

様式

雨水浸透阻害行為 許可申請 書
協 議

特定都市河川浸水被害対策法 第30条 第35条 の規定により、雨水浸透阻害行為 許可を申請 について します。 協 議 ○○年○○月○○日 宮城県知事 様 住所 ○○県○○市○○字○○ 氏名 ○○○	※ 手数料欄
---	-----------

雨水浸透阻害行為等の概要	1 雨水浸透阻害行為の区域に含まれる地域の名称	○○市○○字○○
	2 雨水浸透阻害行為区域の面積	3, 0 0 0平方メートル
	3 雨水浸透阻害行為に関する工事の計画の概要	住宅建築、太陽光発電施設設置、駐車場造成
	4 対策工事の計画の概要	調整池(容量V=515.2m ³)、透水性舗装(面積A=200m ²)
	5 雨水浸透阻害行為に関する工事の着手予定日	令和○年○月○日
	6 雨水浸透阻害行為に関する工事の完了予定日	令和○年○月○日
	7 対策工事の着手予定日	令和○年○月○日
	8 対策工事の完了予定日	令和○年○月○日
	9 その他必要な事項	○○法第○条許可申請予定、申請中、申請済など
※受付番号	年 月 日	第 号
※許可に付した条件		
※許可番号	第 号	

備考

- 「許可申請 , 「第30 条 , 「許可を申請 協 議」 第35条」 協 議」 については、該当するものを○で囲むこと。
- 許可申請者が法人である場合においては、氏名は、その法人の名称及び代表者の氏名を記載すること。
- ※印のある欄は記載しないこと。
- 雨水浸透阻害行為に関する工事の計画及び対策工事の計画については、概要の記述の末尾に「(計画の詳細は、別葉の計画説明書及び計画図による。)」と記載し、それぞれ計画説明書及び計画図を別葉とすること。
- 「その他の必要な事項」の欄には、雨水浸透阻害行為を行うことについて、都市計画法、農地法その他の法令による許可、認可等を要する場合には、その手続の状況を記載すること。

雨水浸透阻害行為に関する工事及び対策工事の計画説明書											
設計者 (法人の場合は、主たる事務所の所在地、名称及び代表者の氏名)	住所	郵便番号 電話番号 〇〇県〇〇町〇〇字〇〇									
	氏名	〇〇〇									
雨水浸透阻害行為の区域に含まれる地域の名称	〇〇市〇〇字〇〇										
雨水浸透阻害行為に関する工事及び対策工事の計画の方針	現在休耕田となっている土地などに対し、住宅建築、太陽光発電施設設置、駐車場造成を実施する。 住宅敷地及び太陽光発電施設を設置する土地に対しては、対策施設としてオンサイト形式の調整池を設置する。また、駐車場用地は透水性舗装とする。										
行為区域(対策工事に係る雨水貯留浸透施設の集水区域が行為区域の範囲を超えるときは、当該超える区域を含む。)内の土地の現況	宅地	池沼	水路	ため池	道路 (法面無)	道路 (法面有)	鉄道線路 (法面無)	鉄道線路 (法面有)	飛行場 (法面無)	飛行場 (法面有)	
	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	
	舗装された土地 (法面を除く。)	舗装された土地 (法面に限る。)	ゴルフ場	運動場	締め固められた土地	山地	植生に覆われた法面	林地・耕地・原野その他	合計		
	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)		
					600		200	2,400	3,200		
行為区域(対策工事に係る雨水貯留浸透施設の集水区域が行為区域の範囲を超えるときは、当該超える区域を含む。)内の土地利用計画	宅地	池沼	水路	ため池	道路 (法面無)	道路 (法面有)	鉄道線路 (法面無)	鉄道線路 (法面有)	飛行場 (法面無)	飛行場 (法面有)	
	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	
	1,640				797.5						
	舗装された土地 (法面を除く。)	舗装された土地 (法面に限る。)	ゴルフ場	運動場	締め固められた土地	山地	植生に覆われた法面	林地・耕地・原野その他	合計		
	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)	(㎡)		
	200				214.5		348		3,200		
対策工事に係る雨水貯留浸透施設の計画	行為前の流出係数			0.269			行為後の流出係数			0.847	
	行為前の流出雨水量			(m ³ /秒) 0.02774			行為後の流出雨水量			(m ³ /秒) 0.08736	
	雨水貯留浸透施設の計画			名称		容量又は規模及び構造			管理者(帰属先)		
				調整池		515.2m ³			〇〇		
		透水性舗装		200 m ²			〇〇				
その他											

注 1 その他の欄は、雨水浸透阻害行為に関する工事又は対策工事に伴い道路を設ける場合に、当該道路の名称、管理者（帰属先）等を記載すること。

2 用紙の大きさは、日本産業規格A列4とする。

許可申請様式計算シート
【吉田川・高城川・尾袋川・小田川】
(様式－1～様式－6)

令和6年3月

宮城県

現況土地利用区分面積集計表（行為前）

様式－1

エリア No	宅地等										舗装された土地		その他土地からの流出雨量を増加させるおそれのある行為に係る土地		左記以外の土地			
	宅地	池沼	水路	ため池	道路 （法面を有しないものに限る。）	道路 （法面を有するものに限る。）	鉄道線 路（法面を有しないものに限る。）	鉄道線 路（法面を有するものに限る。）	飛行場 （法面を有しないものに限る。）	飛行場 （法面を有するものに限る。）	コンクリート等の不透水性材料により覆われた土地を除く	コンクリート等の不透水性材料により覆われた法面	ゴルフ場（雨水を排除するための排水設備を伴うもの）	運動場その他に類する施設（雨水を排除するための排水設備を伴うものに限る）	ローラーその他に類する建設機械を用いて締め固められた土地	山地	人工的に造成された植生に覆われた法面	林地、耕地、原野その他ローラー又はこれに類する建設機械を用いていない土地
1														0.0600				
2																		0.2400
3																	0.0200	
4																		
5																		
小計1														0.0600			0.0200	0.2400
小計2													0.0600		0.2600			
合計															0.3200			

（単位：ha）

計画土地利用区分面積集計表（行為後）

様式－２

エリア No	宅地等										舗装された土地		その他土地からの流出雨量を増加させるおそれのある行為に係る土地			左記以外の土地		
	宅地	池沼	水路	ため池	道路 (法面を有しないものに限る。)	道路 (法面を有するものに限る。)	鉄道線 (法面を有しないものに限る。)	鉄道線 (法面を有するものに限る。)	飛行場 (法面を有しないものに限る。)	飛行場 (法面を有するものに限る。)	コンクリート等の不透水性材料により覆われた土地を除く)	コンクリート等の不透水性材料により覆われた法面	ゴルフ場(雨水を排除するための排水設備を伴うもの)	運動場その他これに類する施設(雨水を排除するための排水設備を伴うものに限る)	ローラーその他これに類する建設機械を用いて締められた土地	山地	人工的に造成された植生が覆われた法面	林地、耕地、原野その他ローラー又はこれに類する建設機械を用いていない土地
1										0.0200								
2				0.0798														
3	0.1640																	
4														0.0215				
5																0.0348		
小計1	0.1640			0.0798						0.0200				0.0215		0.0348		
小計2	0.2438										0.0200		0.0215		0.0348			
合計											0.3200							

(単位 : ha)

行為前後の土地利用集計表

様式-3

土地利用区分		①欄 様式-1	②欄 様式-2	③欄	④欄	参考	備考
土地利用区分		現況土地利用面積 (ha) ①	計画土地利用面積 (ha) ②	面積差 (ha)	雨水浸透阻害行為の当該面積	流出係数	
		様式-1 小計1の欄	様式-2 小計1の欄	②-①	③欄が(+)の場合、原則該当 該当の場合面積 (ha) を記入		
宅地等	宅地		0.1640	0.1640	0.1640	0.9	宅地等の区分同士の増減は対象としない。
	池沼					1	
	水路					1	
	ため池		0.0798	0.0798	0.0798	1	
	道路(法面を有しないものに限る。)					0.9	
	道路(法面を有するものに限る。)					加重平均	
	鉄道線路(法面を有しないものに限る。)					0.9	
	鉄道線路(法面を有するものに限る。)					加重平均	
	飛行場(法面を有しないものに限る。)					0.9	
	飛行場(法面を有するものに限る。)					加重平均	
小計			0.2438	0.2438	0.2438		
舗装された土地	コンクリート等の不浸透性の材料により覆われた土地(法面を除く)		0.0200	0.0200	0.0200	0.95	
	コンクリート等の不浸透性の材料により覆われた法面					1	
	小計		0.0200	0.0200	0.0200		
その他土地からの流出雨量を増加させるおそれのある行為に係る土地	ゴルフ場(雨水を排除するための排水施設を伴うもの)					0.5	
	運動場その他これに類する施設(雨水を排除するための排水施設を伴うものに限る。)					0.8	
	ローラーその他これに類する建設機械を用いて締め固められた土地	0.0600	0.0215	-0.0386		0.5	
	小計	0.0600	0.0215	-0.0386			
上記に掲げる土地以外の土地	山地				X	0.3	
	人工的に造成された植生に覆われた法面	0.0200	0.0348	0.0148		0.4	
	林地、耕地、原野その他ローラー又はこれに類する建設機械を用いていない土地	0.2400		-0.2400		0.2	
	小計	0.2600	0.0348	-0.2252			
合計		0.3200	0.3200		0.2638		

(-)の欄は記載不要 (単位: ha)

④欄の合計 ha

0.1ha (1,000m²) 以上の場合、申請の対象

様式-1、様式-2に入力すると、自動入力されます

雨水浸透阻害行為前後の平均流出係数

行為区域位置 住所：〇〇市〇〇字〇〇

行為面積 0.2638 h a

行為前後の土地利用区分

区分		土地利用の形態の細区分	流出係数	行為前面積 (ha)	行為後面積 (ha)
宅地等に該当する土地	第1号関連	宅地	0.90		0.1640
		池沼	1.00		
		水路	1.00		
		ため池	1.00		0.0798
		道路(法面を有しないもの)	0.90		
		道路(法面を有するもの)			
		鉄道線路(法面を有しないもの)	0.90		
		鉄道線路(法面を有するもの)			
		飛行場(法面を有しないもの)	0.90		
		飛行場(法面を有するもの)			
		宅地等以外の土地	関第2連号	不浸透性材料により舗装された土地(法面を除く)	0.95
不浸透性材料により覆われた法面	1.00				
第3号関連	ゴルフ場(雨水を排除するための排水施設を伴うものに限る)		0.50		
	運動場その他これに類する施設(雨水を排除するための排水施設を伴うものに限る)		0.80		
	ローラーその他これに類する建設機械を用いて締め固められた土地		0.50	0.0600	0.0215
土地以外の土地第3号に掲げ	山地		0.30		
	人工的に造成され植生に覆われた法面		0.40	0.0200	0.0348
その他	林地, 耕地, 原野その他ローラーその他これに類する建設機械を用いて締め固められていない土地	0.20	0.2400		
面積計				0.3200	0.3200
平均流出係数				0.269	0.847

※ 様式-1, -2, 図面-3, -4, -5, -6参照

様式-1、様式-2に入力すると、自動入力されます

雨水浸透阻害行為前後の最大雨水流出量

合理式 $Q = 1/360 \cdot f \cdot r \cdot A$

Q: 流量 (m^3/s)

f: 流出係数 (様式-4より)

r: 最大降雨強度(10分間) (mm/h) (基準降雨より)

A: 集水面積 (ha) (様式-4より)

① 行為前の最大雨水流出量

$$Q = 1/360 \times 0.269 \times 116.03 \times 0.3200 = 0.02774 \text{ m}^3/\text{s}$$

② 行為後の最大雨水流出量

$$Q = 1/360 \times 0.847 \times 116.03 \times 0.3200 = 0.08736 \text{ m}^3/\text{s}$$

よって,

$$0.08736 \text{ m}^3/\text{s} - 0.02774 \text{ m}^3/\text{s} = 0.05962 \text{ m}^3/\text{s}$$

0.05962 m^3/s 分をカットする対策が必要。

様式-1、様式-2に入力すると、自動入力されます

雨水流出量の確認

	流域1	流域2 (直接放流域)	合計
行為前の最大雨水流出量	0.02418	0.00095	0.02513
行為後(対策施設設置後)の最大雨水流出量	0.00838	0.00191	0.01029

0.02513 \geq 0.01029 m³/s

流域 1

(対策施設流域)

直接放流域(雨水が対策施設を介さずに行為区域外へ流出する流域)が存在する場合や、対策施設流域が複数存在する場合は、各流域ごとに行為前後の最大雨水流出量を算定します

現況土地利用区分面積集計表(行為前)

エリア No	宅地等										舗装された土地		その他土地からの流出雨量を増加させるおそれのある行為に係る土地		左記以外の土地			
	宅地	池沼	水路	ため池	道路 (法面を有しないものに限る。)	道路 (法面を有するものに限る。)	鉄道線 路(法面を有しないものに限る。)	鉄道線 路(法面を有するものに限る。)	飛行場 (法面を有しないものに限る。)	飛行場 (法面を有するものに限る。)	コンクリート等の不透水性材料により覆われた土地を除く)	コンクリート等の不透水性材料により覆われた法面	ゴルフ場(雨水を排除するための排水設備を伴うもの)	運動場その他に類する施設(雨水を排除するための排水設備を伴うものに限る)	ローラーその他に類する建設機械を用いて締め固められた土地	山地	人工的に造成された植生に覆われた法面	林地、耕地、原野その他ローラー又はこれに類する建設機械を用いていない土地
1														0.0600				
2																		0.2252
3																		
4																		
5																		
小計1														0.0600				0.2252
小計2													0.0600		0.2252			
合計															0.2852			

計画土地利用区分面積集計表(行為後)

エリア No	宅地等										舗装された土地		その他土地からの流出雨量を増加させるおそれのある行為に係る土地			左記以外の土地		
	宅地	池沼	水路	ため池	道路 (法面を有しないものに限る。)	道路 (法面を有するものに限る。)	鉄道線 (法面を有しないものに限る。)	鉄道線 (法面を有するものに限る。)	飛行場 (法面を有しないものに限る。)	飛行場 (法面を有するものに限る。)	コンクリート等の不透水性材料により覆われた土地を除く)	コンクリート等の不透水性材料により覆われた法面	ゴルフ場(雨水を排除するための排水設備を伴うもの)	運動場その他に類する施設(雨水を排除するための排水設備を伴うものに限る)	ローラーその他に類する建設機械を用いて締められた土地	山地	人工的に造成された植生が覆われた法面	林地、耕地、原野その他ローラー又はこれに類する建設機械を用いていない土地
1										0.0200								
2				0.0798														
3	0.1640																	
4														0.0215				
5																		
小計1	0.1640			0.0798						0.0200				0.0215				
小計2	0.2438										0.0200	0.0215						
合計	0.2852																	

(単位: ha)

行為前後の土地利用集計表

流域1(対策施設流域)

様式-3

土地利用区分		①欄 様式-1	②欄 様式-2	③欄	④欄	参考	備考
土地利用区分		現況土地利用面積 (ha) ①	計画土地利用面積 (ha) ②	面積差 (ha)	雨水浸透阻害行為の当該面積	流出係数	
		様式-1 小計1の欄	様式-2 小計1の欄	②-①	③欄が(+)の場合、原則該当 該当の場合面積 (ha) を記入		
宅地等	宅地		0.1640	0.1640	0.1640	0.9	宅地等の区分同士の増減は対象としない。
	池沼					1	
	水路					1	
	ため池		0.0798	0.0798	0.0798	1	
	道路(法面を有しないものに限る。)					0.9	
	道路(法面を有するものに限る。)					加重平均	
	鉄道線路(法面を有しないものに限る。)					0.9	
	鉄道線路(法面を有するものに限る。)					加重平均	
	飛行場(法面を有しないものに限る。)					0.9	
	飛行場(法面を有するものに限る。)					加重平均	
小計			0.2438	0.2438	0.2438		
舗装された土地	コンクリート等の不浸透性の材料により覆われた土地(法面を除く)		0.0200	0.0200	0.0200	0.95	
	コンクリート等の不浸透性の材料により覆われた法面					1	
	小計		0.0200	0.0200	0.0200		
その他土地からの流出雨量を増加させるおそれのある行為に係る土地	ゴルフ場(雨水を排除するための排水施設を伴うもの)					0.5	
	運動場その他これに類する施設(雨水を排除するための排水施設を伴うものに限る。)					0.8	
	ローラーその他これに類する建設機械を用いて締め固められた土地	0.0600	0.0215	-0.0386		0.5	
	小計	0.0600	0.0215	-0.0386			
上記に掲げる土地以外の土地	山地				X	0.3	
	人工的に造成された植生に覆われた法面					0.4	
	林地、耕地、原野その他ローラー又はこれに類する建設機械を用いていない土地	0.2252		-0.2252		0.2	
	小計	0.2252		-0.2252			
合計		0.2852	0.2852		0.2638		

(-)の欄は記載不要

(単位: ha)

④欄の合計 0.2638 ha

0.1ha (1,000m²) 以上の場合、申請の対象

雨水浸透阻害行為前後の平均流出係数

行為区域位置 住所：〇〇市〇〇字〇〇

行為面積 0.2638 ha

行為前後の土地利用区分

区分		土地利用の形態の細区分	流出係数	行為前面積 (ha)	行為後面積 (ha)
宅地等に該当する土地	第1号関連	宅地	0.90		0.1640
		池沼	1.00		
		水路	1.00		
		ため池	1.00		0.0798
		道路(法面を有しないもの)	0.90		
		道路(法面を有するもの)			
		鉄道線路(法面を有しないもの)	0.90		
		鉄道線路(法面を有するもの)			
		飛行場(法面を有しないもの)	0.90		
		飛行場(法面を有するもの)			
宅地等以外の土地	関第2連号	不浸透性材料により舗装された土地(法面を除く)	0.95		0.0200
		不浸透性材料により覆われた法面	1.00		
	第3号関連	ゴルフ場(雨水を排除するための排水施設を伴うものに限る)	0.50		
		運動場その他これに類する施設(雨水を排除するための排水施設を伴うものに限る)	0.80		
		ローラーその他これに類する建設機械を用いて締め固められた土地	0.50	0.0600	0.0215
	土地以外の土地から掲げ	山地	0.30		
		人工的に造成され植生に覆われた法面	0.40		
		林地, 耕地, 原野その他ローラーその他これに類する建設機械を用いて締め固められていない土地	0.20	0.2252	
その他					
面積計				0.2852	0.2852
平均流出係数				0.263	0.901

※ 様式-1, -2, 図面-3, -4, -5, -6参照

直接放流域(雨水が対策施設を介さずに行為区域外へ流出する流域)が存在する場合や、対策施設流域が複数存在する場合は、各流域ごとに行為前後の最大雨水流出量を算定します

雨水浸透阻害行為前後の最大雨水流出量

合理式 $Q = 1/360 \cdot f \cdot r \cdot A$

Q: 流量 (m^3/s)

f: 流出係数 (様式-4より)

r: 最大降雨強度(10分間) (mm/h) (基準降雨より)

A: 集水面積 (ha) (様式-4より)

① 行為前の最大雨水流出量

$$Q = 1/360 \times 0.263 \times 116.03 \times 0.2852 = 0.02418 \text{ m}^3/\text{s}$$

② 行為後の最大雨水流出量

$$Q = 1/360 \times 0.901 \times 116.03 \times 0.2852 = 0.08282 \text{ m}^3/\text{s}$$

よって,

$$0.08282 \text{ m}^3/\text{s} - 0.02418 \text{ m}^3/\text{s} = 0.05864 \text{ m}^3/\text{s}$$

0.05864 m^3/s 分をカットする対策が必要。

流域 2 (直接放流域)

直接放流域(雨水が対策施設を介さずに行為区域外へ流出する流域)が存在する場合や、対策施設流域が複数存在する場合は、各流域ごとに行為前後の最大雨水流出量を算定します

現況土地利用区分面積集計表(行為前)

エリア No	宅地等										舗装された土地		その他土地からの流出雨量を増加させるおそれのある行為に係る土地			左記以外の土地		
	宅地	池沼	水路	ため池	道路 (法面を有しないものに限る。)	道路 (法面を有するものに限る。)	鉄道線 路(法面を有しないものに限る。)	鉄道線 路(法面を有するものに限る。)	飛行場 (法面を有しないものに限る。)	飛行場 (法面を有するものに限る。)	コンクリート等の不透水性材料により覆われた土地を除く)	コンクリート等の不透水性材料により覆われた法面	ゴルフ場(雨水を排除するための排水設備を伴うもの)	運動場その他に類する施設(雨水を排除するための排水設備を伴うものに限る)	ローラーその他に類する建設機械を用いて締め固められた土地	山地	人工的に造成された植生に覆われた法面	林地、耕地、原野その他ローラー又はこれに類する建設機械を用いていない土地
1																		0.0148
2																		
3																		
4																		
5																		
小計1																		0.0148
小計2																0.0148		
合計																0.0148		

計画土地利用区分面積集計表(行為後)

エリア No	宅地等										舗装された土地		その他土地からの流出雨量を増加させるおそれのある行為に係る土地			左記以外の土地		
	宅地	池沼	水路	ため池	道路 (法面を有しないものに限る。)	道路 (法面を有するものに限る。)	鉄道線 (法面を有しないものに限る。)	鉄道線 (法面を有するものに限る。)	飛行場 (法面を有しないものに限る。)	飛行場 (法面を有するものに限る。)	コンクリート等の不透水性材料により覆われた土地を除く)	コンクリート等の不透水性材料により覆われた法面	ゴルフ場(雨水を排除するための排水設備を伴うもの)	運動場その他に類する施設(雨水を排除するための排水設備を伴うものに限る)	ローラーその他に類する建設機械を用いて締められた土地	山地	人工的に造成された植生が覆われた法面	林地、耕地、原野その他ローラー又はこれに類する建設機械を用いていない土地
1																	0.0148	
2																		
3																		
4																		
5																		
小計1																	0.0148	
小計2																0.0148		
合計	0.0148																	

(単位: ha)

行為前後の土地利用集計表

流域2(直接放流域)

様式-3

土地利用区分		①欄 様式-1	②欄 様式-2	③欄	④欄	参考	備考
土地利用区分		現況土地利用面積 (ha) ①	計画土地利用面積 (ha) ②	面積差 (ha)	雨水浸透阻害行為の当該面積	流出係数	
		様式-1 小計1の欄	様式-2 小計1の欄	②-①	③欄が(+)の場合、原則該当 該当の場合面積 (ha) を記入		
宅地等	宅地					0.9	宅地等の区分同士の増減は対象としない。
	池沼					1	
	水路					1	
	ため池					1	
	道路(法面を有しないものに限る。)					0.9	
	道路(法面を有するものに限る。)					加重平均	
	鉄道線路(法面を有しないものに限る。)					0.9	
	鉄道線路(法面を有するものに限る。)					加重平均	
	飛行場(法面を有しないものに限る。)					0.9	
	飛行場(法面を有するものに限る。)					加重平均	
小計							
舗装された土地	コンクリート等の不透水性の材料により覆われた土地(法面を除く)					0.95	
	コンクリート等の不透水性の材料により覆われた法面					1	
	小計						
その他土地からの流出雨量を増加させるおそれのある行為に係る土地	ゴルフ場(雨水を排除するための排水施設を伴うもの)					0.5	
	運動場その他これに類する施設(雨水を排除するための排水施設を伴うものに限る。)					0.8	
	ローラーその他これに類する建設機械を用いて締め固められた土地					0.5	
	小計						
上記に掲げる土地以外の土地	山地				X	0.3	
	人工的に造成された植生に覆われた法面		0.0148	0.0148		0.4	
	林地、耕地、原野その他ローラー又はこれに類する建設機械を用いていない土地	0.0148		-0.0148		0.2	
	小計	0.0148	0.0148				
合計		0.0148	0.0148				

(-)の欄は記載不要 (単位: ha)

④欄の合計 ha

0.1ha (1,000m²) 以上の場合、申請の対象

雨水浸透阻害行為前後の平均流出係数

行為区域位置 住所：〇〇市〇〇字〇〇

行為面積

行為前後の土地利用区分

区分		土地利用の形態の細区分	流出係数	行為前面積 (ha)	行為後面積 (ha)
宅地等に該当する土地	第1号関連	宅地	0.90		
		池沼	1.00		
		水路	1.00		
		ため池	1.00		
		道路(法面を有しないもの)	0.90		
		道路(法面を有するもの)			
		鉄道線路(法面を有しないもの)	0.90		
		鉄道線路(法面を有するもの)			
		飛行場(法面を有しないもの)	0.90		
		飛行場(法面を有するもの)			
宅地等以外の土地	関第2連号	不浸透性材料により舗装された土地(法面を除く)	0.95		
		不浸透性材料により覆われた法面	1.00		
	第3号関連	ゴルフ場(雨水を排除するための排水施設を伴うものに限る)	0.50		
		運動場その他これに類する施設(雨水を排除するための排水施設を伴うものに限る)	0.80		
		ローラーその他これに類する建設機械を用いて締め固められた土地	0.50		
	土地以外の土地から掲げ	山地	0.30		
		人工的に造成され植生に覆われた法面	0.40		0.0148
その他	林地, 耕地, 原野その他ローラーその他これに類する建設機械を用いて締め固められていない土地	0.20	0.0148		
面積計				0.0148	0.0148
平均流出係数				0.200	0.400

※ 様式-1, -2, 図面-3, -4, -5, -6参照

雨水浸透阻害行為前後の最大雨水流出量

合理式 $Q = 1/360 \cdot f \cdot r \cdot A$

Q: 流量 (m^3/s)

f: 流出係数 (様式-4より)

r: 最大降雨強度(10分間) (mm/h) (基準降雨より)

A: 集水面積 (ha) (様式-4より)

① 行為前の最大雨水流出量

$$Q = 1/360 \times 0.200 \times 116.03 \times 0.0148 = 0.00095 \text{ m}^3/\text{s}$$

② 行為後の最大雨水流出量

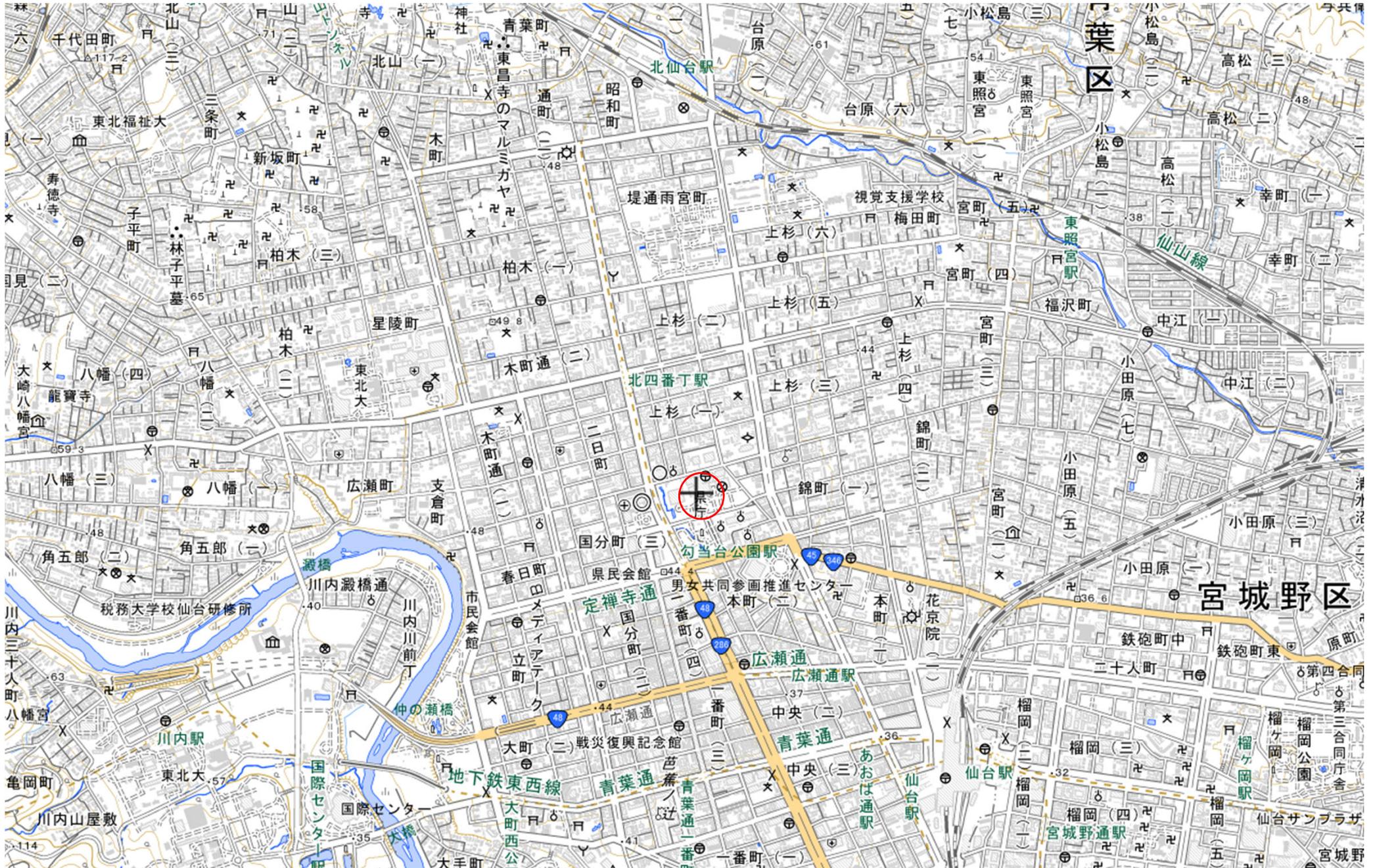
$$Q = 1/360 \times 0.400 \times 116.03 \times 0.0148 = 0.00191 \text{ m}^3/\text{s}$$

よって,

$$0.00191 \text{ m}^3/\text{s} - 0.00095 \text{ m}^3/\text{s} = 0.00096 \text{ m}^3/\text{s}$$

0.00096 m^3/s 分をカットする対策が必要。

図面



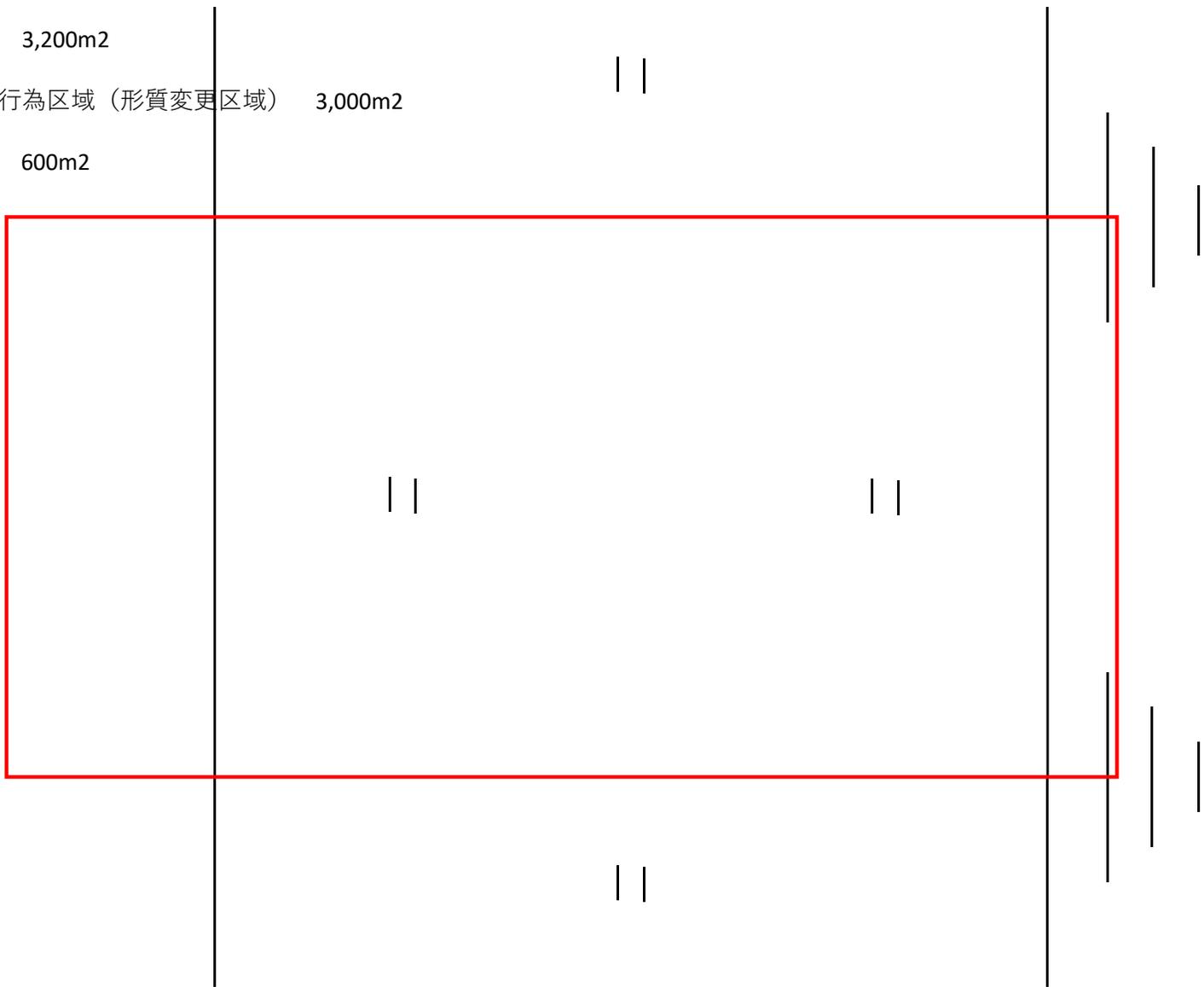


現況平面図（行為前）

開発行為区域 3,200m²

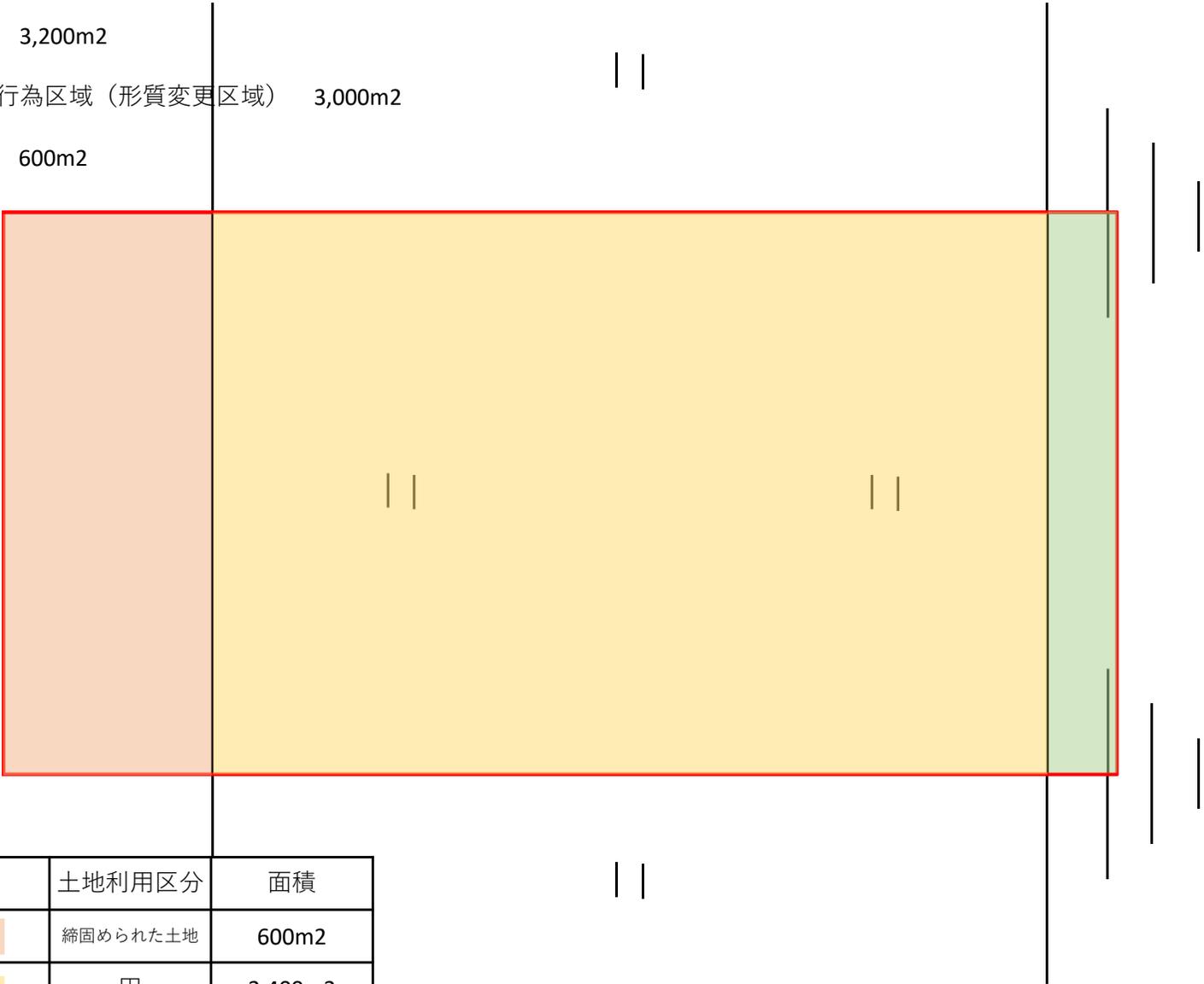
雨水浸透阻害行為区域（形質変更区域） 3,000m²

住宅敷地 600m²



現況土地利用求積図（行為前）

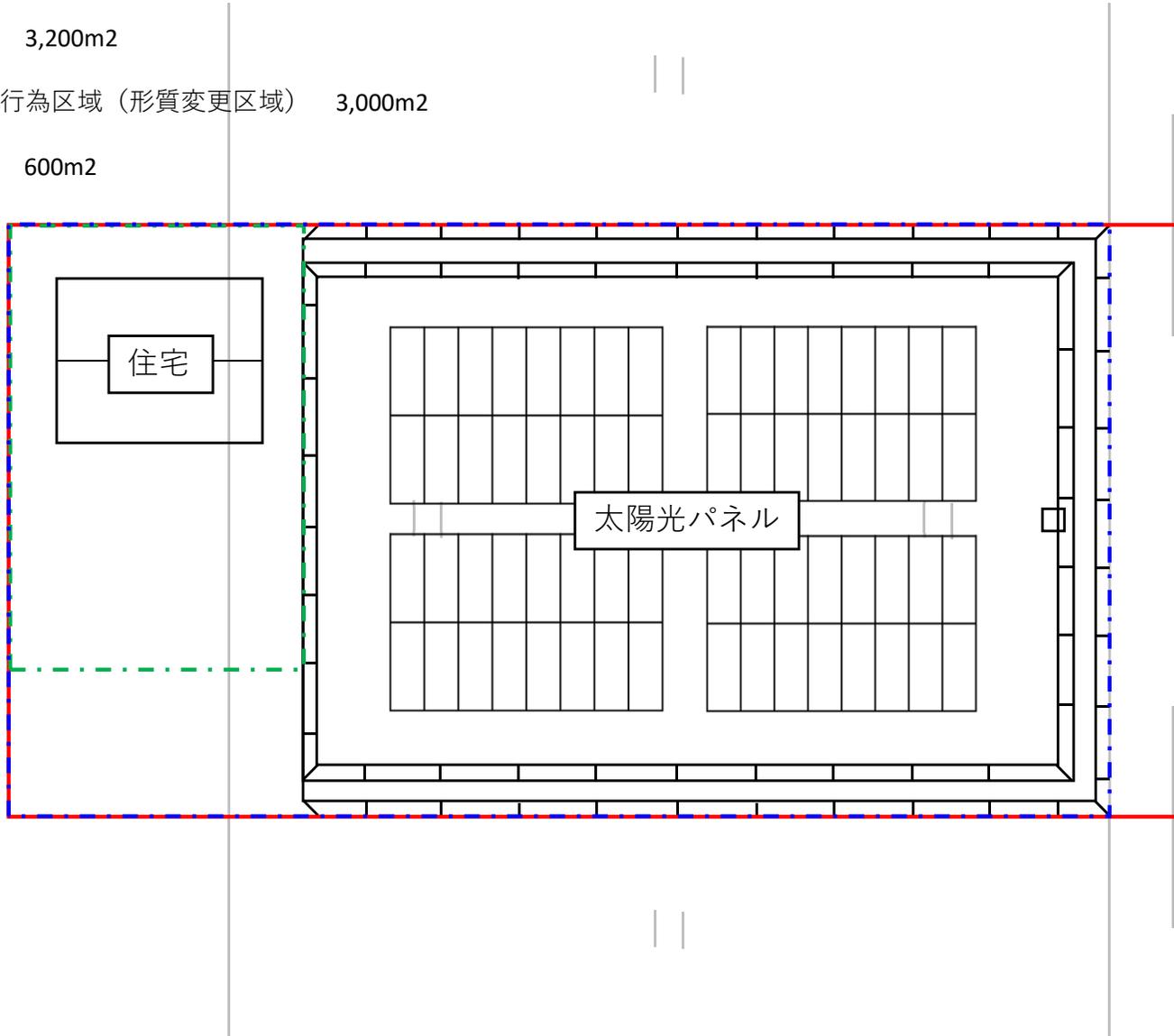
- 開発行為区域 3,200m²
- 雨水浸透阻害行為区域（形質変更区域） 3,000m²
- 住宅敷地 600m²



エリアNo	凡例	土地利用区分	面積
1		締めめられた土地	600m ²
2		田	2,400m ²
3		植生法面	200m ²
合計			3,200m ²

※三斜求積図や座標求積図があると望ましい

- 開発行為区域 3,200m²
- 雨水浸透阻害行為区域（形質変更区域） 3,000m²
- 住宅敷地 600m²

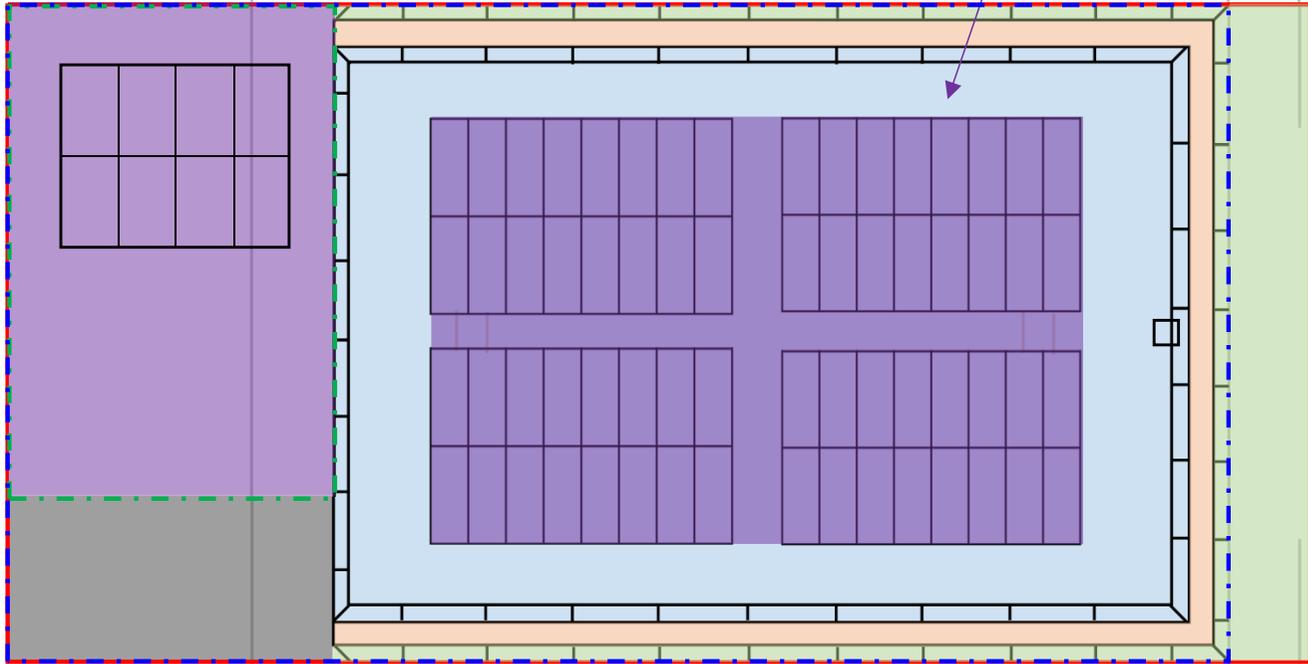


オンサイト調整池の例

- 開発行為区域 3,200m²
- 雨水浸透阻害行為区域（形質変更区域） 3,000m²
- 住宅敷地 600m²

建築確認における敷地面積内は、庭や駐車場、水路等も含め宅地として扱う

太陽光パネルは、パネルの外周面積を宅地として扱う



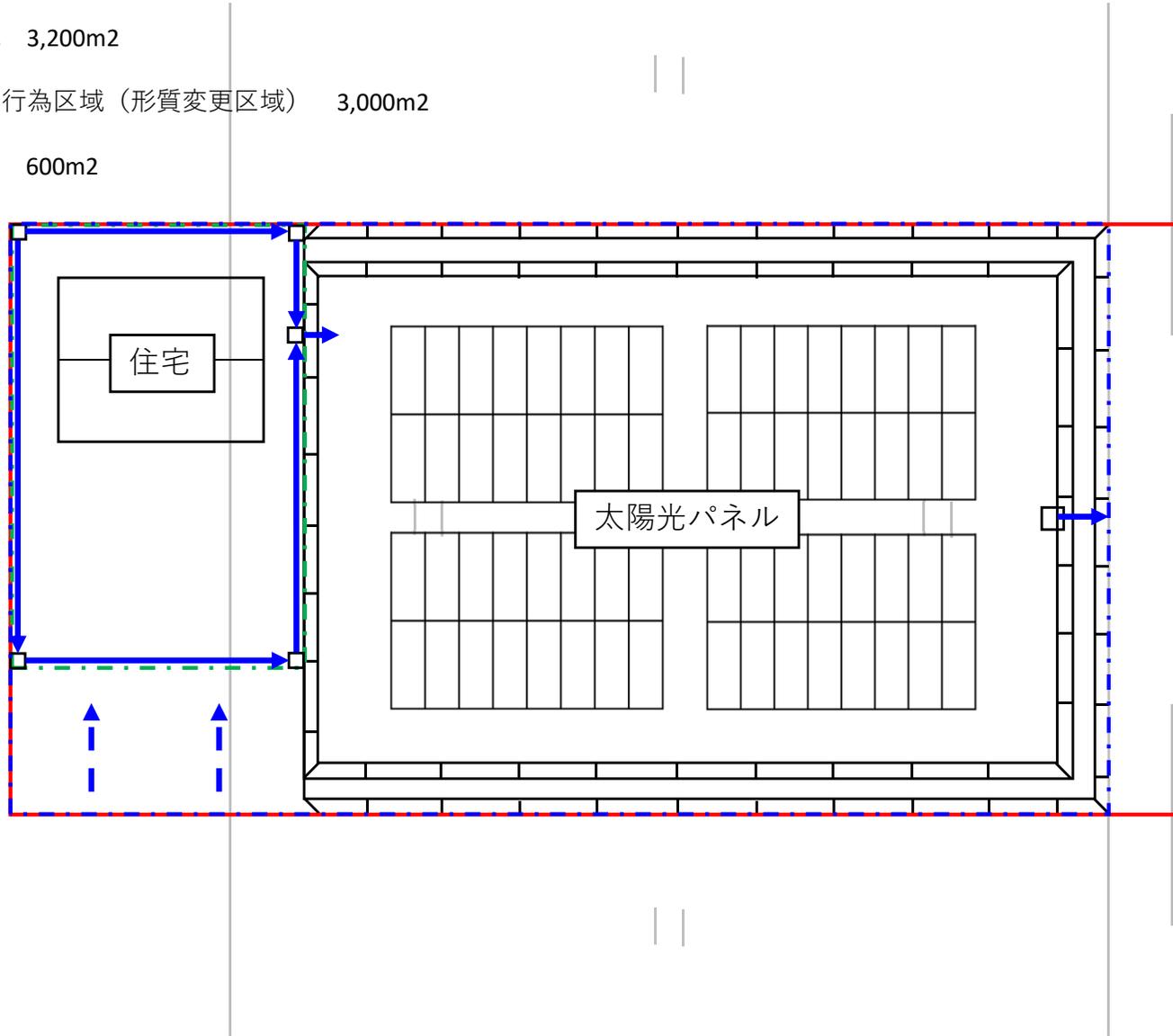
エリアNo	凡例	土地利用区分	面積
1		舗装	200m ²
2		池	797.5m ²
3		宅地	1,640m ²
4		締固められた土地	214.5m ²
5		植生法面	348m ²
合計			3,200m ²

※三斜求積図や座標求積図があると望ましい

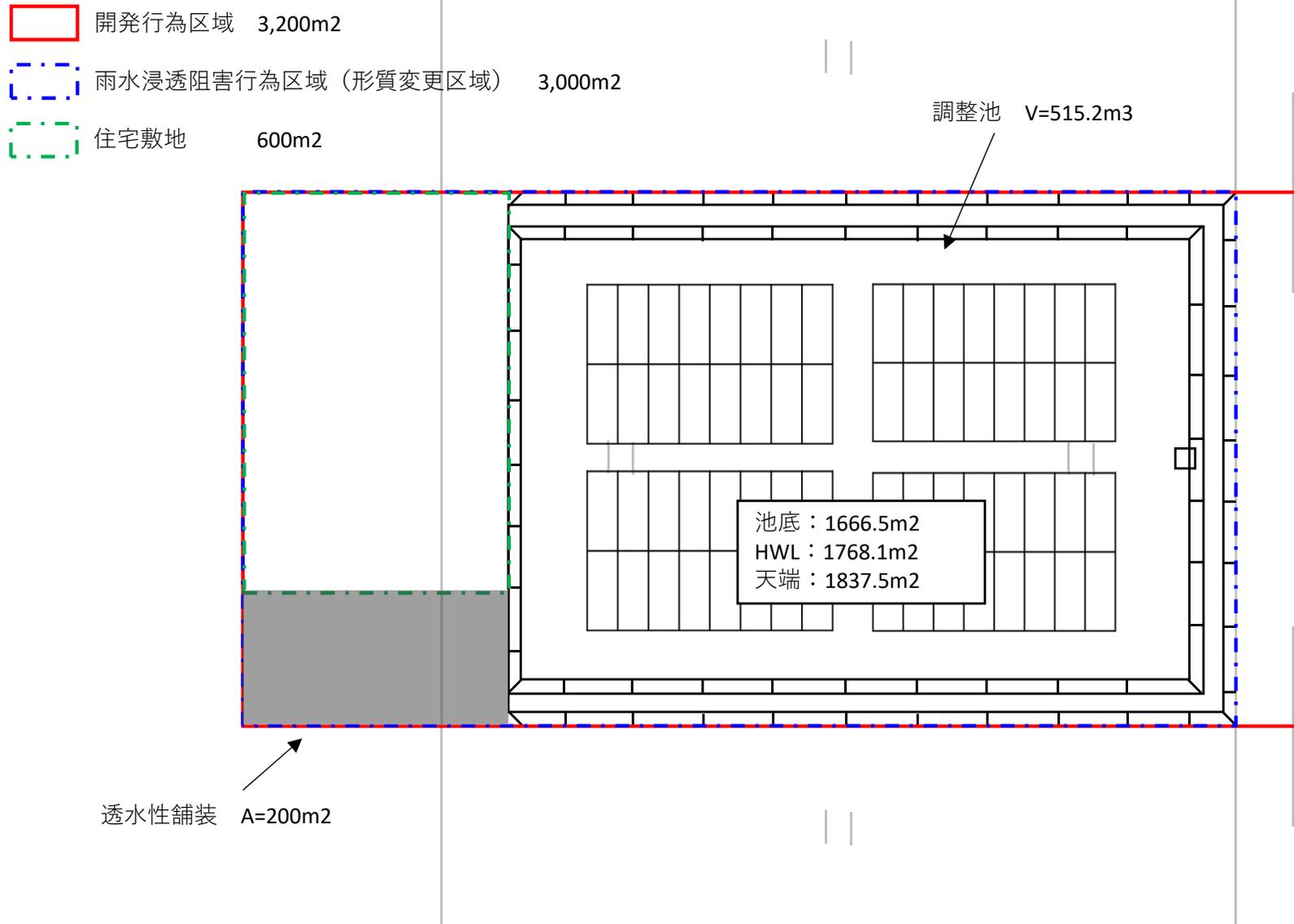
排水施設計画平面図

- 開発行為区域 3,200m²
- 雨水浸透阻害行為区域 (形質変更区域) 3,000m²
- 住宅敷地 600m²

排水施設の寸法や規格等も記載する



対策工事に係わる雨水貯留浸透施設の位置図



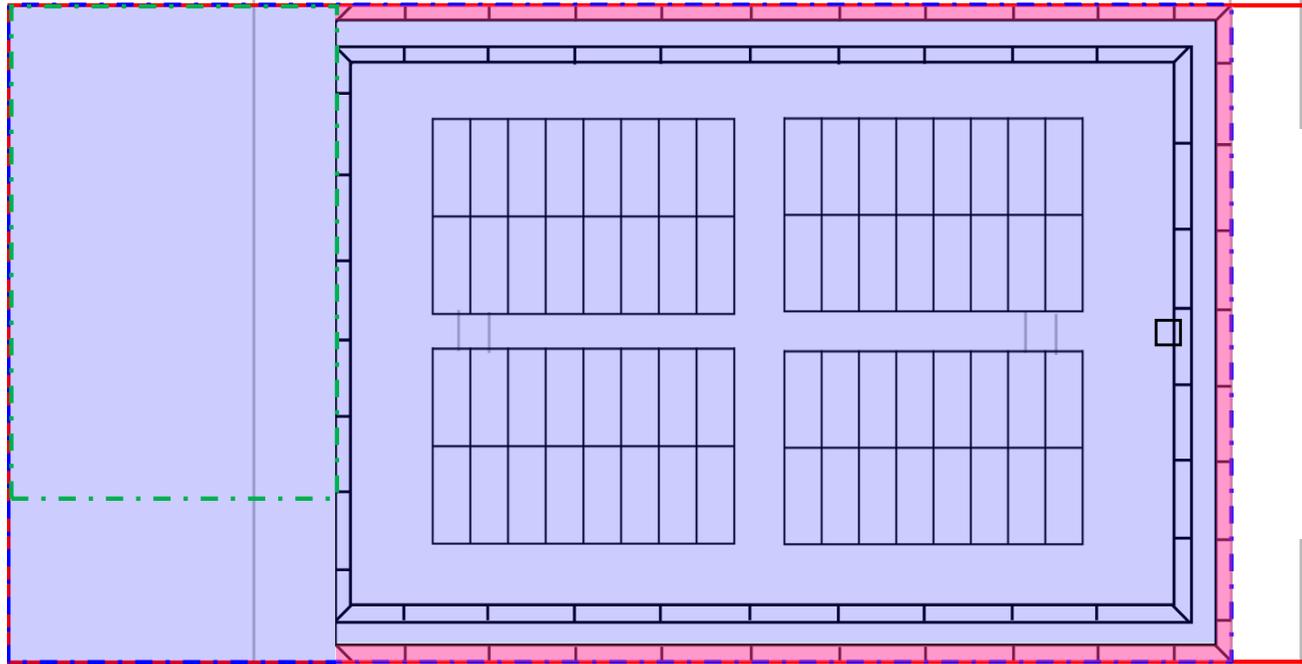
対策工事に係わる雨水貯留浸透施設の流域図

開発行為区域 3,200m²

雨水浸透阻害行為区域 (形質変更区域) 3,000m²

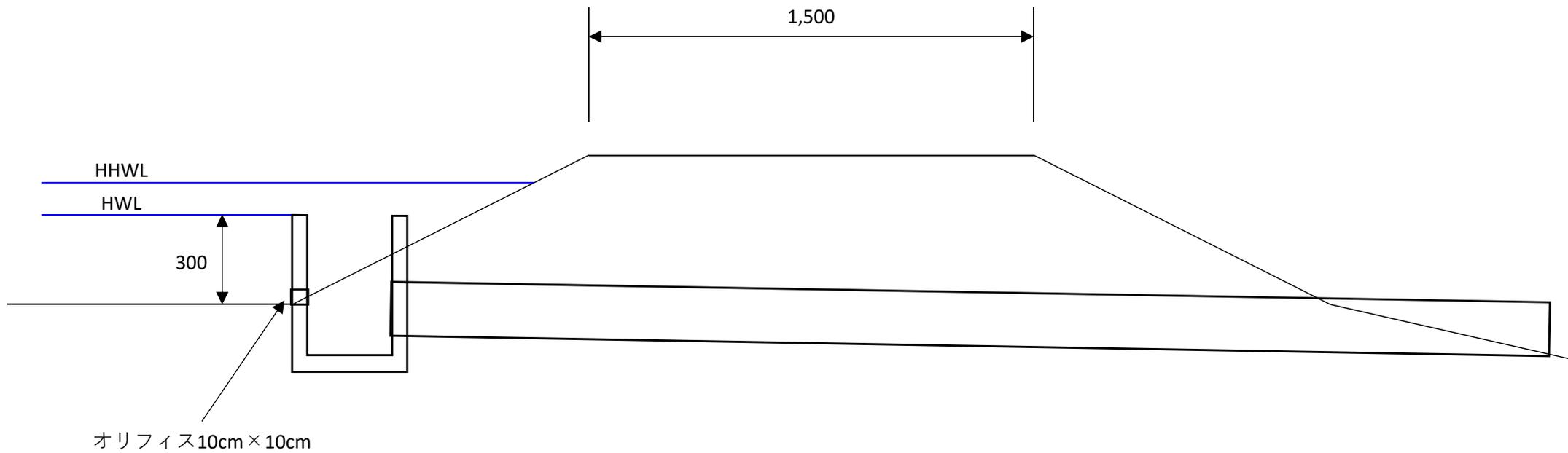
住宅敷地 600m²

原則として、やむを得ない場合を除いて、直接放流域は設けない



エリアNo	凡例	対策施設	面積
1		調整池 透水性舗装	2,852m ²
2		直接放流域	148m ²
合計			3,000m ²

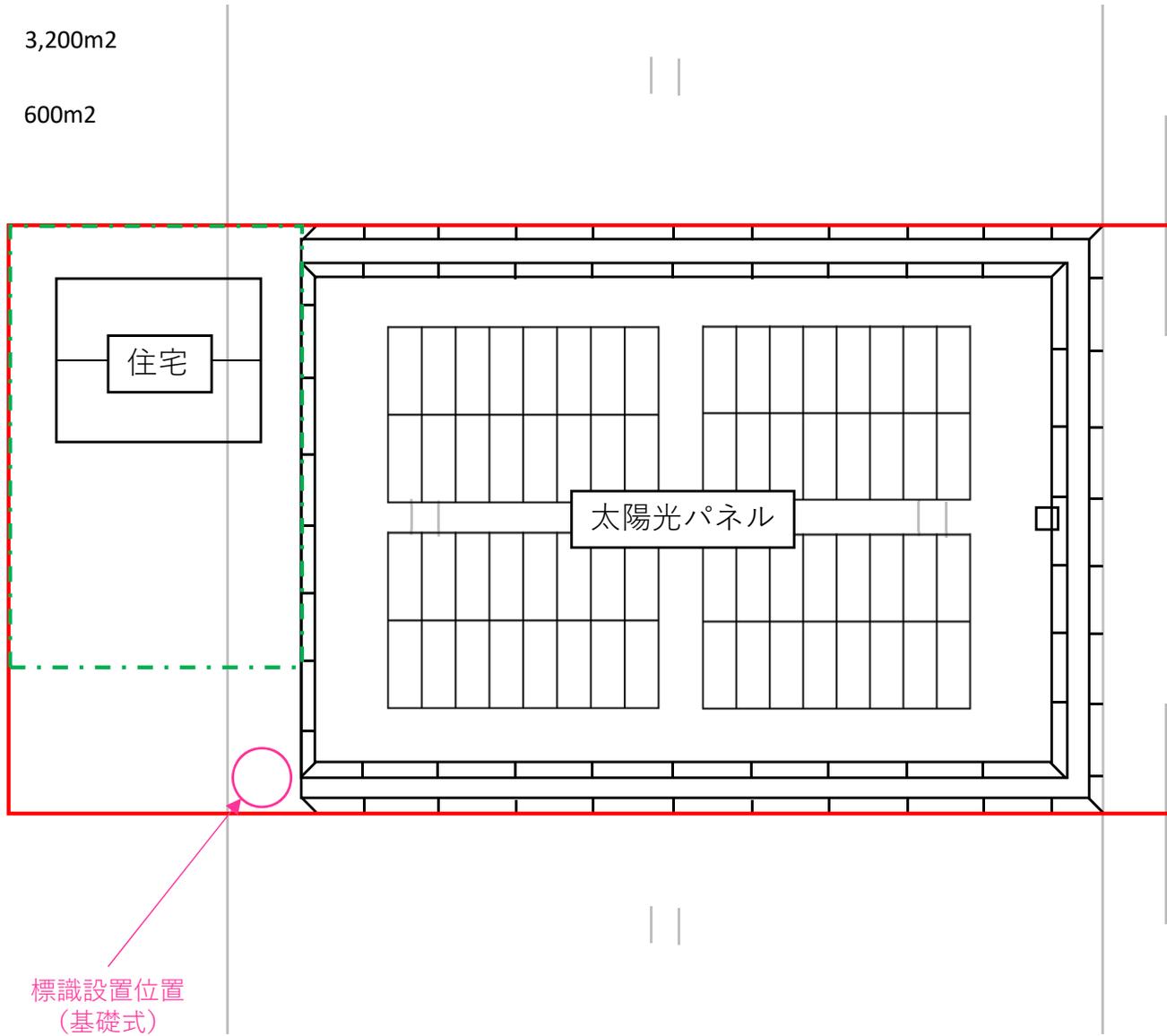
対策工事に係わる雨水貯留浸透施設の計画図
(調整池標準断面図)



標識設置位置図

開発行為区域 3,200m²

住宅敷地 600m²

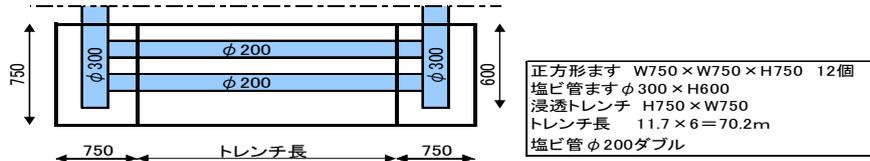


その他

浸透施設諸元算出表

使用する浸透施設の諸元をオレンジ色ハッチング箇所に入力してください。
必要な諸元(青・緑ハッチング項目)が自動算出されます。

例として、下図の正方形ますおよび浸透トレンチを使用した場合の数値を赤字で示しています。



施設	円筒ます	正方形ます	矩形ます	浸透トレンチ・浸透側溝	透水性舗装・透水性平板
浸透面	側面および底面	側面および底面	側面および底面	側面および底面	底面
模式図	H: 設計水頭(m) D: 施設直径(m)	H: 設計水頭(m) W: 施設幅(m)	H: 設計水頭(m) L: 施設延長(m) W: 施設幅(m)	H: 設計水頭(m) W: 施設幅(m)	H: 設計水頭(m)
施設規模の適応範囲	$H \leq 1.5m, 0.2 \leq D \leq 10m$	$H \leq 1.5m, W \leq 80m$	$H \leq 1.5m, L \leq 200m, W \leq 4m$	$H \leq 1.5m, W \leq 1.5m$	$H \leq 1.5m$
設計水頭H(m)					0.35
施設直径D(m), 施設幅W(m)					
施設延長L(m)					
係数	a			3.093	0.014
	b				1.287
	c				1.2919
比浸透量(m ²)					0.02
飽和透水係数(m/hr)					200
設置数量(個), (m), (m ²)					
影響係数(1)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
影響係数(2)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.5
管の外径(m)					
管の内径(m)					
管の高さ(m)					
トレンチの段数					
空隙部の体積(m ³)	0	0	0	0	70
空隙率(%)					12.4
管内の体積(m ³)	0	0	0	0	
空隙率(%)	100	100	100	100	

●材料別の空隙率

材料	設計値	文献による参考値
単粒度砕石(3・4・5号)	35%	30~40% ^{※1}
クラッシャーラン	12%	骨材空隙率6~18% ^{※2}
粒度調整砕石	9%	骨材空隙率3~15% ^{※2}
透水性アスファルト混合物	15%	10~20%以上 ^{※3}
透水性瀝青安定処理路盤	20%	連続空隙率20% ^{※4}
透水性コンクリート	20%	60~95% ^{※4}
プラスチック製貯留材	使用する製品のカタログ値を採用	空隙率は製品により異なり、また98%の空隙率を有するものもある

※1: 雨水浸透施設技術指針[案]構造・施工・維持管理編 社団法人雨水貯留浸透技術協会

※2: 舗装設計施工指針 社団法人日本道路協会

※3: 雨水流出抑制施設(規定及び解説)住宅・都市整備公団

※4: 技術評価認定書 社団法人雨水貯留浸透技術協会

浸透施設を設置する場合に添付する

1. 行為区域の概要

調整池流域

(※位置及び行為前後の土地利用区分のわかる平面図を添付すること)

行為区域位置 住所：〇〇市〇〇字〇〇

行為面積 0.2852 (ha)

行為前後の土地利用区分

区分	土地利用の形態の細区分	流出係数	行為前面積 (ha)	行為後面積 (ha)	
宅地等に該当する土地	第1号関連	宅地	0.90	0.1640	
	池沼	1.00			
	水路	1.00			
	ため池	1.00		0.0798	
	道路(法面を有しないもの)	0.90			
	道路(法面を有するもの)				
	鉄道線路(法面を有しないもの)	0.90			
	鉄道線路(法面を有するもの)				
	飛行場(法面を有しないもの)	0.90			
	飛行場(法面を有するもの)				
宅地等以外の土地	第2号関連	(法面を除く)		0.0200	
	不浸透性材料により覆われた法面	1.00			
	第3号関連	ゴルフ場(雨水を排除するための排水施設を伴うものに限る)	0.50		
		運動場その他これに類する施設(雨水を排除するための排水施設を伴うものに限る)	0.80		
		ローラーその他これに類する建設機械を用いて締め固められた土地	0.50	0.0600	0.0215
	土第3号以外に1の掲号土げか地るら	山地	0.30		
人工的に造成され植生に覆われた法面		0.40			
林地、耕地、原野その他ローラーその他これに類する建設機械を用いて締め固められていない土地		0.20	0.2252		
その他					
面積計			0.2852	0.2852	
平均流出係数			0.263	0.901	

調整池容量計算システムより自動出力(一部手入力)

2. 使用降雨強度及びピーク流量

ピーク流入量(行為前) m³/s
 ピーク流入量(行為後) m³/s

降雨強度の推移表 年 月 日

時	分	降雨量 (mm/h)	時	分	降雨量 (mm/h)	時	分	降雨量 (mm/h)	時	分	降雨量 (mm/h)
0	0-10	2.991	6	0-10	4.860	12	0-10	64.161	18	0-10	4.722
	10-20	3.021		10-20	4.958		10-20	38.387		10-20	4.635
	20-30	3.050		20-30	5.061		20-30	28.538		20-30	4.552
	30-40	3.081		30-40	5.169		30-40	23.138		30-40	4.472
	40-50	3.112		40-50	5.284		40-50	19.671		40-50	4.396
	50-60	3.145		50-60	5.404		50-60	17.233		50-60	4.323
1	0-10	3.178	7	0-10	5.532	13	0-10	15.414	19	0-10	4.253
	10-20	3.212		10-20	5.667		10-20	13.997		10-20	4.185
	20-30	3.246		20-30	5.811		20-30	12.858		20-30	4.120
	30-40	3.280		30-40	5.954		30-40	11.719		30-40	4.058
	40-50	3.314		40-50	6.097		40-50	10.580		40-50	3.998
	50-60	3.357		50-60	6.303		50-60	10.460		50-60	3.940
2	0-10	3.395	8	0-10	6.490	14	0-10	9.878	20	0-10	3.884
	10-20	3.435		10-20	6.692		10-20	9.369		10-20	3.830
	20-30	3.477		20-30	6.911		20-30	8.920		20-30	3.778
	30-40	3.519		30-40	7.147		30-40	8.520		30-40	3.727
	40-50	3.563		40-50	7.404		40-50	8.161		40-50	3.678
	50-60	3.608		50-60	7.686		50-60	7.836		50-60	3.631
3	0-10	3.654	9	0-10	7.994	15	0-10	7.542	21	0-10	3.585
	10-20	3.703		10-20	8.335		10-20	7.273		10-20	3.541
	20-30	3.752		20-30	8.714		20-30	7.026		20-30	3.498
	30-40	3.803		30-40	9.138		30-40	6.799		30-40	3.456
	40-50	3.857		40-50	9.616		40-50	6.590		40-50	3.415
	50-60	3.912		50-60	10.159		50-60	6.395		50-60	3.376
4	0-10	3.968	10	0-10	10.783	16	0-10	6.214	22	0-10	3.338
	10-20	4.028		10-20	11.510		10-20	6.045		10-20	3.300
	20-30	4.089		20-30	12.368		20-30	5.887		20-30	3.264
	30-40	4.152		30-40	13.398		30-40	5.738		30-40	3.229
	40-50	4.218		40-50	14.664		40-50	5.599		40-50	3.194
	50-60	4.287		50-60	16.263		50-60	5.467		50-60	3.161
5	0-10	4.359	11	0-10	18.356	17	0-10	5.343	23	0-10	3.128
	10-20	4.433		10-20	21.237		10-20	5.226		10-20	3.097
	20-30	4.511		20-30	25.502		20-30	5.114		20-30	3.066
	30-40	4.593		30-40	32.603		30-40	5.009		30-40	3.035
	40-50	4.678		40-50	47.424		40-50	4.908		40-50	3.006
	50-60	4.767		50-60	116.031		50-60	4.813		50-60	2.977

調整池容量計算システムより自動出力

3. 流出抑制施設諸元

浸透施設諸元

浸透能力 0.000646 m³/s

空隙貯留量諸元

空隙貯留量 8.680 m³

【浸透マス】	単位設計浸透能(m ³ /hr/個)		設置数量 (個)	影響係数			【浸透マス】	体積 (m ³)	空隙率 (%)
	比浸透量(m ²)	飽和透水係数 (m/hr)		(1) 内容(1)	(2) 内容(2)	(3) 内容(3)			
1				0.90	0.90	1.00	1		
2				1.00	1.00	1.00	2		
3				1.00	1.00	1.00	3		
4				1.00	1.00	1.00	4		
5				1.00	1.00	1.00	5		
6				1.00	1.00	1.00	6		
7				1.00	1.00	1.00	7		
8				1.00	1.00	1.00	8		
9				1.00	1.00	1.00	9		
10				1.00	1.00	1.00	10		

【浸透トレンチ】	単位設計浸透能(m ³ /hr/m)		設置数量 (m)	影響係数			【浸透トレンチ】	体積 (m ³)	空隙率 (%)
	比浸透量(m ²)	飽和透水係数 (m/hr)		(1) 内容(1)	(2) 内容(2)	(3) 内容(3)			
1				0.90	0.90	1.00	1		
2				1.00	1.00	1.00	2		
3				1.00	1.00	1.00	3		
4									
5									
6				1.00	1.00	1.00	6		
7				1.00	1.00	1.00	7		
8				1.00	1.00	1.00	8		
9				1.00	1.00	1.00	9		
10				1.00	1.00	1.00	10		

調整池容量計算システムより自動出力

【透水性舗装】	単位設計浸透能(m ³ /hr/m ²)		設置数量 (m ²)	影響係数			【透水性塗装】	体積 (m ³)	空隙率 (%)
	比浸透量(m ²)	飽和透水係数 (m/hr)		(1) 内容(1)	(2) 内容(2)	(3) 内容(3)			
1	1.292	0.02	200	0.90	0.50	1.00	1	70.00	12.40
2				1.00	1.00	1.00	2		
3				1.00	1.00	1.00	3		
4				1.00	1.00	1.00	4		
5				1.00	1.00	1.00	5		
6				1.00	1.00	1.00	6		
7				1.00	1.00	1.00	7		
8				1.00	1.00	1.00	8		
9				1.00	1.00	1.00	9		
10				1.00	1.00	1.00	10		

【その他】	単位設計浸透能(m ³ /hr/単)		設置数量 (単位)	影響係数			【その他】	体積 (m ³)	空隙率 (%)
	比浸透量(m ²)	飽和透水係数 (m/hr)		(1) 内容(1)	(2) 内容(2)	(3) 内容(3)			
1				1.00	1.00	1.00	1		
2				1.00	1.00	1.00	2		
3				1.00	1.00	1.00	3		
4				1.00	1.00	1.00	4		
5				1.00	1.00	1.00	5		
6				1.00	1.00	1.00	6		
7				1.00	1.00	1.00	7		
8				1.00	1.00	1.00	8		
9				1.00	1.00	1.00	9		
10				1.00	1.00	1.00	10		

3. 流出抑制施設諸元

透水性舗装

基本諸元

設置数量(舗装面積) (m ²)	
飽和透水係数 (m/hr)	
比浸透量算定定数 K=aH+b	a
	b
目詰まり 係数	C1
	C2

上層路盤での貯留率(%)	0.000
下層路盤での貯留率(%)	0.000
下層路盤厚(mm)	0.000
下層路盤での貯留量(mm)	0.000
貯留量の合計(mm)	0.000

貯留率と水拘束率

	厚さ(mm)	空気間隙率 (%)	空気間隙率 との関係	水拘束率 (%)	水拘束量 (mm)	貯留率 (%)	貯留量 (mm)	STEP2での 貯留率 (%)	STEP2での 貯留量 (mm)
関係式	a	b	b'	c	a × c / 100	d (=b+b')	a × d / 100	d-c	a × (d-c) / 100
表層					0.000	0.0	0.000	0.000	0.000
中間層・基層					0.000	0.0	0.000	0.000	0.000
上層路盤					0.000	0.0	0.000	0.000	0.000
下層路盤					0.000	0.0	0.000	0.000	0.000
合計	0.0	-	-	-	0.000	-	0.000	-	0.000

浸透マス・トレンチ

浸透能諸元

【浸透マス】	単位設計浸透能(m ³ /hr/ 比浸透量(m ²))		設置数量 (個)	設計水頭 (m)	影響係数	
	比浸透量(m ²)	飽和透水係数 (m/hr)			地下水位 係数	目詰まり 係数
1					1.00	1.00
2					1.00	1.00
3						
4						
5					1.00	1.00
6					1.00	1.00
7					1.00	1.00
8					1.00	1.00
9					1.00	1.00
10					1.00	1.00

空隙貯留諸元

【浸透マス】	体積 (m ³)	空隙率 (%)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

調整池容量計算システムより自動出力

【浸透トレンチ】	単位設計浸透能(m ³ /hr/ 比浸透量(m ²))		設置数量 (m)	設計水頭 (m)	影響係数	
	比浸透量(m ²)	飽和透水係数 (m/hr)			地下水位 係数	目詰まり 係数
1					1.00	1.00
2					1.00	1.00
3					1.00	1.00
4					1.00	1.00
5					1.00	1.00
6					1.00	1.00
7					1.00	1.00
8					1.00	1.00
9					1.00	1.00
10					1.00	1.00

【浸透トレンチ】	体積 (m ³)	空隙率 (%)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

統合諸元

設計浸透能(m ³ /hr)	0.00
平均設計水頭(m)	0.000
設計空隙貯留量(m ³)	0.000

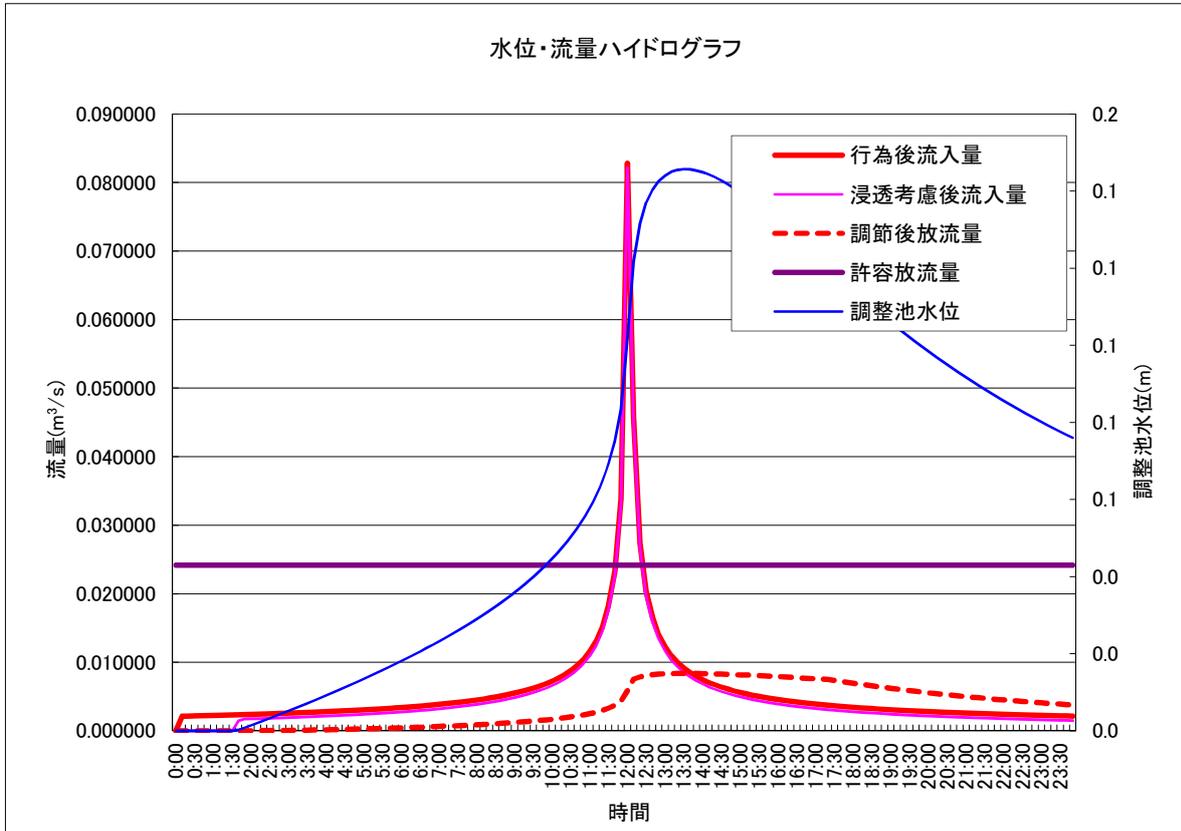
3. 流出抑制施設諸元

調節計算結果

最大流入量(行為後) 0.082174 m³/s

最大放流量 0.008379 m³/s < 許容放流量 0.024180 m³/s

対策施設設置後の最大雨水流出量



調整池容量計算システムより自動出力

入力条件				
設定調整池諸元		行為後流入量		
水深-容量	No	水深H(m)	容量V(m ³)	行為後ピーク流入量 (浸透考慮後) 0.082174 m ³ /s
	1	0.000	0.00	
	2	0.300	515.20	
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
放流口形状 (口径)		許容放流量 (行為前ピーク流入量) 0.024180 m ³ /s		
○円		直径 0.2 m		
●矩形		高さ 0.1 m		
		幅 0.1 m		
(管底位置)		池底高から 0 m		

計算結果	
総合評価	OK
放流量評価	許容放流量以下
池の容量不足	無
最大放流量	0.008379 m ³ /s
池内最大水深	0.146 m
池内最大ボリューム	250.18 m ³
許可申請図書の作成	
■(様式)許可申請図書の保存場所	
F:\R5年\05 雨水浸透阻害行為許可申請について\申請	

池の容量不足がないか確認

調整池容量計算システムの調節計算シートを添付

計算結果(時系列)					
時刻	行為後流入量	浸透考慮後流入量	許容放流量	調節後放流量	調整池水位
0:00	0.000000	0.000000	0.024180	0.000000	0.0000
0:10	0.002140	0.000000	0.024180	0.000000	0.0000
0:20	0.002160	0.000000	0.024180	0.000000	0.0000
0:30	0.002180	0.000000	0.024180	0.000000	0.0000
0:40	0.002200	0.000000	0.024180	0.000000	0.0000
0:50	0.002220	0.000000	0.024180	0.000000	0.0000
1:00	0.002240	0.000000	0.024180	0.000000	0.0000
1:10	0.002270	0.000000	0.024180	0.000000	0.0000
1:20	0.002290	0.000000	0.024180	0.000000	0.0000
1:30	0.002320	0.000000	0.024180	0.000000	0.0000
1:40	0.002340	0.001433	0.024180	0.000001	0.0003
1:50	0.002370	0.001724	0.024180	0.000004	0.0008
2:00	0.002400	0.001754	0.024180	0.000010	0.0014
2:10	0.002420	0.001774	0.024180	0.000016	0.0020
2:20	0.002450	0.001804	0.024180	0.000024	0.0026
2:30	0.002480	0.001834	0.024180	0.000033	0.0033
2:40	0.002510	0.001864	0.024180	0.000044	0.0039
2:50	0.002540	0.001894	0.024180	0.000055	0.0045
3:00	0.002580	0.001934	0.024180	0.000067	0.0052
3:10	0.002610	0.001964	0.024180	0.000080	0.0058
3:20	0.002640	0.001994	0.024180	0.000094	0.0065
3:30	0.002680	0.002034	0.024180	0.000109	0.0072
3:40	0.002710	0.002064	0.024180	0.000125	0.0078
3:50	0.002750	0.002104	0.024180	0.000141	0.0085
4:00	0.002790	0.002144	0.024180	0.000159	0.0092
4:10	0.002830	0.002184	0.024180	0.000177	0.0099
4:20	0.002870	0.002224	0.024180	0.000197	0.0106
4:30	0.002920	0.002274	0.024180	0.000217	0.0113
4:40	0.002960	0.002314	0.024180	0.000238	0.0120
4:50	0.003010	0.002364	0.024180	0.000260	0.0128
5:00	0.003060	0.002414	0.024180	0.000283	0.0135
5:10	0.003110	0.002464	0.024180	0.000307	0.0143
5:20	0.003160	0.002514	0.024180	0.000332	0.0150
5:30	0.003220	0.002574	0.024180	0.000358	0.0158
5:40	0.003280	0.002634	0.024180	0.000384	0.0166
5:50	0.003340	0.002694	0.024180	0.000412	0.0174
6:00	0.003400	0.002754	0.024180	0.000441	0.0182
6:10	0.003470	0.002824	0.024180	0.000471	0.0190
6:20	0.003540	0.002894	0.024180	0.000502	0.0198
6:30	0.003610	0.002964	0.024180	0.000534	0.0207
6:40	0.003690	0.003044	0.024180	0.000568	0.0215
6:50	0.003770	0.003124	0.024180	0.000603	0.0224
7:00	0.003860	0.003214	0.024180	0.000639	0.0233
7:10	0.003950	0.003304	0.024180	0.000677	0.0242
7:20	0.004050	0.003404	0.024180	0.000716	0.0251
7:30	0.004150	0.003504	0.024180	0.000757	0.0261
7:40	0.004260	0.003614	0.024180	0.000800	0.0270
7:50	0.004370	0.003724	0.024180	0.000845	0.0280
8:00	0.004500	0.003854	0.024180	0.000891	0.0290
8:10	0.004630	0.003984	0.024180	0.000940	0.0301
8:20	0.004780	0.004134	0.024180	0.000991	0.0312
8:30	0.004930	0.004284	0.024180	0.001045	0.0323
8:40	0.005100	0.004454	0.024180	0.001100	0.0334
8:50	0.005290	0.004644	0.024180	0.001161	0.0346
9:00	0.005490	0.004844	0.024180	0.001224	0.0359
9:10	0.005710	0.005064	0.024180	0.001290	0.0372
9:20	0.005950	0.005304	0.024180	0.001361	0.0385
9:30	0.006220	0.005574	0.024180	0.001437	0.0399
9:40	0.006520	0.005874	0.024180	0.001517	0.0414
9:50	0.006860	0.006214	0.024180	0.001604	0.0430
10:00	0.007250	0.006604	0.024180	0.001698	0.0446
10:10	0.007700	0.007054	0.024180	0.001800	0.0464
10:20	0.008220	0.007574	0.024180	0.001912	0.0483
10:30	0.008830	0.008184	0.024180	0.002036	0.0504
10:40	0.009560	0.008914	0.024180	0.002174	0.0526
10:50	0.010470	0.009824	0.024180	0.002330	0.0551
11:00	0.011610	0.010964	0.024180	0.002509	0.0579
11:10	0.013100	0.012454	0.024180	0.002717	0.0611
11:20	0.015160	0.014514	0.024180	0.002969	0.0648
11:30	0.018200	0.017554	0.024180	0.003285	0.0693
11:40	0.023270	0.022624	0.024180	0.003705	0.0751
11:50	0.033850	0.033204	0.024180	0.004340	0.0835
12:00	0.082820	0.082174	0.024180	0.005850	0.1018
12:10	0.045800	0.045154	0.024180	0.007543	0.1217
12:20	0.027400	0.026754	0.024180	0.007887	0.1316
12:30	0.020370	0.019724	0.024180	0.008074	0.1369
12:40	0.016520	0.015874	0.024180	0.008192	0.1403
12:50	0.014040	0.013394	0.024180	0.008270	0.1426
13:00	0.012300	0.011654	0.024180	0.008322	0.1440
13:10	0.011000	0.010354	0.024180	0.008354	0.1450
13:20	0.009990	0.009344	0.024180	0.008372	0.1455
13:30	0.009180	0.008534	0.024180	0.008379	0.1457
13:40	0.008510	0.007864	0.024180	0.008377	0.1456
13:50	0.007950	0.007304	0.024180	0.008368	0.1453
14:00	0.007470	0.006824	0.024180	0.008352	0.1449
14:10	0.007050	0.006404	0.024180	0.008330	0.1443
14:20	0.006690	0.006044	0.024180	0.008305	0.1436
14:30	0.006370	0.005724	0.024180	0.008276	0.1427
14:40	0.006080	0.005434	0.024180	0.008243	0.1418
14:50	0.005820	0.005174	0.024180	0.008207	0.1408
15:00	0.005590	0.004944	0.024180	0.008169	0.1397
15:10	0.005380	0.004734	0.024180	0.008128	0.1385
15:20	0.005190	0.004544	0.024180	0.008086	0.1373
15:30	0.005020	0.004374	0.024180	0.008042	0.1360
15:40	0.004850	0.004204	0.024180	0.007997	0.1347
15:50	0.004700	0.004054	0.024180	0.007950	0.1334
16:00	0.004560	0.003914	0.024180	0.007901	0.1320
16:10	0.004440	0.003794	0.024180	0.007853	0.1306
16:20	0.004310	0.003664	0.024180	0.007803	0.1292
16:30	0.004200	0.003554	0.024180	0.007752	0.1277
16:40	0.004100	0.003454	0.024180	0.007700	0.1262
16:50	0.004000	0.003354	0.024180	0.007648	0.1247
17:00	0.003900	0.003254	0.024180	0.007596	0.1232
17:10	0.003810	0.003164	0.024180	0.007542	0.1217
17:20	0.003730	0.003084	0.024180	0.007489	0.1202
17:30	0.003650	0.003004	0.024180	0.007437	0.1187
17:40	0.003580	0.002934	0.024180	0.007385	0.1171
17:50	0.003500	0.002854	0.024180	0.007333	0.1157
18:00	0.003440	0.002794	0.024180	0.007281	0.1142
18:10	0.003370	0.002724	0.024180	0.007230	0.1128
18:20	0.003310	0.002664	0.024180	0.007178	0.1113
18:30	0.003250	0.002604	0.024180	0.007127	0.1099
18:40	0.003190	0.002544	0.024180	0.007076	0.1086
18:50	0.003140	0.002494	0.024180	0.007025	0.1072
19:00	0.003090	0.002444	0.024180	0.006974	0.1059
19:10	0.003040	0.002394	0.024180	0.006923	0.1046
19:20	0.002990	0.002344	0.024180	0.006872	0.1033
19:30	0.002940	0.002294	0.024180	0.006821	0.1021
19:40	0.002900	0.002254	0.024180	0.006770	0.1008
19:50	0.002850	0.002204	0.024180	0.006719	0.0996
20:00	0.002810	0.002164	0.024180	0.006668	0.0984
20:10	0.002770	0.002124	0.024180	0.006617	0.0972
20:20	0.002730	0.002084	0.024180	0.006566	0.0961
20:30	0.002700	0.002054	0.024180	0.006515	0.0949
20:40	0.002660	0.002014	0.024180	0.006464	0.0938
20:50	0.002630	0.001984	0.024180	0.006413	0.0927
21:00	0.002590	0.001944	0.024180	0.006362	0.0917
21:10	0.002560	0.001914	0.024180	0.006311	0.0906
21:20	0.002530	0.001884	0.024180	0.006260	0.0896
21:30	0.002500	0.001854	0.024180	0.006210	0.0886
21:40	0.002470	0.001824	0.024180	0.006160	0.0876
21:50	0.002440	0.001794	0.024180	0.006110	0.0866
22:00	0.002410	0.001764	0.024180	0.006060	0.0856
22:10	0.002380	0.001734	0.024180	0.006010	0.0846
22:20	0.002360	0.001714	0.024180	0.005960	0.0837
22:30	0.002330	0.001684	0.024180	0.005910	0.0828
22:40	0.002300	0.001654	0.024180	0.005860	0.0819
22:50	0.002280	0.001634	0.024180	0.005810	0.0810
23:00	0.002260	0.001614	0.024180	0.005760	0.0801
23:10	0.002230	0.001584	0.024180	0.005710	0.0793
23:20	0.002210	0.001564	0.024180	0.005660	0.0784
23:30	0.002190	0.001544	0.024180	0.005610	0.0776
23:40	0.002170	0.001524	0.024180	0.005560	0.0768
23:50	0.002150	0.001504	0.024180	0.005510	0.0760
24:00:00	0.00213				