

埋設設備からの流出水量を求めるための
2次元地下水浸透流解析結果

目 次

1. 埋設設備からの流出水量を求めるための動水勾配 3% の場合の 2 次元地下水浸透流解析結果	1
第 1 表 2 次元地下水浸透流解析により求めた埋設設備からの各材料への流出水量	1
第 2 表 2 次元地下水浸透流解析において入力した透水係数	1
第 1 図 2 次元地下水浸透流解析結果【3 号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000 年後)	2
第 2 図 2 次元地下水浸透流解析結果【3 号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000 年後)	7
第 3 図 2 次元地下水浸透流解析結果【1 号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000 年後)	12
第 4 図 2 次元地下水浸透流解析結果【1 号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000 年後)	21
第 5 図 2 次元地下水浸透流解析結果【2 号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000 年後)	30
第 6 図 2 次元地下水浸透流解析結果【2 号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000 年後)	35
2. 地下水の流動方向を水平方向と鉛直下方にした場合の 2 次元地下水浸透流解析結果	40
第 3 表 2 次元地下水浸透流解析により求めた埋設設備からの各材料への流出水量	40
第 4 表 2 次元地下水浸透流解析において入力した透水係数	40
第 7 図 2 次元地下水浸透流解析結果【3 号廃棄物埋設地 水平方向】(確からしい設定 1,000 年後)	41
第 8 図 2 次元地下水浸透流解析結果【3 号廃棄物埋設地 鉛直下方】(確からしい設定 1,000 年後)	46
第 9 図 2 次元地下水浸透流解析結果【1 号廃棄物埋設地 水平方向】(確からしい設定 1,000 年後)	51
第 10 図 2 次元地下水浸透流解析結果【1 号廃棄物埋設地 鉛直下方】(確からしい設定 1,000 年後)	60
第 11 図 2 次元地下水浸透流解析結果【2 号廃棄物埋設地 水平方向】(確からしい設定 1,000 年後)	69
第 12 図 2 次元地下水浸透流解析結果【2 号廃棄物埋設地 鉛直下方】(確からしい設定 1,000 年後)	74

1. 埋設設備からの流出水量を求めるための動水勾配 3%の場合の 2 次元地下水浸透流解析結果

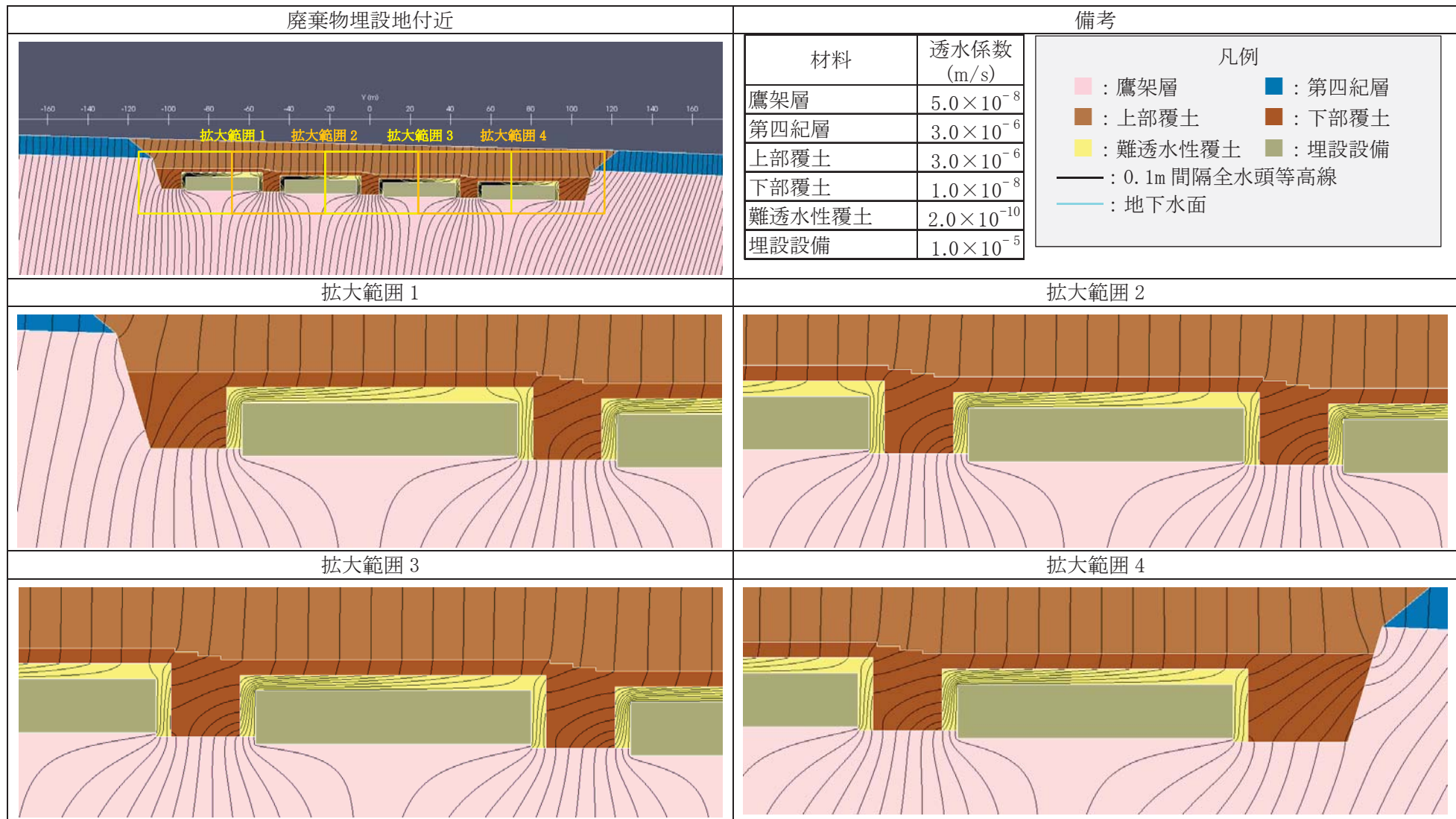
第 1 表 2 次元地下水浸透流解析により求めた埋設設備からの各材料への流出水量*1

計算ケース		モデル化 時期	設定動水勾 配(%)	降雨 浸透量 (mm/y)	埋設設備から各材料への流出水量(m ³ /y)				埋設設備から各材料への流出水量の比率(%)			
					難透水性 覆土	鷹架層	群間 充填材	合計	難透水性 覆土	鷹架層	群間 充填材	合計
3号廃棄物 埋設地	確からしい設定	1,000年後	3.0	310	6	624		630	1%	99%		100%
	厳しい設定	1,000年後	3.0	310	371	653		1,024	36%	64%		100%
1号廃棄物 埋設地	確からしい設定	1,000年後	3.0	310	129	1,751	231	2,112	6%	83%	11%	100%
	厳しい設定	1,000年後	3.0	310	147	1,753	232	2,132	7%	82%	11%	100%
2号廃棄物 埋設地	確からしい設定	1,000年後	3.0	310	20	892		912	2%	98%		100%
	厳しい設定	1,000年後	3.0	310	341	890		1,231	28%	72%		100%

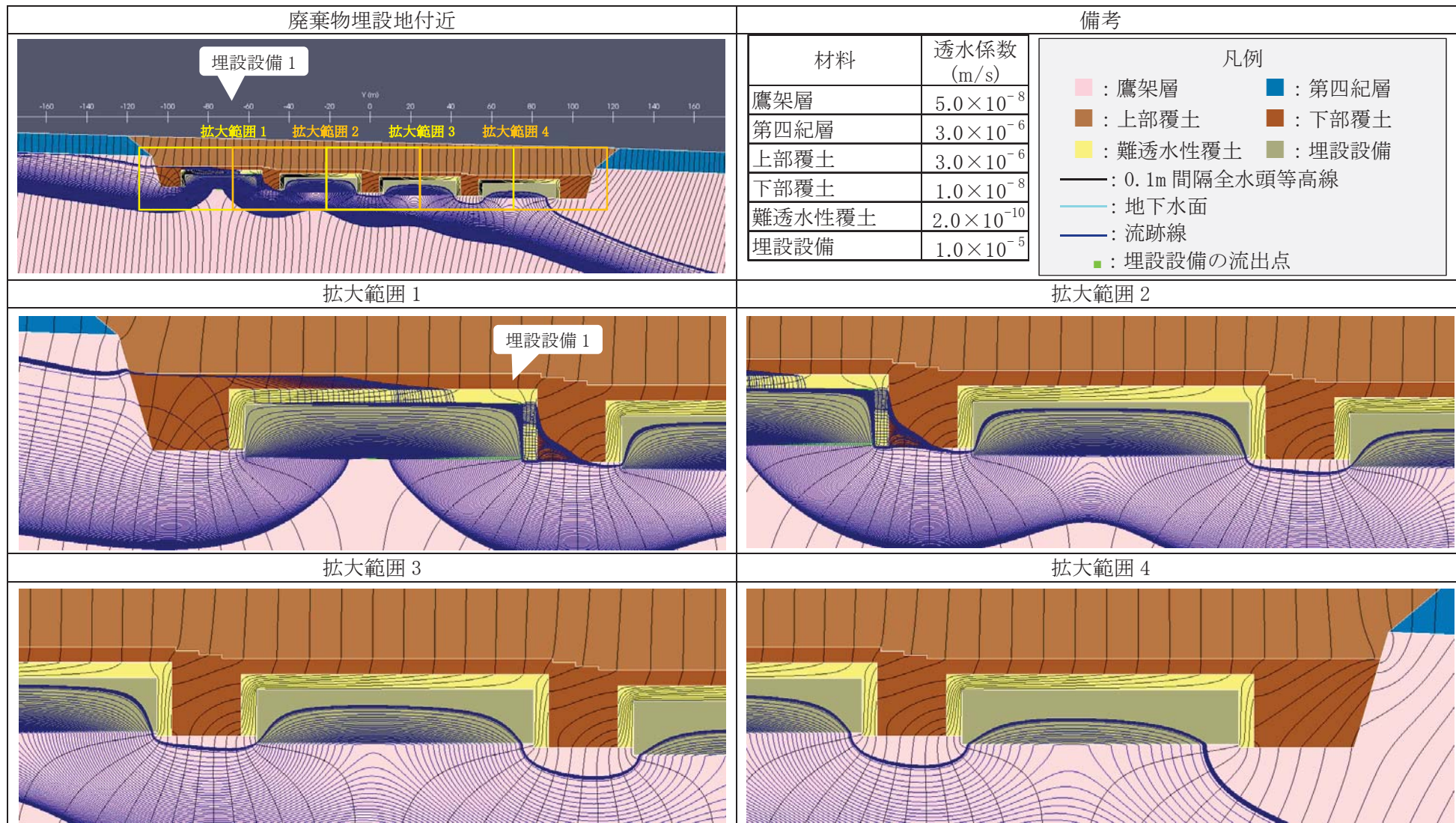
*1 流出水量は、3号廃棄物埋設地では奥行き 150m 当たり、1号廃棄物埋設地では奥行き 160m 当たり、2号廃棄物埋設地では奥行き 180m 当たりとした。

第 2 表 2 次元地下水浸透流解析において入力した透水係数

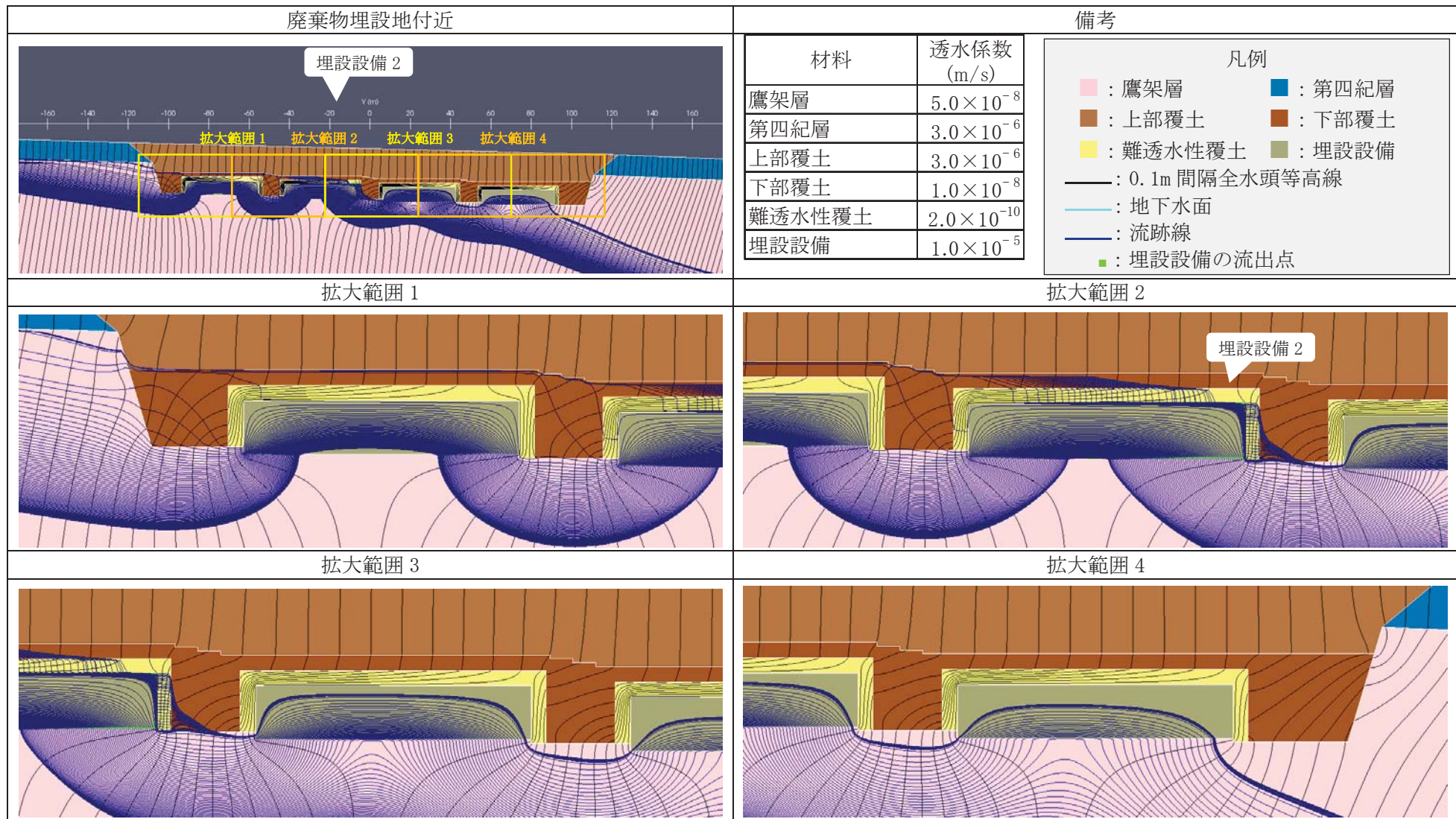
計算ケース		モデル化 時期	透水係数(m/s)					
			鷹架層	第四紀層	上部覆土	下部覆土	難透水性覆土 (等価透水係数)	埋設設備
3号廃棄物 埋設地	確からしい設定	1,000年後	5.0×10^{-8}	3.0×10^{-6}	3.0×10^{-6}	1.0×10^{-8}	2.0×10^{-10}	1.0×10^{-5}
	厳しい設定	1,000年後	5.0×10^{-8}	3.0×10^{-6}	3.0×10^{-6}	1.0×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.0×10^{-5}
1号廃棄物 埋設地	確からしい設定	1,000年後	1.1×10^{-7}	2.5×10^{-6}	2.5×10^{-6}	1.0×10^{-8}	2.5×10^{-9}	1.0×10^{-5}
	厳しい設定	1,000年後	1.1×10^{-7}	2.5×10^{-6}	2.5×10^{-6}	1.0×10^{-8}	3.0×10^{-9}	1.0×10^{-5}
2号廃棄物 埋設地	確からしい設定	1,000年後	7.8×10^{-8}	3.6×10^{-6}	3.6×10^{-6}	1.0×10^{-8}	2.0×10^{-10}	1.0×10^{-5}
	厳しい設定	1,000年後	7.8×10^{-8}	3.6×10^{-6}	3.6×10^{-6}	1.0×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.0×10^{-5}



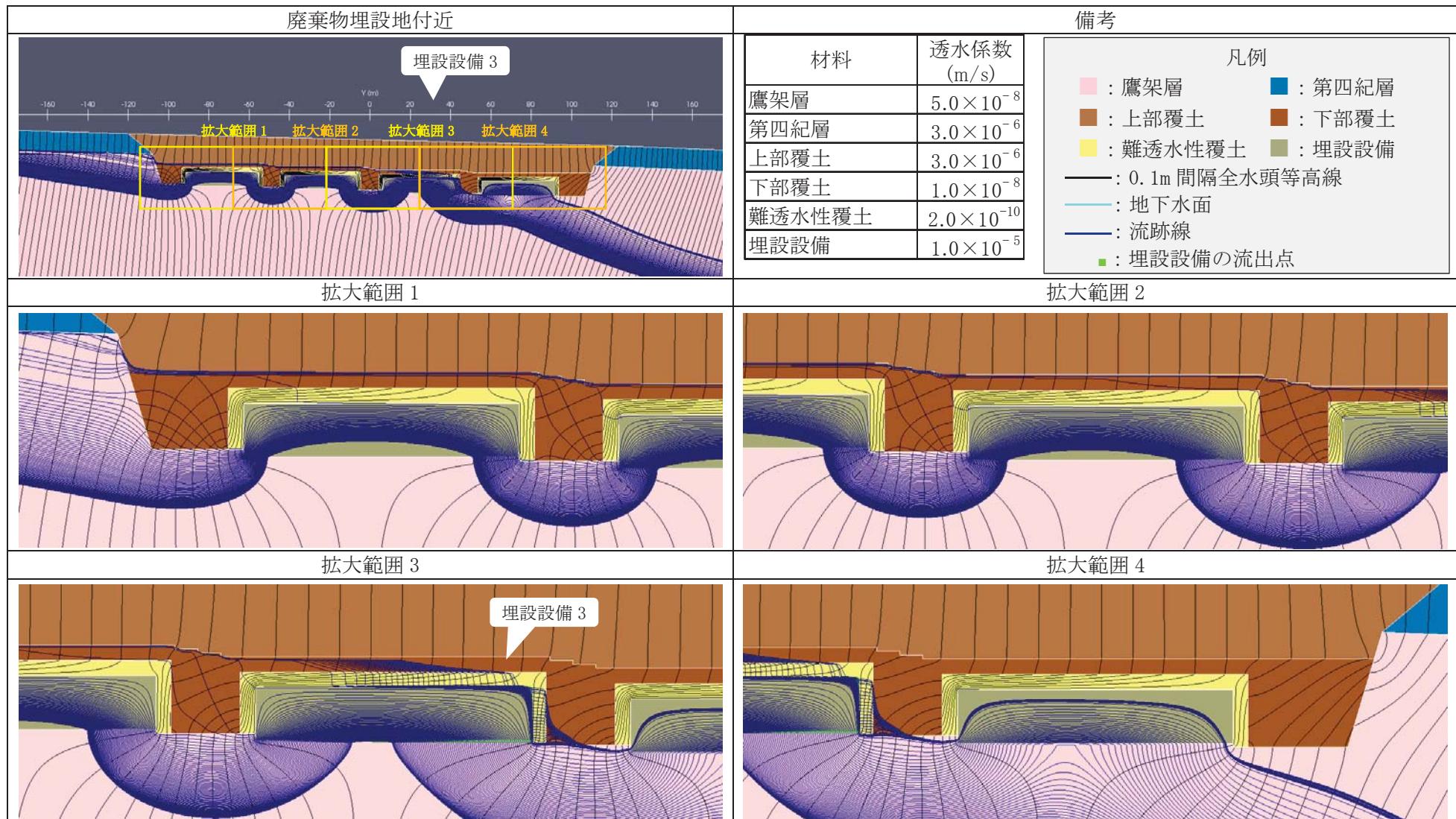
第1図 2次元地下水浸透流解析結果【3号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000年後) (1/5) <0.1m 間隔全水頭等高線>



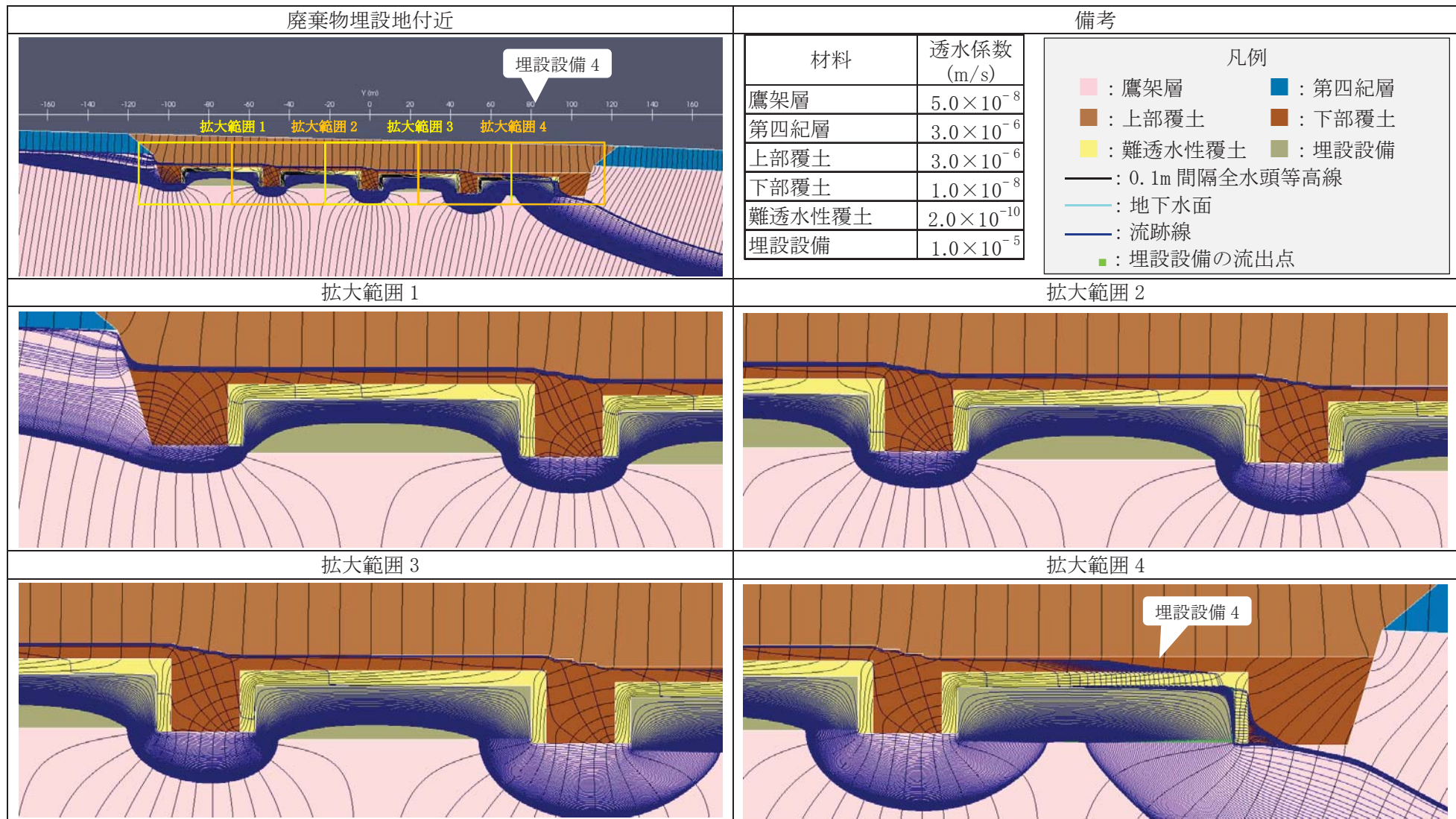
第1図 2次元地下水浸透流解析結果【3号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000年後) (2/5) <埋設設備1の流出点を通る流跡線>



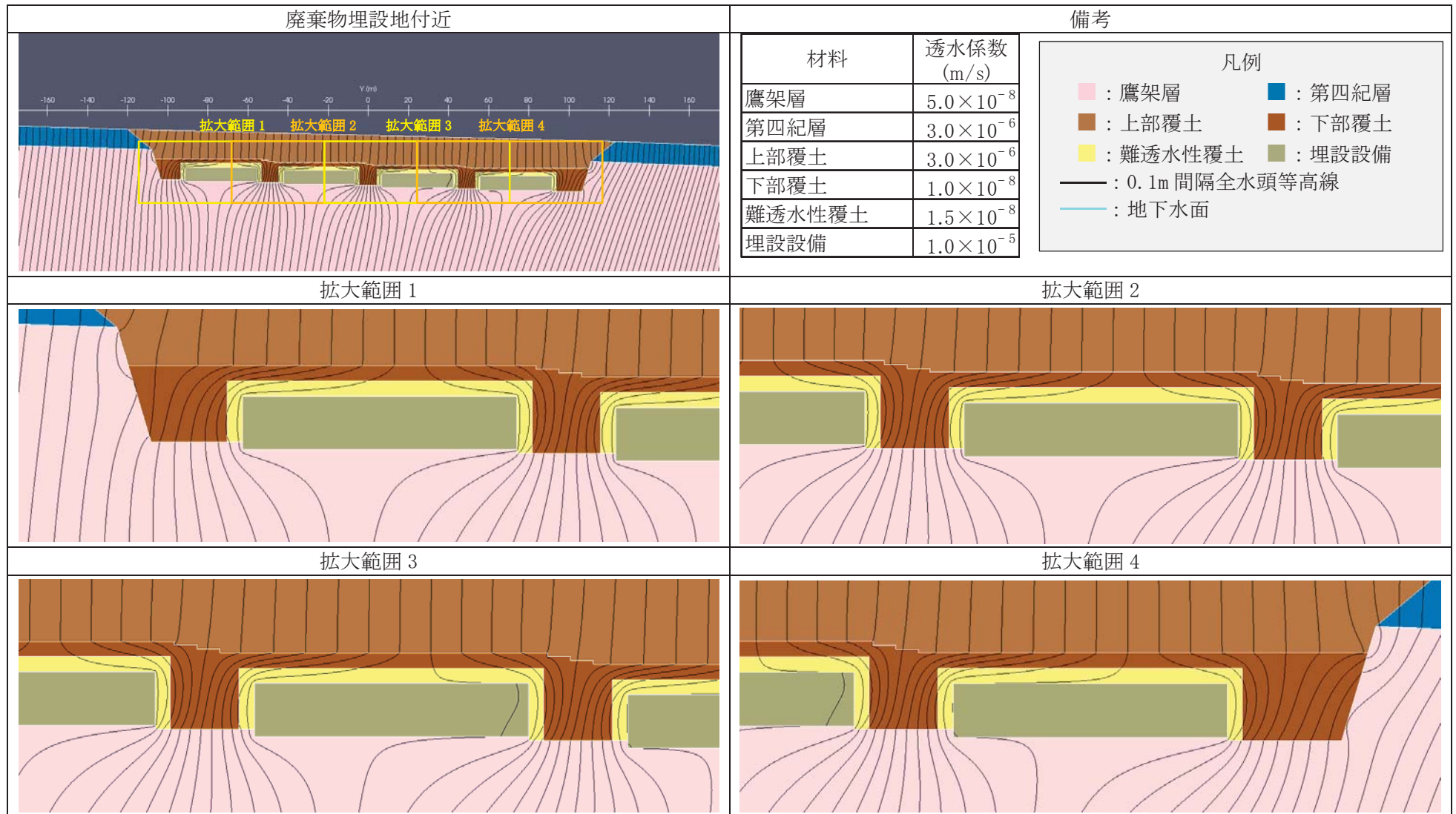
第1図 2次元地下水浸透流解析結果【3号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000年後) (3/5) <埋設設備2の流出点を通る流跡線>



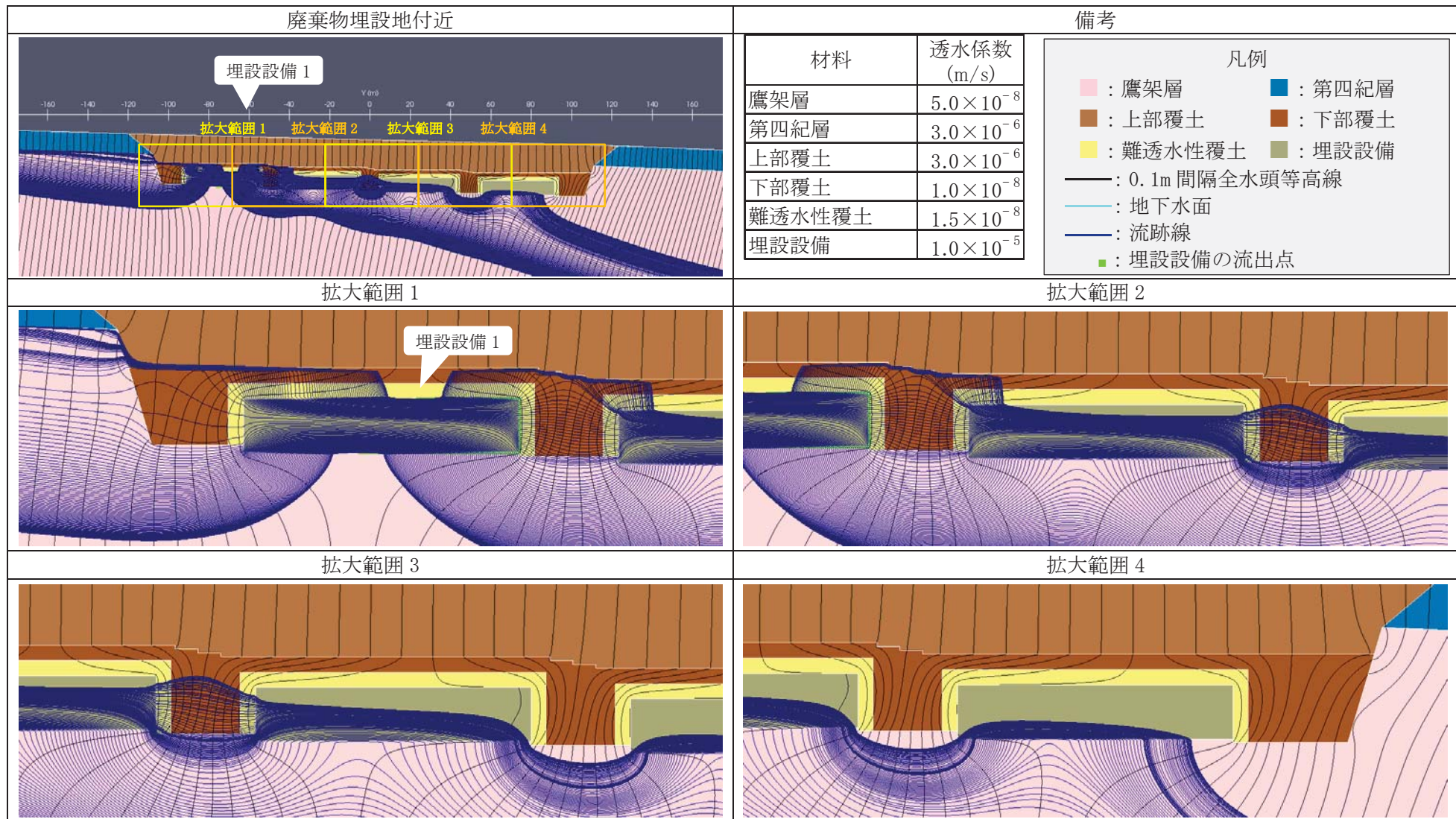
第1図 2次元地下水浸透流解析結果【3号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000年後) (4/5) <埋設設備3の流出点を通る流跡線>



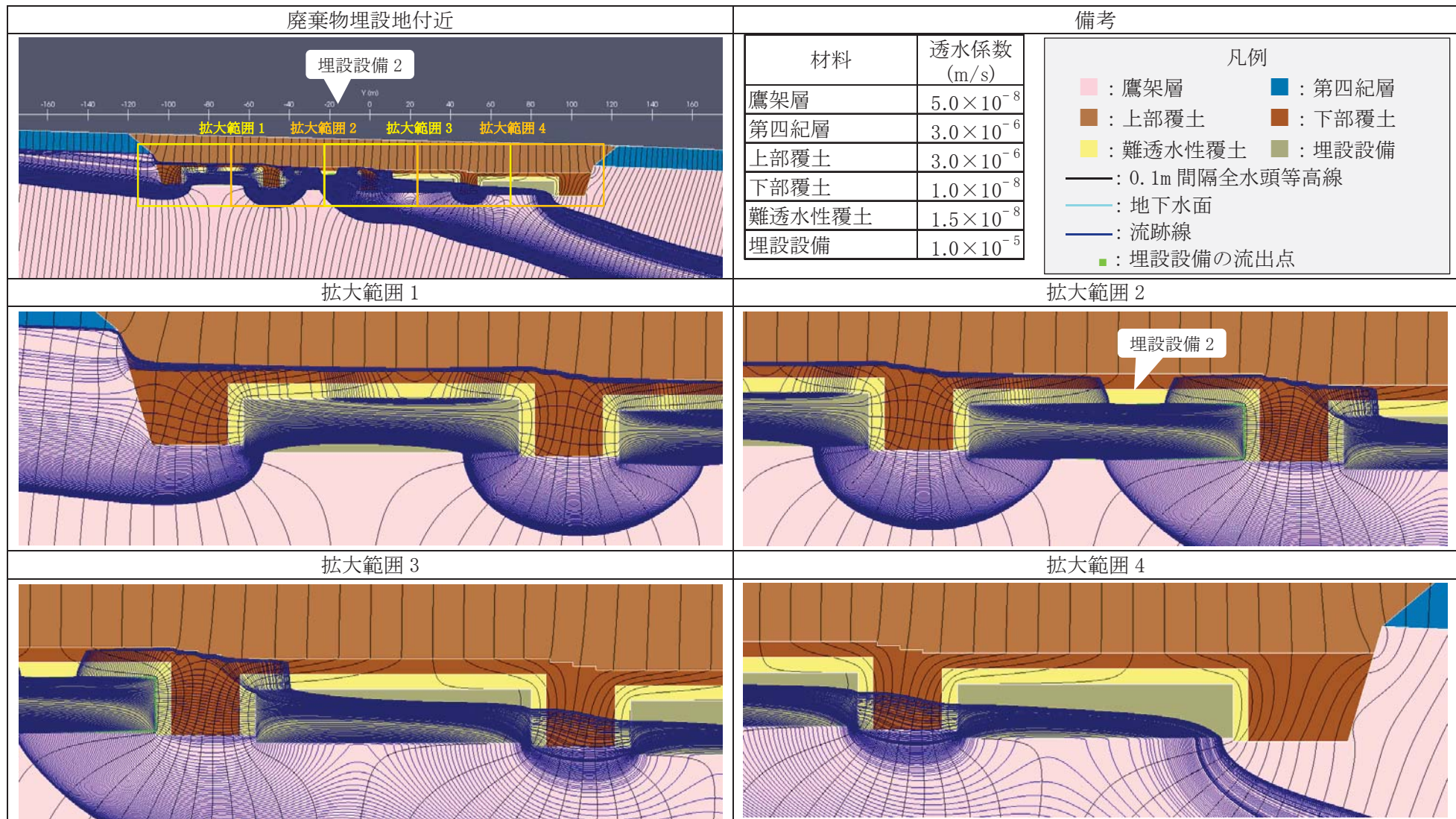
第1図 2次元地下水浸透流解析結果【3号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000年後) (5/5) <埋設設備4の流出点を通る流跡線>



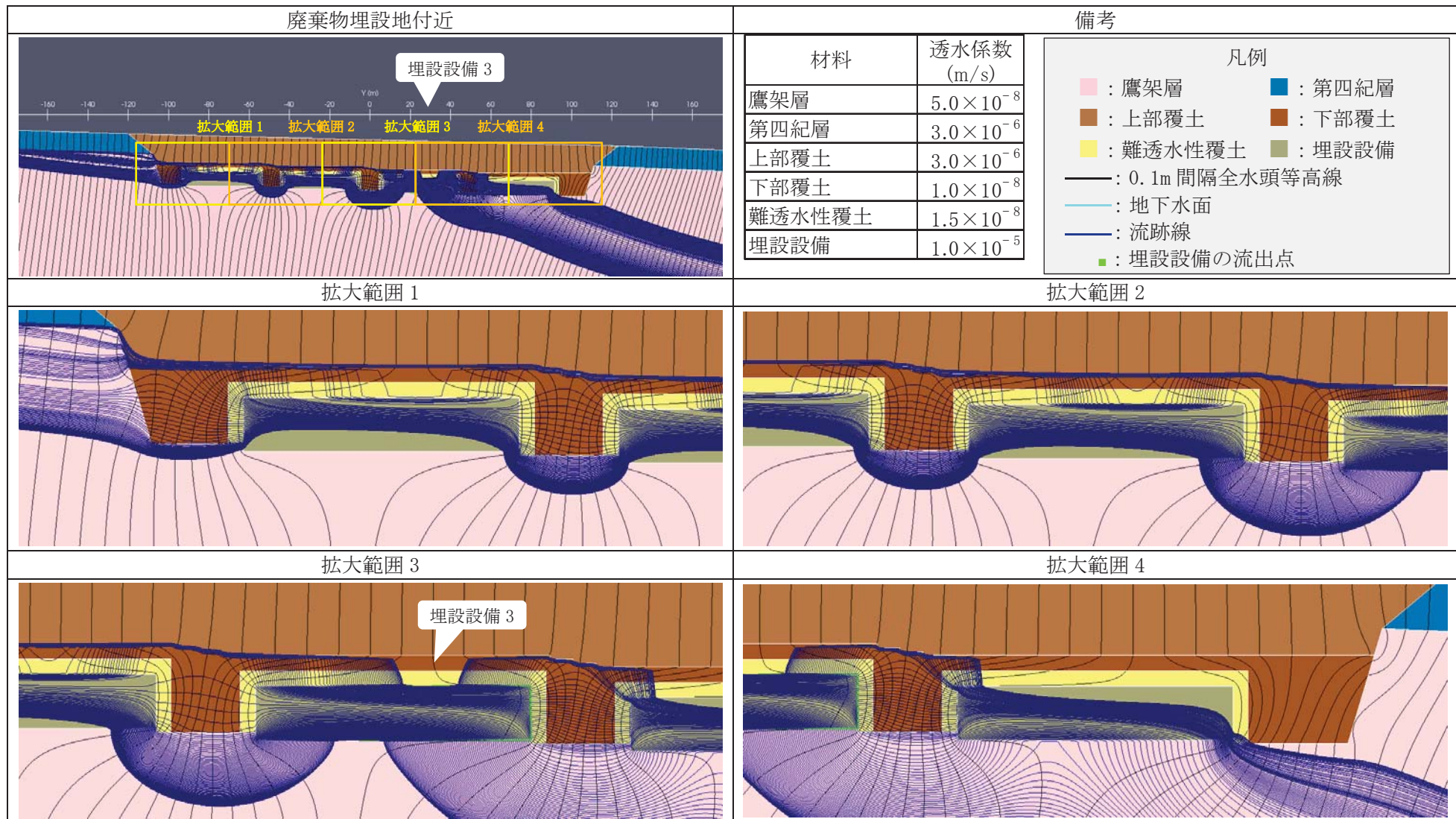
第2図 2次元地下水浸透流解析結果【3号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000年後) (1/5) <0.1m 間隔全水頭等高線>



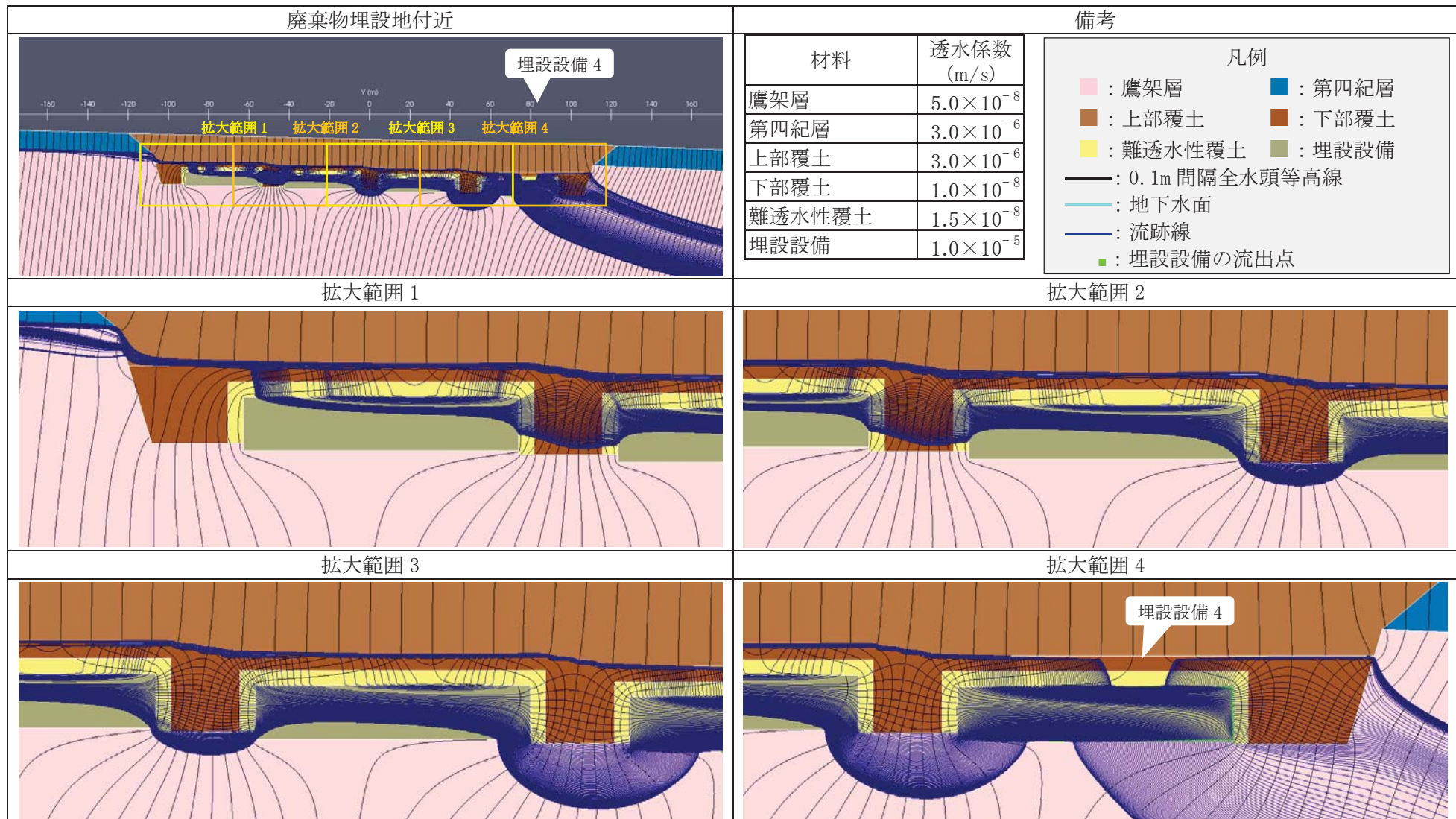
第 2 図 2 次元地下水浸透流解析結果【3 号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000 年後) (2/5) <埋設設備 1 の流出点を通る流跡線>



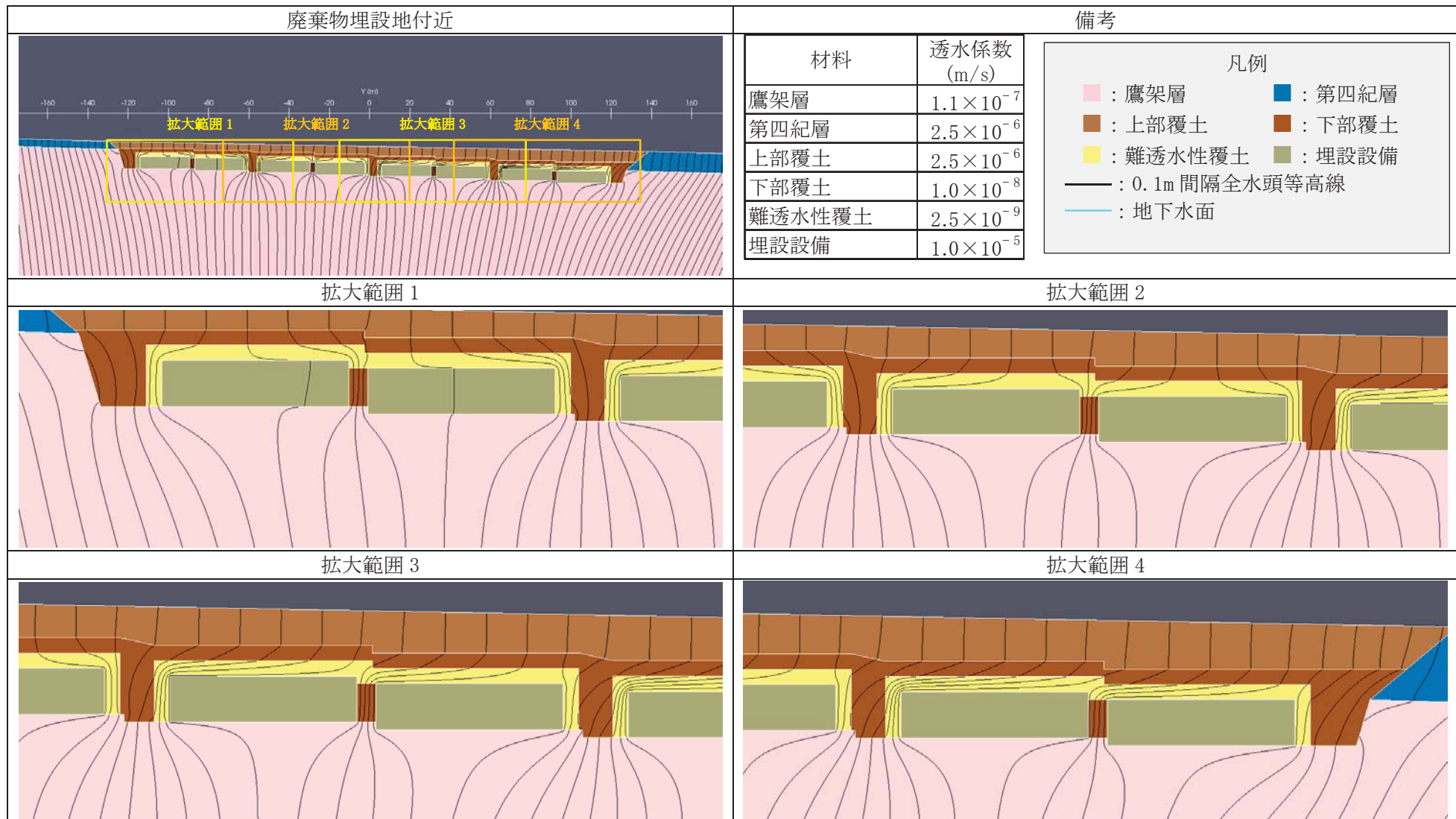
第2図 2次元地下水浸透流解析結果【3号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000年後) (3/5) <埋設設備2の流出点を通る流跡線>



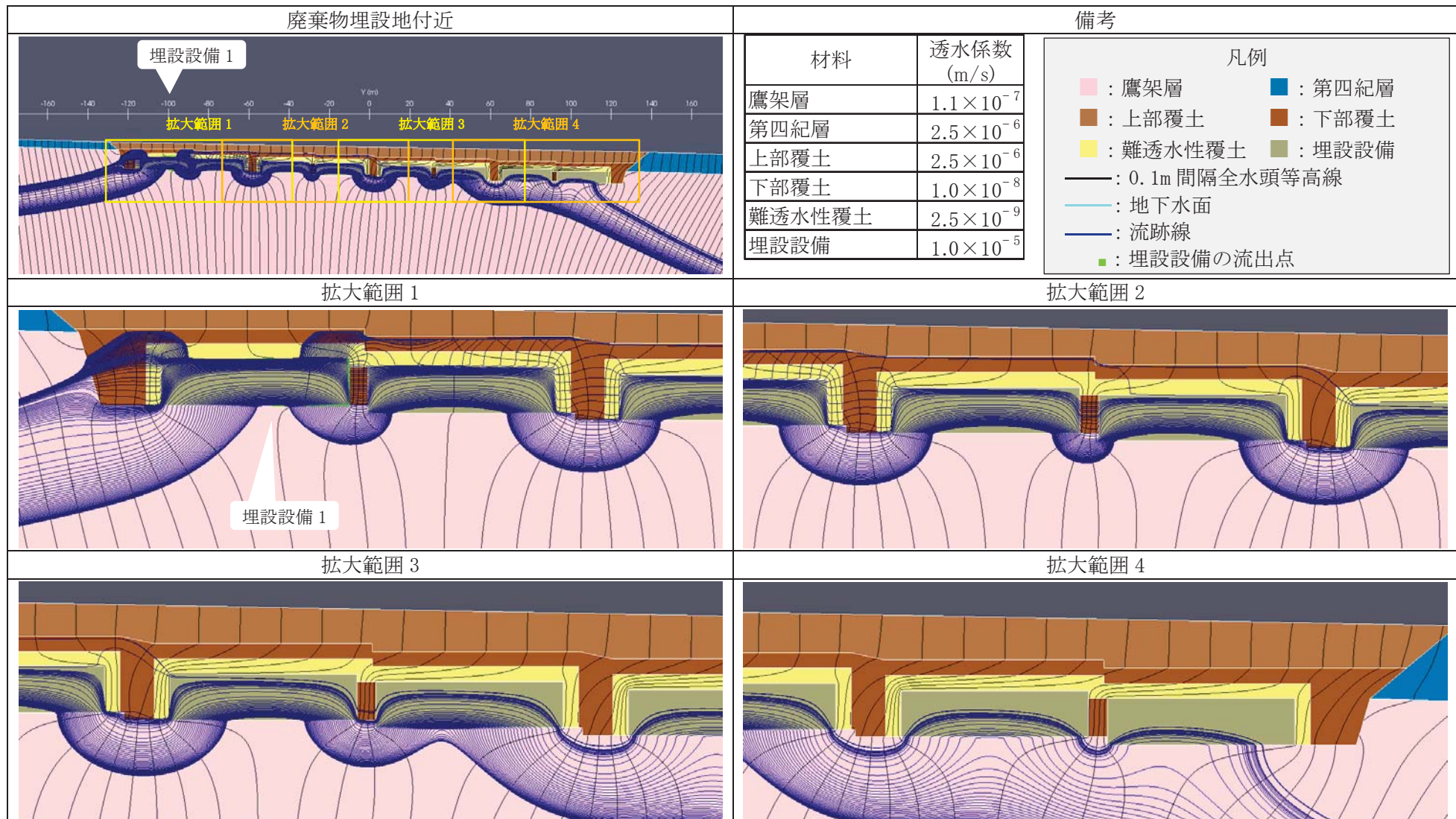
第 2 図 2 次元地下水浸透流解析結果【3 号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000 年後) (4/5) <埋設設備 3 の流出点を通る流跡線>



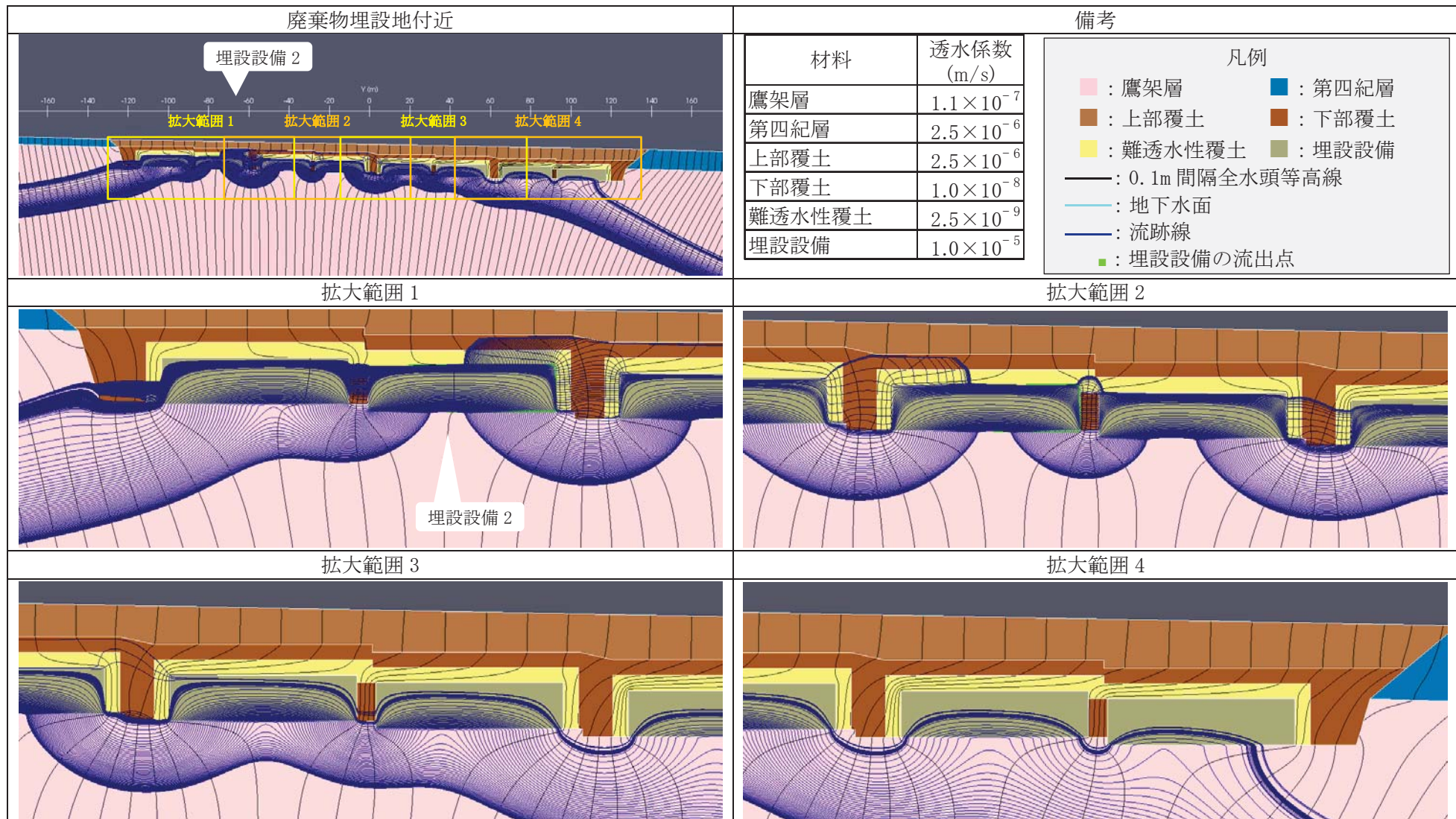
第2図 2次元地下水浸透流解析結果【3号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000年後) (5/5) <埋設設備4の流出点を通る流跡線>



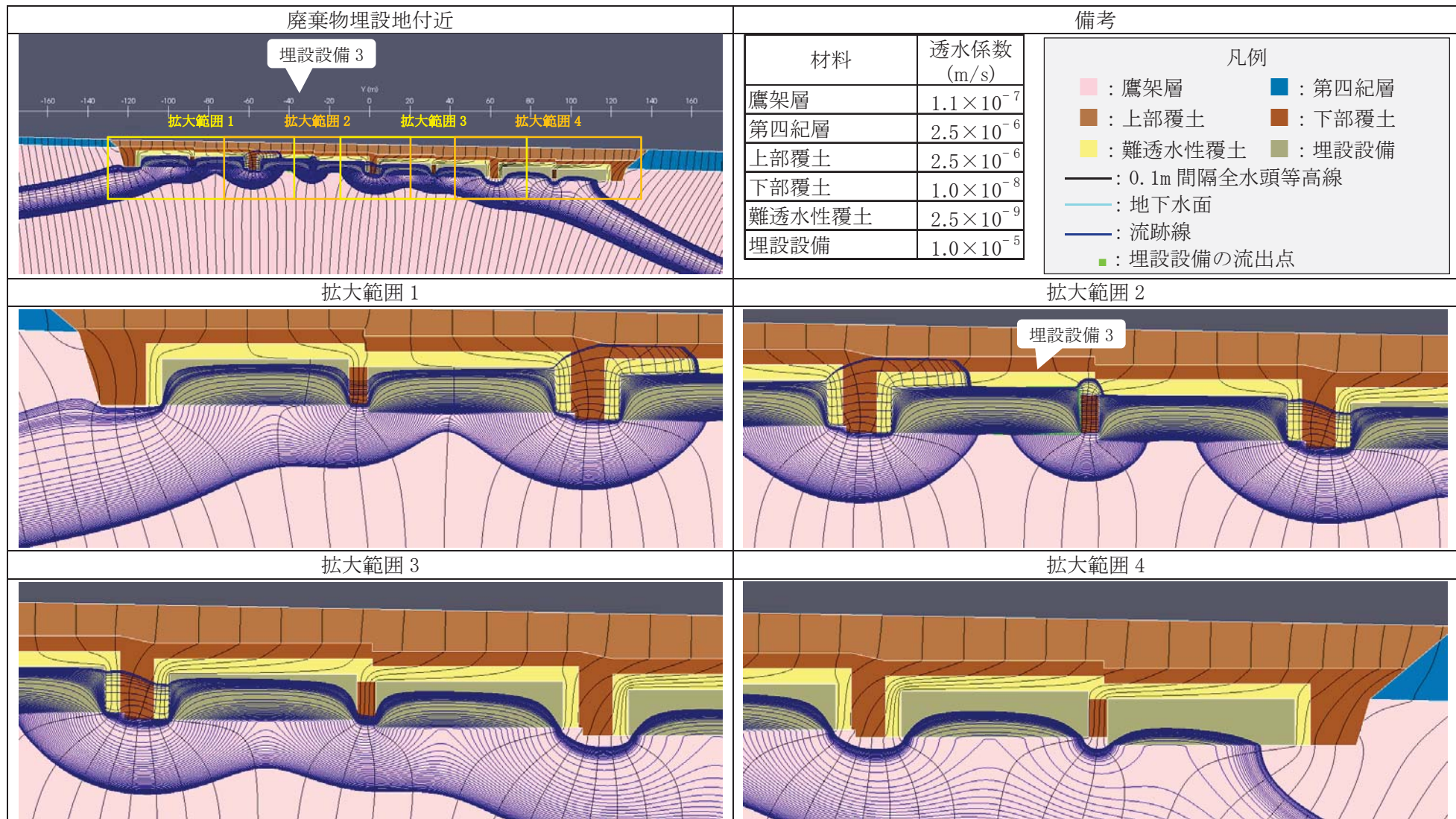
第3図 2次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000年後) (1/9) <0.1m 間隔全水頭等高線>



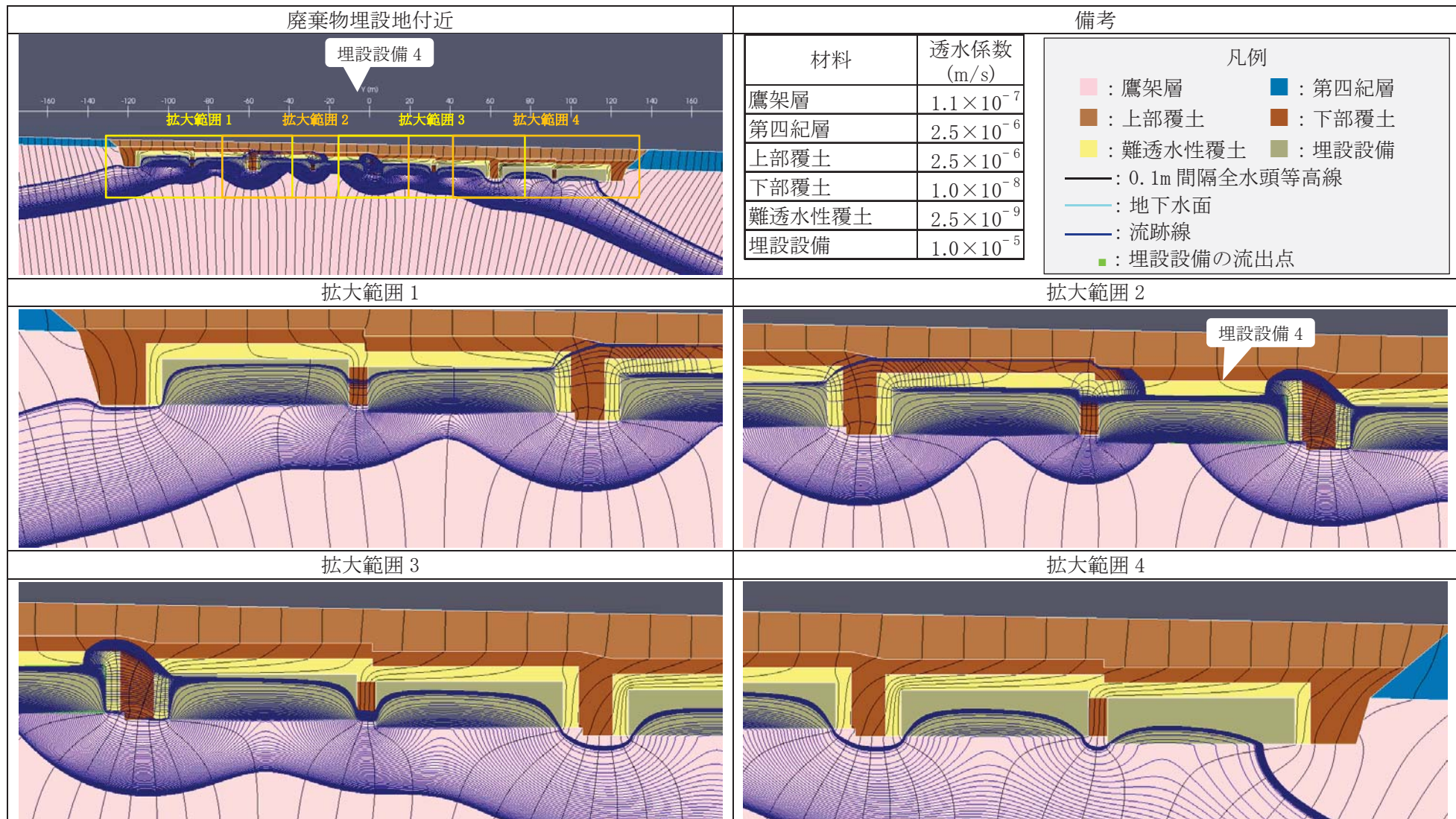
第3図 2次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000年後) (2/9) <埋設設備1の流出点を通る流跡線>



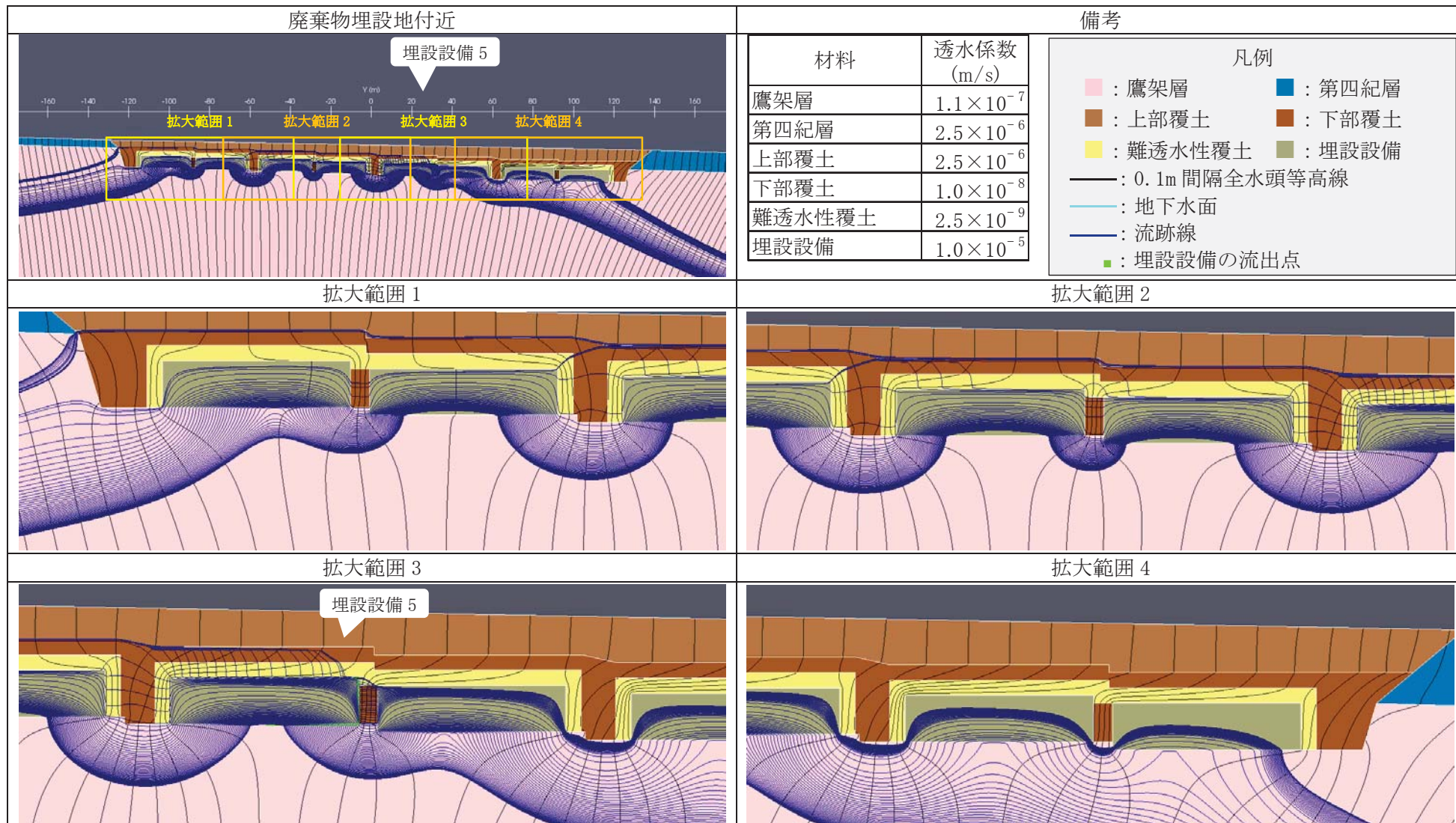
第3図 2次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000年後) (3/9) <埋設設備2の流出点を通る流跡線>



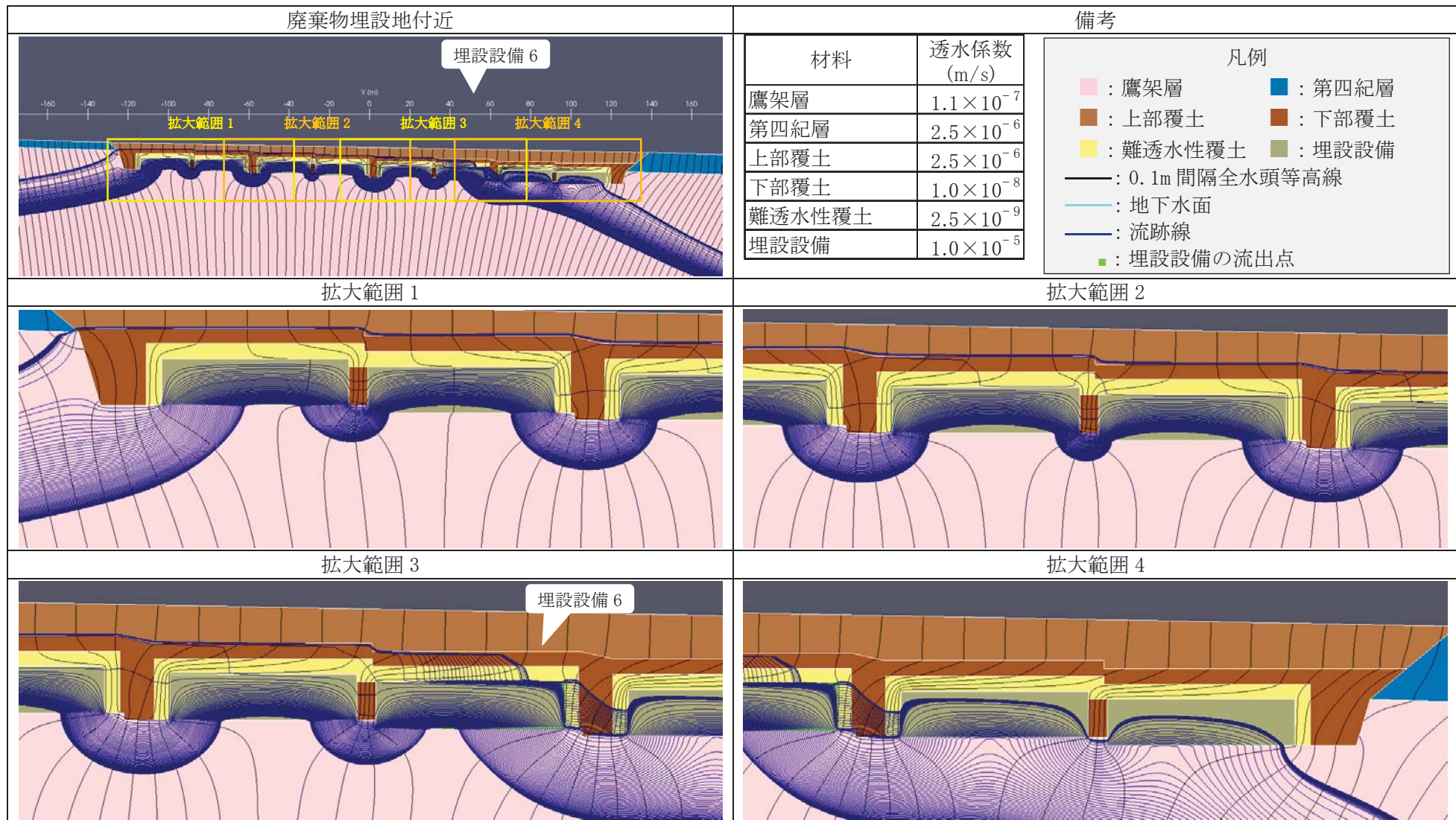
第3図 2次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000年後) (4/9) <埋設設備3の流出点を通る流跡線>



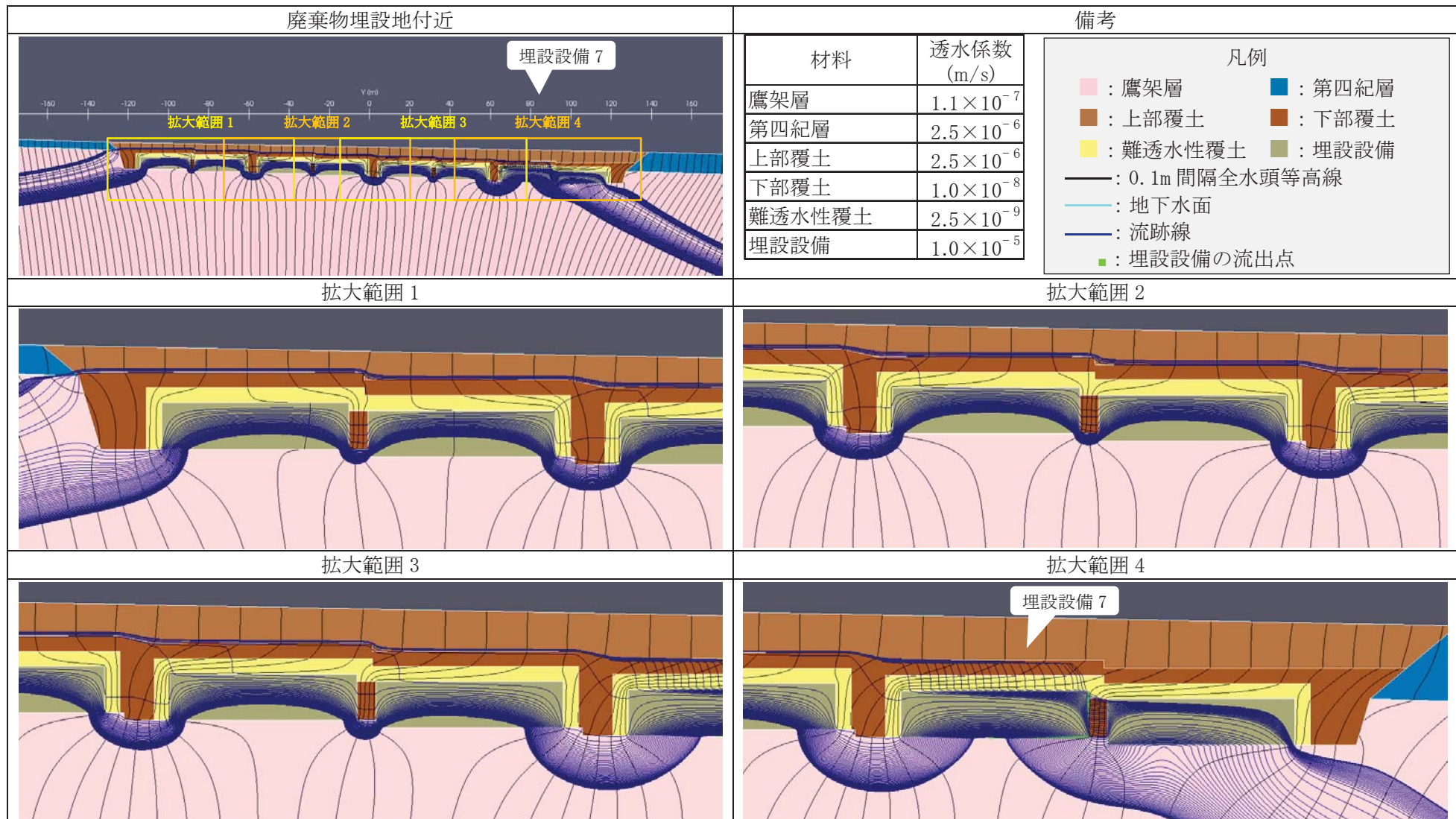
第3図 2次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000年後) (5/9) <埋設設備4の流出点を通る流跡線>



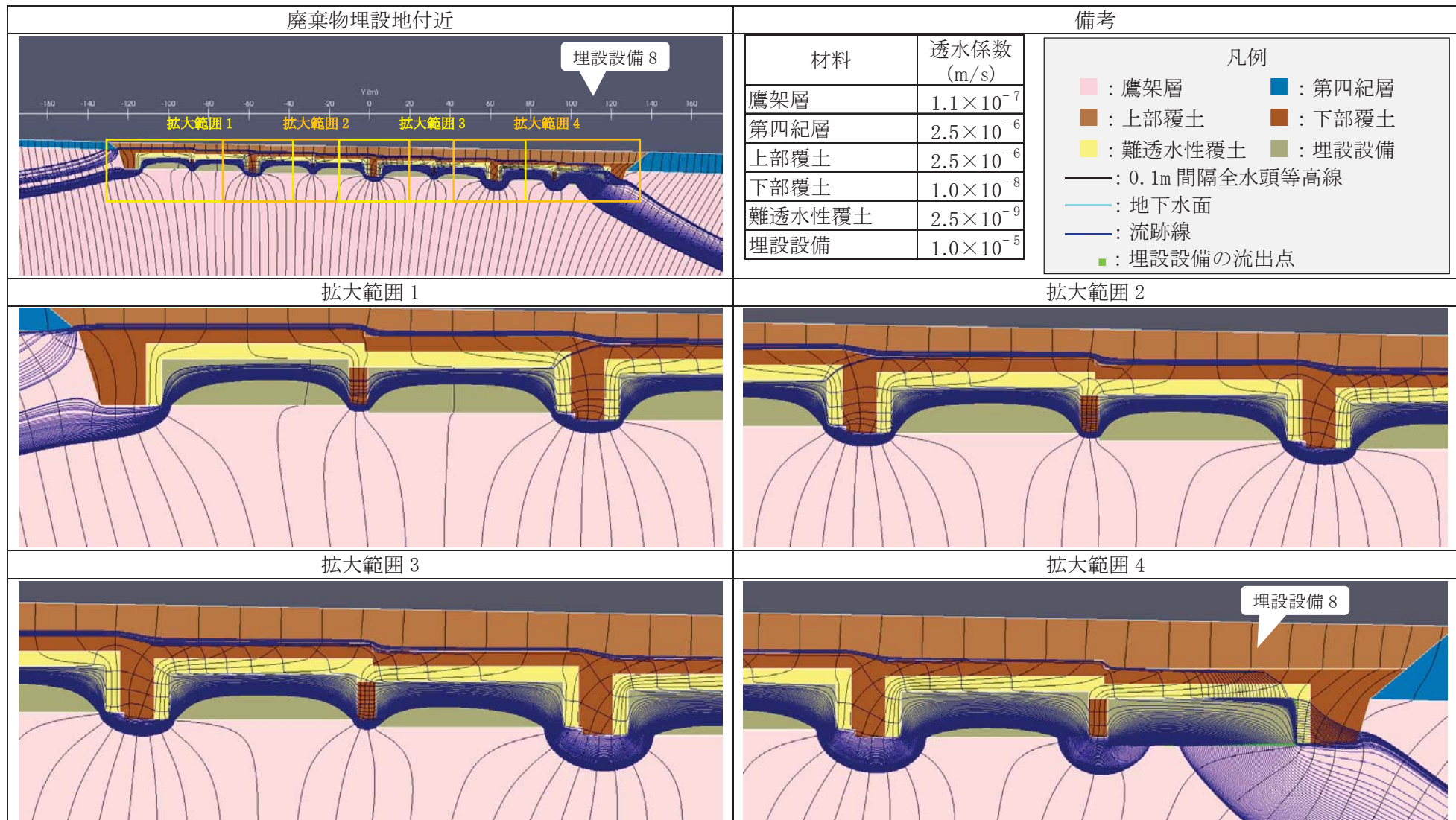
第3図 2次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000年後) (6/9) <埋設設備5の流出点を通る流跡線>



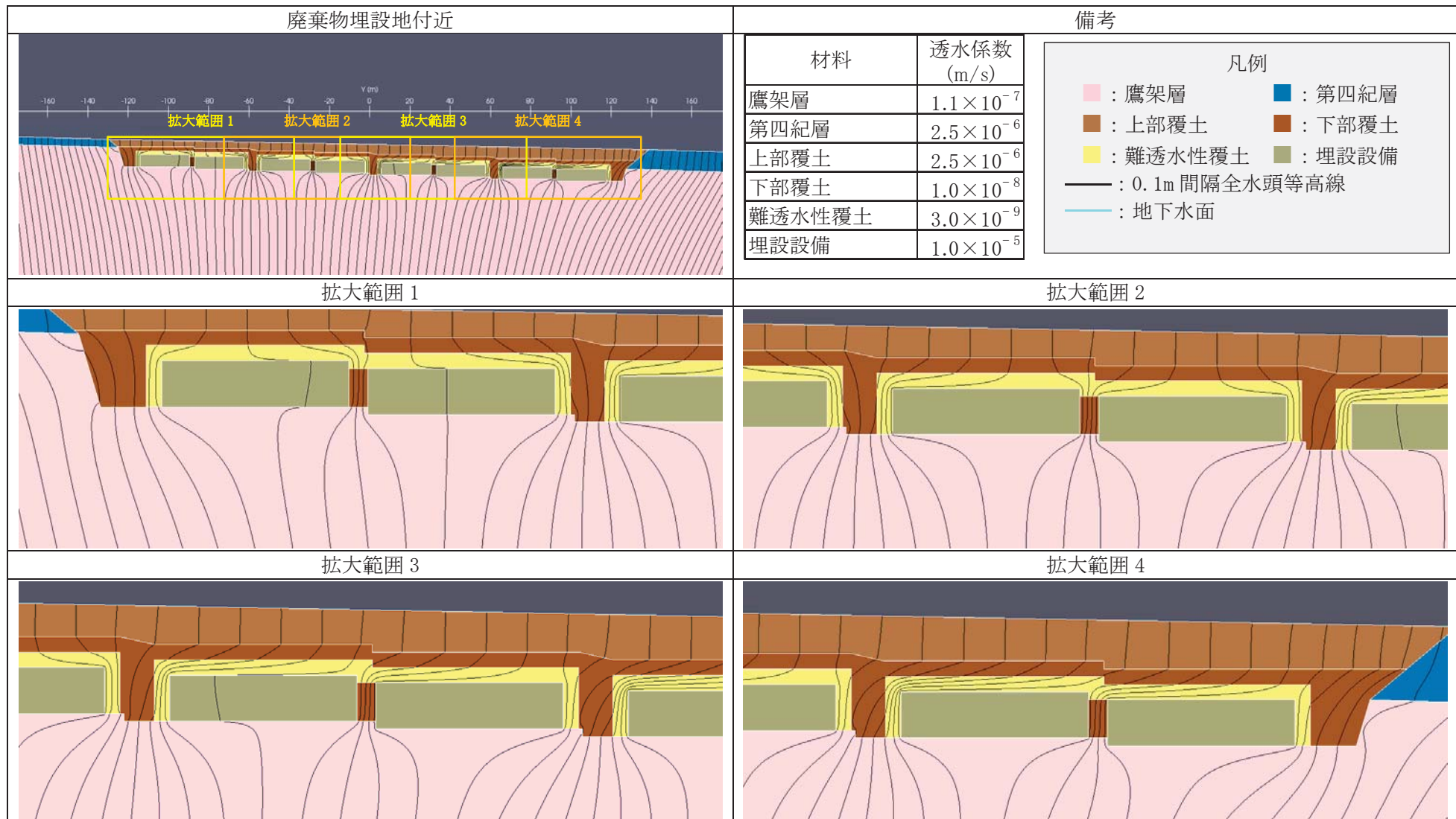
第3図 2次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000年後) (7/9) <埋設設備6の流出点を通る流跡線>



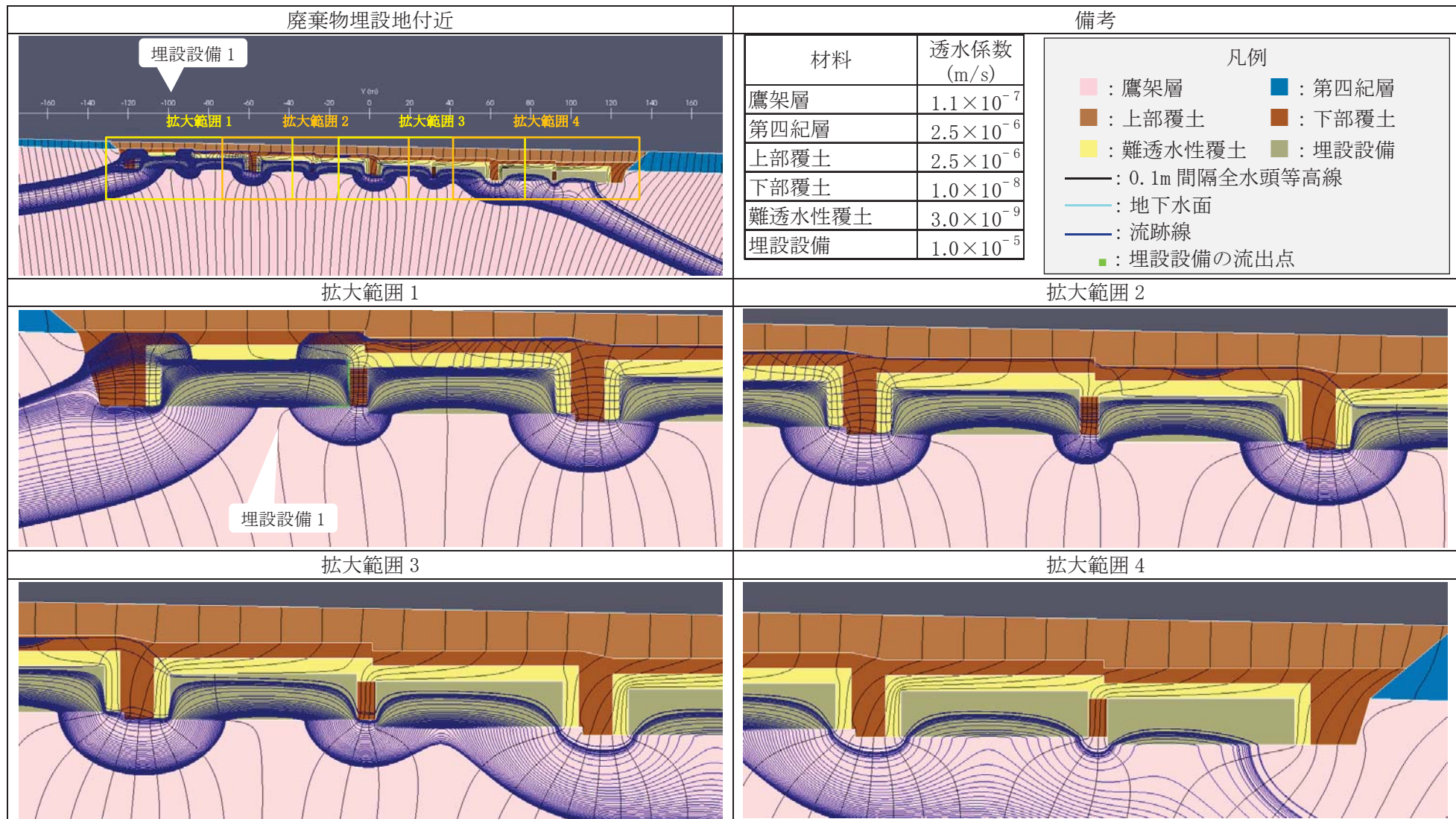
第3図 2次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000年後) (8/9) <埋設設備7の流出点を通る流跡線>



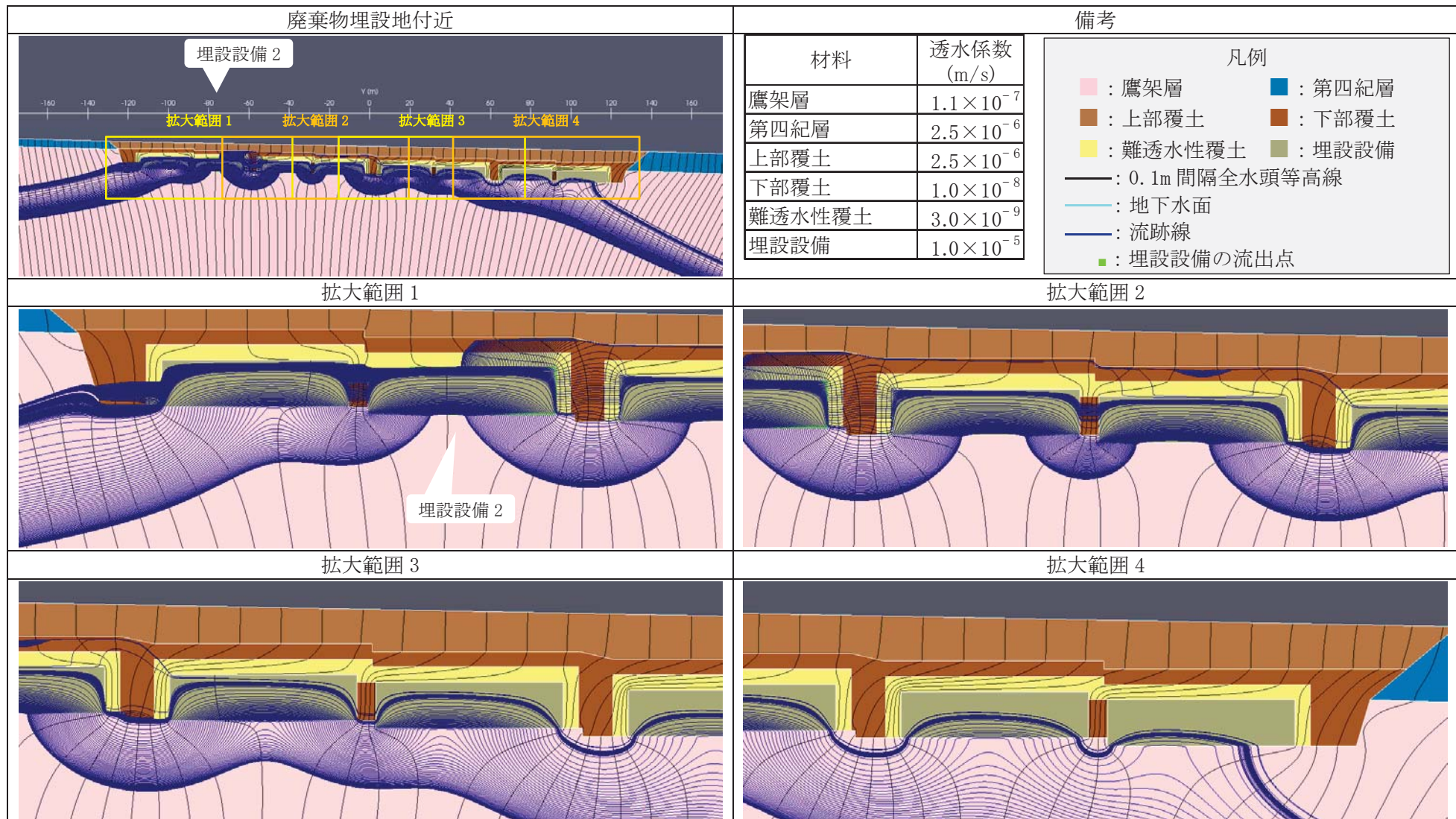
第3図 2次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000年後) (9/9) <埋設設備8の流出点を通る流跡線>



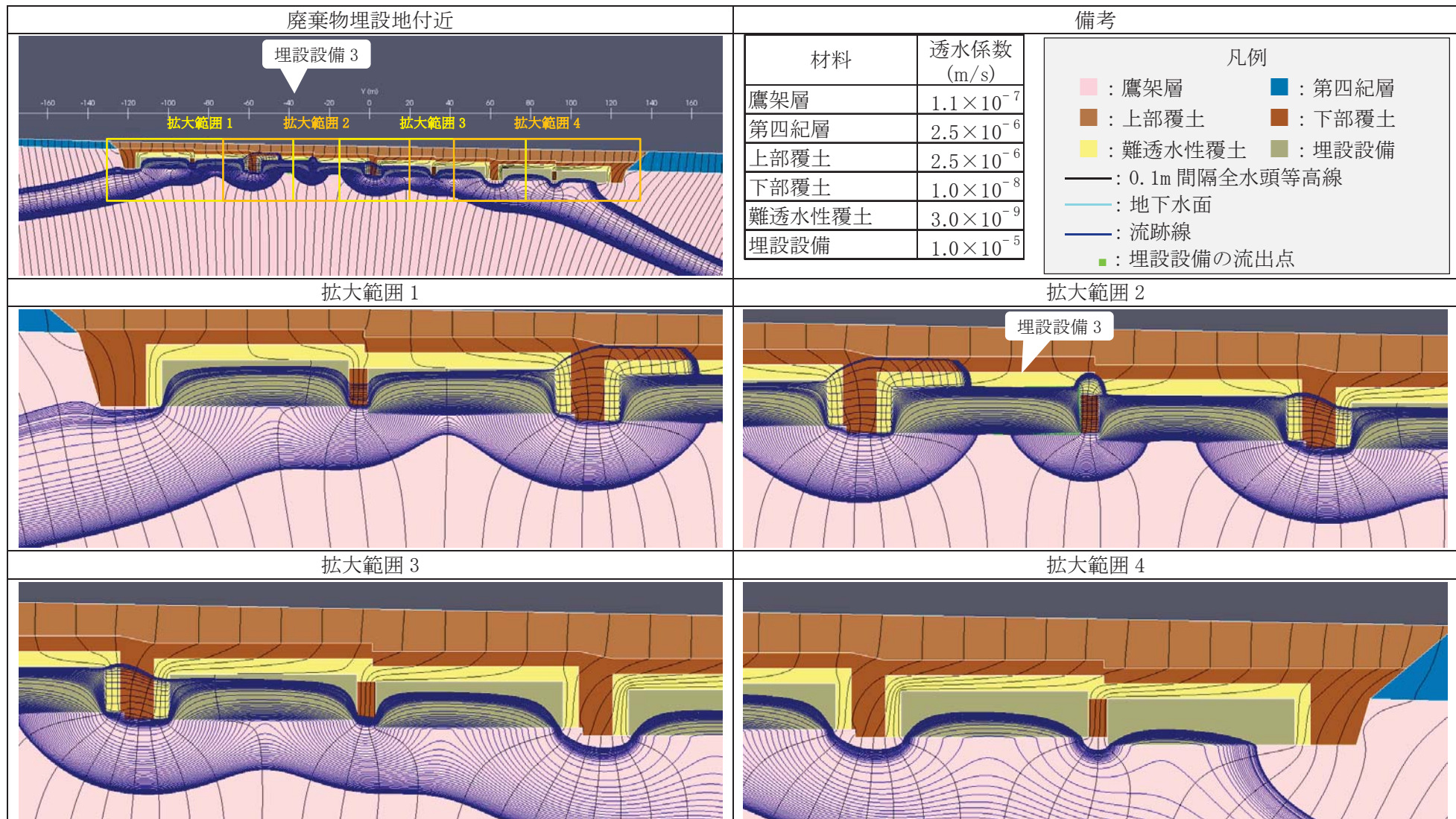
第4図 2次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000年後) (1/9) <0.1m 間隔全水頭等高線>



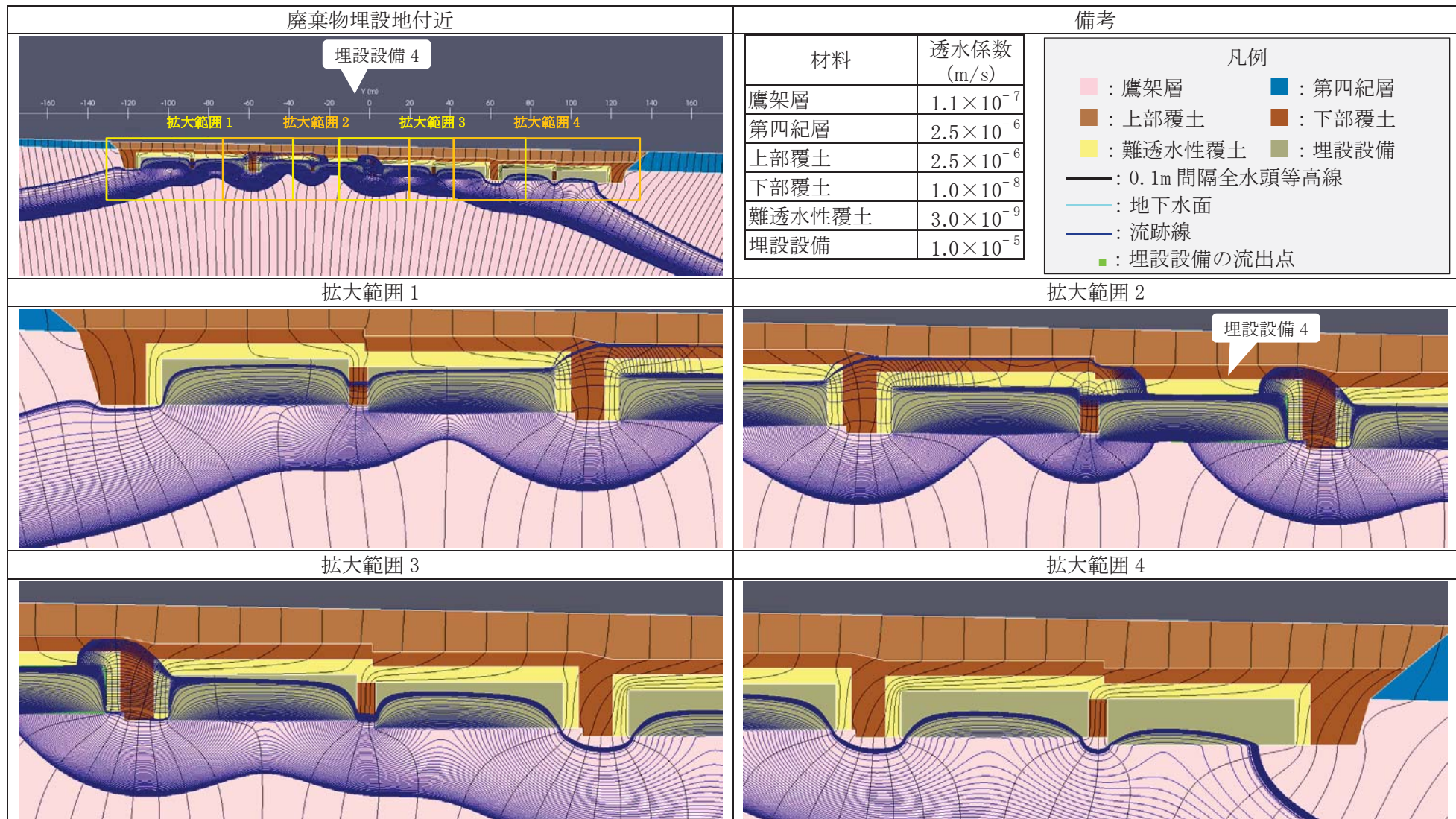
第 4 図 2次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000 年後) (2/9) <埋設設備 1 の流出点を通る流跡線>



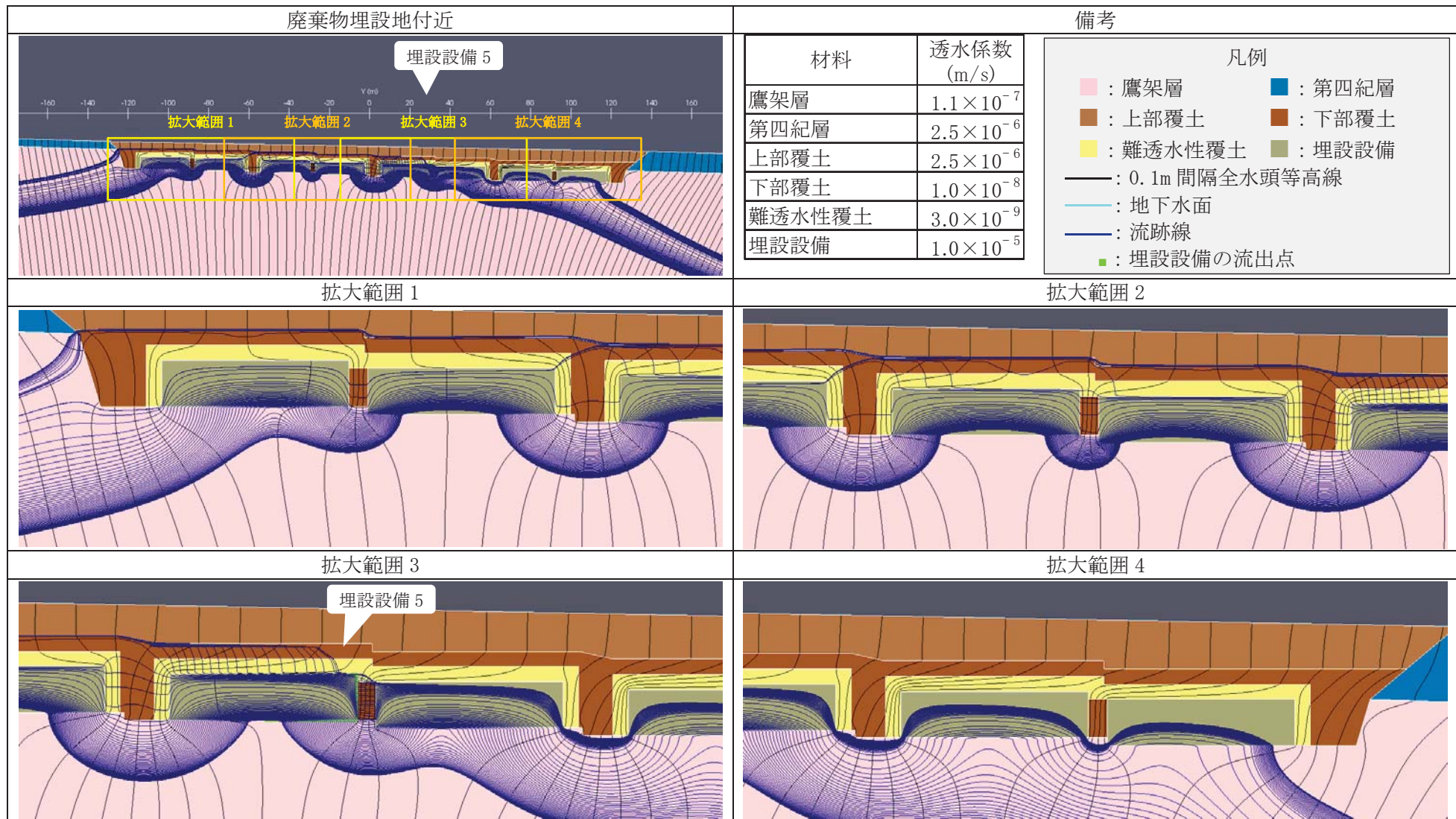
第4図 2次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000年後) (3/9) <埋設設備2の流出点を通る流跡線>



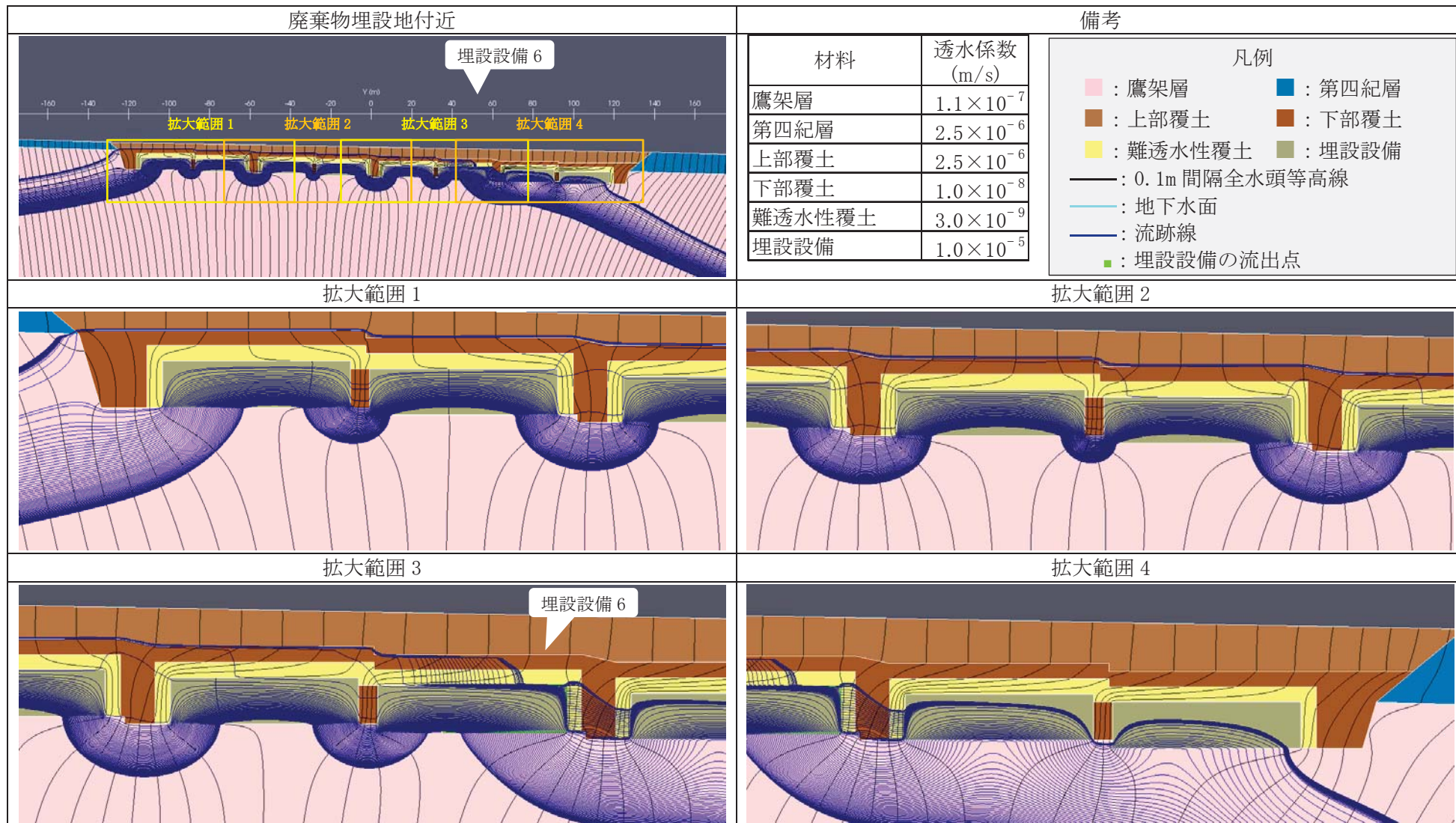
第 4 図 2次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000 年後) (4/9) <埋設設備 3 の流出点を通る流跡線>



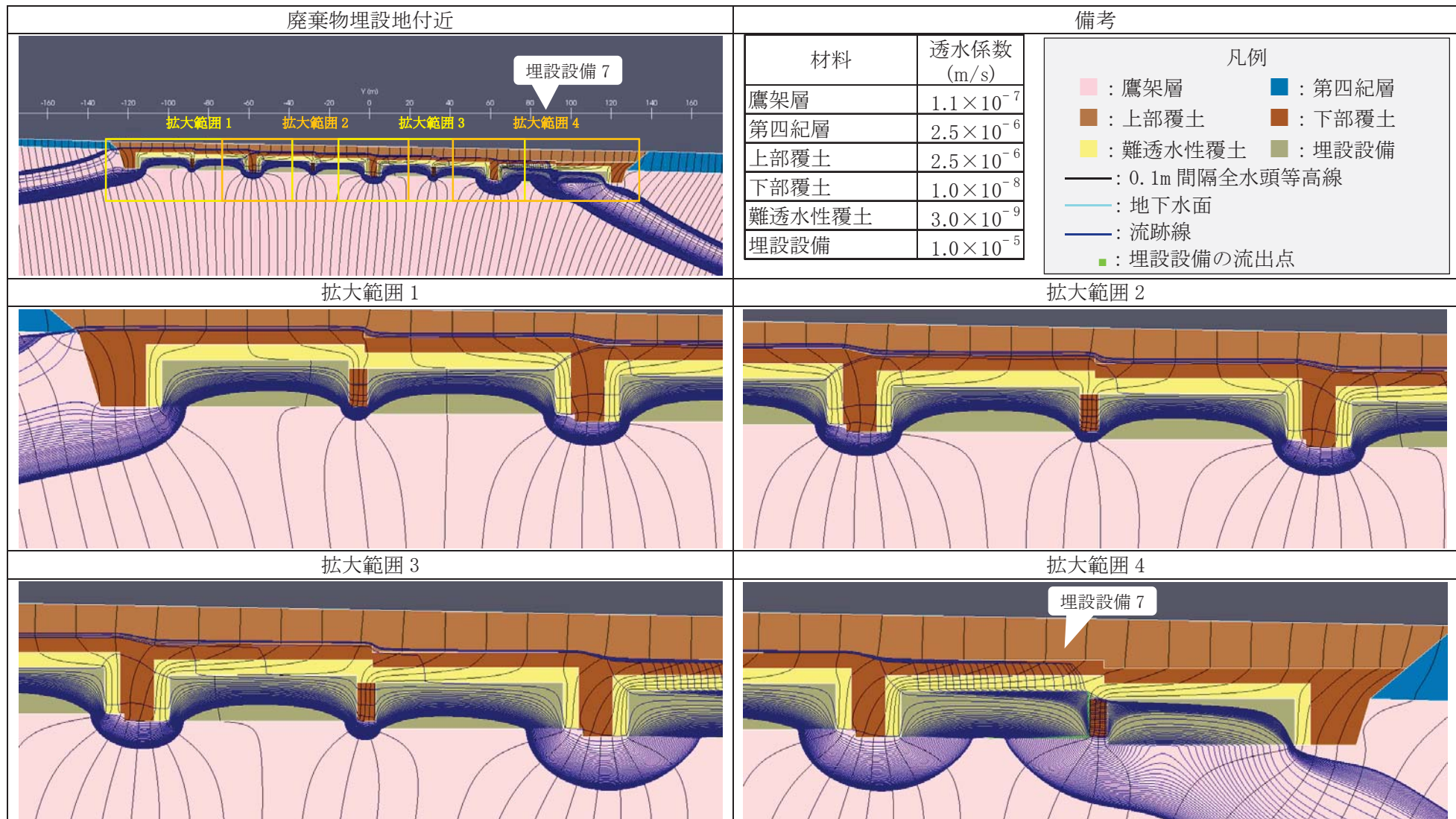
第 4 図 2次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000 年後) (5/9) <埋設設備 4 の流出点を通る流跡線>



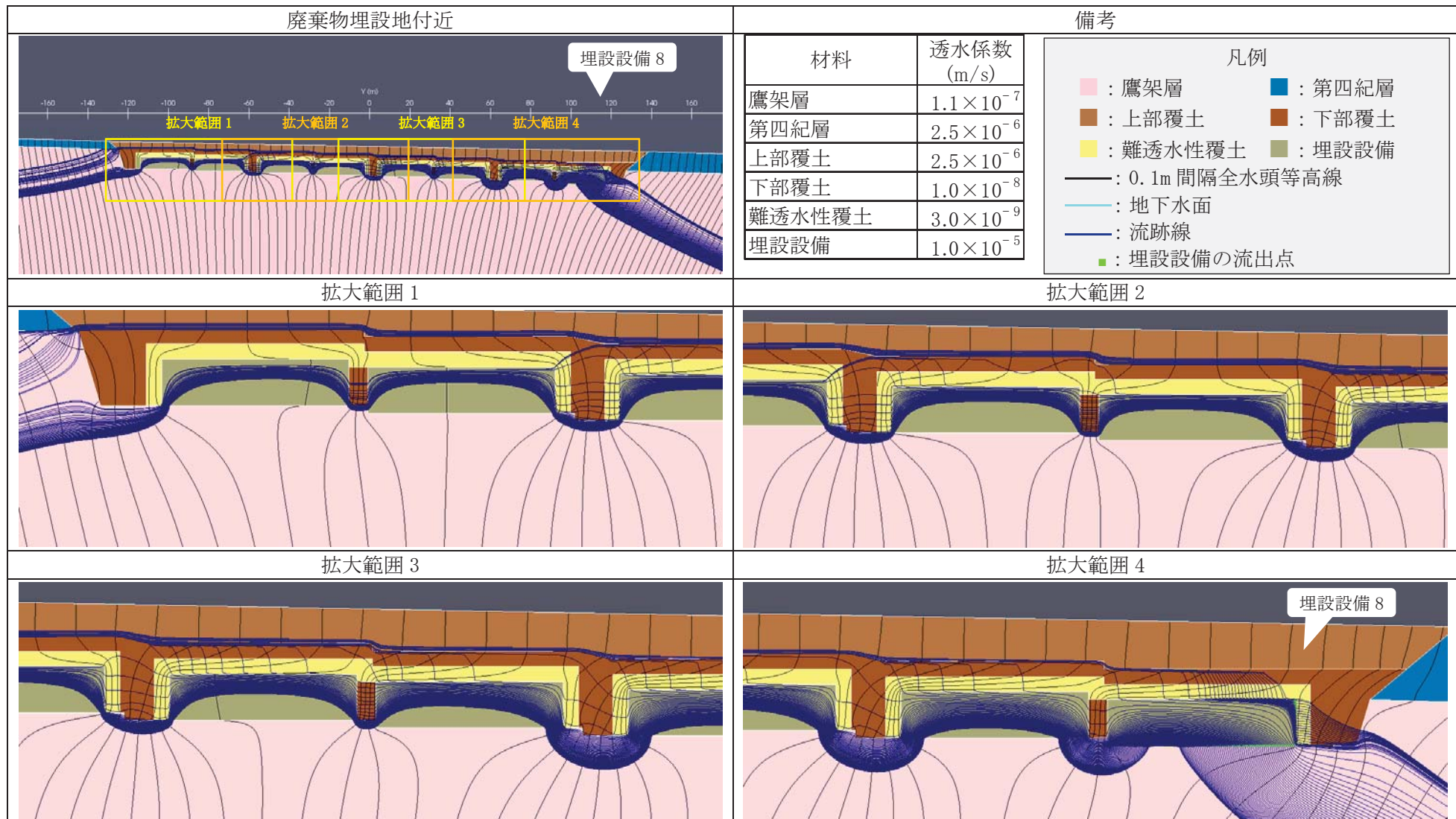
第4図 2次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000年後) (6/9) <埋設設備5の流出点を通る流跡線>



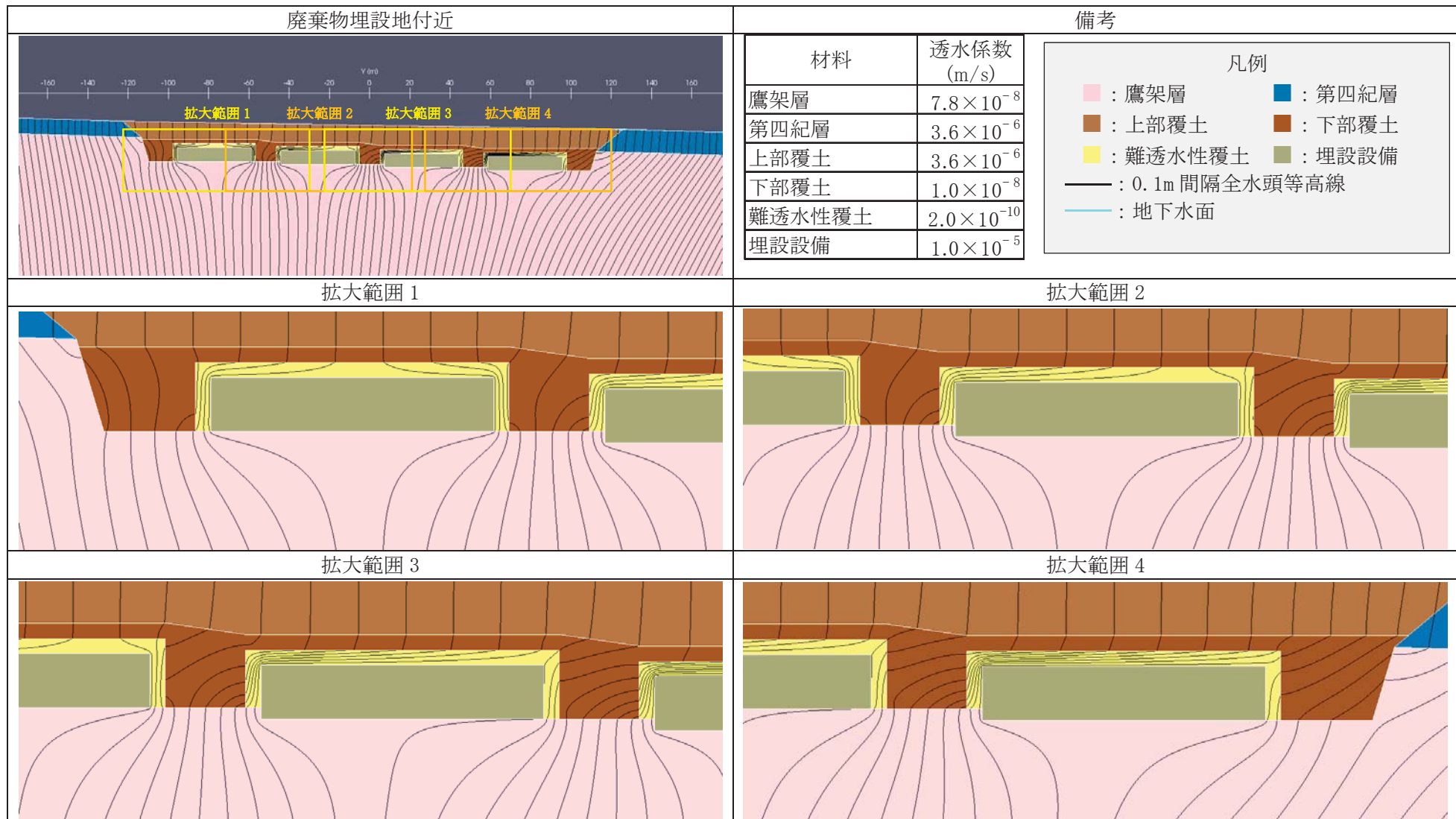
第 4 図 2次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000 年後) (7/9) <埋設設備 6 の流出点を通る流跡線>



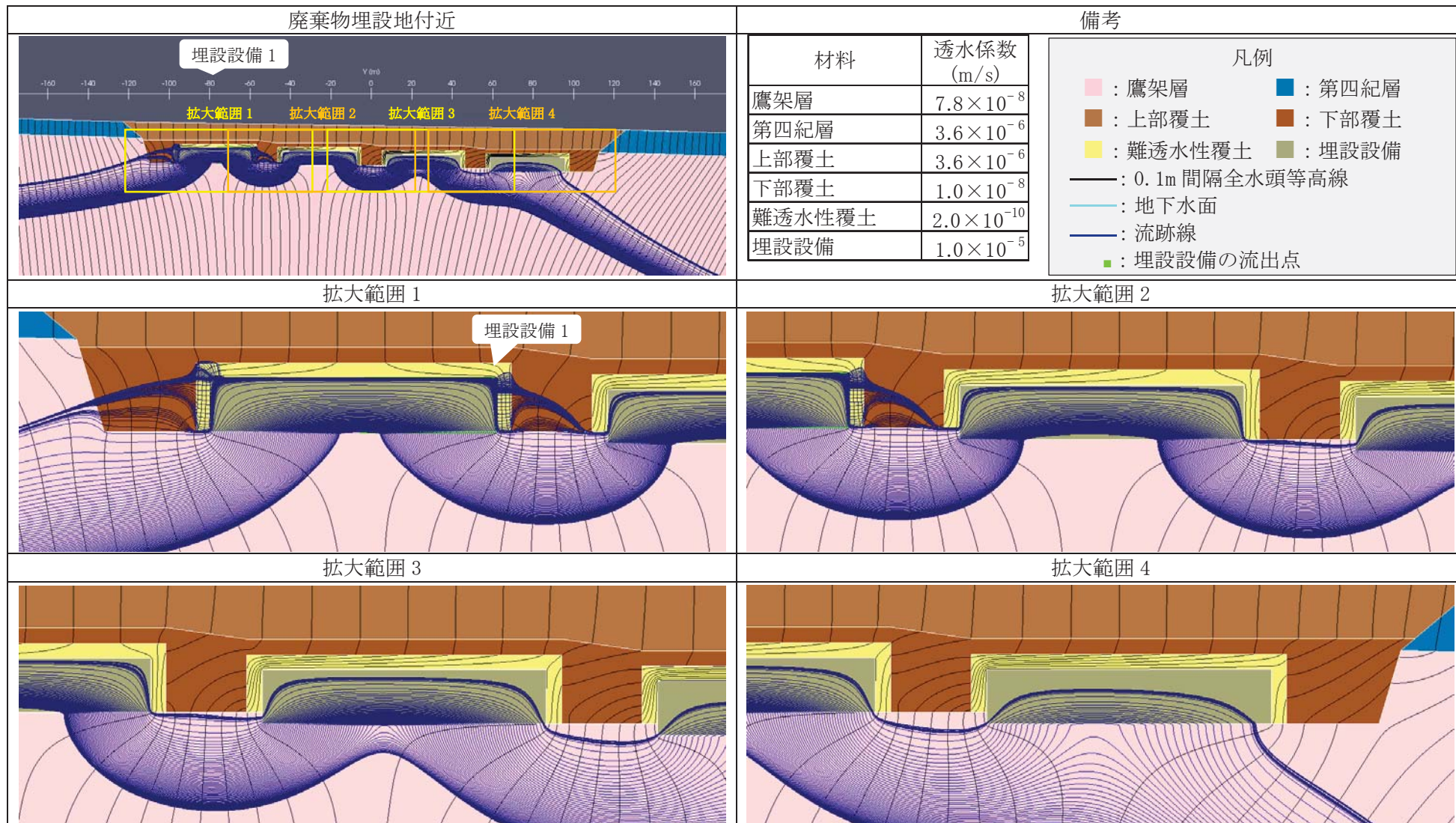
第 4 図 2 次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000 年後) (8/9) <埋設設備 7 の流出点を通る流跡線>



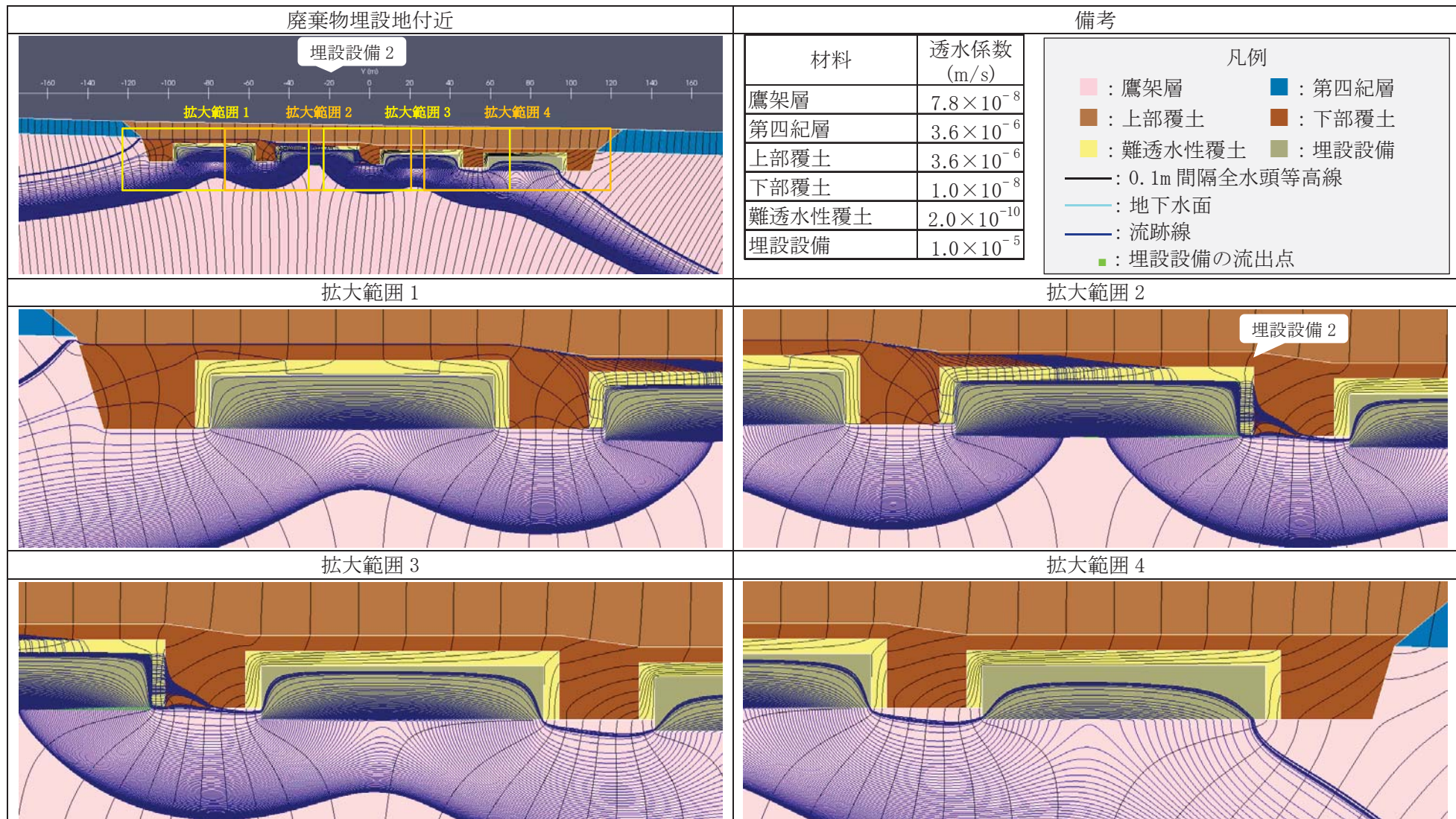
第 4 図 2次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000 年後) (9/9) <埋設設備 8 の流出点を通る流跡線>



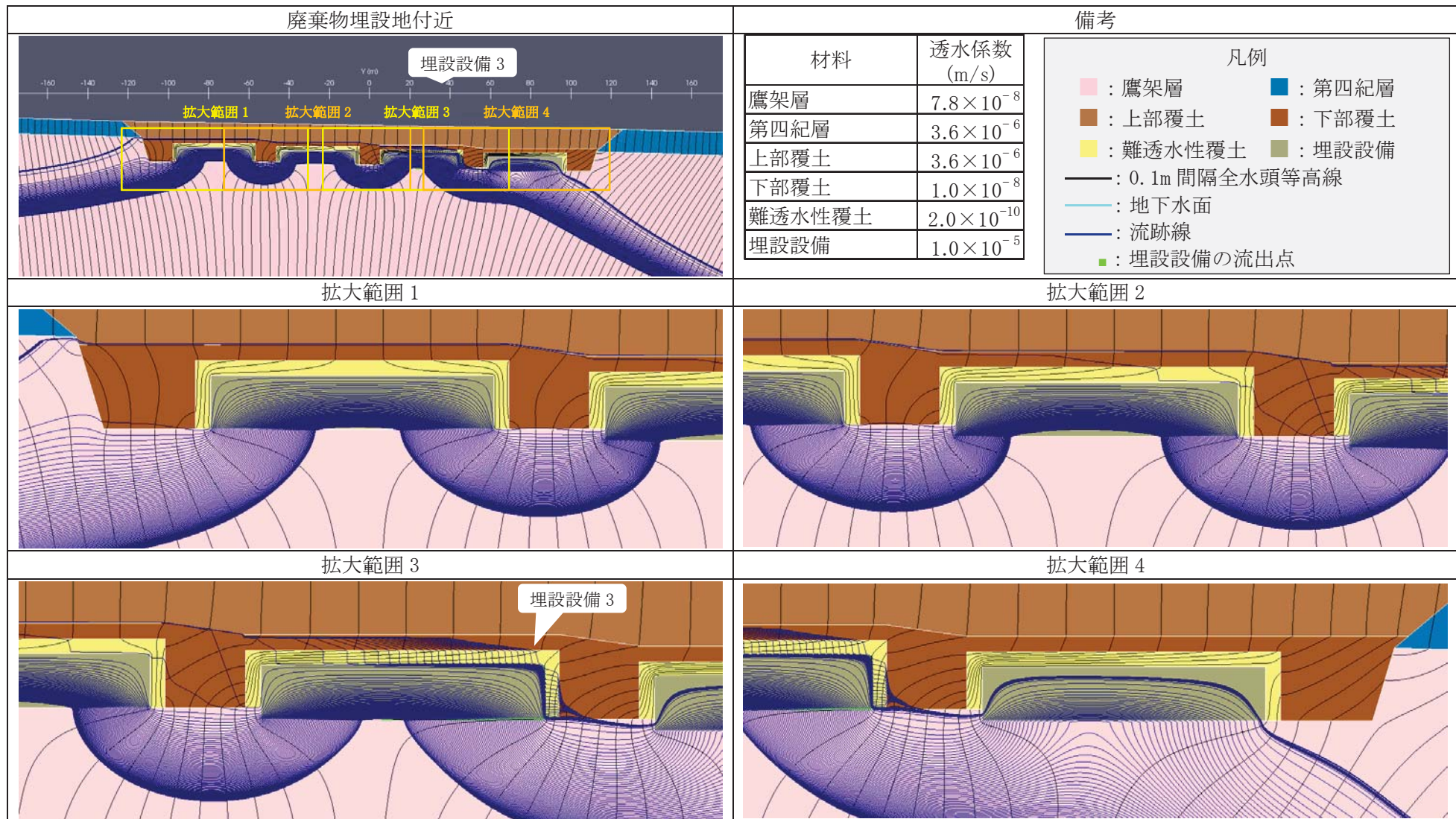
第 5 図 2 次元地下水浸透流解析結果【2 号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000 年後) (1/5) <0.1m 間隔全水頭等高線>



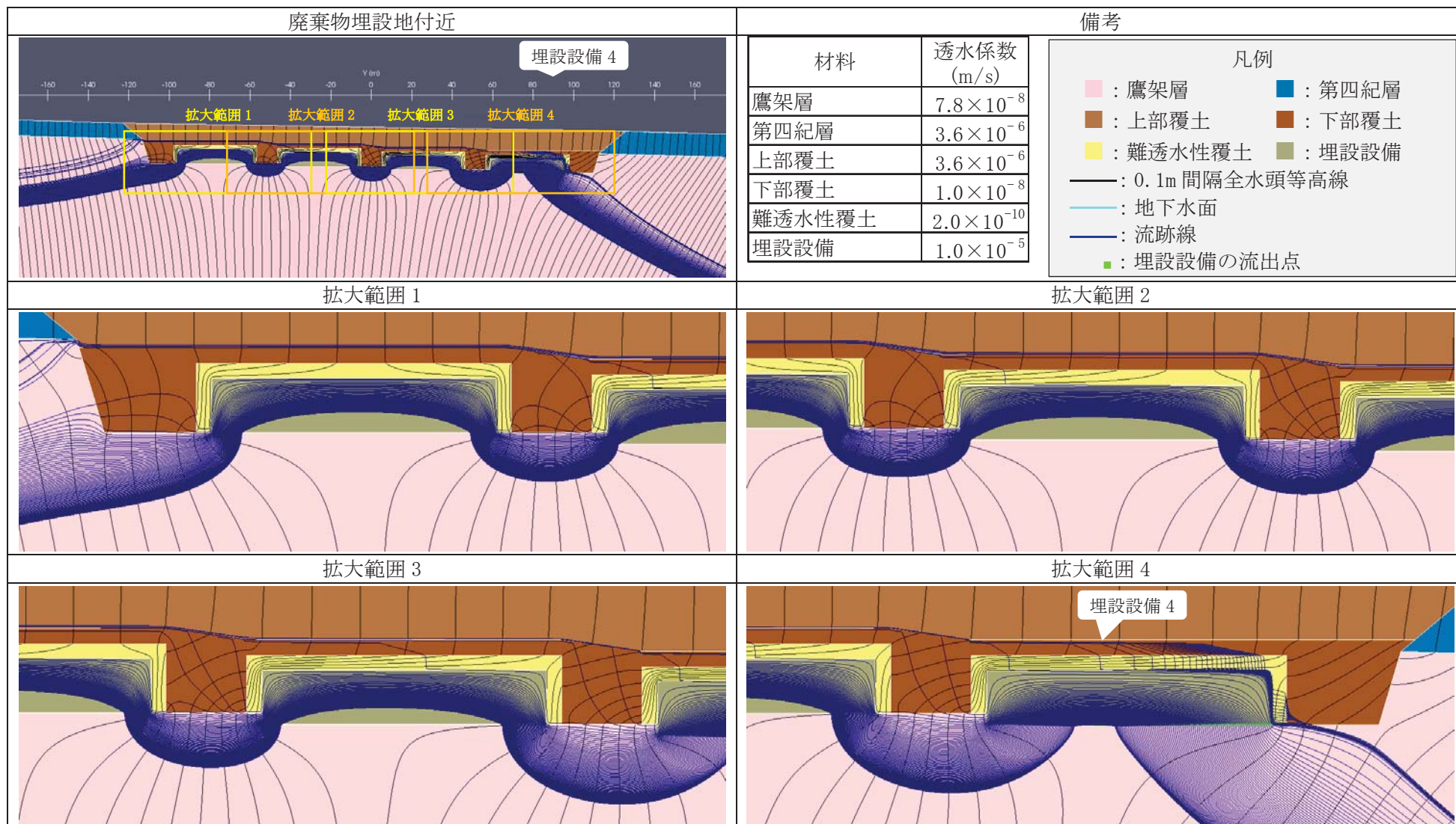
第 5 図 2 次元地下水浸透流解析結果【2 号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000 年後) (2/5) <埋設設備 1 の流出点を通る流跡線>



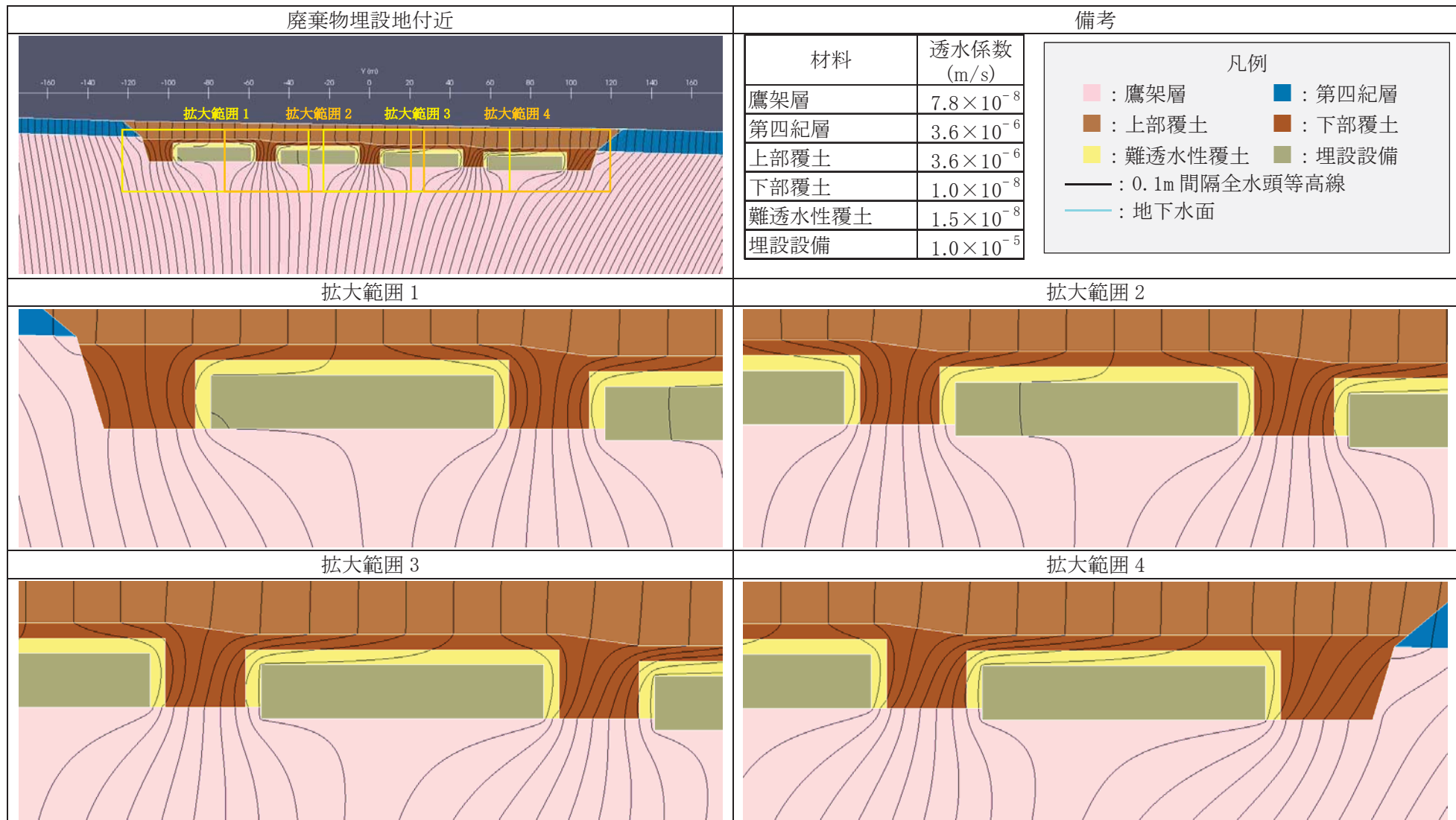
第 5 図 2 次元地下水浸透流解析結果【2 号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000 年後) (3/5) <埋設設備 2 の流出点を通る流跡線>



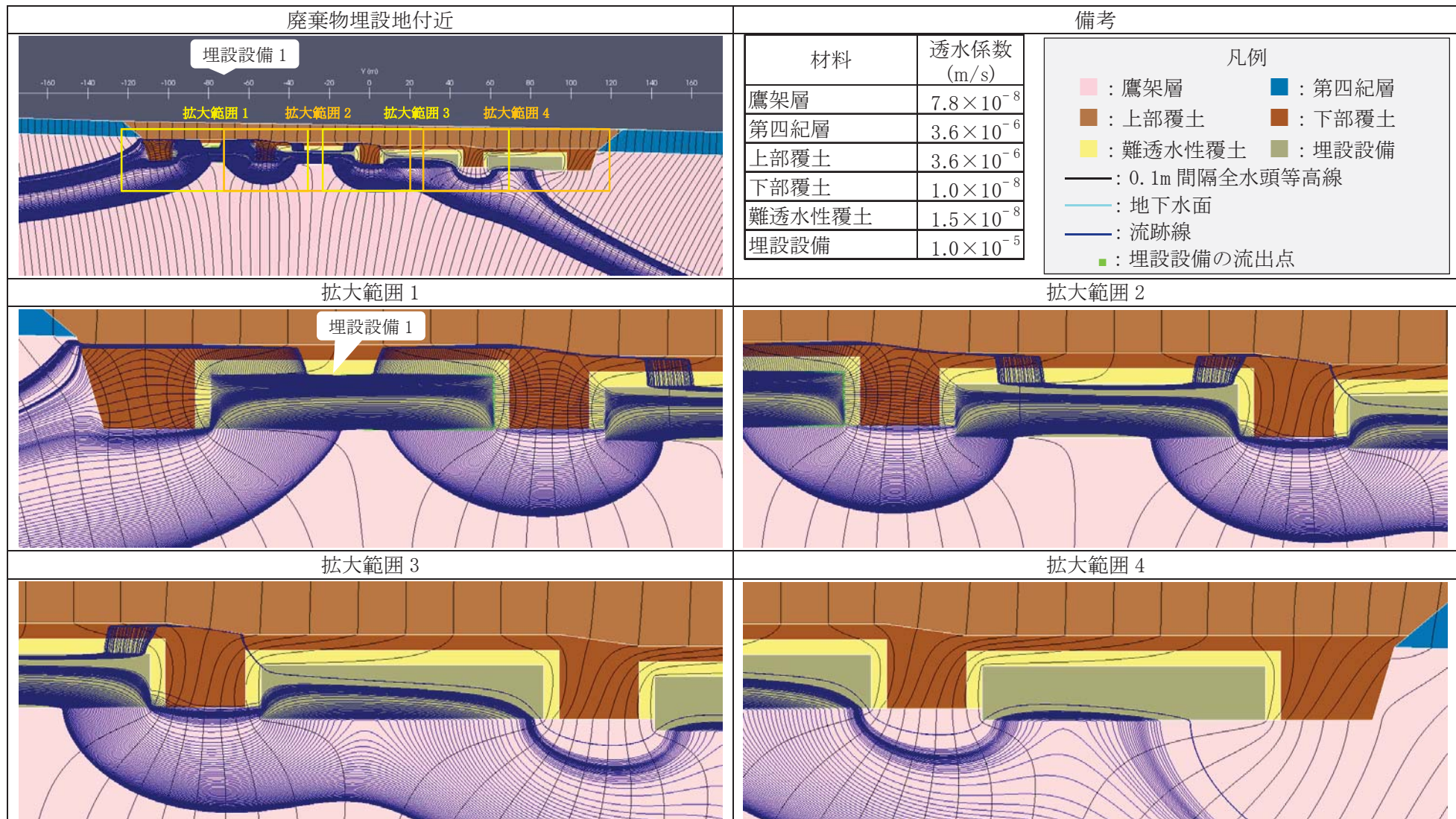
第5図 2次元地下水浸透流解析結果【2号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000年後) (4/5) <埋設設備3の流出点を通る流跡線>



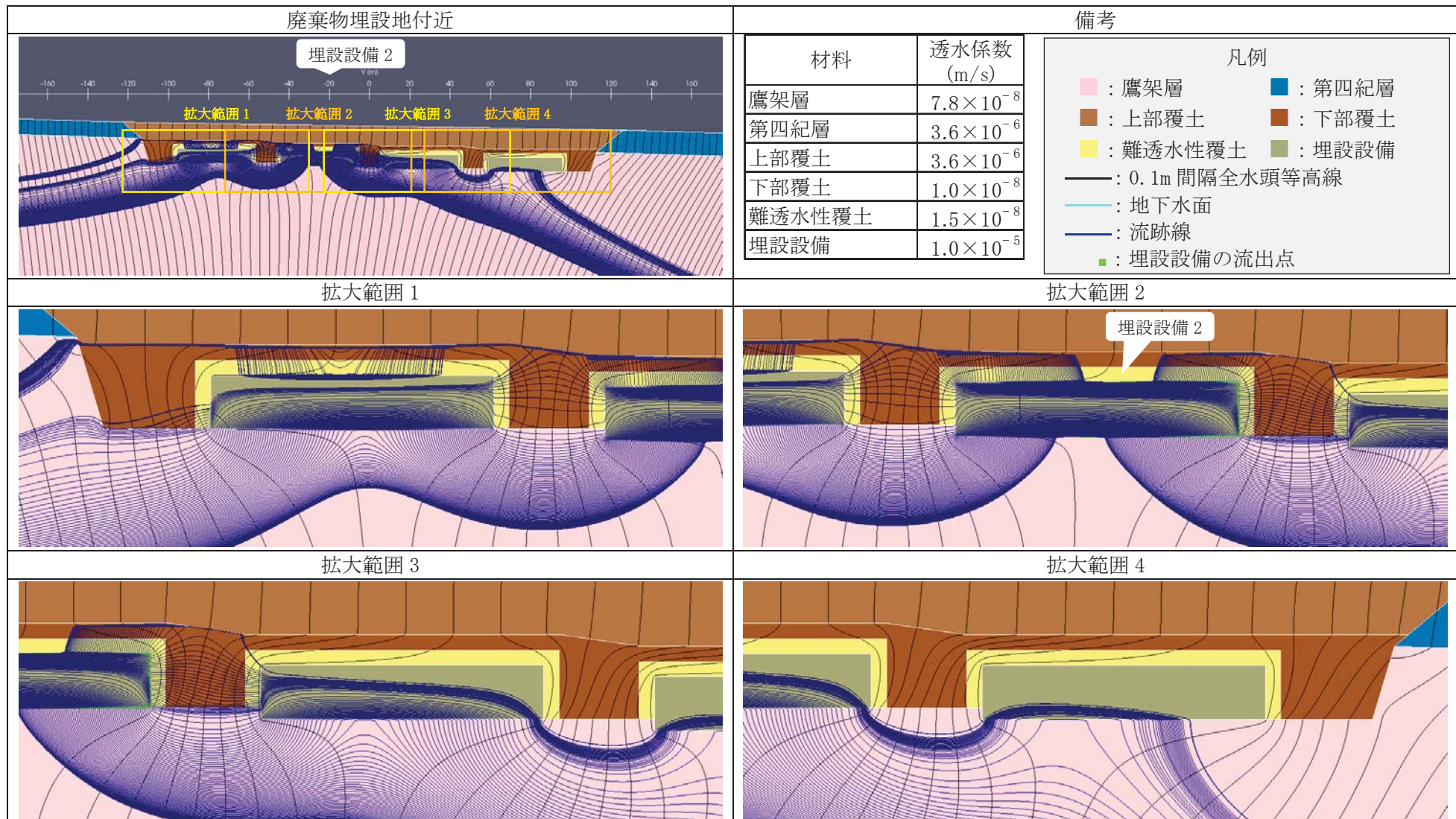
第5図 2次元地下水浸透流解析結果【2号廃棄物埋設地】(確からしい設定 1,000年後) (5/5) <埋設設備4の流出点を通る流跡線>



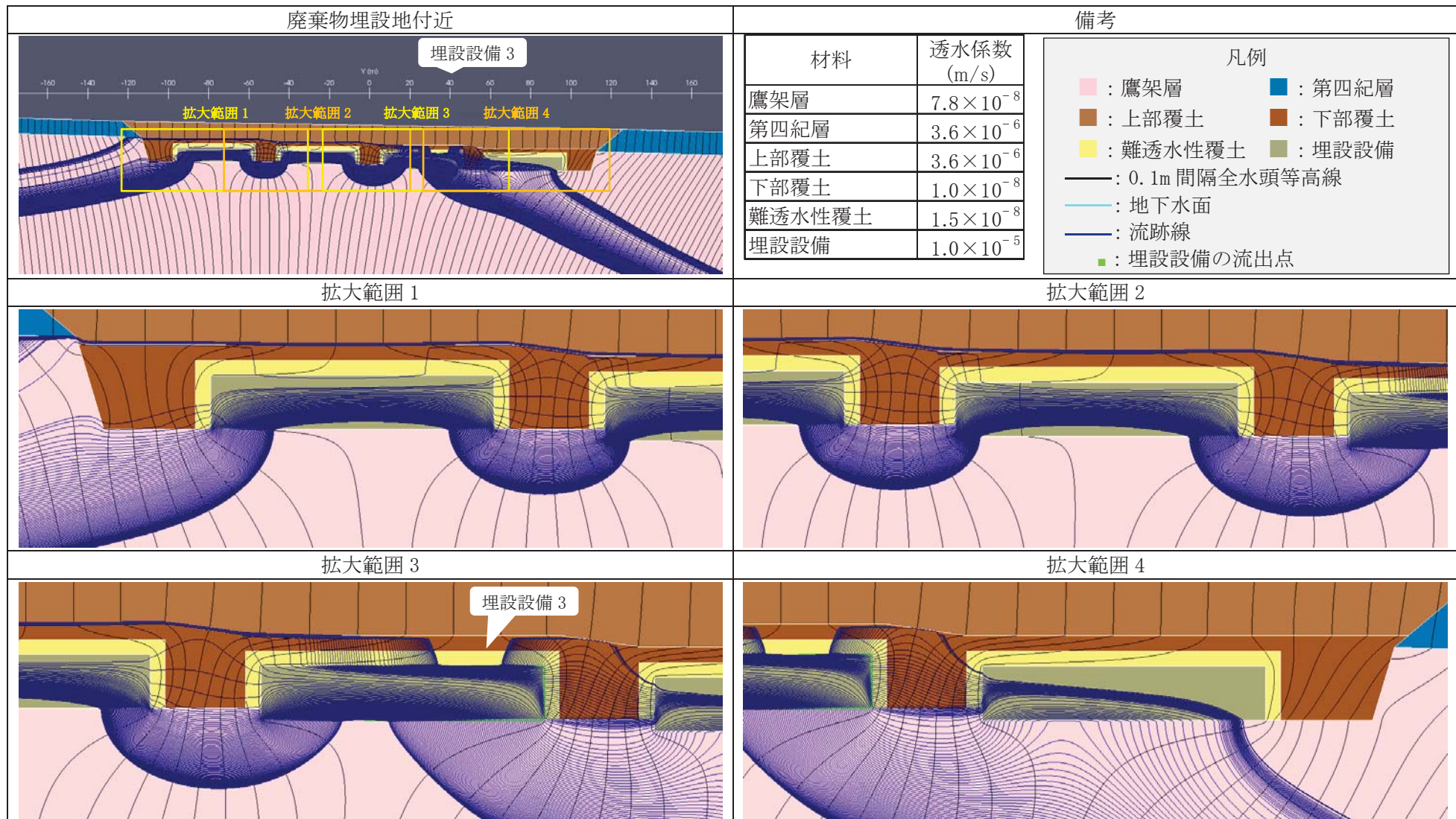
第 6 図 2 次元地下水浸透流解析結果【2号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000 年後) (1/5) <0.1m 間隔全水頭等高線>



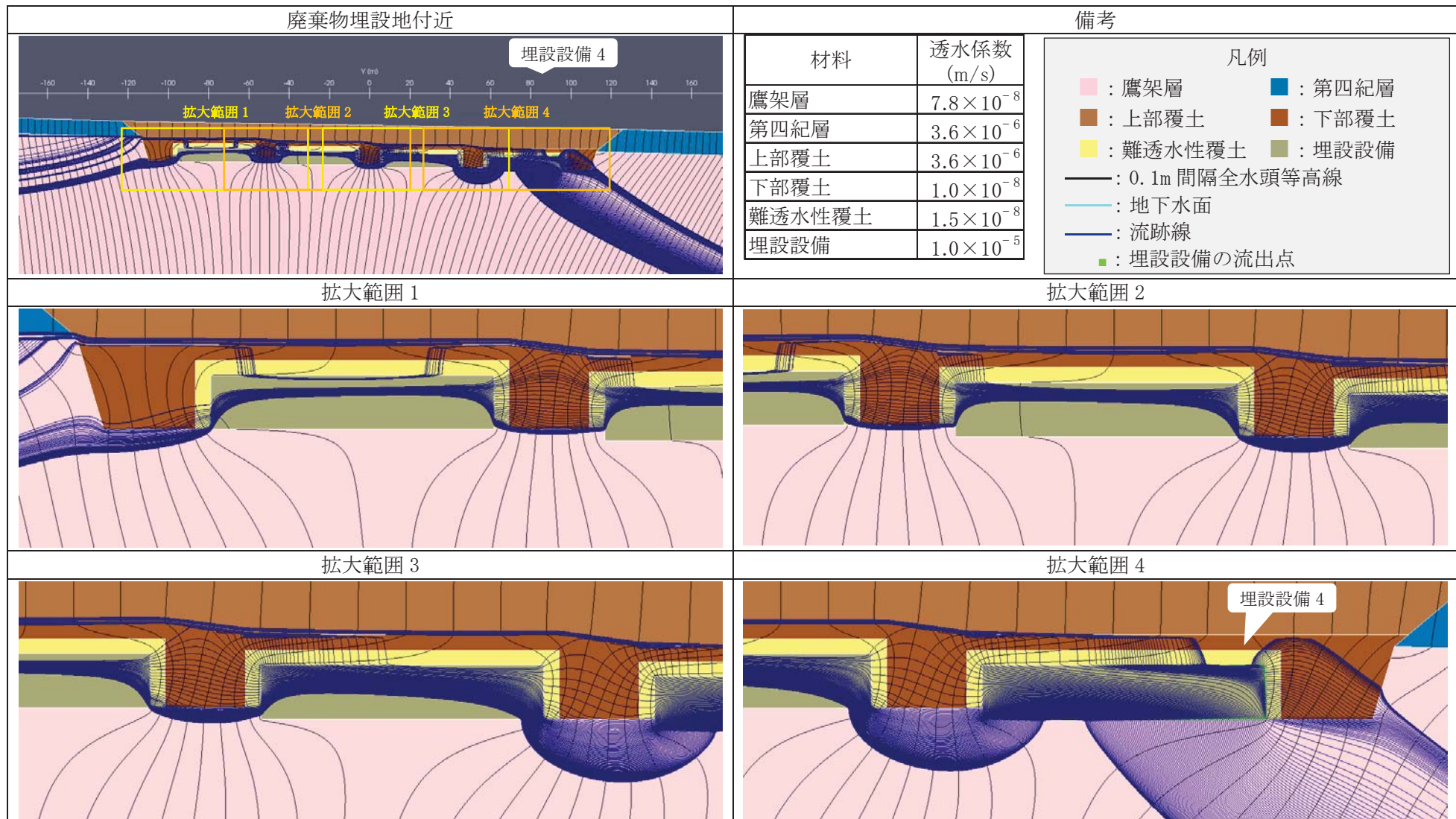
第 6 図 2次元地下水浸透流解析結果【2号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000 年後) (2/5) <埋設設備 1 の流出点を通る流跡線>



第 6 図 2 次元地下水浸透流解析結果【2 号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000 年後) (3/5) <埋設設備 2 の流出点を通る流跡線>



第 6 図 2次元地下水浸透流解析結果【2号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000 年後) (4/5) <埋設設備 3 の流出点を通る流跡線>



第6図 2次元地下水浸透流解析結果【2号廃棄物埋設地】(厳しい設定 1,000年後) (5/5) <埋設設備4の流出点を通る流跡線>

2. 地下水の流動方向を水平方向と鉛直下方にした場合の2次元地下水浸透流解析結果

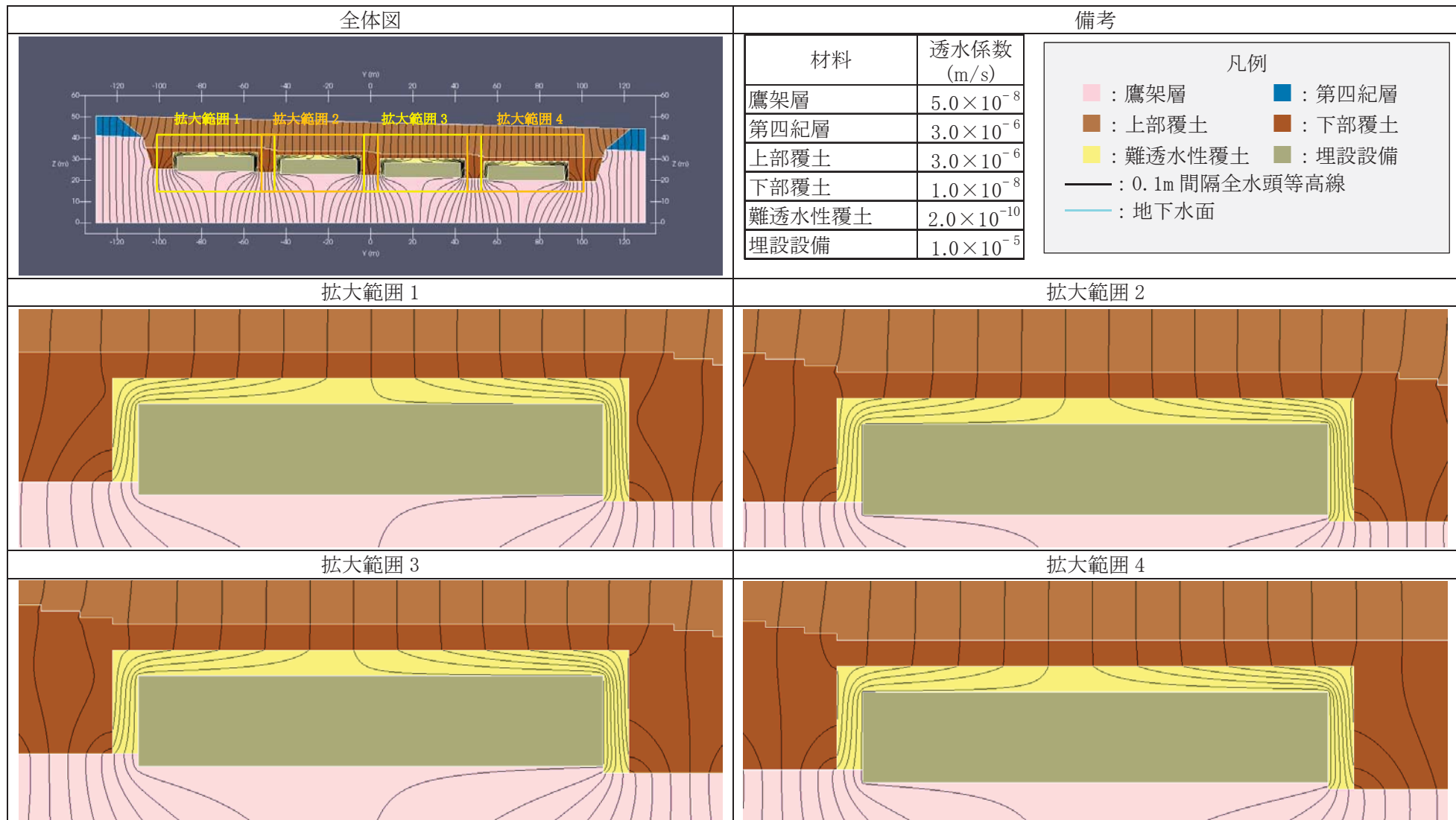
第3表 2次元地下水浸透流解析により求めた埋設設備からの各材料への流出水量*1
(地下水の流動方向を水平方向と鉛直下方に設定した場合の比較)

計算ケース			モデル化 時期	設定動水勾 配(%)	埋設設備から各材料への流出水量(m ³ /y)				埋設設備から各材料への流出水量の比率(%)			
廃棄物埋設地	材料の状態設定	地下水の流向			難透水性 覆土	鷹架層	群間 充填材	合計	難透水性 覆土	鷹架層	群間 充填材	合計
3号廃棄物 埋設地	確からしい設定	水平方向	1,000年後	3.0	21	693		714	3%	97%		100%
		鉛直下方	1,000年後	3.0	0	165		165	0%	100%		100%
1号廃棄物 埋設地	確からしい設定	水平方向	1,000年後	3.0	271	2,355	331	2,958	9%	80%	11%	100%
		鉛直下方	1,000年後	3.0	5	1,187	19	1,211	0%	98%	2%	100%
2号廃棄物 埋設地	確からしい設定	水平方向	1,000年後	3.0	44	1,257		1,301	3%	97%		100%
		鉛直下方	1,000年後	3.0	0	210		210	0%	100%		100%

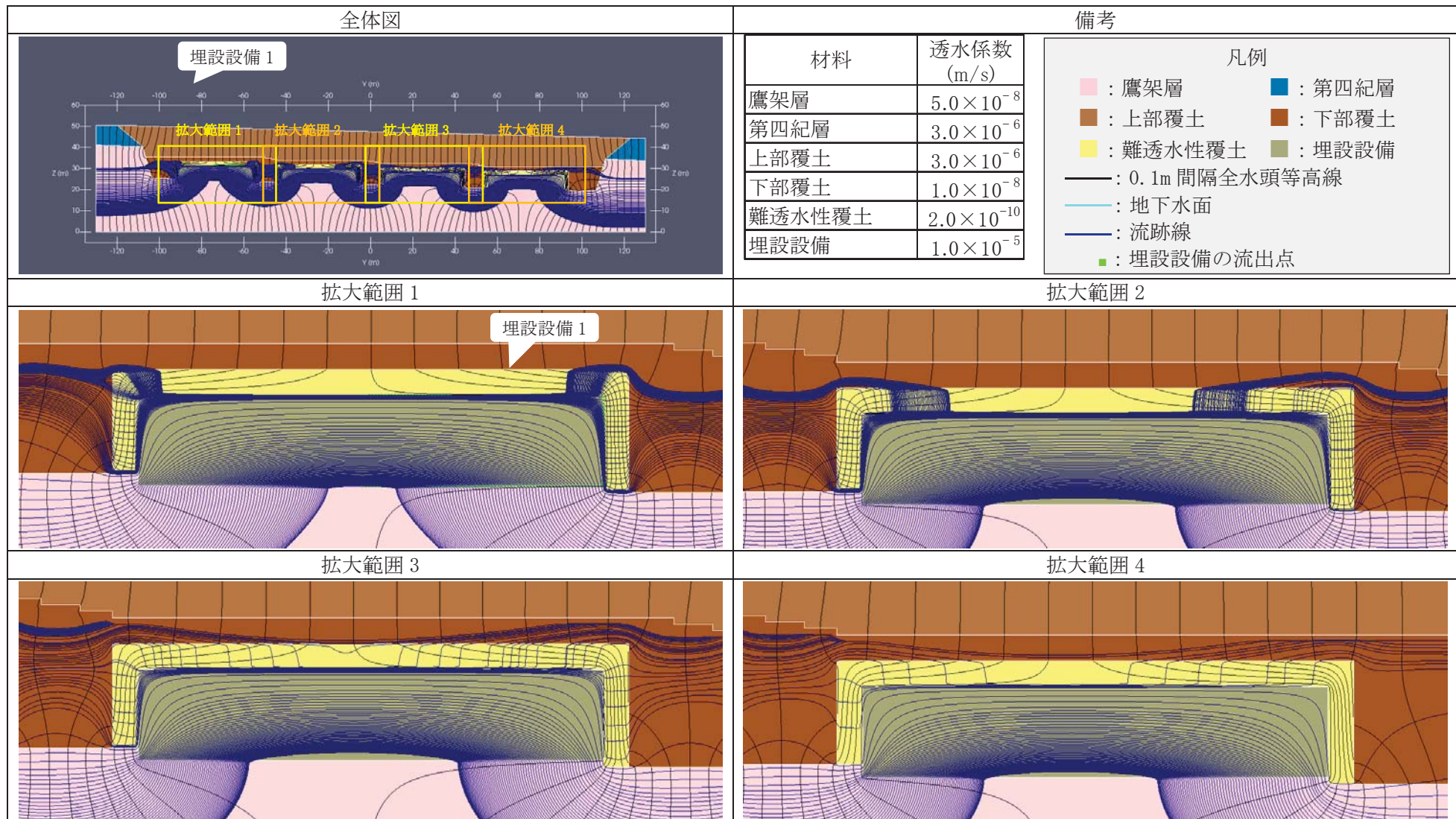
*1 流出水量は、3号廃棄物埋設地では奥行き150m当たり、1号廃棄物埋設地では奥行き160m当たり、2号廃棄物埋設地では奥行き180m当たりとした。

第4表 2次元地下水浸透流解析において入力した透水係数

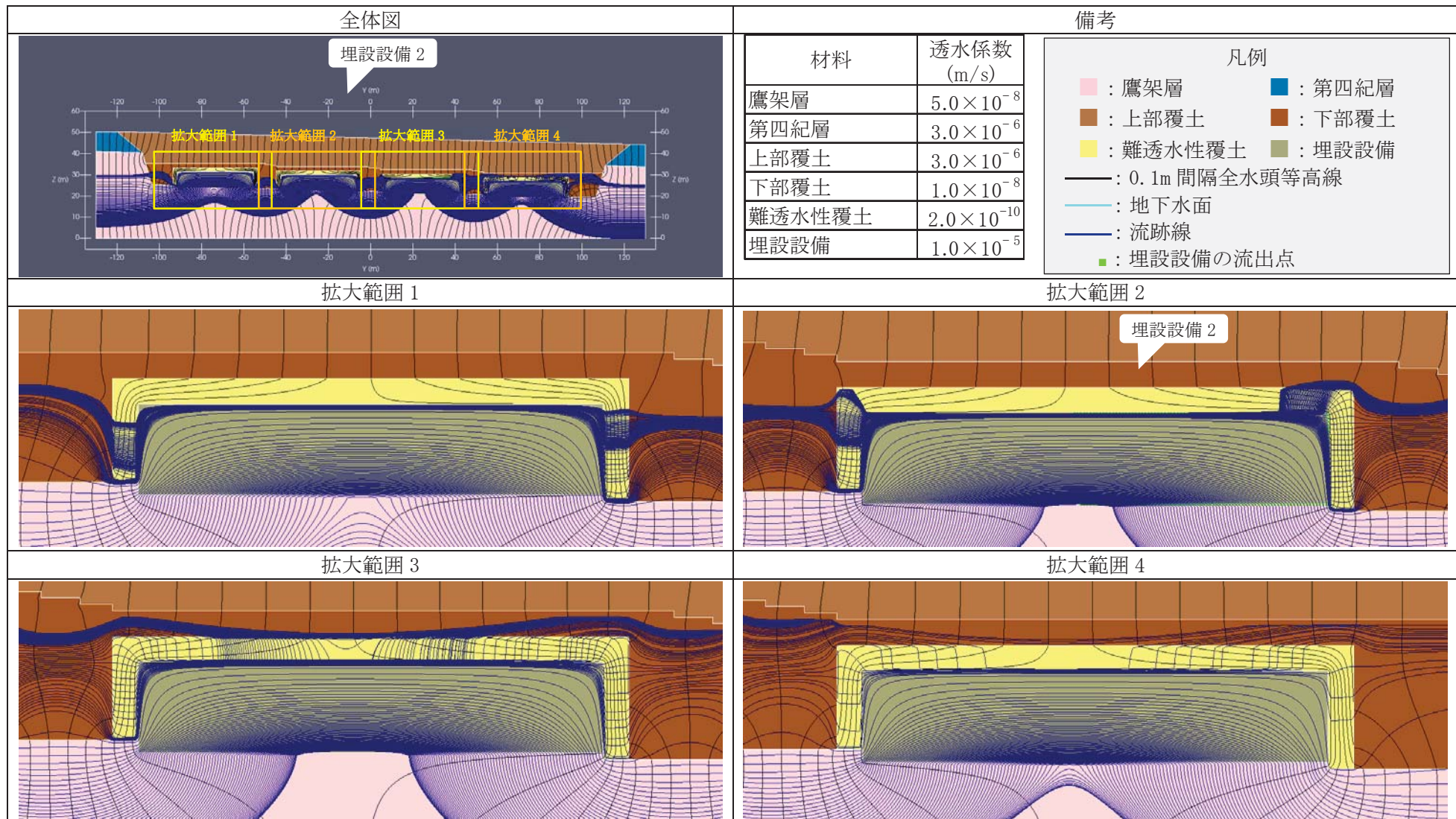
計算ケース		モデル化 時期	透水係数(m/s)					埋設設備
廃棄物埋設地	材料の状態設定		鷹架層	第四紀層	上部覆土	下部覆土	難透水性覆土 (等価透水係数)	
3号廃棄物埋設地	確からしい設定	1,000年後	5.0×10^{-8}	3.0×10^{-6}	3.0×10^{-6}	1.0×10^{-8}	2.0×10^{-10}	1.0×10^{-5}
1号廃棄物埋設地	確からしい設定	1,000年後	1.1×10^{-7}	2.5×10^{-6}	2.5×10^{-6}	1.0×10^{-8}	2.5×10^{-9}	1.0×10^{-5}
2号廃棄物埋設地	確からしい設定	1,000年後	7.8×10^{-8}	3.6×10^{-6}	3.6×10^{-6}	1.0×10^{-8}	2.0×10^{-10}	1.0×10^{-5}



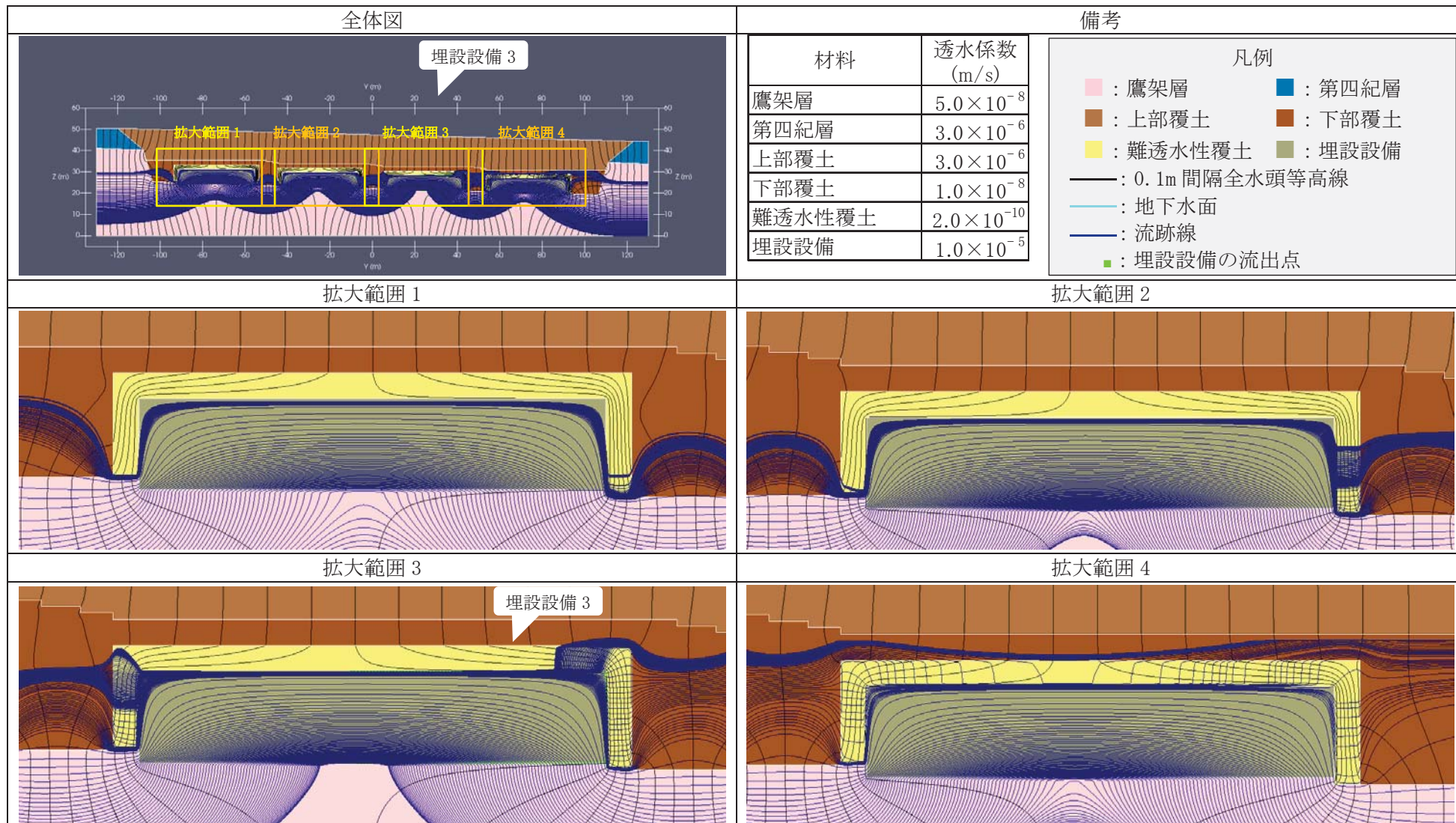
第7図 2次元地下水浸透流解析結果【3号廃棄物埋設地 水平方向】(確からしい設定 1,000年後) (1/5) <0.1m 間隔全水頭等高線>



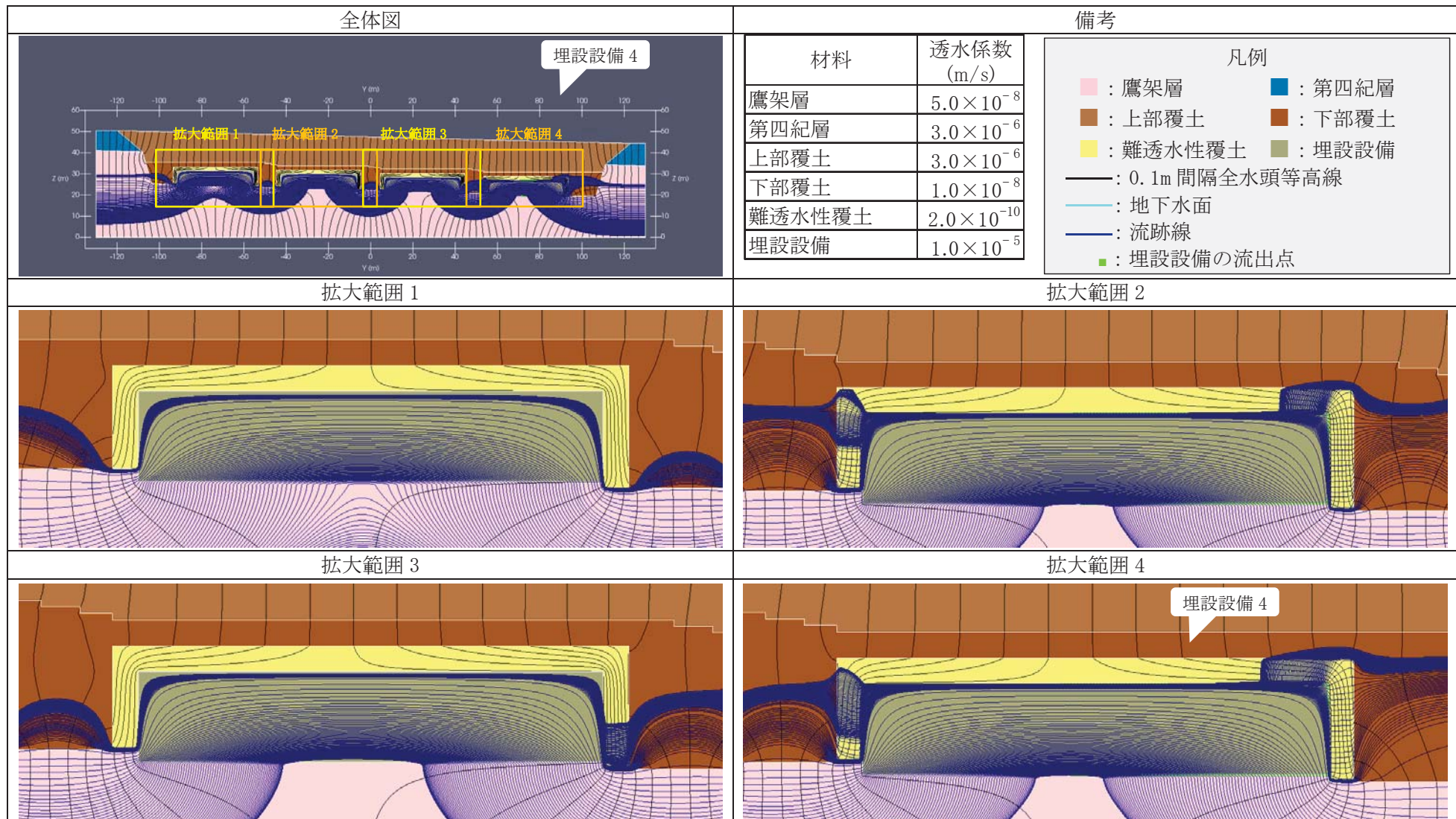
第 7 図 2次元地下水浸透流解析結果【3号廃棄物埋設地 水平方向】(確からしい設定 1,000 年後) (2/5) <埋設設備 1 の流出点を通る流跡線>



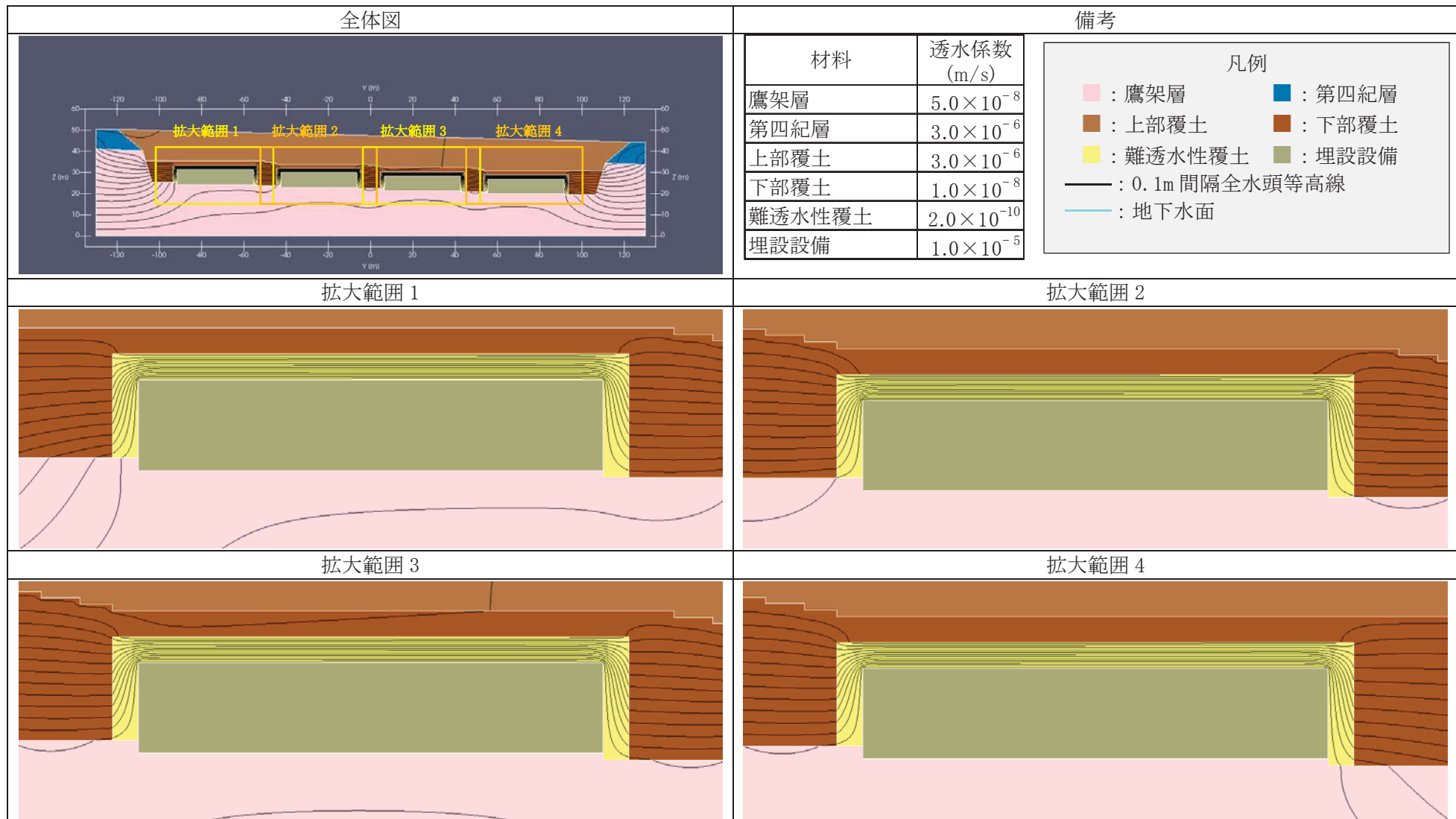
第 7 図 2 次元地下水浸透流解析結果【3 号廃棄物埋設地 水平方向】(確からしい設定 1,000 年後) (3/5) <埋設設備 2 の流出点を通る流跡線>



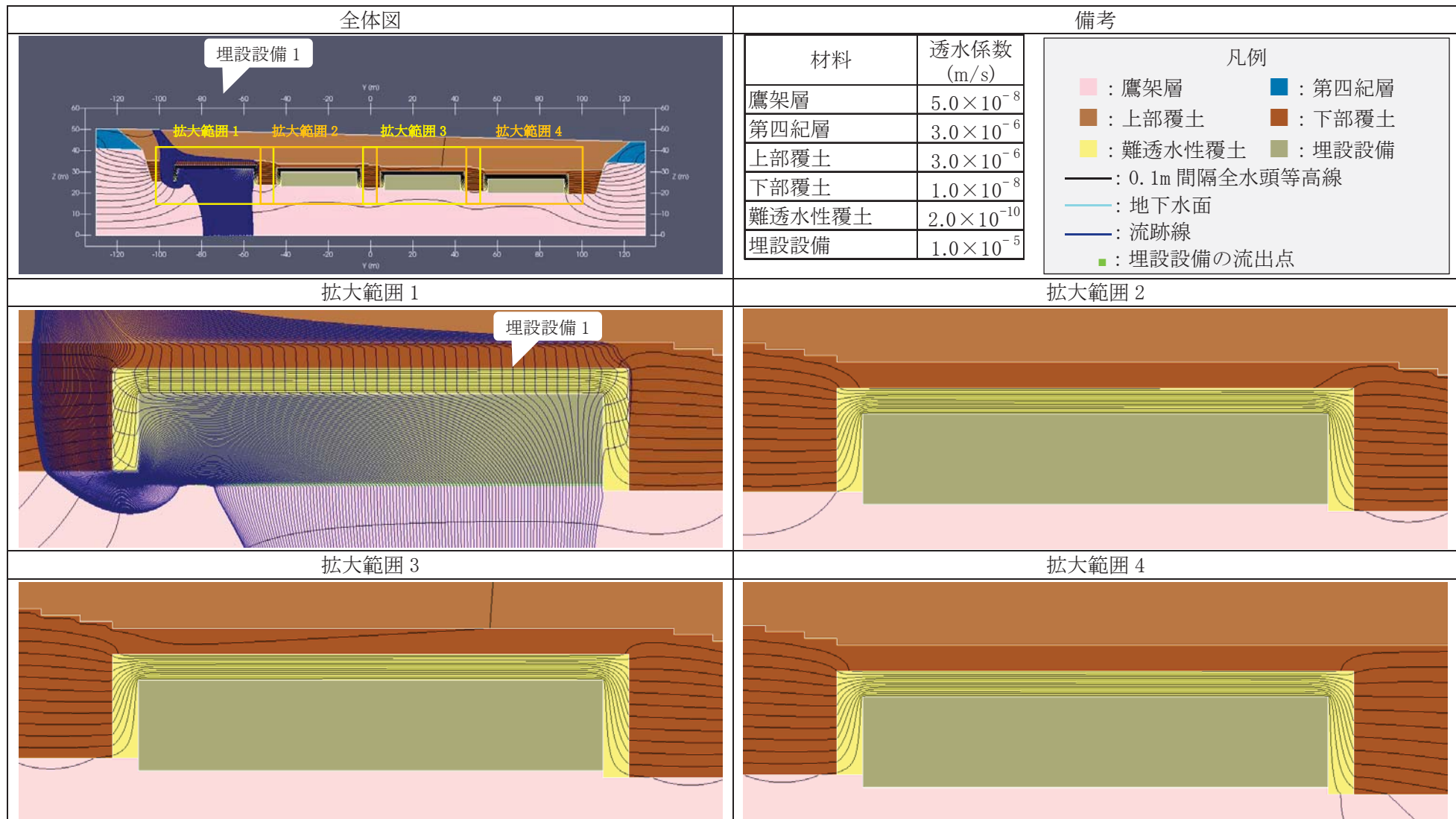
第 7 図 2 次元地下水浸透流解析結果【3 号廃棄物埋設地 水平方向】(確からしい設定 1,000 年後) (4/5) <埋設設備 3 の流出点を通る流跡線>



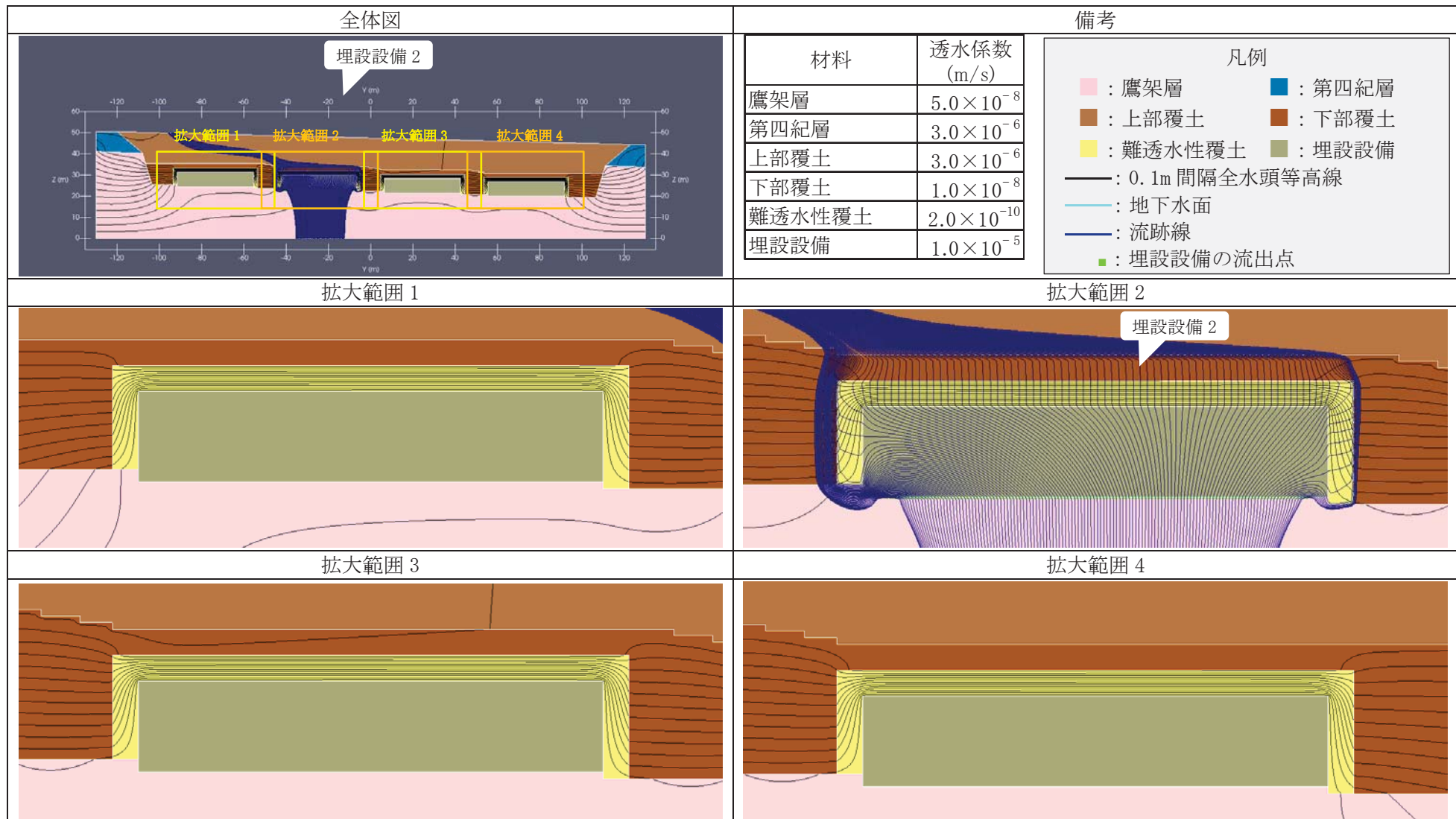
第 7 図 2 次元地下水浸透流解析結果【3 号廃棄物埋設地 水平方向】(確からしい設定 1,000 年後) (5/5) <埋設設備 4 の流出点を通る流跡線>



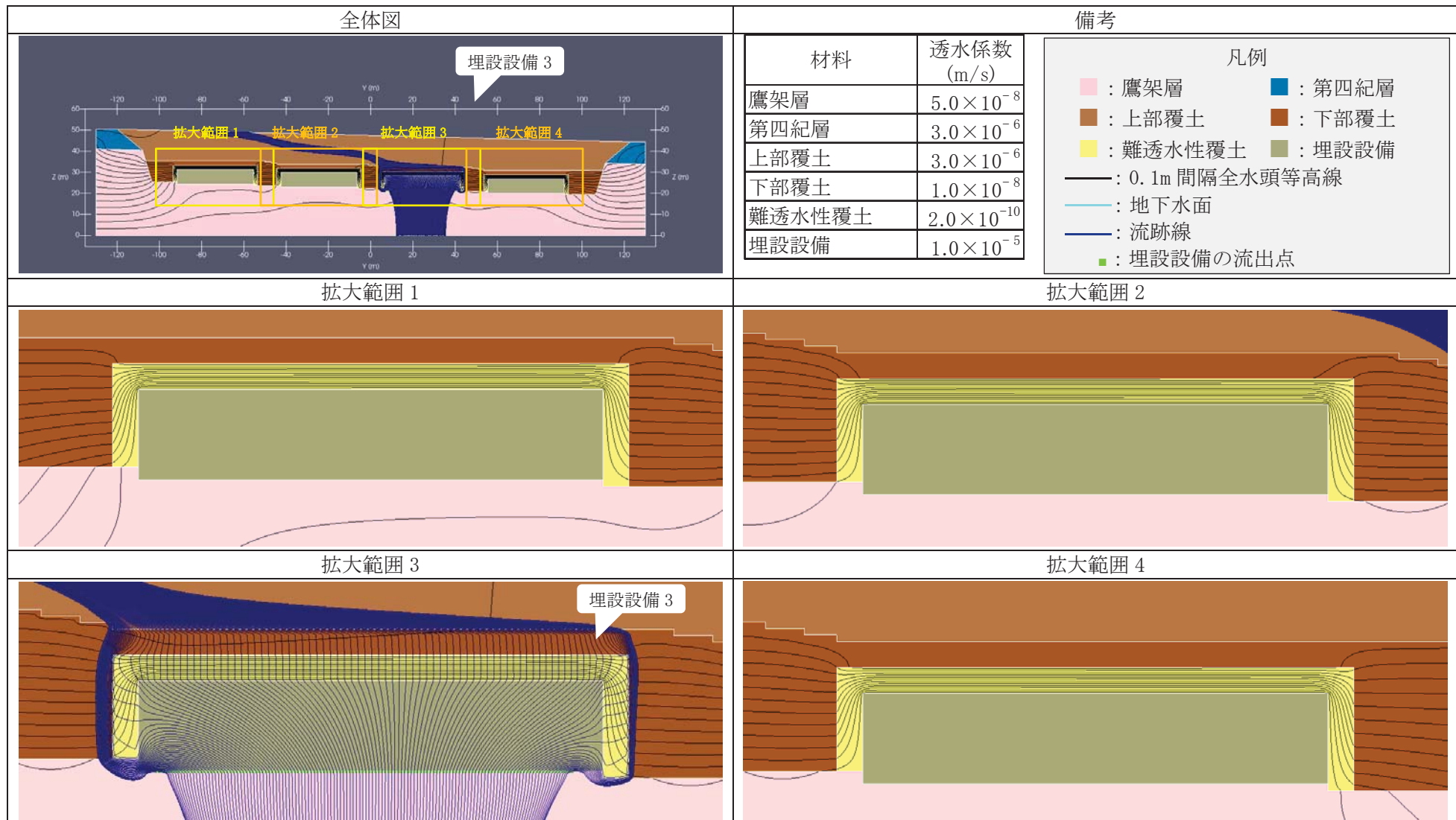
第 8 図 2 次元地下水浸透流解析結果【3 号廃棄物埋設地 鉛直下方】(確からしい設定 1,000 年後) (1/5) <0.1m 間隔全水頭等高線>



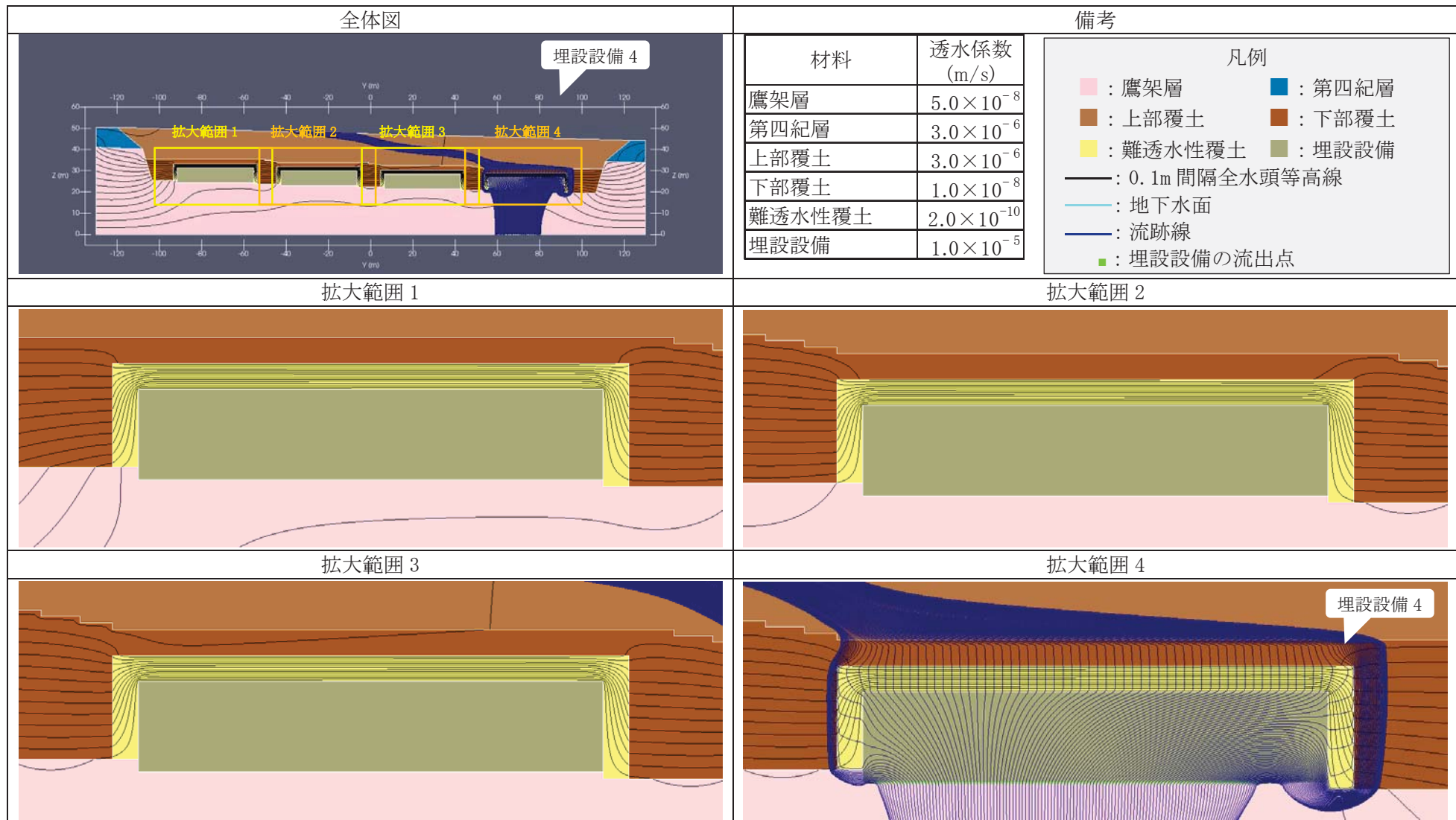
第 8 図 2 次元地下水浸透流解析結果【3 号廃棄物埋設地 鉛直下方】(確からしい設定 1,000 年後) (2/5) <埋設設備 1 の流出点を通る流跡線>



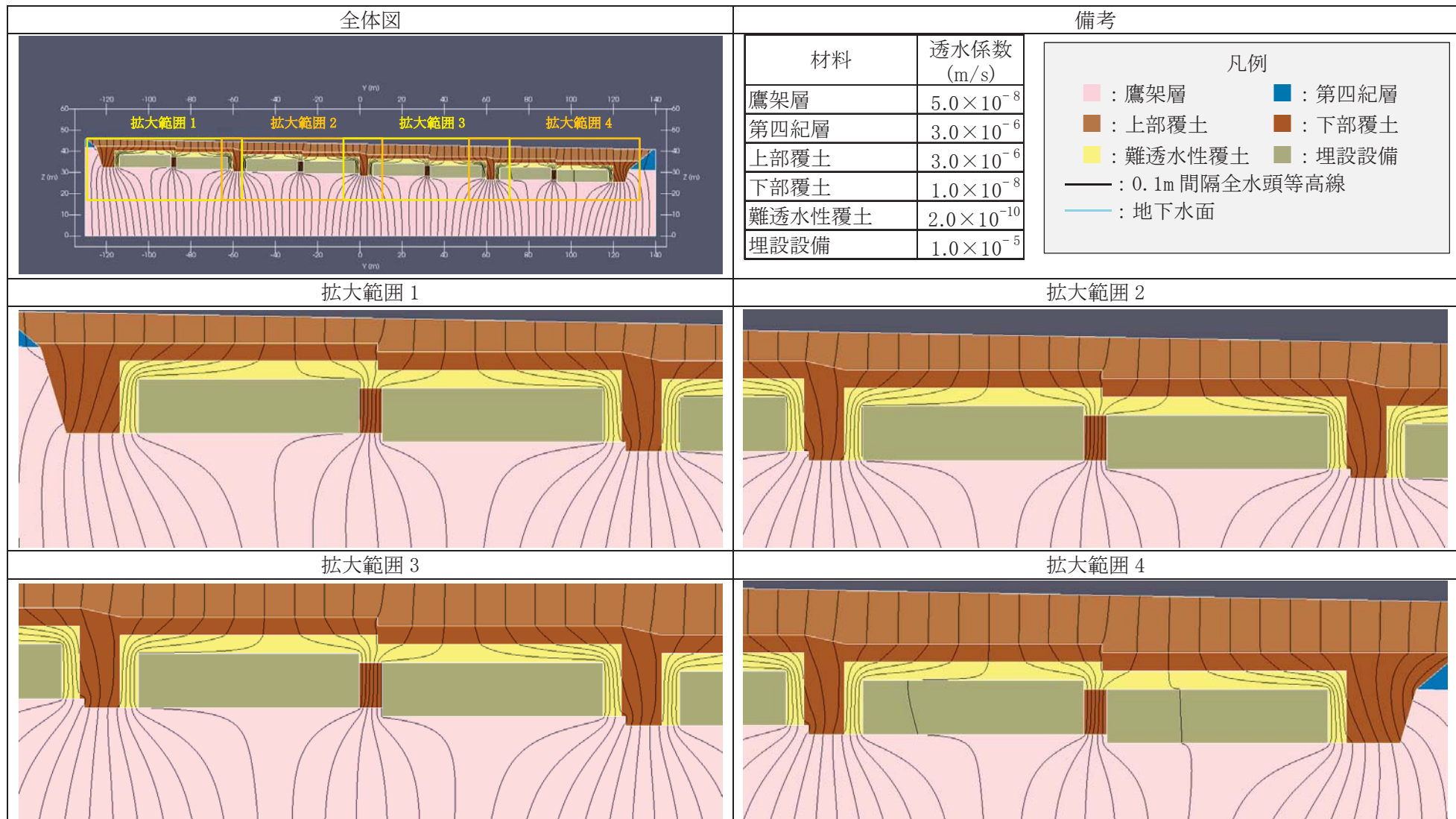
第 8 図 2 次元地下水浸透流解析結果【3 号廃棄物埋設地 鉛直下方】(確からしい設定 1,000 年後) (3/5) <埋設設備 2 の流出点を通る流跡線>



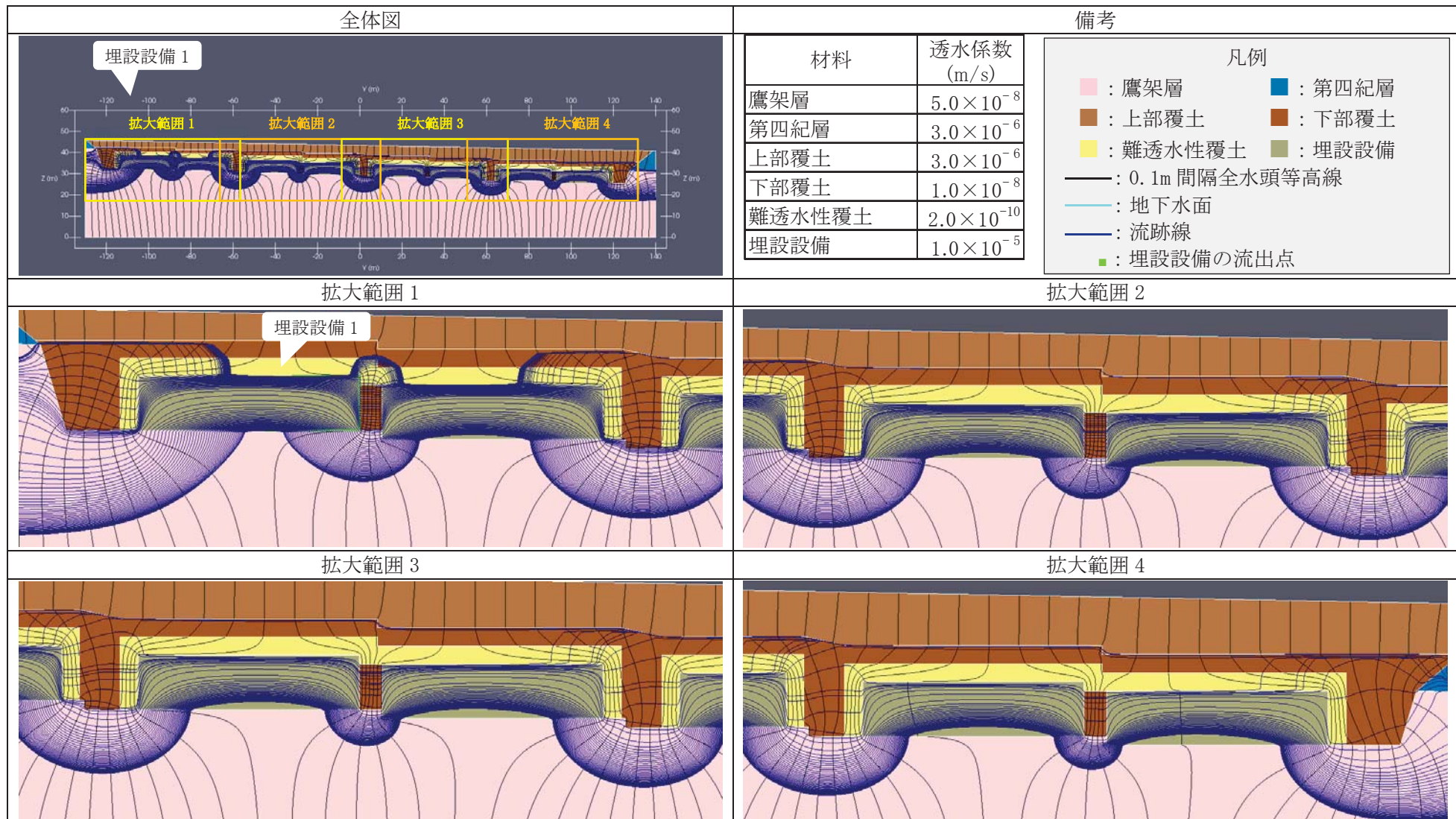
第 8 図 2 次元地下水浸透流解析結果【3 号廃棄物埋設地 鉛直下方】(確からしい設定 1,000 年後) (4/5) <埋設設備 3 の流出点を通る流跡線>



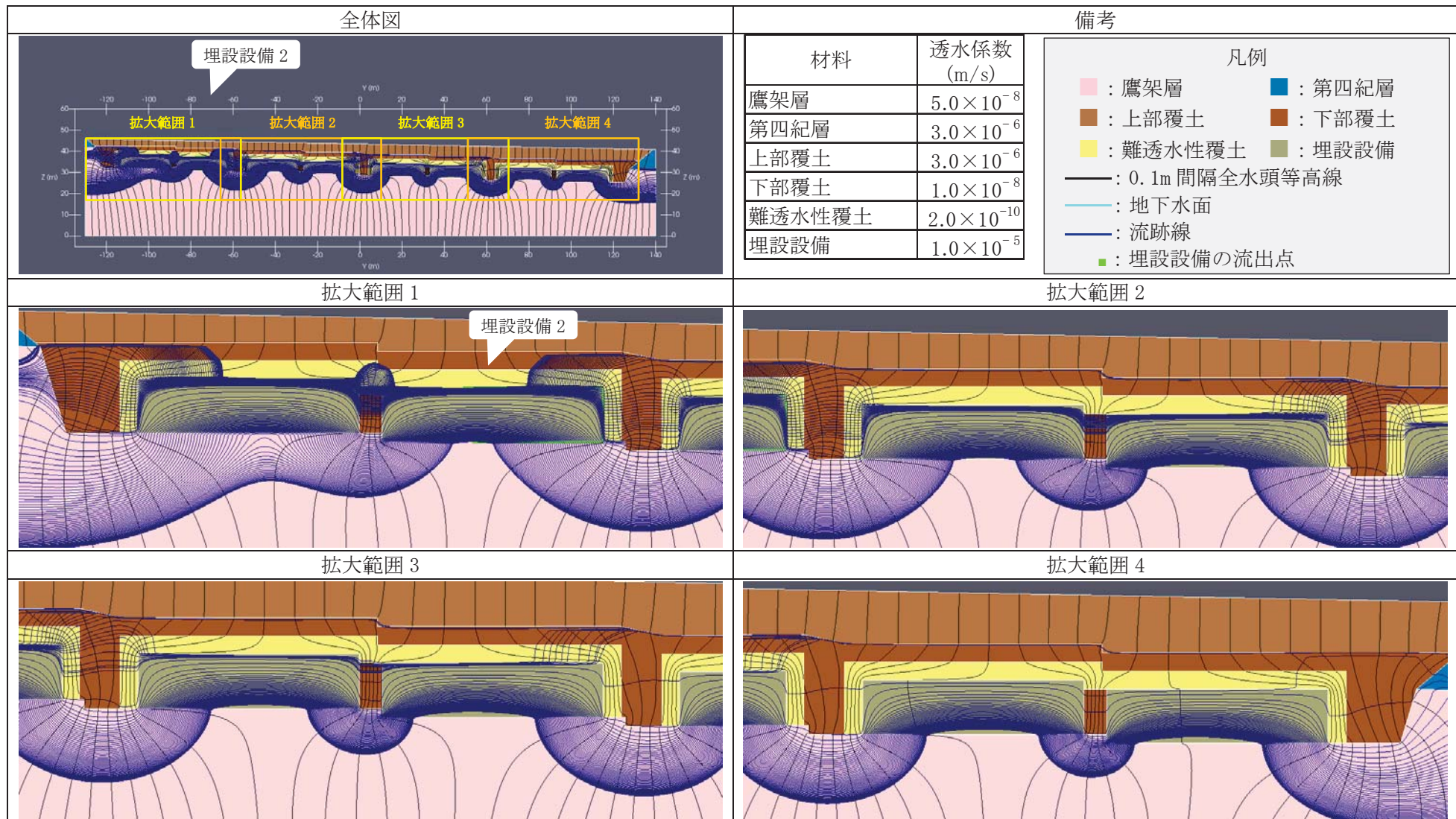
第 8 図 2 次元地下水浸透流解析結果【3 号廃棄物埋設地 鉛直下方】(確からしい設定 1,000 年後) (5/5) <埋設設備 4 の流出点を通る流跡線>



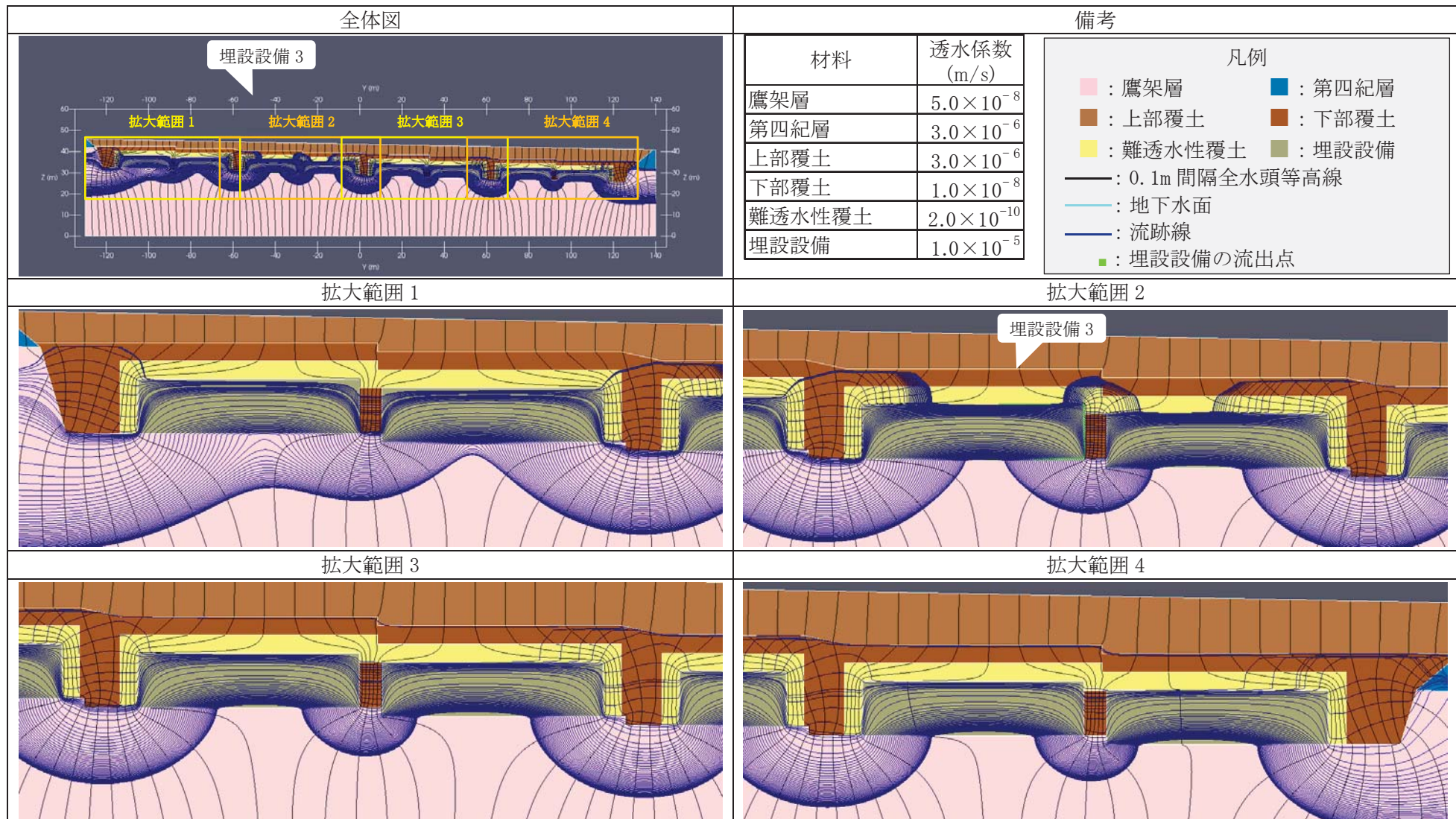
第9図 2次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地 水平方向】(確からしい設定 1,000年後) (1/9) <0.1m 間隔全水頭等高線>



第9図 2次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地 水平方向】(確からしい設定 1,000年後) (2/9) <埋設設備1の流出点を通る流跡線>



第9図 2次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地 水平方向】(確からしい設定 1,000年後) (3/9) <埋設設備2の流出点を通る流跡線>



第9図 2次元地下水浸透流解析結果【1号廃棄物埋設地 水平方向】(確からしい設定 1,000年後) (4/9) <埋設設備3の流出点を通る流跡線>