

## 6.6.2 予測

### 1) 土地又は工作物の存在及び供用

#### (1) 予測概要

地下水の予測の概要は表-6.6.2(1)に示すとおりである。

表-6.6.2(1) 地下水の予測概要

予測項目	地下水の水位
予測地域	事業実施区域及びその周辺
予測地点	地下水の水位に係る環境影響を把握できるB-11、B-23地点
予測対象時期等	飛行場が供用されて地下水の水位に係る環境影響が定常状態になる時期
予測の手法	断面二次元解析にて地下の水位変化を予測

#### (2) 予測方法

##### ① 断面二次元解析

空港盛土供用後の地下水位への影響は、断面二次元解析にて地下水位変化をシミュレーションすることで予測を行った。

断面二次元解析では基本式を式2-1とし、有限差分法により各メッシュごとに適用した。なお、シミュレーションに必要なモデル設定、各水理定数については現場での透水試験や事業実施区域近傍における民間の揚水試験結果等の資料により決定した。

$$S_s \frac{\partial h}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x} \left( k_x \frac{\partial h}{\partial x} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left( k_y \frac{\partial h}{\partial y} \right) + \frac{\partial}{\partial z} \left( k_z \frac{\partial h}{\partial z} \right) + q_0 \quad \dots \dots \text{(式2-1)}$$

$S_s$  : 比貯留係数 (有効間隙率)

$h$  : 地下水頭

$t$  : 時間

$k_x, k_y, k_z$  :  $x, y, z$ 方向の透水係数

$q_0$  : 浸透量または漏水量