

6. 遊水地計画の検討

● 遊水地エリアの設定

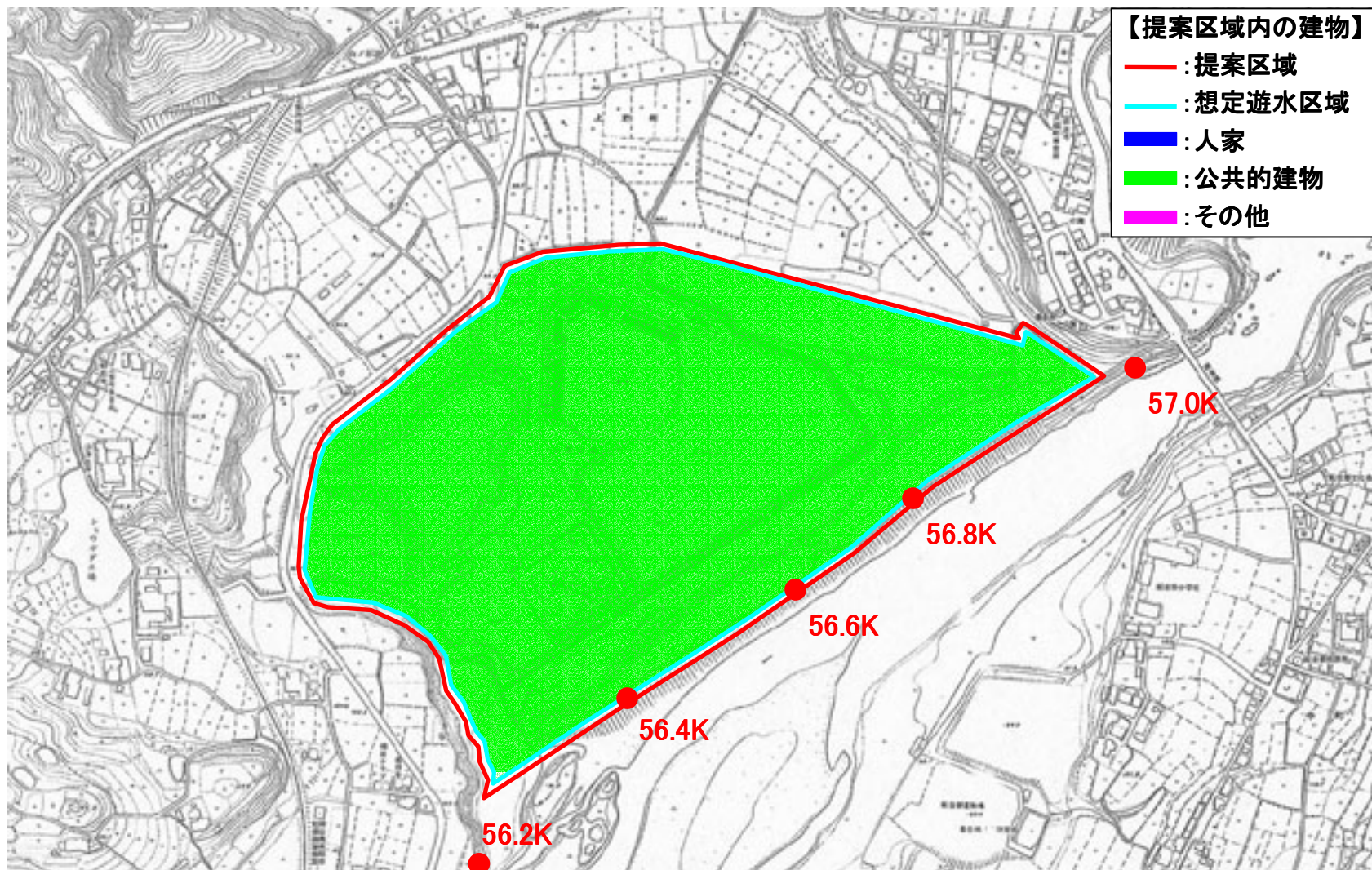
2箇所の遊水地候補地について、遊水地として利用が図れる可能性のあるエリアを以下の観点から抽出する。

遊水地エリア抽出の考え方

- ・ 人家の立地がない地区
(安田嶋地区は効果算出のため、市街化区域及び人家密集地区以外に設定)
- ・ 洪水の水位よりも低い区域
- ・ 現状の治水安全度を低下させない区域
- ・ 市町村の土地利用計画との整合が図れる区域

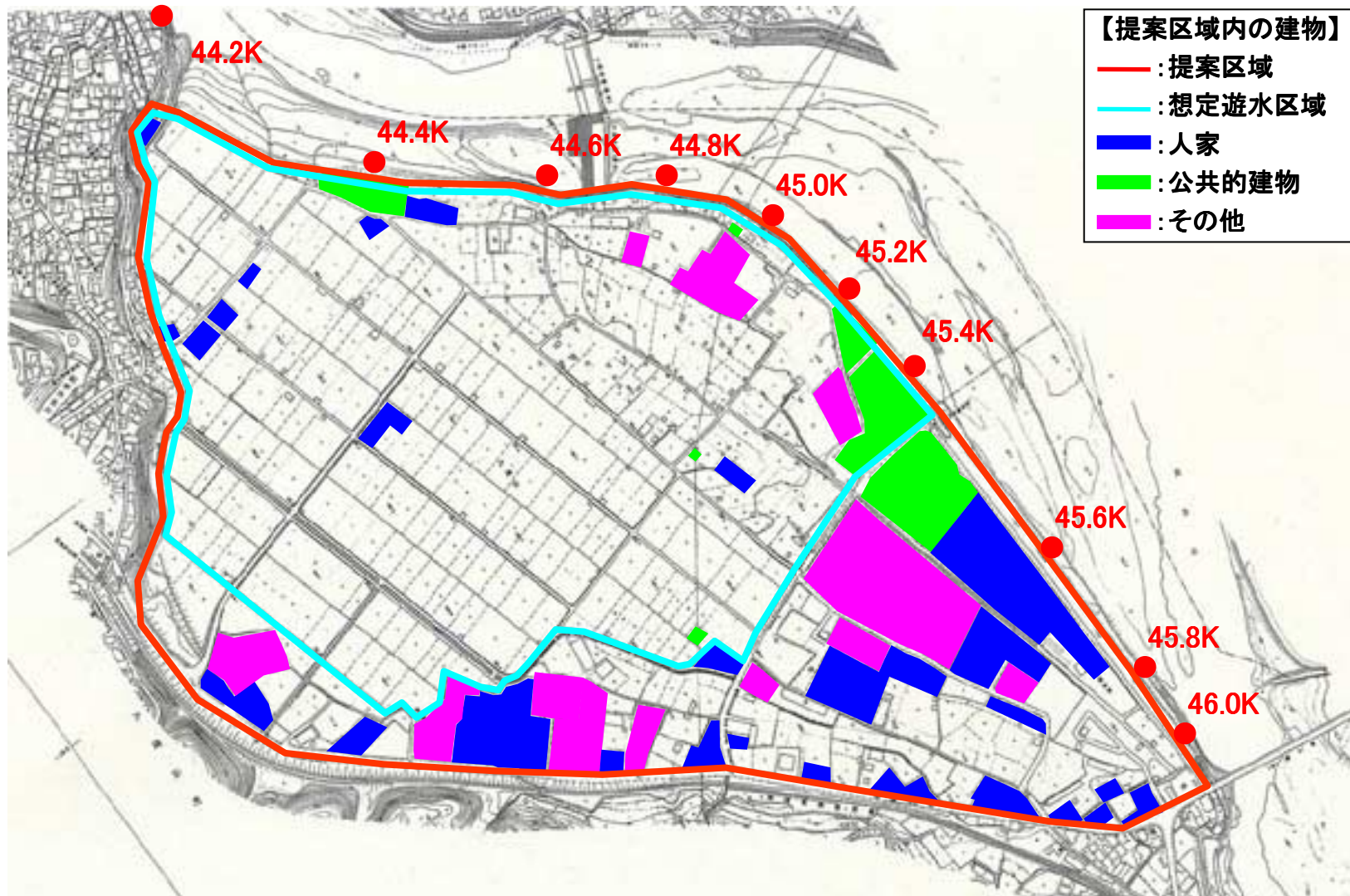
○上野地区

上野地区の遊水地エリア(第10回委員会提案区域:公園のみ)は、以下のとおりとする。



○安田嶋地区

安田嶋地区の遊水地エリアは、以下のとおりとする。

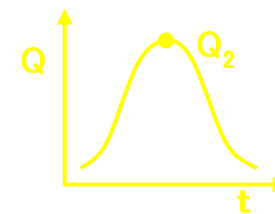
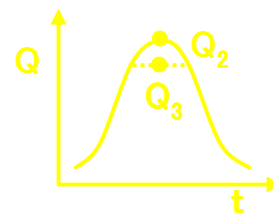
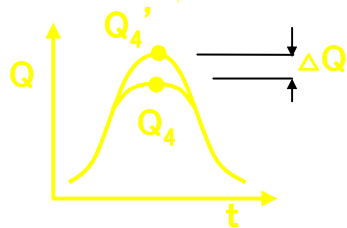
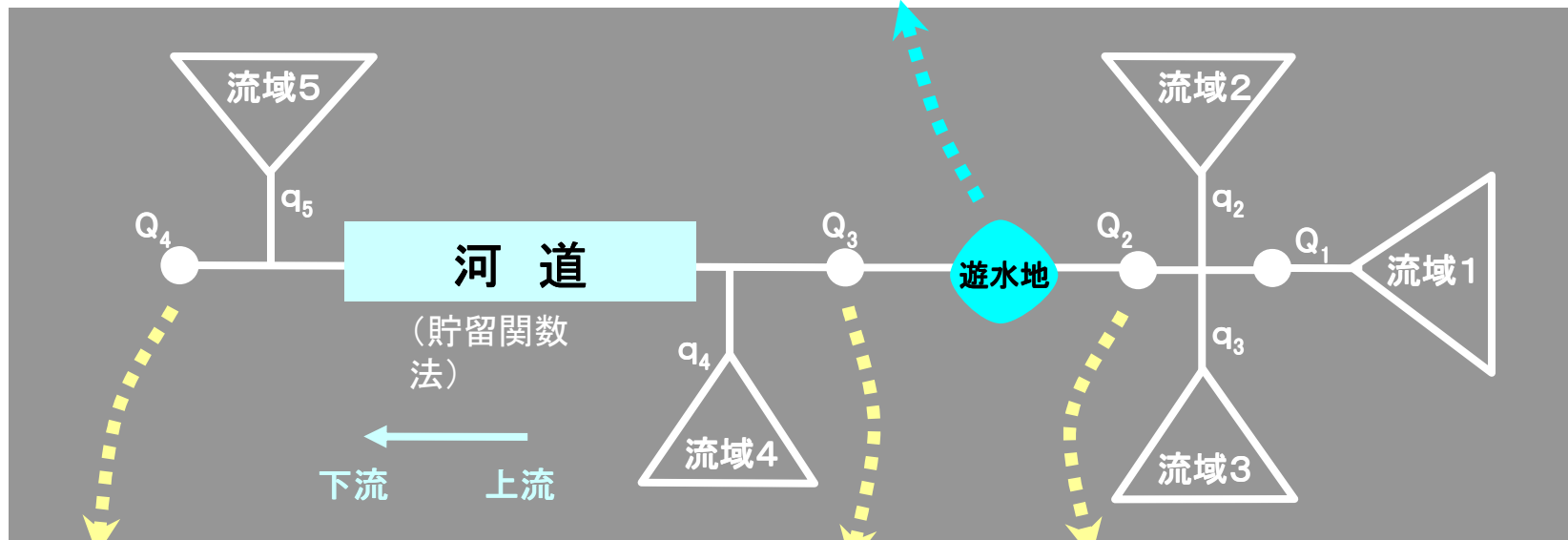
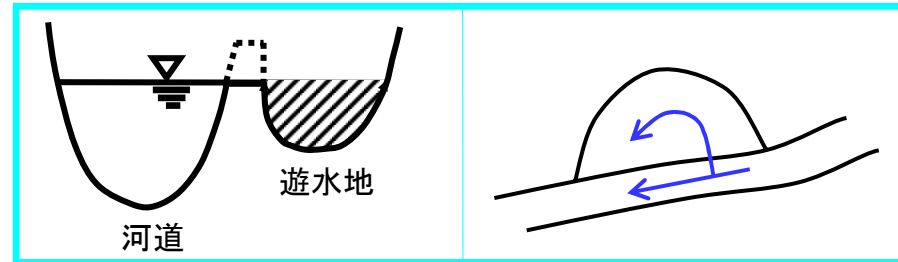


●解析手法について

解析手法	遊水地の計算	河道流量の計算方法	計算時間	計算の精度
流出解析 (貯留関数法)	洪水調節施設(ダムと同じ)として計算を実施	ブロック単位で計算	30分単位	粗い
氾濫解析 (二次元不定流計算)	堤内地盤高と河川水位の比較により出し入れ計算を実施	200mピッチで計算	2秒単位	高い

洪水解析モデルについて

▼ 流出解析モデル



Q_4' : 遊水地がない場合
 Q_4 : 遊水地がある場合
 ΔQ : 遊水地による効果

● 単独効果の算出

○ 上野地区

湛水地を全て貯水できた場合の流出抑制効果は、以下のとおりである。

(昭和34年9月型洪水(伊勢湾×1.0))

単位:m³/s

	岩出	藤崎	小田
不足量	210	1,590	610
S34.9(1.0倍)流出量	6,640	6,200	5,840
S34.9(1.0倍)遊水地後流出量	6,480	6,040	5,660
流出抑制効果	160	160	180

当該効果は最大値である

※遊水地の流出抑制効果は、貯留関数により求めた遊水地付近における洪水流量ハイドロに対し、洪水のカット量と遊水地の貯留量が等しくなるように計算している。

○安田嶋地区

湛水地を全て貯水できた場合の流出抑制効果は、以下のとおりである。

(昭和34年9月型洪水(伊勢湾×1.0))

単位:m³/s

	岩出	藤崎	小田
不足量	210	1,590	610
S34.9(1.0倍)流出量	6,640	6,200	5,840
S34.9(1.0倍)遊水地後流出量	6,450	6,020	5,610
流出抑制効果	190	180	230

当該効果は最大値である

※遊水地の流出抑制効果は、貯留関数により求めた遊水地付近における洪水流量ハイドロに対し、洪水のカット量と遊水地の貯留量が等しくなるように計算している。

●組み合わせ効果の算出

○上野地区＋安田嶋地区

湛水地を全て貯水できた場合の流出抑制効果は、以下のとおりである。

(昭和34年9月型洪水(伊勢湾×1.0))

単位:m³/s

	岩出	藤崎	小田
不足量	210	1,590	610
S34.9(1.0倍)流出量	6,640	6,200	5,840
S34.9(1.0倍)遊水地後流出量	6,340	5,910	5,500
流出抑制効果	300	290	340

当該効果は最大値である

※遊水地の流出抑制効果は、貯留関数により求めた遊水地付近における洪水流量ハイドロに対し、洪水のカット量と遊水地の貯留量が等しくなるように計算している。

● 氾濫解析手法による効果

○ 上野地区＋安田嶋地区

湛水地を全て貯水できた場合の氾濫解析手法における流出抑制効果は、以下のとおりである。

(昭和34年9月型洪水(伊勢湾×1.0))

単位:m³/s

	岩出	藤崎	小田
不足量	240	1,680	690
S34.9(1.0倍)流出量	6,670	6,290	5,920
S34.9(1.0倍)遊水地後流出量	6,440	6,050	5,660
流出抑制効果	230	240	260

●課題の整理

○上野地区における課題

- ・上野公園管理者(五條市)の同意補償が必要
- ・上野公園周辺に周囲堤が必要(用地買収)
- ・公園機能を確保するための整備が必要
- ・公園管理所の対策
- ・樋門及び排水施設の整備

○安田嶋地区における課題

- ・周囲堤が必要(用地買収)
- ・遊水地内の地権者の同意及び補償が必要
- ・家屋移転、地目差補償が必要
- ・病院の対策
- ・樋門及び排水施設の整備