



Riskma
水災害リスクマッピングシステム

2025.6.1版

柏市管路内水位観測システム 利用マニュアル

【はじめに】「柏市管路内水位観測システム」とは

災害の
状況



大雨発生



マンホール・
河川水位が上昇



内水・外水
氾濫が発生

マンホール水位、雨量予測、河川水位、浸水リスク等
一元管理する情報システムです

CLOUD



システムはクラウド
サーバー上にあるので、
PC、スマートフォン
からアクセスできます



スマートフォンなら
外出先でも
確認できる！



管路内水位観測システム

URL : <https://kashiwa.riskma.jp/>

システムの概要

URL : <https://kashiwa.riskma.jp/>



本システムは、全ての画面からユーザーが表示したい画面に遷移が可能となり、必要な情報にアクセスできるようになっています。

〈観測所（水位）〉

〈① 予測降雨〉

〈観測所（雨量）〉

〈観測所（カメラ）〉

〈② 内水リスク〉

〈観測所（調整池）〉

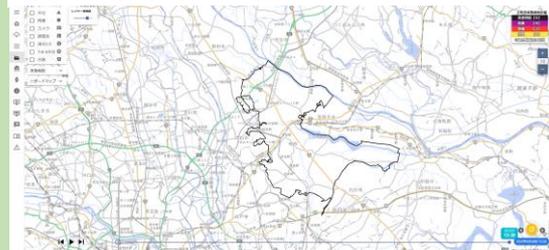
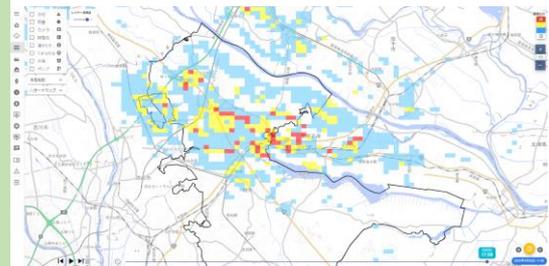
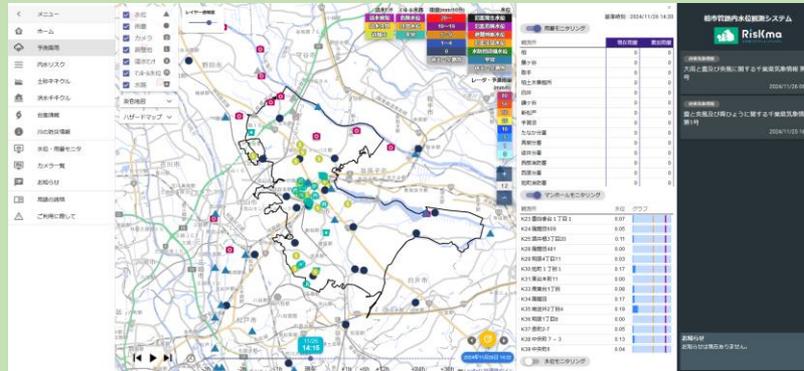
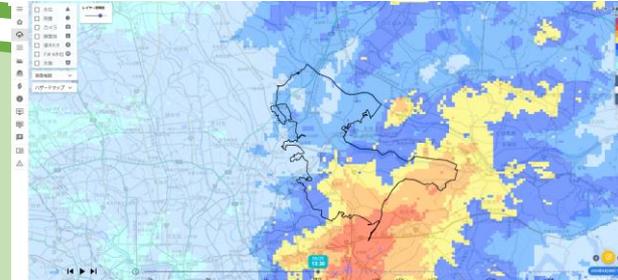
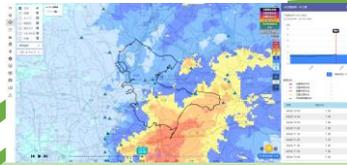
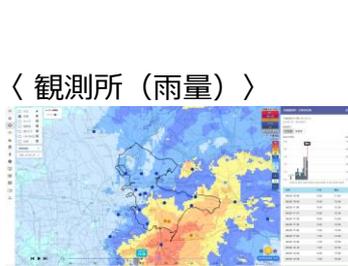
〈③ 土砂キキクル〉

〈観測所（浸水センサ）〉

〈④ 洪水キキクル〉

〈観測所（マンホール）〉

〈観測所（水路）〉



1. ホーム画面

現在の柏市の予測降雨地図、市内の観測水位・雨量、警報・注意報等の情報が表示されます。

現在の水位・雨量を表示します

The screenshot displays the Riskma home interface. On the left is a navigation menu with icons for home, map, and other functions. The main area features a weather map of Utsunomiya City with a color-coded rainfall forecast overlay. A legend at the top right of the map defines the colors: blue for 0mm, yellow for 1-4mm, orange for 5-9mm, red for 10-19mm, and purple for 20+mm. A 'レーダー・予測雨量 (mm/h)' legend shows a color scale from 0 to 80. A '水位' (Water Level) legend lists various levels like '氾濫発生水位' (Flood generation level) and '危険水位' (Dangerous water level). Below the map is a timeline for the current date (06/28) from -3h to +36h. On the right side, there are two monitoring panels. The top panel is '雨量モニタリング' (Rainfall Monitoring) with a table of rainfall data for various locations. The bottom panel is 'マンホールモニタリング' (Manhole Monitoring) with a table of water levels for various manholes. On the far right, a vertical sidebar shows '柏市管路内水位観測システム' (Utsunomiya City Sewerage Water Level Monitoring System) with Riskma logo and several alert notifications, including '大雨注意報' (Heavy Rain Warning) and '雷注意報' (Thunder Warning).

観測所	現在雨量	累加雨量
白井	6	39
藤ヶ谷	6	34
高柳分署	5.5	32
手賀分署	4.5	31.5
鎌ヶ谷	4	37
手賀沼	4	29
逆井分署	3.5	31
柏	3	31
取手	3	25
東部消防署	2.5	30
光ヶ丘分署	2.5	30
沼南消防署	2.5	29.5
西原分署	2	35.5
西部消防署	2	33.5

観測所	水位	グラフ
K23 豊四季台1丁目1	0.83	[Bar chart]
K24 篠籠田609	0.86	[Bar chart]
K25 酒井根3丁目20	0.67	[Bar chart]
K28 篠籠田481	0.18	[Bar chart]
K29 明原4丁目11	0.63	[Bar chart]
K30 旭町1丁目1	0.31	[Bar chart]
K31 東台本町11	0.28	[Bar chart]
K33 青葉台1丁目	0.31	[Bar chart]
K34 篠籠田	0.17	[Bar chart]
K35 南逆井2丁目4	0.22	[Bar chart]
K36 明原1丁目8	0.09	[Bar chart]
K37 泉町2-7	0.25	[Bar chart]
K38 中央町7-3	0.09	[Bar chart]
K39 中央町6	0.34	[Bar chart]

最新の警報・注意報を表示します

2. 各種マップの選択

観測所マップや確認したい各種リスクマップを選択します。

地図の表示が変わります

The screenshot displays a web-based map application interface. On the left is a sidebar menu with icons for home, forecast, risk maps, and other features. The main map area shows a river basin with various colored overlays representing different risk levels. A legend on the right side of the map provides a key for these colors and symbols. Several callout boxes with green borders point to specific features on the map and the sidebar, explaining their functions.

洪水状況	砂土崩落	雨量(mm/10分)	水位
洪水検知	危険水位	20~	氾濫発生水位
洪水注意	注意水位	10~19	氾濫危険水位
待機中	平常	5~9	避難判断水位
		1~4	氾濫注意水位
		0	水防団待機水位
		休止・欠測等	平常
			休止・欠測等

レダ・予測雨量 (mm/h)

80
50
30
20
10
5
1
0

06/28 13:30

2024年6月28日 13:30

Leaflet | 地理院タイル

メニュー

ホーム

予測降雨

内水リスク

土砂キキクル

洪水キキクル

台風情報

川の防災情報

水位・雨量モニ

カメラ一覧

お知らせ

用語の説明

ご利用のアル

ご利用に際し

水位

雨量

レイヤー透明度

チェックがついている観測所がマップに表示されます

背景地図を変更できます

各種ハザードマップが表示されます

気象庁台風情報
国土交通省川の防災情報が別画面で開きます

水位・雨量情報
カメラの一覧が表示されます

2. 各種マップの選択

観測所マップや確認したい各種リスクマップを選択します。

・各項目についての用語の説明をみることができます

ご利用上の注意事項

本システムは、台風や集中豪雨から身を守るための防災気象情報をインターネットで提供しています。柏市や近隣の自治体に設置された観測機器（水位計、雨量計など）による観測情報をリアルタイムで表示します。ご利用の際は、以下の事項をご確認ください。

- ・**免責事項**
柏市は、本システムの情報を可能な限り正確に保つよう努めています。利用者が本システムの情報を使用して生じたいかなる損害についても責任を負いません。また、予告なしに本システムの情報を変更・削除したり、運用を中断・中止することがあります。
- ・**著作権**
本システムのコンテンツは、柏市やその他の団体及び第三者の著作権により保護されています。著作権法で認められた「私的使用のための複製」や「引用」などを除き、無断で複製・転用することはできません。情報引用される際は出典を記載してください。
【記載例】 出典：柏市管内水位観測システム (<https://kashiwa.riskma.jp/>)
- ・**表示される観測情報について**
本システムで提供する観測情報は、柏市が設置した水位観測機器の情報や、気象庁、国土交通省、千葉県、柏市消防局から提供される情報を表示しています。これらの情報は参考値であり、水防の警報発令を意味するものではありません。また、観測装置のメンテナンスや故障により、情報が欠測する場合があります。
- ・**異常値が表示される可能性について**
本システムの観測情報は、無人観測所から送られてくるデータを即時にお知らせするものです。そのため、観測機器の故障や通信異常により異常なデータが表示される可能性があります。ご承知おきください。

閉じる

用語の説明

マンホール水位 浸水センサ 予測雨量 内水リスク 土砂キキクル 洪水キキクル

地図上の **m** のマークをクリックすると、管路内で観測した水位をリアルタイムで確認できます。観測水位が上昇し、内水氾濫の危険が迫っているときに、以下の基準でマークの色が変更します。

注意水位 (m)
管底の高さから道路面の高さまでのうち、5割の水位に達した時

危険水位 (m)
管底の高さから道路面の高さまでのうち、8割の水位に達した時

7.0
6.5
6.0
5.5
5.0
4.5
4.0
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0

11:00 12:00 13:00 14:00

閉じる

水位	雨量(mm/10分)	水位	
検知	危険水位	20~	氾濫発生水位
注意	注意水位	10~19	氾濫危険水位
警戒	平常	5~9	避難判断水位
		1~4	氾濫注意水位
		0	水防回谷極水位
	休止・欠測等		平常
			休止・欠測等

レーダ・予測雨量 (mm/h)

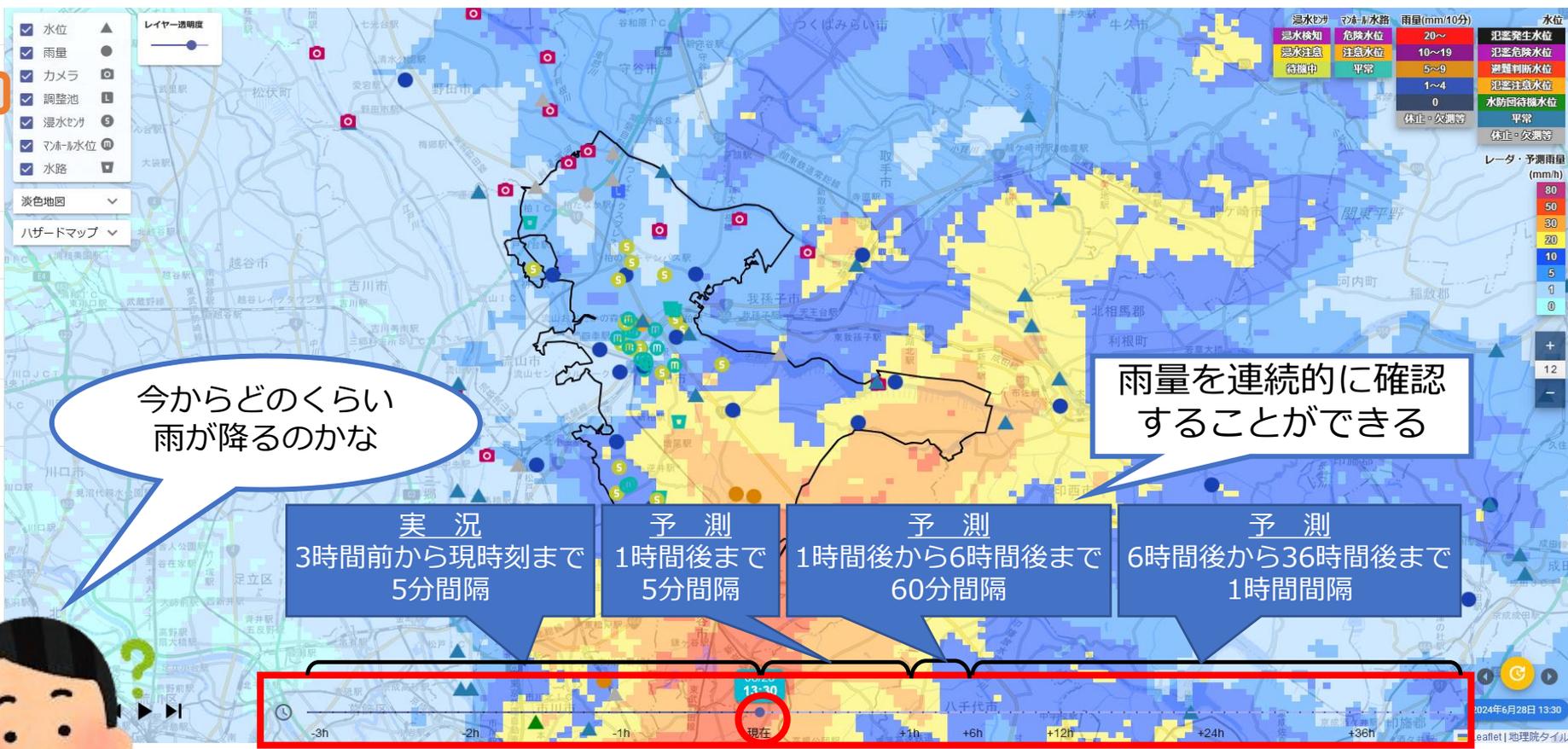
80
50
30
20
10
5
1
0

2024年6月28日 13:30

Leaflet | 地理院タイル

3. 予測降雨

過去3時間～予測36時間先までの予測降雨を連続的に確認できます。



今からどのくらい雨が降るのかな

雨量を連続的に確認することができる

実況
3時間前から現時刻まで
5分間隔

予測
1時間後まで
5分間隔

予測
1時間後から6時間後まで
60分間隔

予測
6時間後から36時間後まで
1時間間隔

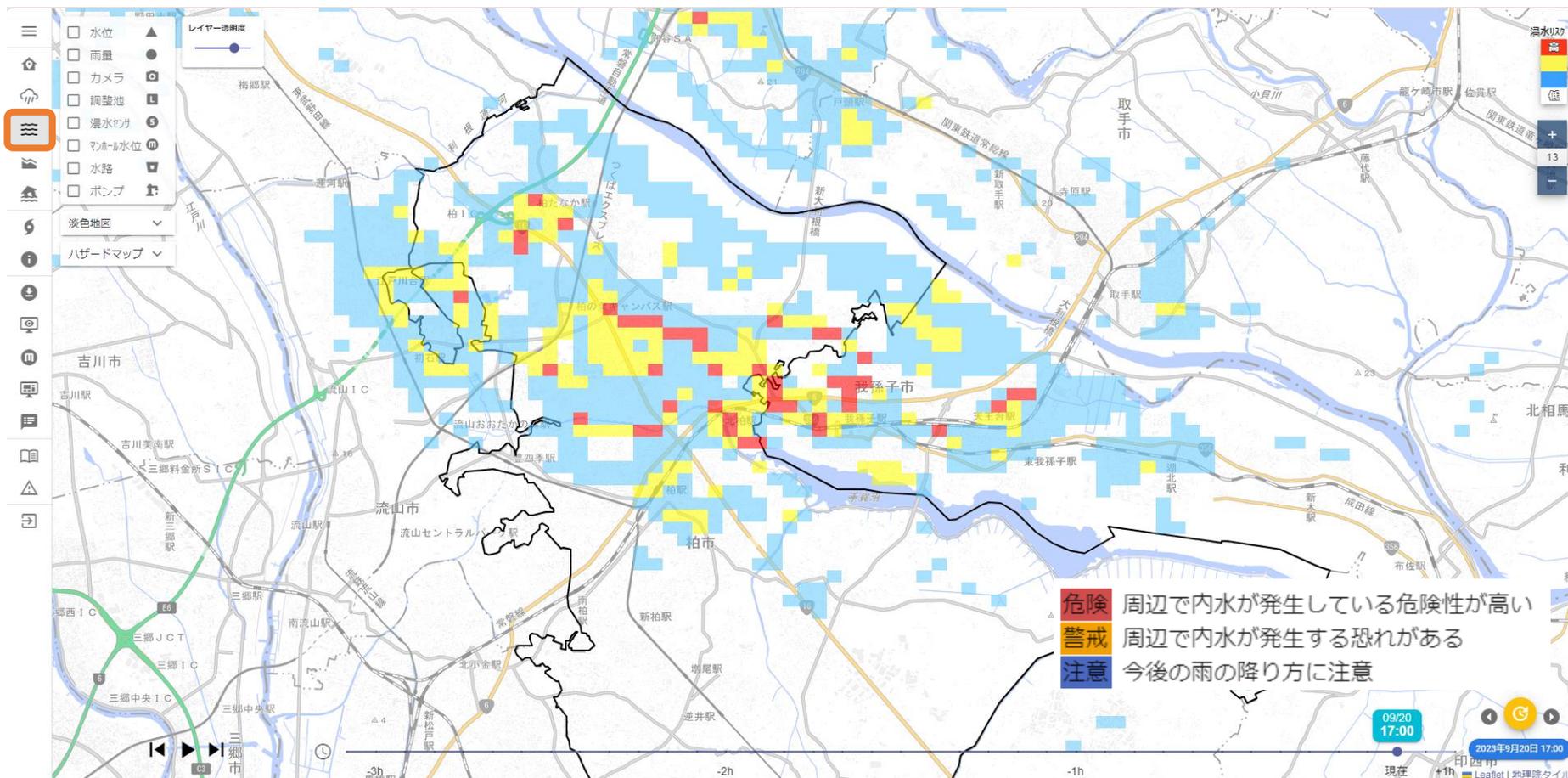
表示する時刻を操作

※気象庁の「高解像度降水ナウキャスト」「降水短時間予報」「MSM」を連続的に確認できます。



4. 内水リスク

過去3時間～予測1時間先までの内水リスクを連続的に確認できます。



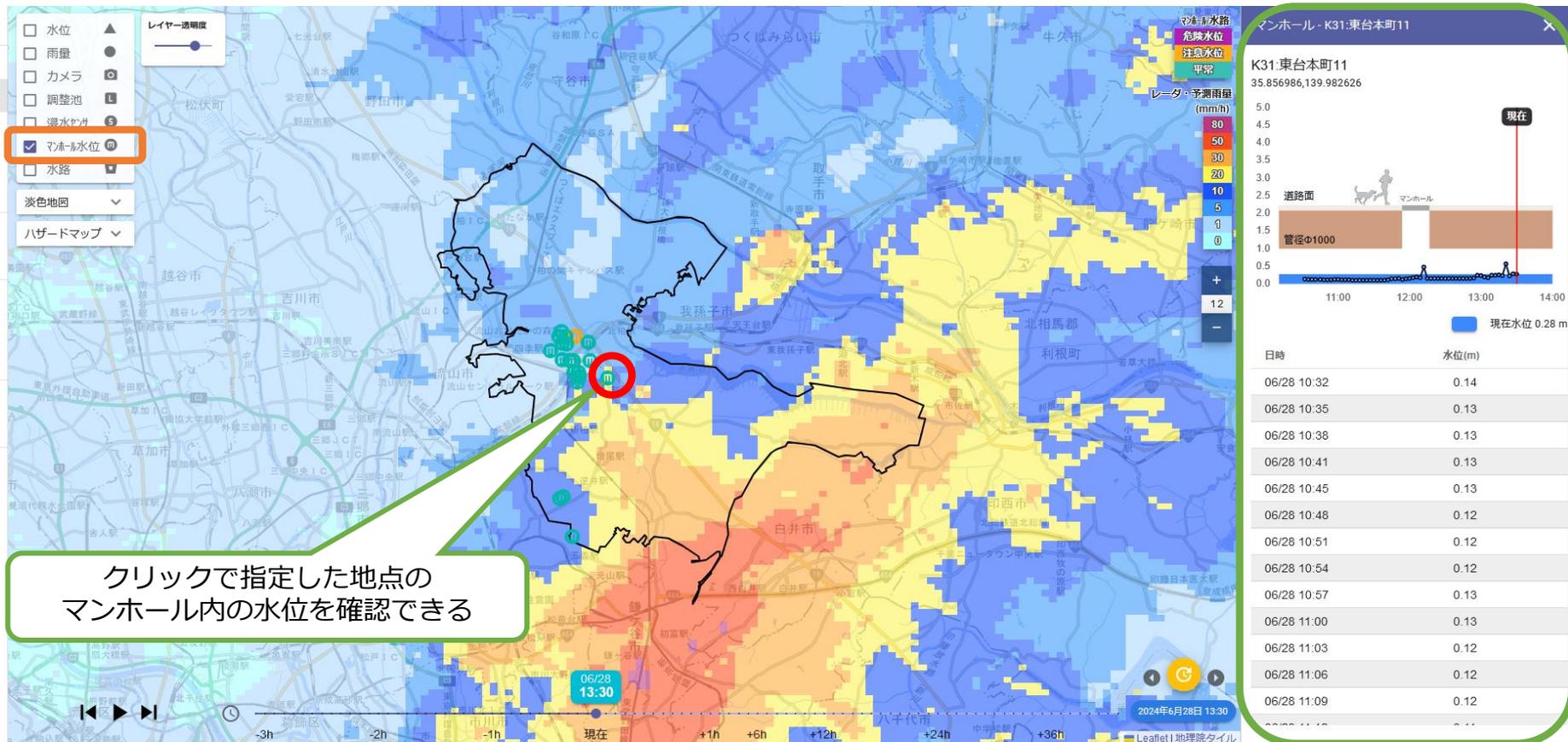
水路やマンホールから水が溢れる可能性のあるエリアをリアルタイムで表示しています。

1時間以内程度の豪雨現象による内水現象を対象に、気象庁高解像度降水ナウキャストおよび地形モデルを組み合わせ、内水の発生の恐れがあるエリア（リスクエリア）を解析・予測しています。

なお本システムは、数時間続く豪雨を原因とする、河川からの越水氾濫は考慮しておりません。また、リスクマップによる内水の恐れがあるエリアと実際の内水エリアは完全に整合は取れておりません。ご覧になる場合はこれらの特性を十分にご理解の上、ご利用ください。

5. 観測所(1) - マンホール

マンホールの観測状況を確認できます。



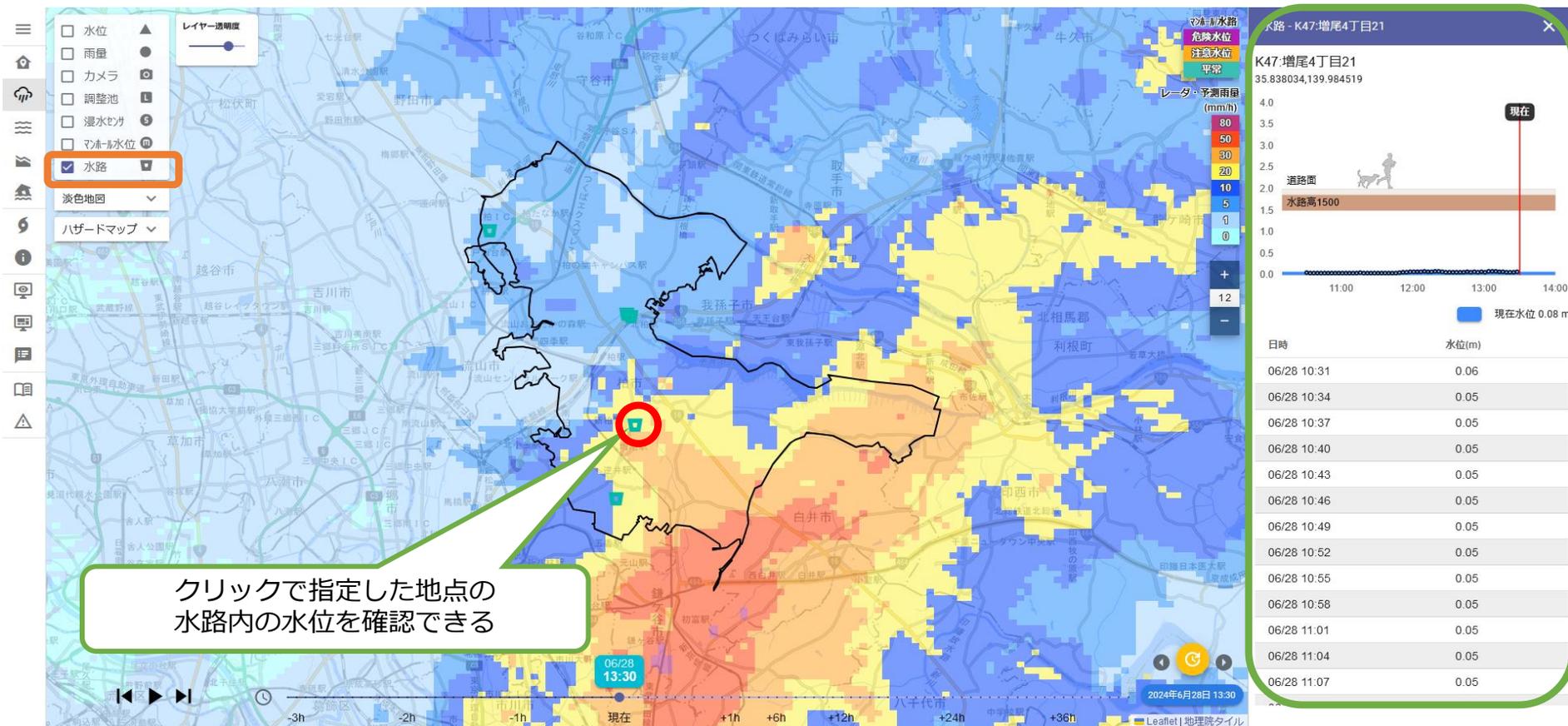
クリックで指定した地点のマンホール内の水位を確認できる

マンホール内の水位を表示

雨でマンホールの様子がどうなっているか気になる…

5. 観測所(2) - 水路

水路の水位観測状況を確認できます。



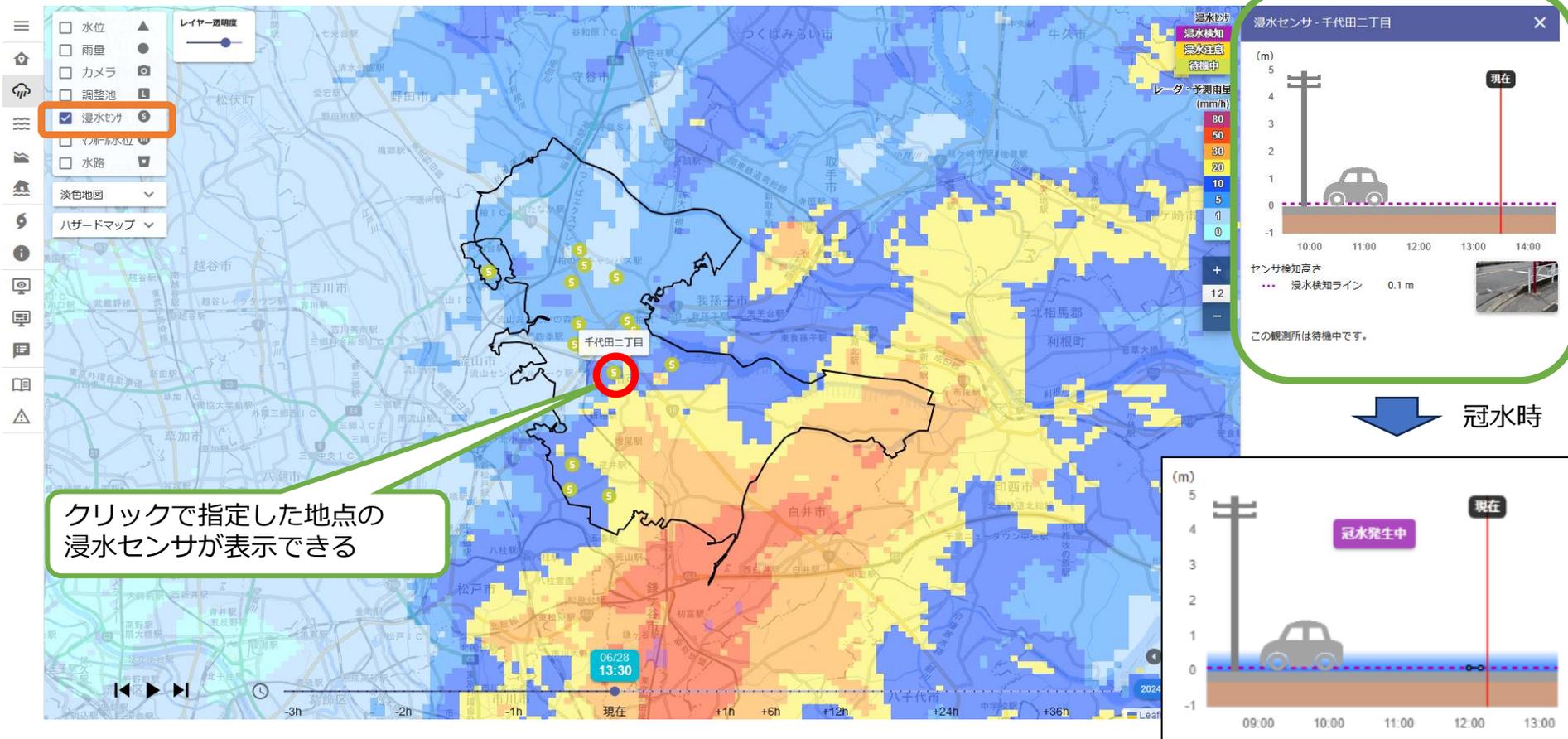
水路内の水位を表示



雨で水路の様子はどうなっているか気になる...

5. 観測所(3) - 浸水センサ

道路、水路に設置した浸水センサの観測状況を確認できます。



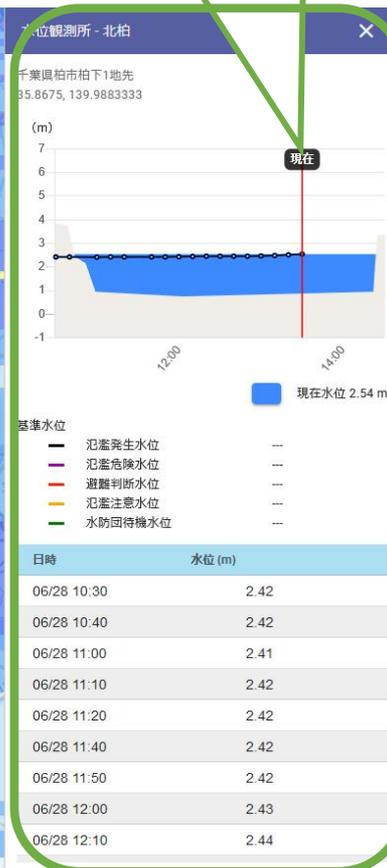
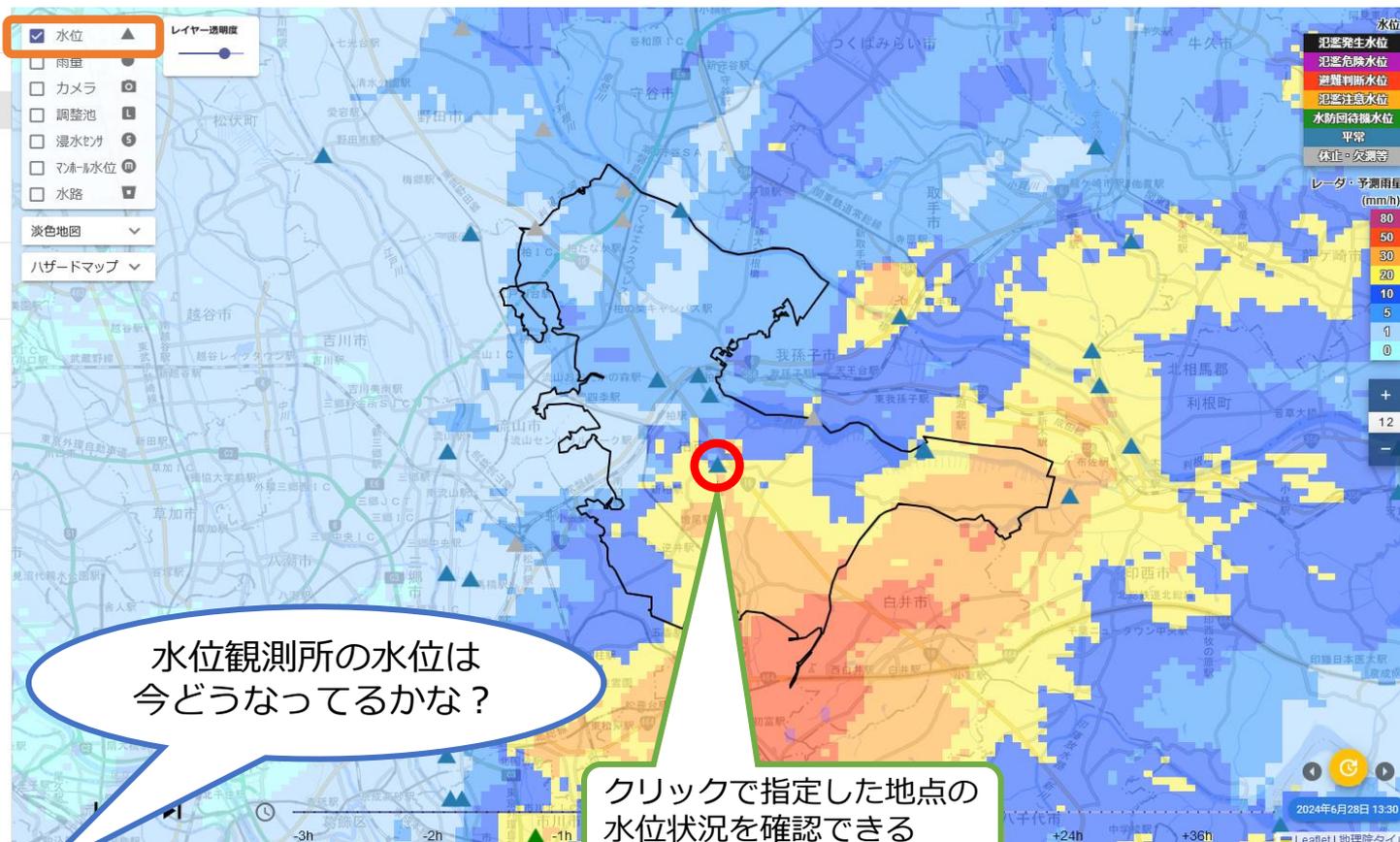
雨が強いけど道路は浸水してないかな…

センサが浸水を検知すると冠水注意となります

5. 観測所(4) - 河川水位

河川水位観測所の観測状況を確認できます。

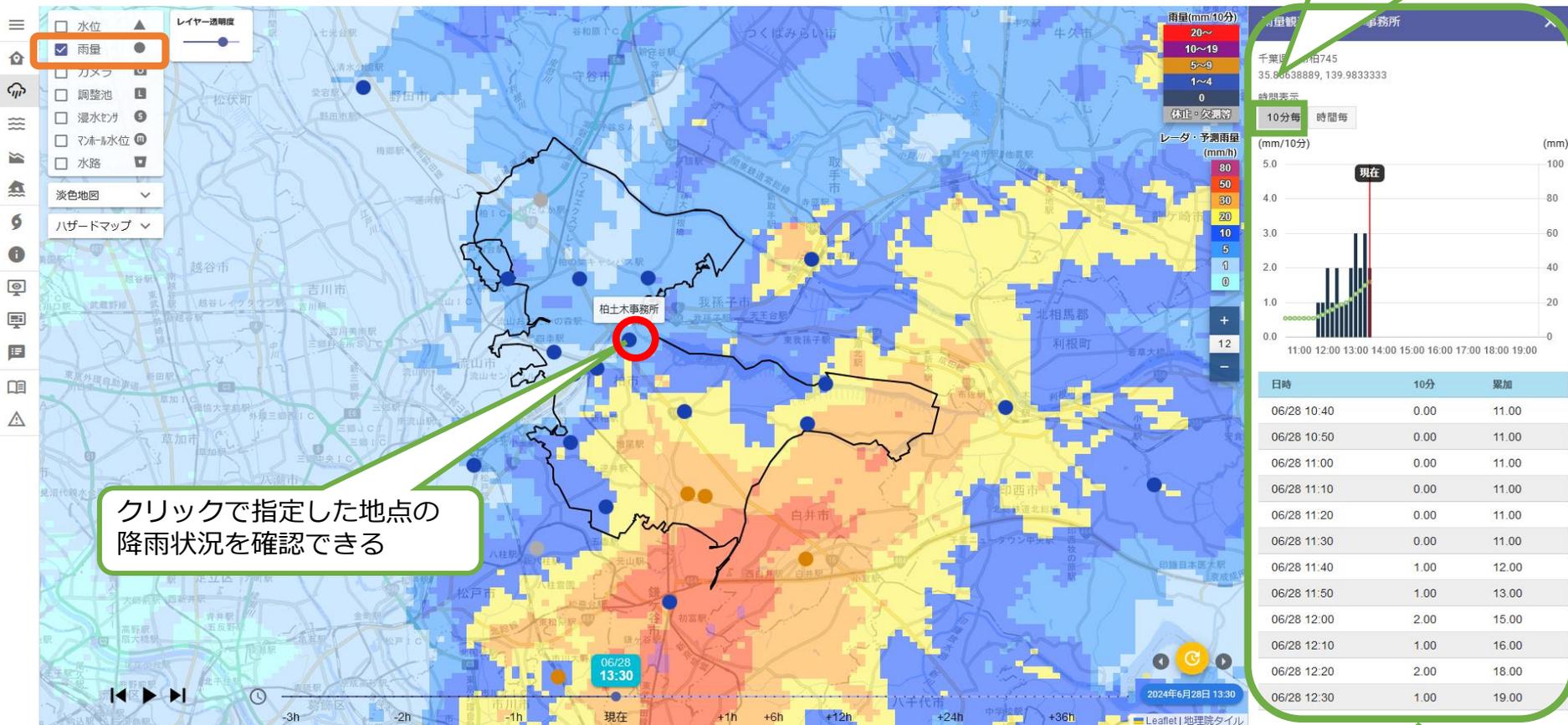
過去3時間の水位を表示
(赤ライン上が現在の水位)



5. 観測所(5) - 雨量

雨量観測所の観測状況を確認できます。

過去24時間～予測36時間先の雨量を表示
(赤ライン上が現在の雨量)
※デフォルトは10分雨量、6時間先予測表示



雨が強いけど
どのくらい降ったのかな？

累加雨量と10分雨量又は
60分雨量を表示

5. 観測所(5) - 雨量

R7.6に追加された雨量計は以下のとおりです。

雨量(mm/10分)

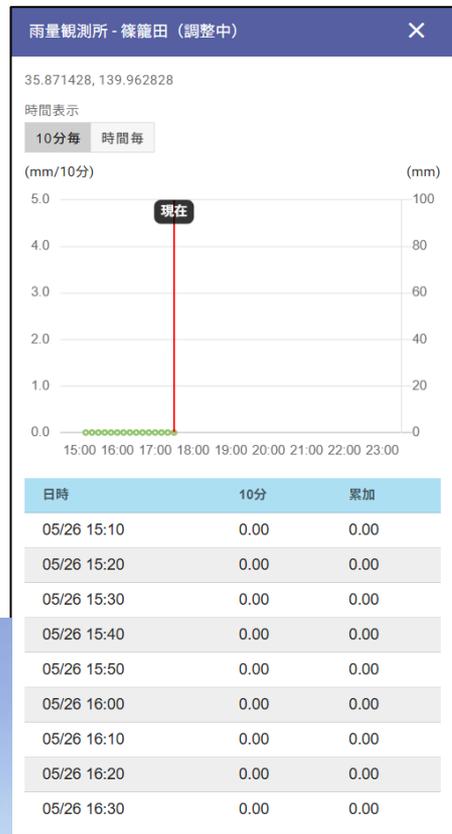
- 20~
- 10~19
- 5~9
- 1~4
- 0

雨量モニタリング

観測所	現在雨量	累加雨量
柏	0	0
藤ヶ谷	0	0
取手	0	0
柏土木事務所	0	0
白井	0	0
鎌ヶ谷	0	0
新松戸	0	0
手賀沼	0	0
柏ビレジ第3調整池 (調整中)	0	0
篠籠田 (調整中)	0	0
たなか分署	0	0

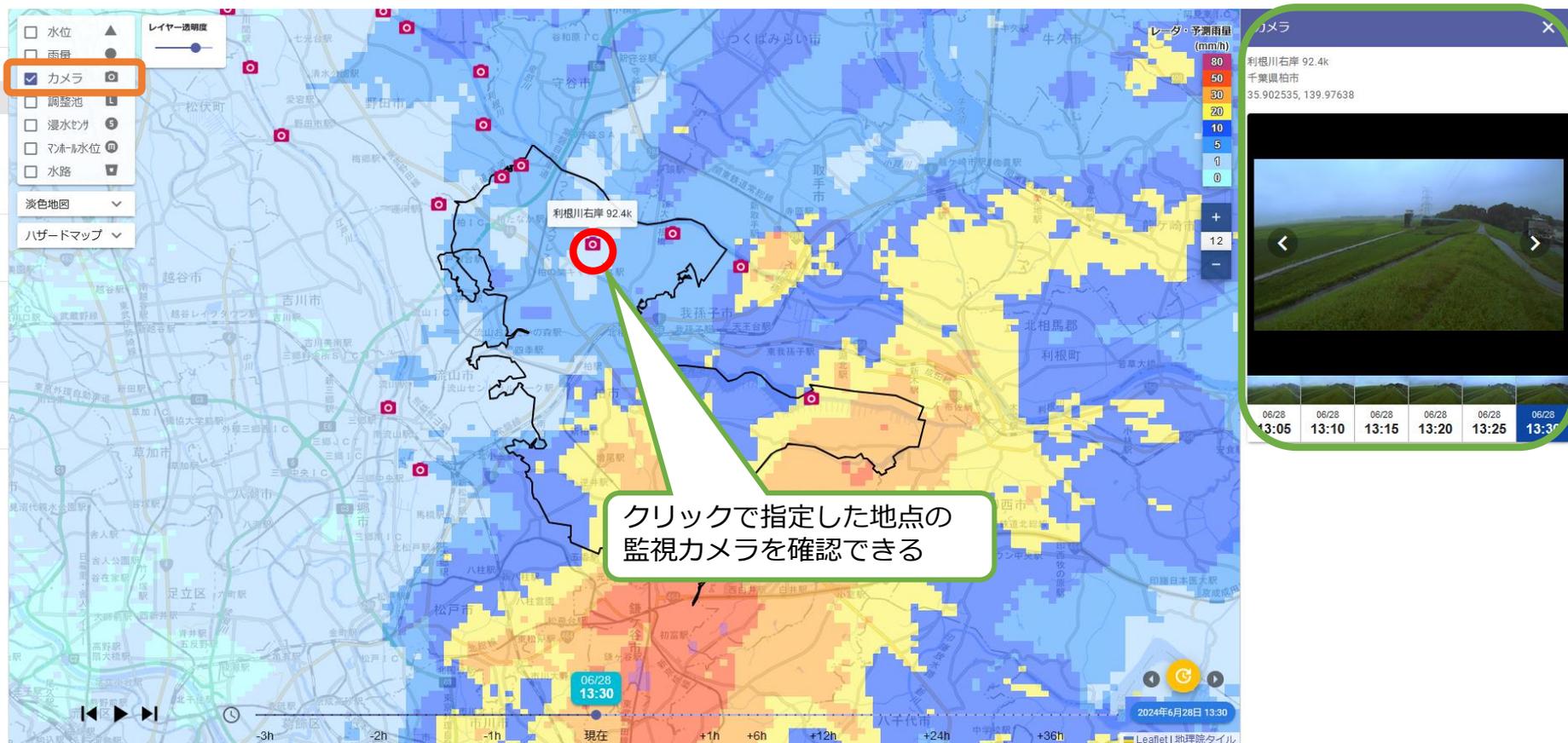
マンホールモニタリング

観測所	水位	グラフ
K21:大室2499	0.11	
K22:若柴	0.14	
K23:豊四季台1丁目1	0.07	
K24:篠籠田609	0.05	



5. 観測所(6) - カメラ

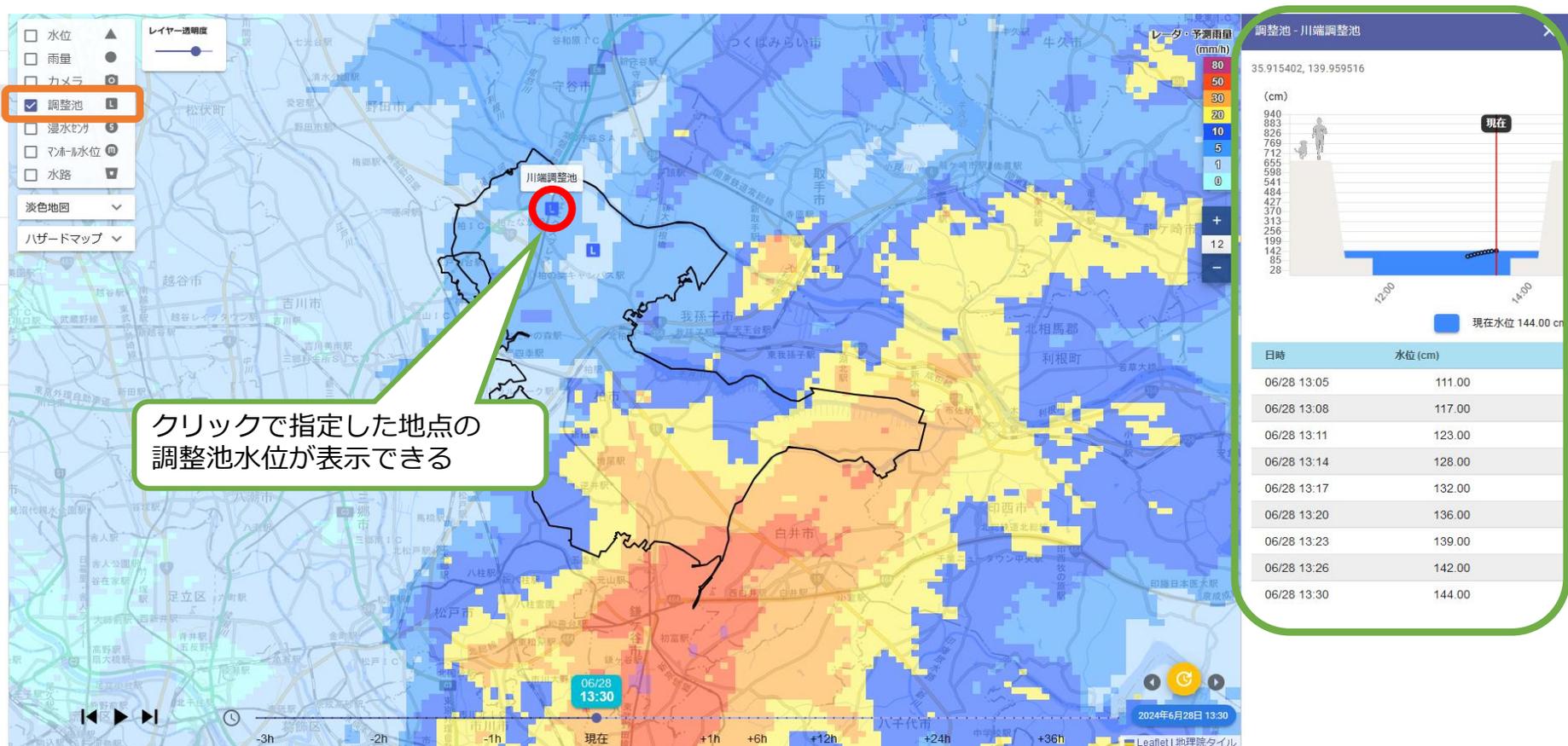
河川の監視カメラの観測状況を確認できます。



川や道路の様子がどうなっているか気になる…

5. 観測所(7) - 調整池

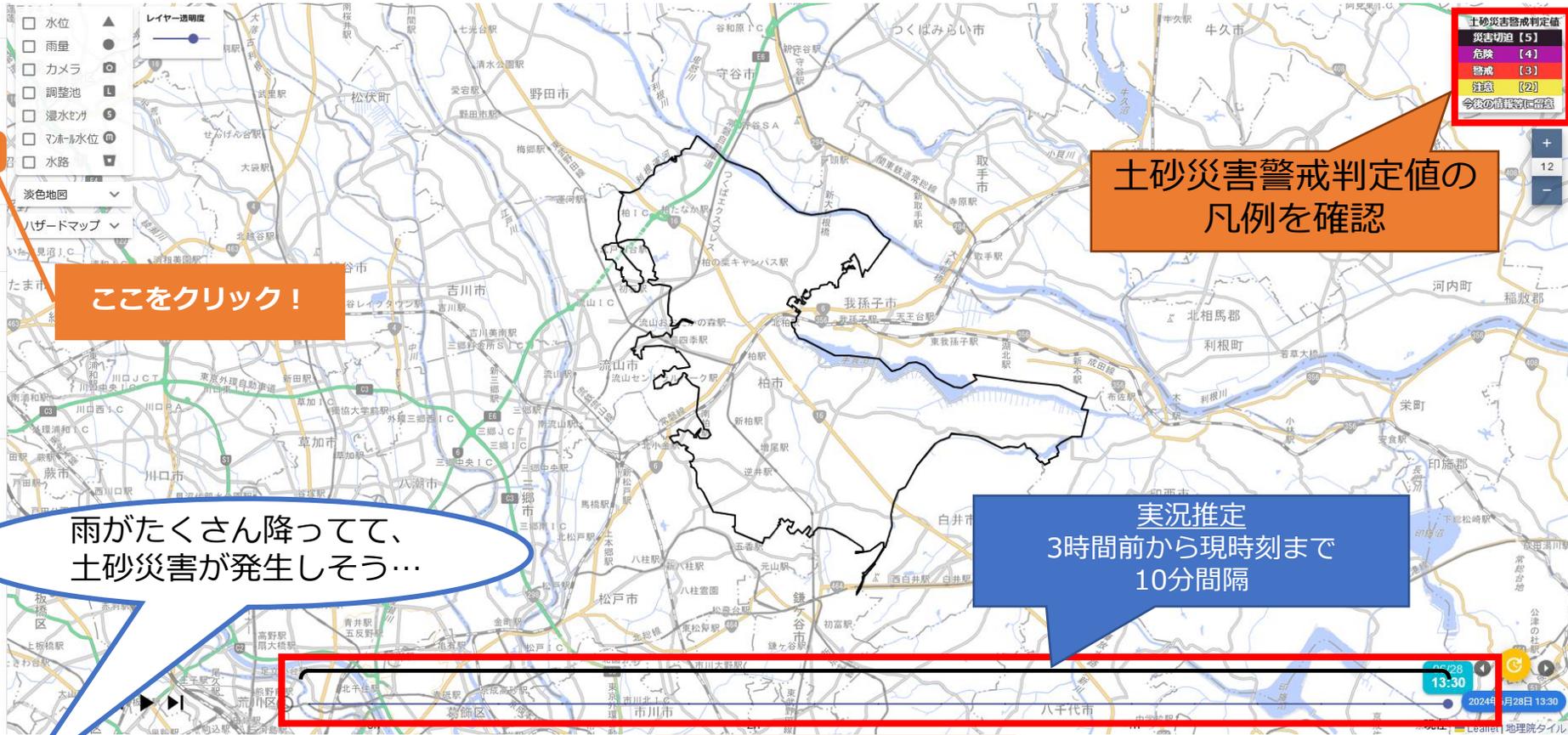
調整池観測状況を確認できます。



雨が強いけど調整池の水位はどのくらいだろう…

6. 土砂キキクル

気象庁「土砂キキクル」の情報を確認することができます。



7. 洪水キキクル

気象庁「洪水キキクル」の情報を確認することができます。

ここをクリック!

雨がたくさん降ってて、洪水が発生しそう…

洪水警報の危険度分布の凡例を確認

実況推定
3時間前から現時刻まで
10分間隔

表示する時刻を操作

緊急切迫	【5】
危険	【4】
警戒	【3】
注意	【2】
今後の情報等に留意	

氾濫発生情報	【5】
氾濫危険情報	【4】
氾濫警戒情報	【3】
氾濫注意情報	【2】
発表なし	



8. カメラ一覧

マップ上のカメラ画像を一覧で確認できます。



クリックするとカメラ画像が拡大表示されます。



8. カメラ一覧

R7.6に追加されたカメラは以下のとおりです。



カメラ一覧

川端調整池(カメラ)



2025年6月11日 15時37分

柏ビレジ第1調整池(カメラ)



2025年6月11日 15時37分

柏ビレジ第3調整池(カメラ)



2025年6月11日 15時37分

地金堀(カメラ)



2025年6月11日 15時37分

地金堀樋管(カメラ)



2025年6月11日 15時37分

篠籠田(カメラ)



2025年6月11日 15時37分

旭町一丁目(カメラ)



2025年6月11日 15時37分

関宿 関宿城 59.1左
千葉県野田市関宿三軒家



2025年6月11日 15時00分

下総利根大橋上流(野田市)
千葉県野田市木間ヶ瀬



2025年6月11日 15時00分

野田 尾崎 4.4.6左
千葉県野田市尾崎



2025年6月11日 15時00分

芽吹橋水位(野田市)
千葉県野田市目吹



2025年6月11日 15時00分

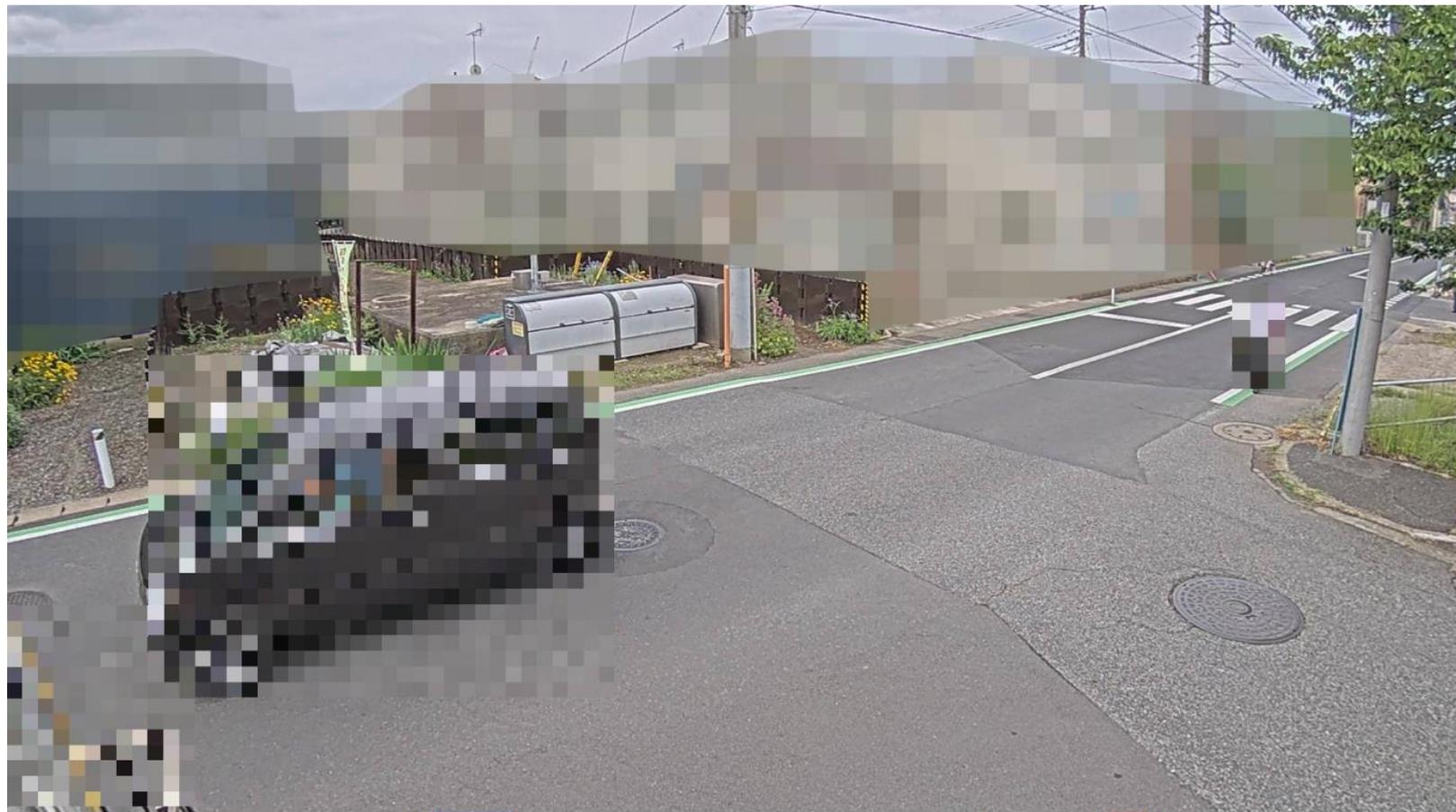
利根川右岸 102.9k
千葉県野田市



2025年6月11日 15時25分

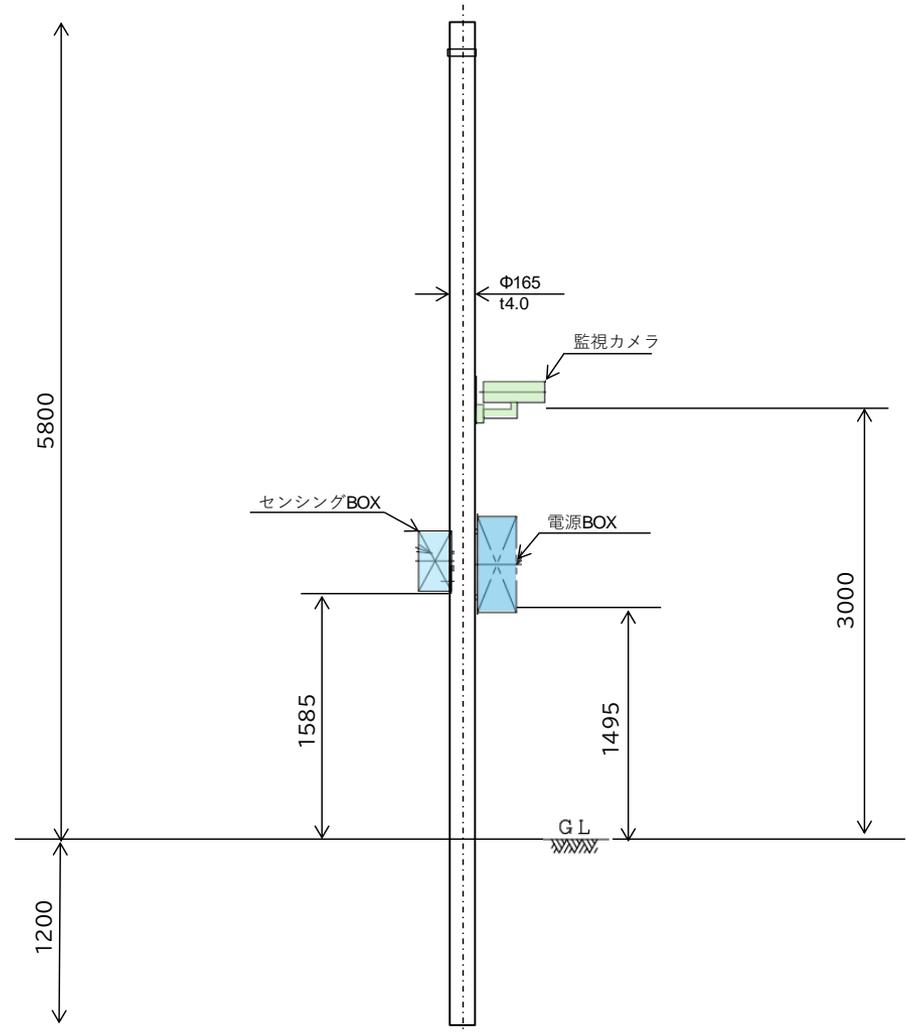
8. カメラ一覧

マップ上のカメラ画像を一覧で確認できます。また背景の家屋には固定されたモザイクによりプライバシーを保護しています。自動車や人、自転車は自動でモザイク処理がされたものが表示されます。



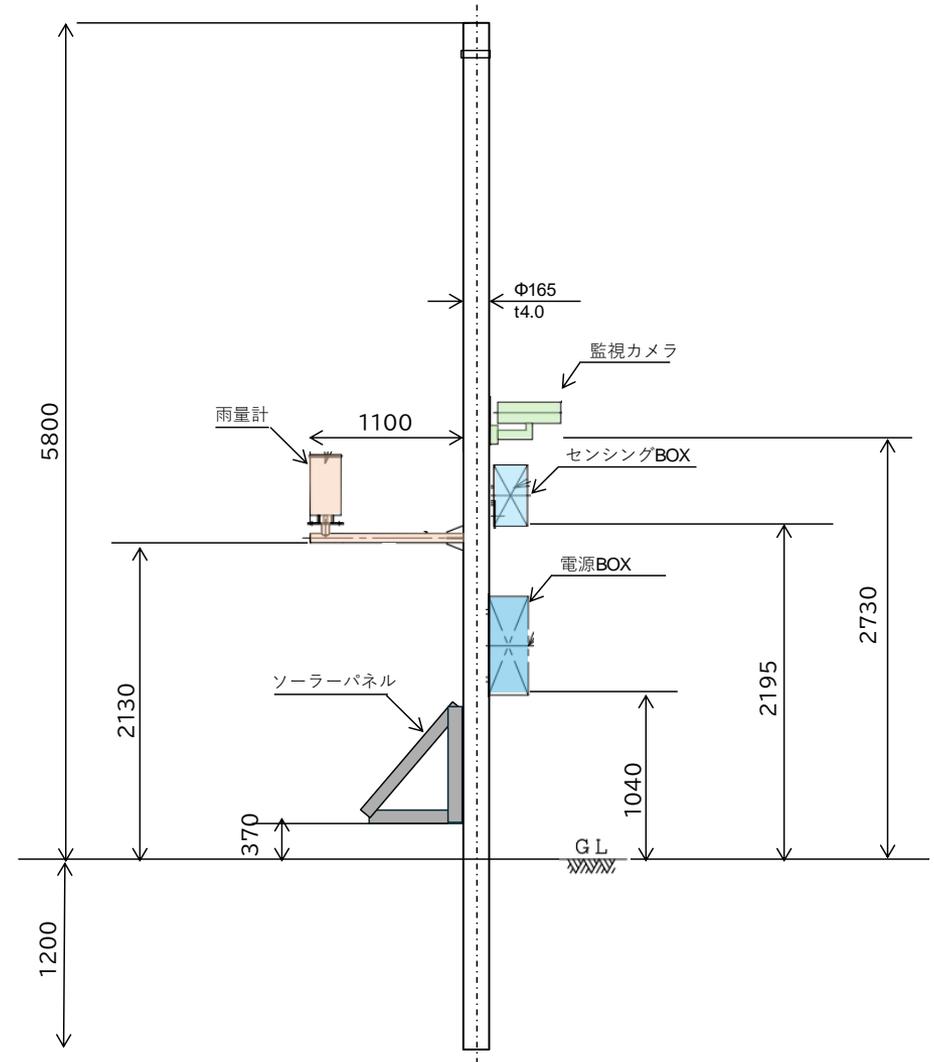
12. 共通(2) - カメラ設置状況

柏ビレジ第一調整池



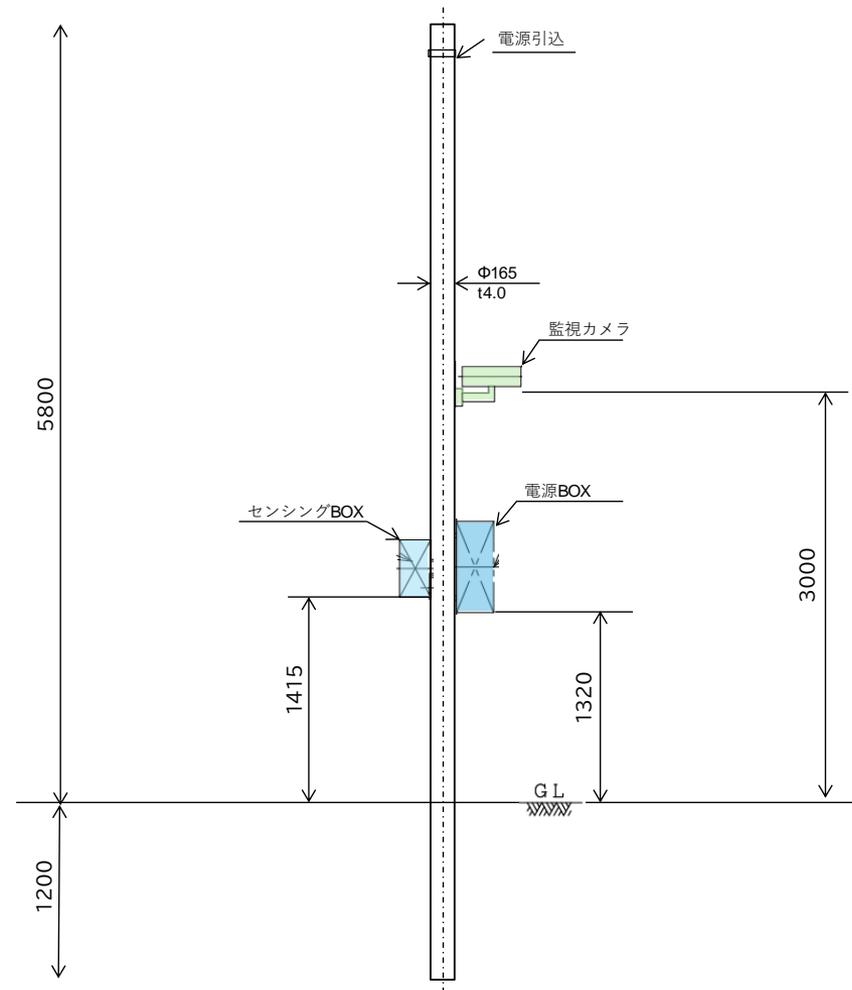
12. 共通(2) - カメラ設置状況

柏ビレジ第三調整池



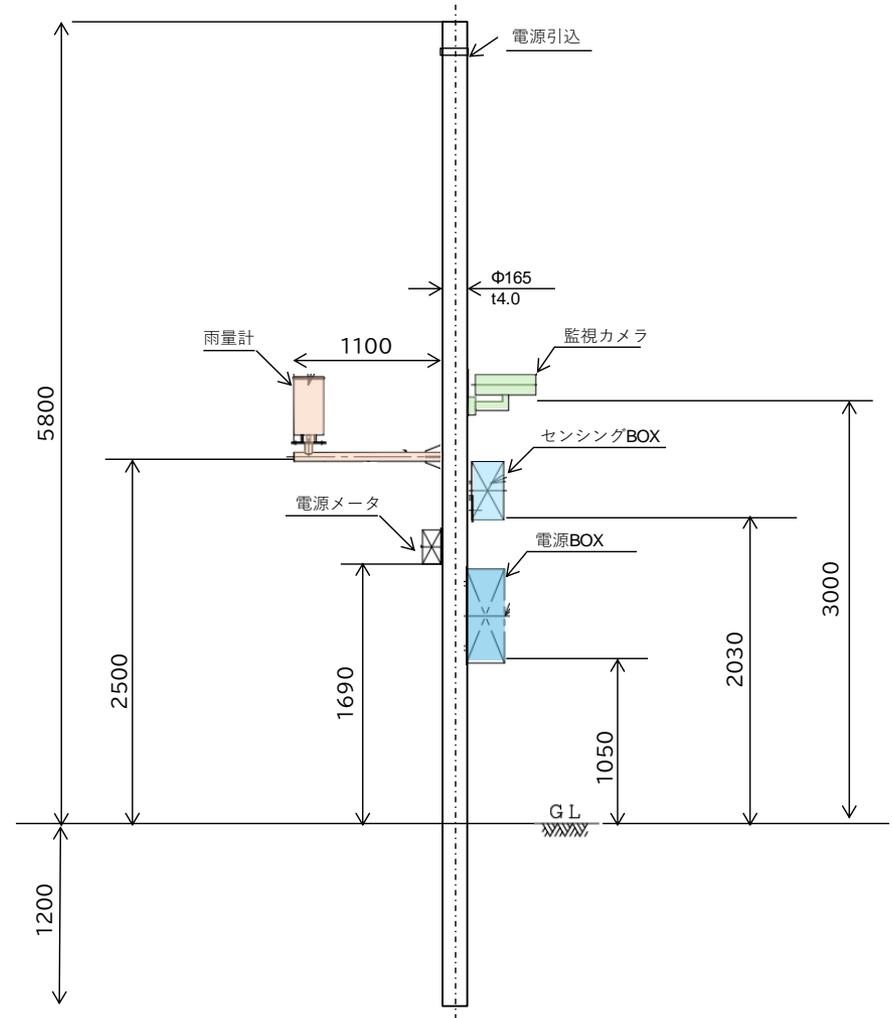
12. 共通(2) - カメラ設置状況

地金堀樋管



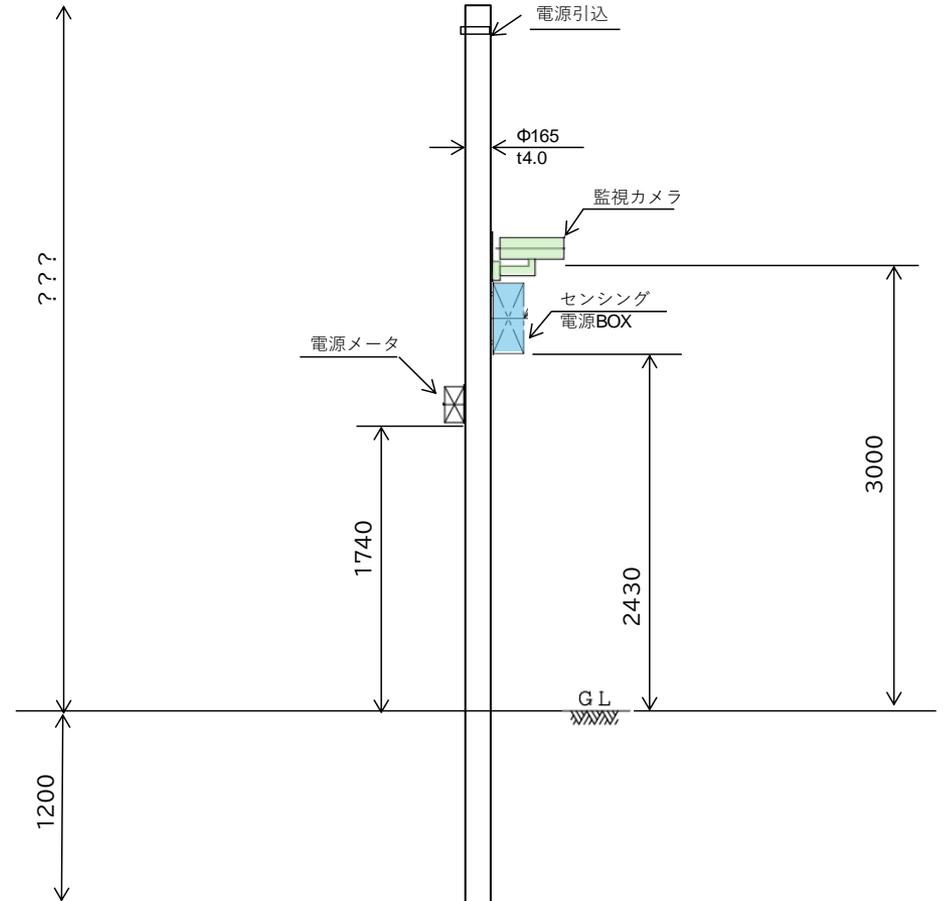
12. 共通(2) - カメラ設置状況

篠籠田



12. 共通(2) - カメラ設置状況

旭町1丁目



9. 気象庁の台風情報

気象庁の台風情報を確認できます。

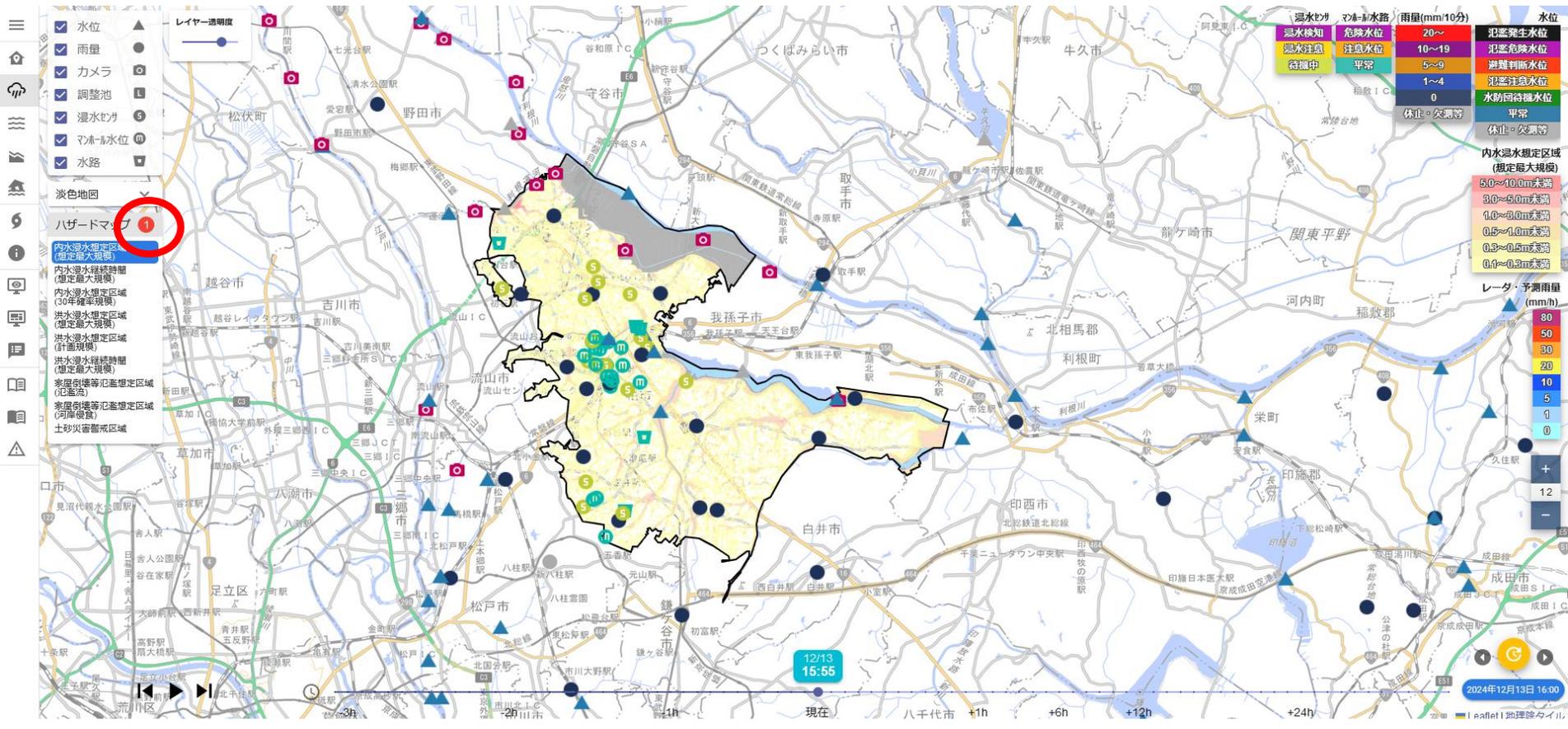
ここをクリックすると気象庁の台風情報サイトが別ウィンドウで開きます

現在台風情報は発表していません

洪水危険	危険水位	雨量(mm/10分)	水位
洪水危険	危険水位	20~	氾濫発生水位
洪水注意	注意水位	10~19	氾濫危険水位
待機中	平常	5~9	避難判断水位
		1~4	氾濫注意水位
		0	水防団待機水位
		休止・欠測等	平常
			休止・欠測等

10. ハザードマップ

各種ハザードマップ（内水浸水想定区域図・洪水浸水想定区域図・土砂災害警戒区域等）を確認できます。



11. 川の防災情報

国土交通省の川の防災情報が確認できます。

ここをクリックすると川の防災情報サイトが別ウィンドウで開きます

国土交通省 川の防災情報

全国 北海道 東北 関東 北陸 中部 近畿 中国 四国 九州 沖縄 未登録

【ご注意】川の防災情報における取り扱い上の注意について

白石町 の状況

- レーダ雨量 (XRAIN)
- 気象警報・注意報、土砂災害警戒情報
- 河川カメラ
- 川の水位情報
- 洪水の危険性が高まっている河川
- 強い降雨が観測されている雨量観測所
- 洪水予報、水位到達情報
- ダム放流通知
- 洪水キキクル (危険度分布)
- 土砂キキクル (危険度分布)
- 水害リスクライン
- 避難情報

洪水警報の危険度分布
 災害切迫【5】
 危険【4】
 警戒【3】
 注意【2】
 今後の情報に留意

12. 共通(1)

そのほか、各画面において次のようなことができます。

The screenshot shows a map interface with several callouts and a data table. On the left, there is a menu with options like '水位' (Water Level), '雨量' (Rainfall), 'カメラ' (Camera), etc. On the right, there are legends for '浸水センサ' (Flood Sensor) and '雨量' (Rainfall). A central callout box contains a table with a date selector and a time selection grid. Other callouts describe map zooming and data refresh functions.

浸水センサ

浸水検知	危険水位	雨量(mm/10分)	水位
浸水注意	注意水位	20~	氾濫発生水位
待機中	平常	10~19	氾濫危険水位
		5~9	避難判断水位
		1~4	氾濫注意水位
		0	水防団待機水位
		0	平常
		休止・欠測等	休止・欠測等

雨量

80
50
30
20
10
5
1
0

カレンダーを表示
表示日時を任意の時刻に設定

2024	
10月25日	
08	49
09	50
10	51
11	52
12	53
13	54
14	55
キャンセル	確定

最新の情報に更新
◀ : 10分前データ
▶ : 10分後データ

2024年12月13日 16:34

① カレンダーで日付を選択

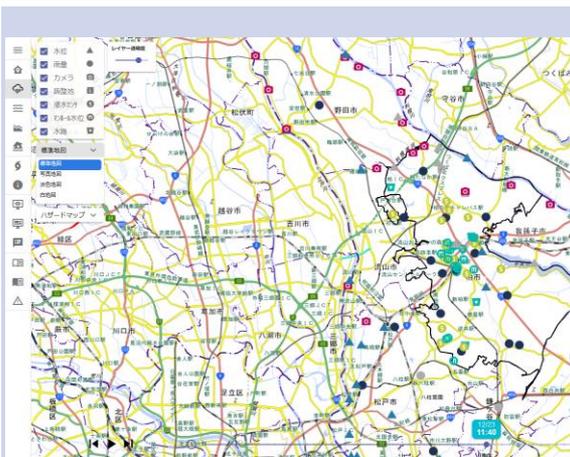
② 時計マークで日付確定
右画面に切り替わる

③ 時分を選択して「確定」

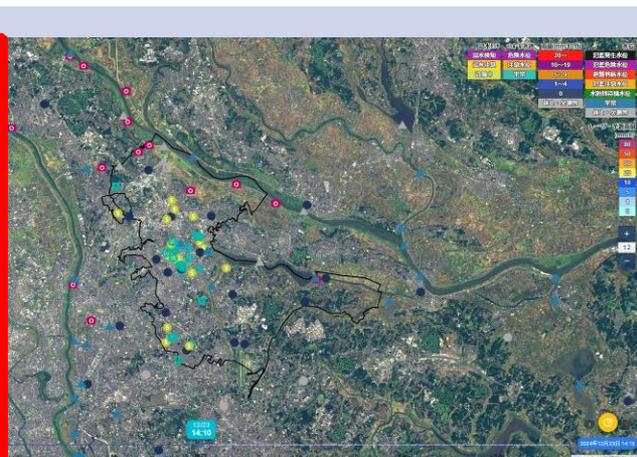
12. 共通(2) - 地図レイヤ

選択できる地図レイヤは4種類です。

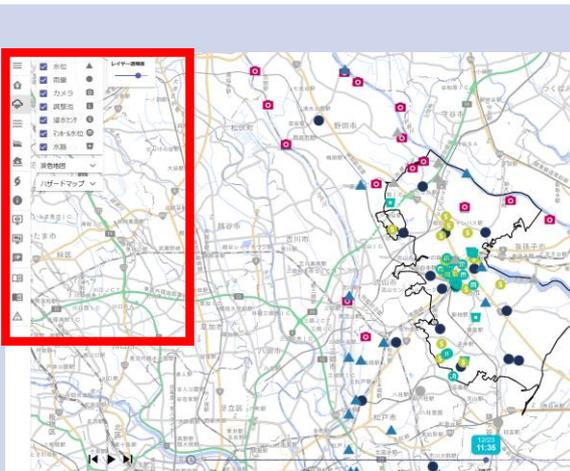
標準地図



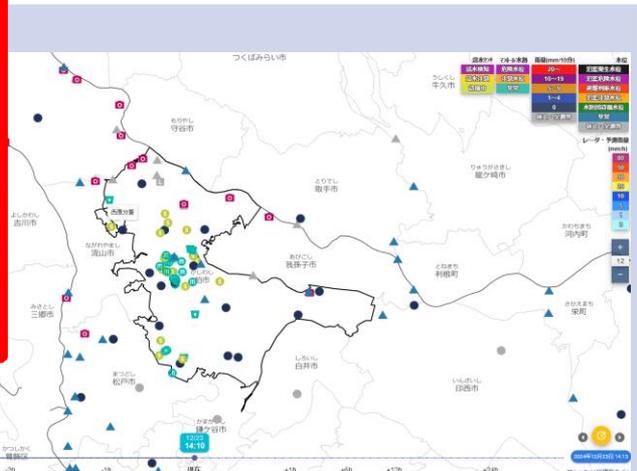
写真地図



淡色地図



白地図



レイヤー透明度

- 水位
- 雨量
- カメラ
- 調整池
- 浸水セグ
- マノール水位
- 水路

淡色地図

- 標準地図
- 写真地図
- 淡色地図**
- 白地図

ハザードマップ

レイヤー透明度 slider