

① 基本方針

対象外力及び対象施設について

【対象外力について】

対象外力について国の通知では、洪水については河川計画における中高頻度の降雨規模（年超過確率の目安：1/30～1/80）により想定される浸水深とされている。県が川棚川流域において告示している洪水浸水想定区域は、川棚川の24時間総雨量400mmの計画規模降雨（以下「計画規模降雨」という。）と、24時間総雨量970mmの想定最大規模の降雨による2パターンであり、そのうち想定最大規模の洪水浸水想定区域が本町のハザードマップに反映されている。

一方、長崎県が公表している確率雨量強度表の佐世保地区における既往最大雨量の最大値の24時間最大雨量は371.81mm/日であり、気候変動を踏まえた雨量の変動を踏まえると、既往最大雨量の値は県公表の計画規模降雨との値とほぼ同等と考えられる。また、本町において令和3年8月13日から14日にかけて降った雨量が549mmであり、町内の一部で床上浸水に及ぶ被害が生じたことから、本計画における洪水による対象外力は川棚川の計画規模降雨の洪水浸水想定区域を採用する。

また、本町における津波浸水想定区域内においては、下組ポンプ場が該当し0.2mの高さ想定であるが、フロアレベルが浸水レベル以上であるため、外力として考慮しない。

なお、本町では雨水管理総合計画を策定しておらず、内水氾濫の浸水想定区域図が未策定であることから、浸水想定区域図を策定した場合は、改めて施設浸水対策について検討を行うものとする。

【対象施設について】

川棚川の計画規模降雨の洪水浸水想定区域内の施設は、平島第1、第2マンホールポンプ場（以下「平島MP場」という。）が該当する。マンホールポンプは耐水化計画の対象とすべきリスクの高い下水道施設には該当しないが、本町においては汚水ポンプ場に代わる役割を果たしていることから、対象とする。

平島MP場からは、川棚川にかかる川棚橋に設置した汚水圧送管を通じて、川棚川西部地区から流入する汚水を一括して川棚川東側の終末処理場方面に送り出しており、本町の公共下水道施設の中でも重要な施設である。水害により施設が被災・機能停止した場合には、社会的影響が極めて大きい。

また、同じく栄町マンホールポンプ（以下「栄町MP」という。）、中組マンホールポンプ（以下「中組MP」という。）が計画規模降雨の洪水浸水想定区域内に該当する。現時点では耐水化計画の対象となるリスクの高い下水道施設には該当しない。ただし、栄町MP及び中組MPでは接続戸数は多くはないものの、設置箇所が川棚川に近く、被害を受けた際の状況の確認、復旧が困難となる可能性がある。

なお、今回は前述のように内水氾濫の浸水想定区域図が未策定であることから、川棚川の洪水浸水のみを検討する。

【その他】

川棚浄化センターは川棚川の計画規模降雨による洪水浸水区域に該当しない。また、当該計画の対象とならないが、町内全 18 箇所のマンホールポンプ(場)のうち上記の 4 施設を除いて洪水浸水区域に該当しない。さらに、雨水ポンプ場である下組ポンプ場についても洪水浸水区域に該当しない。

なお、下組ポンプ場は、建設から 40 年以上経過し、耐震性や経済性が劣り、現状のままの継続的な使用・維持が困難である可能性が高いことから、ストックマネジメント計画に基づく改築、再構築を行う際に耐水化を踏まえた検討を行うこととし、今回の計画には盛り込まない。

② 対象施設及び対策浸水深等

施設名称	施設能力（現有）	影響人口	対象外力	対象確率	対策浸水深
平島 MP 場 (上段第 1、下段第 2)	7,700 m ³ /日 3,700 m ³ /日	約 0.5 万人	川棚川 (2 級河川)	外水、内水いずれも 50～100 年確率 (L1'(既往最大雨量)と同等)	GL + 0.5 m 未満
栄町 MP	770 m ³ /日	約 80 人			GL + 0.5～1.0 m 未満
中組 MP	770 m ³ /日	約 80 人			

③-1 確保すべき機能（短期：5 年程度）

施設名称	確保すべき機能	対策施設に関連する主要設備機器	備考
平島 MP 場	揚水機能	現場操作盤、監視制御設備、自家発電機燃料タンク、水中ポンプ、クレーン他	
栄町 MP	揚水機能	現場操作盤、監視制御盤、水中ポンプ	
中組 MP	揚水機能	現場操作盤、監視制御盤、水中ポンプ	

③-2 確保すべき機能（中期：5～10年程度）

施設名称	確保すべき機能	対策施設に関連する主要設備機器	備考
平島 MP 場	揚水機能	現場操作盤、監視制御設備、自家発電機 燃料タンク、水中ポンプ、クレーン他	
栄町 MP	揚水機能	現場操作盤、監視制御盤、水中ポンプ	
中組 MP	揚水機能	現場操作盤、監視制御盤、水中ポンプ	

④-1 実施計画（短期：5年程度）

(1) 施設名称	(2) 耐水化 対象施設	(3) 事業内容	(4) 備考
平島 MP 場	発電機室	防水扉の設置	改築更新に合わせて実施
栄町 MP	-	-	-
中組 MP	-	-	-

④－ 2 実施計画（中期：5～10年程度）

(1)	(2)	(3)	(4)
施設名称	耐水化 対象施設	事業内容	備考
平島 MP 場	-	-	-
栄町 MP	現場操作盤	現場操作盤のかさ上げ (装柱化による高所化等)	改築更新に合わせて実施
中組 MP	現場操作盤	現場操作盤のかさ上げ (装柱化による高所化等)	改築更新に合わせて実施