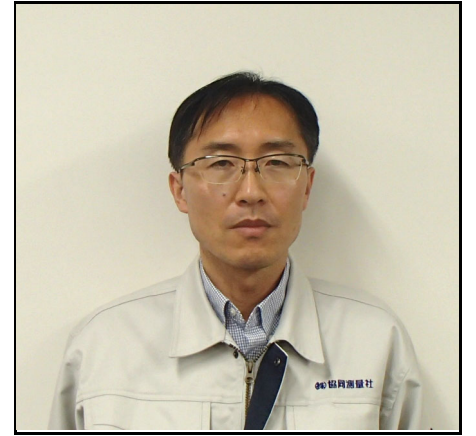


令和3年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要【一般部門】

委託業務

優良技術者
氏名

増田 英司



当該業務における役割		管理技術者
所属 企業	商号又は名称	株式会社 協同測量社
	住所	長野市大字安茂里671番地

【対象となった委託業務】

業務名	令和元年度県単河川改修（補正）11月補正事業に伴う設計業務		発注 機関	須坂建設事務所
業務箇所	（一）八木沢川 須坂市 相之島			
最終契約額	737万円	業務 概要	内水解析 1式	
契約期間	自 令和2年4月24日 至 令和3年3月26日			
主な取組	（一）八木沢川の内水氾濫を、令和元年東日本台風を含む複数ケースでシミュレーションした。 ①現地確認等による想定される内水被害状況の把握。 ②排水機場や支川、外水位等の条件設定および流域の細分化による解析モデルの精度向上。 ③浸水原因の究明および内水対策メニューの検討と多面的な評価。			

①想定される内水被害状況の把握

航空レーザ測量による地盤高では浸水

現地調査で敷高を確認

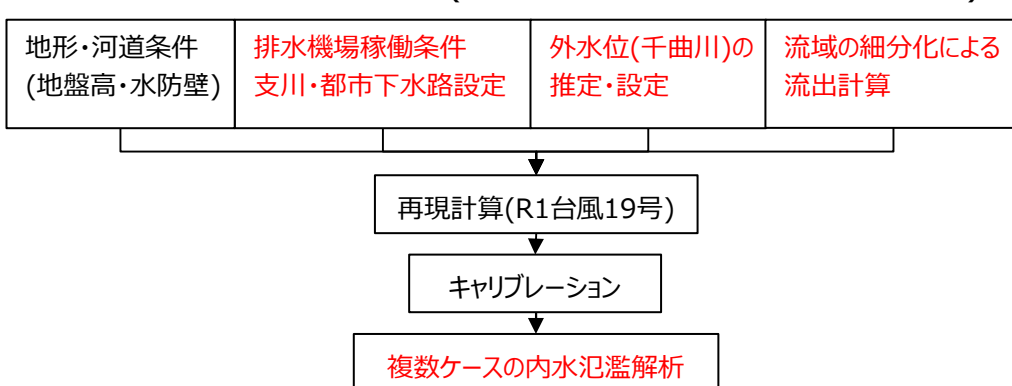
確認・補正後は浸水無し

建物別の浸水戸数を集計

ケース	浸水戸数（戸）					
	床上浸水（浸水深50cm以上）			床下浸水（浸水深50cm未満）		
	建物	うち人家	うち公共施設	建物	うち人家	うち公共施設
1	83(83)	61(48)	0(0)	201(201)	133(127)	11(11)
2-2	74(74)	57(44)	0(0)	182(182)	132(126)	8(8)
2-3	65(65)	51(40)	0(0)	171(171)	126(119)	6(6)
2-4	103(103)	70(56)	0(0)	214(214)	144(139)	11(11)
3-1	5(5)	0(0)	0(0)	42(42)	18(15)	0(0)
3-2	3(3)	0(0)	0(0)	28(28)	4(4)	0(0)
3-3	58(58)	46(35)	0(0)	189(189)	130(123)	9(9)
4-3	8(8)	0(0)	0(0)	130(130)	98(83)	1(1)

・DM
・住宅地図 人家等の抽出
・現地確認

②解析モデルの精度向上(既往モデルを内水解析用に改良)



③浸水原因の究明・内水対策メニューの評価

【浸水原因】

水防壁の越水が想定された位置

住宅団地

水防壁

南側から浸水開始

南側から北側へ浸水が拡大

水防壁から浸水無し

<団地内浸水直前> <団地内浸水直後> <団地内の浸水拡大>

【内水対策メニュー(対策案)の検討・評価】

内水対策メニューの検討

ケース	対策案の内容
1	南側水防壁の再整備
2	東側水防壁の延伸
3	貯留施設の設置と排水路整備
4	貯留施設の設置と排水路整備+水防壁を南側に延伸
5	内水貯留方式遊水地の整備



各対策メニューのシミュレーションを実施

対策メニューの評価

ケース	今後の課題・検討事項	評価
1	出入口に支障のない水防壁、洪水時の個人宅水防板設置運用ルール策定等	◎
2	水防壁の詳細な設置位置の選定、道路嵩上げによる代用等	◎
3	貯留池水深(地下水位の確認)・貯留池集水路の検討、貯留池からの排水方式の検討	×
4	貯留池については「3」と同様、道路横断陸開閉ルールの策定	×
5	用地取得、遊水地水深の検討(地下水位の確認)、遊水地内の用排水路整備・排水方式検討	○