



東海市の浸水対策事業

概要版

平成22年度:平常時の渡内川
(木庭中橋付近)



平成21年台風18号:氾濫時の渡内川
(木庭中橋付近)

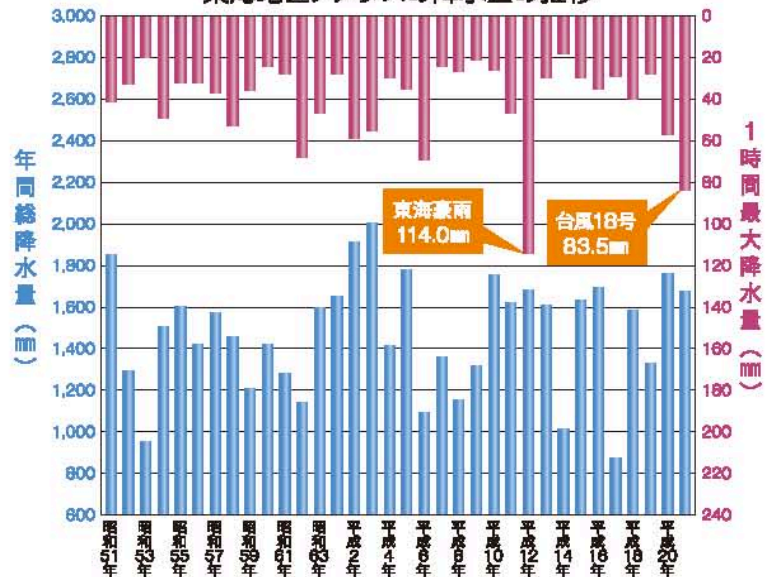


東海市

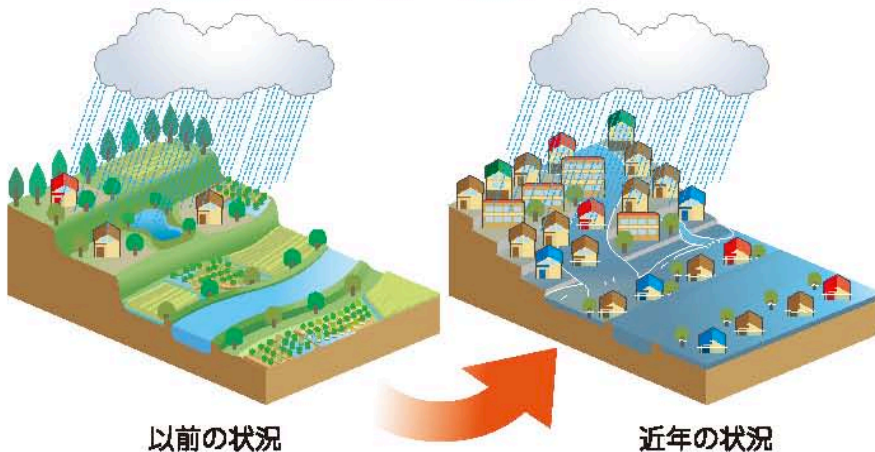
局地的豪雨の増加

近年、頻繁に発生するゲリラ豪雨に対して、既存の排水施設等では能力不足となり、浸水被害が市内各所で発生しています。東海地区アメダスの降水量実績の推移を見ますと、年間の総降水量は増加傾向にあります。また、1時間降水量の年間最大値は、平成12年の東海豪雨や、平成21年の台風18号に代表されるように、非常に大きい降水量が発生しています。

東海地区アメダスの降水量の推移



都市の拡大・農地の減少により雨水流出量が増大



都市化の進展による浸水被害の発生

以前は、地表に降った雨水が農地などに貯留したり、地下へ浸透していました。しかし、都市化の進展によって雨水の貯留や浸透が阻害されるようになり、河川や水路が増水して浸水被害が発生しやすくなります。

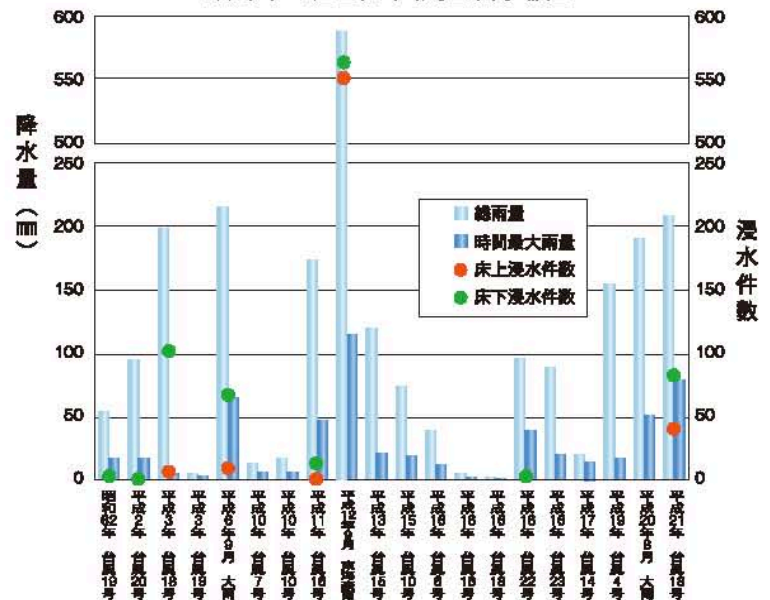
このような状況に対して、東海市では河川、下水道などの浸水対策施設の整備を重点的に実施することとし、「雨に強いまちづくり」を目指します。

浸水対策の必要性

東海市では、伊勢湾に面する低地において、潮位が高いときはポンプにより雨水を排水しています。市の中央部は、大田川や渡内川といった河川が市街地を流れ雨水を集めて伊勢湾に注いでいます。

河川やポンプの排水能力を超える降水量が降ると、河川や海岸沿岸部において、たびたび浸水が発生しており、早期の浸水対策が必要とされています。

東海市の過去の大雨と浸水被害



※床上、床下の浸水件数は、個人からの申請に基づくものです。

浸水対策目標

東海市の河川や下水道は、5年に1回の確率で降る大雨(5年確率降雨)に対応できるよう整備を進めているところです。しかし、ゲリラ豪雨のような昨今の異常気象等の影響による局地的な大雨への対応が必要です。

そこで、現在の整備方針である5年確率規模の降雨に対して無被害となるよう整備を推進し、さらに平成21年の台風18号規模の降雨に対して、浸水深を20cm未満に抑えることで、家屋に被害が及ばないように、短・中長期対策を位置づけ、整備することを目標とします。

東海市の 浸水対策目標

- ▶ 河川整備が遅れても、5年確率規模(59.5mm/h)の降雨に対して無被害
- ▶ 平成21年台風18号(83.5mm/h)相当規模の降雨に対して家屋無被害*

*浸水深20cmまでを許容します。(地形上一部の地域を除きます。)

河川整備事業

河川整備事業

概要	<ul style="list-style-type: none"> ● 土留木川は、河道の流下能力が低く、開水路部分において溢水が発生しており、河川の改修や調整池の設置が必要です。 ● 渡内川は整備が完了していますが、台風18号では溢水しており、嵩上げが必要です。 ● 河川水位が上昇した際に、逆流防止のためのゲート設備を設置する必要があります。
対策案	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 土留木川: 河川改修、調整池 ▶ 渡内川: 富木島地区のバラベット(外周部に設置する低い壁、防御壁)による嵩上げ ▶ 逆流防止のためのゲート設備の設置 ▶ 県管理の河川について、河川改修の早期完了を要望 など

下水道整備事業

下水道整備事業

概要	<ul style="list-style-type: none"> ● 計画降雨に対して、速やかに雨水排除するための施設を整備します。 ● 放流先である河川への放流量や水位を考慮して影響の少ない貯留施設を設置する必要があります。
対策案	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 水路・管路の改修・新設、バイパス管の検討 ▶ 雨水貯留管・調整池・ポンプ施設の検討 など

河川の整備事業

渡内川は、5年に1回の確率で降る大雨に対応できるよう、河川整備事業により整備されています。



下水道の整備状況

名和前ポンプ場は、1秒間に約23.8m³を放流する排水能力があります。これは、8コースの25mプールの水(約500m³)を約21秒で排水する能力です。

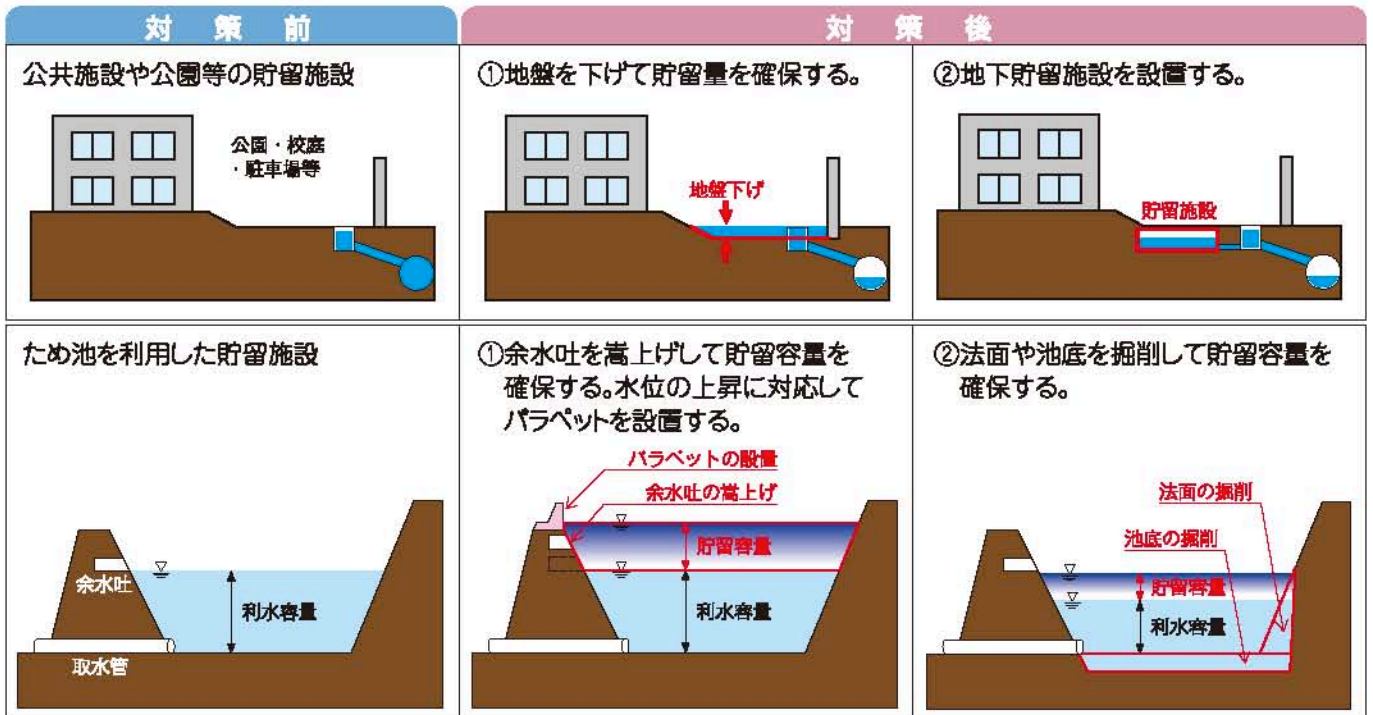


③ そのほかの対策方針

流域対策施設

流域対策施設

概要	●貯留施設やため池貯留など、早期に実施可能な流域対策によって雨水の流出抑制を図ります。
対策案	▶オフサイト、オンサイト貯留施設(公共施設や公園のスペースを活用) ▶ため池貯留(嵩上げや掘込み、余水吐の改良により貯留量を増加) など

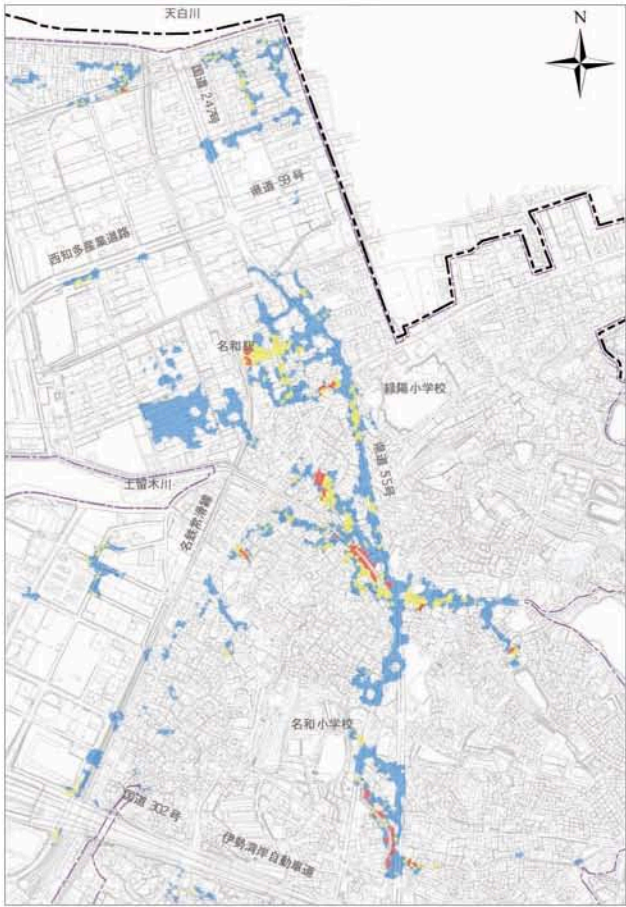


その他の対策

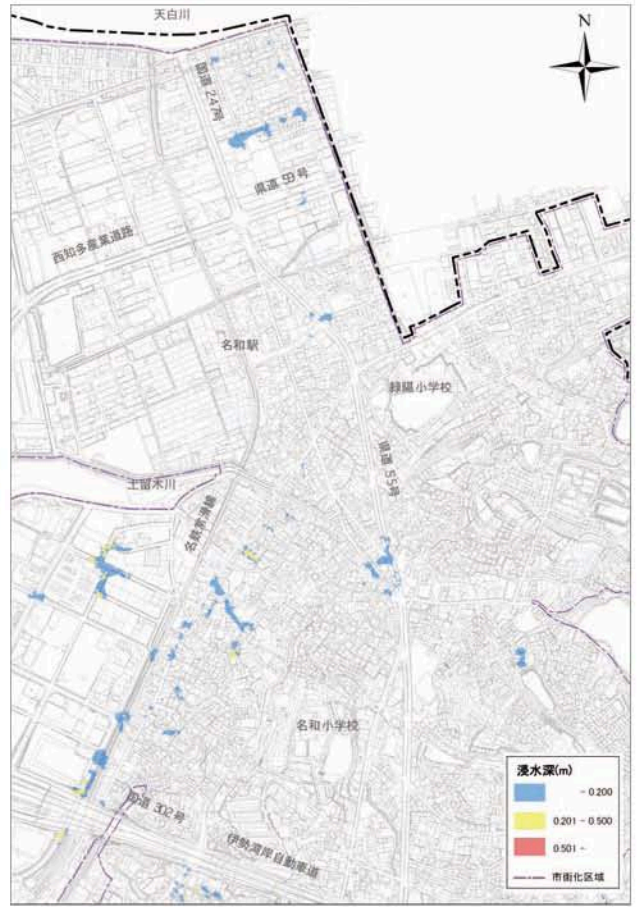
その他の対策

概要	<ul style="list-style-type: none"> ●各戸貯留(不要となった浄化槽の貯留施設への転用、浸透ます等の設置)を促進します。 ●公共施設等において、浸透ます等の設置を検討して流出抑制を図ります。 ●地盤が低い地域においては、住宅の嵩上げ補助の活用や、宅地造成時の嵩上げをお願いします。 ●カメラや水位計を設置して河川水位を監視します。 ●路面冠水が危険水位に達した際にサイレンにより周囲へお知らせします。 ●既存のため池等については、関係機関と調整を図り、極力埋めずに存続させます。 ●県管理の河川については、嵩上げ等の越水対策を要望します。
----	--

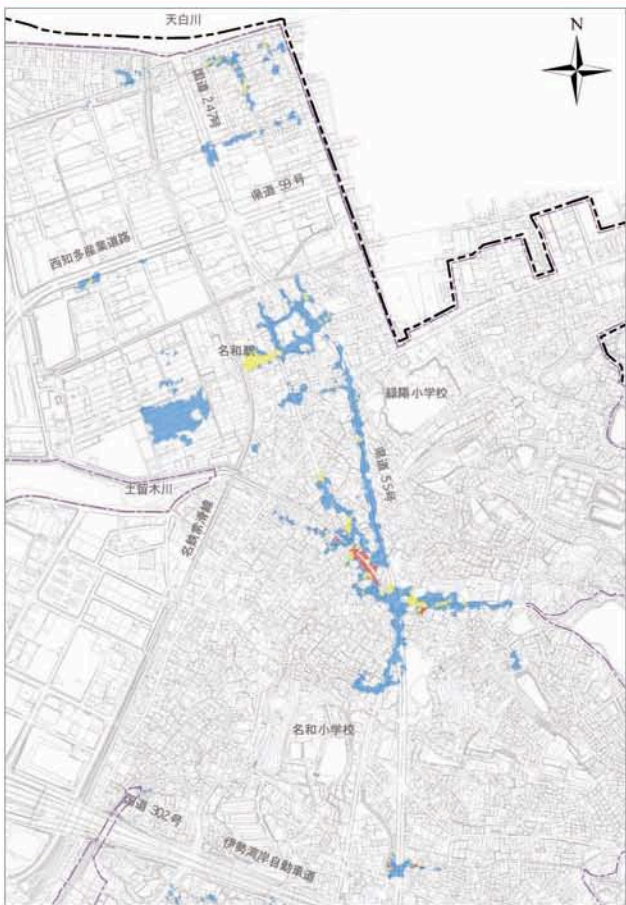
名和地区 雨水流解析結果 | H21年台風18号:83.5mm/hr



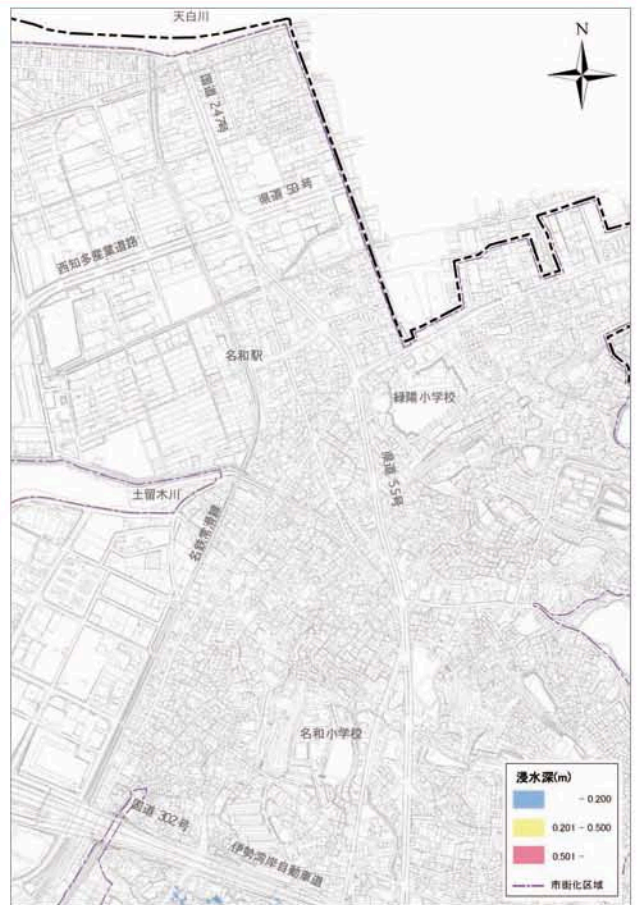
対策後の
シミュレーション結果



名和地区 雨水流解析結果 | 5年確率降雨:59.5mm/hr



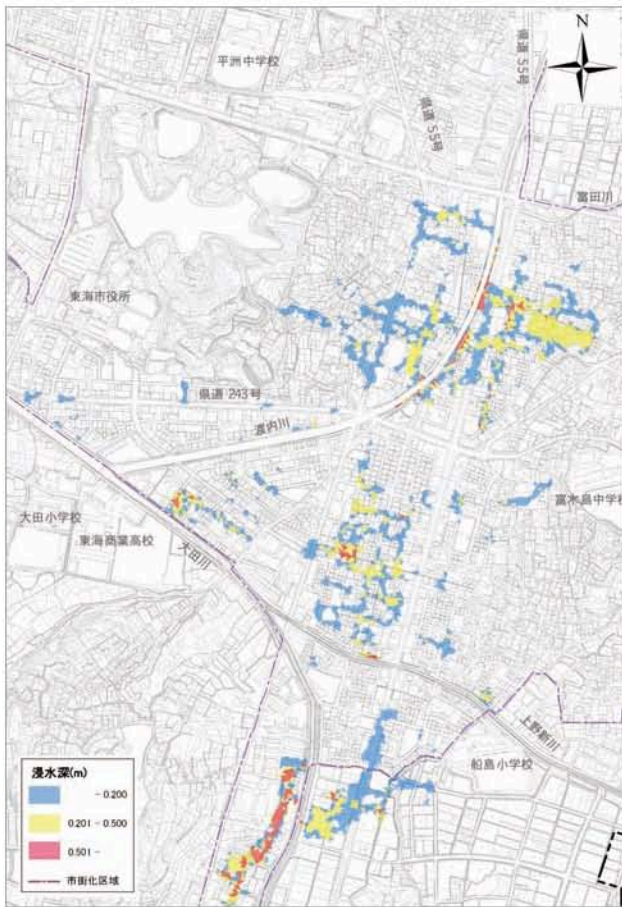
対策後の
シミュレーション結果



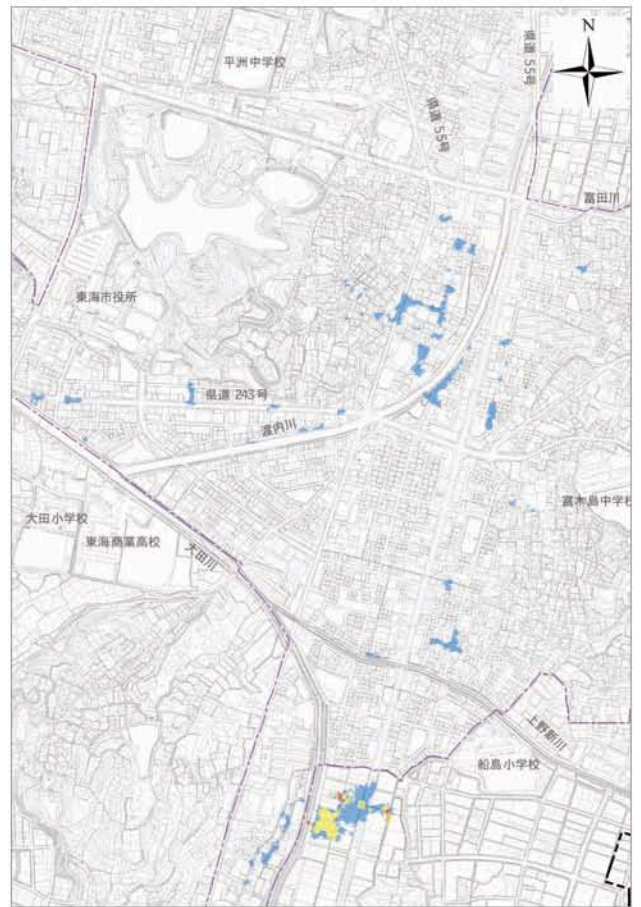
》富木島地区

富木島地区 雨水流解析結果

H21年台風18号:83.5mm/hr

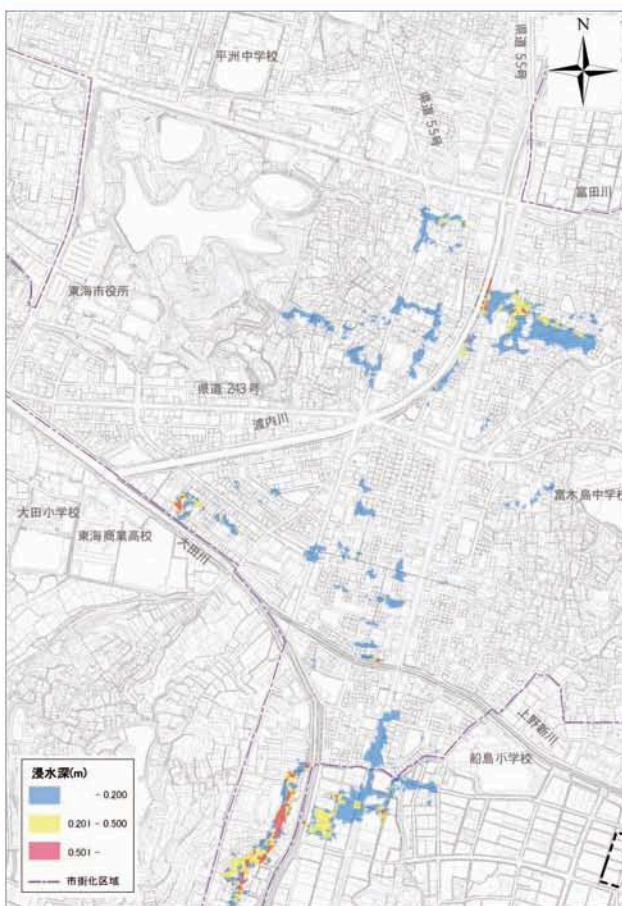


対策後の
シミュレーション結果

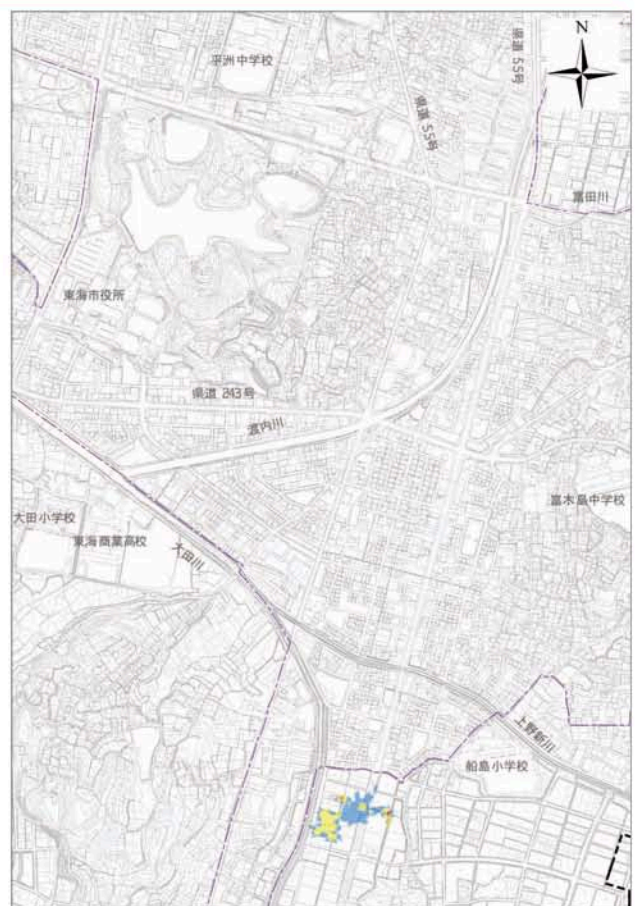


富木島地区 雨水流解析結果

5年確率降雨:59.5mm/hr



対策後の
シミュレーション結果

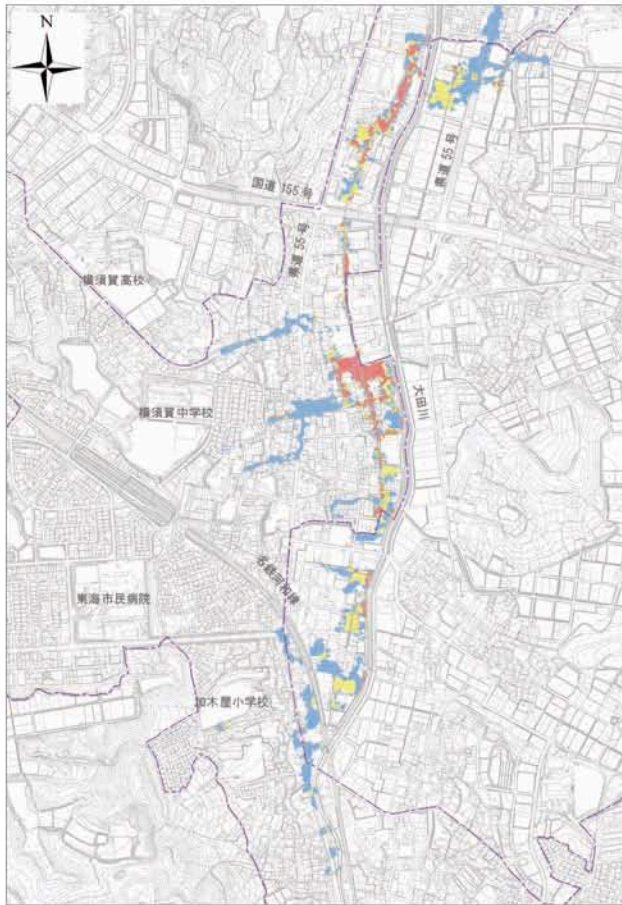


加木屋地区

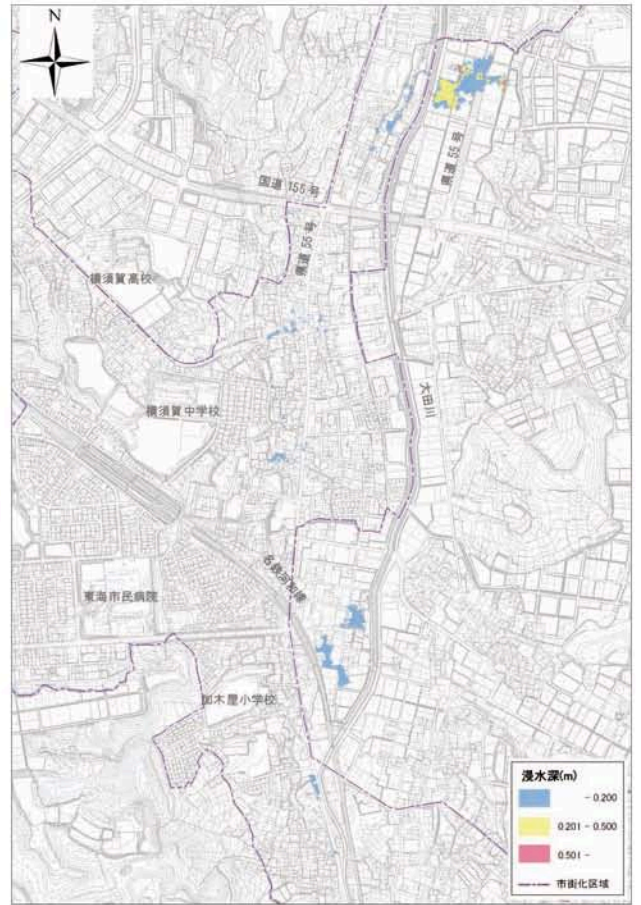
※他の地区に関しても、同様な浸水対策を行います。

加木屋地区 雨水流解析結果

H21年台風18号:83.5mm/hr



対策後の
シミュレーション結果



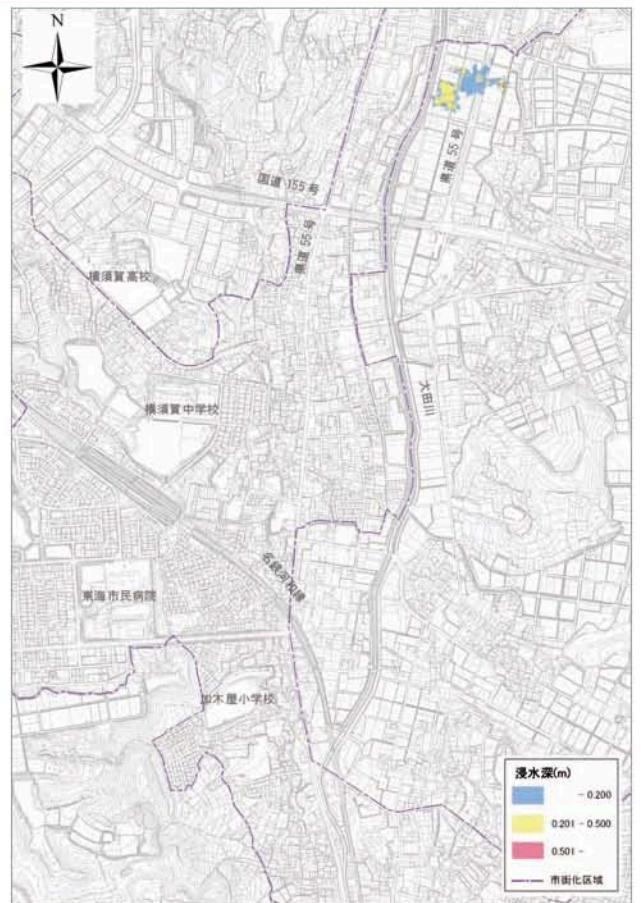
浸水深(m)
 - 0.200
 0.201 - 0.500
 0.501 -

加木屋地区 雨水流解析結果

5年確率降雨:59.5mm/hr



対策後の
シミュレーション結果



浸水深(m)
 - 0.200
 0.201 - 0.500
 0.501 -

行政による河川・下水道の整備や、公共施設・ため池における貯留により、平成21年台風18号と同程度の大雨(83.5mm/時)に対応することを目標としています。しかし、すべての施設を整備するまでには長期的な事業期間が必要です。

東海市では、市民のみなさまができる浸水対策事業を実施します。市民のみなさまにご協力いただくことで、「雨に強いまちづくり」の早期の対策効果が期待されます。さらに、最終的には、より強い降水量に対応することが可能です。

雨水貯留浸透施設設置費補助金

平成23年度より雨水を貯留・浸透させるための施設を設置していただく市民のみなさまに、工事にかかった費用の一部を補助します。(ただし、上限は15万円です) 補助対象施設の構造は、右の表に示すとおりです。

また、無料配布の土のうを活用していただき、みんなで浸水対策に取り組む視点が重要です。



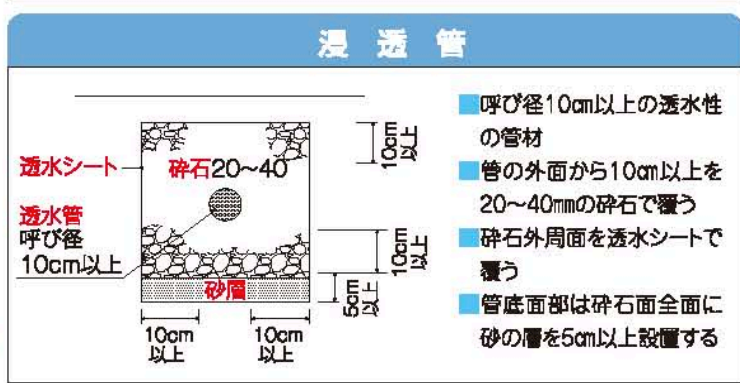
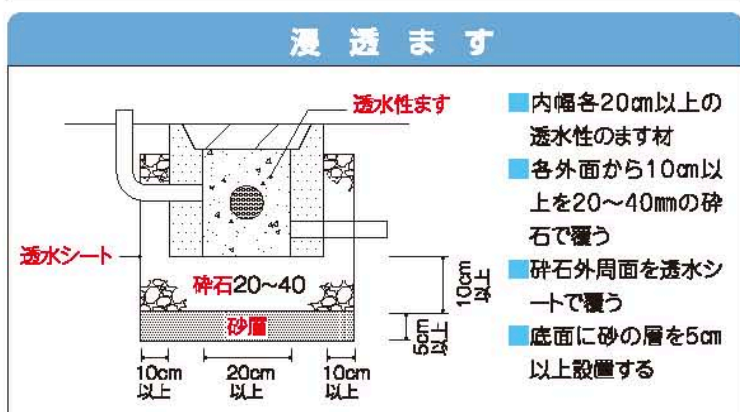
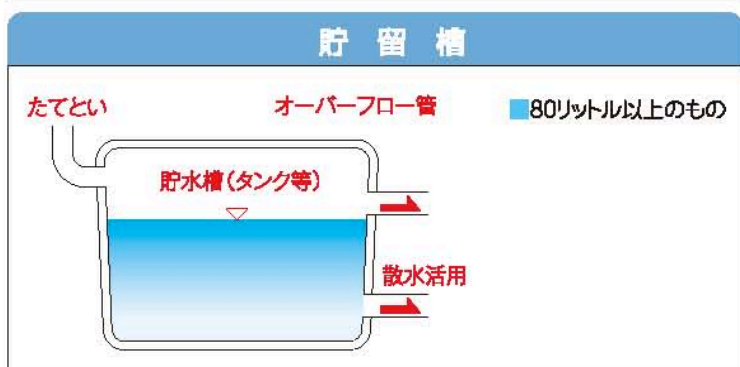
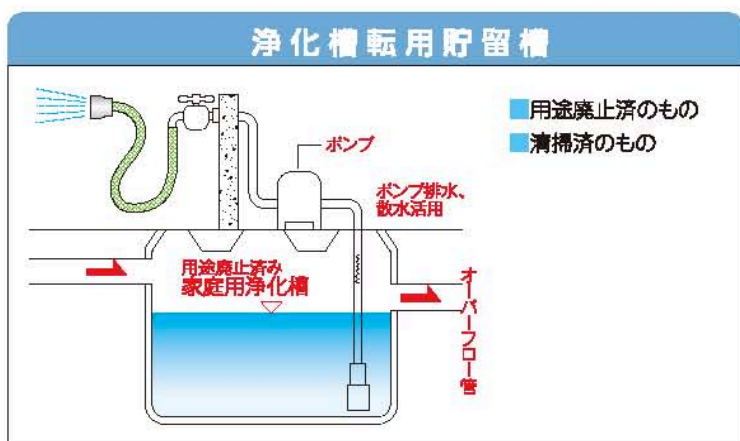
住宅浸水対策改修工事費補助金

過去に浸水被害にあった方につきましては、既設の住宅の大雨による浸水被害を防止するため、住宅の改修工事に対して補助金を交付します。

- 建物の高上げ
 - ・住宅の基礎を30cm以上嵩上げする工事
 - ・30cm以上の盛土工事(擁壁・敷地排水工事を含む)
 - ・上記に係る曳家・揚家及びこれに伴う工事

- 改築をする場合
 - ・30cm以上の盛土工事(擁壁・敷地排水工事を含む)

- 補助額
 - ・補助対象工事に要する費用の50%の額を補助します。(ただし、上限は300万円です。)



東海市都市宣言

- ひとづくりと平和を愛するまち東海市
- 子育てと結婚を応援するまち東海市
- 生きがいがあり健康なまち東海市
- 緑と洋ランにつつまれたまち東海市
- にぎわいあふれ個性輝くまち東海市

お問い合わせ先 **東海市の浸水対策事業**

発行/東海市 発行日/平成23年4月
 編集/都市建設部 土木課
 TEL:052-603-2211・0562-33-1111(代)
 FAX:052-603-4000
 E-mail: doboku@city.tokai.lg.jp