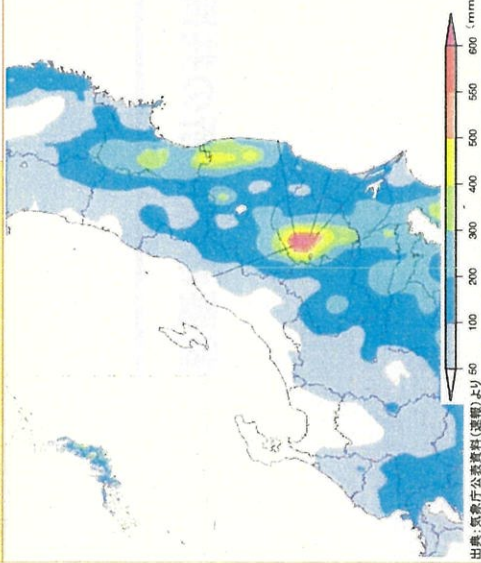


平成27年台風第18号等による大雨について

- 台風第18号及び台風から変わった低気圧に向かって南から湿った空気が流れ込んだ影響で、記録的な大雨となった。
- 9月10日から11日にかけて、関東地方や東北地方では、統計期間が10年以上の観測地点のうち16地点で、最大24時間降水量が観測史上1位の値を更新した。

期間内の総降水量分布図（9月7日～9月11日）



※7月下旬以降観測による統計

都道府県	市区町村	地点名	降水量 (mm)
① 宮城県	黒原市	釜沢(ウツノガハ)	194.5
② 宮城県	加美郡加美町	加美(北)	238.0
③ 宮城県	仙台市東区	泉ヶ岳(イノカタ)	293.0
④ 宮城県	刈田郡蔵王町	蔵王(ウチ)	180.5
⑤ 福島県	南会津郡南会津町南郷(ウツ)		161.5
⑥ 福島県	南会津郡南会津町南郷(ウツ)		262.0
⑦ 茨城県	古河市	古河(南)	247.0
⑧ 栃木県	日光市	五十里(南)	551.0
⑨ 栃木県	日光市	土呂部(北)	444.0
⑩ 栃木県	鹿沼市	今市(北)	541.0
⑪ 栃木県	鹿沼市	鹿沼(北)	444.0
⑫ 栃木県	宇都宮市	宇都宮(ウツミヤ)	251.5
⑬ 栃木県	佐野市	暮生(ウツ)	216.5
⑭ 栃木県	栃木市	栃木(北)	356.5
⑮ 栃木県	小山市	小山(北)	268.5
⑯ 埼玉県	越谷市	越谷(ウツ)	238.0

出典：気象庁公衆資料(速報)より

「避難を促す緊急行動」について

平成28年2月22日
国土交通省 近畿地方整備局
姫路河川国道事務所

平成27年9月関東・東北豪雨に係る被害状況

1 人的被害の状況(消防庁 10月2日18:00時点)

- 死者8名 (栃木県鹿沼市、日光市、栃木市、茨城県常総市2名、境町、宮城県栗原市2名)

2 所管施設の状況(10月5日9:00時点)

- 河川 (19河川で堤防決壊、67河川で氾濫等の被害発生)

【国管理河川】

- ・ 利根川水系鬼怒川において堤防が決壊し、鳴瀬川水系吉田川、荒川水系都幾川等5河川において、越水等による浸水被害が発生。

【都道府県管理河川】

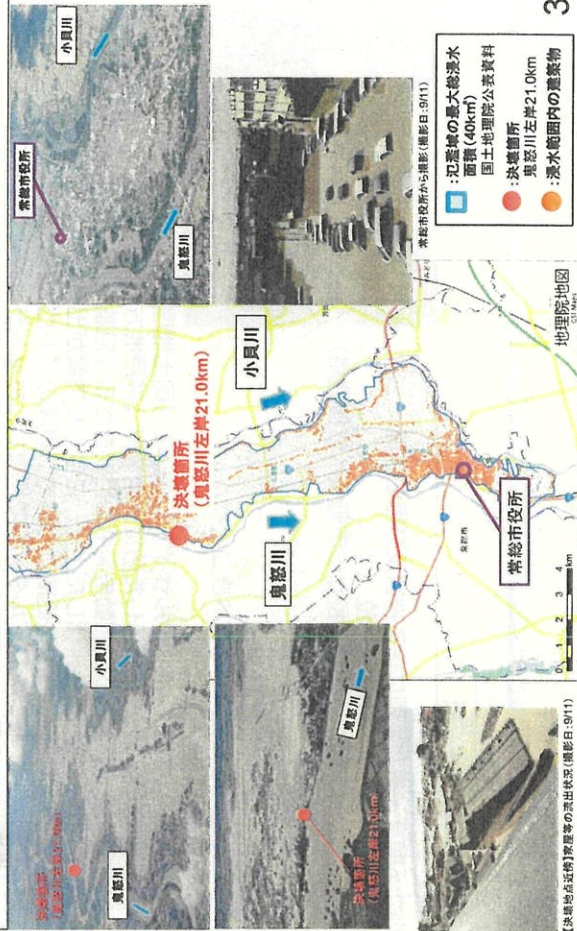
- ・ 宮城県管理の鳴瀬川水系洪井川等18河川において堤防が決壊し、宮城県、福島県、茨城県、栃木県を中心に62河川で浸水被害が多数発生。

■ 土砂災害

- ・ 17都県において177箇所土砂災害発生。

鬼怒川の決壊・被災状況

- 常総市三坂町(鬼怒川左岸21.0km付近)の堤防決壊等に伴い、氾濫が発生。氾濫した水は下流域に広がり約40km²が浸水した。



経緯

先般の平成27年9月の関東・東北豪雨により、各地において浸水被害等が発生しており、特に鬼怒川の堤防が決壊した茨城県常総市では、甚大な被害が生じました。

この被害を受け、『避難を促す緊急行動』等に係る意見交換会を開催し、洪水時における各機関からの情報提供や地方公共団体による避難勧告発令のタイミングなどのタイミングなどについて揖保川沿川の首長と意見交換を行いました。

概要

- 日時：平成27年11月25日（水）15：00～16：30
- 場所：兵庫県西播磨県民局 大会議室
- 参加者：揖保川沿川4市町（姫路市、宍粟市、たつの市、太子町）
兵庫県河川整備課、姫路土木事務所、龍野土木事務所、
光都土木事務所、気象庁、国土地理院、近畿地方整備局河川部、
姫路河川国道事務所
- 対象河川：揖保川水系揖保川

首長からの主なご意見

- ・命を預かる首長として、避難勧告を行う際には空振りのリスクを負う勇気が重要。何もなかったことが良いことである。
- ・氾濫の危険性がある場合、住民が行動に移すための情報へとどろやうって転換していくのが重要。人智を越えて起こるものと考え、**悲壮感が住民に伝わるような情報発信を行う必要がある。**
- ・住民は逃げてくれないもの。実際の水防活動を円滑に行うために、日頃から訓練を実施し、災害に備えることが重要。



トップセミナーの様子は新聞にも取り上げられました。

確認事項

- ・関東・東北豪雨に係る被害及び復旧状況
 - ・基準水位観測所設定水位
 - ・ホットライン（事務所長から市町長へ直接連絡）での情報提供内容
 - ・重要水防箇所
 - ・タイムラインの効果
 - ・災害時にトップがなすべきこと【その他の報告】
 - ・ハザードマップポータルサイトについて【国土地理院】
 - ・新たなステージに対応した防災気象情報【神戸地方気象台】
- その他、市町長が避難勧告発令の目安となる「氾濫危険水位」など河川管理者が出す情報の活用を確認した上で、こうした情報が出るまでの連絡を密に取り合うことや、水防上重要な区間について、現場のパトロールや河川管理用カメラ、水位計などで状況をリアルタイムで把握し、ホットラインで伝えることなど、**市町との情報のやりとりを強化していくことを確認**しました。



重要水防箇所の共同点検について

○堤防の共同点検の主旨

平成27年9月関東・東北豪雨を受けて国土交通省が現在実施している「避難を促す緊急行動」の一環として、洪水に対しリスクが高い区間の共同点検を姫路河川国道事務所と沿川市町役所職員はじめ消防職員の方と情報共有を行う。

○堤防点検の実施スケジュール

- 【加古川】
 1月13日(水)：小野市
 1月14日(木)：加古川市
 1月15日(金)：高砂市
 1月18日(月)：加東市
- 【揖保川】
 1月21日(木)：たつの市
 1月22日(金)：太子町
 1月25日(月)：姫路市
 1月26日(火)：宍粟市

法崩れ・すべり

Aランク

法崩れ、またはすべりが起こったことがあり、それらを防ぐための手だてがとられていないところをAランクに指定します。



Bランク

法崩れ、またはすべりが起こったことがあり、それらを防ぐ手だてがとられていないところをBランクに指定します。また、その場所の土質などから、崩れやすべりが発生する恐れのあるところもBランクに指定します。



漏水

Aランク

漏水が起こったことがあり、対策がとられていないところをAランクに指定します。



Bランク

漏水が起こったことがあり、対策がとられていないところをBランクに指定します。また、堤防に破損したところなど、漏水が発生する危険性のあるところもBランクに指定しています。

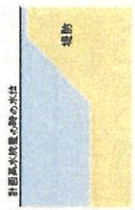


重要水防箇所とは：洪水等に際して水防上特に注意を要する箇所（重要水防箇所）を設定水防団は、洪水時の巡視や巡視結果に基づき水防活動を実施

堤防の高さ

Aランク

国土交通省で定められた、計画高水流量時の水位が、現在堤防高を上回るようになると、Aランクに指定します。



Bランク

計画高水流量時の水位と、今ある堤防の高さとの差が、計画高水流量に満たないところを、Bランクに指定します。



堤防の断面

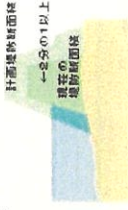
Aランク

現状堤防の断面が、計画堤防断面積の2分の1より小さいところをAランクに指定します。また、今ある堤防の上部の幅が計画で定められた幅の2分の1に満たないところもAランクに指定します。



Bランク

現状堤防の断面が、計画堤防断面積の2分の1より大きいところをBランクに指定します。



たつの市

- 点検対象
 堤防断面
 堤防断面
 堤防断面
 堤防断面
 堤防断面
 堤防断面
 堤防断面
- 点検位置
 元川右岸 1.0k→1.4k
 揖保川右岸 8.0k→8.2k
 林田川右岸 6.4k→6.8k
 揖保川右岸 12.0k→12.4k
 栗畑川左岸 4.6k→5.0k
 栗畑川右岸 7.0k→7.4k
 揖保川右岸 19.8k→20.0k
 揖保川左岸 19.4k→20.0k



元川右岸1.2k付近 (堤防断面)



重要水防箇所について説明



揖保川右岸12.0k付近 (堤防断面)

太子町

点検位置
 林田川左岸1.0k→1.2k
 林田川左岸1.7k
 林田川左岸2.8k→2.9k

点検対象
 堤防断面
 宮原橋
 水衝・洗堀



林田川左岸1.2k付近（堤防断面）



林田川左岸2.8k付近（水衝・洗堀）



林田川左岸1.7k付近（宮原橋）

重要水防箇所共同点検

宍粟市

点検位置
 揖保川右岸29.4k→29.6k
 揖保川右岸30.8k→31.0k
 揖保川左岸32.6k→33.0k
 揖保川左岸34.0k→34.4k
 揖保川左岸35.8k→36.2k
 揖保川右岸38.0k→38.6k
 揖保川左岸42.2k→42.6k
 揖保川左岸43.4k→43.8k
 揖保川右岸45.2k→45.6k
 引原川左岸45.2k→45.4k

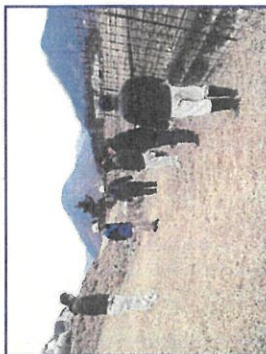
点検対象
 堤防断面
 堤防断面
 堤防断面
 堤防断面
 堤防断面
 堤防断面
 堤防断面
 堤防断面
 堤防断面



重要水防箇所について説明



引原川左岸45.2k付近（堤防断面）



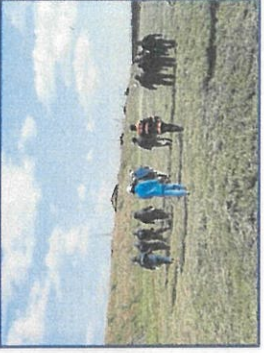
揖保川左岸42.2k付近（堤防断面）

重要水防箇所共同点検

姫路市

点検位置
 揖保川左岸4.4k→4.1k
 揖保川左岸4.0k→3.6k
 揖保川左岸1.0k→0.0k
 揖保川右岸0.6k→0.2k
 中川左岸2.0k→1.6k
 中川左岸1.0k→0.4k

点検対象
 堤防断面
 瀧水歴
 堤防断面
 堤防断面
 堤防断面



揖保川左岸4.2k付近（堤防断面）



中川左岸1.0k付近（堤防断面）



揖保川右岸0.2k付近（堤防断面）

重要水防箇所共同点検

共同点検における情報共有

・重要水防箇所とは何かを説明し、選定された根拠、巡視の際にはどういったところを重点的に見てほしいか、また、異変に気づいた時には、どこへ連絡してほしいか確認しました。

・共同点検中には、今時何が起こるかわからないため、常に“想定外”で考えてほしい、水衝部となっている箇所では、捨て石がすかすかになっているため対策してほしい、出水時にごみや樹木があると水かさが増すため適切な維持管理をしてほしいなど様々な意見を頂きました。

揖保川水系総合水防演習の実施について

経緯

水防活動は、水害から住民の生命、財産を守るため重要である。災害時における水防活動の実効を期し、水防思想の普及・徹底を図り、水防に対する住民の理解と協力を深め、水害の未然防止・軽減に資する事を目的とした水防演習を実施することが必要である。よって、国土交通省、兵庫県、姫路市、宍粟市、たつの市、太子町は「平成28年度 揖保川総合水防演習」を実施することとした。

概要

日時：平成28年5月14日(土)
 演習会場：たつの市役所付近の河川公園(揖保川左岸12.0k付近)
 参加予定機関：
 国土交通省近畿地方整備局、兵庫県、姫路市、宍粟市、たつの市、太子町、神戸地方気象台、陸上自衛隊第三師団、兵庫県たつの警察、姫路市消防局、西播磨消防本部、兵庫県災害医療センター、たつの市赤十字奉仕団、一般社団法人兵庫県建設協会、兵庫県立龍野北高校、防災エキスパートなど(順不同)

揖保川水系総合水防演習について

揖保川水系総合水防演習の実施について

演習想定と訓練概要

演習は、想定洪水に対応した水防訓練、避難訓練を行う。また、浸水等の被害・災害状況に応じた救出・救護訓練等を実施

上流域での仮想的な大雨により、流況・暴水の発生

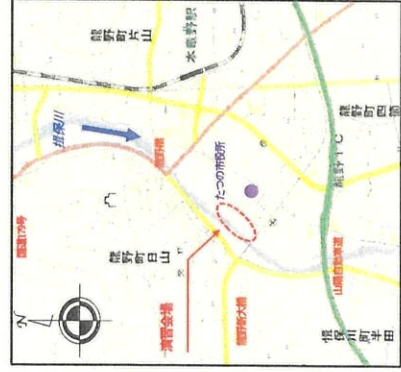
- ・河川トロールによる監視
- ・水防団による水防活動訓練(洗堰・漏水対策工法)
- ・住民(民間会社、地元自治会)による水防活動支援
- ・事務所長と市町とのホットラインによる水位情報の伝達
- ・広報車、ヘリによる避難広報
- ・住民避難訓練(避難所への避難～二次避難)
- ・メディアによる緊急放送訓練

氾濫危険水位への到達～はん濫の発生

- ・堤防の放置車両を撤去する道路啓開訓練
- ・水防団による水防活動訓練(取水対策工法)
- ・国、建設業協会による土のう作製支援・運搬
- ・自衛隊による水防活動支援
- ・建設業協会による応急対策(大型土のう工)
- ・国による緊急排水訓練・航路啓開訓練
- ・TEG-FORCEによる堤防被災調査
- ・リエソンの派遣

現地合同訓練所を設け、各防災機関が連携した救出・救護訓練

- ・浸水区域、被災建物等からの救助訓練
- ・救急隊員、医師チームによる負傷者トリアージ、応急救護訓練
- ・ヘリによる緊急輸送訓練
- ・避難所への救護物資輸送訓練



演習会場位置図



西播磨地区

田んぼダム効果検証

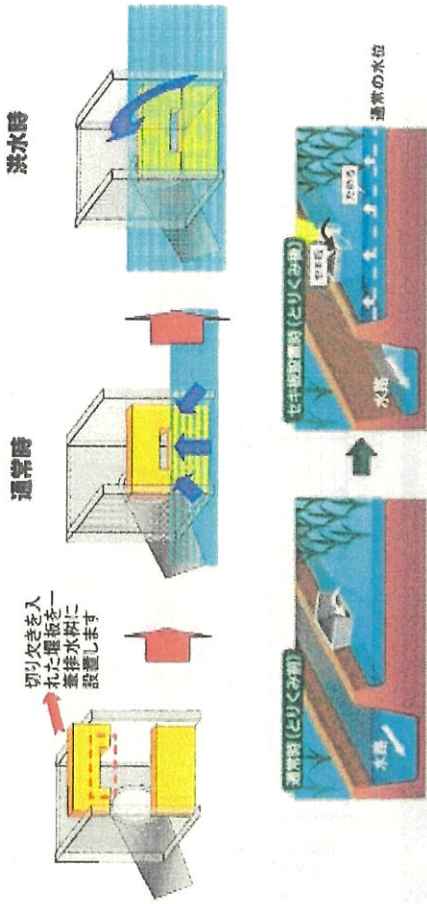


田んぼダム効果検証状況

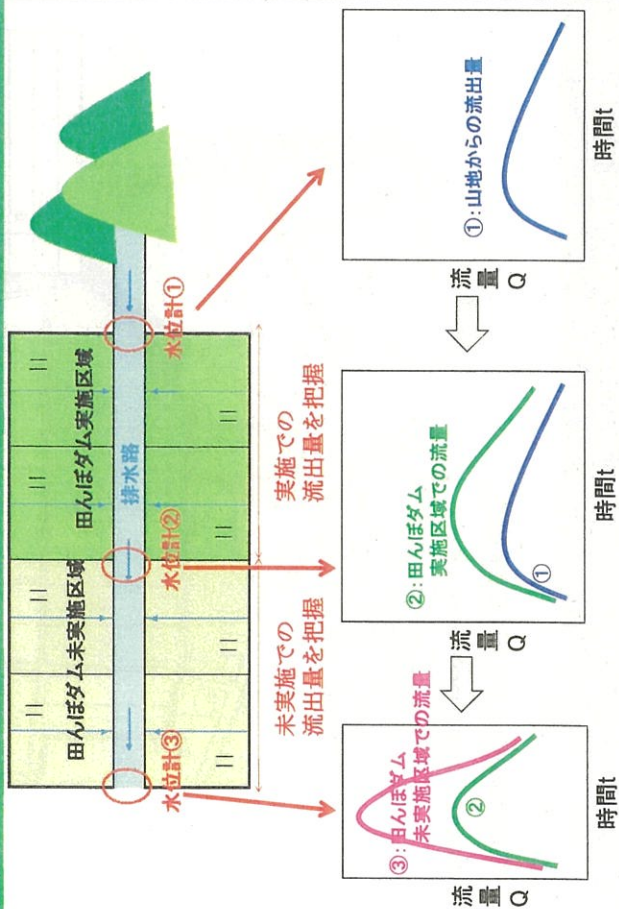
田んぼダムとは

田んぼダムとは、「田んぼに一時的に雨水を貯めて、流出を抑える」取り組み。

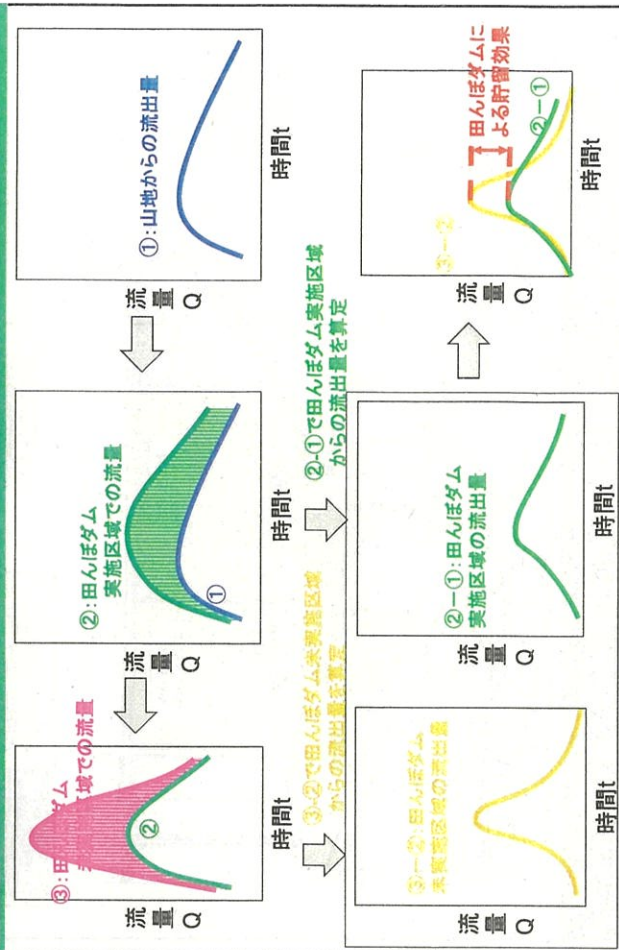
多くの雨水を田んぼに貯め、水路への水の流出を穏やかにすることで、川への急激な増水を防ぎ、下流都市の洪水被害を軽減することができる。



効果検証のイメージ①



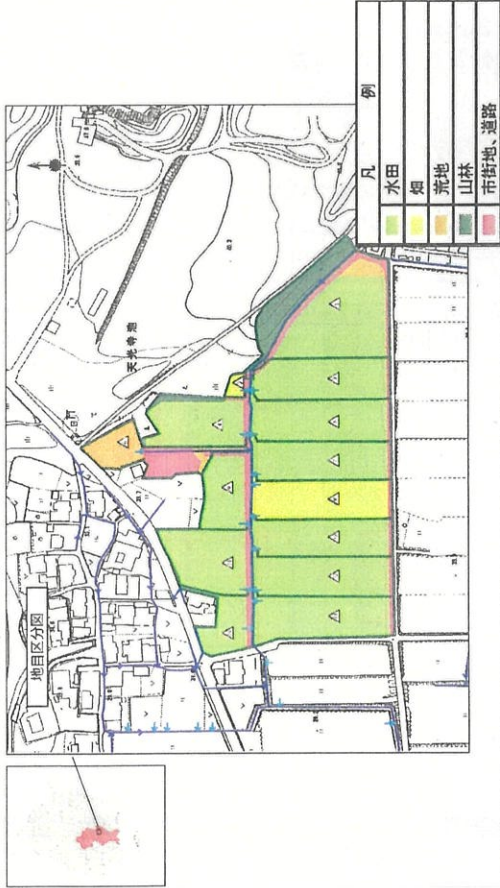
効果検証のイメージ②



田んぼダム検証箇所

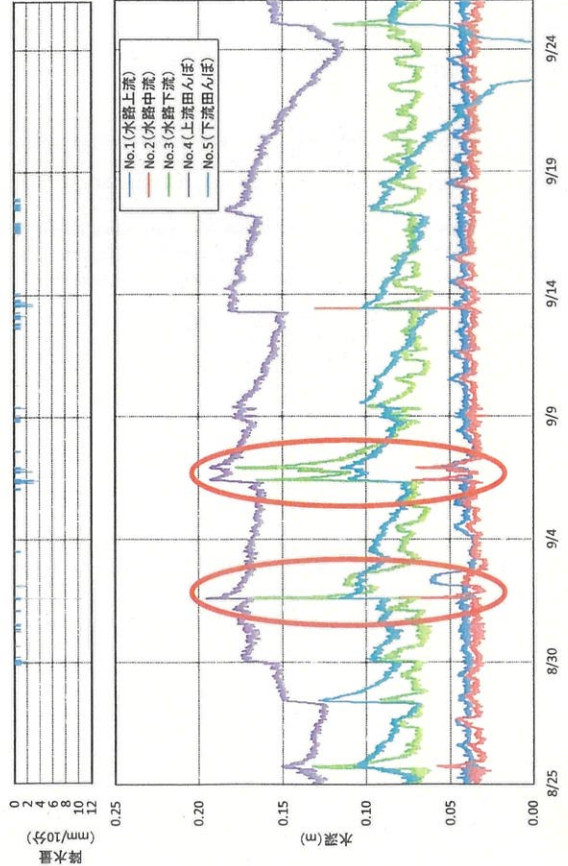
● 検証箇所での必要条件
田んぼダムの効果が把握できる箇所

対象地区：兵庫県たつの市神岡町入野



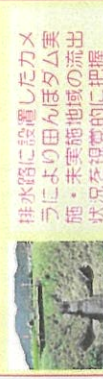
水路及び水田の水位観測結果

H27.8.25-9.25



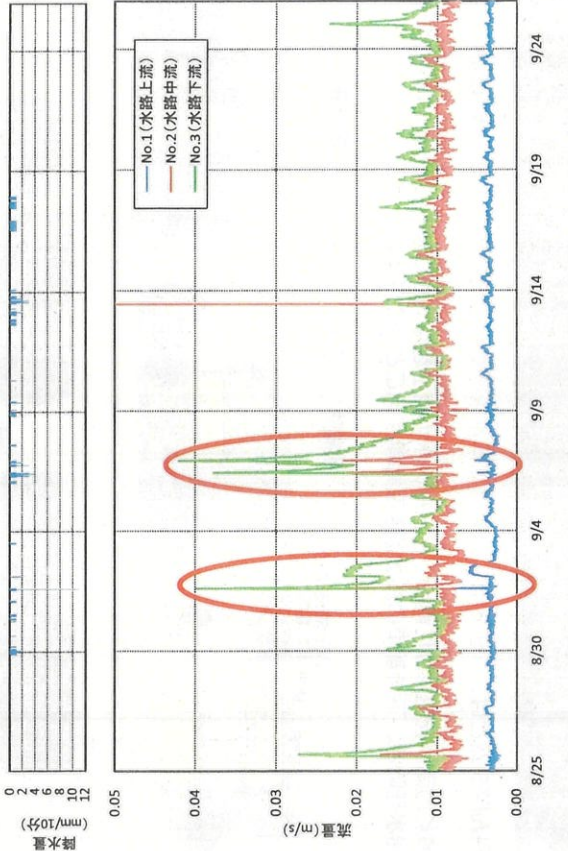
田んぼダムの実施箇所及び機器の設置

凡 例	
田んぼダム設置区域	黄
田んぼダム設置区域外	白
水位計設置	黄
カメラ設置	黄
水位計1にかかるとの区域	黄
水位計2にかかるとの区域	黄
水位計3にかかるとの区域	黄



水路流量の観測結果

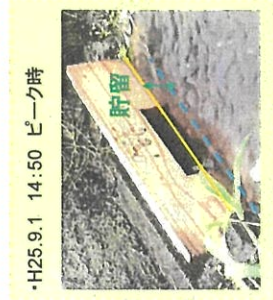
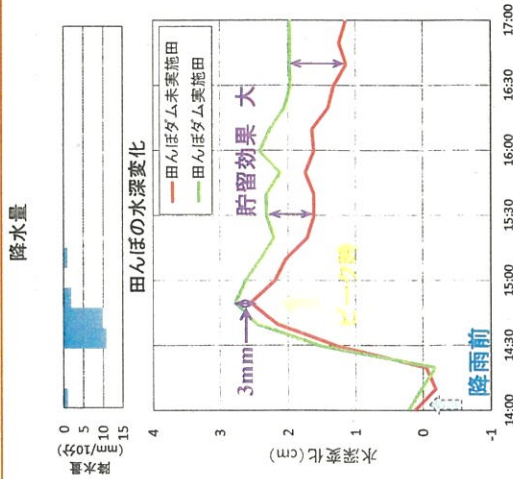
H27.8.25-9.25



田んぼダム貯留機能の評価①

●田んぼダムの堰板による貯留

堰板により降雨が貯留され、田んぼの水深が上昇

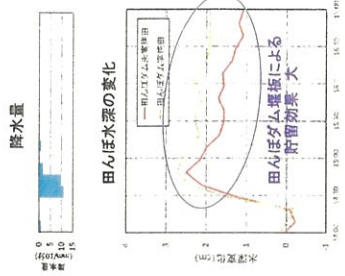


田んぼダム貯留機能の評価②

●田んぼダムの堰板による貯留

堰板により降雨が貯留され、田んぼの水深が上昇

・2015.9.1 14:00～15:30

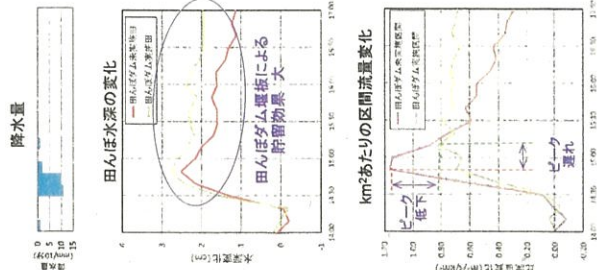


田んぼダム貯留機能の評価③

●落水口からの流出の減少

落水口からの流出が減少し、比流量ピークが低下

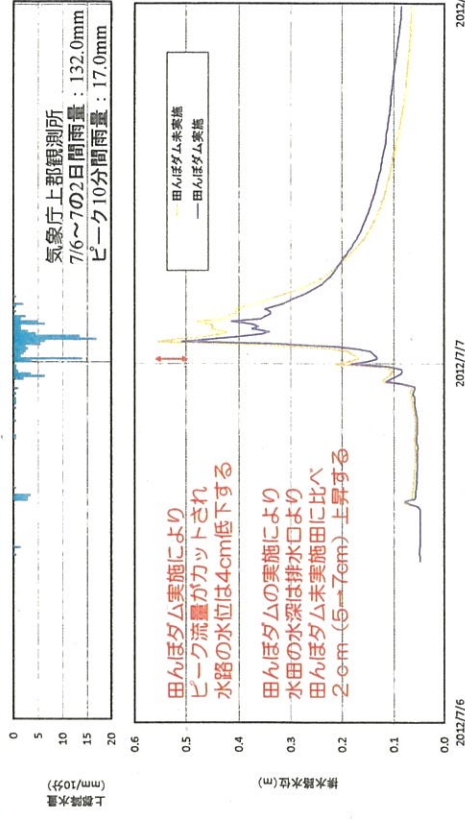
・2015.9.1 14:00～17:00



田んぼダムによる貯留効果の評価④

●貯留効果の試算

上郡雨量観測所で記録した最大の10分間降水量(平成24年7月7日)を基にした試算(今回の効果検証地の全ての水田において、田んぼダムを実施)



2012/7/6

2012/7/7

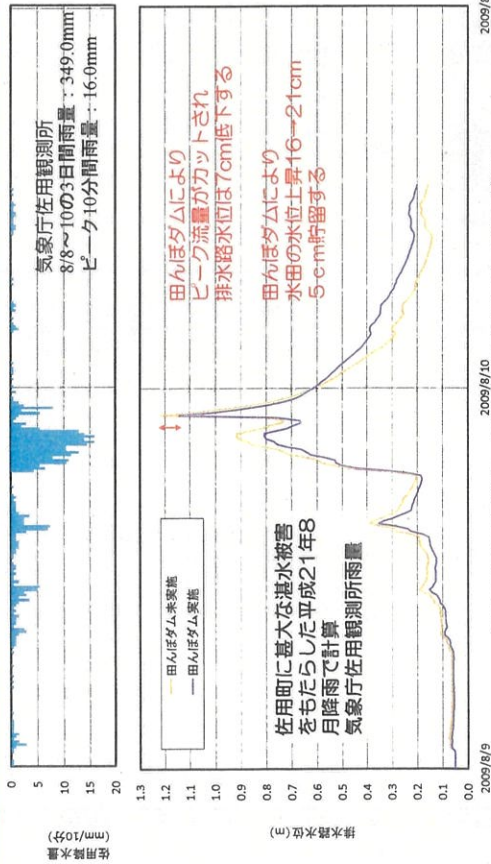
2012/7/8

●平成24年7月6日～8日出水での流量ハイドログラフ

田んぼダムによる貯留効果の評価⑤

●貯留効果の試算

佐用町に基大な湛水被害をもたらした平成21年8月降雨を基にした試算。
(今回の効果検証地の全ての水田において、田んぼダムを実施した場合)



田んぼダムの適地

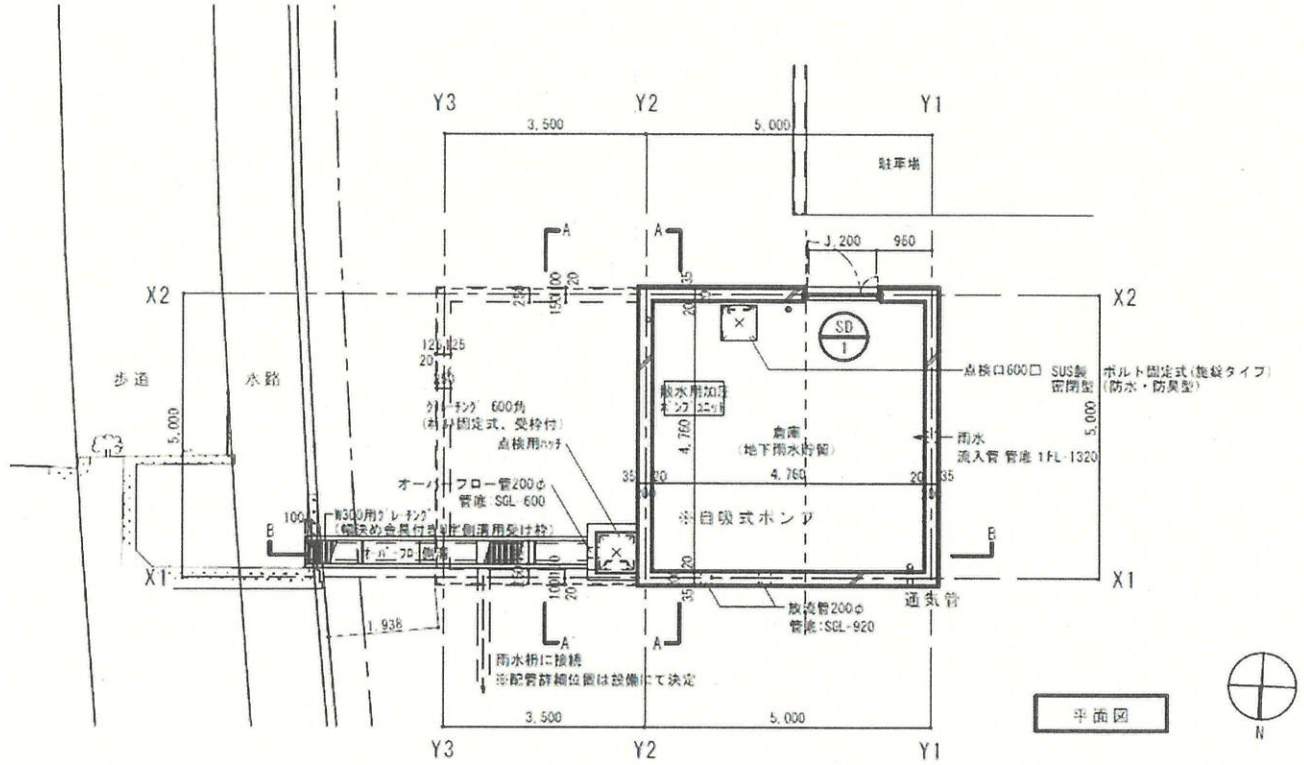
- 排水流域の中に占める水田面積が高い箇所
→多くの場所で貯めることで、より多くの被害軽減を図ることができる。
- 流域上流もしくは日頃から湛水が発生しにくい水田
→湛水地域の上流で貯めることで、下流への被害軽減を図ることができる
- ほ場整備実施済み水田
→田んぼに雨水を貯留することで畦畔に負荷が掛かるため、ほ場整備済み水田で実施することが望ましい

まとめ

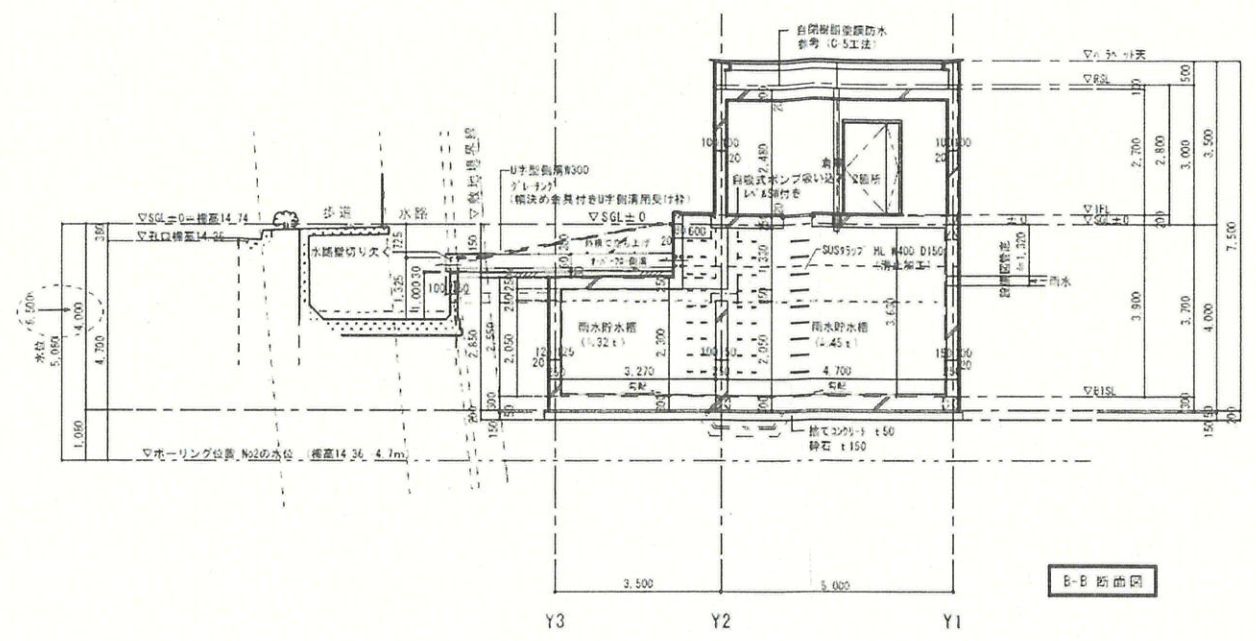
- 田んぼダムにより雨水を一時的に貯留することで、田んぼ下流への流出量低減効果が明らかになった。(田んぼから流出する排水流量のピークを20~30%低減(規定流量を除く))
- 上郡や佐用における豪雨のシミュレーションでも、ほ場整備後の畦畔高さ30cmを超える水田水位とはならず、畦畔崩壊の危険性は少ない。
- 今年度の観測では、大きな出水がなく、高水位での流量観測が実施できなかった。動画を用いた県民に分かりやすいPRを行うためにも、引き続き観測を行い高水位でのデータを収集する必要がある。

太子町新庁舎の整備 ~雨水貯留タンクの設置~

位置図

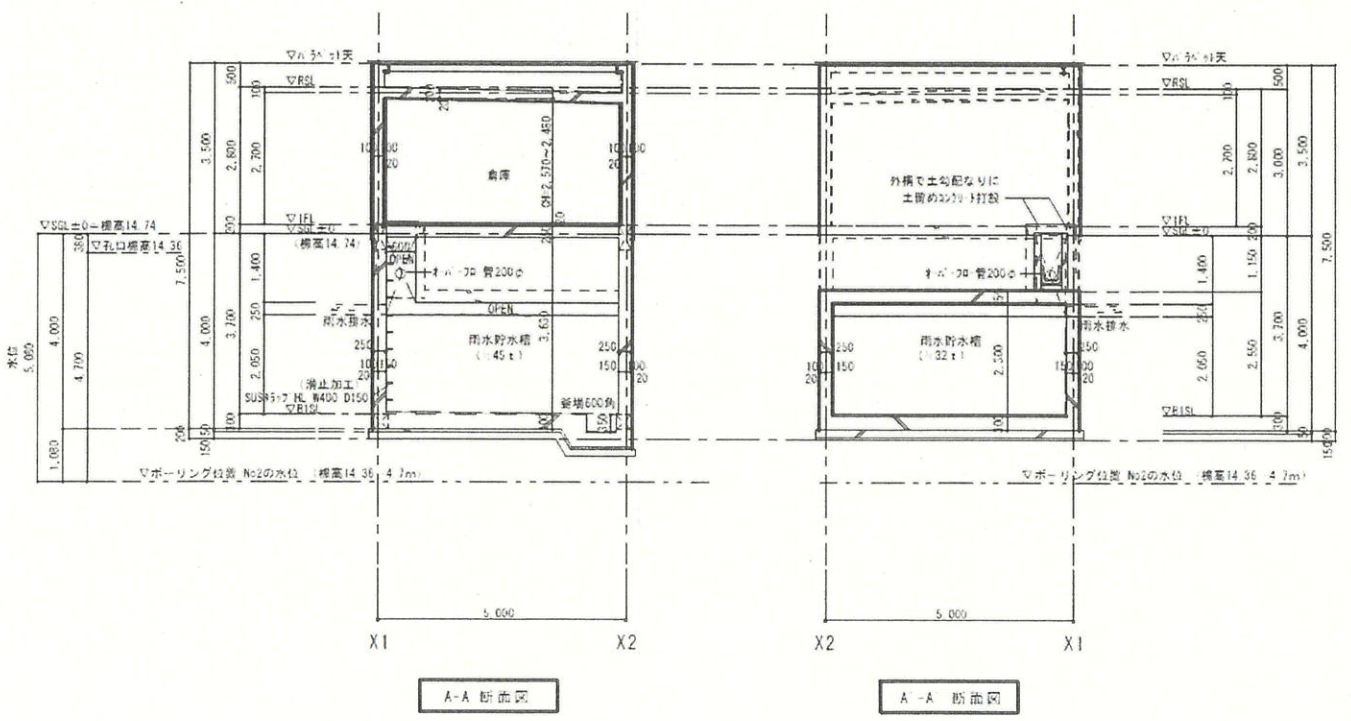


B-B断面図

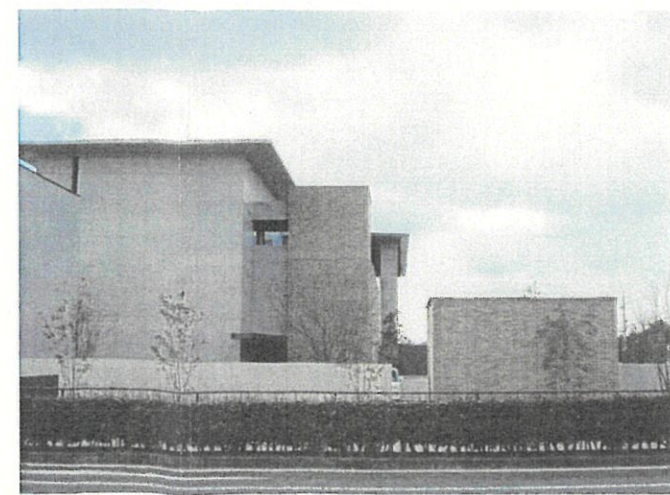
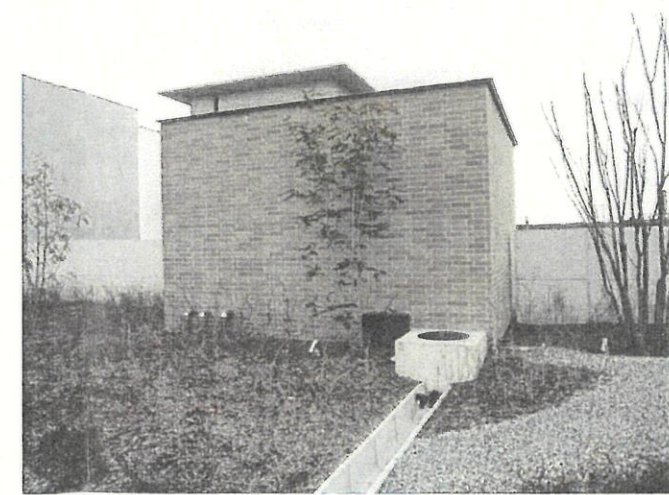


A-A断面

A'-A'断面



整備写真



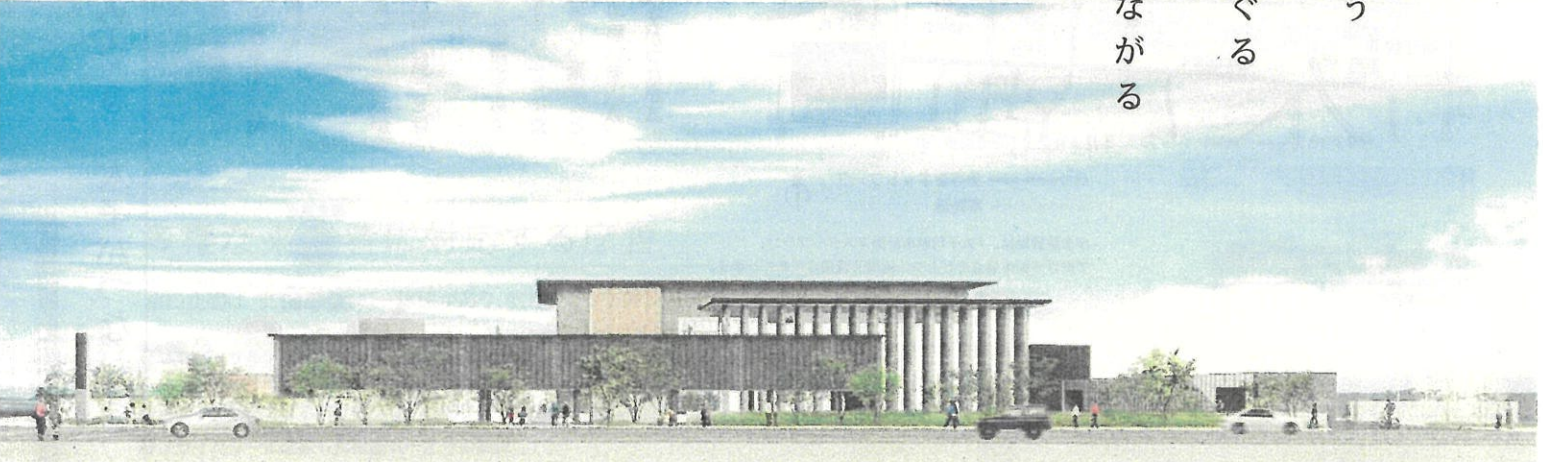


わ
太子の環

太子がつながる

まちをめぐる

人がつどう



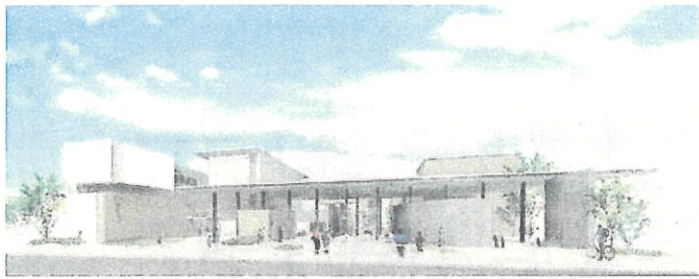
県道（北側）から見た外観

太子町新庁舎
TAISHI TOWN HALL PROJECT

2015年9月5日竣工

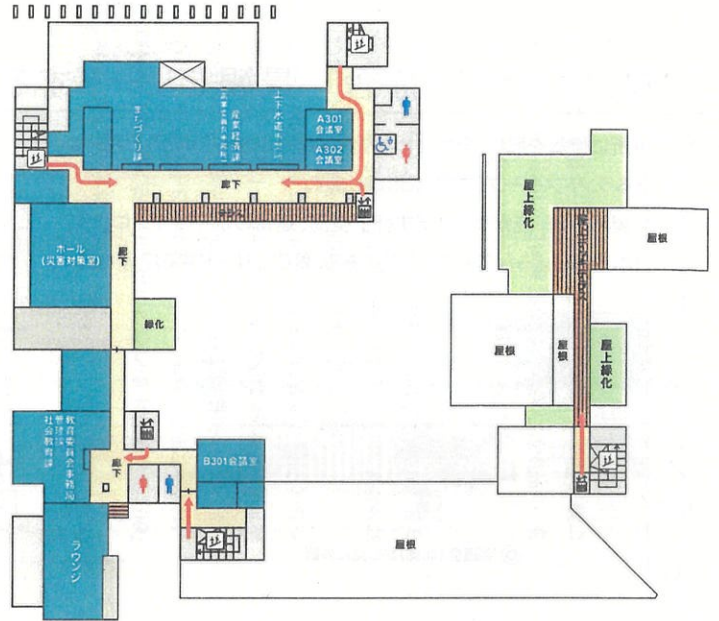
新庁舎概要

所在地	兵庫県揖保郡太子町鷺280番1
用途	庁舎（太子町役場）+ 集会所（交流館）
防火地域	法22条地域
法定建蔽率	60%
法定容積率	200%
構造	鉄筋コンクリート造 （一部、鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄骨造）
敷地面積	11,707.20 m ²
建築面積	4,614.66 m ²
庁舎延床面積	7,363.98 m ²
付属施設延床面積	817.68 m ²
延床面積	8,181.66 m ²
建蔽率	39.42%
容積率	64.79%
階数	3階 + 塔屋
高さ	15.975 m

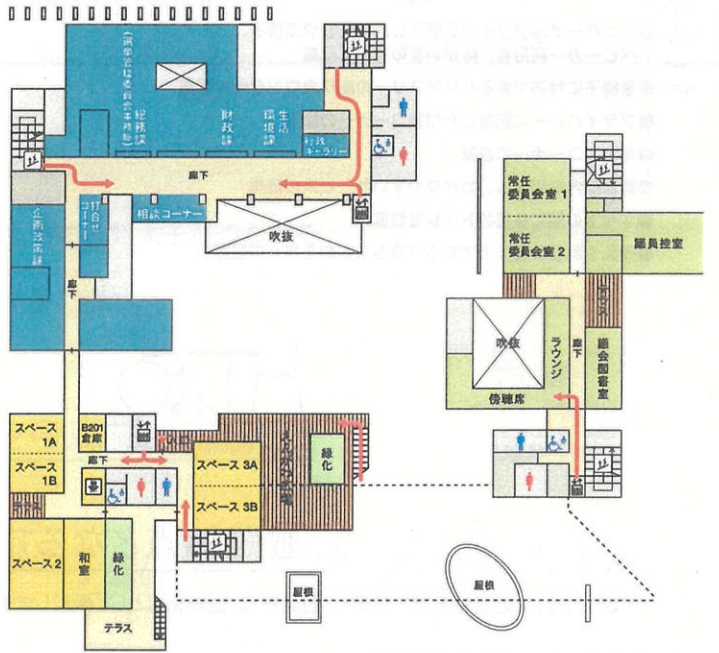


旧西国街道（南側）から見た外観

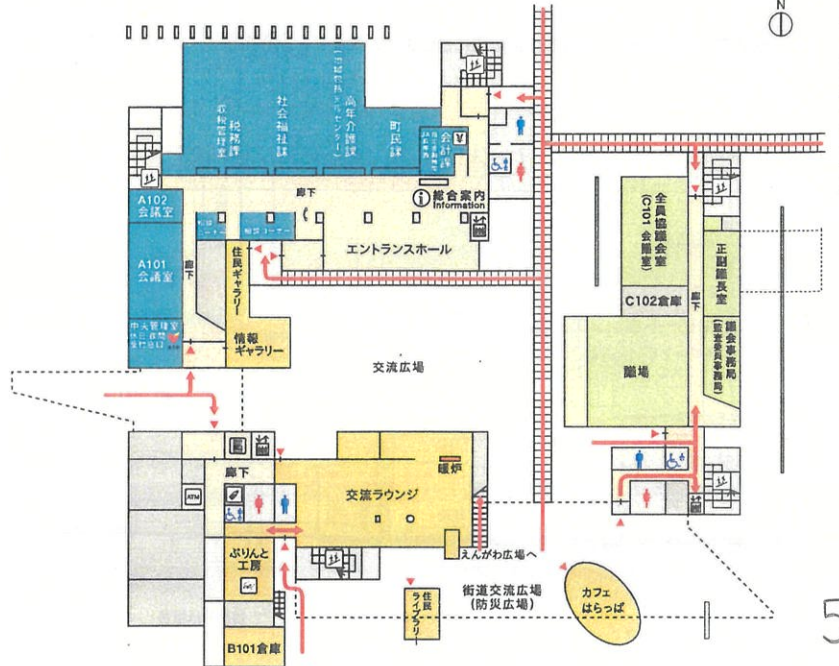
三階平面図



二階平面図



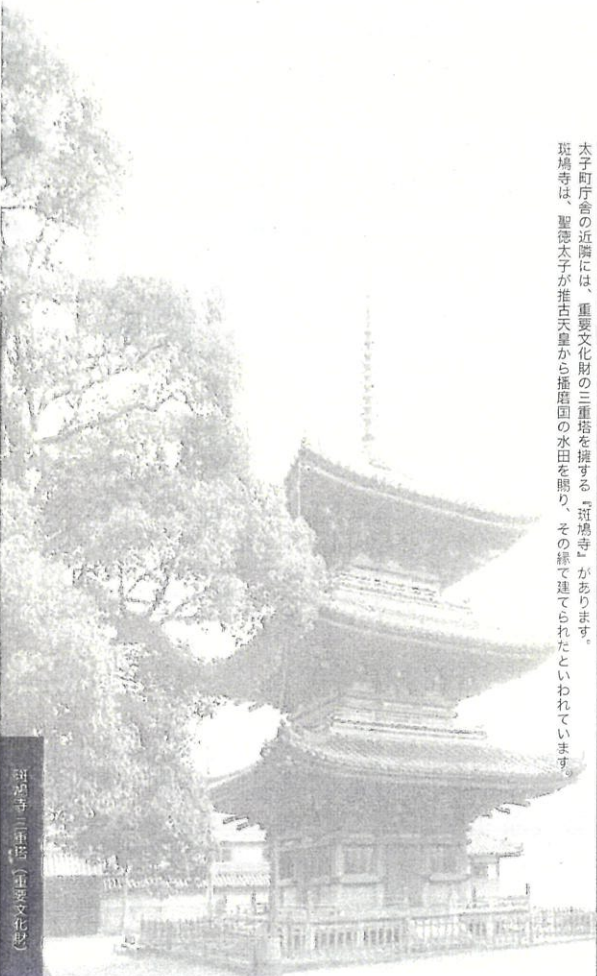
一階平面図



凡例

- 行政ゾーン
- 議会ゾーン
- 交流ゾーン
- 共有ゾーン (HALLデッキ)
- 倉庫
- エントランス
- 多目的トイレ
- 赤ちゃんのえき (授乳やおむつ交換)
- 来庁者動線

太子町庁舎の近隣には、重要文化財の三重塔を擁する「延徳寺」があります。延徳寺は、聖徳太子が推古天皇から播磨国の水田を賜り、その縁で建てられたといわれています。



延徳寺（三重塔「重要文化財」）