## 5.4.4 予測結果

#### (1) 工事の実施

### 1) 土砂による水の濁り(SS、濁度)

土砂による水の濁りの評価基準は、早明浦ダムにおける濁水評価基準である濁度 10 度以上の日数と環境基準である SS25mg/L 以下としました(表 5-27)。

予測の結果、早明浦ダム下流の吉田橋地点では、濁水処理施設の処理能力を上回る降雨がある場合に裸地からの濁水による水の濁りの上昇がみられ、濁度が 10 度以上となる日数が年平均で 17 日から 19 日に、SS が 25mg/L 以上となる日数が年平均で 2 日から6 日に増加すると予測されます。

また、早明浦ダム放流量がゼロの期間には、濁水処理設備からの排水(濁度 10 度)のみが流下することになるため、現況と比較して濁度・SS が上昇すると予測されます。

ただし、これはダムサイト周辺でのみ降雨量が多い場合に発生するものであり、ダム下流の地蔵寺川及び汗見川合流後の本山橋より下流の予測地点(本山橋地点、大豊地点、銅山川合流前地点)では、ほとんど濁度の上昇はみられず、地蔵寺川、汗見川により希釈されることで、影響は小さくなると予測されます。

吉田橋地点と本山橋地点における土砂による水の濁りの予測結果を表 5-28、表 5-29に示します。

評価基準基準値早明浦ダムにおける濁水評価基準\*\*濁度 10 度以上の日数環境基準SS: 25mg/L 以下(吉野川上流:河川 AA 類型)

表 5-27 土砂による水の濁りの評価基準

<sup>※「</sup>早明浦ダム濁水対策調査研究会」では、濁水対策効果の評価基準として、放流濁度 10 度以上の放流日数を 7日以内と設定されています。

表 5-28 工事中の濁水放流日数の予測結果(吉田橋地点平成 21-30年)

	濁水放流日数(日)				
年	濁度 10	濁度 10 度以上		SS25mg/L 以上	
	実績運用	工事中	実績運用	工事中	
平成 21 年	8	15	0	7	
平成 22 年	0	3	0	3	
平成 23 年	21	22	0	2	
平成 24 年	15	14	3	4	
平成 25 年	35	36	5	12	
平成 26 年	23	27	4	8	
平成 27 年	4	7	0	3	
平成 28 年	11	17	0	6	
平成 29 年	6	10	0	3	
平成 30 年	43	40	8	11	
平均	17	19	2	6	
合計	166	191	20	59	

注: 濁度 10 度以上の日数は早明浦ダム放流水の濁水低減の指標です。 ここでは下流地点も参考として同指標で整理した日数を示しています。

表 5-29 工事中の濁水放流日数の予測結果(本山橋地点平成 21-30年)

	濁水放流日数(日)			
年	濁度 10 度以上		SS25mg/L 以上	
	実績運用	工事中	実績運用	工事中
平成 21 年	30	30	2	2
平成 22 年	19	19	5	5
平成 23 年	27	27	8	9
平成 24 年	30	30	5	5
平成 25 年	32	32	7	7
平成 26 年	29	29	9	9
平成 27 年	18	18	4	4
平成 28 年	23	23	4	4
平成 29 年	15	15	4	4
平成 30 年	38	38	12	12
平均	26	26	6	6
合計	261	261	60	61

注: 濁度 10 度以上の日数は早明浦ダム放流水の濁水低減の指標です。 ここでは下流地点も参考として同指標で整理した日数を示しています。

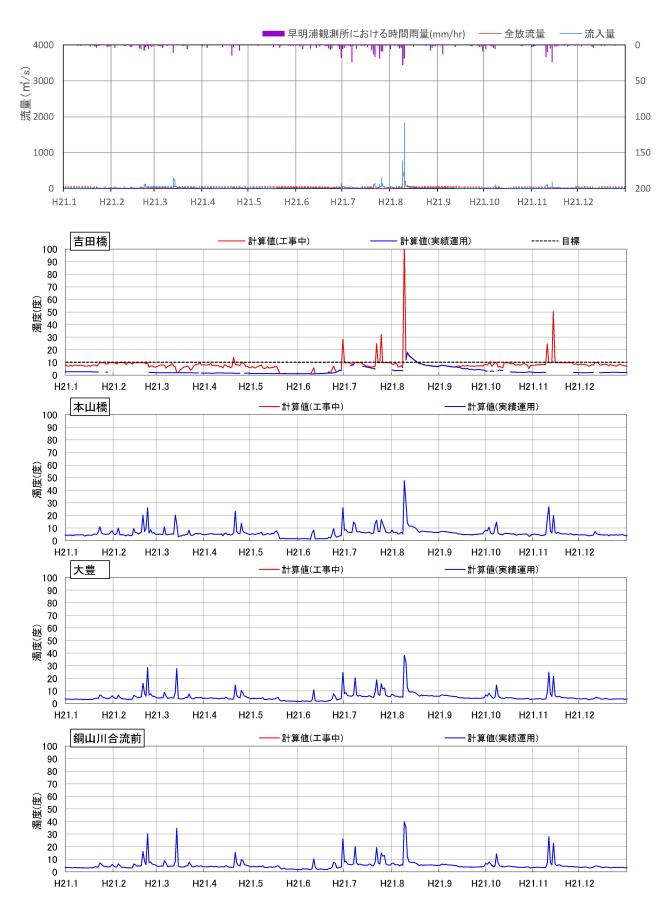
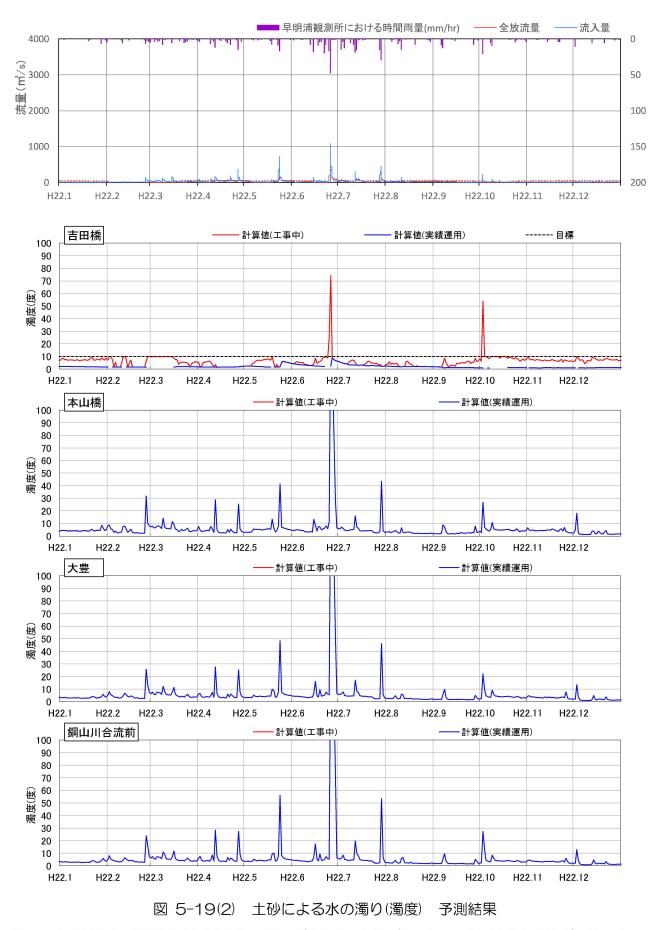
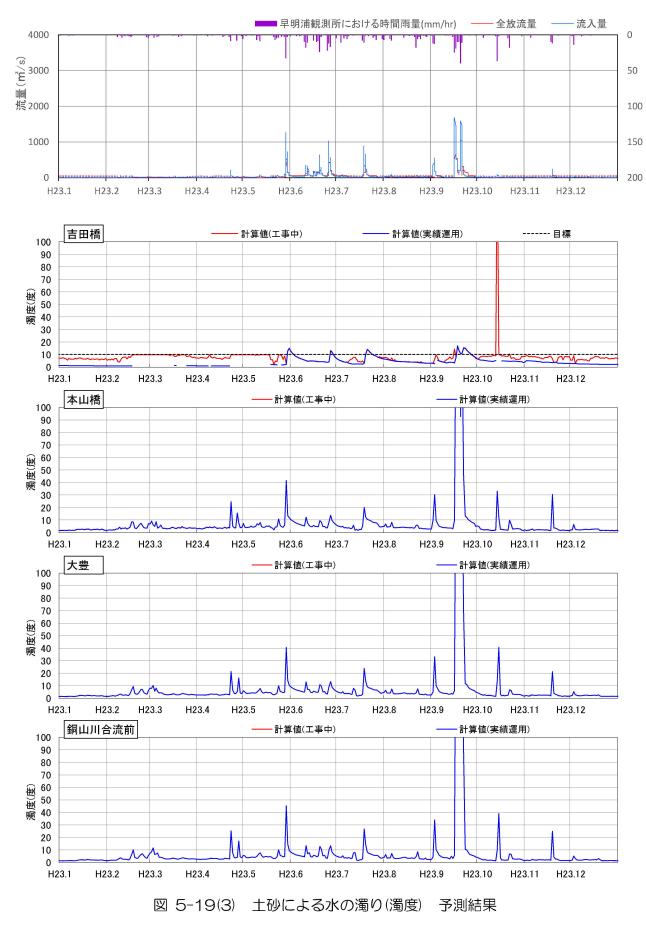


図 5-19(1) 土砂による水の濁り(濁度) 予測結果

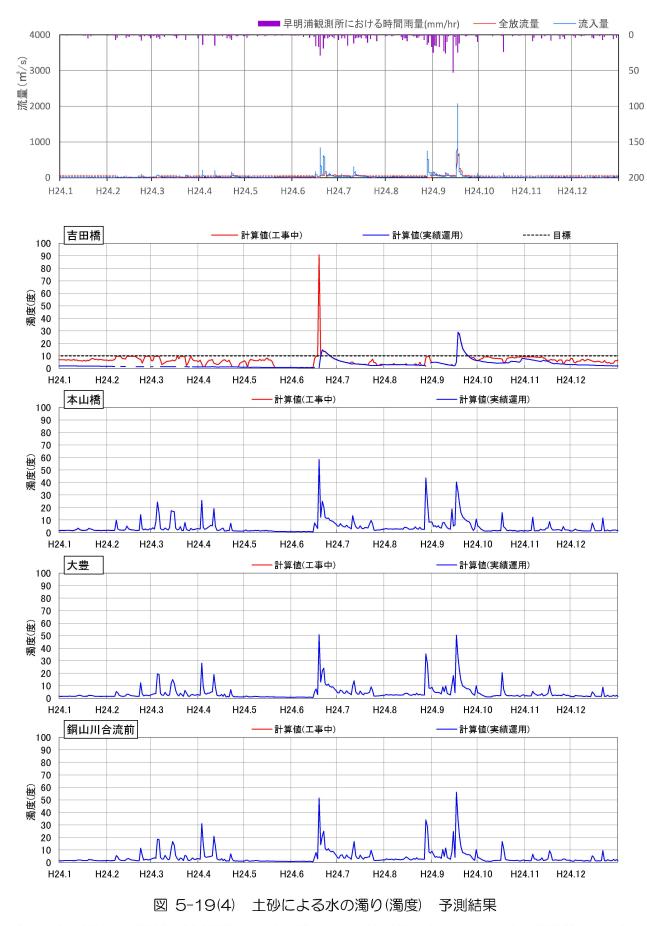
注1: 吉田橋地点の計算値(実績運用)には、ダムからの放流がないため表記できない期間があります。 注2: 計算値(工事中)の赤線と計算値(実績運用)の青線が重なる部分は青線で優先して示しています。



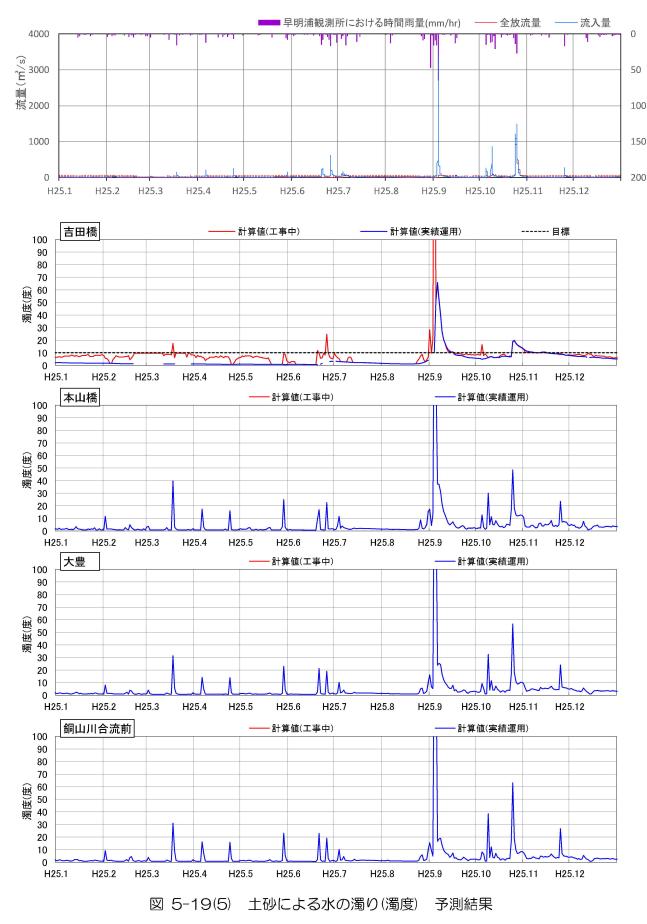
注1:吉田橋地点の計算値(実績運用)には、ダムからの放流がないため表記できない期間があります。 注2:計算値(工事中)の赤線と計算値(実績運用)の青線が重なる部分は青線で優先して示しています。



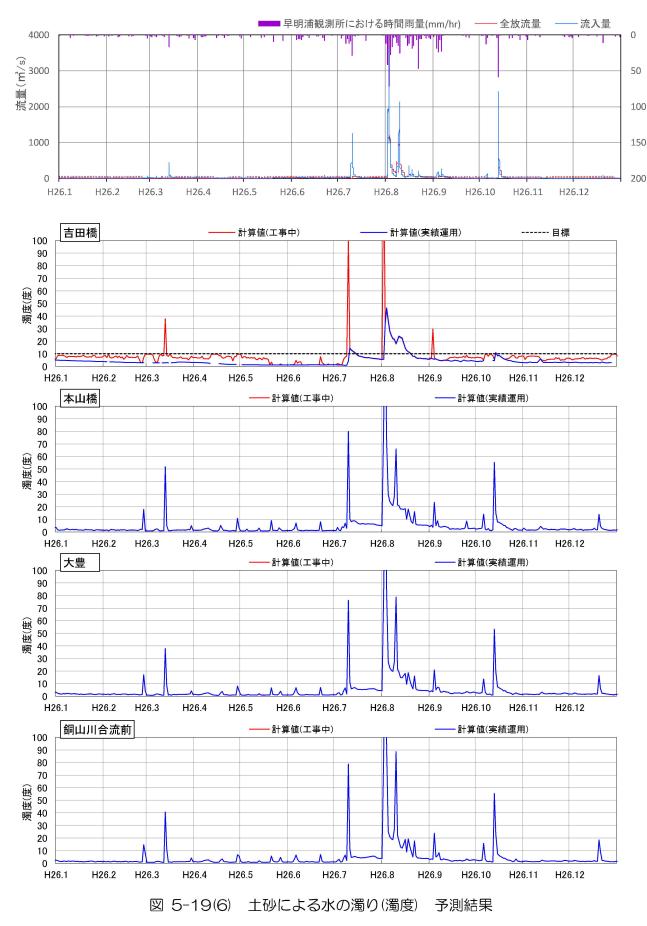
注1:吉田橋地点の計算値(実績運用)には、ダムからの放流がないため表記できない期間があります。 注2:計算値(工事中)の赤線と計算値(実績運用)の青線が重なる部分は青線で優先して示しています。



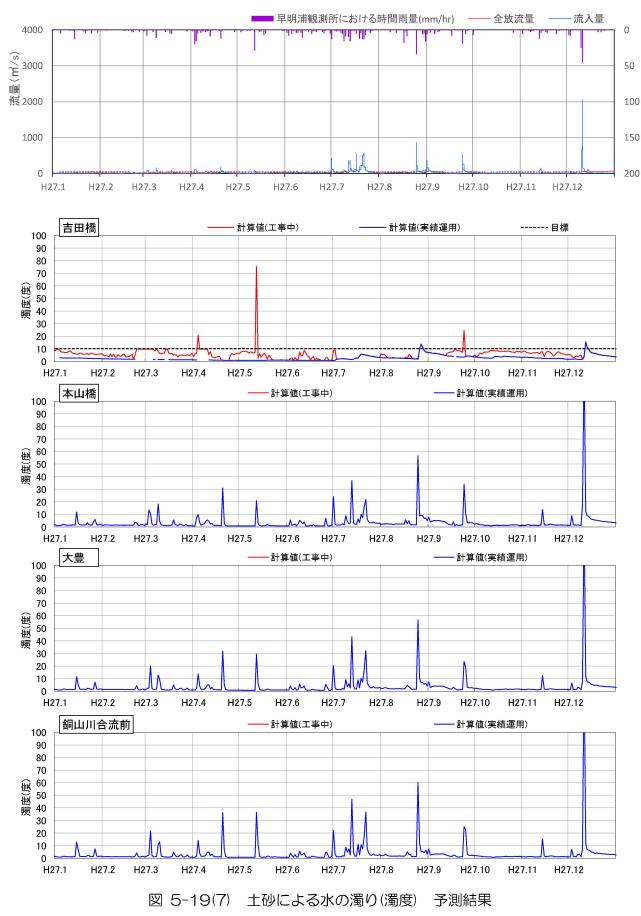
注1: 吉田橋地点の計算値(実績運用)には、ダムからの放流がないため表記できない期間があります。 注2: 計算値(工事中)の赤線と計算値(実績運用)の青線が重なる部分は青線で優先して示しています。



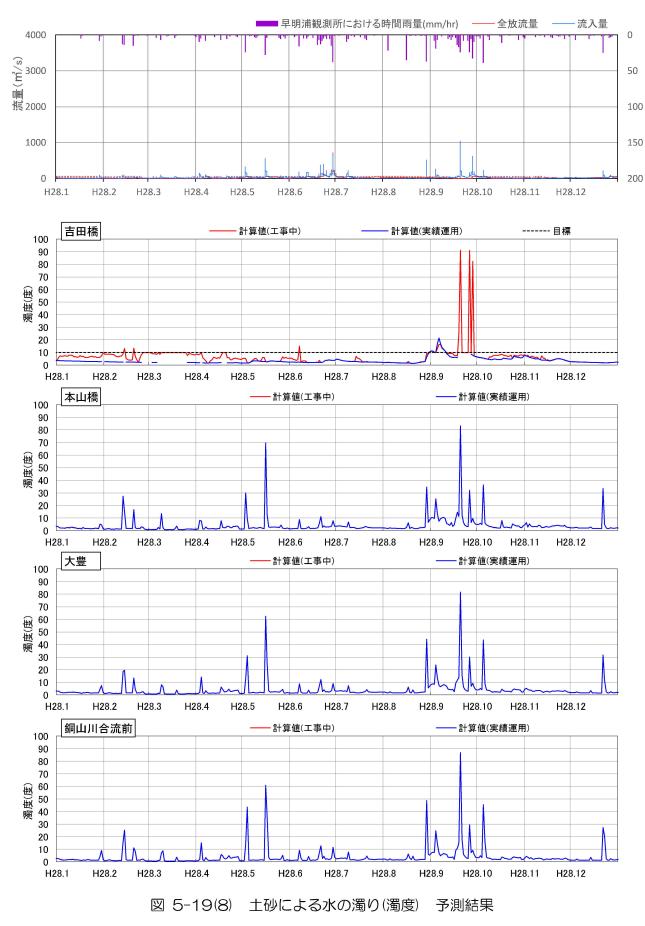
注1:吉田橋地点の計算値(実績運用)には、ダムからの放流がないため表記できない期間があります。 注2:計算値(工事中)の赤線と計算値(実績運用)の青線が重なる部分は青線で優先して示しています。



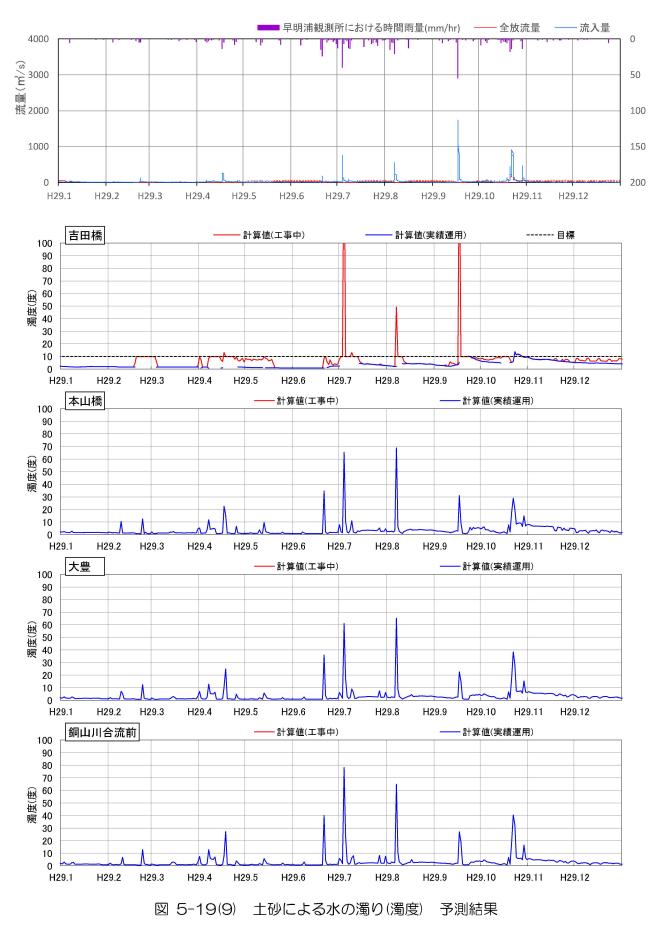
注1:吉田橋地点の計算値(実績運用)には、ダムからの放流がないため表記できない期間があります。 注2:計算値(工事中)の赤線と計算値(実績運用)の青線が重なる部分は青線で優先して示しています。



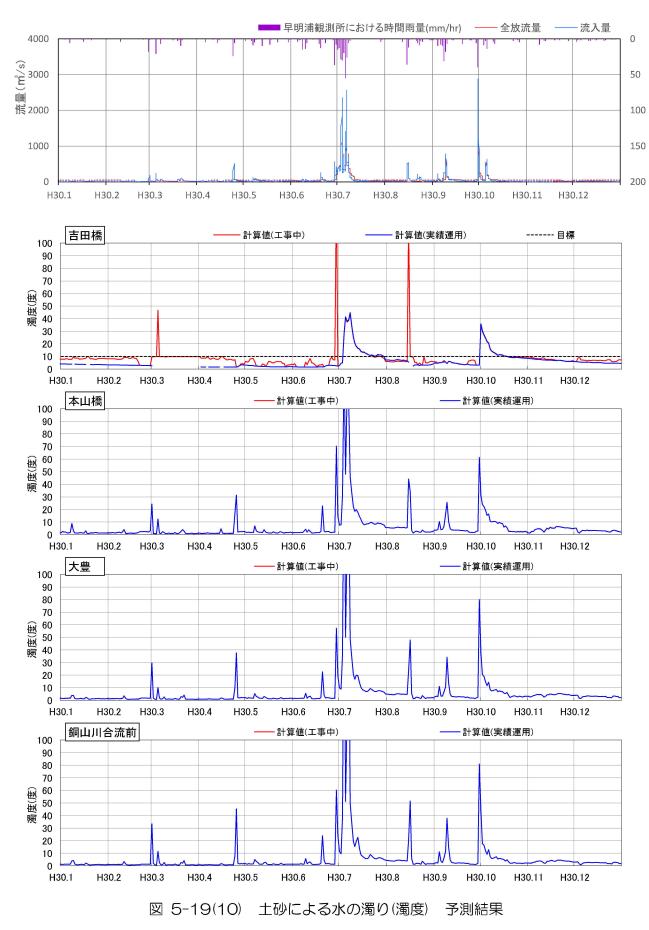
注1:吉田橋地点の計算値(実績運用)には、ダムからの放流がないため表記できない期間があります。 注2:計算値(工事中)の赤線と計算値(実績運用)の青線が重なる部分は青線で優先して示しています。



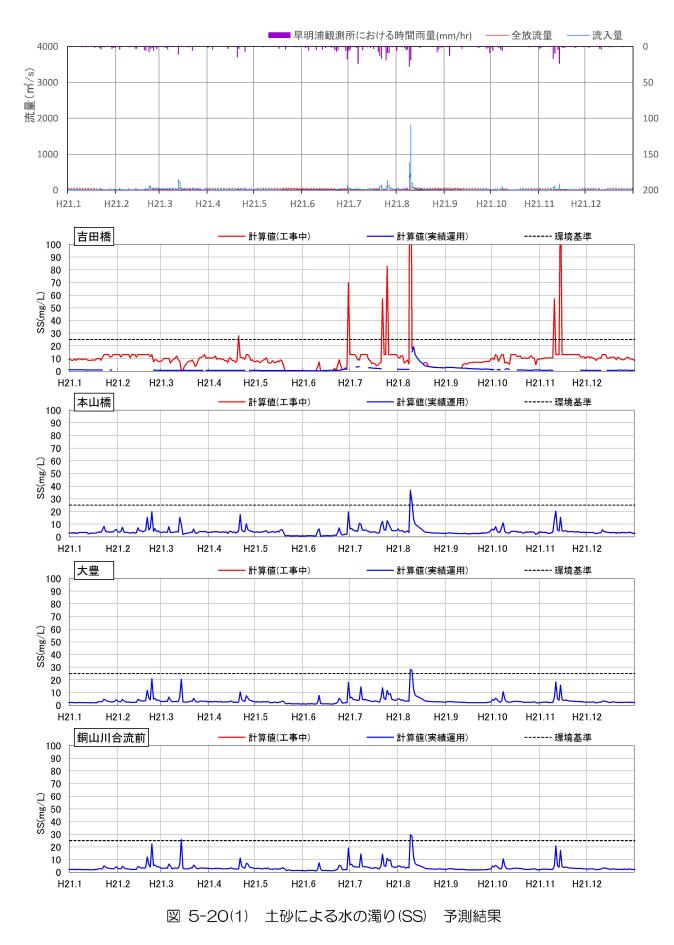
注1:吉田橋地点の計算値(実績運用)には、ダムからの放流がないため表記できない期間があります。 注2:計算値(工事中)の赤線と計算値(実績運用)の青線が重なる部分は青線で優先して示しています。



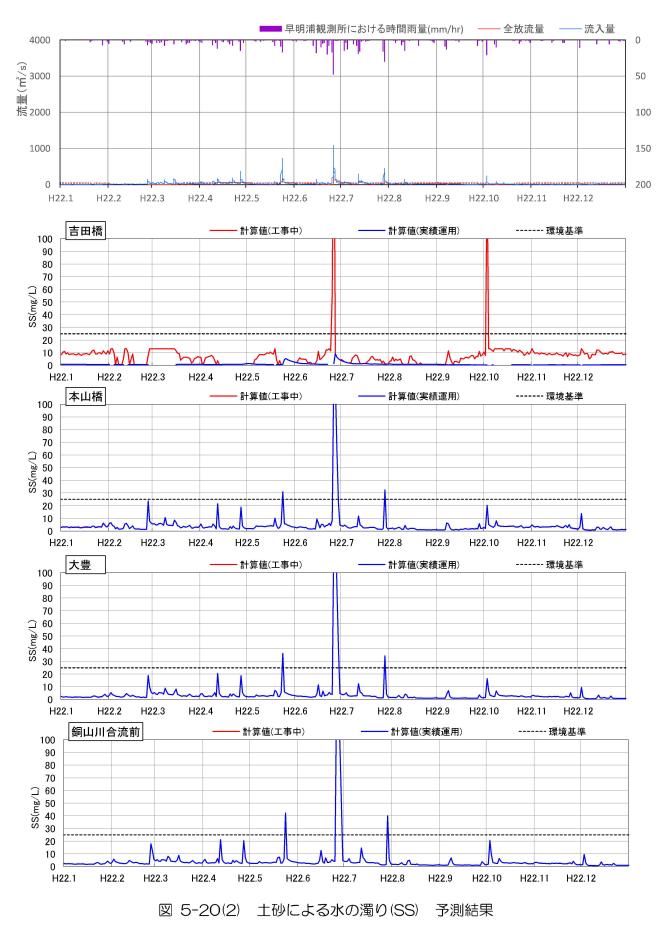
注1:吉田橋地点の計算値(実績運用)には、ダムからの放流がないため表記できない期間があります。 注2:計算値(工事中)の赤線と計算値(実績運用)の青線が重なる部分は青線で優先して示しています。



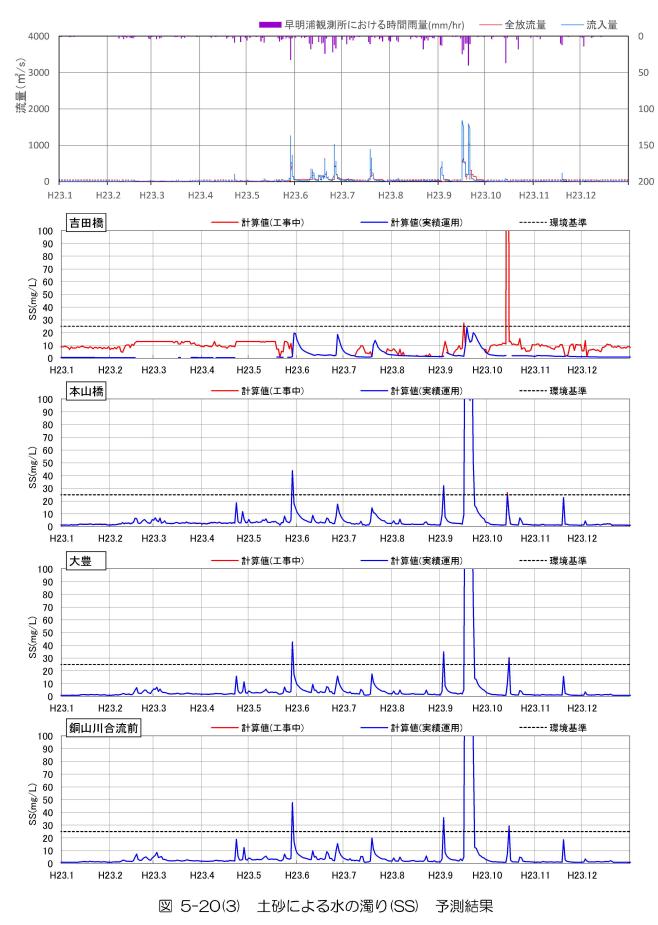
注1:吉田橋地点の計算値(実績運用)には、ダムからの放流がないため表記できない期間があります。 注2:計算値(工事中)の赤線と計算値(実績運用)の青線が重なる部分は青線で優先して示しています。



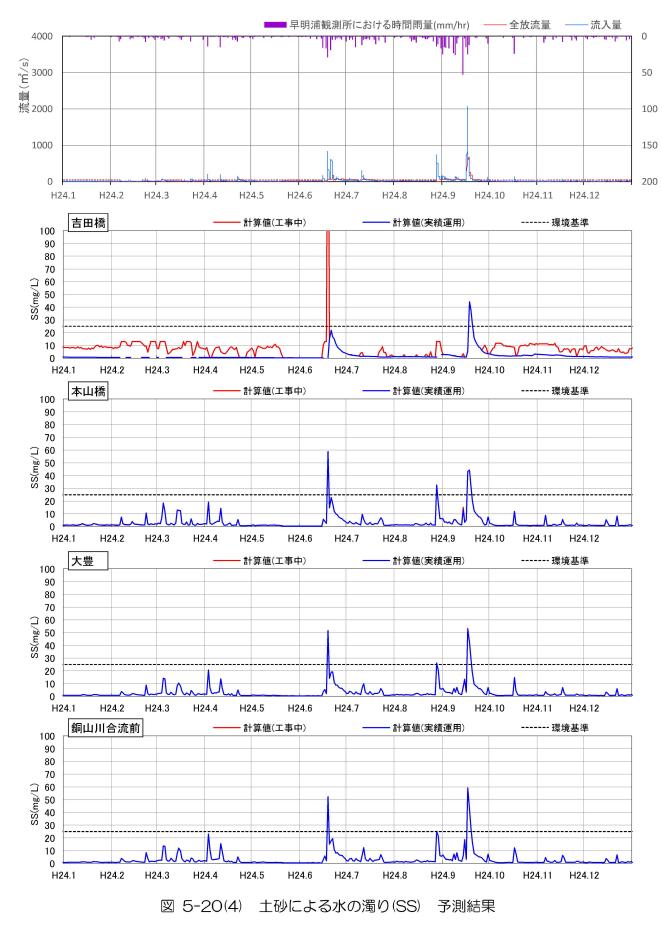
注1:吉田橋地点の計算値(実績運用)には、ダムからの放流がないため表記できない期間があります。 注2:計算値(工事中)の赤線と計算値(実績運用)の青線が重なる部分は青線で優先して示しています。



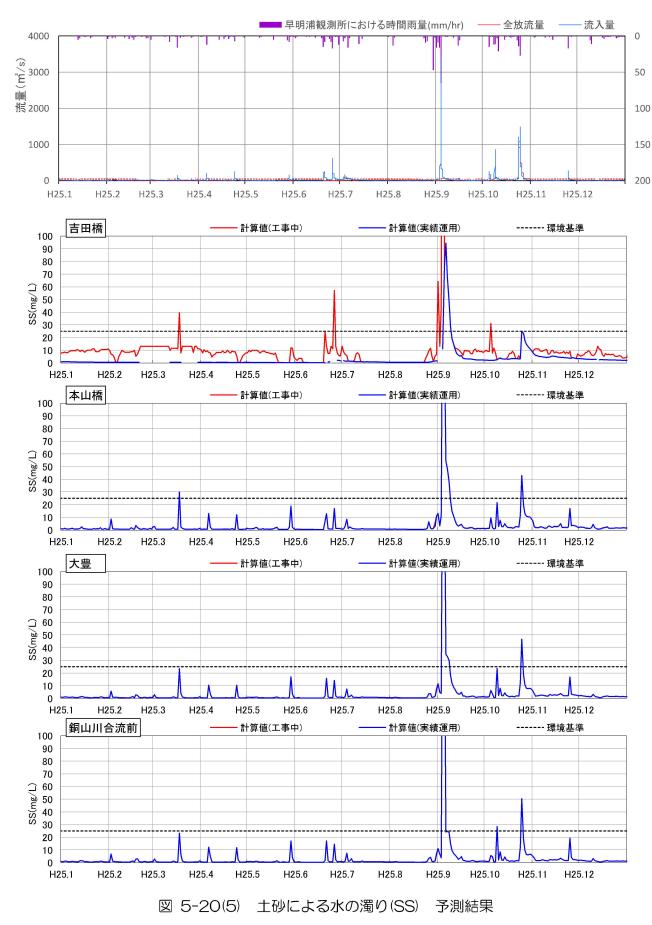
注1: 吉田橋地点の計算値(実績運用)には、ダムからの放流がないため表記できない期間があります。 注2: 計算値(工事中)の赤線と計算値(実績運用)の青線が重なる部分は青線で優先して示しています。



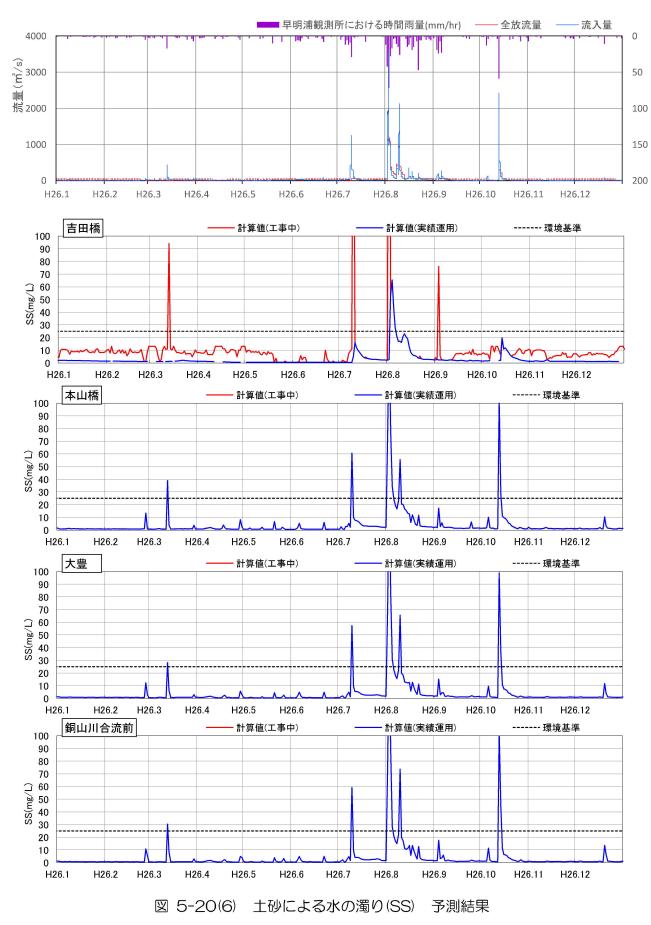
注1:吉田橋地点の計算値(実績運用)には、ダムからの放流がないため表記できない期間があります。 注2:計算値(工事中)の赤線と計算値(実績運用)の青線が重なる部分は青線で優先して示しています。



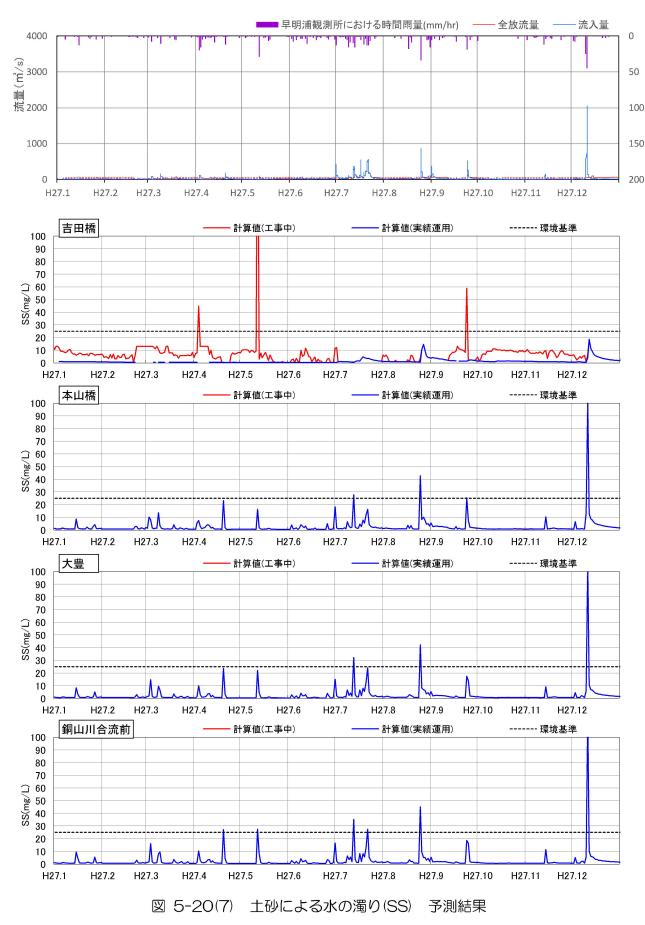
注1:吉田橋地点の計算値(実績運用)には、ダムからの放流がないため表記できない期間があります。 注2:計算値(工事中)の赤線と計算値(実績運用)の青線が重なる部分は青線で優先して示しています。



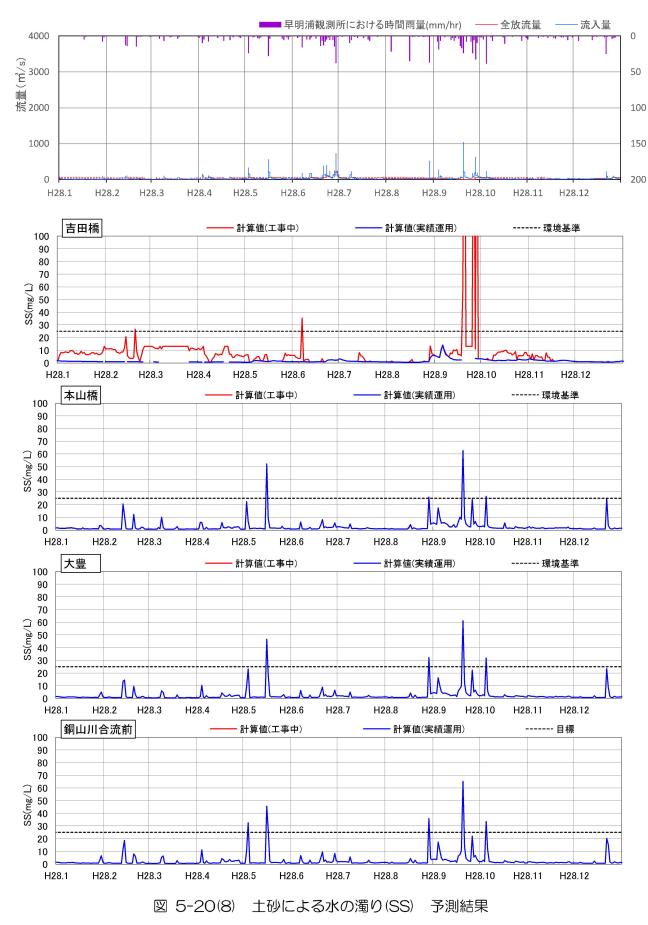
注1:吉田橋地点の計算値(実績運用)には、ダムからの放流がないため表記できない期間があります。 注2:計算値(工事中)の赤線と計算値(実績運用)の青線が重なる部分は青線で優先して示しています。



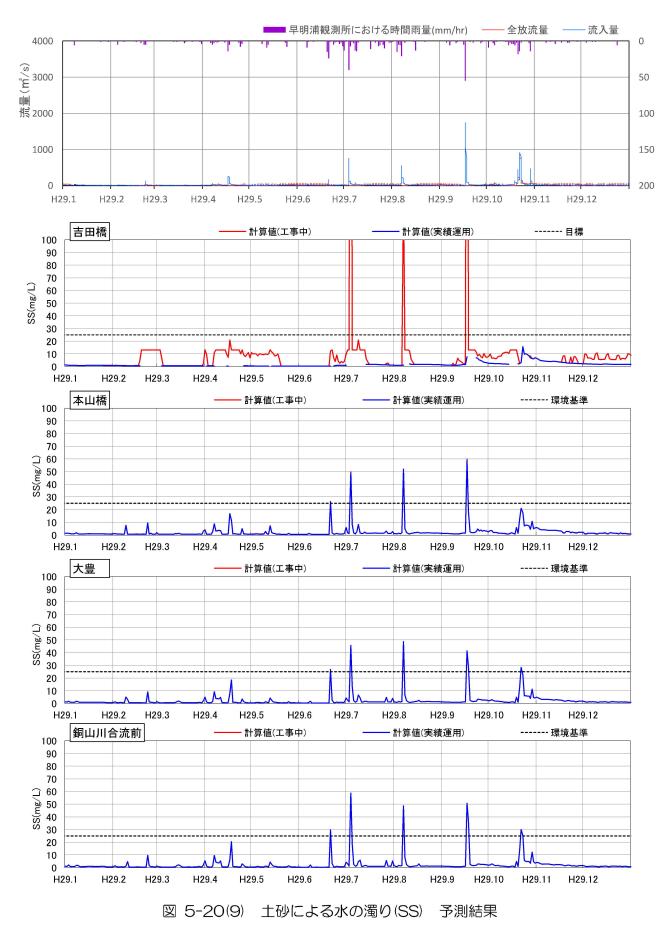
注1:吉田橋地点の計算値(実績運用)には、ダムからの放流がないため表記できない期間があります。 注2:計算値(工事中)の赤線と計算値(実績運用)の青線が重なる部分は青線で優先して示しています。



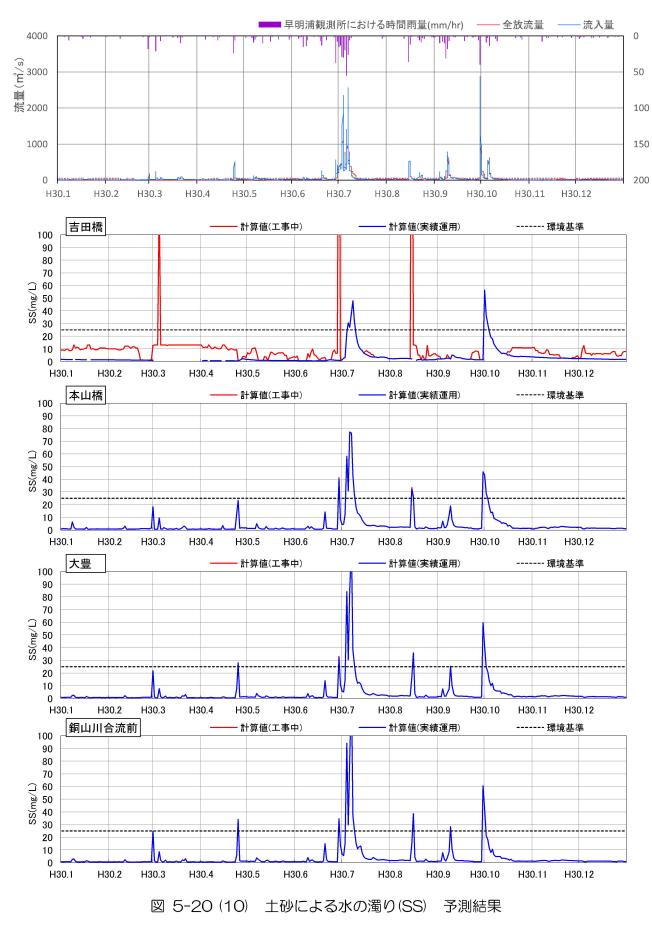
注1:吉田橋地点の計算値(実績運用)には、ダムからの放流がないため表記できない期間があります。 注2:計算値(工事中)の赤線と計算値(実績運用)の青線が重なる部分は青線で優先して示しています。



注1:吉田橋地点の計算値(実績運用)には、ダムからの放流がないため表記できない期間があります。 注2:計算値(工事中)の赤線と計算値(実績運用)の青線が重なる部分は青線で優先して示しています。



注1:吉田橋地点の計算値(実績運用)には、ダムからの放流がないため表記できない期間があります。 注2:計算値(工事中)の赤線と計算値(実績運用)の青線が重なる部分は青線で優先して示しています。



注1:吉田橋地点の計算値(実績運用)には、ダムからの放流がないため表記できない期間があります。 注2:計算値(工事中)の赤線と計算値(実績運用)の青線が重なる部分は青線で優先して示しています。

# 2) 水素イオン濃度 (pH)

水素イオン濃度の評価基準は、環境基準である pH6.5~8.5 としました。

濁水処理施設で処理された水は、環境基準である pH6.5~8.5 に中和処理して河川へ放流します。

したがって、濁水処理施設から水素イオン濃度の下限値である pH6.5、上限値である pH8.5 で放流した場合について、ダム放流量 Om<sup>3</sup>/s、1m<sup>3</sup>/s、5Om<sup>3</sup>/s の条件で、下流 河川の水質変化を予測しました。

予測の結果、吉田橋地点では、ダム放流量がゼロの場合、予測計算上、濁水処理施設から処理された水が流下するため、水素イオン濃度(pH)の環境基準値付近の値となる場合がありますが、濁水処理施設から河川へ放流される水は環境基準内で調整するため影響は小さいと考えられます。

ダムからの放流量が 1m³/s 以上の場合は、ダムからの放流水により希釈され吉田橋地点の水素イオン濃度の変化は小さくなると予測されます。

下流の予測地点(本山橋地点、大豊地点、銅山川合流前地点)では、地蔵寺川、汗見川による希釈混合により、早明浦ダム放流量がゼロの場合でも工事に伴う水素イオン濃度の変化は小さいと予測されます。

したがって、工事中における水素イオン濃度の変化は小さく、影響は小さいと予測されます。

表 5-30 水素イオン濃度(pH)の評価基準

評価基準	基準値
環境基準	pH6.5~8.5

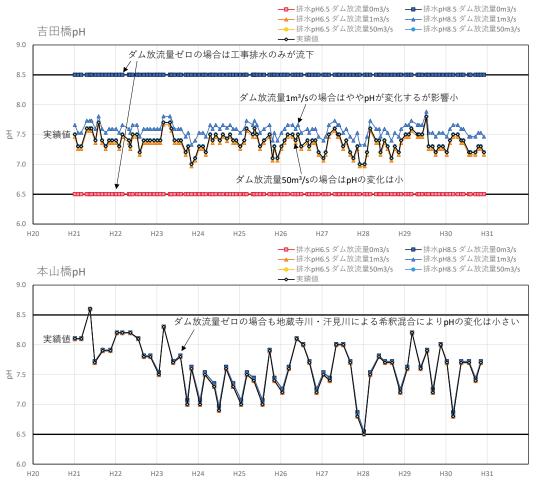


図 5-21 水質の予測結果(水素イオン濃度:平成21年~平成30年:pH)

### 3) 「工事の実施」における水質予測結果のまとめ

「工事の実施」時の「土砂による水の濁り」及び「水素イオン濃度」に係る水質の変化の予測結果は表 5-31 に示すとおりです。

環境保全措置 項目 予測結果の概要 の検討 ・吉田橋地点では、濁度 10 度以上の日数が年平均 2 日程度増加、SS が 25mg/L を超える日数は、年平 均 4 日程度増加すると予測されます。これは降雨 量の多い場合に一時的に発生するものであり、影 土砂による 響は小さいと考えられます。 工事の 水の濁り 下流地点の本山橋地点、大豊地点、銅山川合流前地 点では、地蔵寺川、汗見川等の流入河川の合流によ 実 り、濁度及び SS の変化が小さく、影響は小さいと 考えられます。 濁水処理施設から河川へ放流される水は環境基準 水素イオン 内で調整するため、全地点において影響は小さい 濃度 と考えられます。

表 5-31 水質の予測結果(工事の実施)

<sup>※1 「</sup>一」は環境影響予測の結果、影響は小さいと考えられるため、環境保全措置の検討を行わない項目を示します。