

その他水系流域治水プロジェクト(1/3)

～いつか必ず来る大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

○令和元年東日本台風では、戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、その他水系においても、流域内のあらゆる関係者が協働して流域全体で対応する必要があることから、以下の取り組みを実施していくことで、流域における浸水被害の軽減を図る。

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。



- (対象水系)
- 相星川水系
 - 遠田川水系
 - 笠石川水系
 - 祓川水系
 - 大当川水系
 - 秋目川水系
 - 久志川水系
 - 馬追川水系
 - 尻無川水系
 - 加治佐川水系
 - 石垣川水系
 - 馬渡川水系
 - 集川水系
 - 湊川水系

※「○」水系：
図示している水系

■被害対象を減少させるための対策

- 【地域の防災力を高める警戒避難体制の強化】
- ・いのちとくらしを守る土砂災害対策の推進(ソフト対策)〈県〉
- 【立地適正化計画の策定】〈南さつま市〉

■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- 【洪水氾濫対策】・河道掘削, 樹木伐採等〈県〉
- 【支川等への逆流防止】・樋門等の老朽化対策〈県〉
- 【土砂災害対策】
- ・いのちとくらしを守る土砂災害対策の推進(ハード対策)〈県〉
- 【治山施設の整備, 森林の整備】
- ・治山施設の整備, 森林の整備による土砂流出抑制対策
〈県, 南さつま市〉

■被害の軽減, 早期復旧・復興のための対策

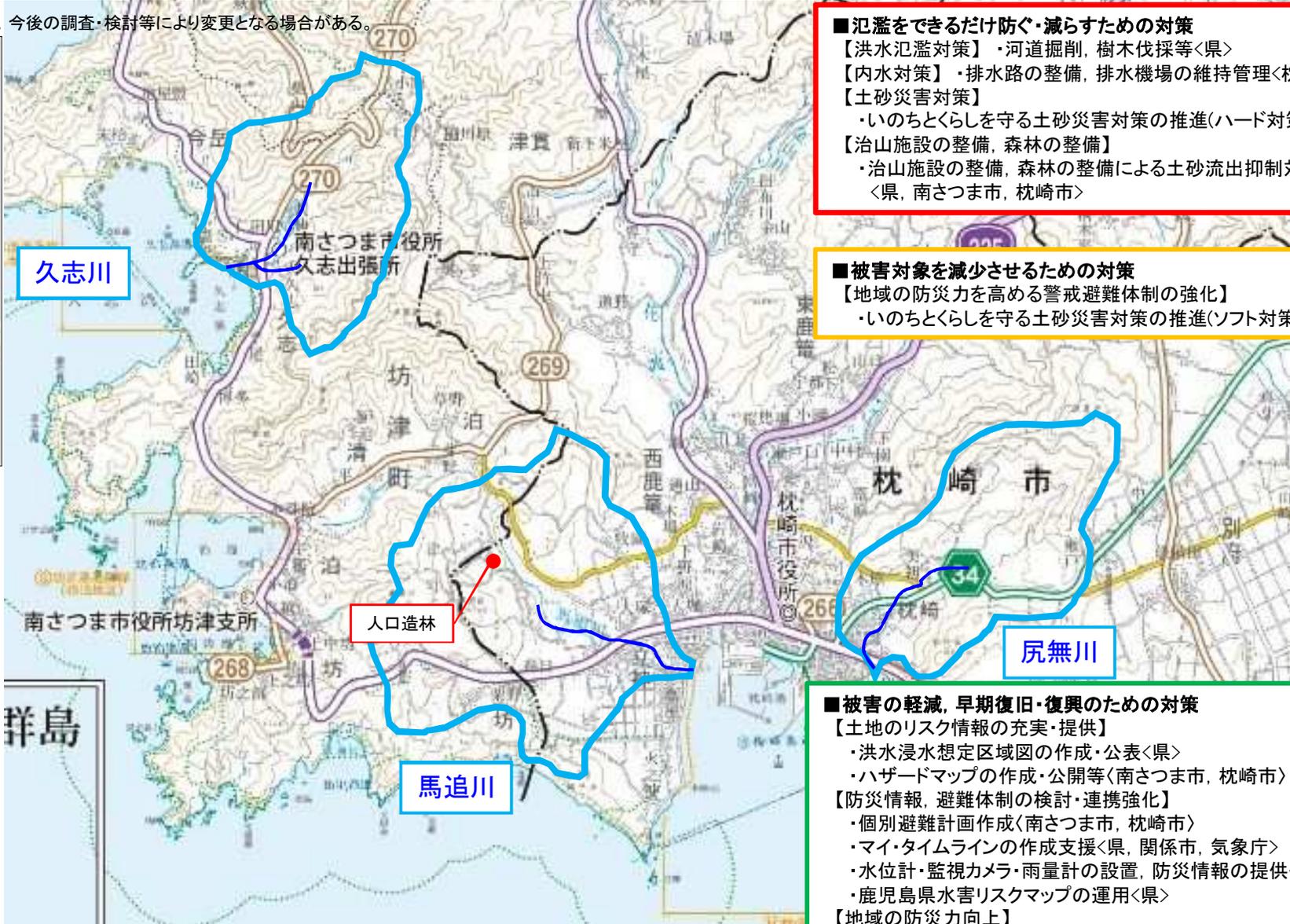
- 【土地のリスク情報の充実・提供】
- ・洪水浸水想定区域図の作成・公表〈県〉
- ・ハザードマップの作成・公開等〈南さつま市〉
- 【防災情報, 避難体制の検討・連携強化】
- ・個別避難計画作成〈南さつま市〉
- ・マイ・タイムラインの作成支援〈県, 関係市, 気象庁〉
- ・水位計・監視カメラ・雨量計の設置, 防災情報の提供〈県〉
- ・鹿児島県水害リスクマップの運用〈県〉
- 【地域の防災力向上】
- ・防災研修, 出前講座等〈県, 気象庁, 南さつま市〉

その他水系流域治水プロジェクト(2/3)

～いつか必ず来る大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

○令和元年東日本台風では、戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、その他水系においても、流域内のあらゆる関係者が協働して流域全体で対応する必要があることから、以下の取り組みを実施していくことで、流域における浸水被害の軽減を図る。

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。



- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
 - 【洪水氾濫対策】・河道掘削、樹木伐採等<県>
 - 【内水対策】・排水路の整備、排水機場の維持管理<枕崎市>
 - 【土砂災害対策】
 - ・いのちとくらしを守る土砂災害対策の推進(ハード対策)<県>
 - 【治山施設の整備、森林の整備】
 - ・治山施設の整備、森林の整備による土砂流出抑制対策<県、南さつま市、枕崎市>

- 被害対象を減少させるための対策
 - 【地域の防災力を高める警戒避難体制の強化】
 - ・いのちとくらしを守る土砂災害対策の推進(ソフト対策)<県>

- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策
 - 【土地のリスク情報の充実・提供】
 - ・洪水浸水想定区域図の作成・公表<県>
 - ・ハザードマップの作成・公開等<南さつま市、枕崎市>
 - 【防災情報、避難体制の検討・連携強化】
 - ・個別避難計画作成<南さつま市、枕崎市>
 - ・マイ・タイムラインの作成支援<県、関係市、気象庁>
 - ・水位計・監視カメラ・雨量計の設置、防災情報の提供<県>
 - ・鹿児島県水害リスクマップの運用<県>
 - 【地域の防災力向上】
 - ・防災研修、出前講座等<県、気象庁、南さつま市、枕崎市>
 - ・避難所機能の整備等<枕崎市>

- (対象水系)
 - 相星川水系
 - 遠田川水系
 - 笠石川水系
 - 祓川水系
 - 大当川水系
 - 秋目川水系
 - 久志川水系
 - 馬追川水系
 - 尻無川水系
 - 加治佐川水系
 - 石垣川水系
 - 馬渡川水系
 - 集川水系
 - 湊川水系
- ※「○」水系：
図示している水系

その他水系流域治水プロジェクト(3/3)

～いつか必ず来る大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

○令和元年東日本台風では、戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、その他水系においても、流域内のあらゆる関係者が協働して流域全体で対応する必要があることから、以下の取り組みを実施していくことで、流域における浸水被害の軽減を図る。

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。



- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策**
- 【洪水氾濫対策】・河道掘削、樹木伐採等<県>
 - 【内水対策】・排水路の整備<県>
 - 【透水性舗装】・透水性舗装<県、南九州市>
 - 【土砂災害対策】
 - ・いのちとくらしを守る土砂災害対策の推進(ハード対策)<県>
 - 【治山施設の整備、森林の整備】
 - ・治山施設の整備、森林の整備による土砂流出抑制対策<県、枕崎市、指宿市>

- (対象水系)
- 相星川水系
 - 遠田川水系
 - 笠石川水系
 - 祓川水系
 - 大当川水系
 - 秋目川水系
 - 久志川水系
 - 馬追川水系
 - 尻無川水系
 - 加治佐川水系
 - 石垣川水系
 - 馬渡川水系
 - 集川水系
 - 湊川水系
- ※「○」水系：
図示している水系

- 被害対象を減少させるための対策**
- 【地域の防災力を高める警戒避難体制の強化】
 - ・いのちとくらしを守る土砂災害対策の推進(ソフト対策)<県>
 - 【立地適正化計画の作成】<南九州市、指宿市>
 - 【土地利用対策要綱における流出抑制の整備基準の整備】<南九州市>

- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策**
- 【土地のリスク情報の充実・提供】
 - ・洪水浸水想定区域図の作成・公表<県>
 - ・ハザードマップの作成・公開等<南九州市>
 - 【防災情報、避難体制の検討・連携強化】
 - ・個別避難計画作成<南九州市、指宿市>
 - ・マイ・タイムラインの作成支援<県、関係市、気象庁>
 - ・水位計・監視カメラ・雨量計の設置、防災情報の提供<県>
 - ・鹿児島県水害リスクマップの運用<県>
 - 【地域の防災力向上】
 - ・防災研修、出前講座等<県、気象庁、南九州市>
 - ・避難所機能の整備等<南九州市>

11月	湊川	浸水	8.0
合計	54河川		281.4

その他水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～いつか必ず来る大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

○その他水系では、流域全体を俯瞰し、県・市等の流域のあらゆる関係者が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。

- 【 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策 】 対策内容・事業主体・工程は以下のとおり
- 【 被害対象を減少させるための対策 】 対策内容・事業主体・工程は以下のとおり
- 【 被害の軽減，早期復旧・復興のための対策 】 対策内容・事業主体・工程は以下のとおり

区分	対策内容	事業主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	洪水氾濫対策 (河道掘削，樹木伐採等)	鹿児島県	河道掘削，樹木伐採 等		
	支川等への逆流防止 内水対策 等	鹿児島県，南九州市，枕崎市	樋門等の老朽化対策，排水路の整備，排水機場の維持管理，透水性舗装		
	土砂災害対策(ハード対策)	鹿児島県	砂防事業，急傾斜地崩壊対策事業，地すべり対策事業		
	治山施設の整備，森林の整備	鹿児島県，南さつま市，南九州市， 枕崎市，指宿市	治山施設の整備，森林の整備による土砂流出抑制対策		
	住宅における雨水貯留施設の設置促進	鹿児島県	住宅における雨水貯留施設の設置促進		
被害対象を減少させるための対策	土砂災害対策(ソフト対策)	鹿児島県	土砂災害警戒区域等の指定 等		
	克水住宅（高床住宅）の建設促進	鹿児島県	克水住宅（高床住宅）の建設促進		
	・立地適正化計画の策定 ・土地利用対策要綱における流出抑制の整備基準の整備	・南さつま市，南九州市，指宿市 ・南九州市	・立地適正化計画の策定 ・土地利用対策要綱における流出抑制の整備基準の整備		
被害の軽減， 早期復旧・復興のための対策	土地のリスク情報の充実・提供	鹿児島県，南さつま市， 南九州市，枕崎市	洪水浸水想定区域図，ハザードマップの作成・公表 等		
	防災情報，避難体制の検討・連携強化	鹿児島県，気象庁，南さつま市， 南九州市，枕崎市，指宿市	個別避難計画，マイタイムラインの作成支援 水位計・監視カメラ・雨量計の設置，防災情報の提供 等		
	地域の防災力向上	鹿児島県，気象庁，南さつま市， 南九州市，枕崎市	防災研修，出前講座，樋門等操作実施講習 等		
	避難所機能の整備 等	南九州市，枕崎市	防災センター整備，避難所の安全性の検証及び避難所機能の整備 等		

気候変動を踏まえた
更なる対策を推進

その他水系流域治水プロジェクト

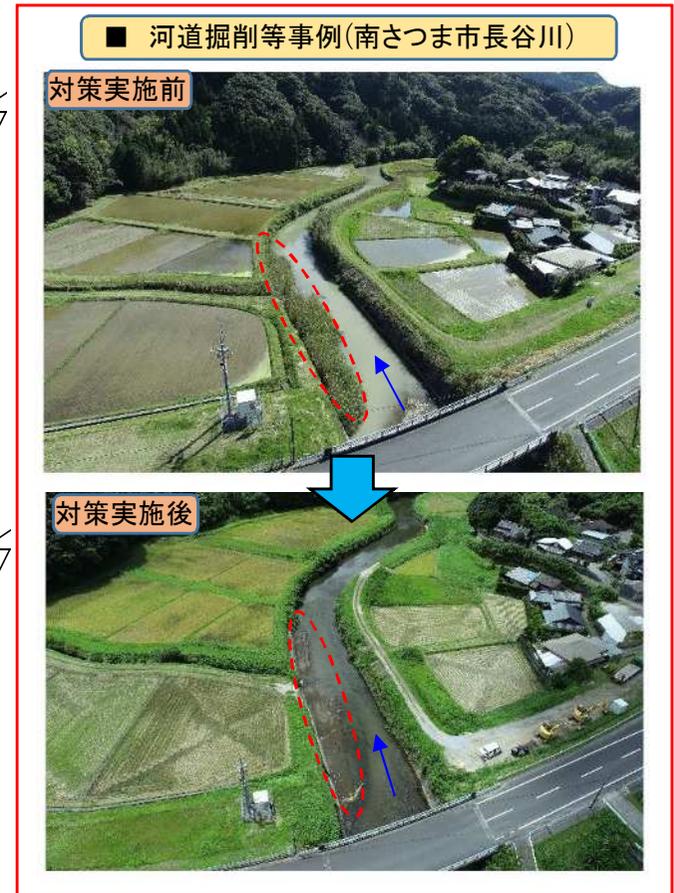
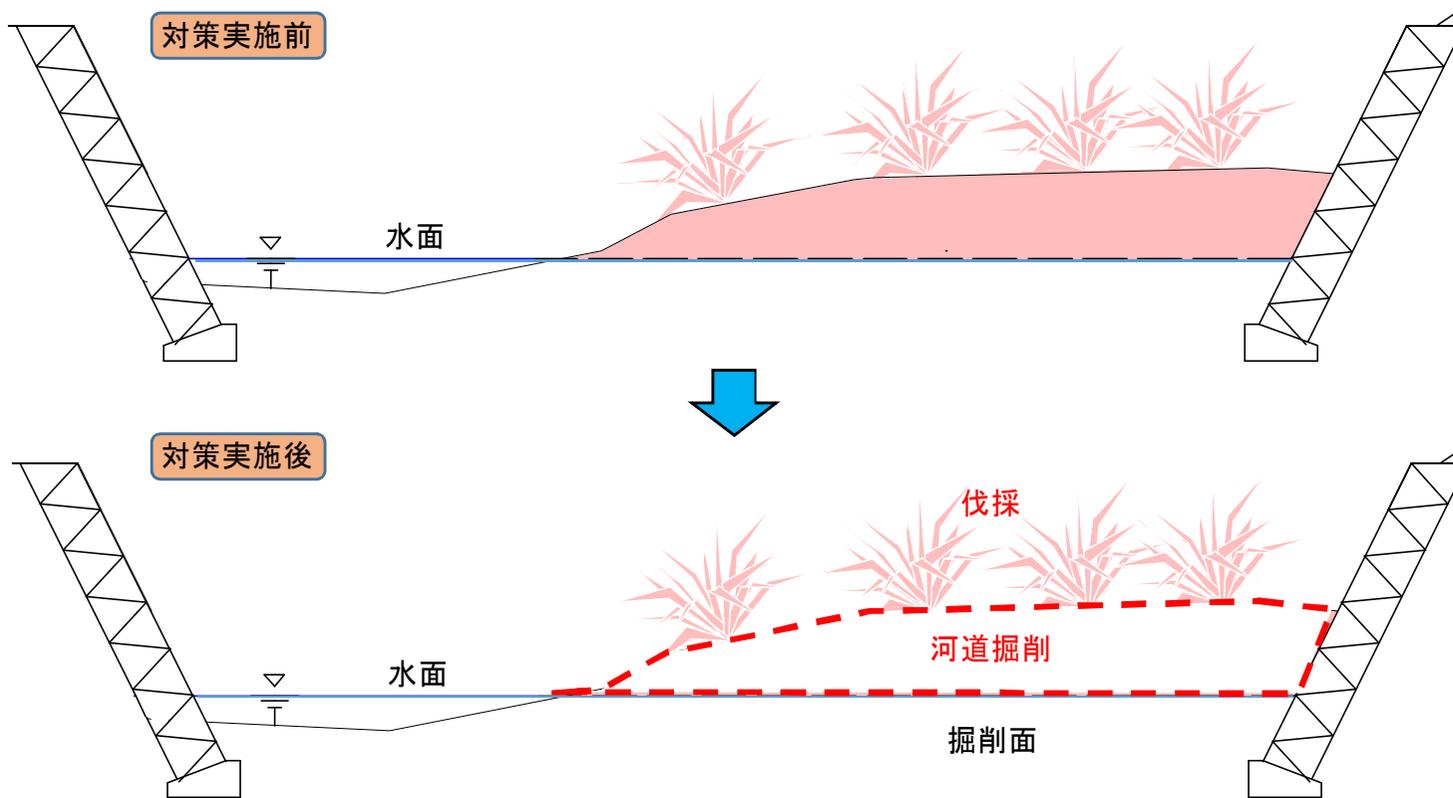
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

その他水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来る大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

河道整備【鹿児島県】

○洪水氾濫対策として、樹木繁茂や土砂堆積の流下阻害等で洪水氾濫による被害が生じるおそれのある箇所について、樹木伐採や河道掘削を実施する。



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	洪水氾濫対策	河道掘削, 樹木伐採	鹿児島県			

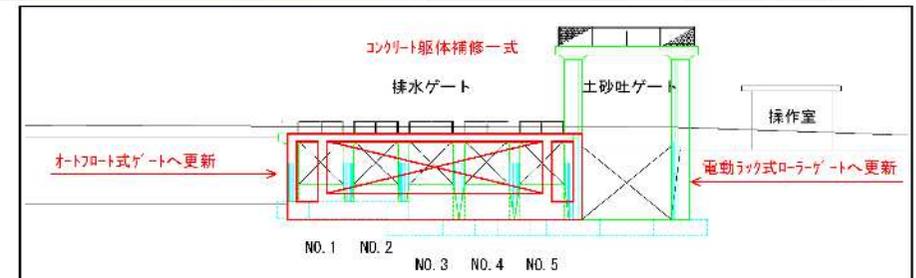
その他水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来る大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

樋門等の老朽化対策（笠石川）【鹿児島県】



- 樋門等の老朽化対策
樋門等の機能維持を図るため、施設の更新を行う。



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	支川等への逆流防止	樋門等の老朽化対策 (県管理)	鹿児島県			

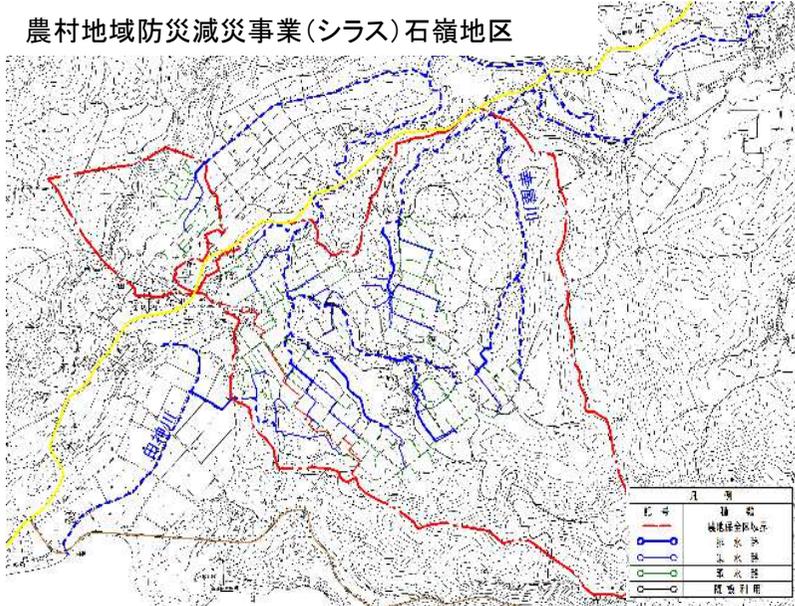
その他水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来る大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

排水路の整備（湊川）【鹿児島県】

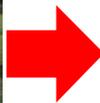
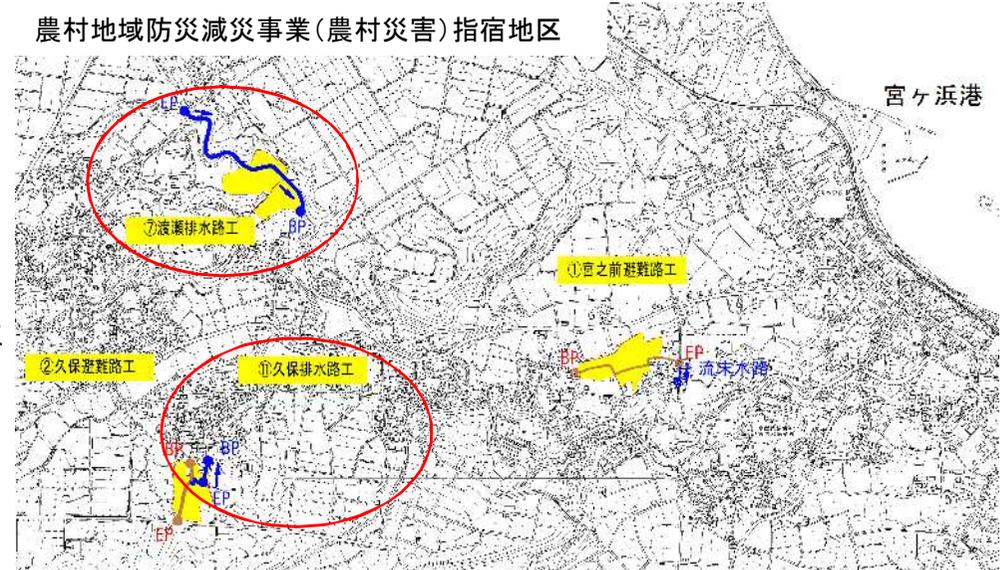
○排水機能が十分でない地域において排水路の整備を行い、総合的な防災・減災対策を実施することにより農業生産の維持、農業経営の安定及び住民の暮らしの安全確保を図る。

農村地域防災減災事業(シラス)石嶺地区



※排水機能を向上させることにより、農用地だけでなく地域住民の生命や財産、公共施設を守る。

農村地域防災減災事業(農村災害)指宿地区



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	内水対策	排水路の整備	鹿児島県	▶		

その他水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来る大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

枕崎市雨水管理総合計画による浸水対策①【枕崎市】

◆事業の背景・目的

枕崎市は、計画外水位よりも地盤高が低い地区が多いことや、近年の異常気象に伴う異常降雨による床上、床下浸水等の甚大な浸水被害を受け、雨水対策が喫緊の課題である。

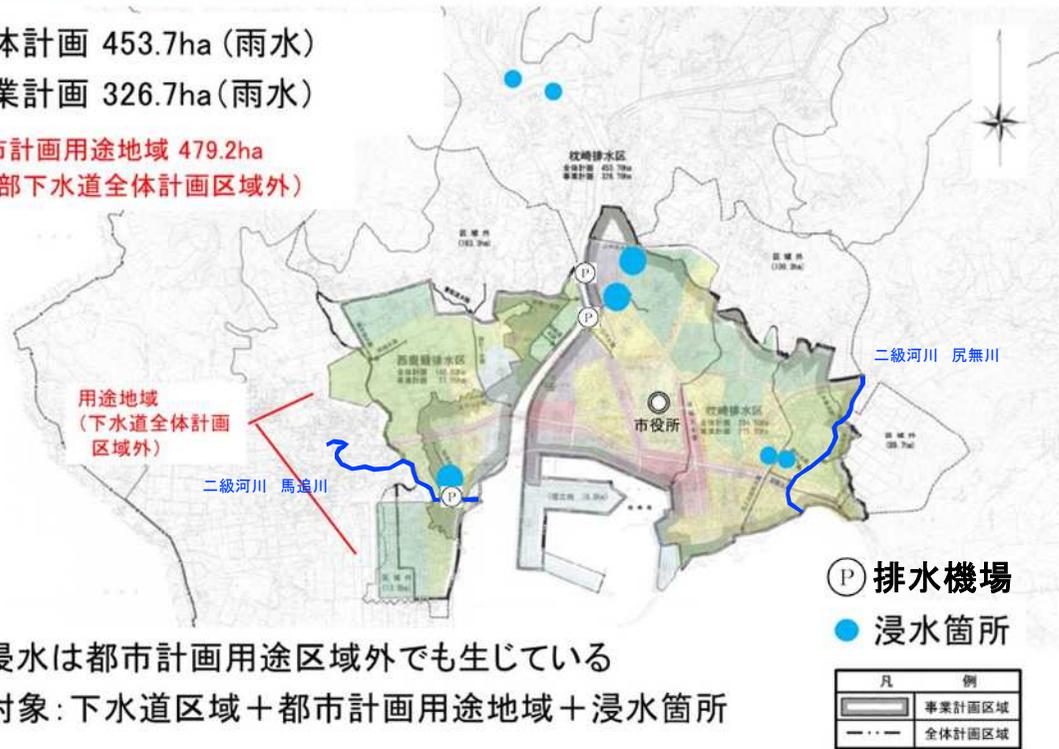
このため、雨水管理総合計画により中長期雨水浸水対策計画を策定し、浸水被害の解消を目的とする排水路や排水機場の整備を行うものである。

枕崎市の検討対象区域

全体計画 453.7ha (雨水)

事業計画 326.7ha (雨水)

都市計画用途地域 479.2ha
(一部下水道全体計画区域外)



浸水は都市計画用途区域外でも生じている

⇒対象: 下水道区域 + 都市計画用途地域 + 浸水箇所



※排水路整備や排水機場の更新を行うことで、浸水被害を低減し、市民の生命・財産を守る。そのためにも、中長期的な維持管理や施設の老朽化に迅速対応するものとする。

区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	内水対策	・排水ポンプの機能更新 ・排水路の整備	枕崎市	▶		

その他水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来る大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

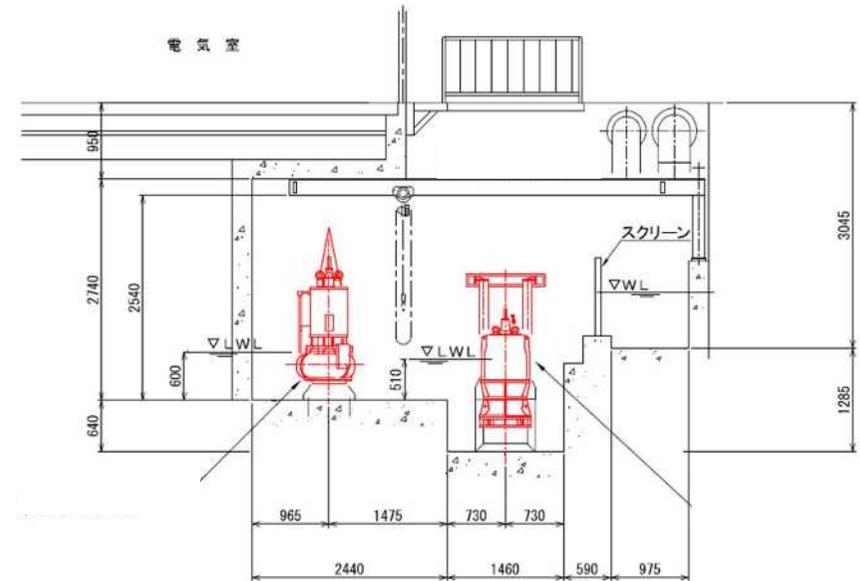
枕崎市雨水管理総合計画による浸水対策②【枕崎市】

◆現在の状況・課題

浸水履歴のある田畑地区及び平田潟地区には内水対策として排水機場が3箇所設置済みである。住宅の浸水対策だけではなく、市道等の冠水対策にも寄与しており、今後も継続して維持管理をしていかなければならない。しかしながら、設置より約30年が経過し、ポンプや発電機等が更新時期を迎えている。そのためにも雨水管理総合計画に基づく確な更新整備を行うことで、安定した内水対策に貢献する。



機場名	吐出量	施設管理者
田畑排水機場	3.76m ³ /s	枕崎市
平田潟上流排水機場	0.65m ³ /s	
平田潟下流排水機場	1.80m ³ /s	



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	内水対策	<ul style="list-style-type: none"> 排水機場の維持管理 排水ポンプの機能更新 	枕崎市			

その他水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来る大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

流出抑制対策 いのちと暮らしを守る土砂災害対策の推進(ハード対策)【鹿児島県】

○社会・活動を支える地域の基礎的なインフラの集中保全

・ハード施設により確実に「いのち」を守ることに加え、物流ネットワークや電力、水道、通信、学校、病院など「暮らし」に直結する基礎的なインフラを集中的に保全

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

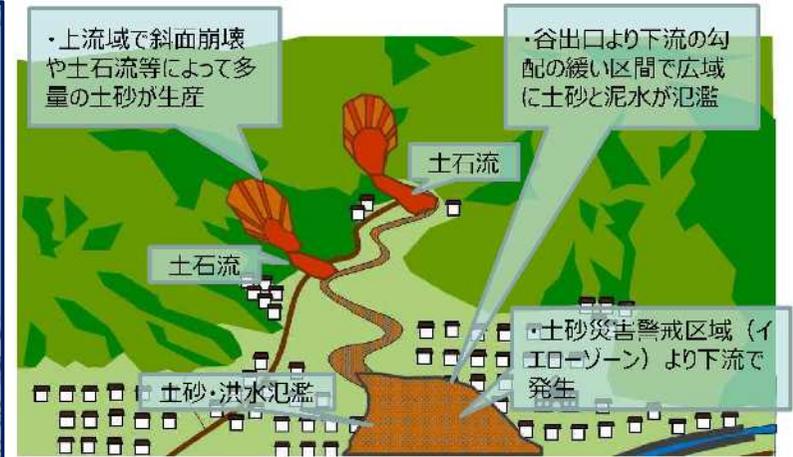
(凡例)

- 砂防事業
- 急傾斜地崩壊対策事業
- 地すべり対策事業



○土砂・洪水氾濫対策の推進

・上流域から流出した多量の土砂が谷出口より下流の河道に堆積し、河床上昇・河道埋塞により引き起こされる土砂、泥水及び流木の氾濫発生を防止



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	土砂災害対策	いのちと暮らしを守る土砂災害対策の推進	鹿児島県			

その他水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来る大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

森林整備・保全，治山施設整備の取組【鹿児島県・南さつま市等】

- 人工造林（再造林）などの森林整備を行い，保水機能の維持を通じて，土砂や流木等の流出抑制を図る。
- 治山施設の整備による森林の復旧を行い，下流への土砂流出抑制を図る。

【治山施設整備イメージ】
豪雨に伴う山地災害

【森林整備イメージ】

人工造林（再造林）

■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・森林整備による流出抑制対策
- ・治山施設整備による土砂流出抑制対策



間伐



間伐



治山施設の整備（溪間工・山腹工）



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	森林の整備・保全 治山施設の整備	森林整備による流出抑制対策	県・市・森林組合等	[Red bar indicating implementation]		
		治山施設整備による土砂流出抑制対策	鹿児島県	[Red bar indicating implementation]		

その他水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来る大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

森林整備・保全、治山施設整備の取組【鹿児島県・南さつま市・枕崎市 等】

- 人工造林（再造林）などの森林整備を行い、保水機能の維持を通じて、土砂や流木等の流出抑制を図る。
- 治山施設の整備による森林の復旧を行い、下流への土砂流出抑制を図る。

【治山施設整備イメージ】
豪雨等に伴う山地災害

【森林整備イメージ】

人工造林（再造林）



間伐



■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・森林整備による流出抑制対策
- ・治山施設整備による土砂流出抑制対策



治山施設の整備（溪間工・山腹工）



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	森林の整備・保全 治山施設の整備	森林整備による流出抑制対策	県・市・森林組合 等	[Red bar indicating implementation period]		
		治山施設整備による土砂流出抑制対策	鹿児島県	[Red bar indicating implementation period]		

その他水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来る大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

森林整備・保全，治山施設整備の取組【鹿児島県・南九州市・指宿市等】

- 人工造林（再造林）などの森林整備を行い，保水機能の維持を通じて，土砂や流木等の流出抑制を図る。
- 治山施設の整備による森林の復旧を行い，下流への土砂流出抑制を図る。

【治山施設整備イメージ】
豪雨に伴う山地災害

【森林整備イメージ】

人工造林（再造林）

■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・森林整備による流出抑制対策
- ・治山施設整備による土砂流出抑制対策



治山施設の整備（溪間工・山腹工）

間伐



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	森林の整備・保全 治山施設の整備	森林整備による流出抑制対策	県・市・森林組合等	[Red bar indicating implementation period]		
		治山施設整備による土砂流出抑制対策	鹿児島県	[Red bar indicating implementation period]		

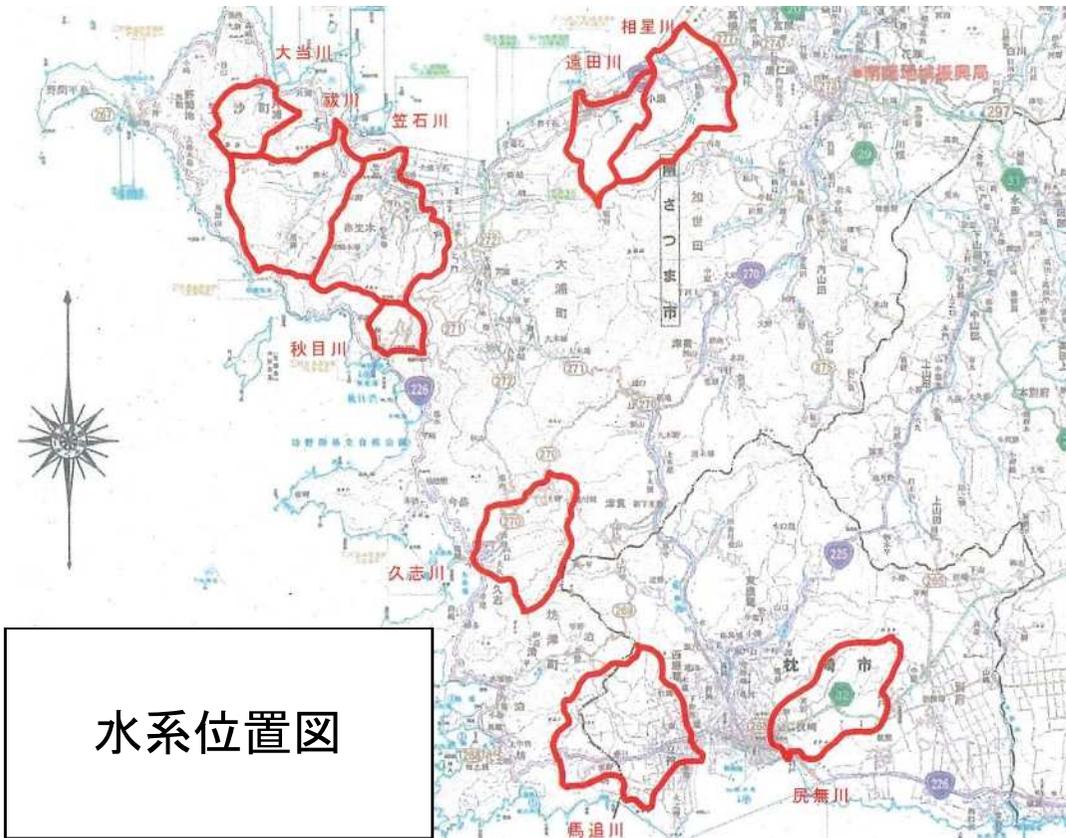
その他水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来る大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

森林整備による流出抑制対策【南さつま市】

■市有林管理事業等による森林の整備・保全【南さつま市の事例】

- ・市の事業等において除間伐等の森林整備を計画的に実施することで、樹木の成長や下層植生の繁茂を促し、保水力の強化や土砂流出量の抑制を図り、流域治水を強化促進します。
- ・その他水系流域における、流域治水に資する除間伐等の森林整備を計画的に実施していきます。



水系位置図



間伐実施前

→

間伐実施後

区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	森林整備・保全、治山施設の整備	森林整備による流出抑制対策	南さつま市	▶		

その他水系流域治水プロジェクト

～水害に強い地域づくりを推進するためのハード・ソフト対策の確実な実施～

市有林管理事業等による森林の整備・保全【南九州市】

- 市の事業等において、除間伐等の森林整備計画を計画的に実施することで、樹木の生長や下層植生の繁茂を促し森林土壌等の保水力の強化や土壌流出の抑制を図り、流域治水を強化促進します。
- 集川、馬渡川、石垣川、加治佐川流域における、流域治水に資する除間伐等の森林整備を計画的に実施していきます。

循環型施業を目指し

令和4年度約55haの森林整備予定



植樹



主伐



育てて



間伐

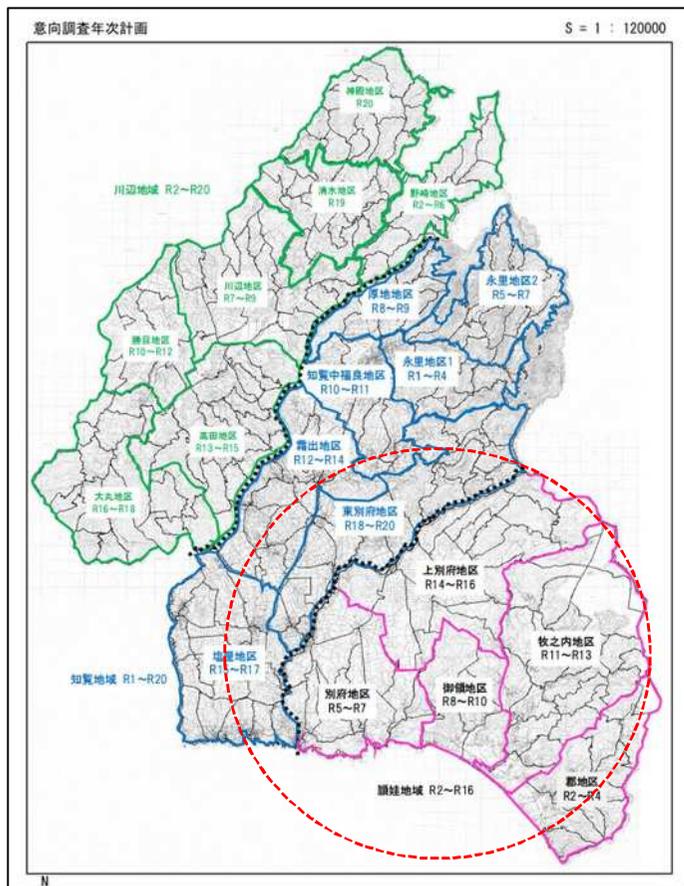
区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	森林整備・保全、治山施設の整備	森林整備による流域抑制対策	南九州市・森林組合等	▶		

その他水系流域治水プロジェクト

～水害に強い地域づくりを推進するためのハード・ソフト対策の確実な実施～

森林経営管理制度による未整備森林の解消【南九州市】

- 未整備森林の解消を図るため、森林所有者へ森林施業を施し、集約化された森林の整備を順次実施し、森林の多面的機能の発揮を促進する。
- 市内未整備人工林を対象に、全域を20年間で森林整備の意向調査を行い、未整備森林の解消を図る。



・年次計画にそって意向調査を実施し、未整備人工林の解消を図る。(写真)意向調査説明会状況



・高精度GNSSで森林の特定を行い、立木の状況等の森林調査を実施

・未整備森林の現地調査・ドローンによる上空写真撮影を実施し、調査報告書を所有者へ目に見える形で報告し、山に関心を持ってもらい、自己で管理できない所有者には、事業者による集約化施業を行い、所有者への負担軽減を図る。

区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	森林整備・保全、治山施設の整備	森林整備による流域抑制対策	南九州市	➔		

その他水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来る大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

園路の透水性舗装整備【南九州市】

地球温暖化の影響で気候変動による降雨量の増大や水害の激甚化に伴い、今後大きな災害が懸念されるため、中長期的な整備方針として、園路整備の更新時に雨水の流出抑制対策となる透水性舗装への切替を検討していく。

【園路の現況写真】



【透水性舗装を施工した道路写真】



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	雨水貯留施設	公園施設等での透水性舗装	南九州市			