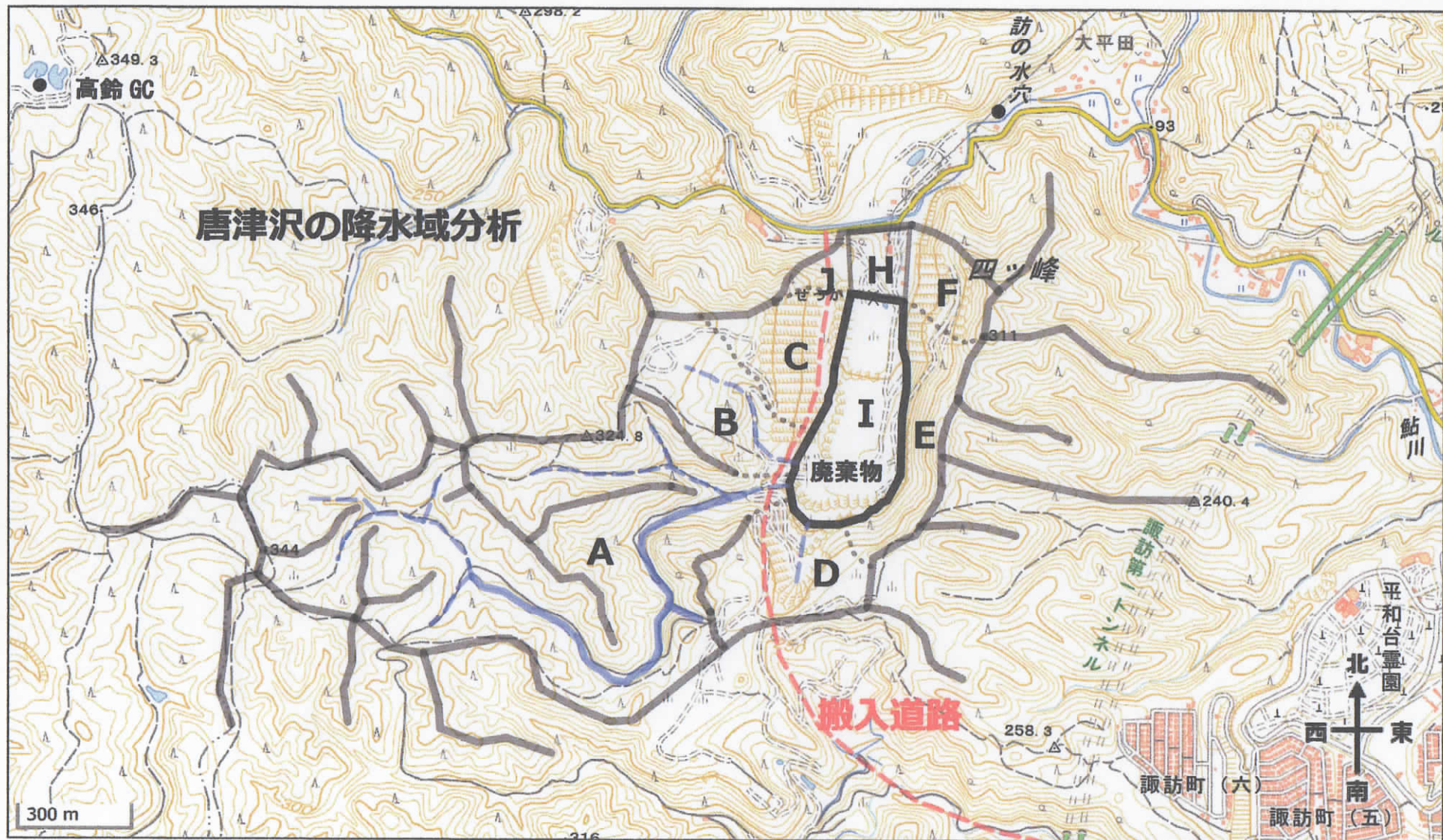




● 大久保風穴

各降水域面積 A:644,700 m<sup>2</sup> B:102,900 m<sup>2</sup> C:74,300 m<sup>2</sup> D:101,000 m<sup>2</sup>  
 E:81,300 m<sup>2</sup> F:43,800 m<sup>2</sup> H:26,300 m<sup>2</sup> I:116,300 m<sup>2</sup> J:14,600 m<sup>2</sup>  
 全降水域面積 1,205,200 m<sup>2</sup> (1.205 km<sup>2</sup>) 120.5ha

図 1



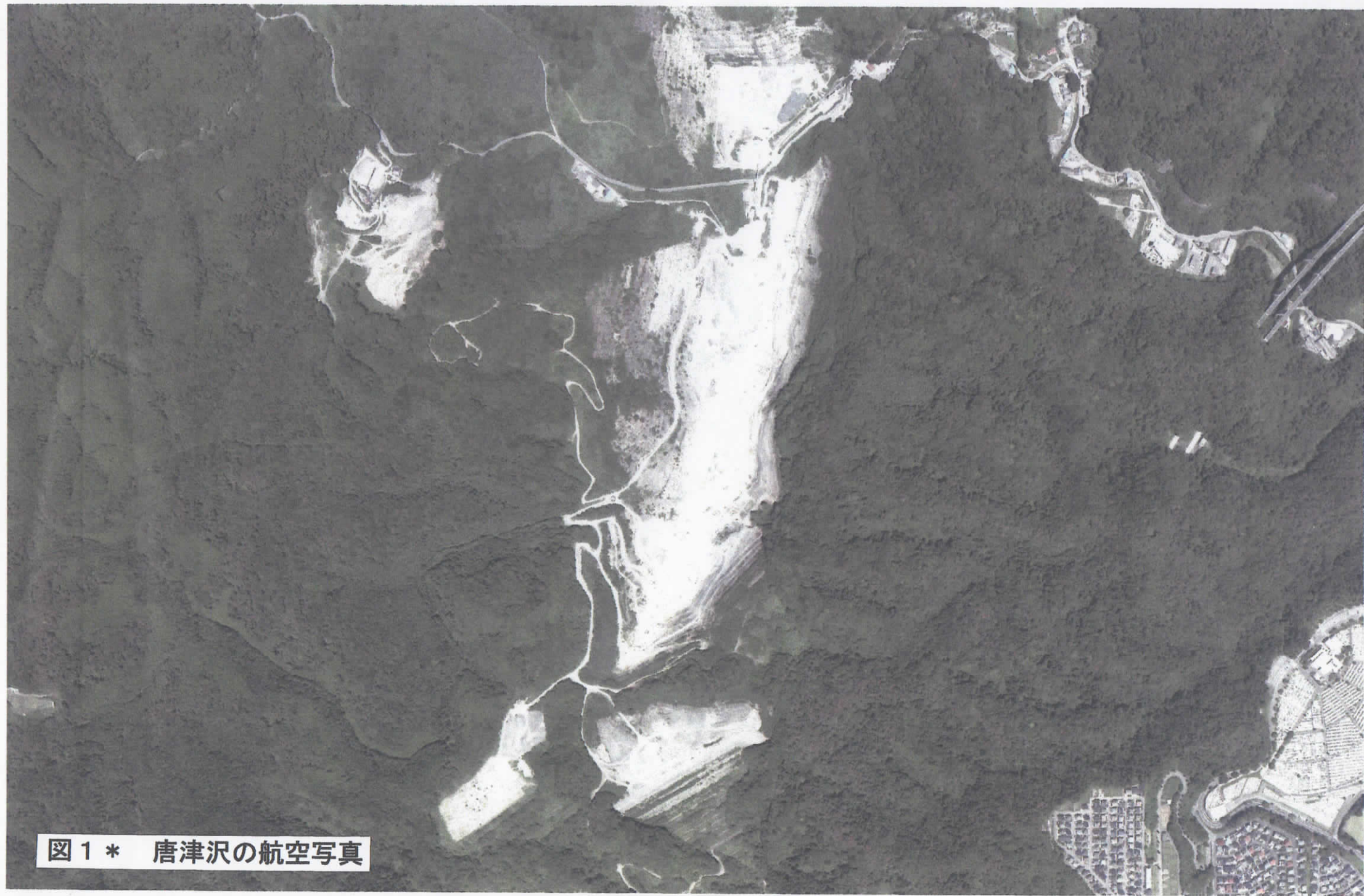


図 1 \* 唐津沢の航空写真



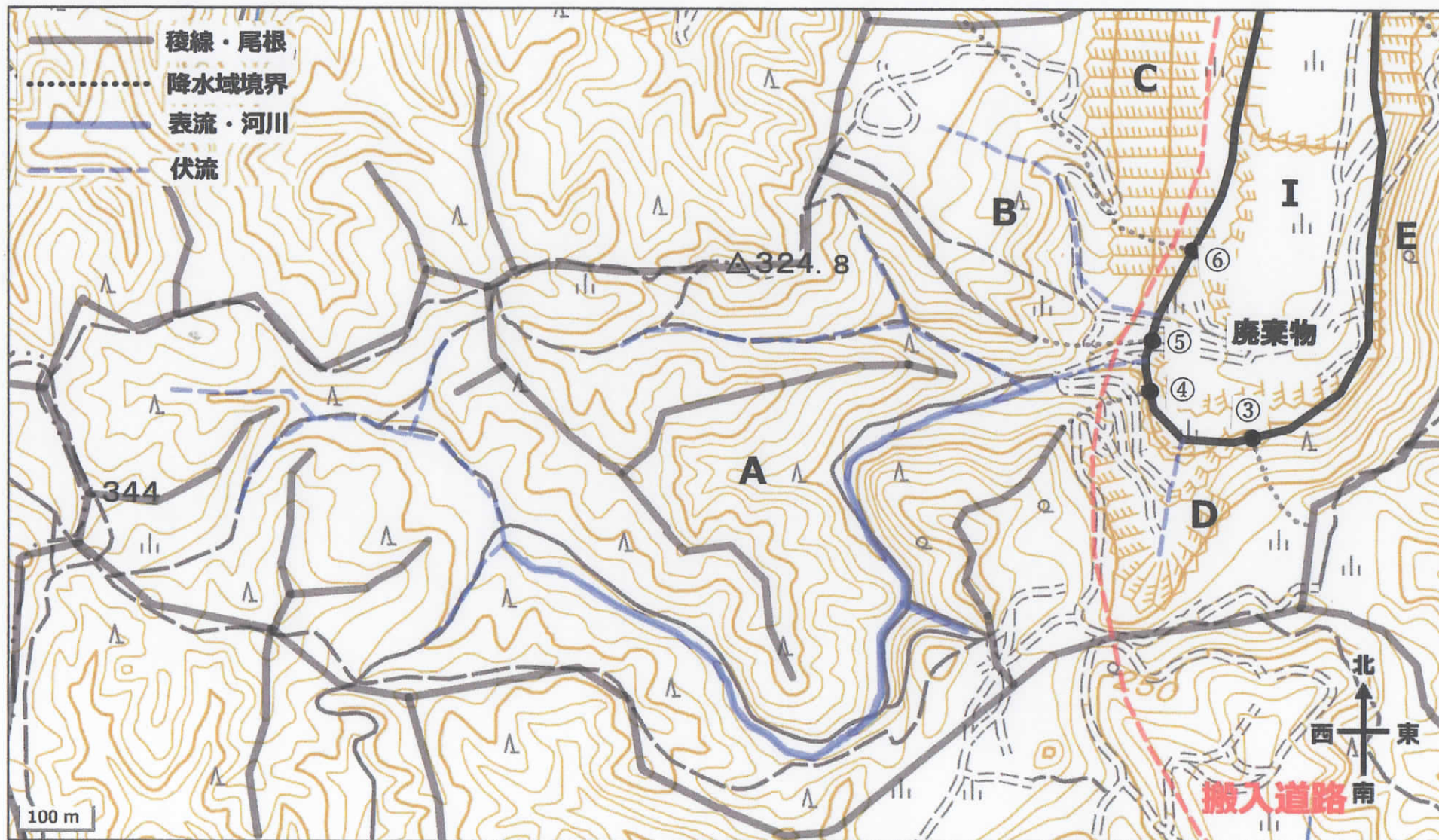


図2 唐津沢上流部の降水域詳細

降水域面積 A: 644, 700 m<sup>2</sup> B: 102, 900 m<sup>2</sup>  
 D: 101, 000 m<sup>2</sup>  
 上流部3降水域の合計面積: 848, 600 m<sup>2</sup>



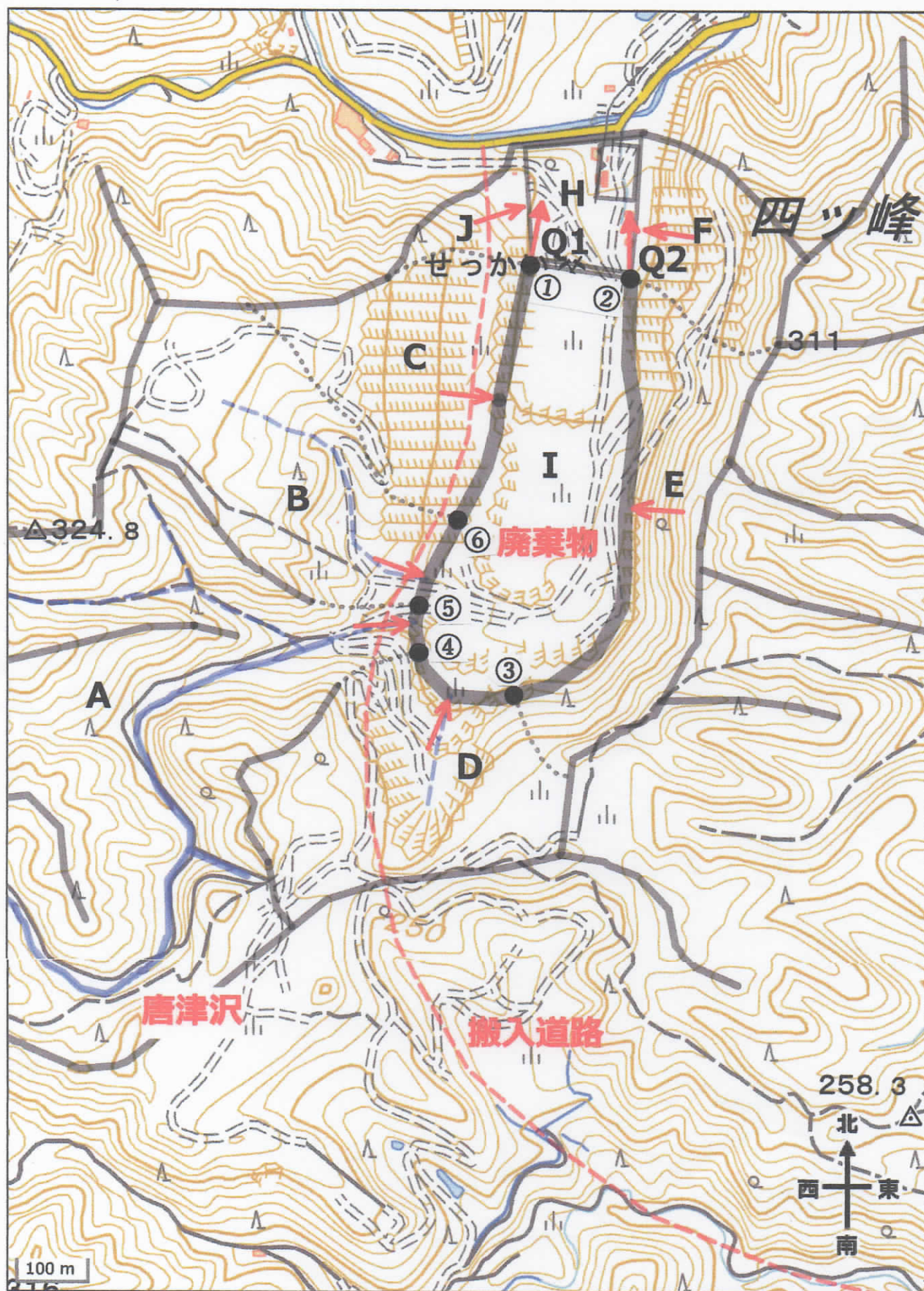


図3 唐津沢各降水域の豪雨時流量分布



表1 唐津沢各降水域の想定最大降水量および最大流出量

| 想定最大規模降雨 |                       |                           |     | 豪雨時最大流出量 |                          |
|----------|-----------------------|---------------------------|-----|----------|--------------------------|
| 降水域      | 面積 $\text{m}^2$       | 降雨量 $\text{m}^3/\text{s}$ | 流出率 | 表示記号     | 流量 $\text{m}^3/\text{s}$ |
| A        | 644,700               | 27.04                     | 0.7 | Qa       | 18.93                    |
| B        | 102,900               | 4.32                      | 0.8 | Qb       | 3.45                     |
| C        | 74,300                | 3.12                      | 0.8 | Qc       | 2.49                     |
| D        | 101,000               | 4.24                      | 0.8 | Qd       | 3.39                     |
| E        | 81,300                | 3.41                      | 0.8 | Qe       | 2.73                     |
| F        | 43,800                | 1.84                      | 0.8 | Qf       | 1.47                     |
| H        | 26,300                | 1.1                       | —   | —        | —                        |
| I        | 116,300               | 4.88                      | —   | —        | —                        |
| J        | 14,600                | 0.61                      | 0.8 | Qj       | 0.49                     |
| 全降水域     | 1,205,200             | 50.6                      | —   | —        | 32.9                     |
|          | (1.21 $\text{km}^2$ ) |                           |     |          |                          |

\* : 水防法の規定により、1時間あたりの最大降雨量を151mmと仮定した。

\* : 降雨流出率は、森林の降水域を0.7、岩盤多く急な山林の降水域を0.8と仮定した。

\* : 沢上流部降水域からの豪雨時流出量は22 $\text{m}^3/\text{s}$ にもなり、洪水対策は極めて困難である。

表2 排水路の各代表位置における豪雨時最大流量および平均速度

| 代表位置 | 流量表示記号                   | 流量 $\text{m}^3/\text{s}$ | 速度 $\text{m}/\text{s}$ | 深さ $\text{m}$ |
|------|--------------------------|--------------------------|------------------------|---------------|
| ①    | $Q1 = Qa + Qb + Qc + Qd$ | 28.2                     | 12.4                   | 0.57          |
| ②    | $Q2 = Qe$                | 2.73                     | 5.2                    | 0.13          |
| ③    | $Q3 = 0$                 | 0                        | 0                      | (最高地点)        |
| ④    | $Q4 = Qd$                | 3.39                     | —                      | —             |
| ⑤    | $Q5 = Qa + Qd$           | 22.3                     | 11.5                   | 0.49          |
| ⑥    | $Q6 = Qa + Qb + Qd$      | 25.7                     | 12                     | 0.54          |

\* : イメージ図から想定される廃棄物槽の周囲の通用車道を幅4mとして、豪雨時には、各降水域から流出される雨水の排水路を兼ねるものと仮定した。

\* : 通用車道兼排水路は、幅4mで勾配0.077のアスファルト舗装（粗度係数0.013）とし、各流量についてマンニングの式を適用して、水流の平均速度と深さを概算した。

\* : 速度10 $\text{m}/\text{s}$ を超える激流では、土石や流木などの障害物により流れは飛散する。



例： 鈎岳 / 金沢市木ノ新保町 / 35度0分0秒 135度0分0秒 / 35.00 135.00 / 54SUE83694920

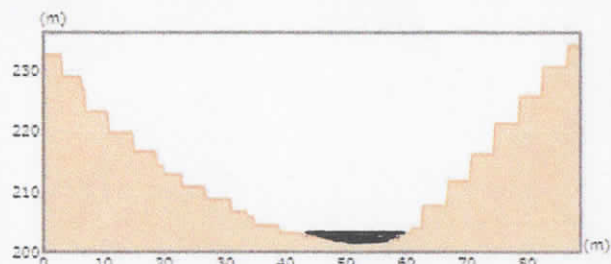
データ:DEM5A,DEM5B,DEM5C,DEM10B,DEGM

縦横比 1 : 1 等倍に戻す

縦軸メモリ 0m

最低標高

縦軸の長さ



降水域 A : 流路断面形状

降水域 A から流出する流れの状況

流量  $Q_a$ :  $18.9 \text{ m}^3/\text{s}$  平均速度  $v$ :  $4.3 \text{ m/s}$

流路幅:  $12 \text{ m}$  流路最大深さ:  $0.6 \text{ m}$

流路断面積:  $4.4 \text{ m}^2$  勾配:  $0.063$

降水域 A の出口幅④⑤間距離:  $68 \text{ m}$

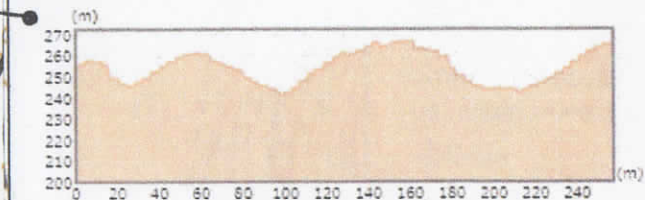
データ:DEM5A,DEM5B,DEM5C,DEM10B,DEGM

縦横比 1 : 1 等倍に戻す

縦軸メモリ 0m

最低標高

縦軸の長さ



降水域 B : 流路断面形状

流量  $Q_b$ :  $3.5 \text{ m}^3/\text{s}$

廃棄物



流量  $Q_d$ :  $3.4 \text{ m}^3/\text{s}$

降水域 D : 流路断面形状

図 4 唐津沢上流部降水域の流路断面形状





図 4 \* 唐津沢上流部降水域の航空写真（後日図面のみ追加挿入）

この唐津沢の航空写真は、石灰岩が掘削される前に撮影されたものと思われる。降水域 A の出口付近は、図の中央部の狭い谷間にあたる。また、降水域 A には、広い水路が形成されており、流跡らしき模様が認められる。



# 茨城県新産業廃棄物最終処分場施設配置イメージ図

(この図は現時点でのイメージであり、今後、基本計画で検討してまいります)

図 5

