

③濁水による浸透能やその低減の程度等

ア)各浸透ゾーンにおける清水による浸透能

地下浸透方式により濁水処理を行う各浸透ゾーン、南側仮設調整池底面における清水による透水係数は、表-6.1.1(9)のとおりとした。

表-6.1.1(9) 採用透水係数 (清水による現地透水試験)

施設	種別	浸透面積(m ²)	透水係数K(cm/s)
浸透ゾーンⅠ	琉球石灰岩	16,800	3.0E-03
	名蔵礫層	6,500	4.8E-03
	沖積層	22,300	2.4E-02
	計	45,600	
		平均透水係数	1.4E-02
浸透ゾーンⅡ	琉球石灰岩	14,000	4.2E-03
	名蔵礫層	3,100	4.8E-03
	トムル層	3,800	1.5E-04
	計	20,900	
		平均透水係数	3.6E-03
浸透ゾーンⅢ	沖積層	1,800	2.5E-02
	トムル層	4,500	1.3E-03
	計	6,300	
		平均透水係数	8.1E-03
南側仮設調整池	トムル層	20,000	1.5E-04
		平均透水係数	1.5E-04

注. この透水係数はJGS1316-1995に規定されている試験方法により清水を用いて行った値である。

イ)室内実験による濁水を用いた浸透能 (直接浸透の場合)

赤土等流出防止対策として浸透ゾーンに濁水を浸透させることから、濁水による浸透ゾーンの浸透能への影響について室内実験により把握することを目的とし、清水および濁水による透水試験を行った。その結果は表-6.1.1(10)のとおりである。

実験方法は、「埋立護岸における裏込め砂の浄化効果に関する実験研究；港湾技術研究報告 第19巻 第2号」等に準拠し、試験体は現地で採取した試料(琉球石灰岩 $\phi \div 5\text{cm}$ ・L $\div 10\text{cm}$ 、沖積砂層 $\phi = 10.4\text{cm}$ ・L = 100cm)を用いた。

実験に用いる濁水濃度は、場内の仮設調整池を活用し、濁水貯留処理方式(自然沈殿方式・ろ過沈殿方式)により低減可能な200mg/Lと設定した。

濁水の注入量は、工事中の計画規模となる10年確率に相当する日雨量(259.4mm)が、各浸透ゾーンに流入する場合の単位面積当たりの浸透処理量を与え、最も処理量の多い施工年次を対象に、次のように算出した。