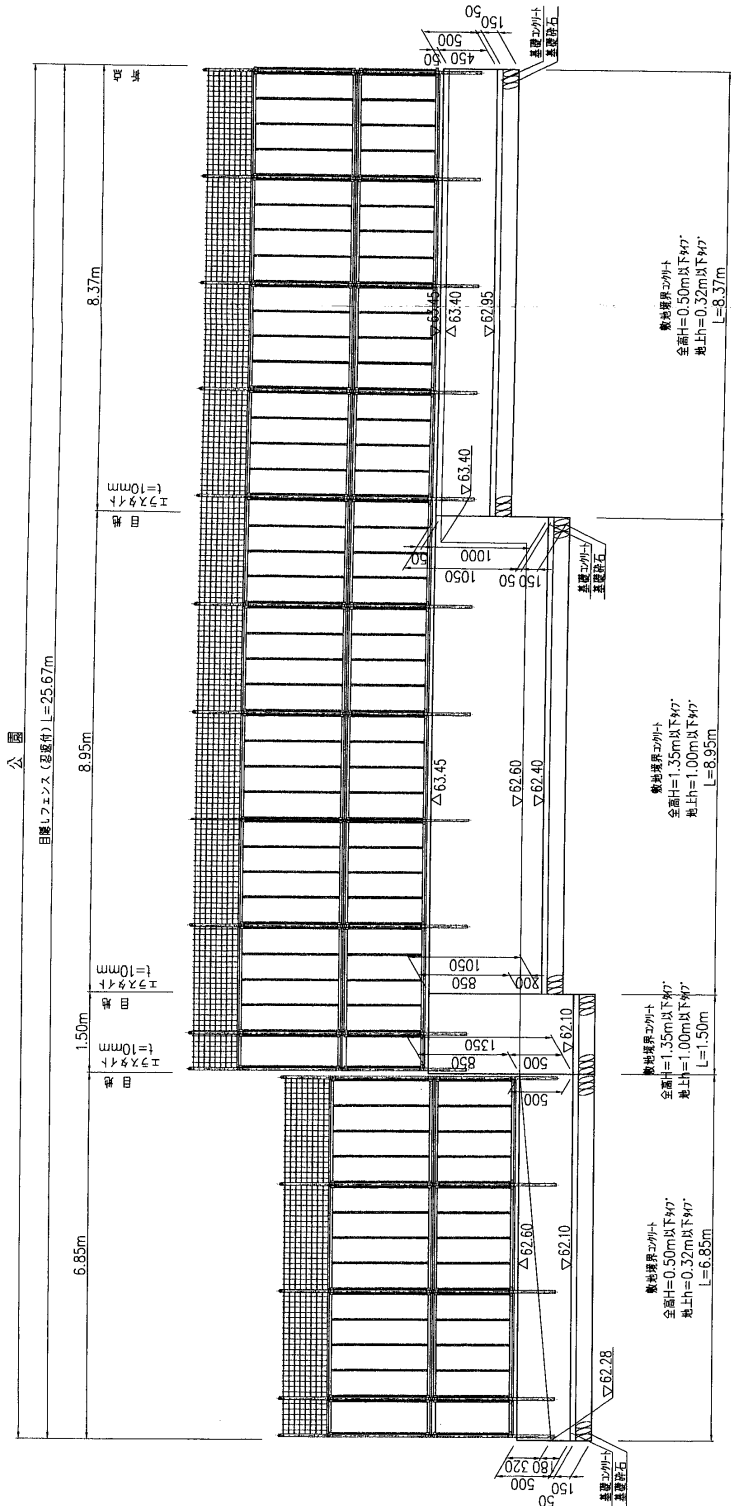


インターロッキング舗装
S=1:20

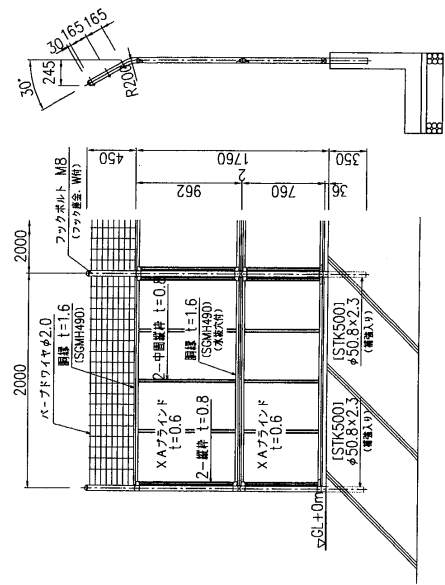


擁壁断面図

SH=1:100
SV=1:50

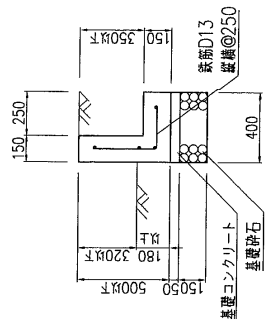


目隠しフェンス(忍返付) H=1.80m S=1:50

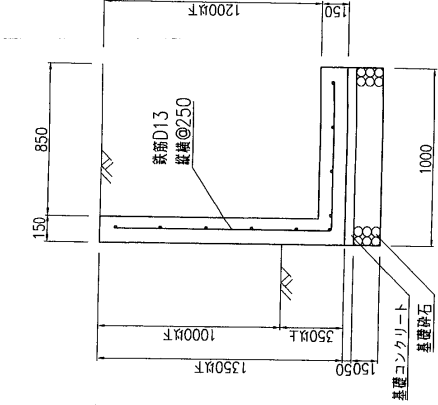


*明日スチール工業・XW-1800-M由忍付と同部品以上とする

敷地境界コンクリート S=1:30
(全高H=0.50m以下タイプ)
(地上h=0.32m以下タイプ)
必要地耐力 33 (kN/m²)



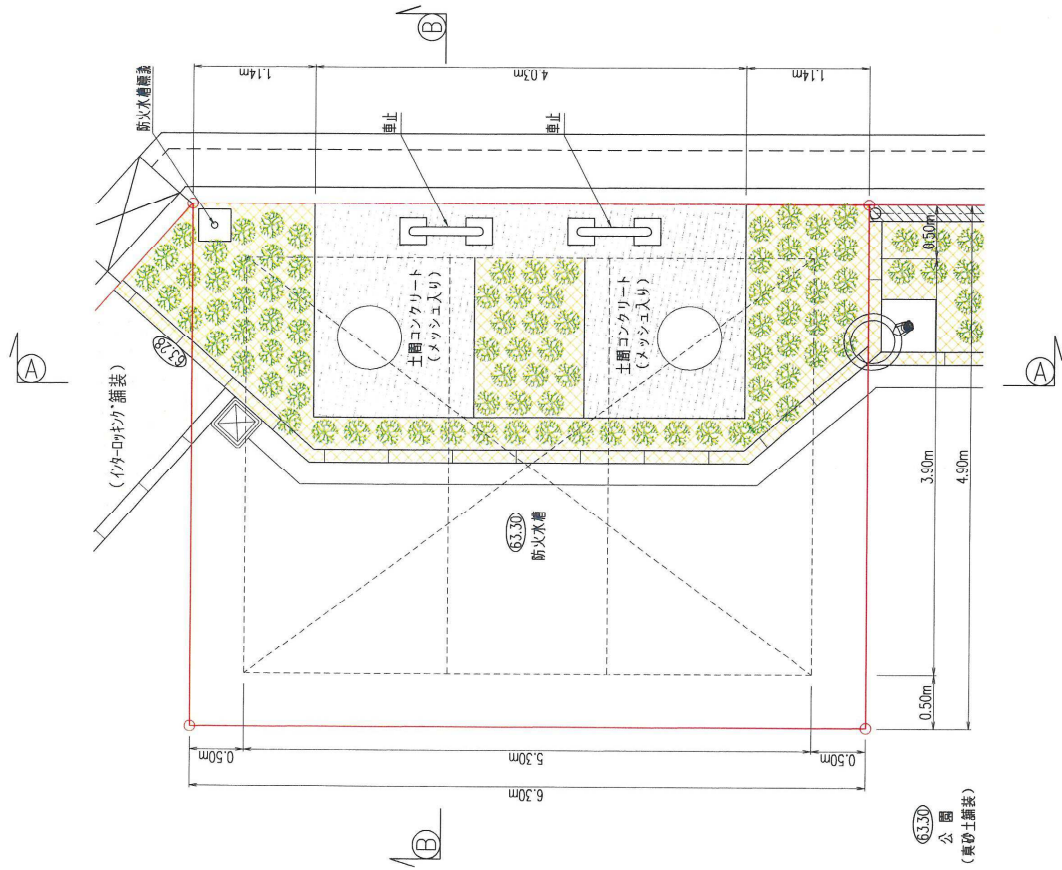
敷地境界コンクリート S=1:30
(全高H=1.35m以下タイプ)
(地上h=1.00m以下タイプ)
必要地耐力 67 (kN/m²)



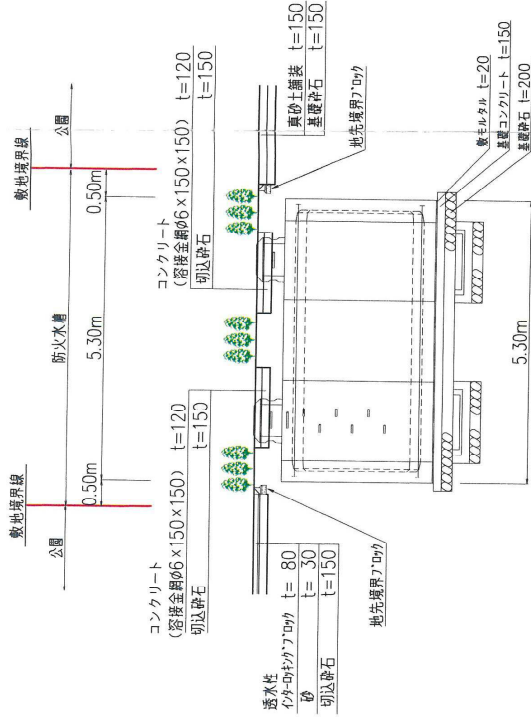
工事名	宮崎市山本町1丁目宅地造成工事 別添04-05
図面名	公設建設図④ Scale
作成者	北原 隆雄
承認者	北原 隆雄
作成日	R7.11.18 (月曜日) 08:02 04
図面コード	04-05-002
設計者	株式会社 アーク設計 土木設計課
〒665-0022 宮崎市山本町1丁目B2-7 TEL 0797(77)0432 (代表)	
E-mail: arkd@arkei.com TEL 0797(77)5139 (事務)	



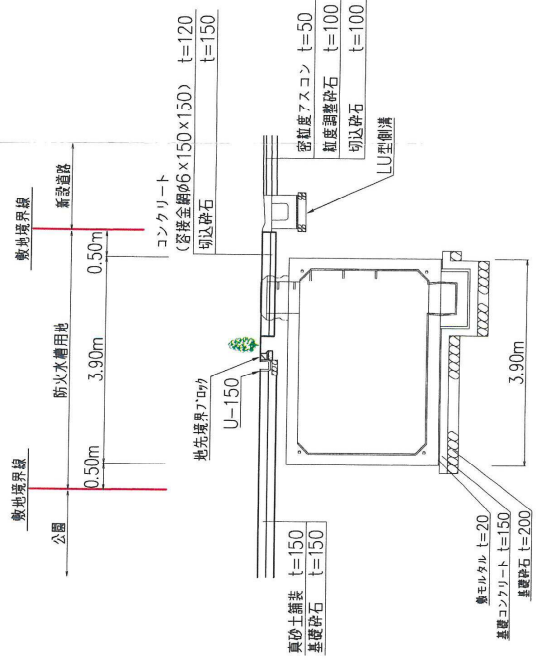
平面図 S=1:50



断面図 ① - ① S=1:100



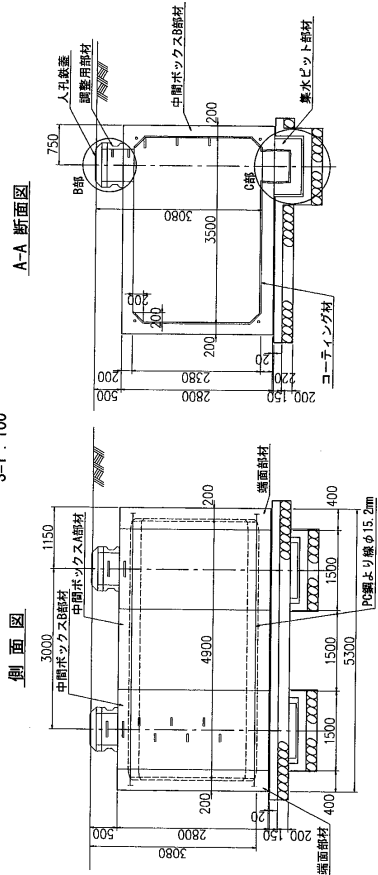
断面図 ② - ② S=1:100



工事名	宮崎市山崎町丁目宅地造成工事	NO.088-008
図面名	防火水備計画図	Scale 1:100
作成者	宮崎県国土建設部 建築課 建築課長 藤原正	
作成日	2011.02.18	
図面番号	08-008-008-008	
設計者	株式会社 アーク設計	土木設計課
〒88-0002 宮崎市山崎町丁目2-7	TEL 0797 (71) 0432 (代表)	
E-mail: aarc@ayk.co.jp	FAX 0797 (71) 5139 (代表)	

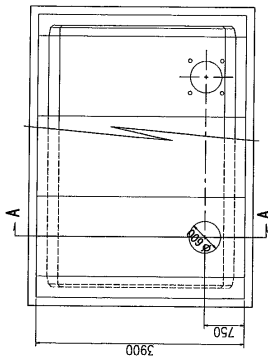
耐震性貯水槽 T40-II-B-0.1/1.0

組立図 S=1:100



側面図

平面図



止水仕様(防水工)材料表

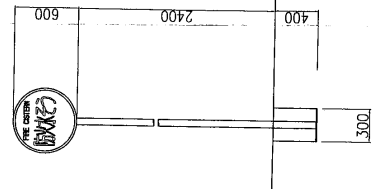
種別	算式	数量
コーティング材	$(3.0 \times 3.1 \times 0.4 \times 2.0) \times 2 + (4.8 \times 2.0 \times 2.0) \times 2 + (3.9 \times 2.8 \times 4.0) \times 2 + 2 \times (2.8 \times 2.8 \times 2.0) \times 2 + 2 \times (3.0 \times 2.1 \times 0.4 \times 2.0) \times 2 + 4 \times (0.9 \times 0.4 \times 0.15) \times 2 + 0.8 \times 2.8 \times 2.0 \times 0.05 \times 2$	59.7 m ²
本コ	$(2.8 \times 1.0 \times 2.1 \times 0.4 \times 2.0) \times 4 + 0.8 \times 2.8 \times 2.0 \times 2$	49.2 m
体	$(2.8 \times 3.9 \times 2.1 \times 0.4 \times 2.0) \times 4 + (4.0 \times 4.0 \times 2.8 \times 2.0) \times 2 + (2.8 \times 2.8 \times 2.0 \times 2.0) \times 2 + 2 \times (3.9 \times 2.8 \times 2.0) \times 2 + 2 \times (3.0 \times 2.1 \times 0.4 \times 2.0) \times 2 + 4 \times (0.9 \times 0.4 \times 0.15 \times 2.0) \times 2$	48.2 m
シール材	$(2.8 \times 1.0 \times 2.1 \times 0.4 \times 2.0) \times 4 + (4.0 \times 4.0 \times 2.8 \times 2.0) \times 2 + (2.8 \times 2.8 \times 2.0 \times 2.0) \times 2 + 2 \times (3.9 \times 2.8 \times 2.0) \times 2 + 2 \times (3.0 \times 2.1 \times 0.4 \times 2.0) \times 2 + 4 \times (0.9 \times 0.4 \times 0.15 \times 2.0) \times 2$	7.1 m
調整用部材	$(2.8 \times 1.0 \times 2.1 \times 0.4 \times 2.0) \times 4 + (4.0 \times 4.0 \times 2.8 \times 2.0) \times 2 + (2.8 \times 2.8 \times 2.0 \times 2.0) \times 2 + 2 \times (3.9 \times 2.8 \times 2.0) \times 2 + 2 \times (3.0 \times 2.1 \times 0.4 \times 2.0) \times 2 + 4 \times (0.9 \times 0.4 \times 0.15 \times 2.0) \times 2$	14.0 m
コーキング材1	$(2.8 \times 1.0 \times 2.1 \times 0.4 \times 2.0) \times 4 + (4.0 \times 4.0 \times 2.8 \times 2.0) \times 2 + (2.8 \times 2.8 \times 2.0 \times 2.0) \times 2 + 2 \times (3.9 \times 2.8 \times 2.0) \times 2 + 2 \times (3.0 \times 2.1 \times 0.4 \times 2.0) \times 2 + 4 \times (0.9 \times 0.4 \times 0.15 \times 2.0) \times 2$	0.001 m ³
バックヤン材	—	8ヶ

基礎数量表

種別	算式	数量	備考
基礎コンクリート	$(5.8 \times 4.2 \times 0.4 \times 1.2 \times 1.1) \times 2 + (1.6 \times 2.0 \times 1.5) \times 0.8 \times 0.15$	4.364 m ³	σ _{ck} =18.0 N/mm ²
基礎型枠	$2 \times (5.8 \times 4.2 \times 0.4 \times 1.2 \times 1.1) \times 2 + (1.6 \times 2.0 \times 1.5) \times 0.8 \times 2$	14.068 m ²	
基礎砕石	$5.8 \times 4.2 \times 0.4$	23.520 m ²	t=0.20m
敷モルタル	$(5.8 \times 4.2 \times 0.4 \times 1.2 \times 1.1) \times 0.2$	0.357 m ³	

防火水槽標識

S=1:50



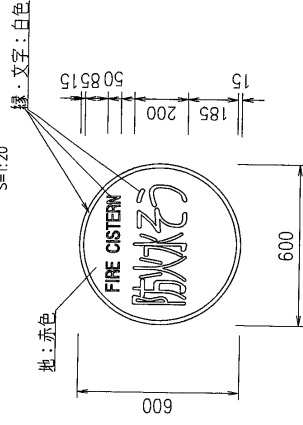
耐震性貯水槽明細書

型式番号	耐-0005-1号	
型式記号	T40-II-B-0.1/1.0	
容量	40.31 m ³	
設計荷重	Ⅱ型	
設置場所	0.500 m	
土質/地層	—	
形状	横置ボックスカルバート型	
材料	規格または算式	
中間ボックス部材	3.9m x 2.8m x 1.5m 1個	
調整用部材	3.9m x 2.8m x 1.5m 2個	
コーキング材1	3.9m x 2.8m x 0.4m 2個	
集水ビット部材	PH500(1.04m x 1.04m x 0.50m) 2個	
調整用部材	φ0.83m, RH00 2個	
コーキング材1	φ15.2mm, L=5.9m 4本	
定着具	アンカープレート, グリップ 8組	
グラウト	0.123m ³ (0.087m ³ ×0.087m ³ ×0.072m ³ ×8)+0.036m ³ (0.087m ³ ×0.087m ³ ×0.087m ³ ×4)	0.040 m ³ σ _{ck} =30 N/mm ²
既設ボルト	M16, L=0.500m(ナット, 垫金付) 6組	
人孔設置	φ600 2組	
六角ボルト	M20, L=220mm(ワッシャー付) 8組	
Gキヤップ	— 8組	

※内面防水は、コーティング仕様とする。
※日本消防設備安全センターの認定品である。

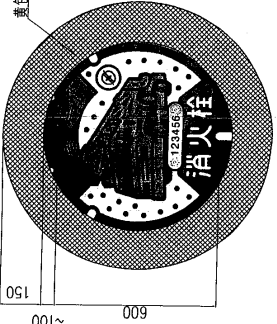
防火水槽標識詳細図

S=1:20

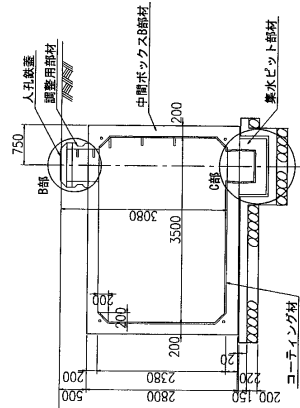


消火栓蓋詳細図

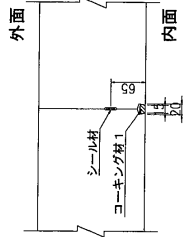
S=1:20



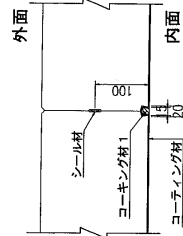
A-A断面図



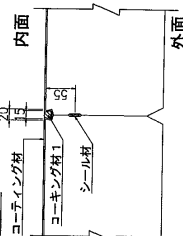
頂版



側壁

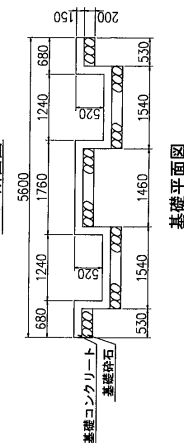


底版

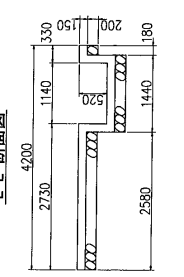


基礎図 S=1:100

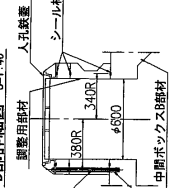
D-D断面図



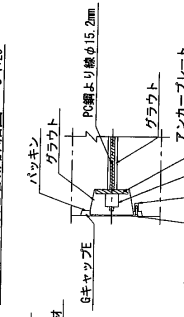
E-E断面図



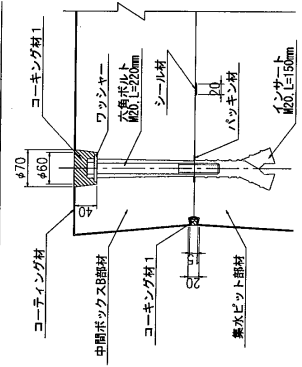
B部詳細図 S=1:40



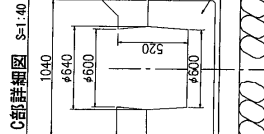
PC鋼より締定着部詳細図 S=1:20



集水ビット連結部詳細図 S=1:10

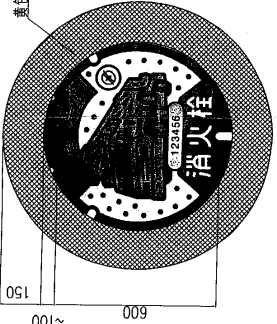


O部詳細図 S=1:40



消火栓蓋詳細図

S=1:20

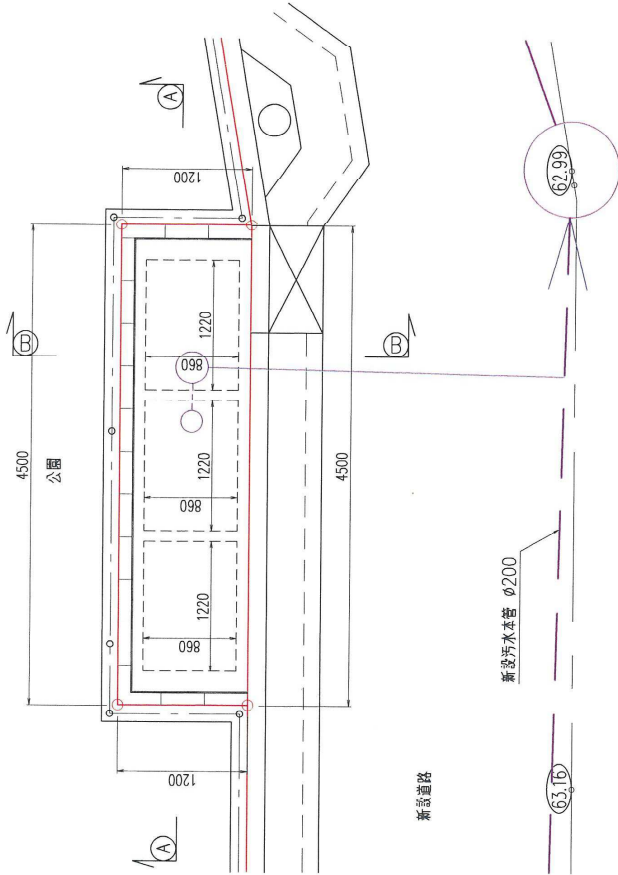


57

工事名	宝塚市山崎区山崎町住宅地造成工事 No.086-007
図面名	防火水槽標識図
図面番	01
設計者	株式会社 アーク設計
設計者	土木設計課
〒665-0025 宝塚市山崎区山崎町2-7	TEL 0797 (71) 0432 (4線)
E-mail: ark@arc-y.co.jp	FAX 0797 (71) 5135 (4線)

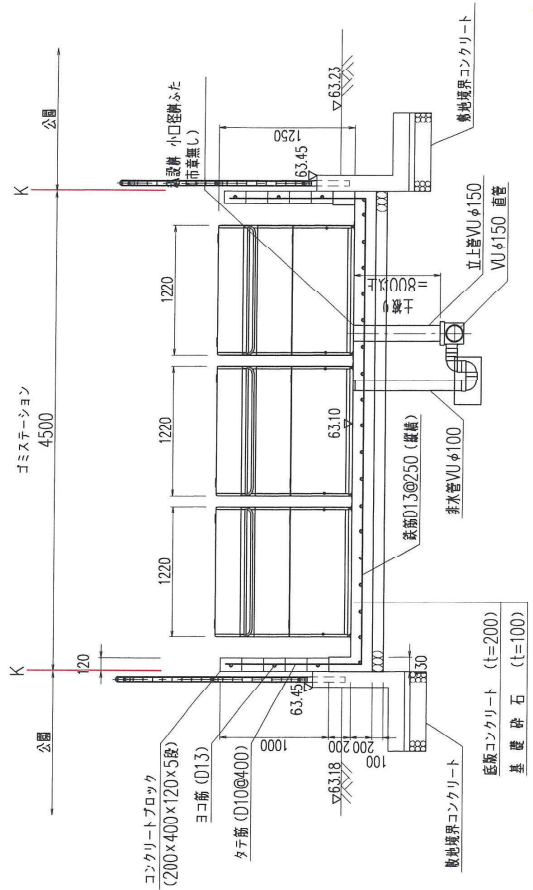
設計者: 旭洋一

平面図 S=1:50

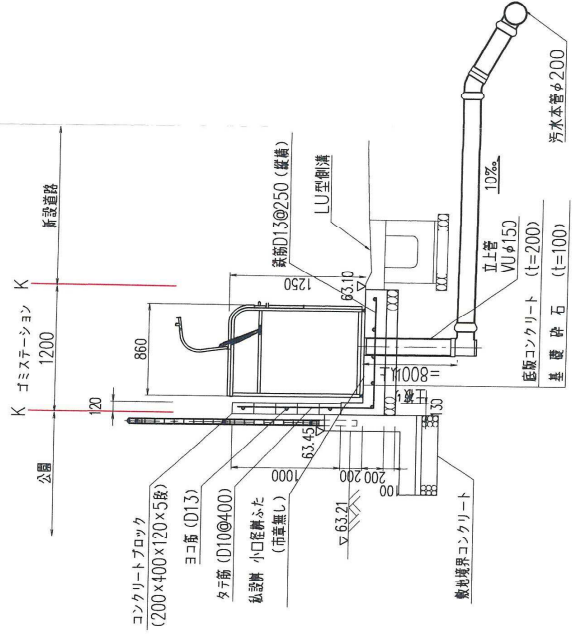


S=1:50

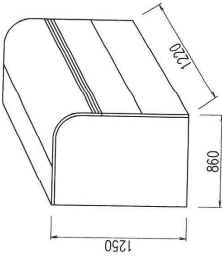
A-A 断面図 S=1:50



B-B 断面図 S=1:50



ヨココウ DPO-1200 相当品
 寸法: W1220. B860. H1250
 重量: 65kg
 容量: 1200L (45L コミ袋 26ヶ相当)
 材料: ガリバリウムカメラ鋼板・亜鉛めっき鋼板・鋼管・鋼体塗装仕上げ
 備考: 設置式 (組立式) ノー接地・積雪地共用
 コンクリート強度: 21N/mm²
 鉄筋: 縦横 250ピッチ以下
 SD295A
 D13



39

工事名	宝塚市河内町宅地造成工事 NO.488-038	Scale	
図面名	ヨミステーション構造図	1:50	
作成者	佐藤 隆夫	承認者	佐藤 隆夫
作成日	17.12.03 (曜日) 日	83.02.18	
備考	コンクリート強度: 21N/mm ² (縦横) 鉄筋: 縦横 250ピッチ以下		

株式会社 アーク設計 土木設計課
 〒665-0022 宝塚市河内町2-7 TEL 0787 (71) 0432 (代表)
 E-mail: ark@yaman.co.jp FAX 0787 (71) 5139 (事務)

設計者: 畑 洋一

雨水流量検討書

1. 雨水排水流域表 (ha)

流域①	流域②	流域③	流域④	流域⑤
0.155	0.089	0.068	0.137	0.149
区域外流域①	区域外流域②	区域外流域③	最大宅地	
0.047	0.060	0.042	0.019	

2. 雨水排水流出量

合理式 : $Q1 = 1/360 \times C \times I \times A \times \alpha$ $Q1$: 雨水排水流出量 (m³/sec)
 C : 流出係数 (開発区域 1.0、区域外 0.6) I : 降雨強度 (1.20mm/h)
 A : 流域面積 (ha) α : 余裕率 (開発区域 1.25、区域外 1.11)
 (区域外流域①②) 流下速度 : v = 1.5m/s, 流下時間 : t = (40m ÷ (60s × 1.5m/s)) + 7分 = 7.44分
 区域外降雨強度 : 360 / ((√7.44) - 0.06) = 13.5mm/h

流域	計算式	雨水排水流出量 (m ³ /sec)
流域①	1/360 × 1.00 × 120 × 0.155 × 1.25	0.065
流域②	1/360 × 1.00 × 120 × 0.089 × 1.25	0.038
流域③	1/360 × 1.00 × 120 × 0.068 × 1.25	0.029
流域④	1/360 × 1.00 × 120 × 0.137 × 1.25	0.058
流域⑤	1/360 × 1.00 × 120 × 0.149 × 1.25	0.063
区域外流域①	1/360 × 0.60 × 135 × 0.047 × 1.11	0.012
区域外流域②	1/360 × 0.60 × 135 × 0.060 × 1.11	0.015
区域外流域③	1/360 × 0.60 × 135 × 0.042 × 1.11	0.011
流域④+区域外流域①	0.058 + 0.012	0.070
流域④⑤+区域外流域①②	0.058 + 0.063 + 0.012 + 0.015	0.148
流域④⑤+区域外流域①②③	0.148 + 0.011	0.159
最大宅地	1/360 × 1.00 × 120 × 0.019 × 1.25	0.008

3. 流下能力の検討方針

矩形渠・マンシング式 : $V = (1/n) \times (R^{2/3}) \times (I^{1/2})$
 円形渠・クッター式 : $V = (2.3 + 1/n + 0.00155/\sqrt{I}) \times \sqrt{R1} / (1 + (2.3 + 0.00155/\sqrt{I}) \times n) / (\sqrt{R})$
 V : 流速 (m/sec) n : 粗度係数 (塩ビ・FRP = 0.010, 7H+H1製品 = 0.015, 現場打水路 = 0.015)
 I : 勾配 R : 径深 (m) = 断面積 A / 潤辺長 P (管渠 = 溝管、水路 = 8割水深、暗渠 = 9割水深)
 流下能力式 : $Q2 = A \times V \dots Q2 > Q1$ なら OK

4. 雨水排水施設集計表

流域	種別	規格	粗度係数 n	流下断面積 (m ²) A	潤辺長 (m) P	径深 (m) R	勾配
流域①	① LU型側溝	300×300	0.015	0.081	0.840	0.096	0.0060
流域②	② LU型側溝	300×300	0.015	0.081	0.840	0.096	0.0075
流域③	③ FRP管	φ300	0.010	0.070	0.924	0.075	0.0100
流域④+区域外①	④ LU型側溝	300×300	0.015	0.081	0.840	0.096	0.0055
流域④⑤+外①②	⑤ LU型側溝	300×300	0.015	0.081	0.840	0.096	0.0220
流域④⑤+外①②③	⑥ かんたん側溝	300×400	0.015	0.108	1.020	0.105	0.0160
流域④⑤+外①②③	" FRP管	φ300	0.010	0.070	0.924	0.075	0.0200
最大宅地	⑦ VU管	φ150	0.010	0.017	0.314	0.037	0.0100

5. 検討結果

検討箇所	流域	種別	規格 (実際)	R** 2/3	I** 1/2	流速 (m/sec)	流下能力 Q2 (m ³ /s)	流出量 Q1 (m ³ /s)	判定
①	流域①	LU型側溝	300×270	0.209	0.077	1.072	0.086	0.065	OK
②	流域②	LU型側溝	300×270	0.209	0.086	1.198	0.097	0.038	OK
③	流域③	FRP管	φ300			1.818	0.126	0.029	OK
④	流域④+外①	LU型側溝	300×270	0.209	0.074	1.031	0.083	0.070	OK
⑤	流域④⑤+外①②	LU型側溝	300×270	0.209	0.148	2.062	0.167	0.148	OK
⑥	④⑤+外①②③	かんたん側溝	300×360	0.222	0.126	1.867	0.201	0.159	OK
"	④⑤+外①②③	FRP管	φ300			2.574	0.179	0.159	OK
⑧	最大宅地	VU管	φ150			1.108	0.020	0.008	OK

雨水流量検討書 (雨水幹線・203)

1. 雨水排水流域表 (ha)

幹線流域	申請区域流域①②③	申請区域等除く幹線流域
4. 54	0. 312	4. 54-0. 312=4. 228

2. 雨水排水流出量

合形式 : $Q1 = 1/360 \times C \times I \times A \times \alpha$ Q1 : 雨水排水流出量 (m³/sec)
 C : 流出係数 (開発区域1. 0、区域外0. 6) I : 降雨強度 (120mm/h)
 A : 流域面積 (ha) α : 余裕率 (開発区域1. 25、区域外1. 11)

流域	計算式	雨水排水流出量 (m ³ /sec)
申請区域	0. 065+0. 038+0. 029	0. 132
申請区域等除く幹線流域	4. 228×0. 179	0. 757
申請区域+申請区域等除く幹線流域	0. 132+0. 757	0. 889

3. 流下能力の検討方針

矩形渠・マンング式 : $V = (1/n) \times (R^{2/3}) \times (I^{1/2})$
 円形管・クッター式 : $V = (23+1/n+0.00155/I) \times \sqrt{(RI) / (1+(23+0.00155/I) \times n / (\sqrt{R}))}$
 V : 流速 (m/sec) n : 粗度係数 (塩ビ・FRP=0.010、7.5HFR製品=0.015、現場打水路=0.015)
 I : 勾配 R : 径深 (m) = 断面積A / 溝辺長P (管渠=溝管、水路=9割水深、暗渠=9割水深)
 流下能力式 : $Q2 = A \times V \dots Q2 > Q1$ ならOK

4. 雨水排水施設集計表

流域	種別	規格	粗度 係数n	流下断面積 (m ²) A	溝辺長 (m) P	径深 (m) R	勾配 I
幹線203	新設BOX	700×700	0. 015	0. 441	1. 960	0. 225	0. 0134
幹線203	既設水路	700×700	0. 015	0. 441	1. 960	0. 225	0. 0160

5. 検討結果

検討箇所	流域	種別	規格 (実際)	R**	I**	流速 (m/sec)	流下能力 Q2 (m ³ /s)	流出量 Q1 (m ³ /s)	判定
A	幹線203	新設BOX	700×630	0.369	1/2	0.115	2.848	1.247	OK
B	幹線203	既設水路	700×630	0.369	0.126	3.099	1.366	0.889	OK

雨水流量検討書 (雨水幹線・219)

1. 雨水排水流域表 (ha)

幹線流域	申請区域流域④⑤+申請区域外流域①②③	申請区域等除く幹線流域
4. 60	0.137+0.149+0.047+0.060+0.042=0.435	4.60-0.435=4.165

2. 雨水排水流出量

合形式 : $Q1 = 1/360 \times C \times I \times A \times \alpha$ Q1 : 雨水排水流出量 (m³/sec)
 C : 流出係数 (開発区域1. 0、区域外0. 6) I : 降雨強度 (120mm/h)
 A : 流域面積 (ha) α : 余裕率 (開発区域1. 25、区域外1. 11)

流域	計算式	雨水排水流出量 (m ³ /sec)
申請区域等	0.058+0.063+0.012+0.015+0.011	0.159
申請区域等除く幹線流域	4.165×0.193	0.804
申請区域+申請区域等除く幹線流域	0.159+0.804	0.963

3. 流下能力の検討方針

矩形渠・マンング式 : $V = (1/n) \times (R^{2/3}) \times (I^{1/2})$
 円形管・クッター式 : $V = (23+1/n+0.00155/I) \times \sqrt{(RI) / (1+(23+0.00155/I) \times n / (\sqrt{R}))}$
 V : 流速 (m/sec) n : 粗度係数 (塩ビ・FRP=0.010、7.5HFR製品=0.015、現場打水路=0.015)
 I : 勾配 R : 径深 (m) = 断面積A / 溝辺長P (管渠=溝管、水路=9割水深、暗渠=9割水深)
 流下能力式 : $Q2 = A \times V \dots Q2 > Q1$ ならOK

4. 雨水排水施設集計表

流域	種別	規格	粗度 係数n	流下断面積 (m ²) A	溝辺長 (m) P	径深 (m) R	勾配 I
幹線219	既設水路	600×700	0. 015	0. 378	1. 860	0. 203	0. 0223

5. 検討結果

検討箇所	流域	種別	規格 (実際)	R**	I**	流速 (m/sec)	流下能力 Q2 (m ³ /s)	流出量 Q1 (m ³ /s)	判定
C	幹線219	既設水路	600×630	0.345	1/2	0.149	3.426	1.295	OK

汚水流量検討書(新設本管)

1. 計画汚水量

- (1) 計画宅地数 26戸 (計画22+駐車場1+既存3)
- (2) 一戸当り人数 3.6人とする
- (3) 1人当り汚水量 0.657m³/人/日
- (4) 計画時間最大汚水量

0.657m³/人/日 × 26戸 × 3.6人/戸 = 61.5m³/日
1日 = 24時間 × 60分 × 60秒 = 86400秒
61.5m³/日 ÷ 86400秒/日 = 0.00071m³/s

2. 流下能力の検討

- (1) 管種管径 塩ビ管 VU φ 200mm
- (2) 管勾配 5‰
- (3) 流速 V=0.96m/s
- (4) 流量 Q=0.030m³/s

(>0.00213=0.00071×3)

汚水流量検討書(既設本管)

1. 計画汚水量

- (1) 計画宅地数 26戸 (計画22+駐車場1+既存3)
- (2) 一戸当り人数 3.6人とする
- (3) 1人当り汚水量 0.657m³/人/日
- (4) 計画時間最大汚水量

0.657m³/人/日 × 26戸 × 3.6人/戸 = 61.5m³/日
1日 = 24時間 × 60分 × 60秒 = 86400秒
61.5m³/日 ÷ 86400秒/日 = 0.00071m³/s

2. 流下能力の検討

- (1) 管種管径 塩ビ管 VU φ 200mm
- (2) 管勾配 14.8‰
- (3) 流速 V=1.66m/s
- (4) 流量 Q=0.053m³/s

(>0.00213=0.00071×3)