

目的別の総合評価(補足資料)

- 複数の水質浄化対策案
- 複数の新規利水対策案
- 複数の流水の正常な機能の維持対策案

平成25年9月25日

国土交通省 関東地方整備局

複数の水質浄化対策案

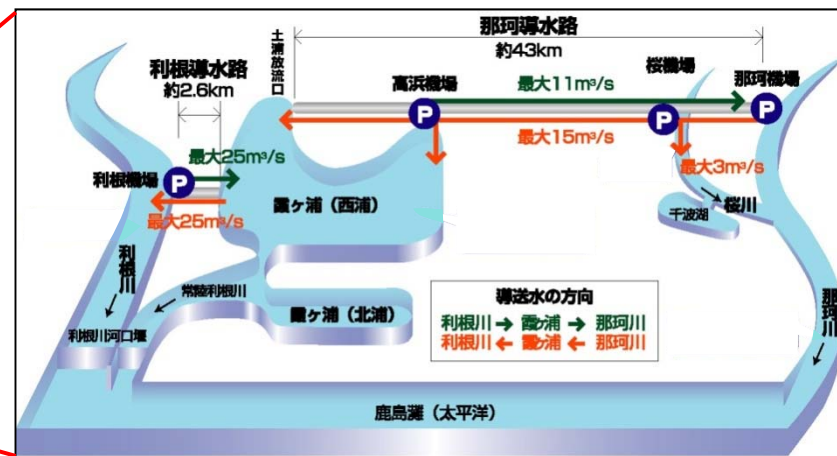
複数の水質浄化対策案

現計画案

霞ヶ浦導水事業

■現計画の概要

- ・霞ヶ浦導水事業を実施する。
- ・霞ヶ浦導水事業のうち、那珂導水路等の工事を行う。



複数の水質浄化対策案

対策案(1)

霞ヶ浦：下水処理水の放流先変更
 桜川・千波湖：接触酸化施設（湖）

■対策案の概要

- ・霞ヶ浦において、下水処理水の放流先変更により流入負荷量を削減する。
- ・千波湖において、接触酸化施設により湖水を浄化する。

《水質浄化対策案の内容》

○霞ヶ浦

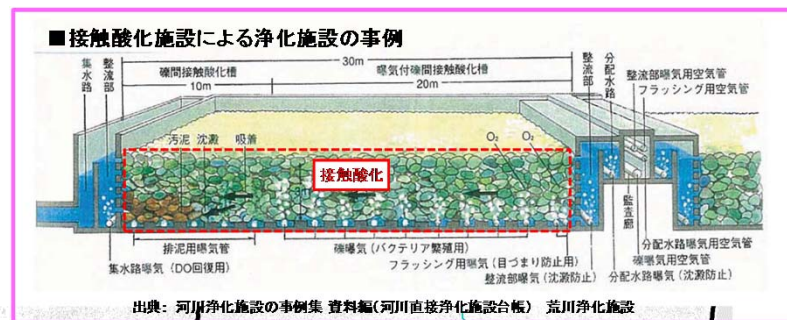
流域対策として、湖北流域下水道処理水を埋設管（延長約35.3km）により太平洋鹿島灘に放流する。

○桜川・千波湖

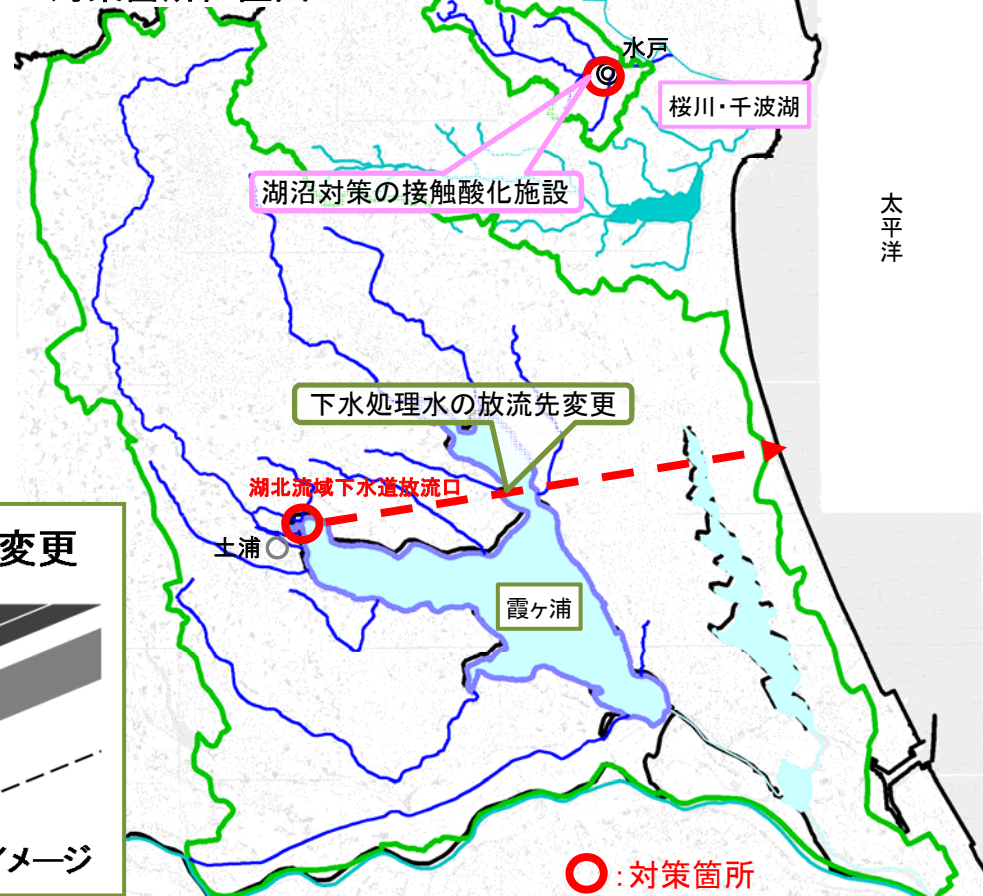
千波湖において、接触酸化施設（処理水量約1.0m³/s）による水質浄化を実施。

■留意事項

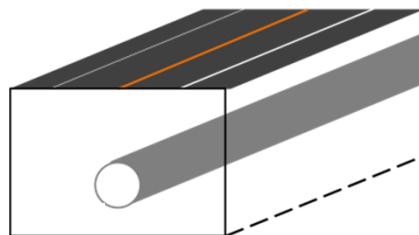
- ・新たな下水道放流先（鹿島灘）の水質影響に対する配慮が必要。
- ・千波湖の周辺の公園利用等に配慮した施設の設置が必要。



■対策箇所位置図



■下水処理水の放流先変更



道路下 管路埋設イメージ

複数の水質浄化対策案

対策案(2)

霞ヶ浦：下水処理水の放流先変更
桜川・千波湖：浸透ろ過法（砂ろ過）

■対策案の概要

- ・霞ヶ浦において、下水処理水の放流先変更により流入負荷量を削減する。
- ・千波湖において、浸透ろ過法（砂ろ過）により湖水を浄化する。

《水質浄化対策案の内容》

○霞ヶ浦

流域対策として、湖北流域下水道処理水を埋設管（延長約35.3km）により太平洋鹿島灘に放流する。

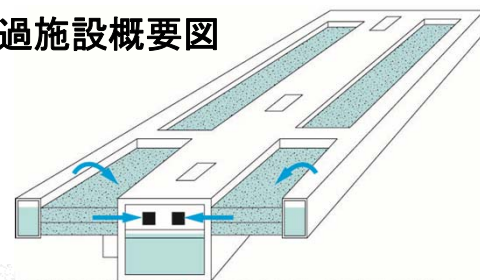
○桜川・千波湖

千波湖において、浸透ろ過法（砂ろ過）（処理水量約1.6m³/s）による水質浄化を実施。

■留意事項

- ・新たな下水道放流先（鹿島灘）の水質影響に対する配慮が必要。
- ・千波湖の周辺の公園利用等に配慮した施設の設置が必要。

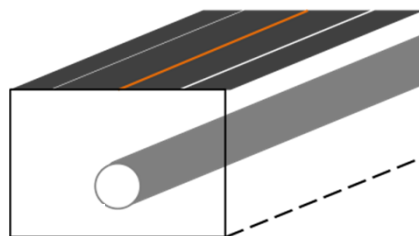
■砂ろ過施設概要図



■対策箇所位置図



■下水処理水の放流先変更

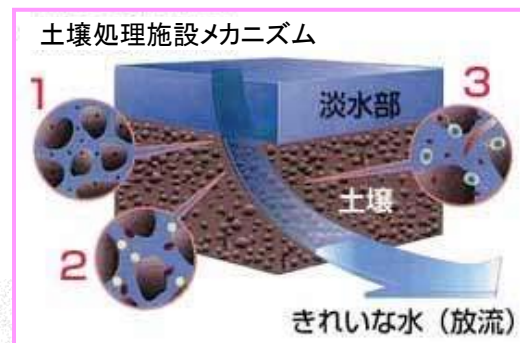


道路下 管路埋設イメージ

複数の水質浄化対策案

対策案(3)

霞ヶ浦：下水処理水の放流先変更
桜川・千波湖：土壤浄化施設（浸透法）



■対策案の概要

- ・霞ヶ浦において、下水処理水の放流先変更により流入負荷量を削減する。
- ・千波湖において、土壤浄化施設（浸透法）により湖水を浄化する。

《水質浄化対策案の内容》

○霞ヶ浦

流域対策として、湖北流域下水道処理水を埋設管（延長35.3km）により太平洋鹿島灘に放流する。

○桜川・千波湖

千波湖において、土壤処理施設（浸透法）（処理水量約0.7m³/s）による水質浄化を実施。

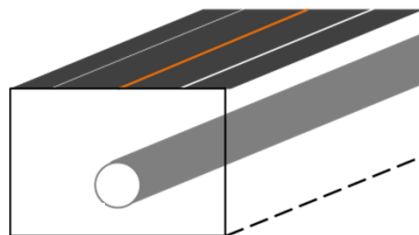
■留意事項

- ・新たな下水道放流先（鹿島灘）の水質影響に対する配慮が必要。
- ・千波湖の周辺の公園利用等に配慮した施設の設置が必要。

■対策箇所位置図



■下水処理水の放流先変更



道路下 管路埋設イメージ

複数の新規利水対策案

複数の新規利水対策案

■新規利水対策案の概要

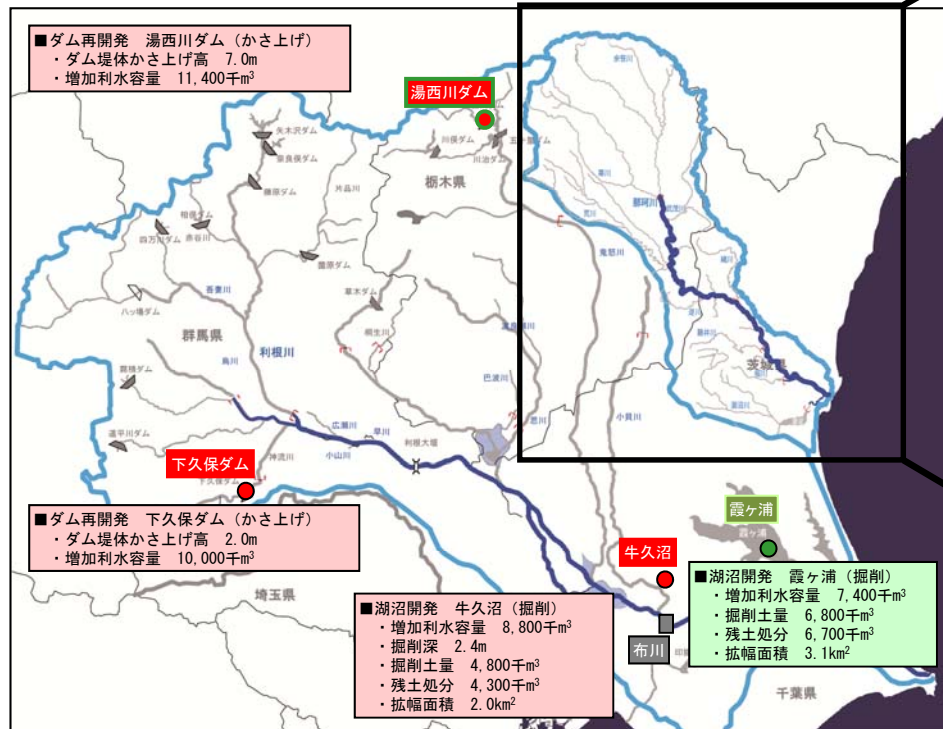
【ケース1-1】 ダムかさ上げ・湖沼掘削案①

利根川(牛久沼(掘削)+湯西川ダム(かさ上げ)+下久保ダム(かさ上げ))

+霞ヶ浦(霞ヶ浦(掘削))

+那珂川(湊沼(掘削)+那珂川沿川A+那珂川沿川B+深山ダム(かさ上げ))

◇利根川・霞ヶ浦



◇那珂川



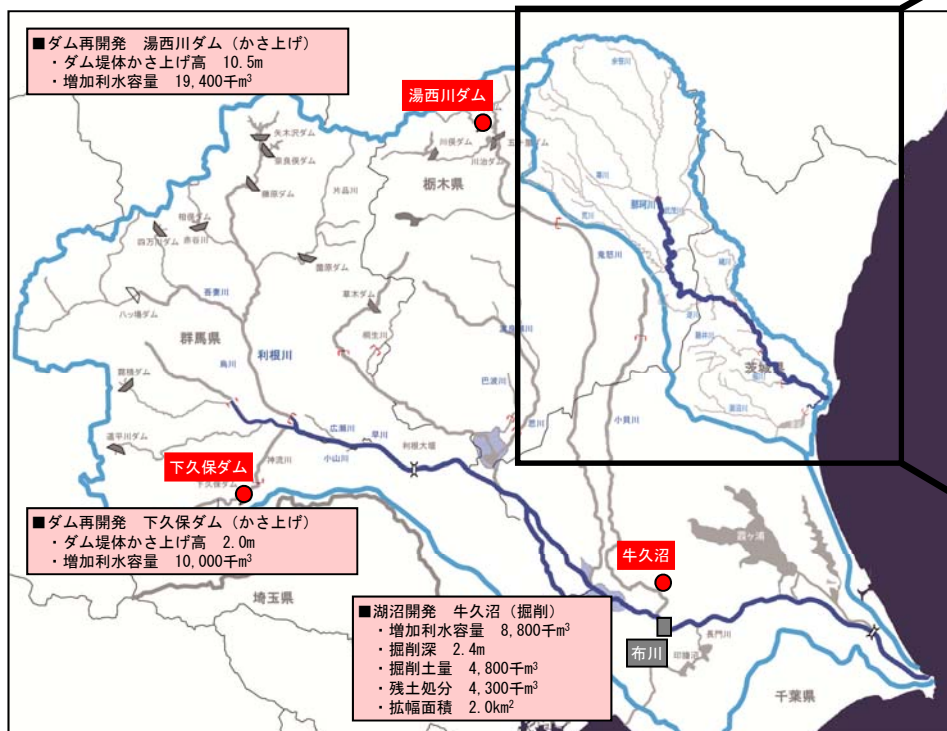
複数の新規利水対策案

■新規利水対策案の概要

【ケース1-2】 ダムかさ上げ・湖沼掘削案②

利根川・霞ヶ浦(牛久沼(掘削)+湯西川ダム(かさ上げ)+下久保ダム(かさ上げ))
 +那珂川(潤沼(掘削)+那珂川沿川A+那珂川沿川B+深山ダム(かさ上げ))

◇利根川・霞ヶ浦



◇那珂川



複数の新規利水対策案

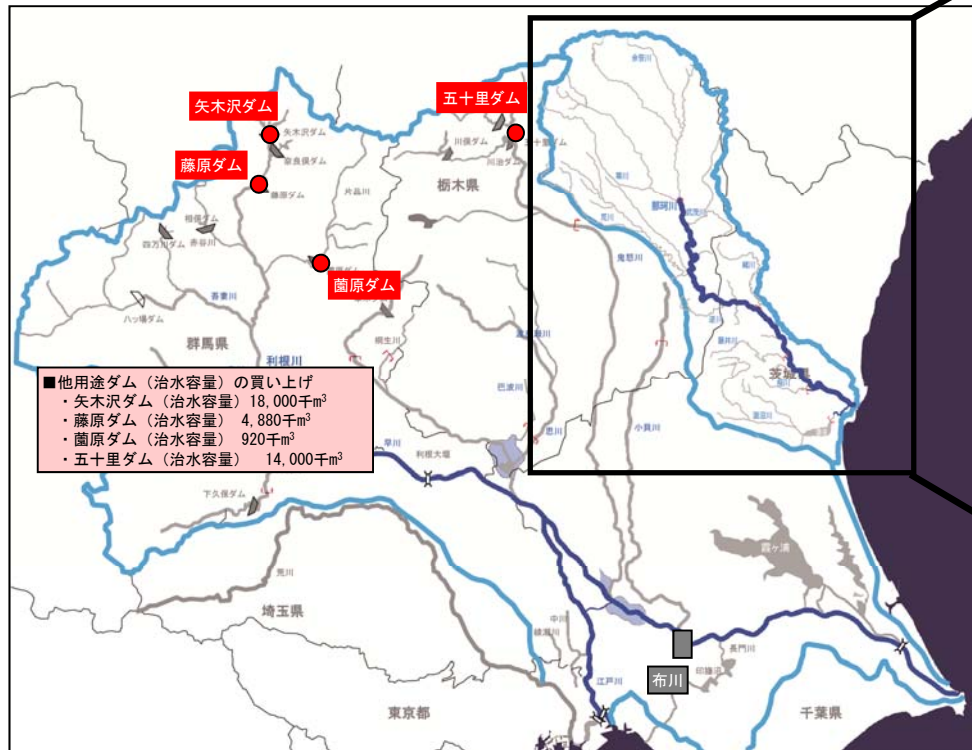
■新規利水対策案の概要

【ケース2】 他用途ダム(治水容量)の買い上げ案

利根川・霞ヶ浦(矢木沢ダム(治水容量) + 藤原ダム(治水容量) + 菌原ダム(治水容量) + 五十里ダム(治水容量))

+ 那珂川(藤井川ダム(治水容量) + 東荒川ダム(治水容量) + 溜沼(掘削) + 那珂川沿川B + 深山ダム(かさ上げ))

◇利根川・霞ヶ浦



◇那珂川



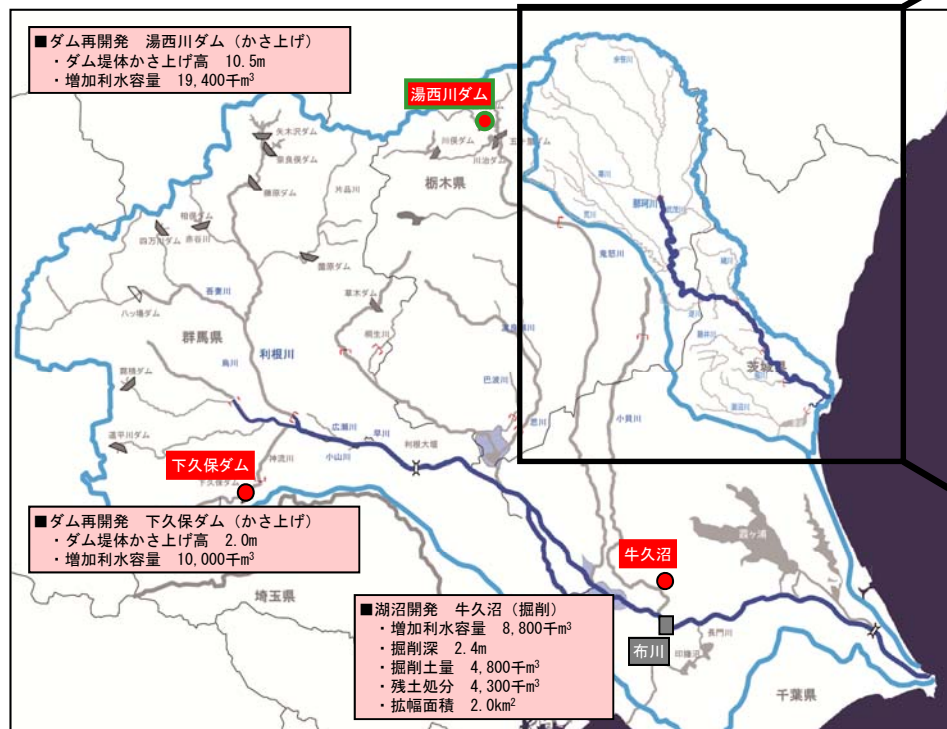
複数の新規利水対策案

■新規利水対策案の概要

【ケース5-2】 地下水取水対策案

利根川・霞ヶ浦(牛久沼(掘削)+湯西川ダム(かさ上げ)+下久保ダム(かさ上げ))
 +那珂川(地下水取水)

◇利根川・霞ヶ浦



◇那珂川



複数の流水の正常な機能の維持対策案

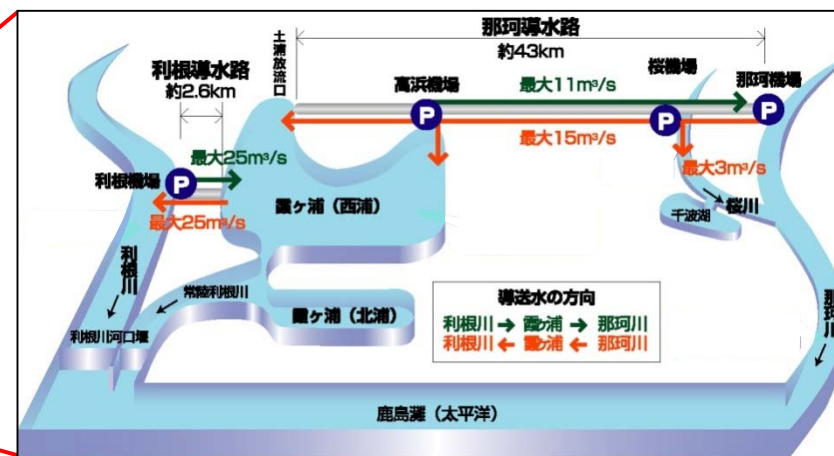
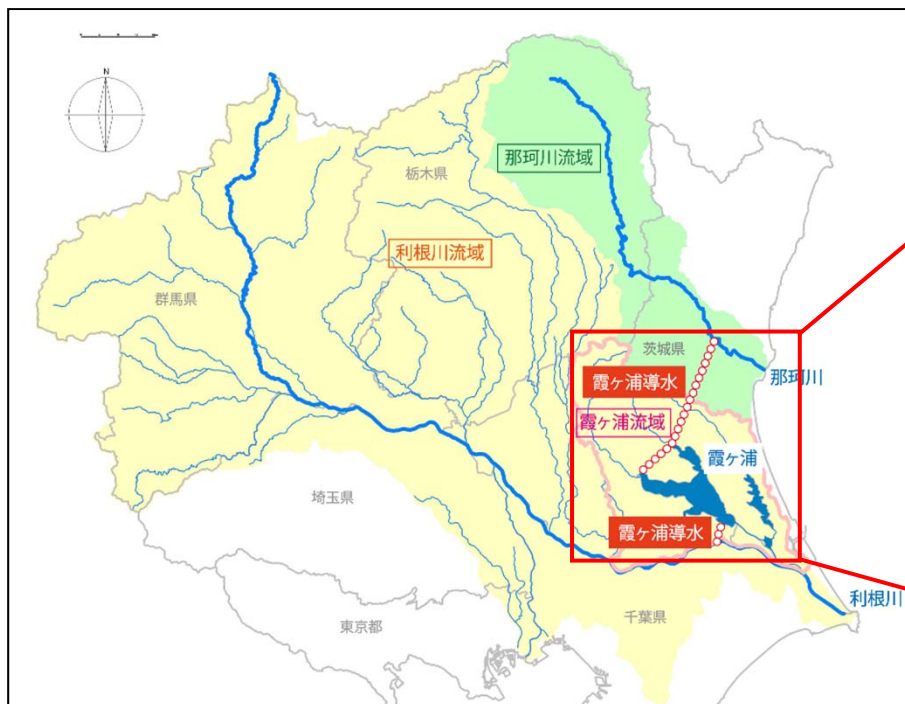
複数の流水の正常な機能の維持対策案

現計画案

霞ヶ浦導水事業

■ 現計画の概要

- ・霞ヶ浦導水事業を実施する。
- ・霞ヶ浦導水事業のうち、那珂導水路等の工事をを行う。



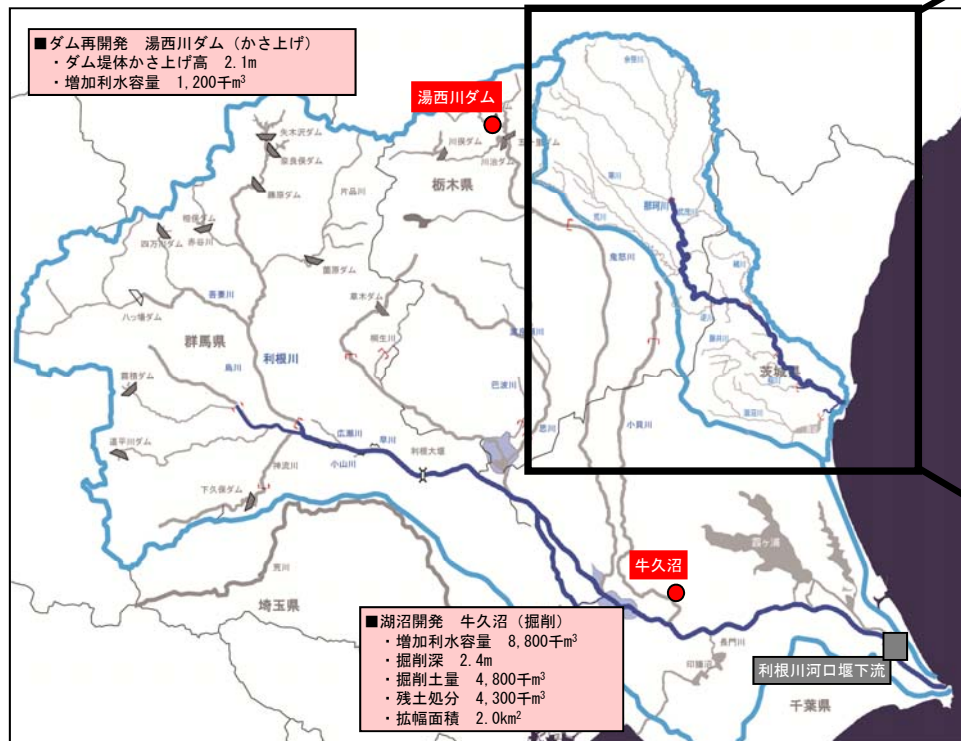
複数の流水の正常な機能の維持対策案

■ 流水の正常な機能の維持対策案の概要

【ケース1】 ダムかさ上げ・湖沼掘削案

利根川(牛久沼(掘削)+湯西川ダム(かさ上げ))
+ 那珂川(那珂川沿川B)

◇ 利根川



◇ 那珂川



複数の流水の正常な機能の維持対策案

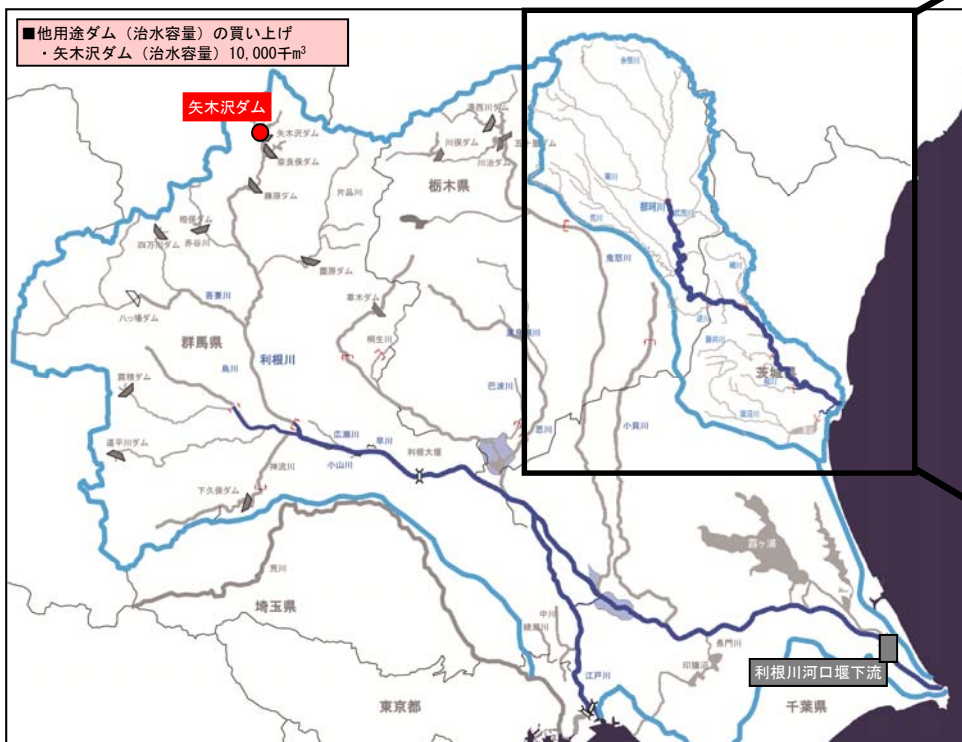
■流水の正常な機能の維持対策案の概要

【ケース2】 他用途ダム(治水容量)の買い上げ案

利根川(矢木沢ダム(治水容量))

+ 那珂川(藤井川ダム(治水容量) + 東荒川ダム(治水容量) + 那珂川沿川B)

◇利根川



◇那珂川



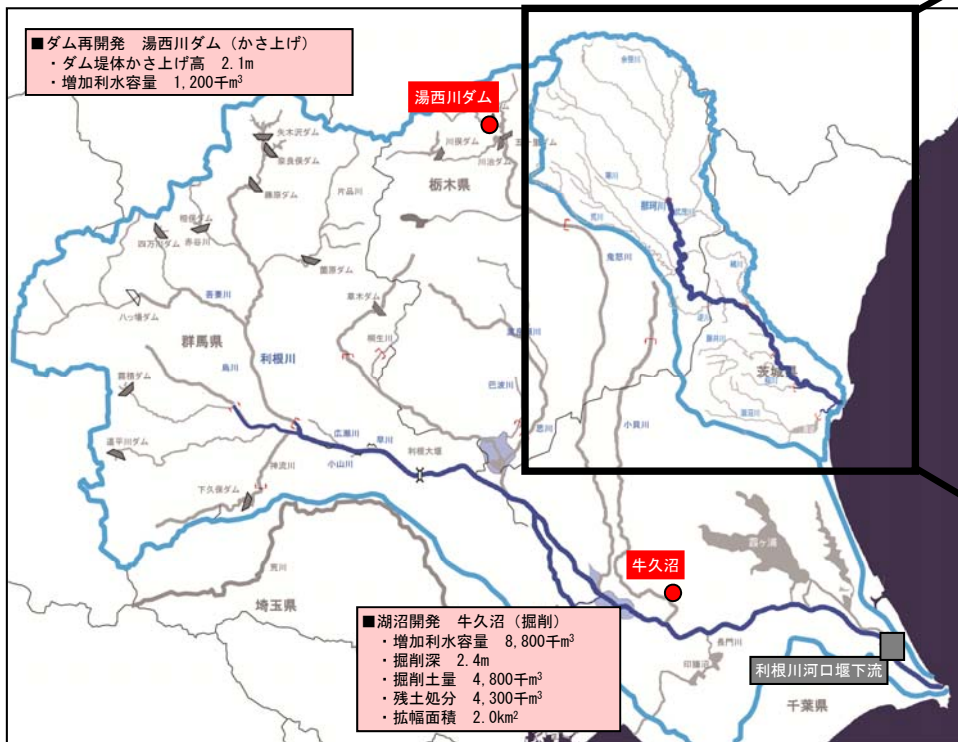
複数の流水の正常な機能の維持対策案

■流水の正常な機能の維持対策案の概要

【ケース5-2】地下水取水対策案

利根川(牛久沼(掘削)＋湯西川ダム(かさ上げ))
 ＋那珂川(地下水取水)

◇利根川



◇那珂川

