

一等水準点検測成果集録

第 64 卷

2019年度観測
(平成31・令和元年度観測)

令和5年3月

国土交通省国土地理院

記

本集録は、平成31・令和元年度に、国土地理院が行った一等水準点検測の結果を集録、
図示したものである。

令和5年3月

国土交通省国土地理院

一等水準点検測成果集録

第 6 4 卷

2019年度観測
(平成31・令和元年度観測)

目 次

1. 観測器械及び観測法

(1) 観測器械

(2) 観 測 法

2. 観測区域及び期間

3. 水準点変動図の説明

付図 一等水準路線図

一等水準点変動図

1. 観測器械および観測法

平成31・令和元年度において使用した観測器械および観測法は次のとおりである。

(1) 観測器械

A レベル

レベル名称	望遠鏡倍率	水準器感度等
Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
CarlZeissJena製 NI002A型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
ツアイス製 DiNi12型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
ソキア・トプコン製 SDL1X型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.3"
Trimble製 DiNi0.3型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"

B 水準標尺

水準標尺名称	長さ	目盛部の状況	
		材質	目盛法
Wild 製 精密水準標尺	3m	インバール (巾 2.6cm,長さ 3m)	インバール帯の中央線の両側に 5mm の差をもって 10mm ごとに目盛る。
ソキア製 精密水準標尺	3m	ニュースーパーインバール (巾 2.5cm,長さ 3m)	〃
カール・ツァイス製 インバール (バーコード) 標尺	3m	インバール (巾 2.2cm,長さ 3m)	インバール帯にバーコードを目盛る。
タマヤ製 精密バーコード水準標尺	3m	ニュースーパーインバール (巾 2.2cm,長さ 3m)	〃

(2) 観測法

観測に際しては、地上によく踏みこんだ鉄製標尺台に、標尺を尺付属の円形水準器によって鉛直に立て、レベルは、両標尺間の中央に整置し、後視—前視、更に前視—後視の順序に観測を行う。

整準ねじによって、まず円形水準器の気泡を中央に導き、第 1 回視準（後視—前視）は左側目盛分画線、第 2 回視準（前視—後視）は右側目盛分画線を視準する。

Wild 製 N3 型精密レベルの場合は微傾動ねじによって主水準器気泡の映像を合致させ、測微装置によって、くさび型十字糸で分画線を正しく挟んで 10 分の 1mm まで読みとる。

Carl Zeiss Jena 製 NI002A 型は、第 1 回視準はコンペンセーターが I の位置、第 2 回視準はコンペンセーターが II の位置において、測微装置によってくさび型十字糸で分画線を正しく挟んで 10 分の 1mm まで読みとる。

ツァイス製 DiNi12 型、ソキア・トプコン製 SDL1X 型及び Trimble 製 DiNi0.3 型電子レベルの場合は、中央視準線がバーコード目盛の中心線と一致するように望遠鏡の向きを微調整した状態で読定ボタンを押す。

レベルと標尺の距離は、平地で通常 40m 以内とし、各水準点間 2km（地点標に併設された水準点間は 1km）の往復観測を行い、その往復差は、 $2.5\sqrt{S}$ mm（S は片道の観測距離で km 単位）以内である。

なお、標尺の検定は、定期的にレーザー干渉計または基準尺により比較測定して行き、観測値に所要の補正をする。

付表

平成31・令和元年度以前において使用した観測器械及び観測法

(1) 観測器械

A レベル

観測年度	レベル名称	望遠鏡倍率	水準器感度
大正13年(1924)以前	CarlBamberg製 一等レベル (Y型)	36倍	4"~5"/2mm
昭和27年(1952)	CarlZeiss製 III型 精密レベル	36倍	4"~12"/2mm (合致式)
昭和30年(1955)	CarlZeiss製 III型 精密レベル	36倍	4"~12"/2mm (合致式)
	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
昭和42年(1967)	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
昭和44年(1969)	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
	Zeiss製 NI2型 精密自動レベル	32倍	円形水準器 8'
昭和53年(1978)	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
平成5年(1993)	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
	CarlZeissJena製 NI002型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
平成7年(1995)	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
	CarlZeissJena製 NI002型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	Leica製Wild NA3003型 電子レベル	24倍	自動補正装置の公称精度 0.3"
平成8年(1996)	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
	CarlZeissJena製 NI002型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	ペンタックス製 L-10型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
	Leica製Wild NA3003型 電子レベル	24倍	自動補正装置の公称精度 0.3"
	カル・ツァイス製 DiNi11型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
平成9年(1997)	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
	CarlZeissJena製 NI002型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度0.05mm
	Leica製Wild NA3003型 電子レベル	24倍	自動補正装置の公称精度 0.3"
	カル・ツァイス製 DiNi11型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"

観測年度	レベル名称	望遠鏡倍率	水準器感度
平成11年(1999)	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
	CarlZeissJena製 NI002型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	Leica製Wild NA3003型 電子レベル	24倍	自動補正装置の公称精度 0.3"
	カール・ツァイス製 DiNi11型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	ソキア製 PL1型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
	トプコン製 TS-E1型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
平成12年(2000)	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
	CarlZeissJena製 NI002型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	CarlZeissJena製 NI002A型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	カール・ツァイス製 DiNi11型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	ツァイス製 DiNi12型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
平成16年(2004)	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
	Leica製Wild NA3003型 電子レベル	24倍	自動補正装置の公称精度 0.3"
	CarlZeissJena製 NI002型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	CarlZeissJena製 NI002A型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	カール・ツァイス製 DiNi11型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	ツァイス製 DiNi12型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
平成18年(2006)	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
	Leica製Wild NA3003型 電子レベル	24倍	自動補正装置の公称精度 0.3"
	CarlZeissJena製 NI002型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	CarlZeissJena製 NI002A型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	カール・ツァイス製 DiNi11型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	ツァイス製 DiNi12型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	ソキア製 PL1型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)

観測年度	レベル名称	望遠鏡倍率	水準器感度
平成19年(2007)	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
	Leica製Wild NA3003型 電子レベル	24倍	自動補正装置の公称精度 0.3"
	Leica製Wild NA3003A型 電子レベル	24倍	自動補正装置の公称精度 0.3"
	CarlZeissJena製 NI002型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	CarlZeissJena製 NI002A型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	カール・ツァイス製 DiNi11型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	ツァイス製 DiNi12型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
平成21年(2009)	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
	Leica製Wild NA3003型 電子レベル	24倍	自動補正装置の公称精度 0.3"
	Leica製Wild NA3003A型 電子レベル	24倍	自動補正装置の公称精度 0.3"
	CarlZeissJena製 NI002型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	CarlZeissJena製 NI002A型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	カール・ツァイス製 DiNi11型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	ツァイス製 DiNi12型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	Trimble製 DiNi0.3型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
平成23年(2011)	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
	CarlZeissJena製 NI002A型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	カール・ツァイス製 DiNi11型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	ツァイス製 DiNi12型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	Trimble製 DiNi0.3型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	ソキア・トプコン製 SDL1X型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.3"

観測年度	レベル名称	望遠鏡倍率	水準器感度
平成24年(2012)	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
	CarlZeissJena製 NI002A型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	カール・ツァイス製 DiNi11型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	ツァイス製 DiNi12型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	Trimble製 DiNi0.3型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	ソキア・トプコン製 SDL1X型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.3"
	Leica製 DNA03型 電子レベル	24倍	自動補正装置の公称精度 0.3"
平成26年(2014)	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
	CarlZeissJena製 NI002A型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	カール・ツァイス製 DiNi11型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	ツァイス製 DiNi12型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	Trimble製 DiNi0.3型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	ソキア・トプコン製 SDL1X型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.3"
	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
平成27年(2015)	CarlZeissJena製 NI002A型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	カール・ツァイス製 DiNi11型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	ツァイス製 DiNi12型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	Trimble製 DiNi0.3型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
	CarlZeissJena製 NI002A型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	ツァイス製 DiNi12型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
平成28年(2016)	Trimble製 DiNi0.3型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	ソキア・トプコン製 SDL1X型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.3"
	Leica製 DNA03型 電子レベル	24倍	自動補正装置の公称精度 0.3"
	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
	CarlZeissJena製 NI002A型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	ツァイス製 DiNi12型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	Leica製Wild NA3003型 電子レベル	24倍	自動補正装置の公称精度 0.4"

観測年度	レベル名称	望遠鏡倍率	水準器感度
平成29年(2017)	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
	CarlZeissJena製 NI002A型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	ツアス製 DiNi12型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	Trimble製 DiNi0.3型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
平成30年(2018)	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
	CarlZeissJena製 NI002A型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	ツアス製 DiNi12型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	Trimble製 DiNi0.3型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
平成31・ 令和元年(2019)	Wild製 N3型 精密レベル	42倍	10"/2mm (合致式)
	CarlZeissJena製 NI002A型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	ツアス製 DiNi12型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	ソキア・トプコン製 SDL1X型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.3"
	Trimble製 DiNi0.3型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"

B 水準標尺

観測年度	水準標尺名称	長さ	目盛部の状況	
			材質	目盛法
大正13年(1924)以前	CarlBamber製 水準標尺	3m	露国産自然乾燥赤楊	木部の表面に直接5mmごとに目盛る。
昭和27年(1952)	CarlZeiss製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に2.5mmの差をもって5mmごとに目盛る。
昭和30年(1955)	CarlZeiss製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	Wild製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
昭和42年(1967)	Wild製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
昭和44年(1969)	Wild製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	Zeiss製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
昭和53年(1978)	Wild製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
平成元年(1989)	Wild製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	CarlZeissJena製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
平成3年(1991)	Wild製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	CarlZeissJena製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	ソキア製 精密水準標尺	3m	ニューズパ°インバール (巾2.5cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
平成7年(1995)	Wild製 精密水準標尺	3m	ニューズパ°インバール (巾2.5cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	CarlZeissJena製 精密水準標尺	3m	ニューズパ°インバール (巾2.5cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	ソキア製 精密水準標尺	3m	ニューズパ°インバール (巾2.5cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	Leica製 Wildインバール(パ°コート°)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にパ°コート°を目盛る。

観測年度	水準標尺名称	長さ	目盛部の状況	
			材質	目盛法
平成8年(1996)	Wild製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	CarlZeissJena製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	ソキア製 精密水準標尺	3m	ニュースーパーインバール (巾2.5cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	Leica製 Wildインバール(バーコード)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコードを目盛る。
	カール・ツァイス製 インバール(バーコード)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコードを目盛る。
平成11年(1999)	Wild製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	ソキア製 精密水準標尺	3m	ニュースーパーインバール (巾2.5cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	Leica製 Wildインバール(バーコード)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコードを目盛る。
	カール・ツァイス製 インバール(バーコード)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコードを目盛る。
平成12年(2000)	Wild製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	ソキア製 精密水準標尺	3m	ニュースーパーインバール (巾2.5cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	カール・ツァイス製 インバール(バーコード)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコードを目盛る。
平成13年(2001)	Wild製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	ソキア製 精密水準標尺	3m	ニュースーパーインバール (巾2.5cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	Leica製 Wildインバール(バーコード)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコードを目盛る。
	カール・ツァイス製 インバール(バーコード)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコードを目盛る。

観測年度	水準標尺名称	長さ	目盛部の状況	
			材質	目盛法
平成16年(2004)	Wild製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	Zeiss製 精密水準標尺	3m	ニューズパインバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	ソキア製 精密水準標尺	3m	ニューズパインバール (巾2.5cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	Leica製 Wildインバール(バーコート)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコートを目盛る。
	カール・ツァイス製 インバール(バーコート)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコートを目盛る。
平成21年(2009)	Wild製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	ソキア製 精密水準標尺	3m	ニューズパインバール (巾2.5cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	Leica製 Wildインバール(バーコート)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコートを目盛る。
	カール・ツァイス製 インバール(バーコート)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコートを目盛る。
平成23年(2011)	Wild製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	Leica製 Wildインバール(バーコート)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコートを目盛る。
	カール・ツァイス製 インバール(バーコート)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコートを目盛る。
	ソキア・トプコン製 精密バーコート水準標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコートを目盛る。
平成24年(2012)	Wild製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	ソキア製 精密水準標尺	3m	ニューズパインバール (巾2.5cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	Leica製 Wildインバール(バーコート)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコートを目盛る。
	カール・ツァイス製 インバール(バーコート)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコートを目盛る。
	ソキア・トプコン製 精密バーコート水準標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコートを目盛る。

観測年度	水準標尺名称	長さ	目盛部の状況	
			材質	目盛法
平成25年(2013)	Wild製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	ソキア製 精密水準標尺	3m	ニューズパインバール (巾2.5cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	カール・ツァイス製 インバール(バーコード)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコードを目盛る。
	ソキア・トプコン製 精密バーコード水準標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコードを目盛る。
平成26年(2014)	Wild製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	ソキア製 精密水準標尺	3m	ニューズパインバール (巾2.5cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	カール・ツァイス製 インバール(バーコード)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコードを目盛る。
	ソキア・トプコン製 精密バーコード水準標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコードを目盛る。
	タマヤ製 精密バーコード水準標尺	3m	ニューズパインバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコードを目盛る。
平成27年(2015)	Wild製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	ソキア製 精密水準標尺	3m	ニューズパインバール (巾2.5cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	カール・ツァイス製 インバール(バーコード)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコードを目盛る。
	タマヤ製 精密バーコード水準標尺	3m	ニューズパインバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコードを目盛る。
平成28年(2016)	Wild製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	ソキア製 精密水準標尺	3m	ニューズパインバール (巾2.5cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	Leica製 Wildインバール(バーコード)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコードを目盛る。
	カール・ツァイス製 インバール(バーコード)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコードを目盛る。
	タマヤ製 精密バーコード水準標尺	3m	ニューズパインバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコードを目盛る。

観測年度	水準標尺名称	長さ	目盛部の状況	
			材質	目盛法
平成29年(2017)	Wild製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	ソキア製 精密水準標尺	3m	ニューズーパ°インバール (巾2.5cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	カール・ツァイス製 インバール(バーコード°)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコード°を目盛る。
	タマヤ製 精密バーコード水準標尺	3m	ニューズーパ°インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコード°を目盛る。
平成30年(2018)	Wild製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	ソキア製 精密水準標尺	3m	ニューズーパ°インバール (巾2.5cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	カール・ツァイス製 インバール(バーコード°)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコード°を目盛る。
	タマヤ製 精密バーコード水準標尺	3m	ニューズーパ°インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコード°を目盛る。
平成31・ 令和元年(2019)	Wild製 精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	ソキア製 精密水準標尺	3m	ニューズーパ°インバール (巾2.5cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の両側に5mmの差をもって10mmごとに目盛る。
	カール・ツァイス製 インバール(バーコード°)標尺	3m	インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコード°を目盛る。
	タマヤ製 精密バーコード水準標尺	3m	ニューズーパ°インバール (巾2.2cm, 長さ3m)	インバール帯にバーコード°を目盛る。

(2) 観測法

<p style="text-align: center;">観測器械</p> <p style="text-align: center;">区 分</p>	<p style="text-align: center;">Carl Bamberg</p>	<p style="text-align: center;">Carl Zeiss</p>	<p style="text-align: center;">Wild N3</p>	<p style="text-align: center;">Wild N3 Zeiss NI2 Carl Zeiss Jena NI002,NI002A ペンタックス L-10 Leica NA3003,NA3003A DNA03 カール・ツァイス DiNi11 ツァイス DiNi12 ソキア PL1 トプコン TS-E1 Trimble DiNi0.3 ソキア・トプコン SDL1X</p>
<p style="text-align: center;">視 準 順 序</p>	<p style="text-align: center;">上方分画— 下方分画</p>	<p style="text-align: center;">後視—前視 —前視—後 視</p>	<p style="text-align: center;">後視—前視 —前視—後 視</p>	<p style="text-align: center;">後視—前視—前視—後視</p>
<p style="text-align: center;">設 定 単 位</p>	<p style="text-align: center;">0.01mm</p>	<p style="text-align: center;">0.01mm</p>	<p style="text-align: center;">昭 和 35 年 以前は 0.1mm</p>	<p style="text-align: center;">0.1mm</p>
<p style="text-align: center;">標 尺 距 離 (平 坦 地)</p>	<p style="text-align: center;">最 大 40m</p>	<p style="text-align: center;">最 大 40m</p>	<p style="text-align: center;">昭 和 45 年 以 前 は 60m</p>	<p style="text-align: center;">最 大 50m (電子レベルで最大 40m)</p>
<p style="text-align: center;">往復差の許容範囲 S は片道の観測 距離で km 単位</p>	<p style="text-align: center;">$1.5\sqrt{2S}$ mm</p>	<p style="text-align: center;">$1.5\sqrt{2S}$ mm</p>	<p style="text-align: center;">昭 和 35 年 以 前 は $1.5\sqrt{2S}$ mm 昭 和 36 年 か ら 昭 和 39 年 ま で は $2.0\sqrt{2S}$ mm</p>	<p style="text-align: center;">$2.5\sqrt{S}$ mm</p>
<p style="text-align: center;">環閉合の許容範囲</p>	<p style="text-align: center;">$1.5\sqrt{S}$ mm</p>	<p style="text-align: center;">$1.5\sqrt{S}$ mm</p>	<p style="text-align: center;">$2.0\sqrt{S}$ mm</p>	<p style="text-align: center;">$2.0\sqrt{S}$ mm</p>

2. 観測区域及び期間

観測区域及び期間

変動図 番号	観測区間		不動とした 水準点番号	距離 (km)	観測期間
	水準点番号	所在地			
19-01-01	自 4418 至 4426	新潟県新潟市北区 新潟県新潟市西区	4426	20	自 2019年 8月 至 2019年 8月
19-01-02	自 II 2163 至 II 2027	新潟県新潟市秋葉区 新潟県阿賀野市	II 2163	13	自 2019年 9月 至 2019年 9月
19-02-01	自 2028 至 2028	茨城県古河市 茨城県古河市	2028	46	自 2019年 9月 至 2019年 10月
19-02-02	自 2025 至 2028	埼玉県加須市 茨城県古河市	2028	21	自 2019年 10月 至 2019年 10月
19-02-03	自 交483 至 交4	埼玉県さいたま市北区 東京都千代田区	交483	35	自 2019年 9月 至 2019年 9月
19-02-04	自 交4 至 基25	東京都千代田区 神奈川県横浜市保土ヶ谷区	交4	47	自 2019年 10月 至 2019年 10月
19-02-05	自 基25 至 交35-7	神奈川県横浜市保土ヶ谷区 神奈川県横浜市戸塚区	交35-7	14	自 2019年 12月 至 2019年 12月
19-02-06	自 基25 至 油壺験潮場固定点	神奈川県横浜市保土ヶ谷区 神奈川県三浦市	基25	52	自 2019年 10月 至 2019年 11月
19-02-07	自 基26 至 960759A	神奈川県三浦市 神奈川県三浦市	基26	0.3	自 2019年 11月 至 2019年 11月
19-02-08	自 交無号 至 9838	東京都中央区 千葉県浦安市	交無号	20	自 2019年 9月 至 2019年 9月
19-03-01	自 交35-7 至 交52	神奈川県横浜市戸塚区 静岡県熱海市	交35-7	82	自 2019年 11月 至 2019年 12月
19-03-02	自 交52 至 93043A	静岡県熱海市 静岡県駿東郡清水町	交52	35	自 2019年 10月 至 2019年 11月
19-03-03	自 II 48-008-001 至 93049A	静岡県伊豆市 静岡県伊豆市	II 48-008-001	0.5	自 2019年 10月 至 2019年 10月
19-03-04	自 93043A 至 附32	静岡県駿東郡清水町 静岡県焼津市	交70-1	106	自 2019年 9月 至 2019年 10月
19-03-05	自 II 2569 至 準基1354	静岡県焼津市 静岡県牧之原市	II 2569	41	自 2019年 8月 至 2019年 9月

変動図 番号	観測区間		不動とした 水準点番号	距離 (km)	観測期間
	水準点番号	所在地			
19-03-06	自 132 至 161216A	静岡県藤枝市 静岡県掛川市	132	36	自 2019年 10月 至 2019年 10月
19-03-07	自 交141 至 交148	静岡県掛川市 静岡県浜松市中区	交141	30	自 2019年 10月 至 2019年 11月
19-03-08	自 交148 至 II 2597	静岡県浜松市中区 静岡県御前崎市	交148	48	自 2019年 8月 至 2019年 9月
19-03-09	自 交148 至 舞阪検潮所球分体	静岡県浜松市中区 静岡県浜松市西区	交148	24	自 2019年 9月 至 2019年 9月
19-03-10	自 970819A 至 御前崎観測場付属水準点	静岡県周智郡森町 静岡県御前崎市	5268	63	自 2019年 5月 至 2019年 6月
19-03-11	自 II 2595 至 御前崎検潮所標石	静岡県御前崎市 静岡県御前崎市	II 2595	12	自 2019年 6月 至 2019年 6月
19-03-12	自 970819A 至 御前崎観測場付属水準点	静岡県周智郡森町 静岡県御前崎市	5268	64	自 2019年 10月 至 2019年 11月
19-03-13	自 II 2595 至 御前崎検潮所標石	静岡県御前崎市 静岡県御前崎市	II 2595	12	自 2019年 11月 至 2019年 11月
19-04-01	自 191 至 III 4676	岐阜県大垣市 岐阜県養老郡養老町	191	10	自 2019年 11月 至 2019年 11月
19-04-02	自 191 至 950291A	岐阜県大垣市 岐阜県不破郡垂井町	191	1	自 2019年 11月 至 2019年 11月
19-04-03	自 176 至 1471	愛知県名古屋市中区 愛知県弥富市	176	89	自 2019年 12月 至 2020年 1月
19-04-04	自 交174-1 至 950309A	愛知県名古屋市熱田区 三重県四日市市	交174-1	63	自 2019年 11月 至 2019年 12月
19-04-05	自 鬼崎験潮場固定点 至 11065	愛知県常滑市 愛知県知多市	附18	7	自 2019年 12月 至 2019年 12月
19-04-06	自 附18 至 960632A	愛知県常滑市 愛知県常滑市	附18	1	自 2019年 12月 至 2019年 12月
19-04-07	自 II 3357 至 III 4674	岐阜県羽島市 岐阜県大垣市	II 3357	16	自 2019年 12月 至 2019年 12月
19-04-08	自 II 2903 至 II 2892	愛知県田原市 愛知県田原市	II 2903	24	自 2019年 8月 至 2019年 9月

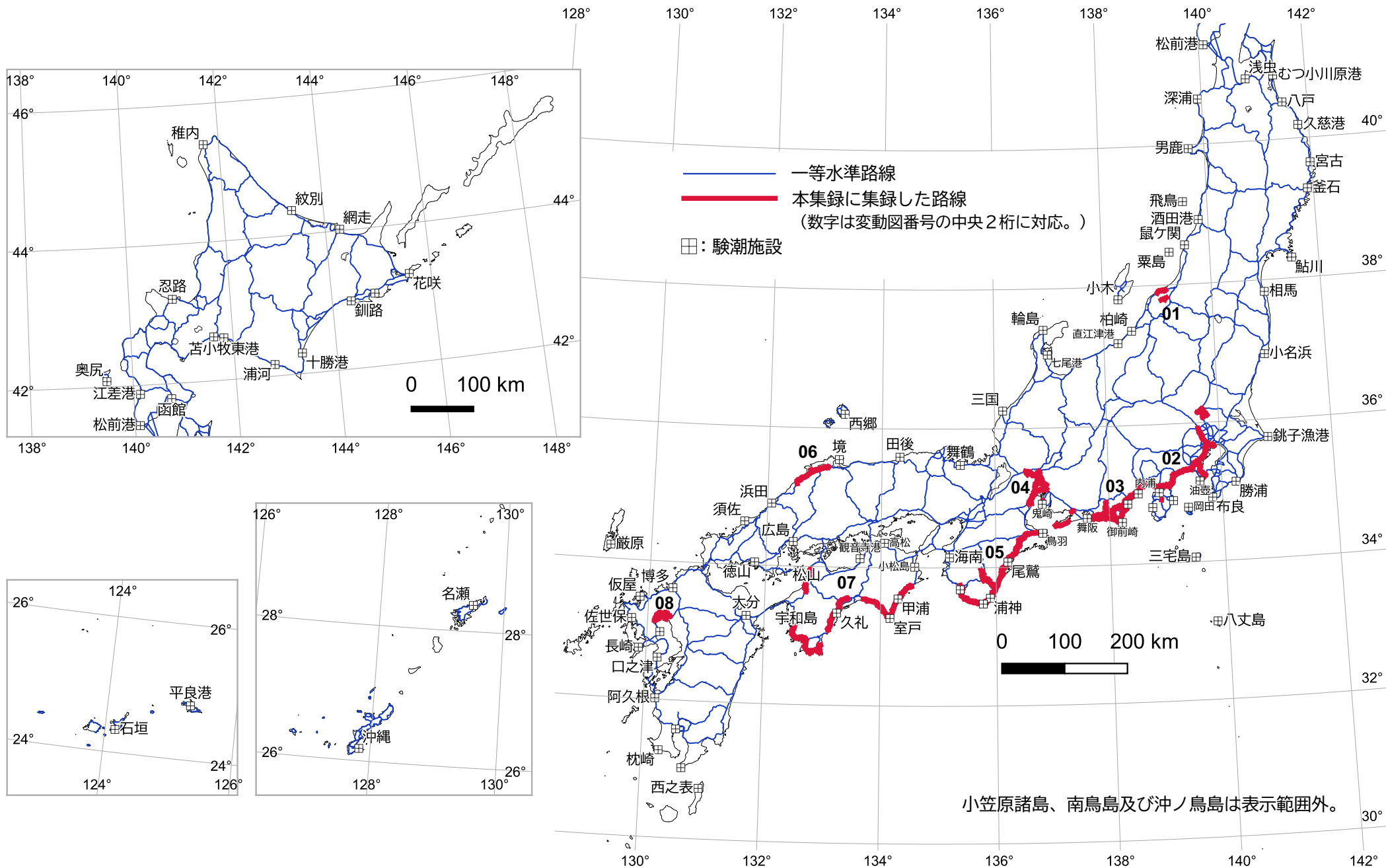
変動図 番号	観測区間		不動とした 水準点番号	距離 (km)	観測期間
	水準点番号	所在地			
19-04-09	自 準基1318 至 020997A	愛知県豊川市 愛知県豊橋市	準基1318	3	自 2019年 8月 至 2019年 8月
19-05-01	自 061148A 至 031106A	三重県伊勢市 三重県度会郡大紀町	交1510	58	自 2019年 9月 至 2019年 10月
19-05-02	自 031106A 至 交4810	三重県度会郡大紀町 和歌山県新宮市	交4810	112	自 2019年 8月 至 2019年 10月
19-05-03	自 尾鷲検潮所球分体 至 4777	三重県尾鷲市 三重県尾鷲市	4777	1	自 2019年 9月 至 2019年 9月
19-05-04	自 970825A 至 交4810	奈良県吉野郡十津川村 和歌山県新宮市	交4810	65	自 2019年 8月 至 2019年 9月
19-05-05	自 交4810 至 121193A	和歌山県新宮市 和歌山県田辺市	交4810	132	自 2019年 8月 至 2019年 10月
19-05-06	自 白浜検潮所球分体 至 9186	和歌山県西牟婁郡白浜町 和歌山県田辺市	9186	6	自 2019年 8月 至 2019年 8月
19-05-07	自 浦神検潮所球分体 至 4980	和歌山県東牟婁郡那智勝浦町 和歌山県東牟婁郡那智勝浦町	4980	0.4	自 2019年 10月 至 2019年 10月
19-05-08	自 串本検潮所球分体 至 附3	和歌山県東牟婁郡串本町 和歌山県東牟婁郡串本町	附3	0.03	自 2019年 10月 至 2019年 10月
19-06-01	自 2275 至 2990	島根県松江市 島根県大田市	交2269	71	自 2019年 9月 至 2019年 10月
19-07-01	自 031120A 至 950423A	高知県香南市 徳島県海部郡美波町	5174	166	自 2019年 9月 至 2019年 10月
19-07-02	自 5145 至 940082A	高知県室戸市 高知県室戸市	5145	5	自 2019年 10月 至 2019年 10月
19-07-03	自 4997 至 4645	高知県吾川郡いの町 高知県幡多郡黒潮町	交4683	96	自 2019年 12月 至 2020年 1月
19-07-04	自 960681A 至 031125A	愛媛県宇和島市 高知県土佐清水市	交4619	163	自 2019年 8月 至 2019年 11月
19-07-05	自 御荘港検潮所球分体 至 4608	愛媛県南宇和郡愛南町 愛媛県南宇和郡愛南町	4608	1	自 2019年 10月 至 2019年 10月
19-07-06	自 土佐清水検潮所球分体 至 10933	高知県土佐清水市 高知県土佐清水市	10933	0.01	自 2019年 10月 至 2019年 10月

変動図 番号	観測区間		不動とした 水準点番号	距離 (km)	観測期間
	水準点番号	所在地			
19-07-07	自 3476 至 4549	愛媛県松山市 愛媛県伊予市	交3483	49	自 2020年 1月 至 2020年 2月
19-08-01	自 3352 至 基52	福岡県大川市 佐賀県杵島郡白石町	基52	42	自 2019年 11月 至 2019年 12月
19-08-02	自 3350 至 3332	佐賀県佐賀市 佐賀県杵島郡白石町	3350	46	自 2019年 12月 至 2020年 1月
19-08-03	自 3342 至 2000	佐賀県佐賀市 佐賀県小城市	3342	4	自 2019年 12月 至 2019年 12月

3. 水準点変動図の説明

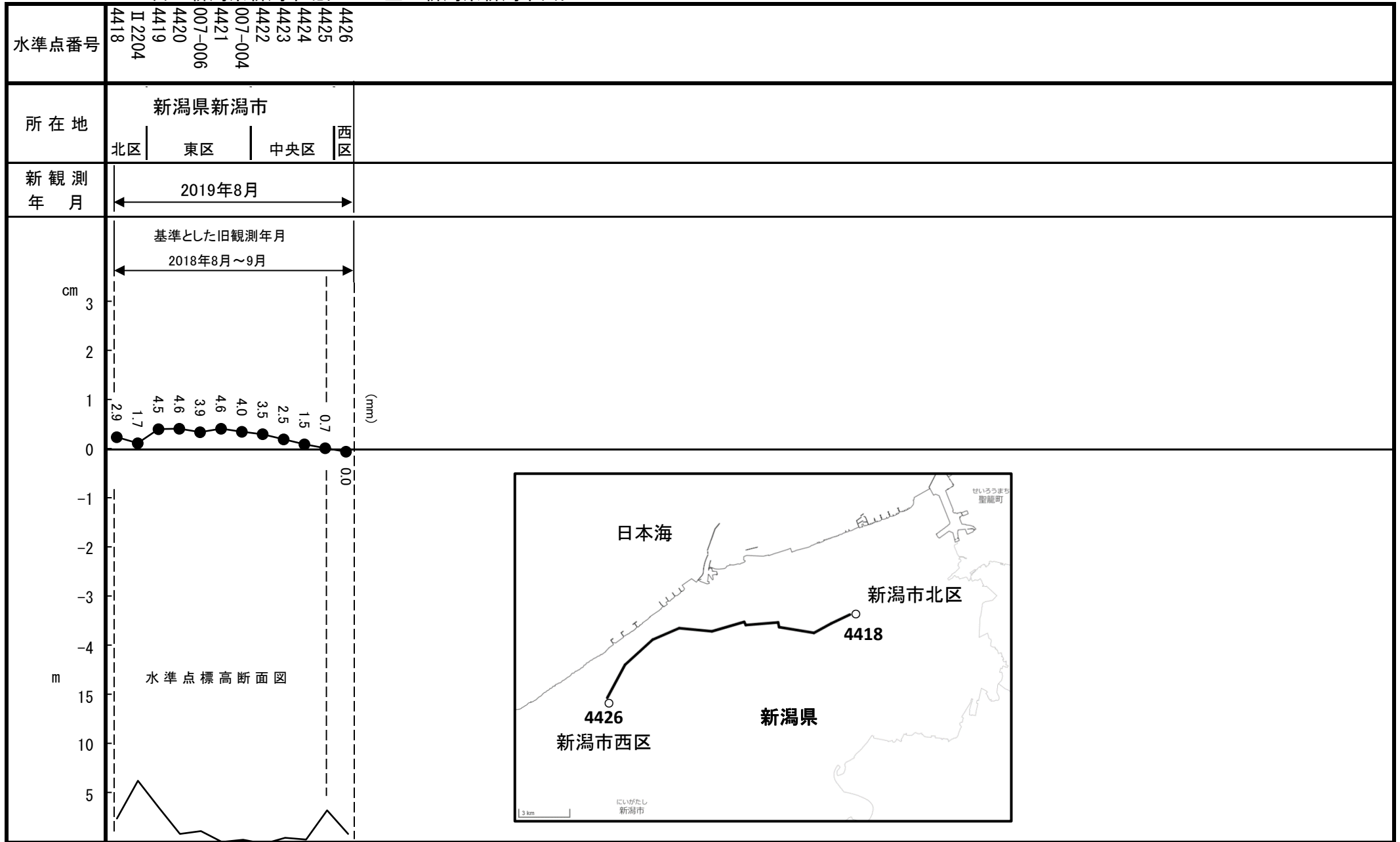
- (1) 変動量は、仮不動点の標高を基準とし、水準点間の今回の観測比高から算出される新水準点標高と前回の観測比高から算出される旧水準点標高の差から求めている。
- (2) 水準点が再設や傾斜改埋等のため比較不能のものについては、点線で示し、それらが図の両端にあるときは空白とした。
- (3) 前回観測から今回観測の間に移転改埋を行った点は白ぬきで表示した。
- (4) 昭和 39 年度から、建設省道路局長（当時）と国土地理院長の覚書により、道路管理者が 1km 毎に設けた距離標に併設した一等水準点（道路水準点）には、国道番号と連番号をハイフンで繋げた「001-181」のような番号を付けている。
- (5) 変動量が特に大きい場合は、図を見やすくするため変動量グラフの縦軸目盛りの間隔を通常の 1cm より変更している。

一等水準路線図




19-01-01

自 新潟県新潟市北区 至 新潟県新潟市西区



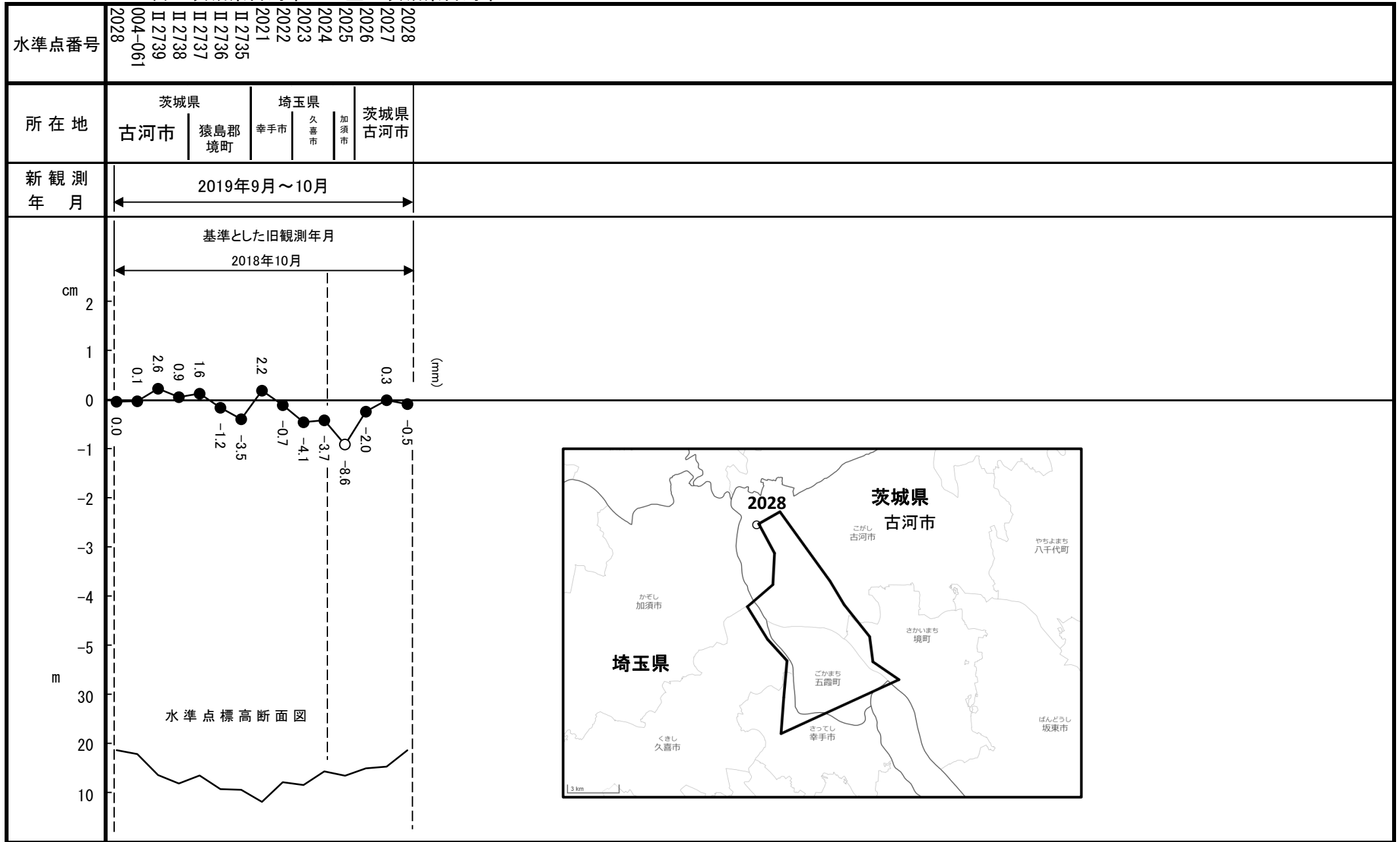
19-01-02

自 新潟県新潟市秋葉区 至 新潟県阿賀野市

水準点番号	Ⅱ 2027 Ⅱ 2026 Ⅱ 2025 Ⅱ 2161 Ⅱ 2162 Ⅱ 2163
所在地	新潟県 新潟市 秋葉区 阿賀野市
新観測年月	2019年9月
cm 3 2 1 0 -1 -2 -3 -4	基準とした旧観測年月 2018年9月 (mm) 0.0 -1.0 -1.5 -3.2 -3.7 -4.4
m 30 20 10	水準点標高断面図 

19-02-01

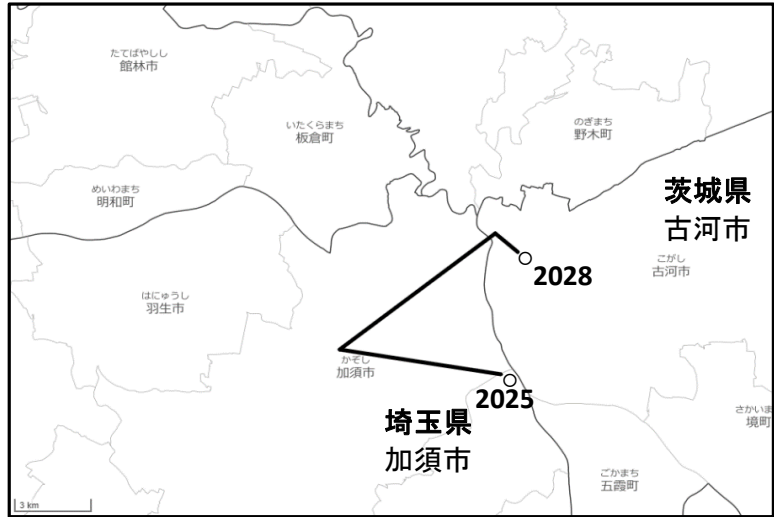
自 茨城県古河市 至 茨城県古河市



19-02-02

自 埼玉県加須市 至 茨城県古河市

水準点番号	2028 II 592 II 2540 2025
所在地	加須市 埼玉県 古河市 茨城県
新観測年月	2019年10月
cm 2 1 0 -1 -2 -3 -4 -5 m 30 20 10	基準とした旧観測年月 2018年10月 (mm) 2.9 -3.5 0.0 -4.8 水準点標高断面図

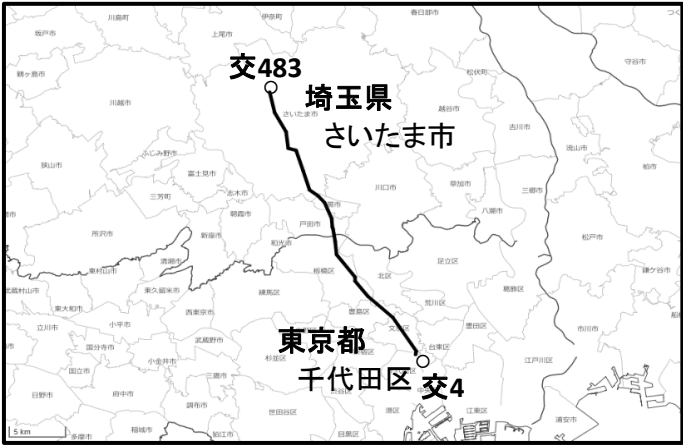
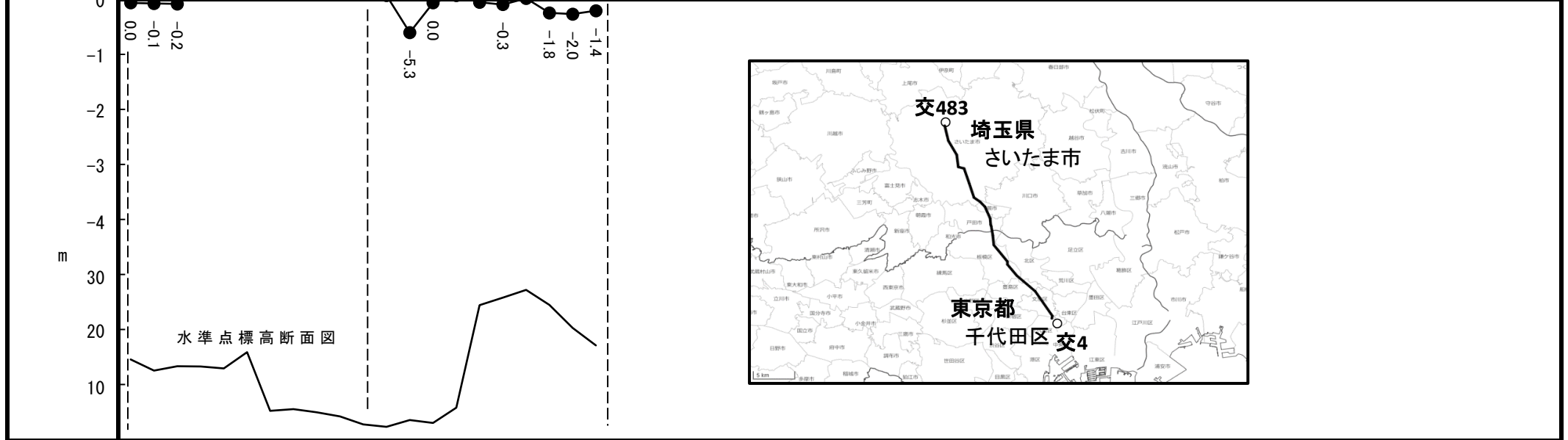
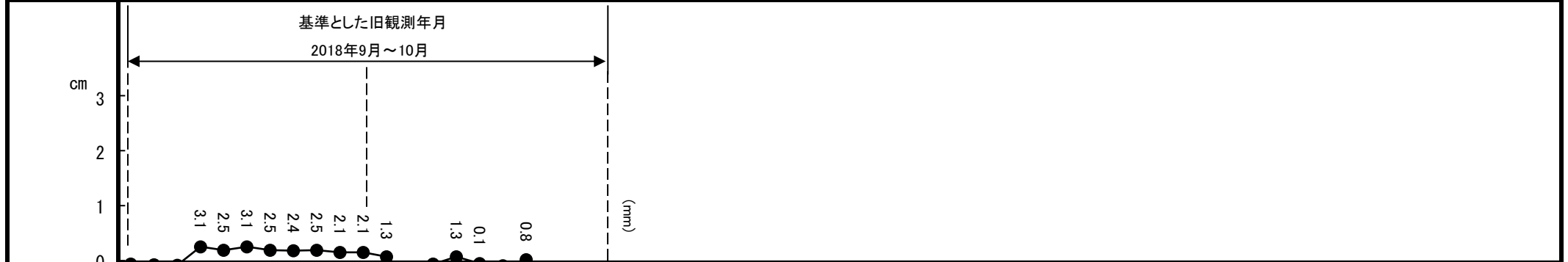


19-02-03

自 埼玉県さいたま市 至 東京都千代田区

水準点番号	交483 482 481 017-025 交479 480 478 017-019 477 017-017 交476 017-016 475 017-014 474 473 017-011 017-009 017-006 017-002 交4
所在地	埼玉県 さいたま市 蕨市 戸田市 東京都板橋区 豊島区 文京区 千代田区

新観測年月	2019年9月
-------	---------

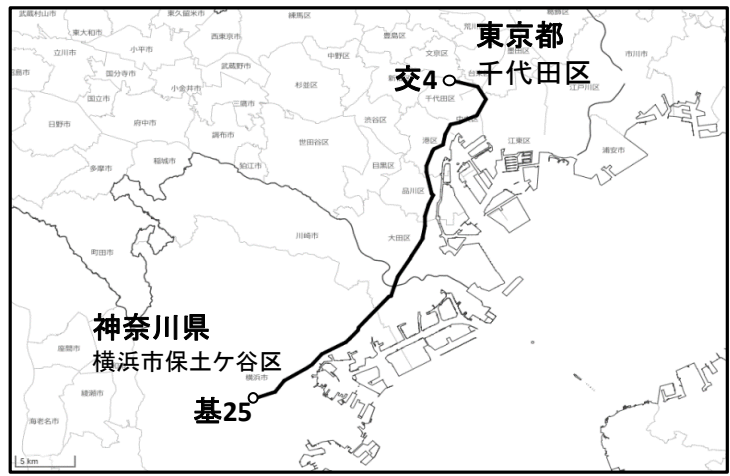
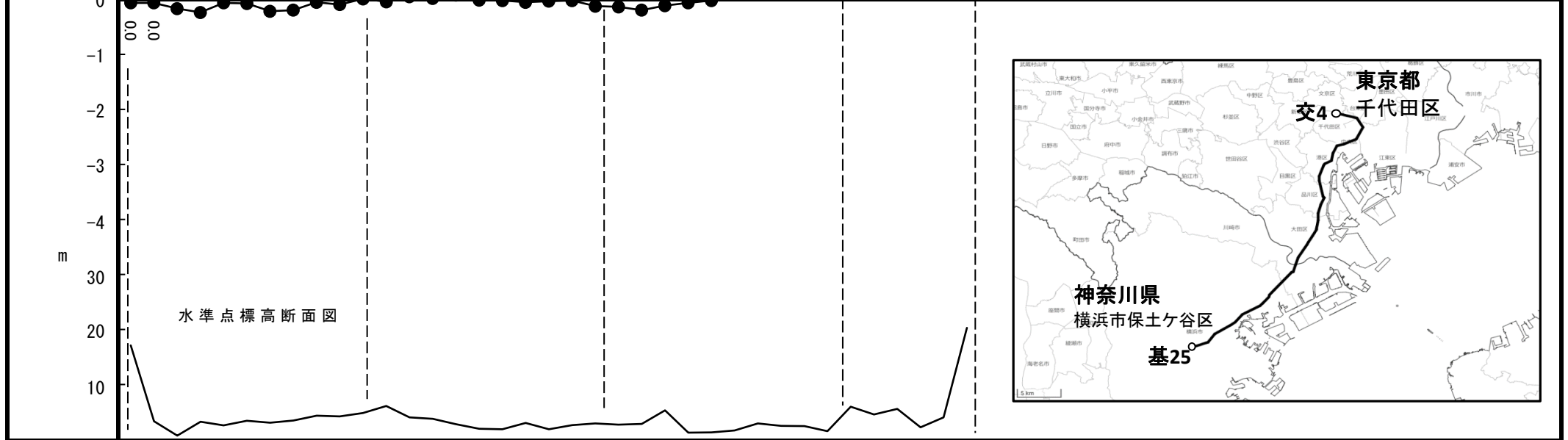
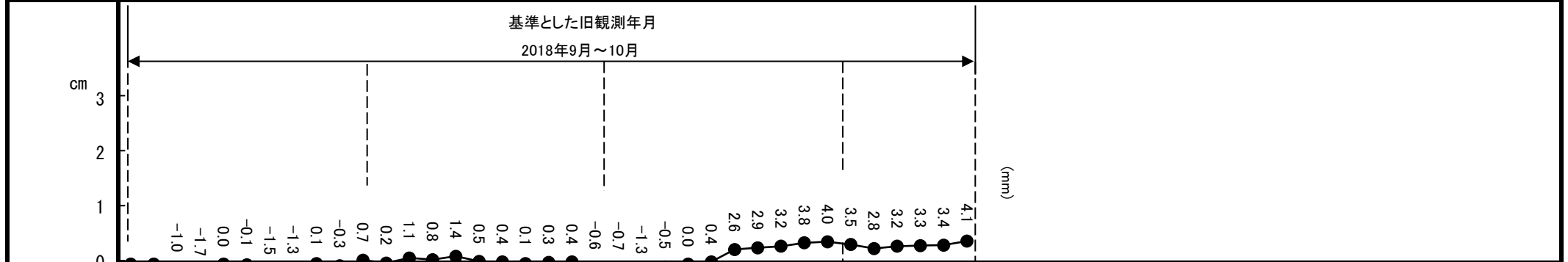


19-02-04

自 東京都千代田区 至 神奈川県横浜市保土ヶ谷区

水準点番号	交4 交5-7 6 交無号 交7-7 015-002 015-003 015-004 交8 015-005 交9-7 015-007 015-009 9-1 015-010 27 015-012 015-013 015-014 27-1 015-015 28 015-018 28-1 29 015-019 30 015-022 015-023 015-024 30-1 31 015-028 31-1 32 32-1 基25	千代田区 東京都 中央区	港区	品川区	大田区	神奈川県 川崎市 川崎区	横浜市 鶴見区	神奈川区 西区	保土ヶ谷区
-------	---	--------------------	----	-----	-----	--------------------	------------	------------	-------

新観測年月	2019年10月								
-------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--



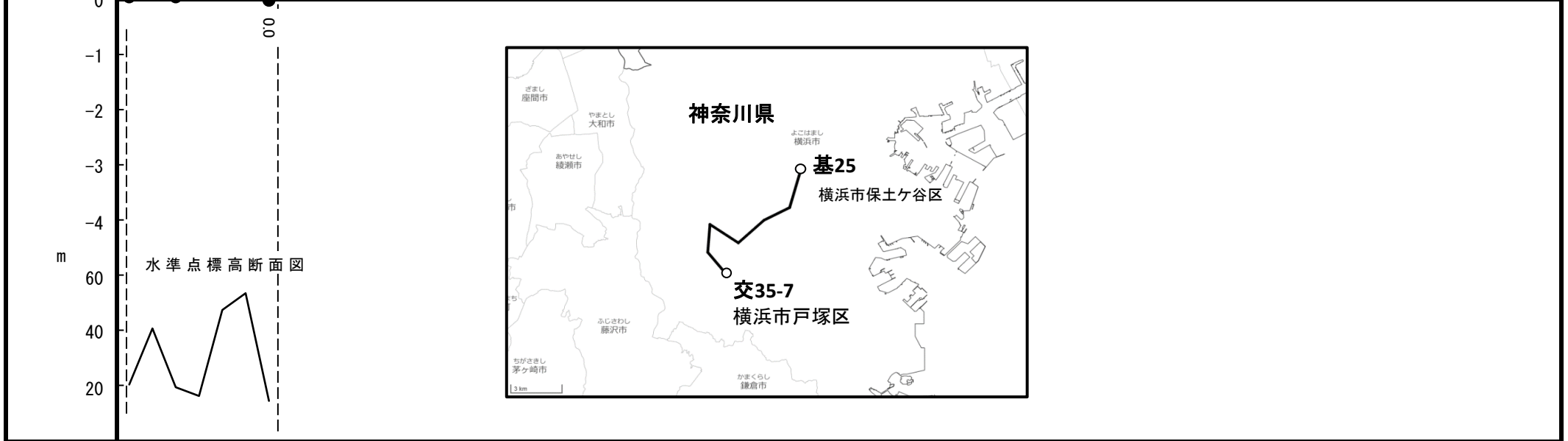
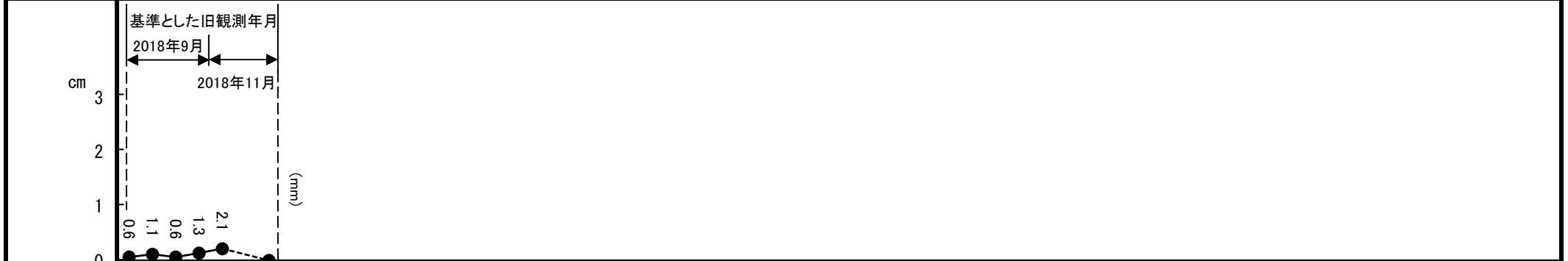
19-02-05

自 神奈川県横浜市保土ヶ谷区 至 神奈川県横浜市戸塚区

水準点番号	基25 33-1 34 34-1 970804A 水準測量固定点1 交35-7
-------	---


所在地	神奈川県横浜市 保土ヶ谷区 戸塚区 泉区 戸塚区
-----	-----------------------------------

新観測年月	2019年12月
-------	----------



19-02-07

自 神奈川県三浦市 至 神奈川県三浦市

水準点番号	960759A 基26
所在地	神奈川県 三浦市
新観測年月	2019年11月
水準点標高断面図	基準とした旧観測年月 2018年11月
	

cm

2

1

0

-1

-2

-3

-4

-5

m

30

20

10

(mm)

0.0

-0.1

水準点標高断面図

神奈川県

みらし
三浦市

960759A 基26

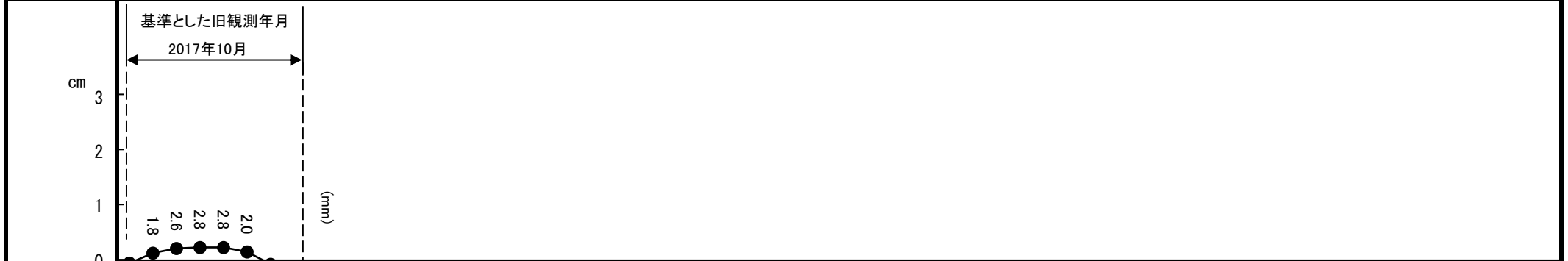
500 m

19-02-08

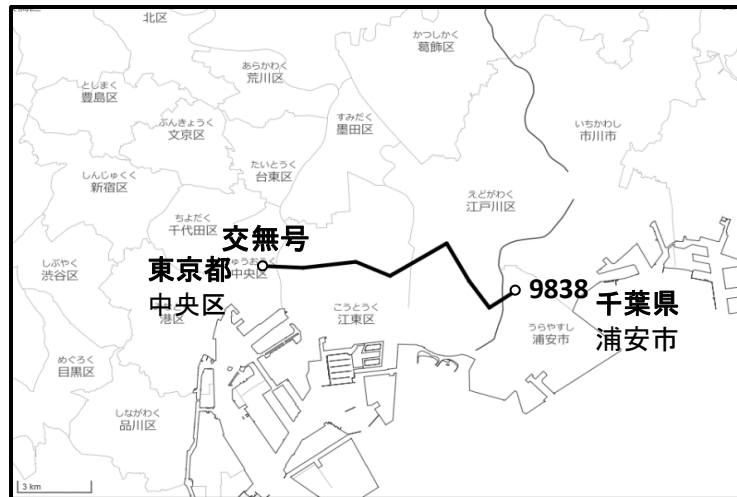
自 東京都中央区 至 千葉県浦安市

水準点番号	交無号 9831 9832 9833 9835 9836 9837 9838
所在地	東京都 中央区 江東区 江戸川区 千葉県浦安市

新観測年月	2019年9月
-------	---------

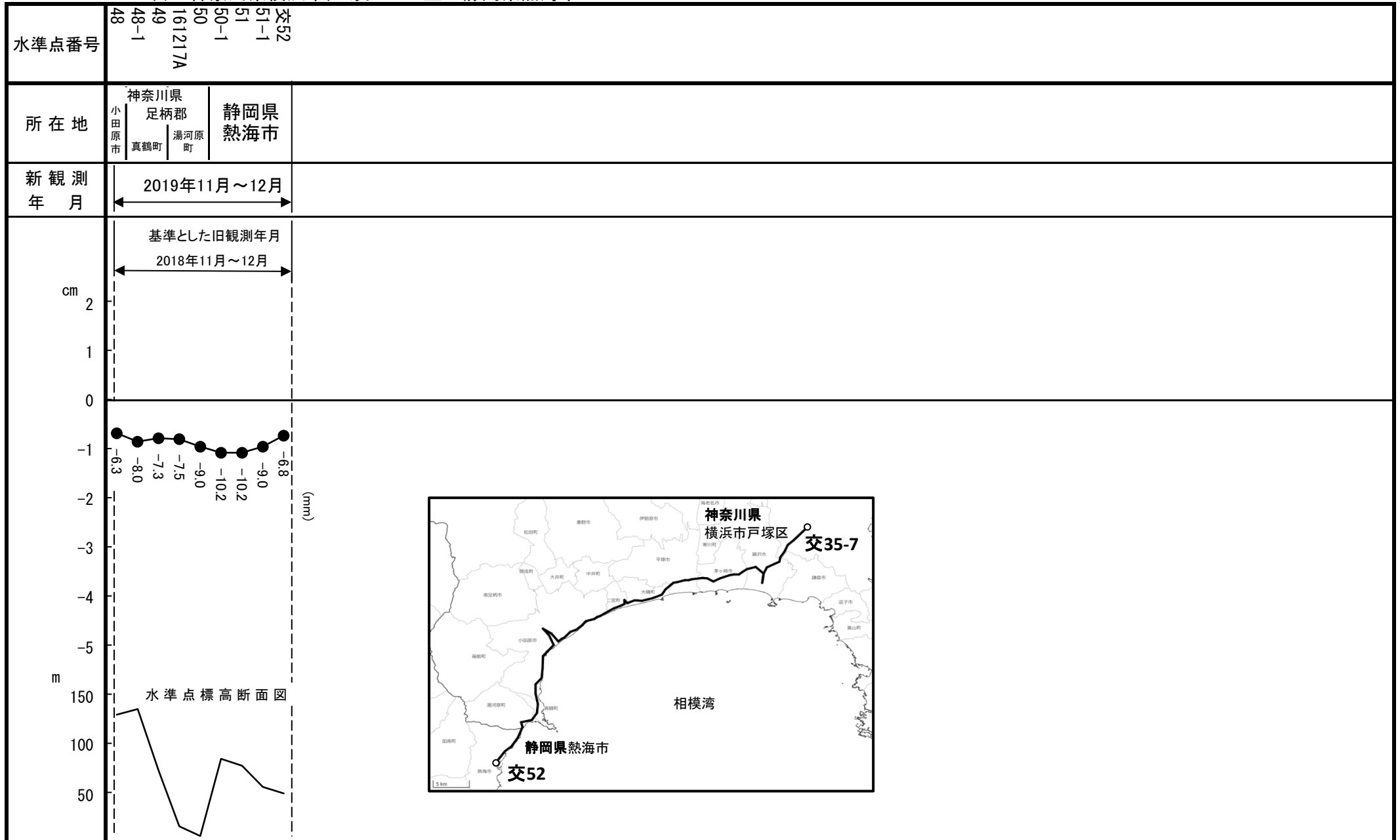


水準点標高断面図



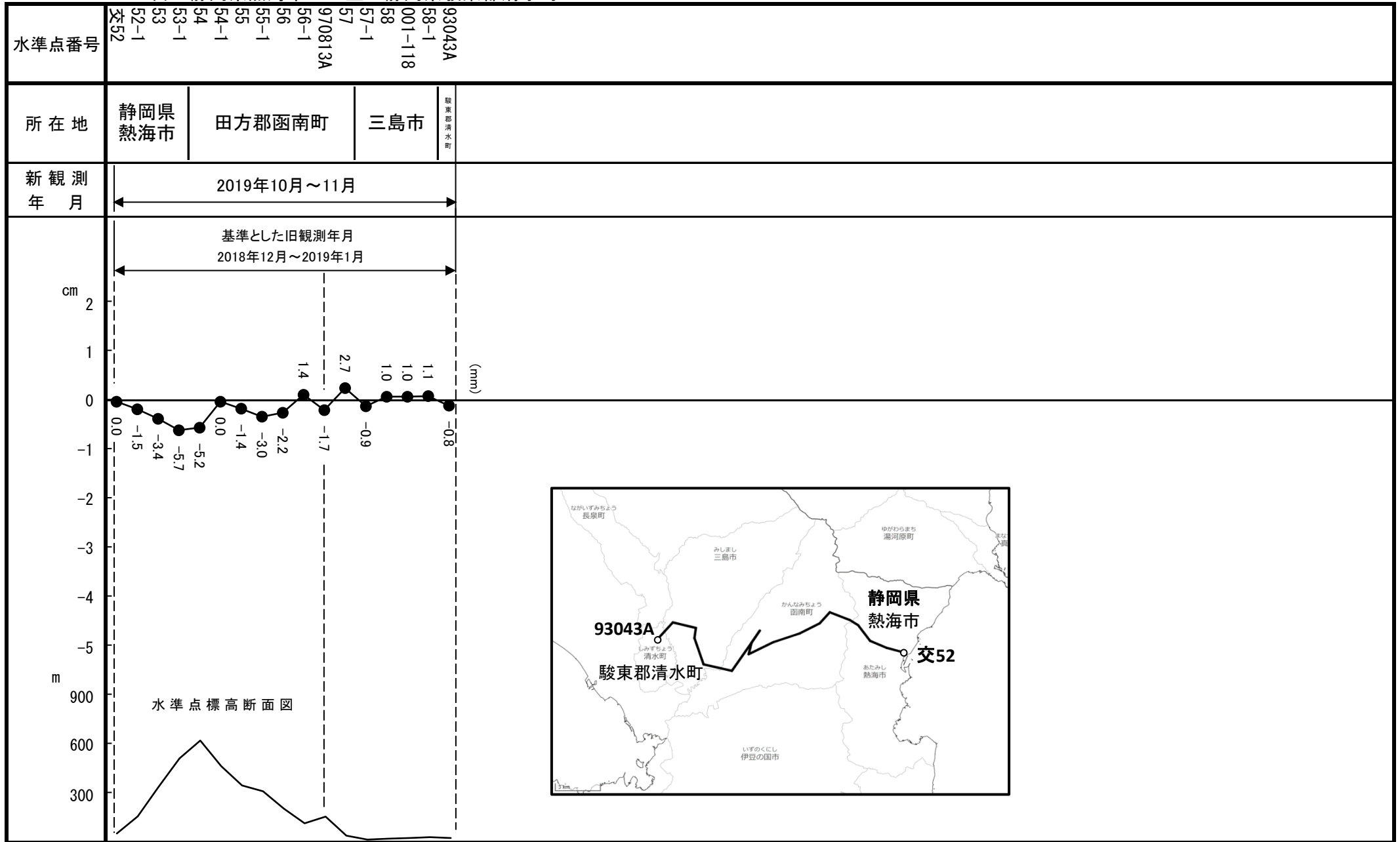
19-03-01

自 神奈川県横浜市戸塚区 至 静岡県熱海市



19-03-02

自 静岡県熱海市 至 静岡県駿東郡清水町



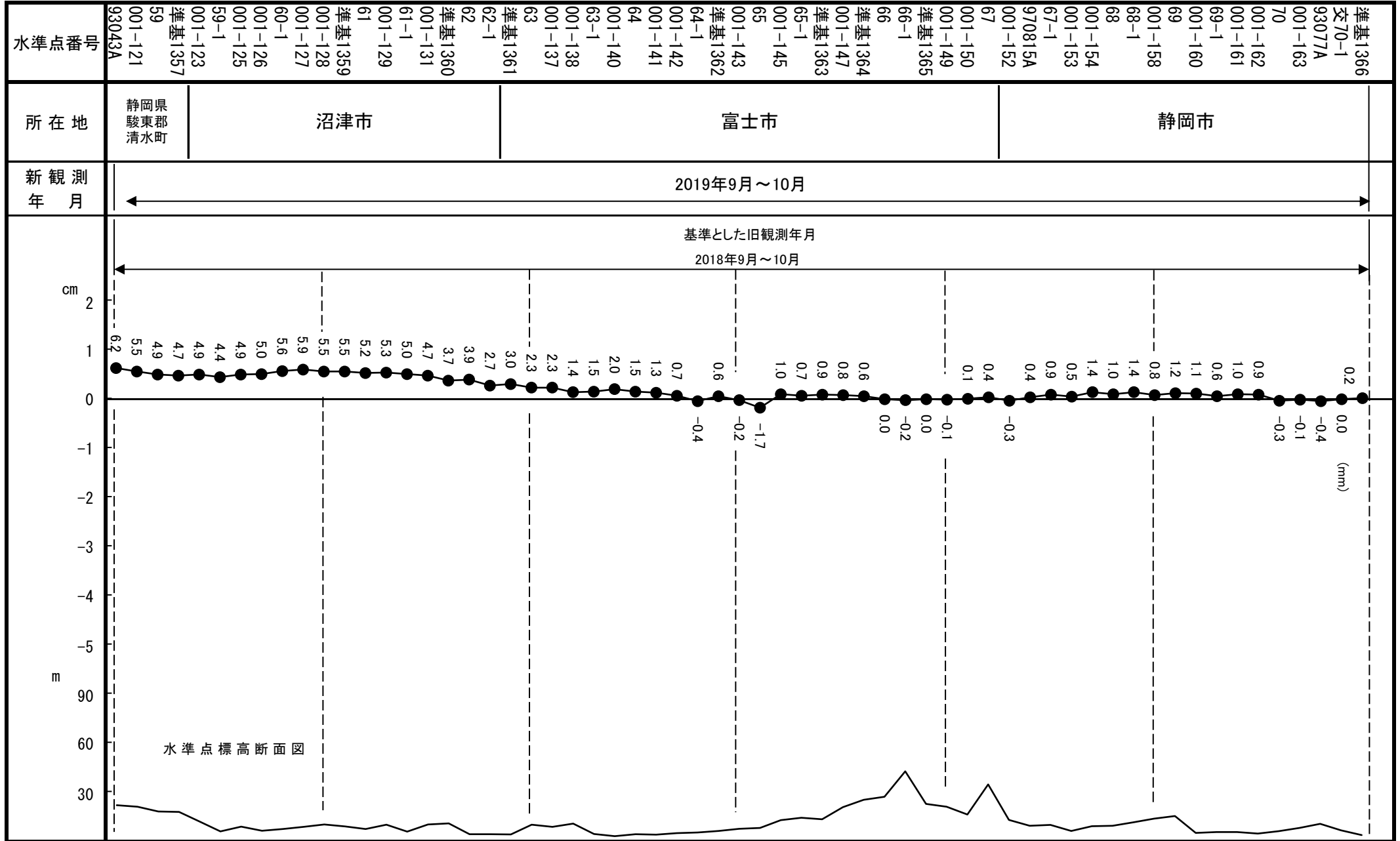
19-03-03

自 静岡県伊豆市 至 静岡県伊豆市

水準点番号	93049A II 48-008-001
所在地	伊豆市 静岡県
新観測年月	2019年10月
cm 3 2 1 0 -1 -2 -3 -4 m 150 100 50	<p>基準とした旧観測年月 2015年10月</p> <p>(mm)</p> <p>0.0</p> <p>水準点標高断面図</p> 

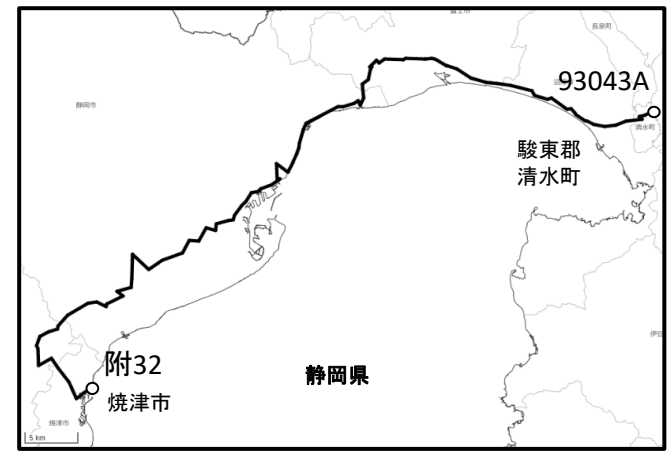
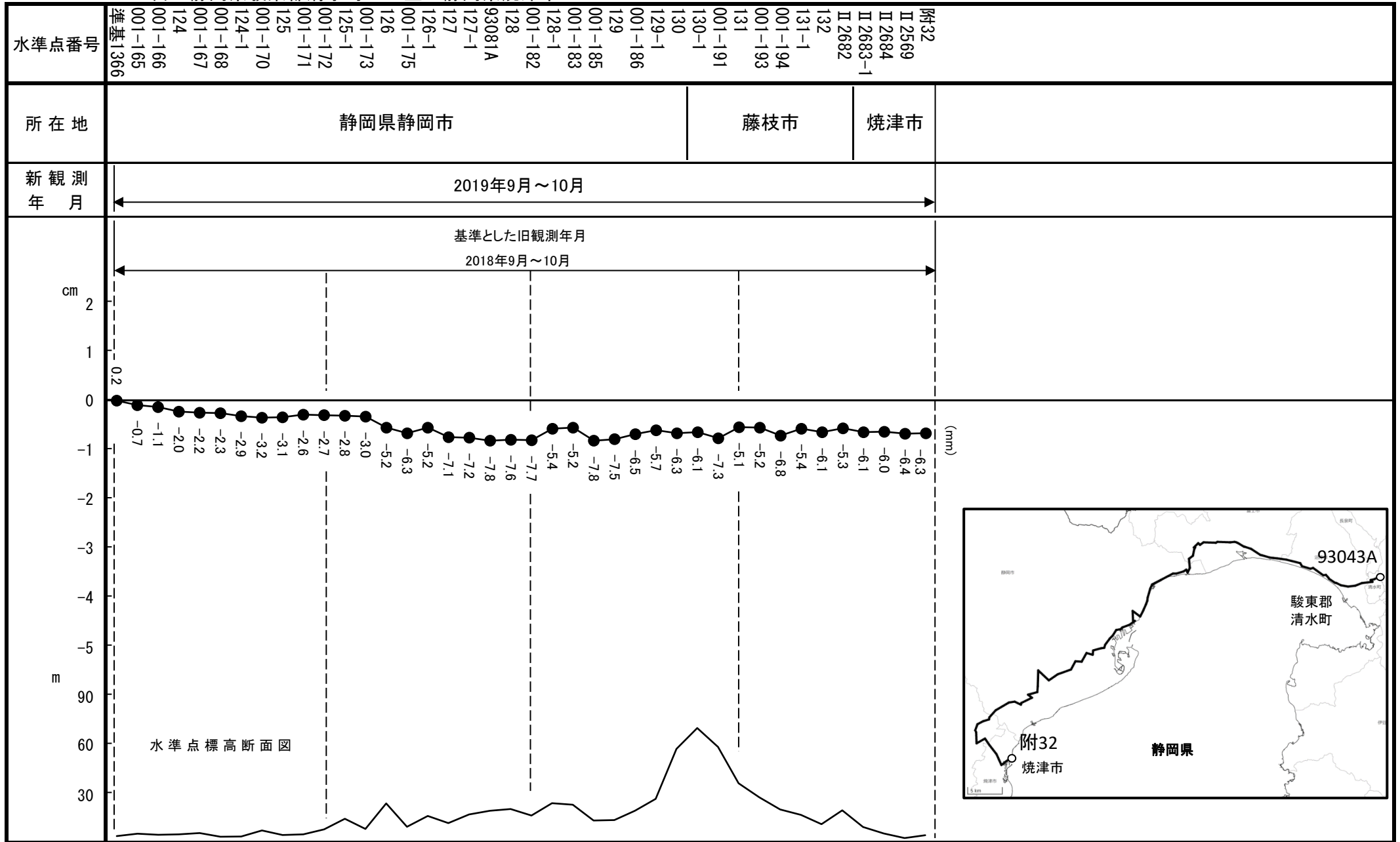
19-03-04

自 静岡県駿東郡清水町 至 静岡県焼津市



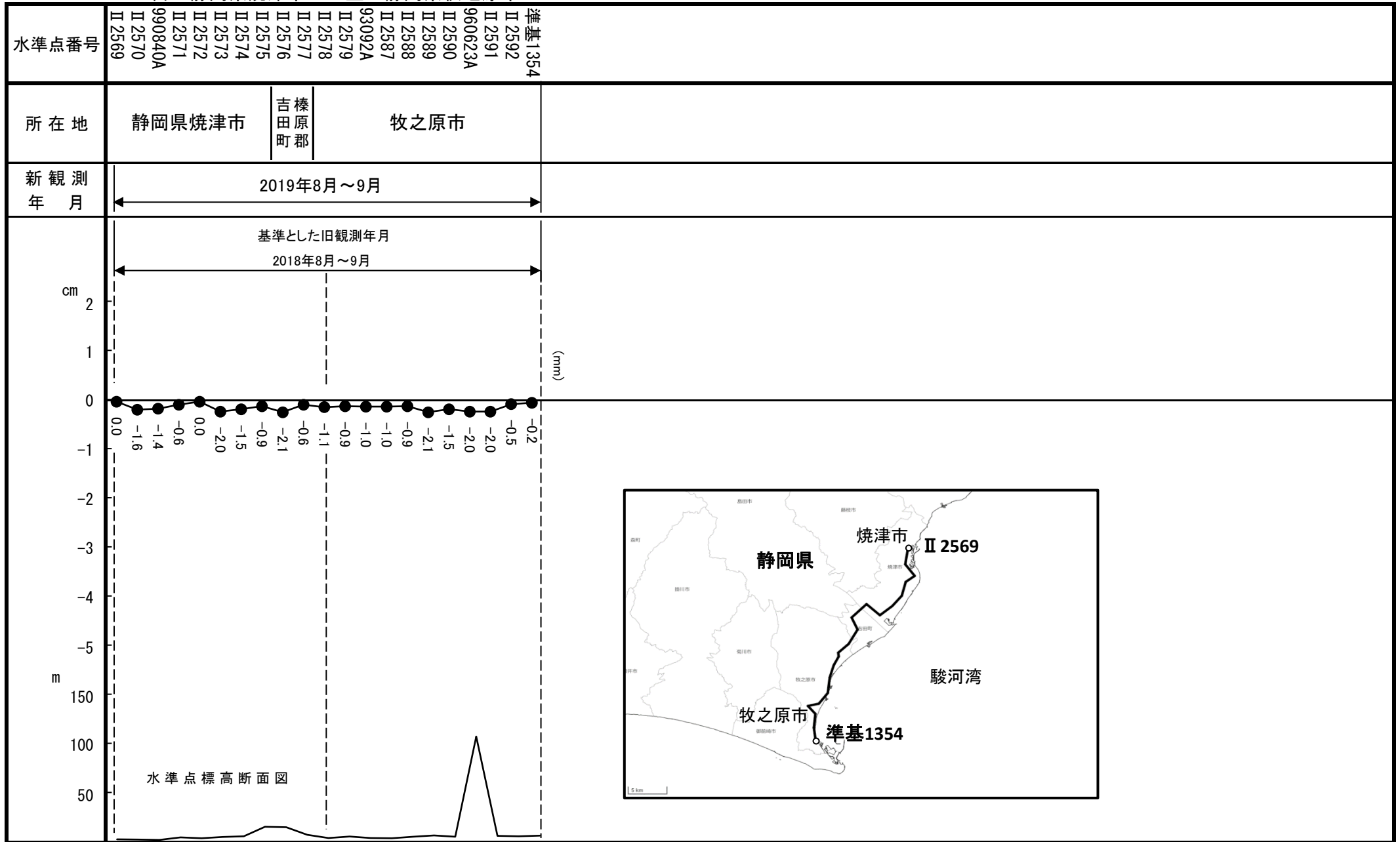
19-03-04

自 静岡県駿東郡清水町 至 静岡県焼津市



19-03-05

自 静岡県焼津市 至 静岡県牧之原市

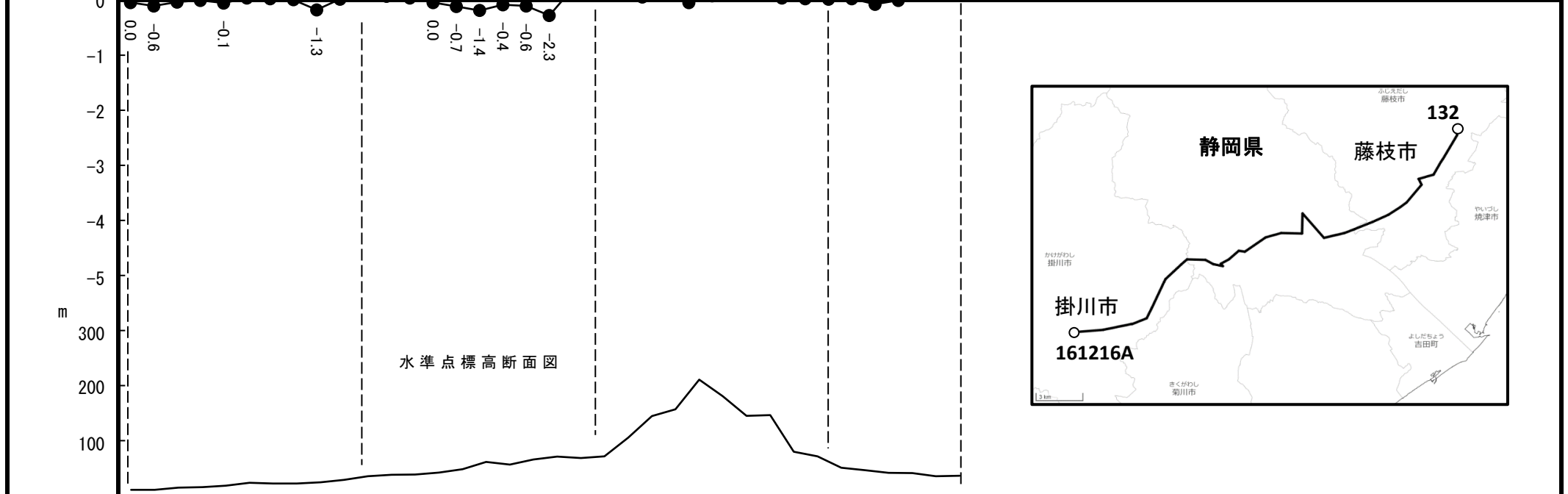
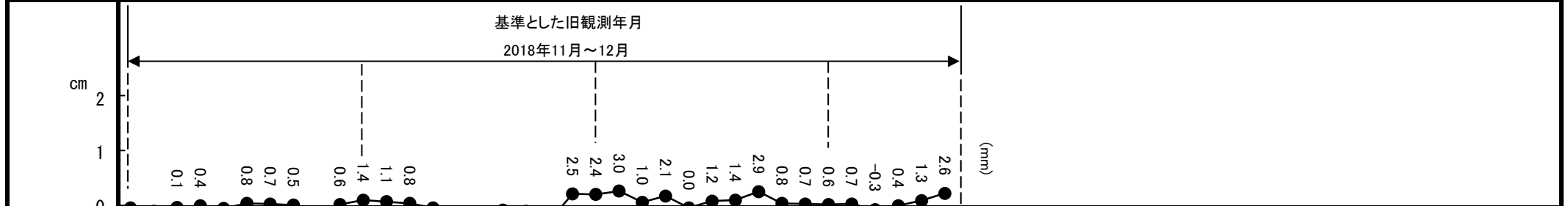


19-03-06

自 静岡県藤枝市 至 静岡県掛川市

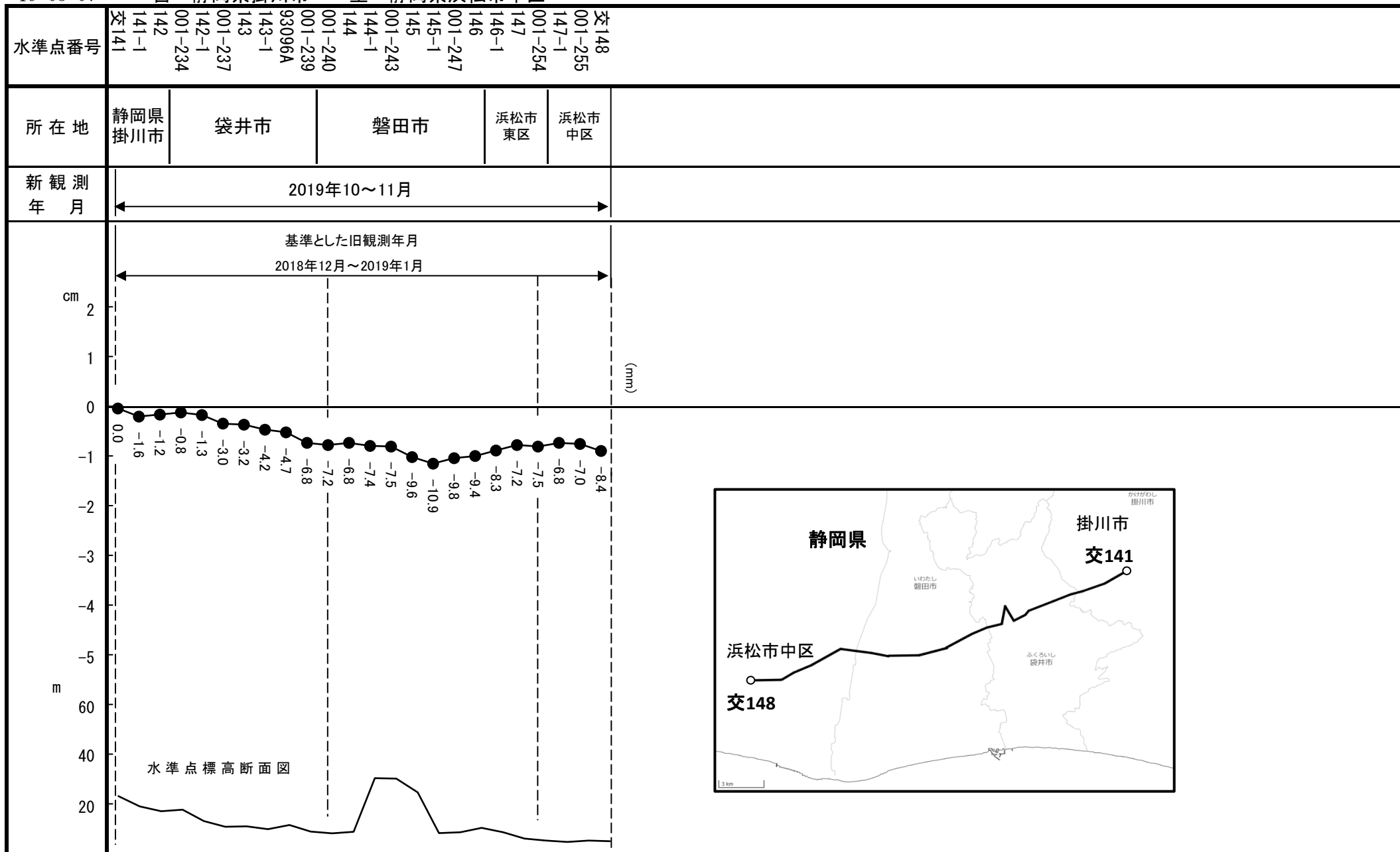
水準点番号	132 001-196 132-1 001-198 001-199 133 001-200 133-1 001-202 134 001-204 001-205 134-1 001-206 135 970820A 135-1 001-210 136 136-1 001-213 001-214 137 001-215 001-216 001-218 138 001-220 138-1 139 001-223 001-224 139-1 161216A	静岡県藤枝市	島田市	掛川市
-------	--	--------	-----	-----

新観測年月	2019年10月			
-------	----------	--	--	--



19-03-07

自 静岡県掛川市 至 静岡県浜松市中区

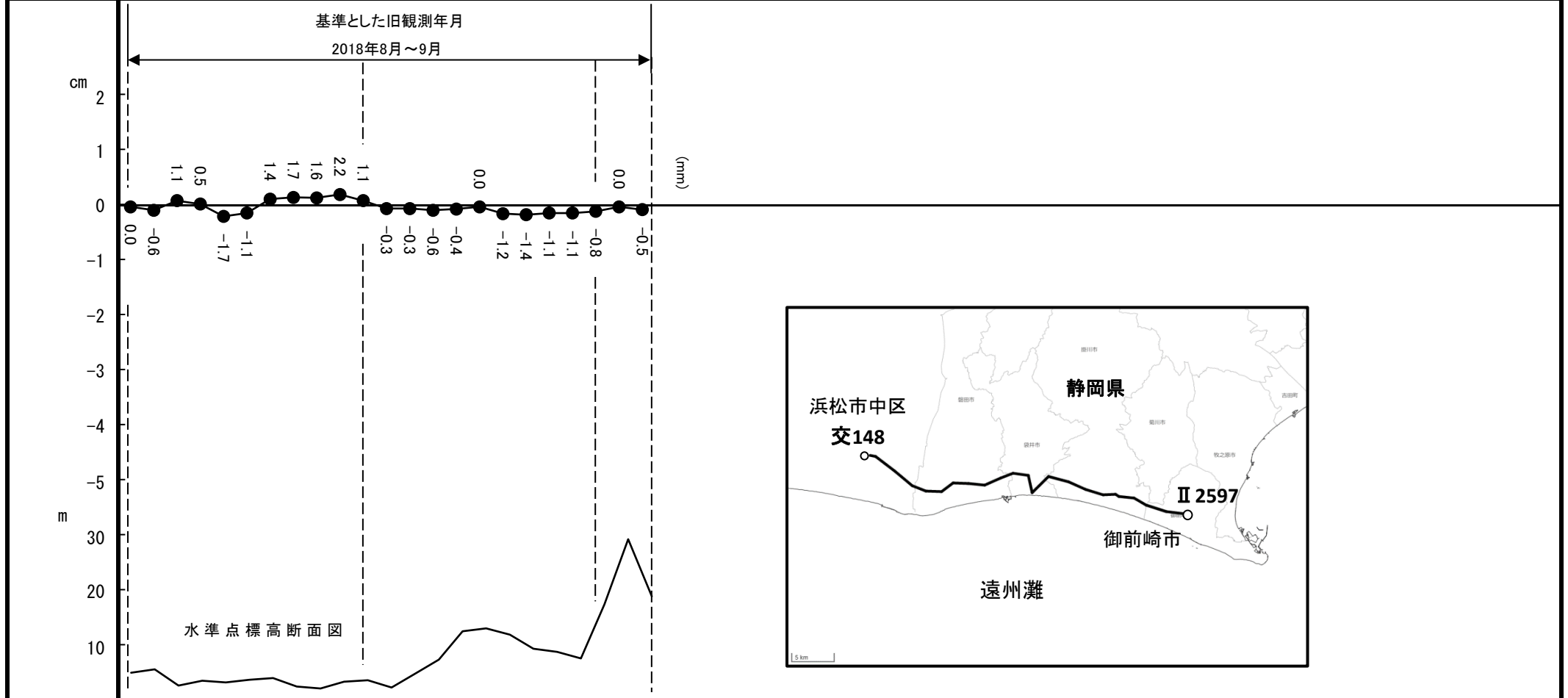


19-03-08

自 静岡県浜松市中区 至 静岡県御前崎市

水準点番号	交148 001-256 II 2622 II 2621 II 2620 93098A II 2619 II 2618 II 2617 II 2616 II 2615 II 2614 93095A II 2613 II 2612 II 2611 II 2610 II 2609 960624A II 2608 II 2607 II 2606 II 2597
所在地	浜松市中区 静岡県 南区 浜松市 磐田市 袋井市 掛川市 御前崎市

新観測年月	2019年8月~9月
-------	------------



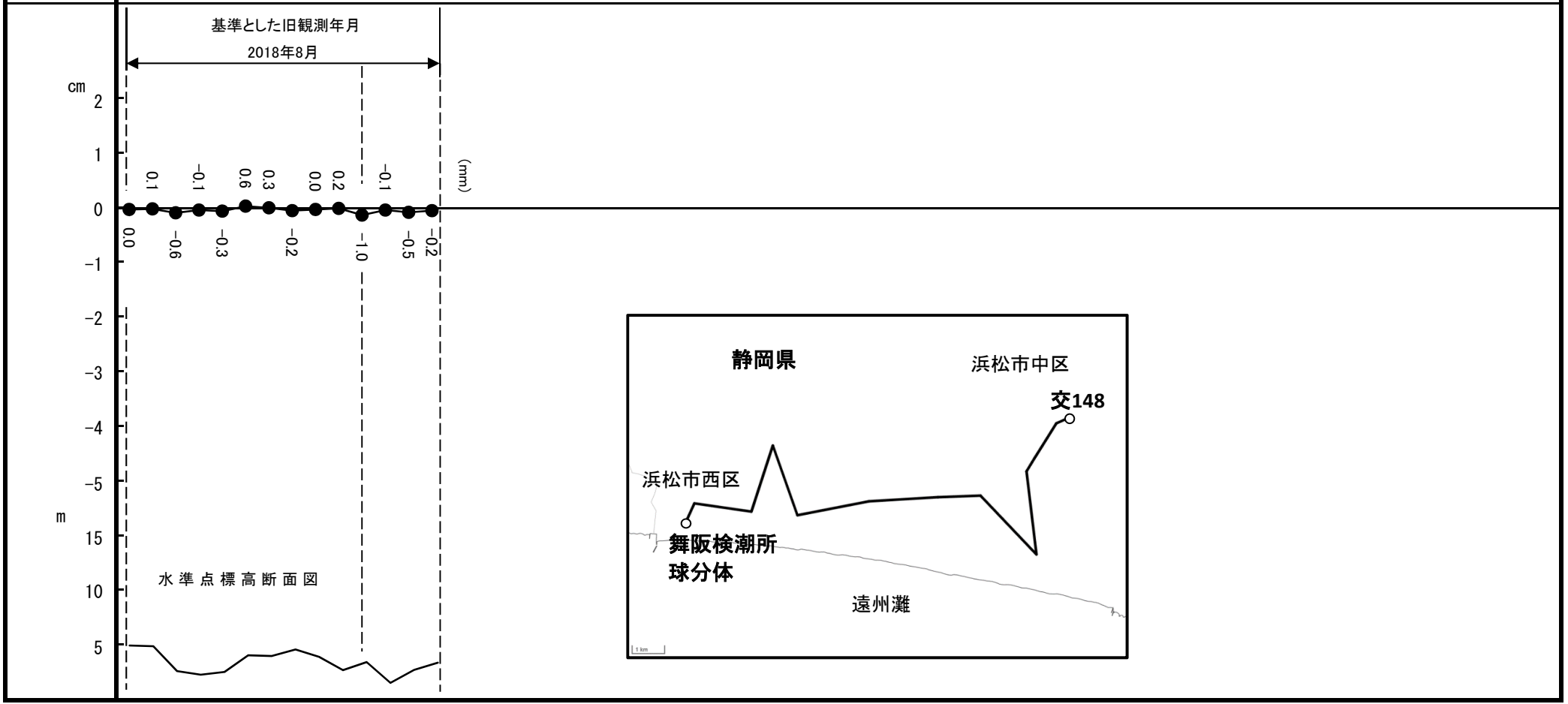
19-03-09

自 静岡県浜松市中区 至 静岡県浜松市西区

水準点番号	交148 001-257 II1373 001-259 071160A II1374 II1375 II1376 II1377 041136A II1378 基準2685
-------	--

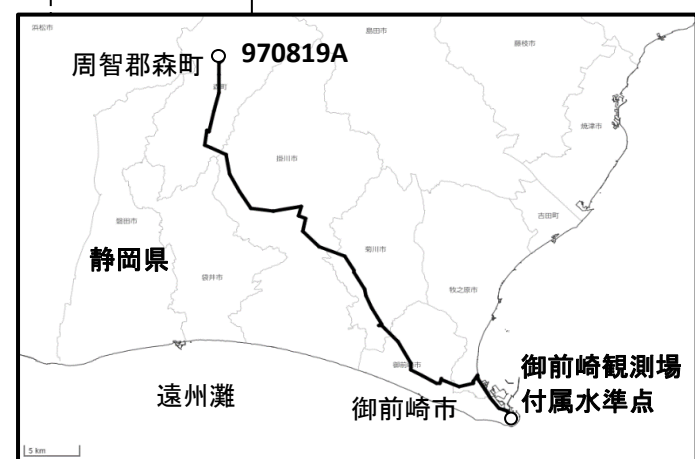
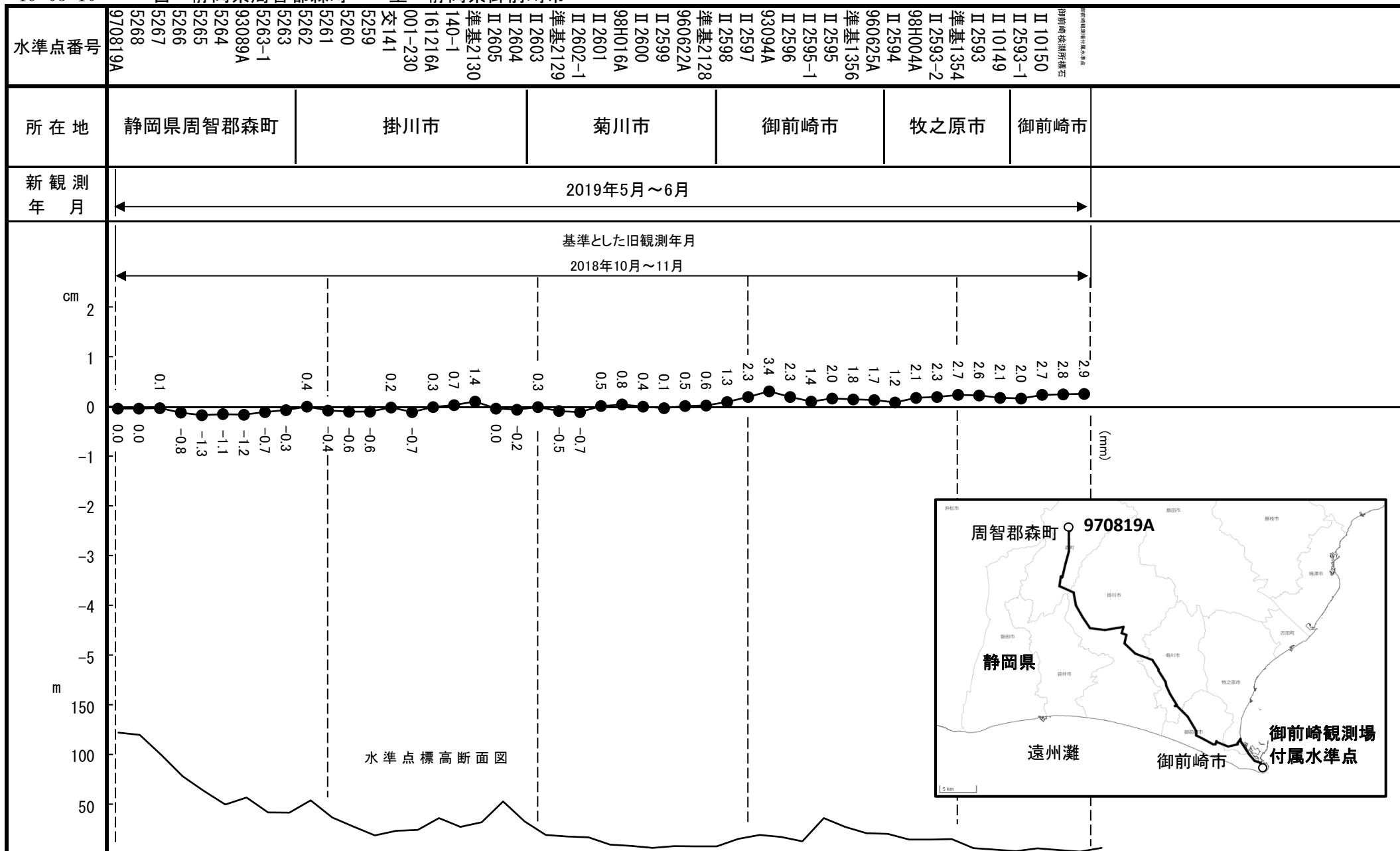
所在地	静岡県浜松市 中区 南区 西区
-----	------------------------

新観測年月	2019年9月
-------	---------



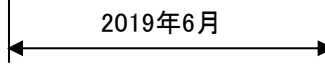
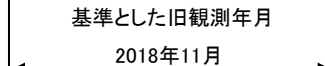
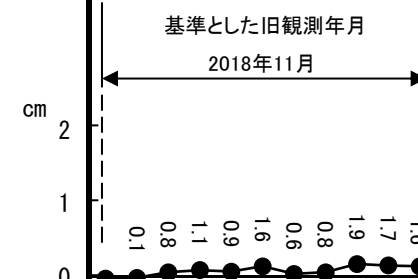
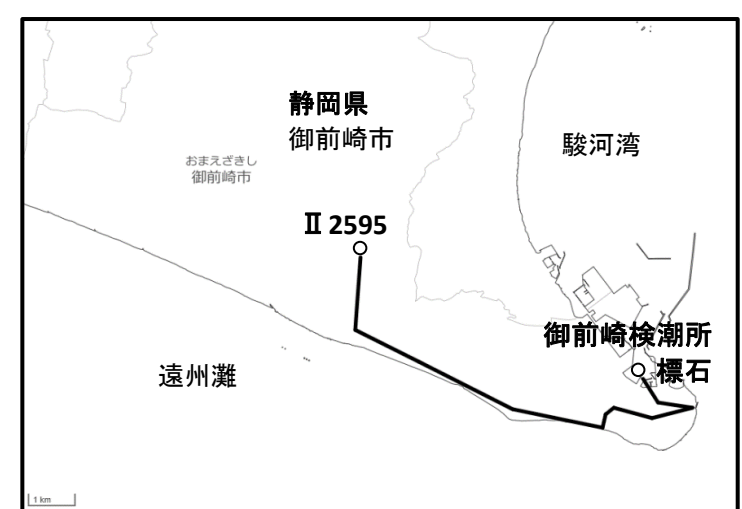
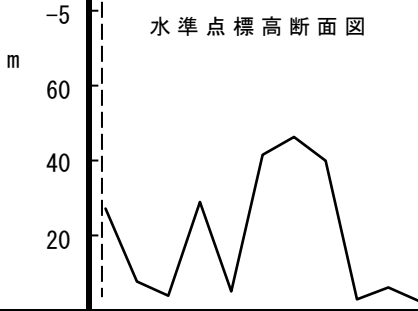
19-03-10

自 静岡県周智郡森町 至 静岡県御前崎市



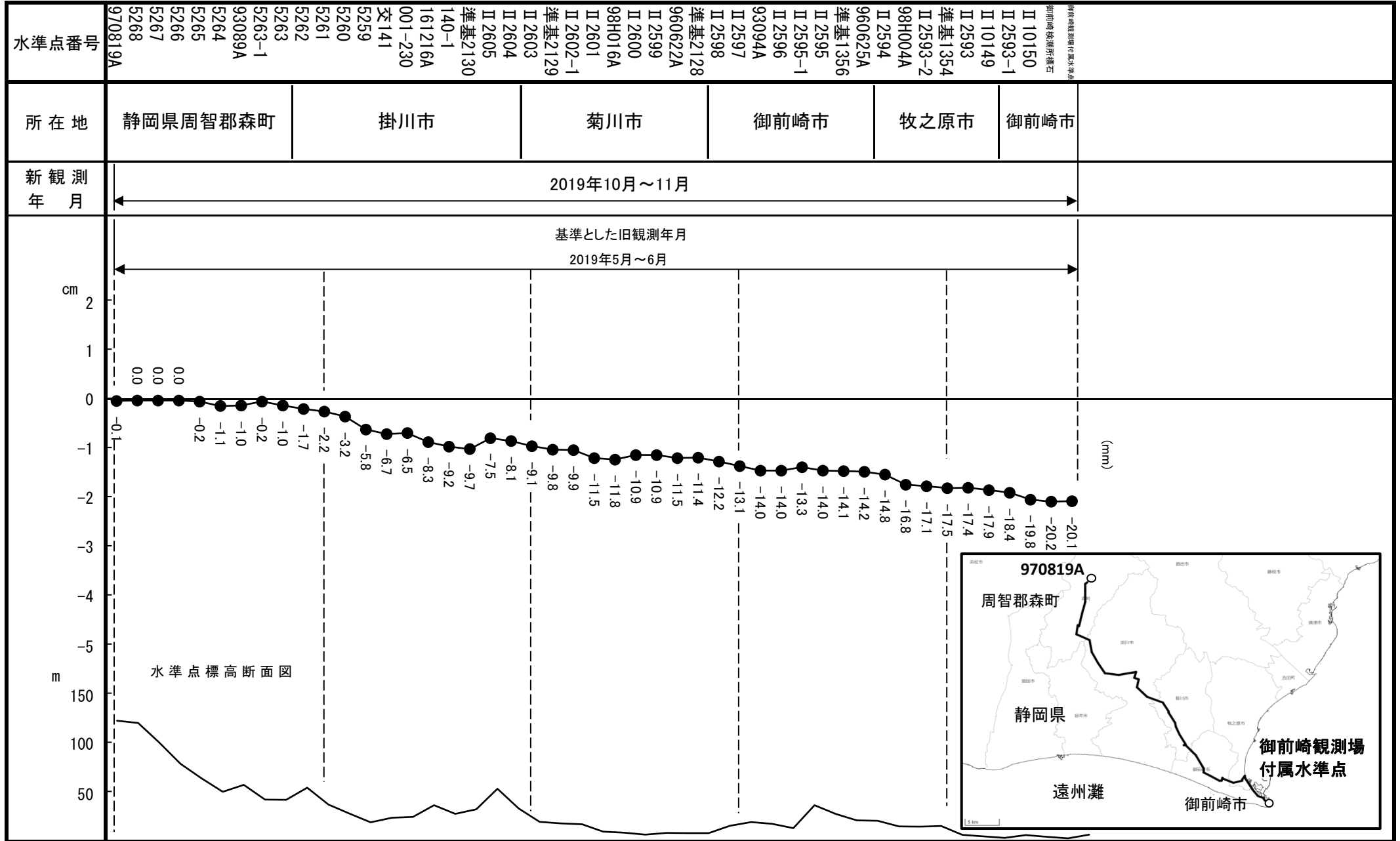
19-03-11

自 静岡県御前崎市 至 静岡県御前崎市

水準点番号	II 2595 II 10155 II 10154 II 10153 II 10152 II 10151 水管固定点 091178A 水管東補助点 II 10151 御前崎検潮所標石 <small>静岡県御前崎市御前崎</small>
所在地	静岡県御前崎市
新観測年月	2019年6月 
基準とした旧観測年月 2018年11月 	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="162 519 581 1461"> <p>cm</p>  <p>(mm)</p> </div> <div data-bbox="743 860 1487 1364">  </div> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <p>m</p>  <p>水準点標高断面図</p> </div>

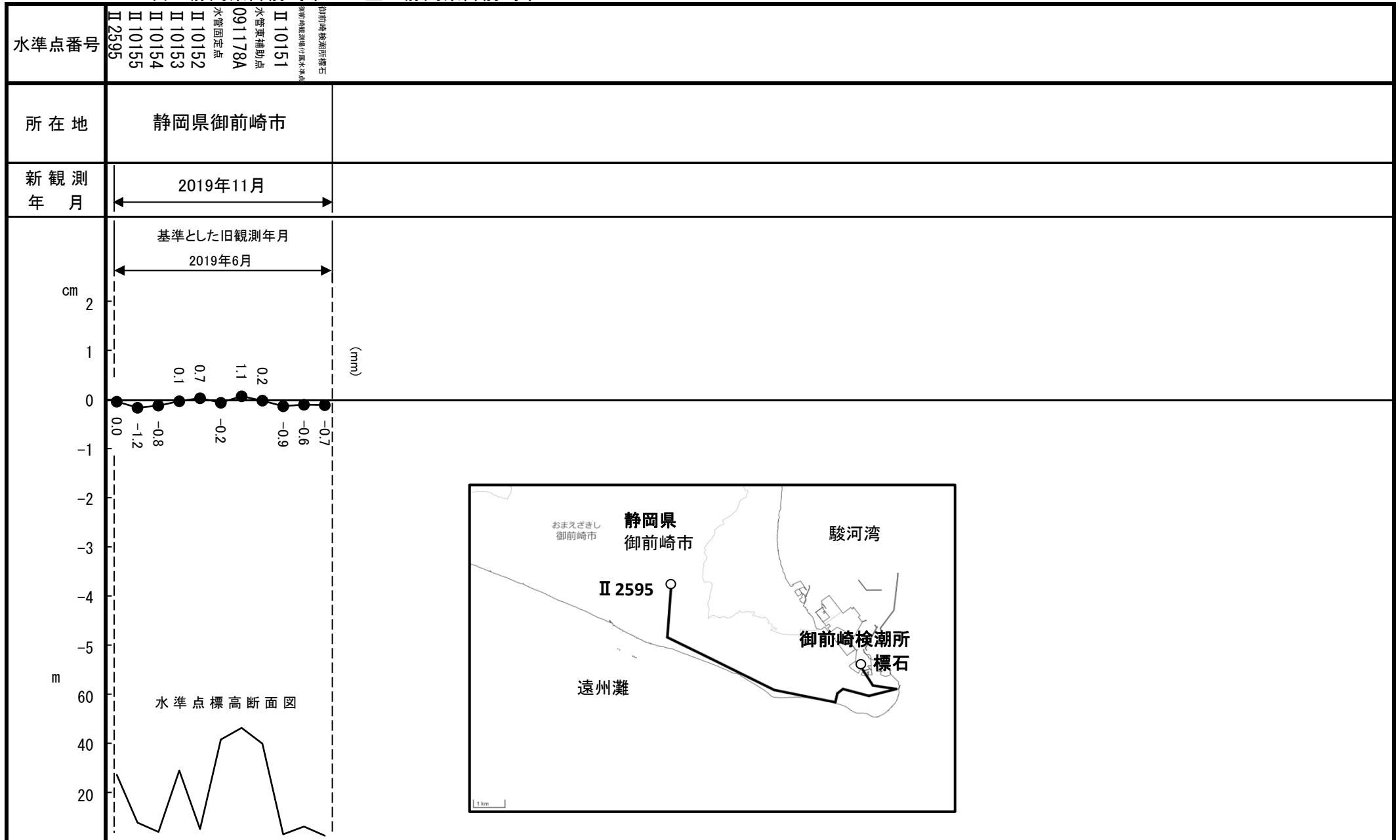
19-03-12

自 静岡県周智郡森町 至 静岡県御前崎市

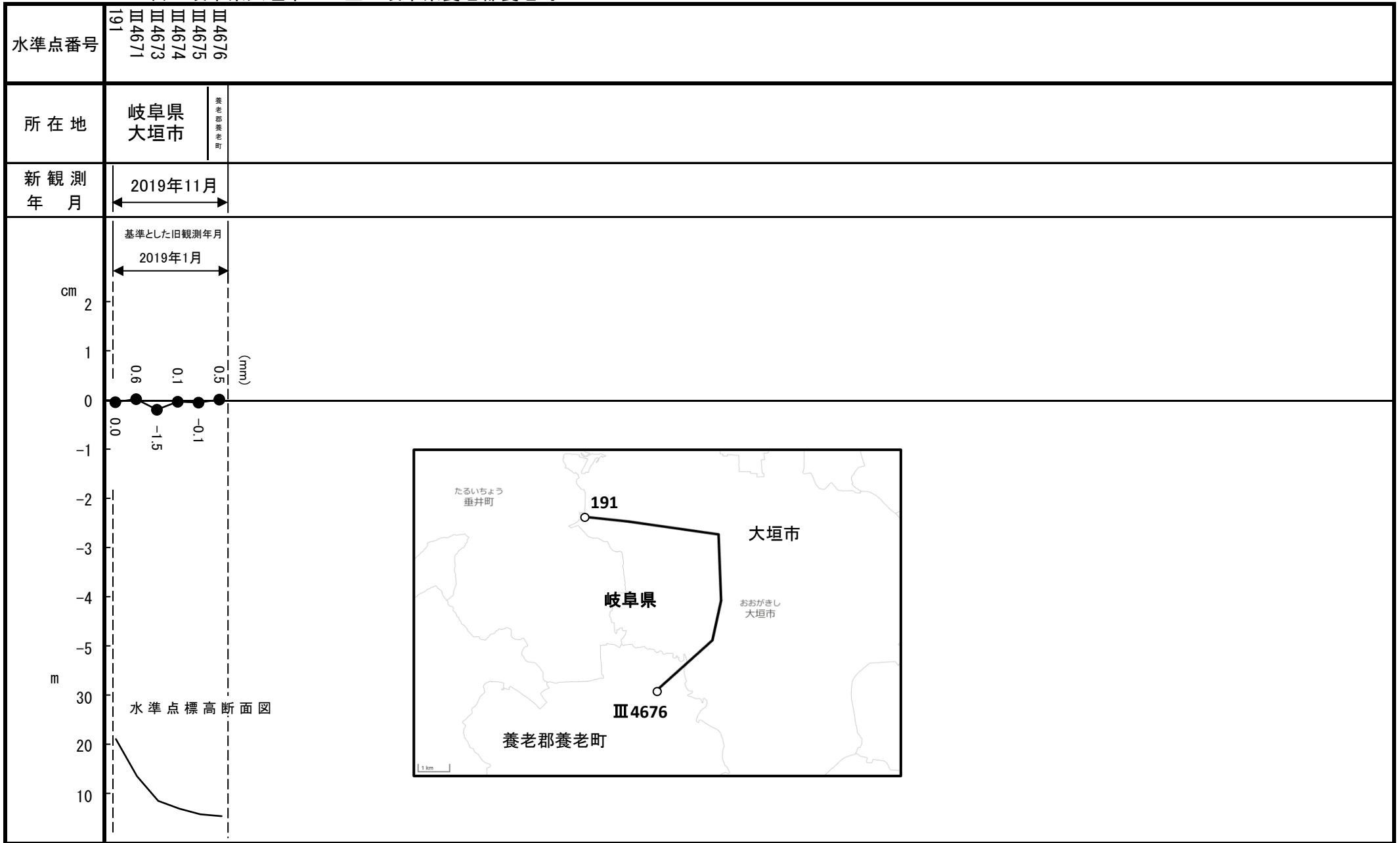


19-03-13

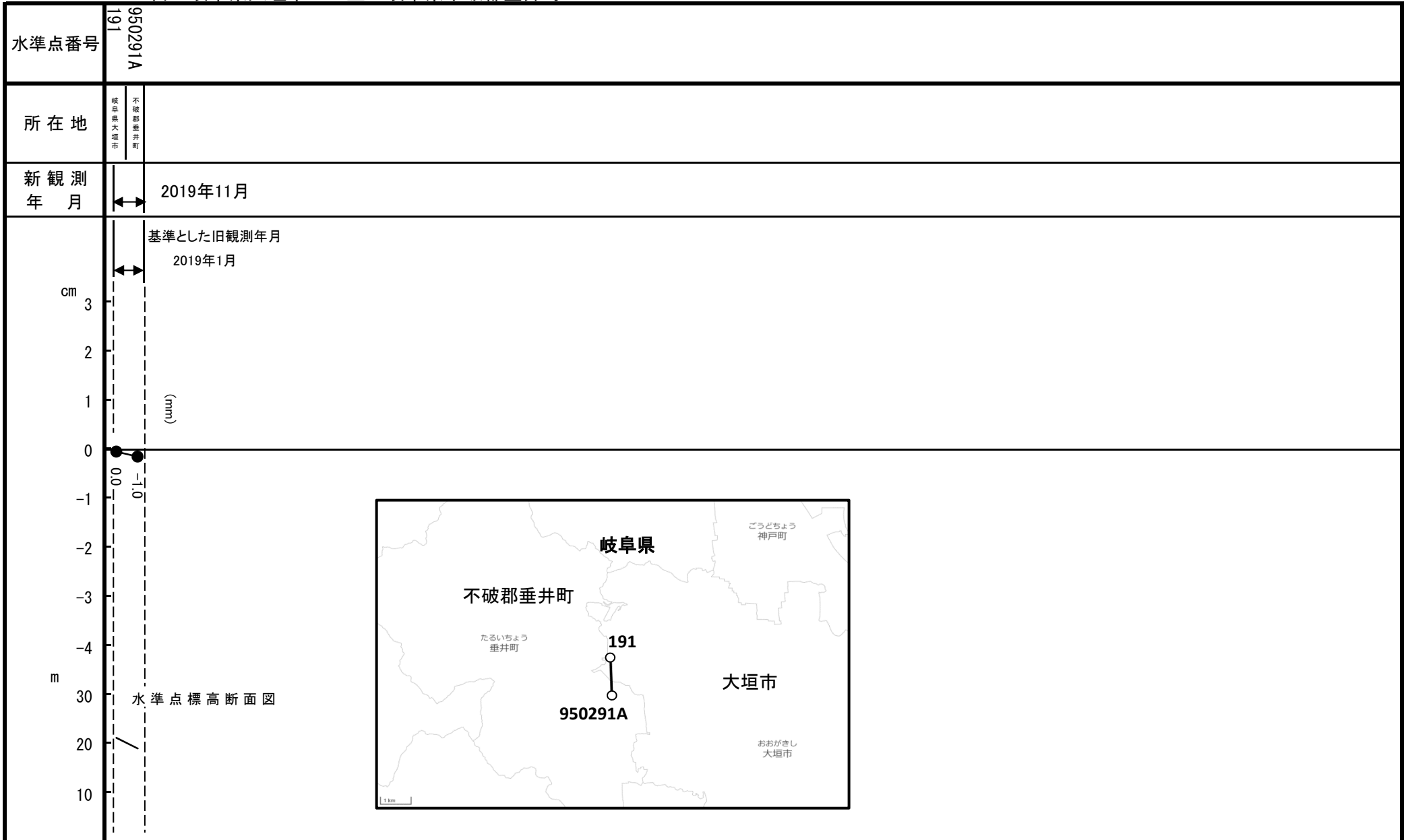
自 静岡県御前崎市 至 静岡県御前崎市



19-04-01 自 岐阜県大垣市 至 岐阜県養老郡養老町

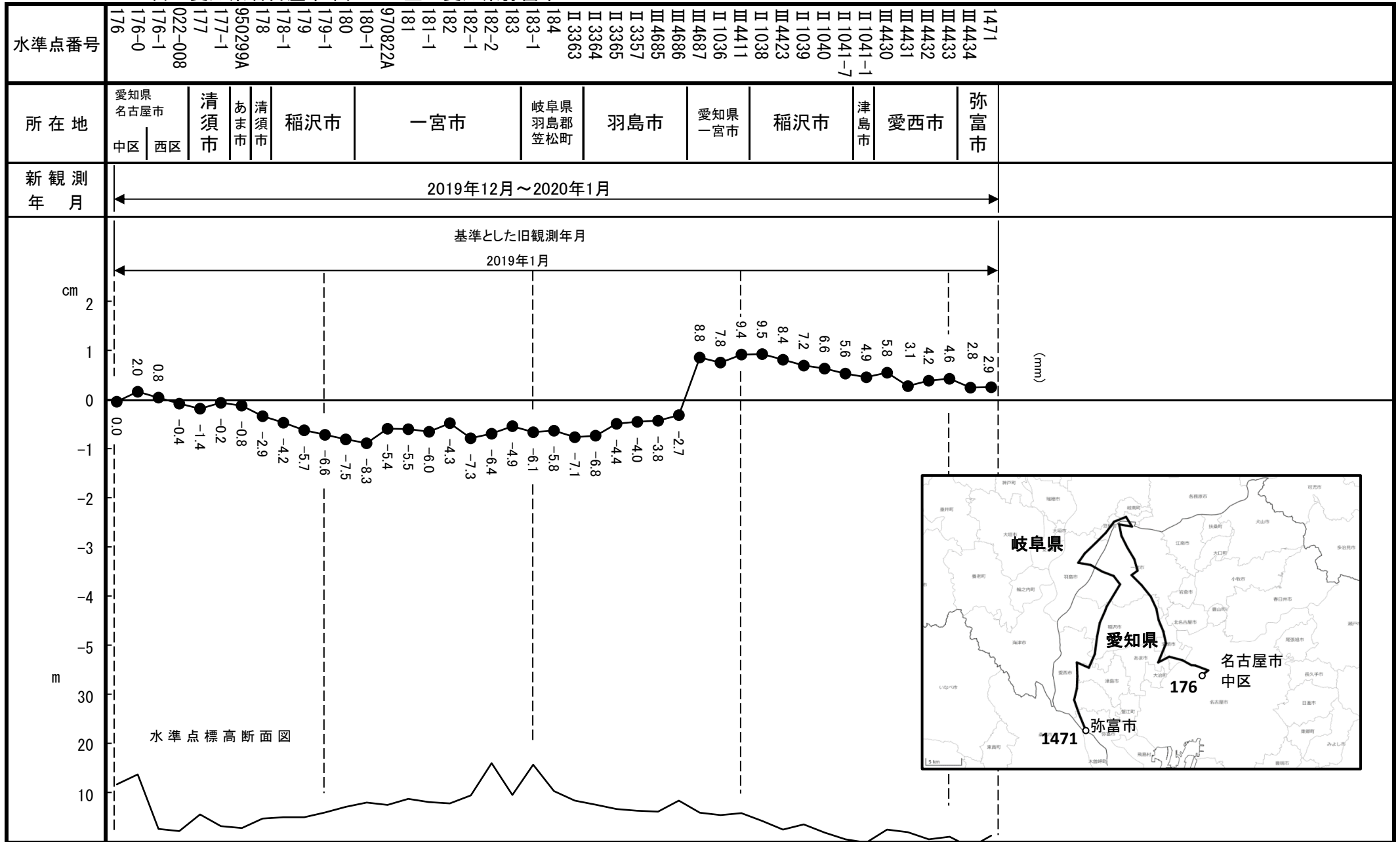


19-04-02 自 岐阜県大垣市 至 岐阜県不破郡垂井町



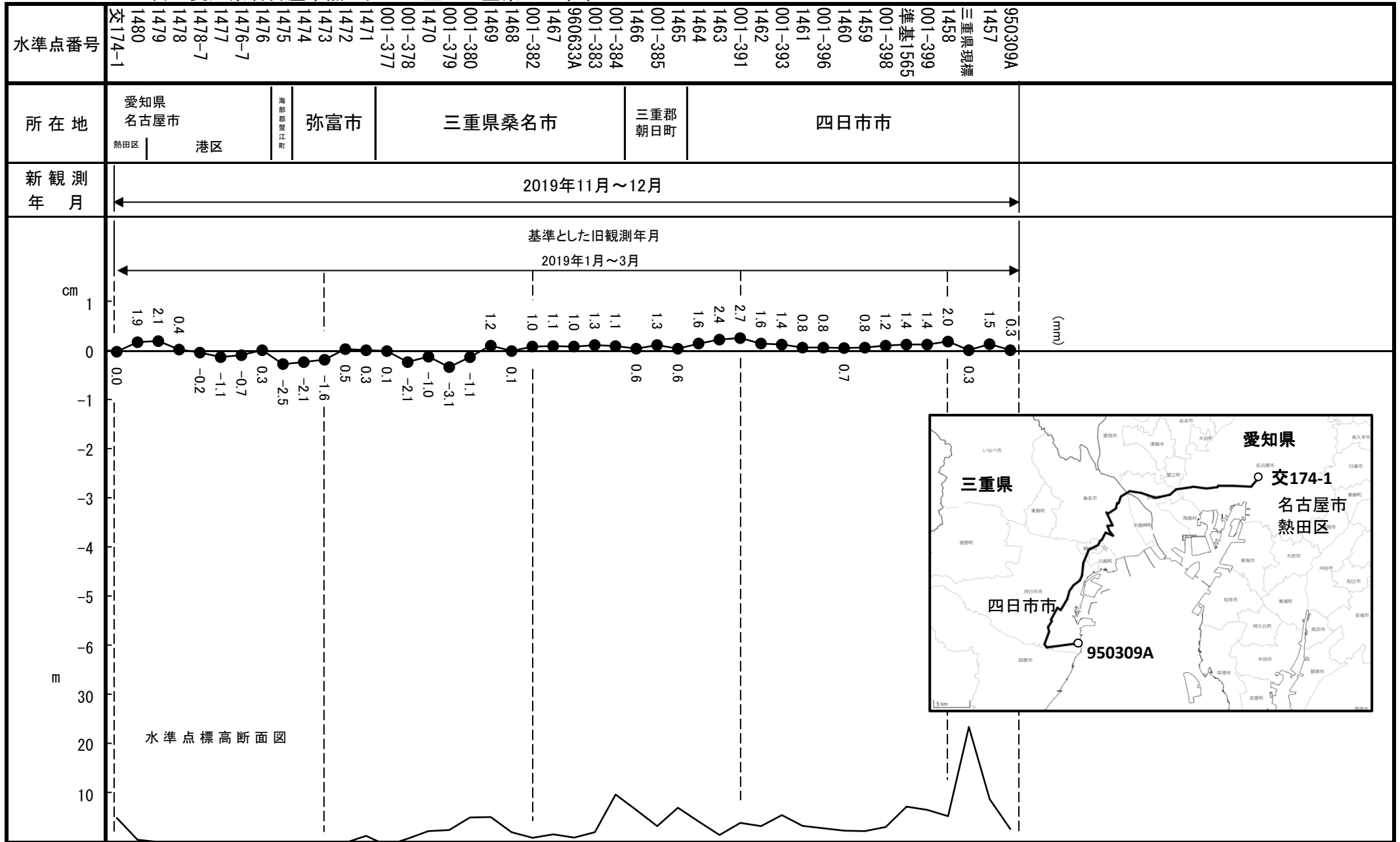
19-04-03

自 愛知県名古屋市中区 至 愛知県弥富市



19-04-04

自 愛知県名古屋市熱田区 至 三重県四日市市



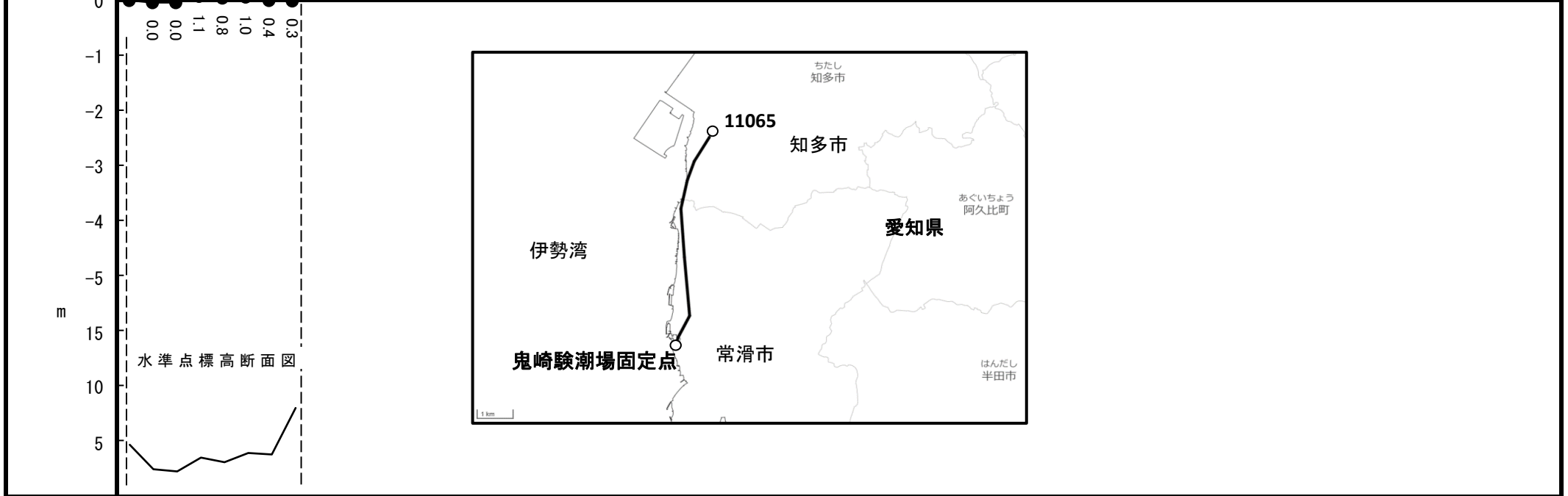
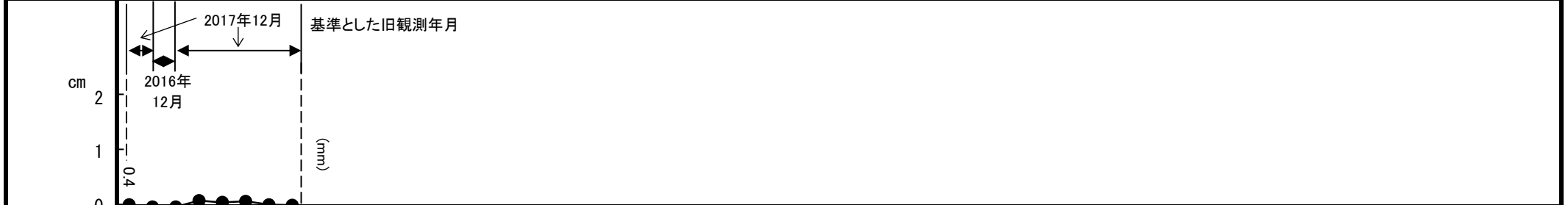
19-04-05

自 愛知県常滑市 至 愛知県知多市

水準点番号	鬼崎駿潮場固定点 附18 11993 11063 11994 11064 11995 11065	
-------	---	--

所在地	愛知県常滑市	知多市
-----	--------	-----

新観測年月	2019年12月	
-------	----------	--



19-04-06

自 愛知県常滑市 至 愛知県常滑市

水準点番号	960632A 附18 11149
所在地	愛知県 常滑市
新観測年月	2019年12月
基準とした旧観測年月	2017年12月

cm	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5
m	15	10	5					

水準点標高断面図

伊勢湾

あぐいちょう
阿久比町

はんだし
半田市

とこなめし
常滑市

愛知県
常滑市

960632A

附18

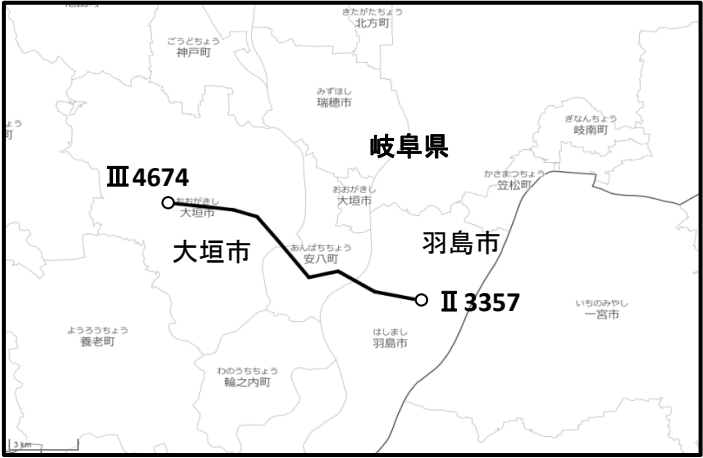
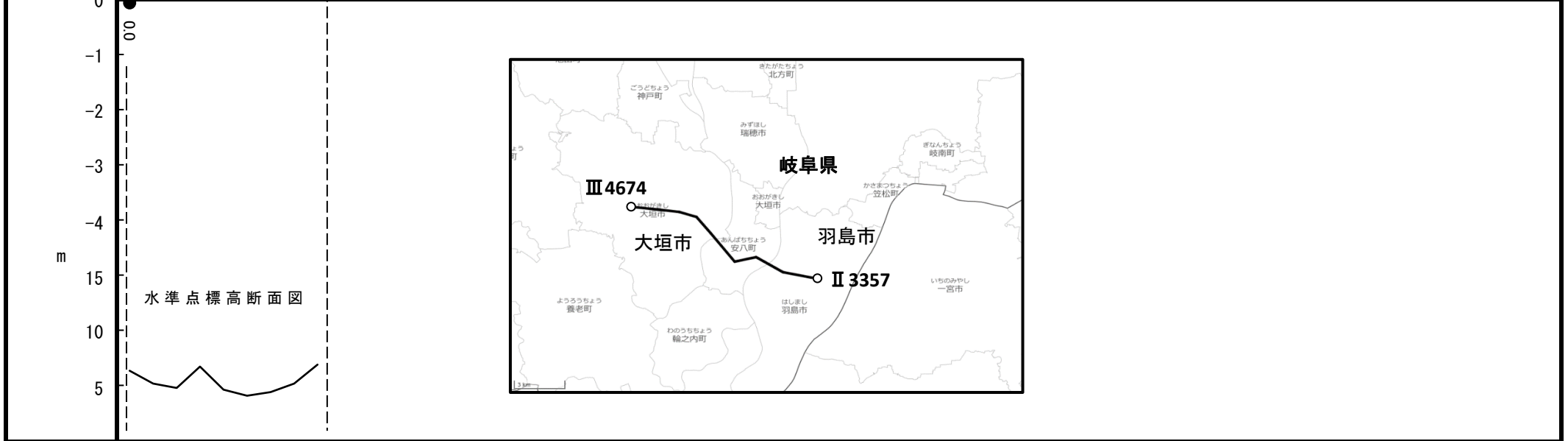
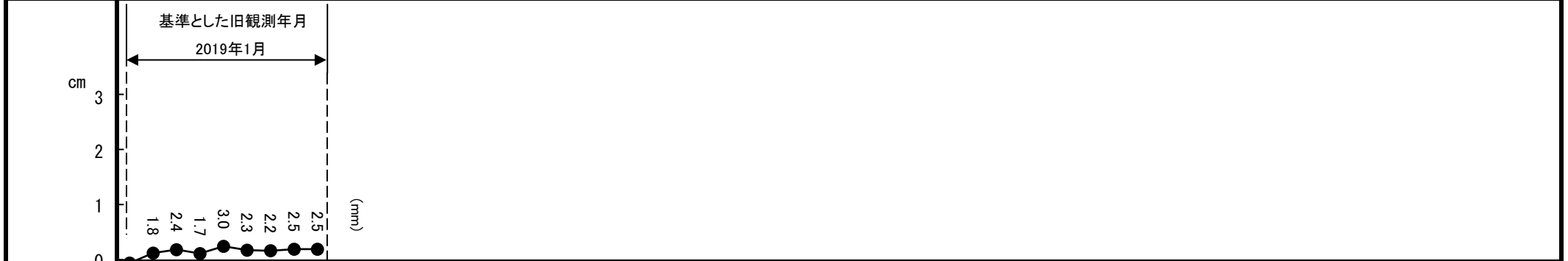
1.0km

19-04-07

自 岐阜県羽島市 至 岐阜県大垣市

水準点番号	II 3357 II 4684 II 4683 II 2463 II 4682 II 4681 II 4541 II 4680 II 4674
所在地	羽島市 安八町 大垣市

新観測年月	2019年12月
-------	----------



19-04-08

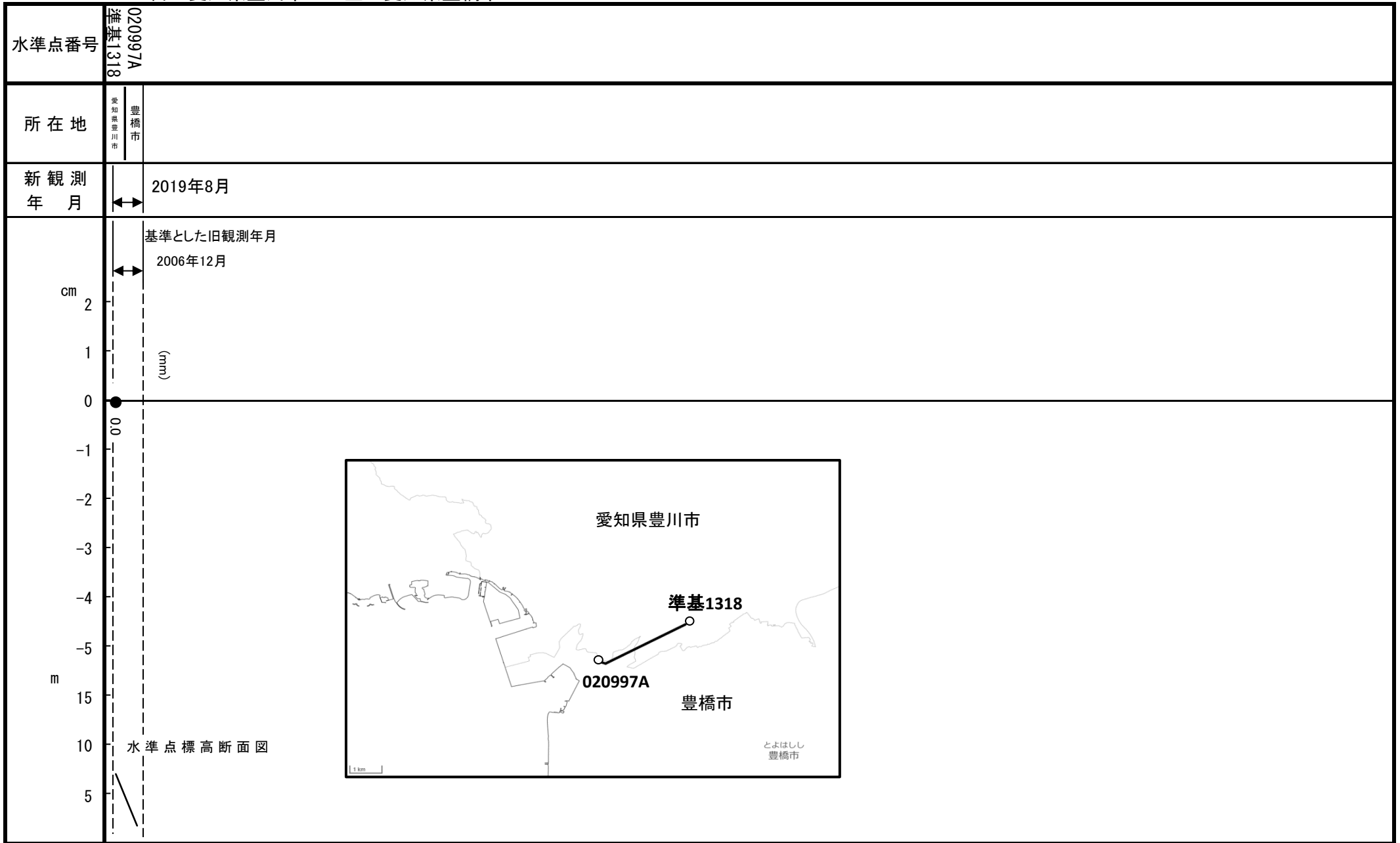
自 愛知県田原市 至 愛知県田原市

水準点番号	II 2892 II 2893 II 2894 II 2895 II 2896 II 2897 II 2898 II 2899-1 II 2900 II 916 II 2901 II 2902 II 2903	
所在地	愛知県田原市	
新観測年月	2019年8月～9月	
基準とした旧観測年月 2014年7月		



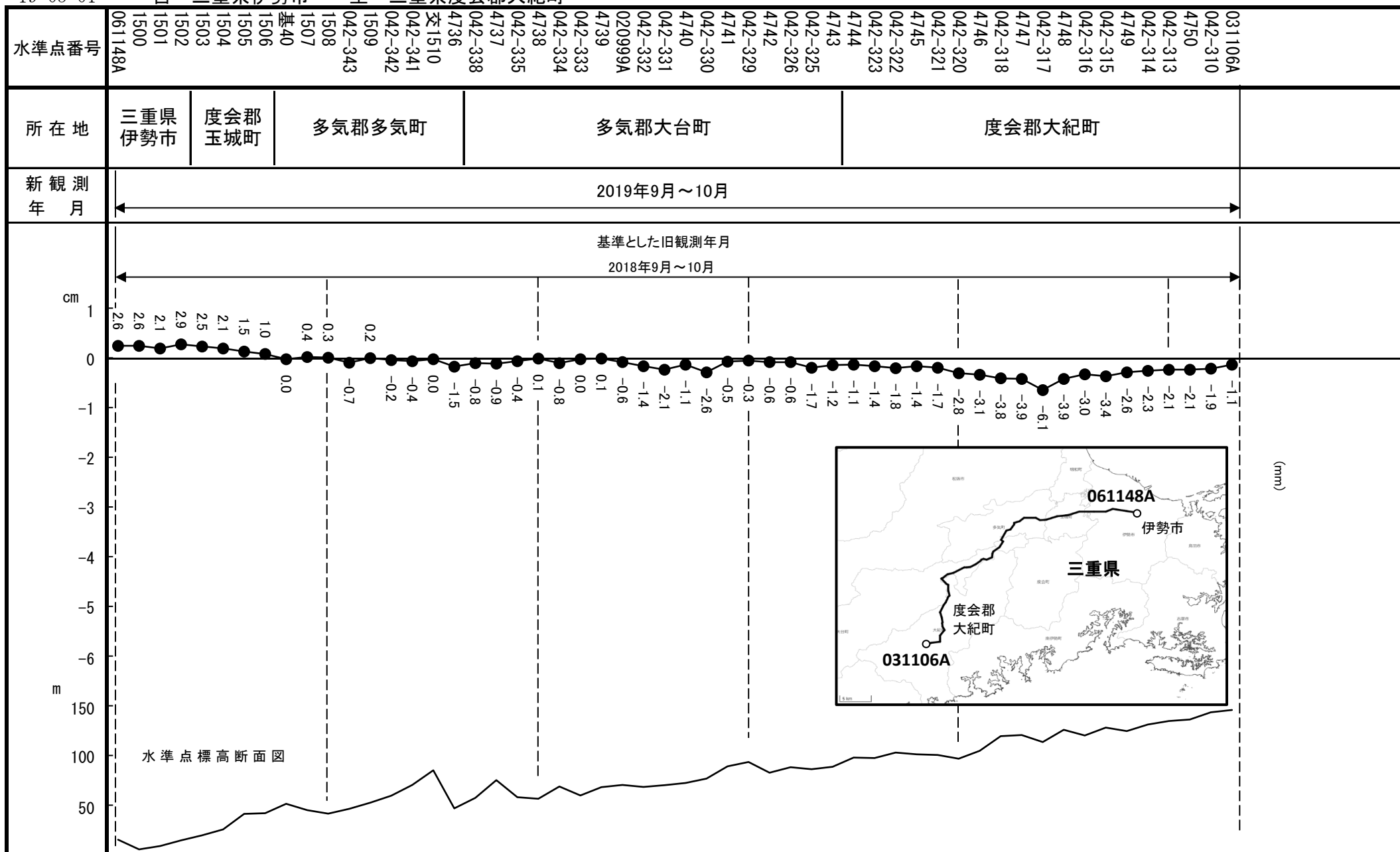
19-04-09

自 愛知県豊川市 至 愛知県豊橋市



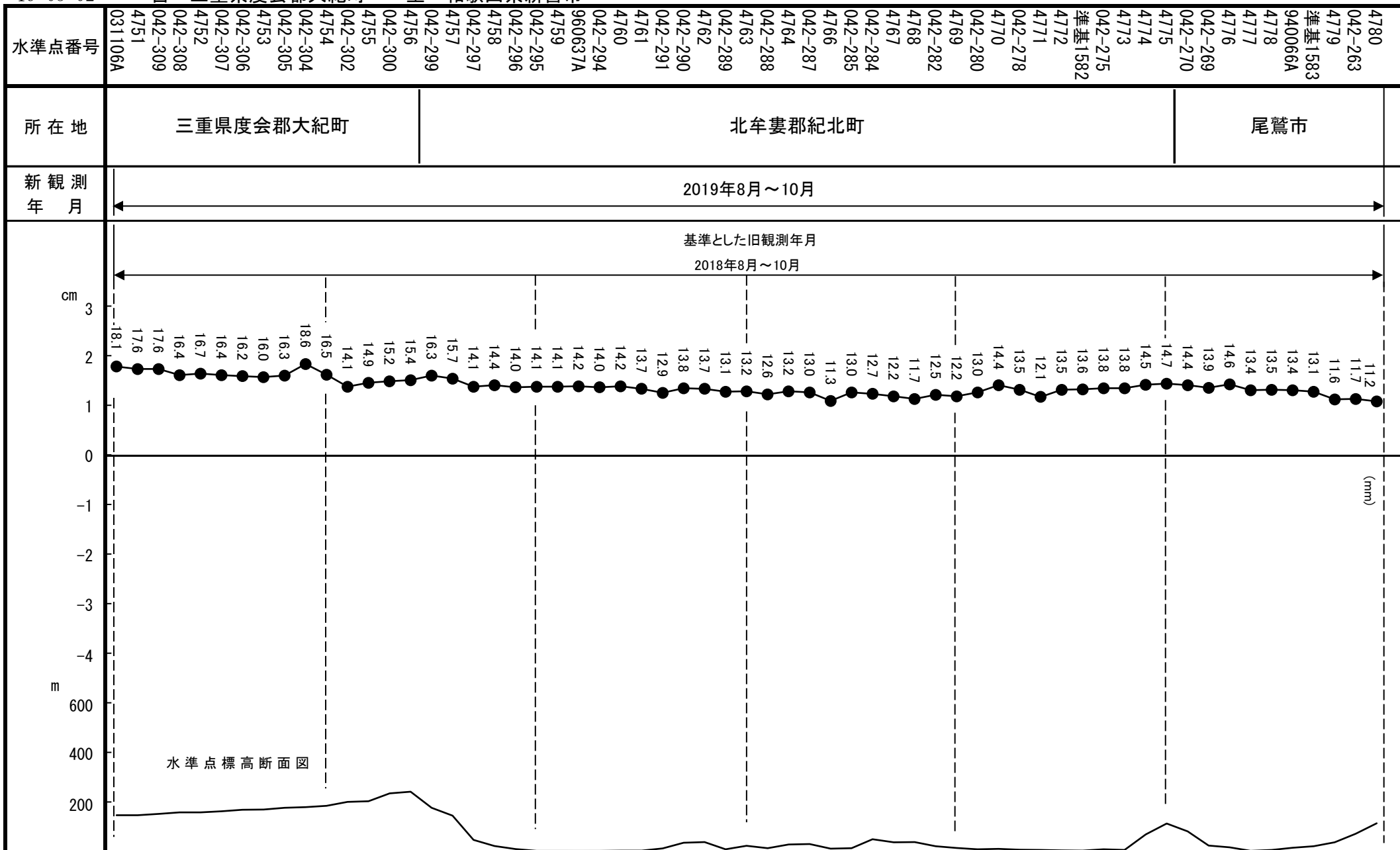
19-05-01

自 三重県伊勢市 至 三重県度会郡大紀町



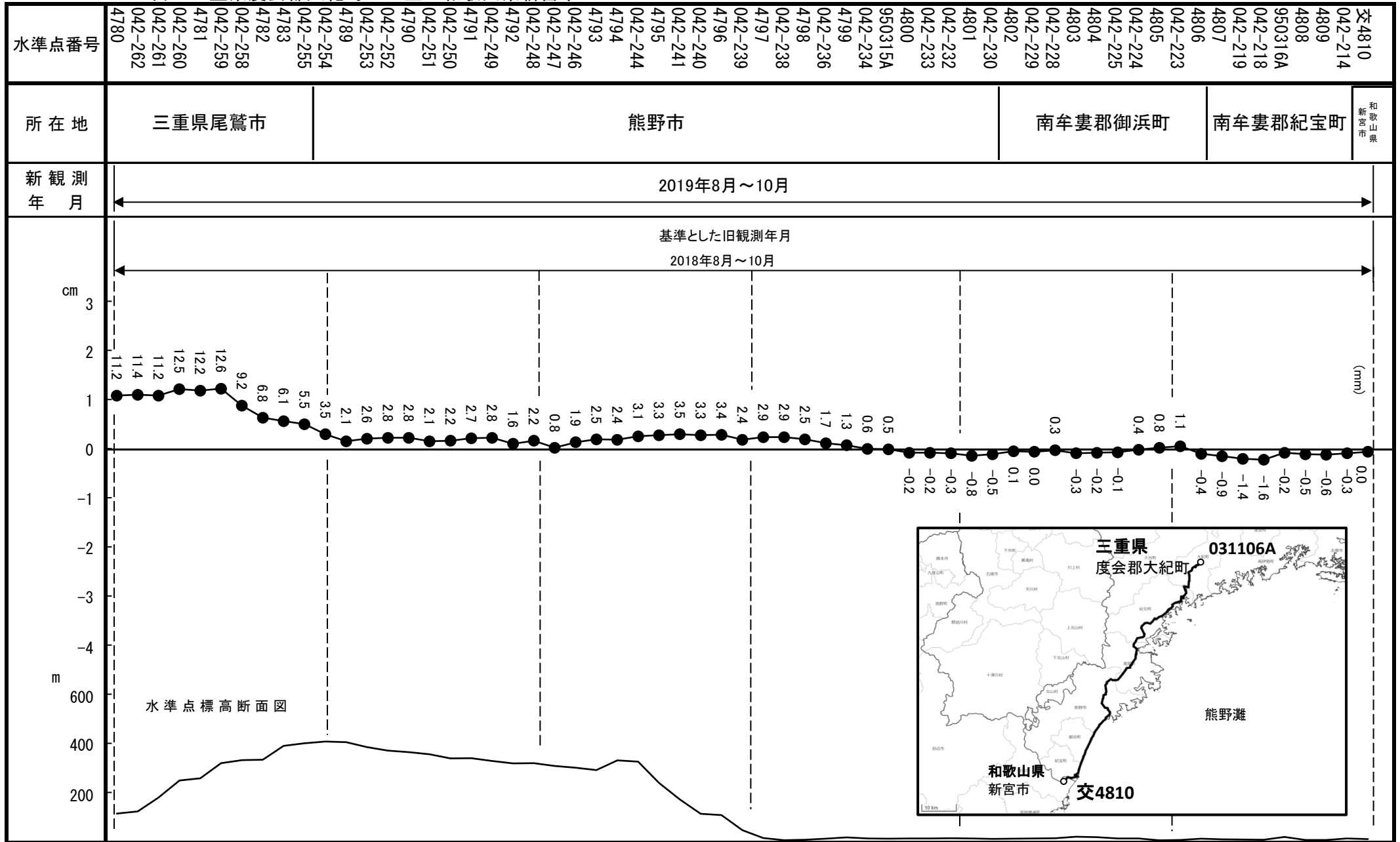
19-05-02

自 三重県度会郡大紀町 至 和歌山県新宮市



19-05-02

自 三重県度会郡大紀町 至 和歌山県新宮市



19-05-03

自 三重県尾鷲市 至 三重県尾鷲市

水準点番号

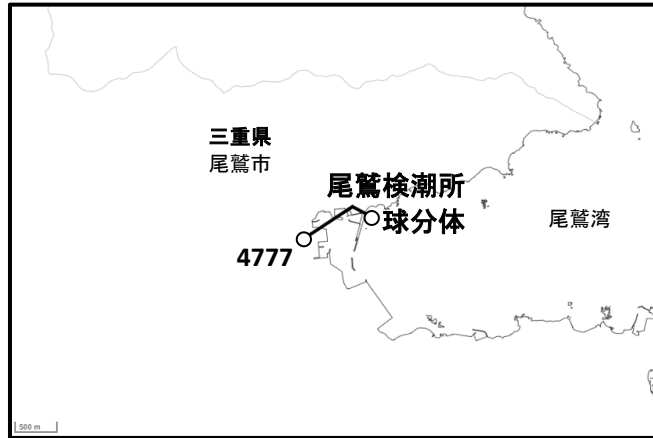
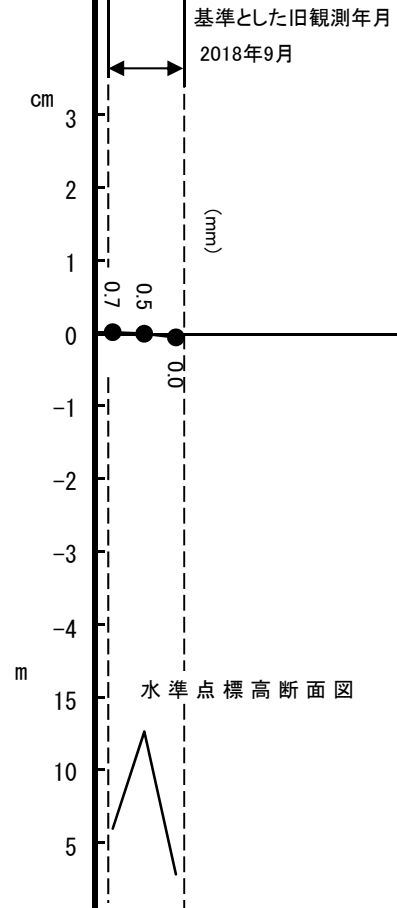
尾鷲検潮所付属水準点
尾鷲検潮所球分体
4777

所在地

三重県
尾鷲市

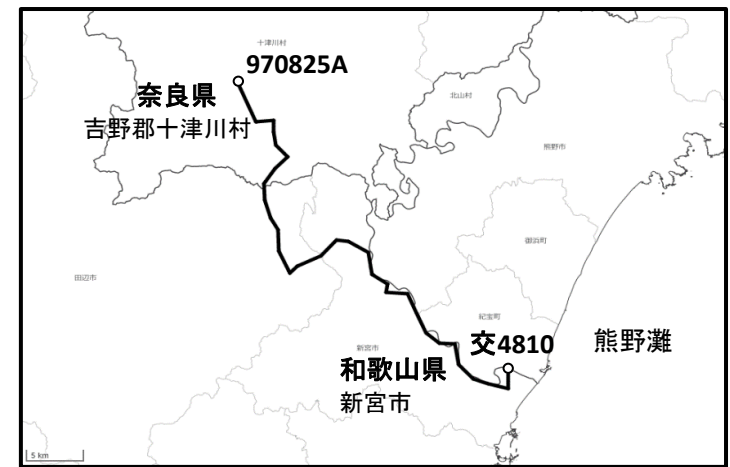
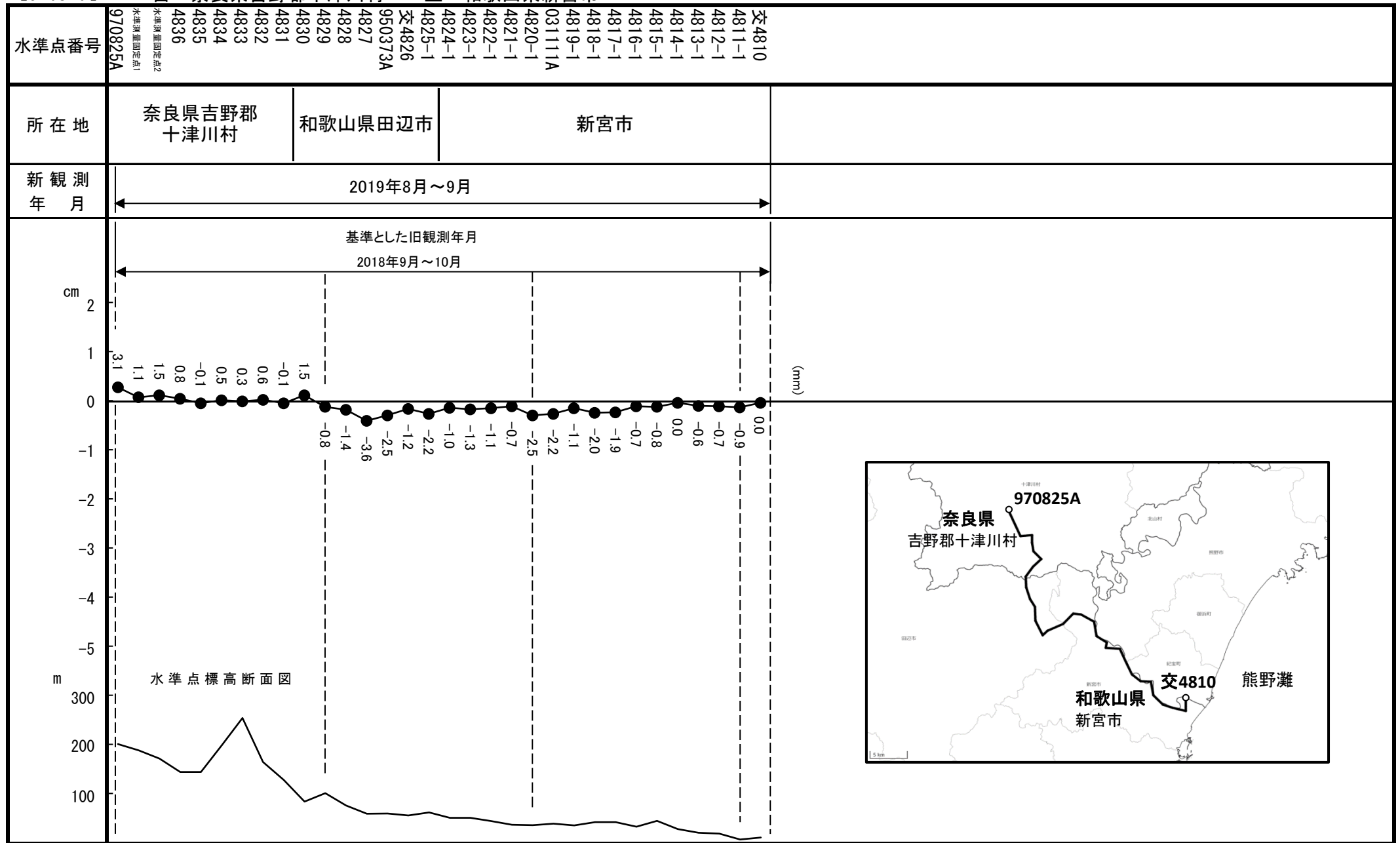
新観測
年月

2019年9月



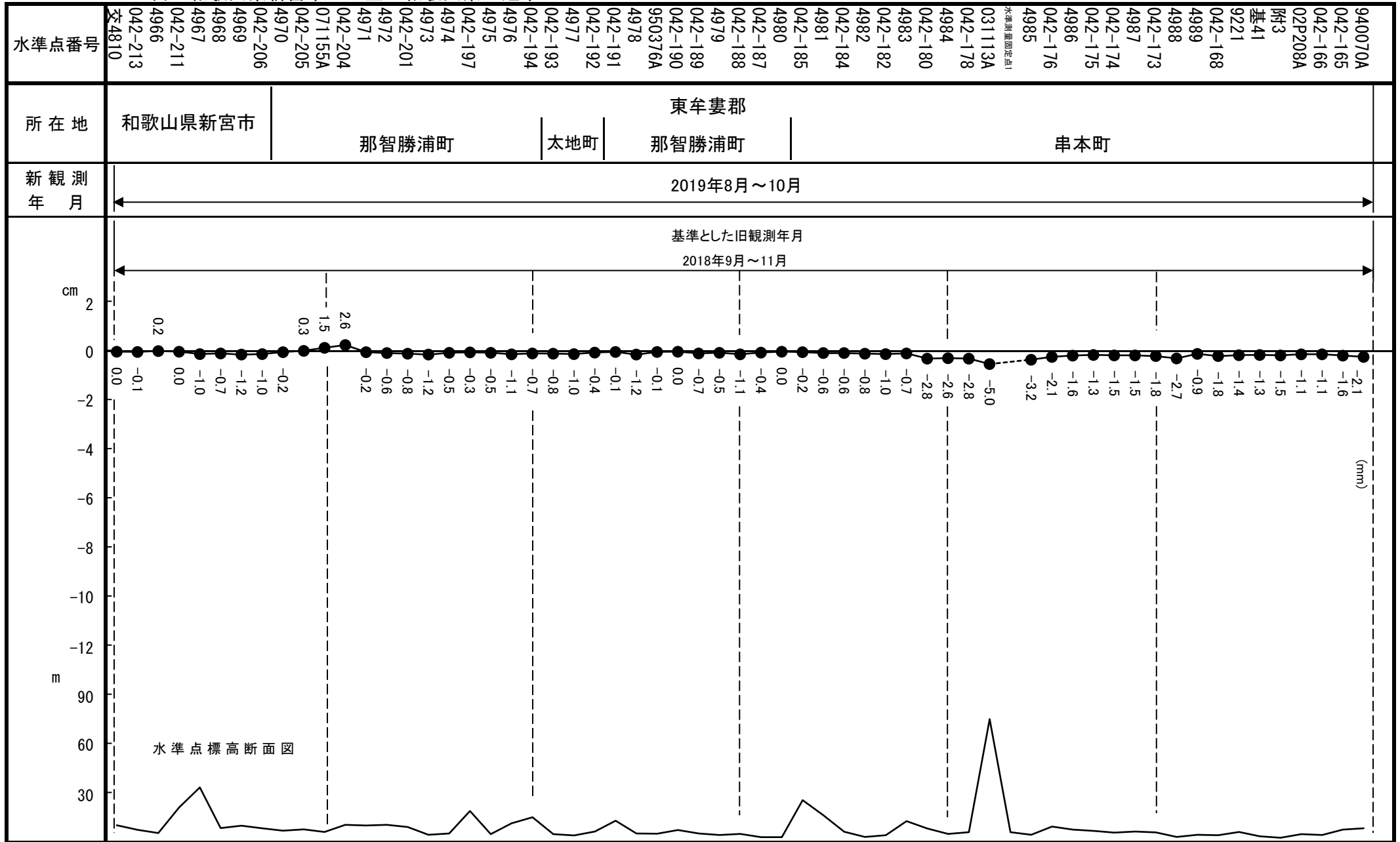
19-05-04

自 奈良県吉野郡十津川村 至 和歌山県新宮市



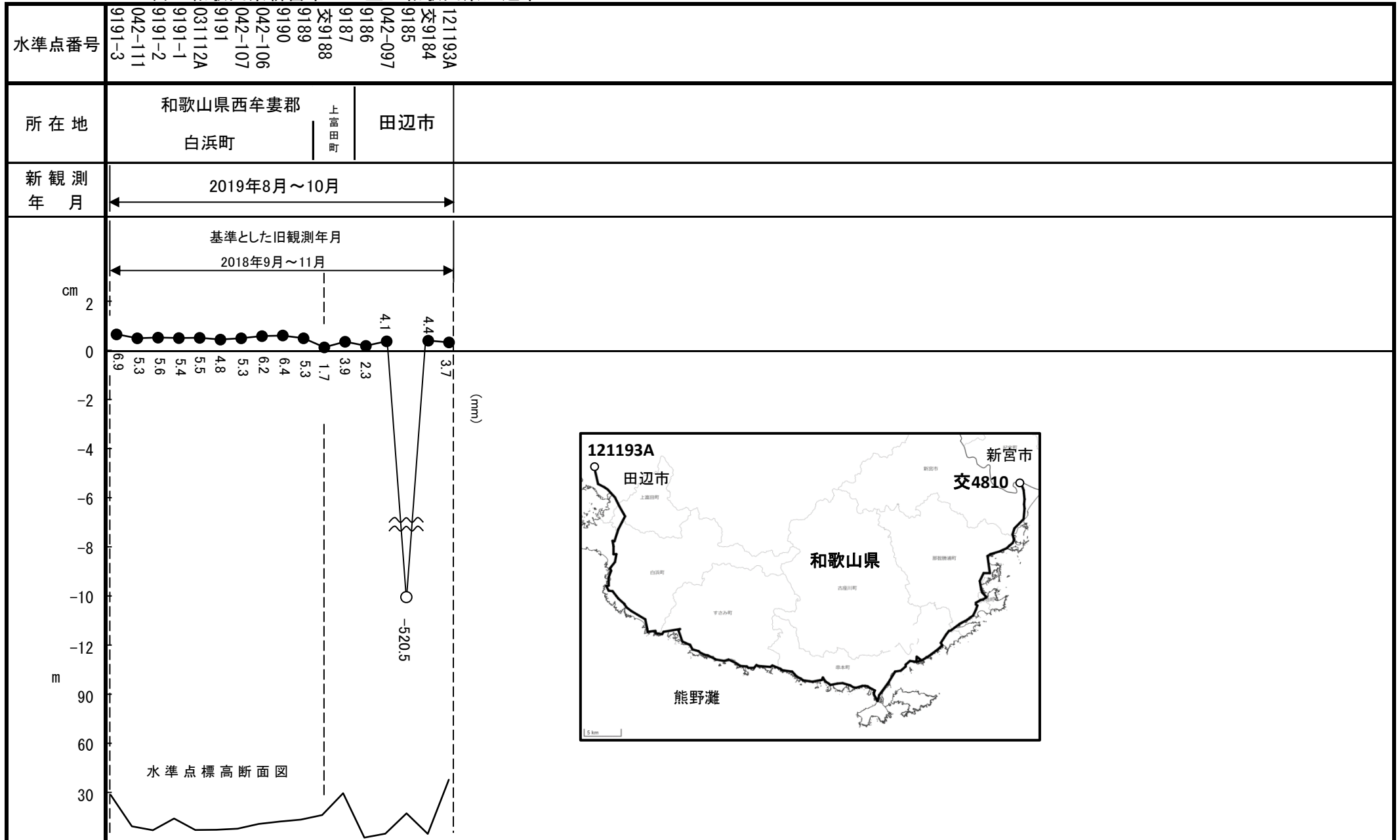
19-05-05

自 和歌山県新宮市 至 和歌山県田辺市

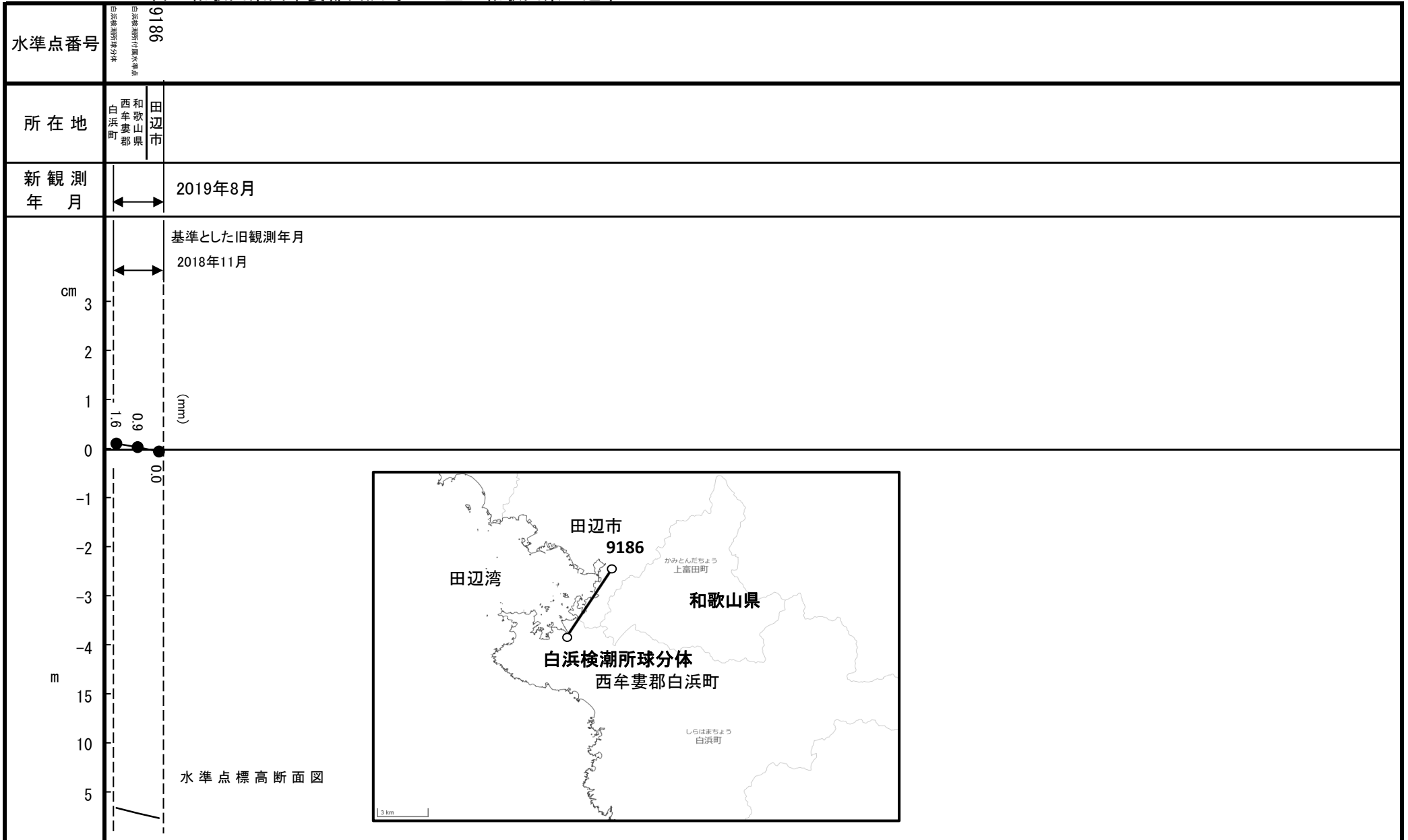


19-05-05

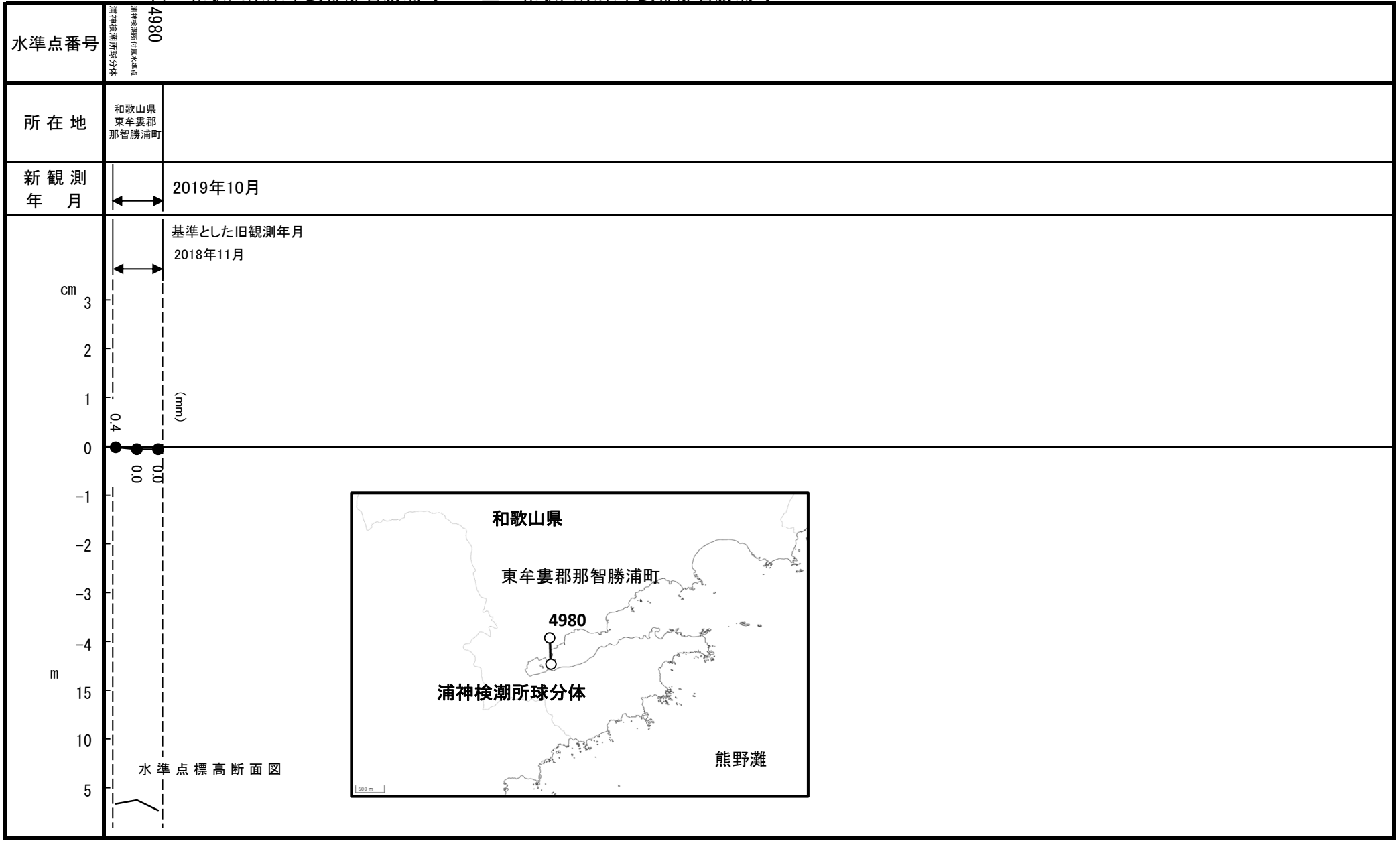
自 和歌山県新宮市 至 和歌山県田辺市



19-05-06 自 和歌山県西牟婁郡白浜町 至 和歌山県田辺市




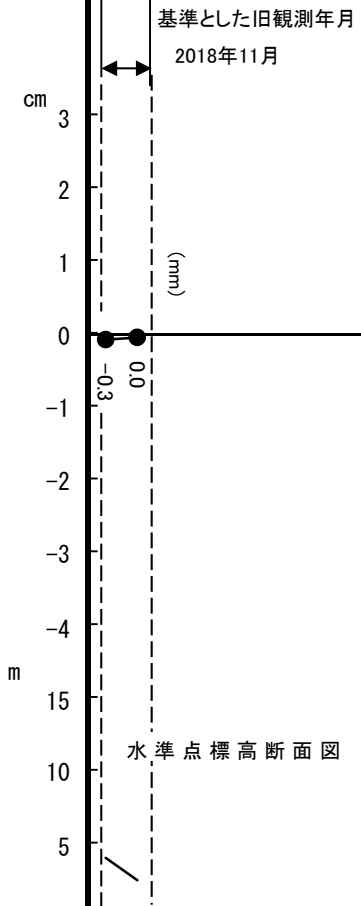
19-05-07 自 和歌山県東牟婁郡那智勝浦町 至 和歌山県東牟婁郡那智勝浦町



19-05-08

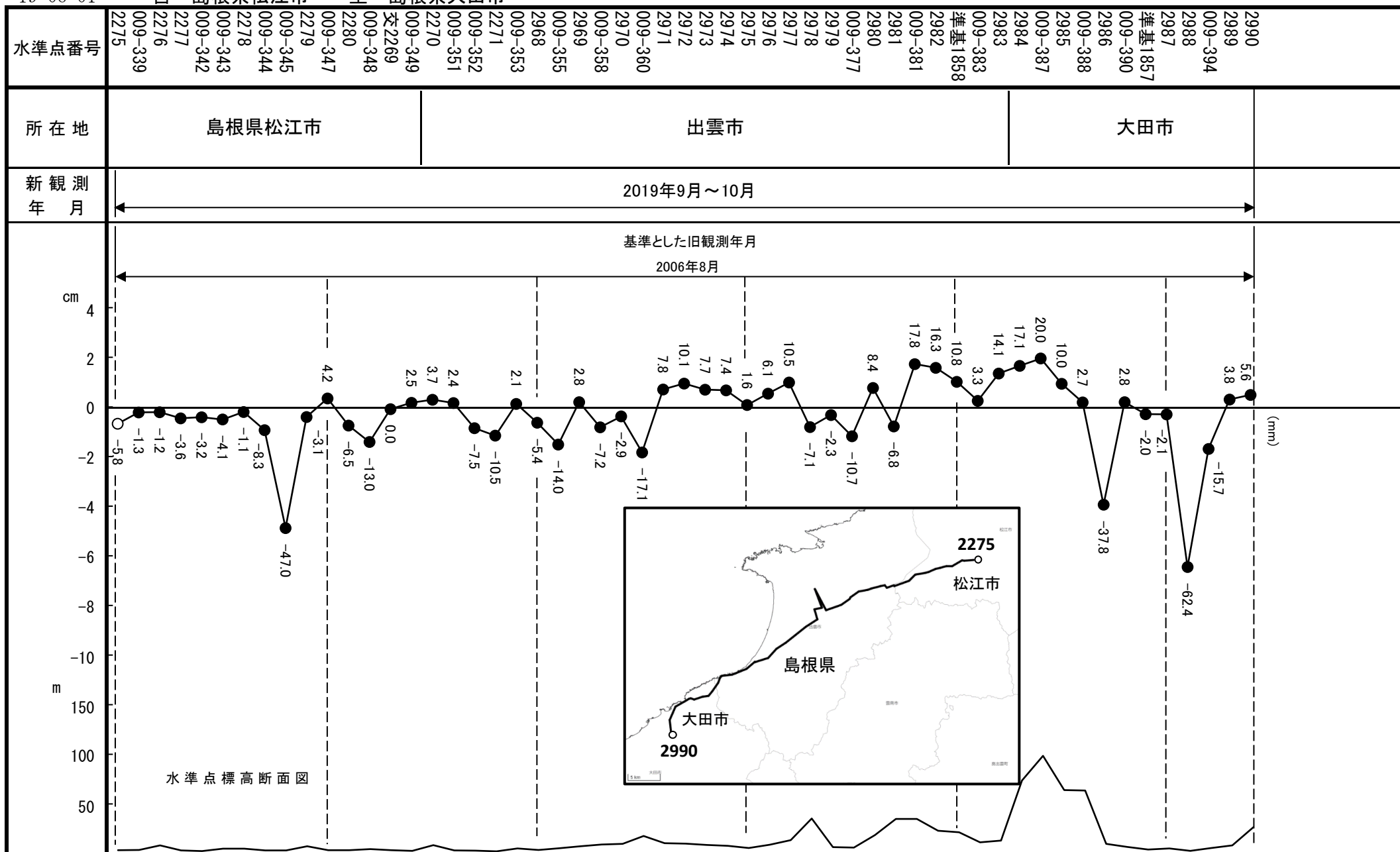
自 和歌山県東牟婁郡串本町 至 和歌山県東牟婁郡串本町

水準点番号	附3 串本検潮所球分体
所在地	和歌山県 東牟婁郡 串本町
新観測年月	2019年10月
水準点標高断面図	基準とした旧観測年月 2018年11月
	



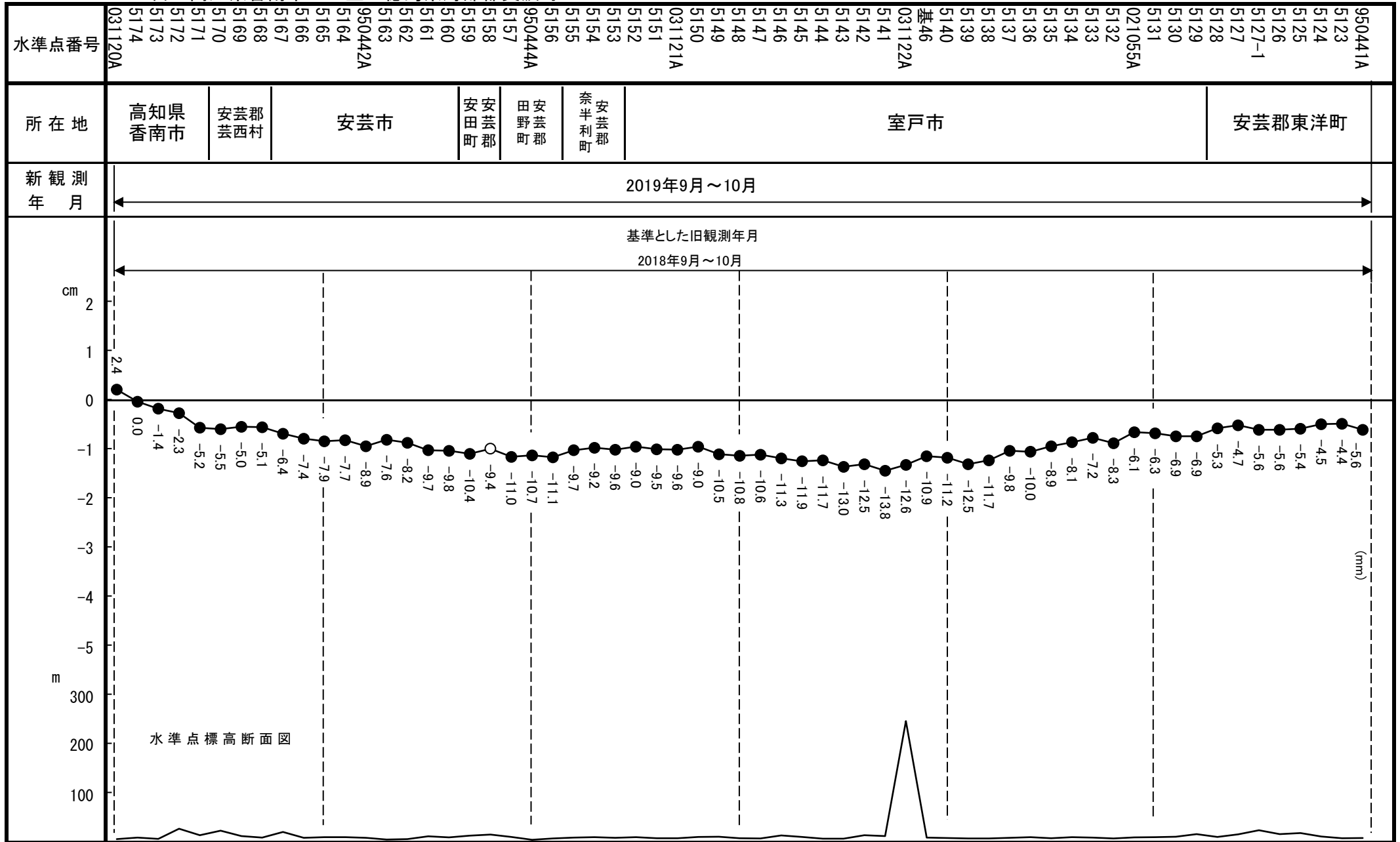
19-06-01

自 島根県松江市 至 島根県大田市



19-07-01

自 高知県香南市 至 徳島県海部郡美波町

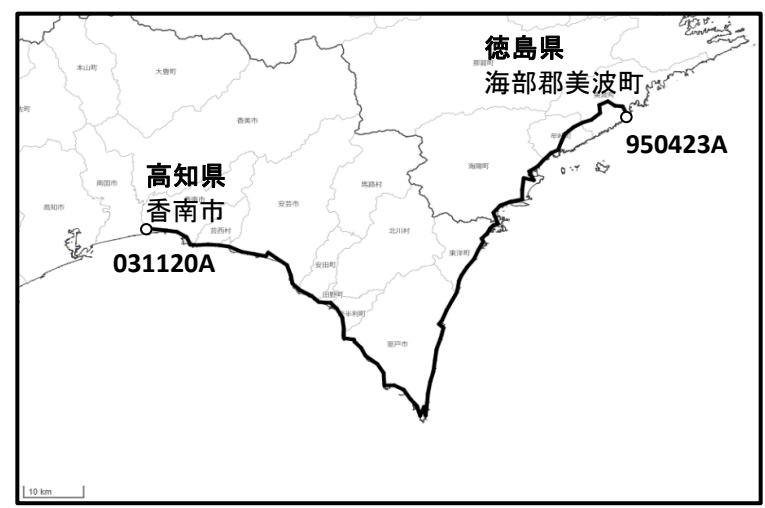
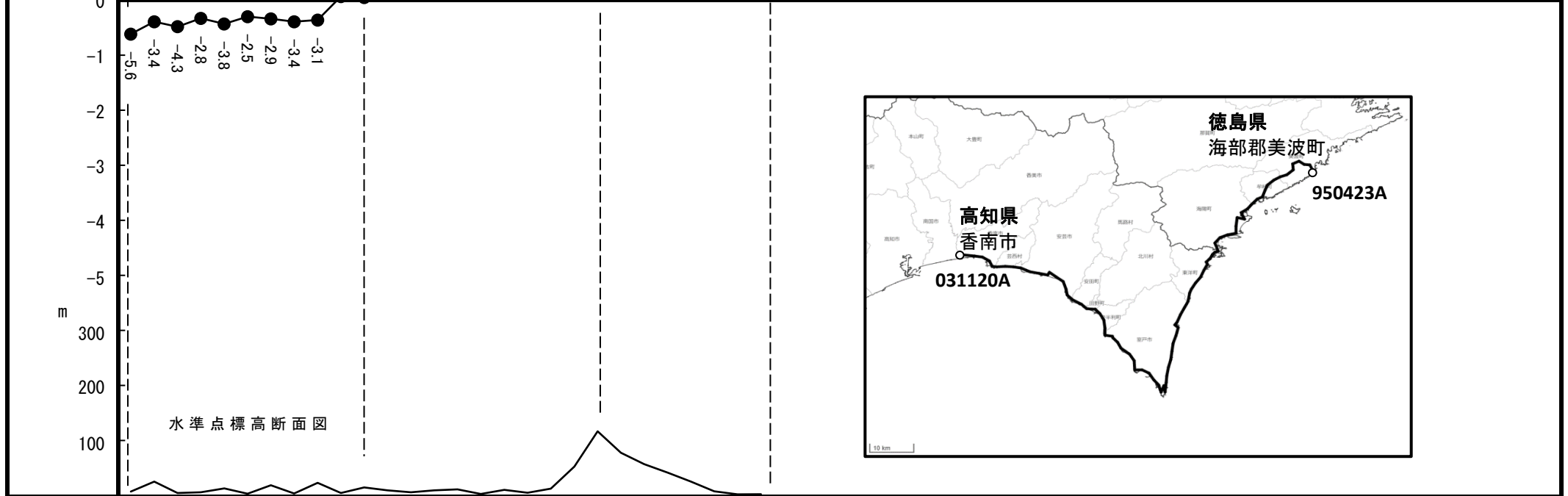
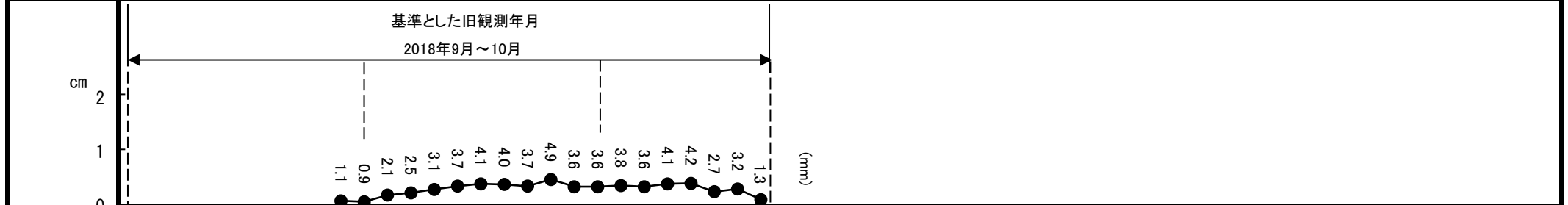


19-07-01

自 高知県香南市 至 徳島県海部郡美波町

水準点番号	950441A 5122 5121 5120 5119 5118 5117 5116 5115 5114 950424A 5113 5112 5111 5110 5109 5108 5107 5106 5105 5104 5103-1 5103 5102 5101 5100 950423A	高知県 安芸郡 東洋町	徳島県海部郡海陽町	海部郡牟岐町	海部郡美波町
-------	---	-------------------	-----------	--------	--------

新観測年月	2019年9月～10月				
-------	-------------	--	--	--	--



19-07-02 自 高知県室戸市 至 高知県室戸市

水準点番号	940082A 5145
所在地	室戸市 高知県
新観測年月	2019年10月
基準とした旧観測年月	2018年9月

cm

2

1

0.5 (mm)

0

0.0

-1

-2

-3

-4

-5

m

300

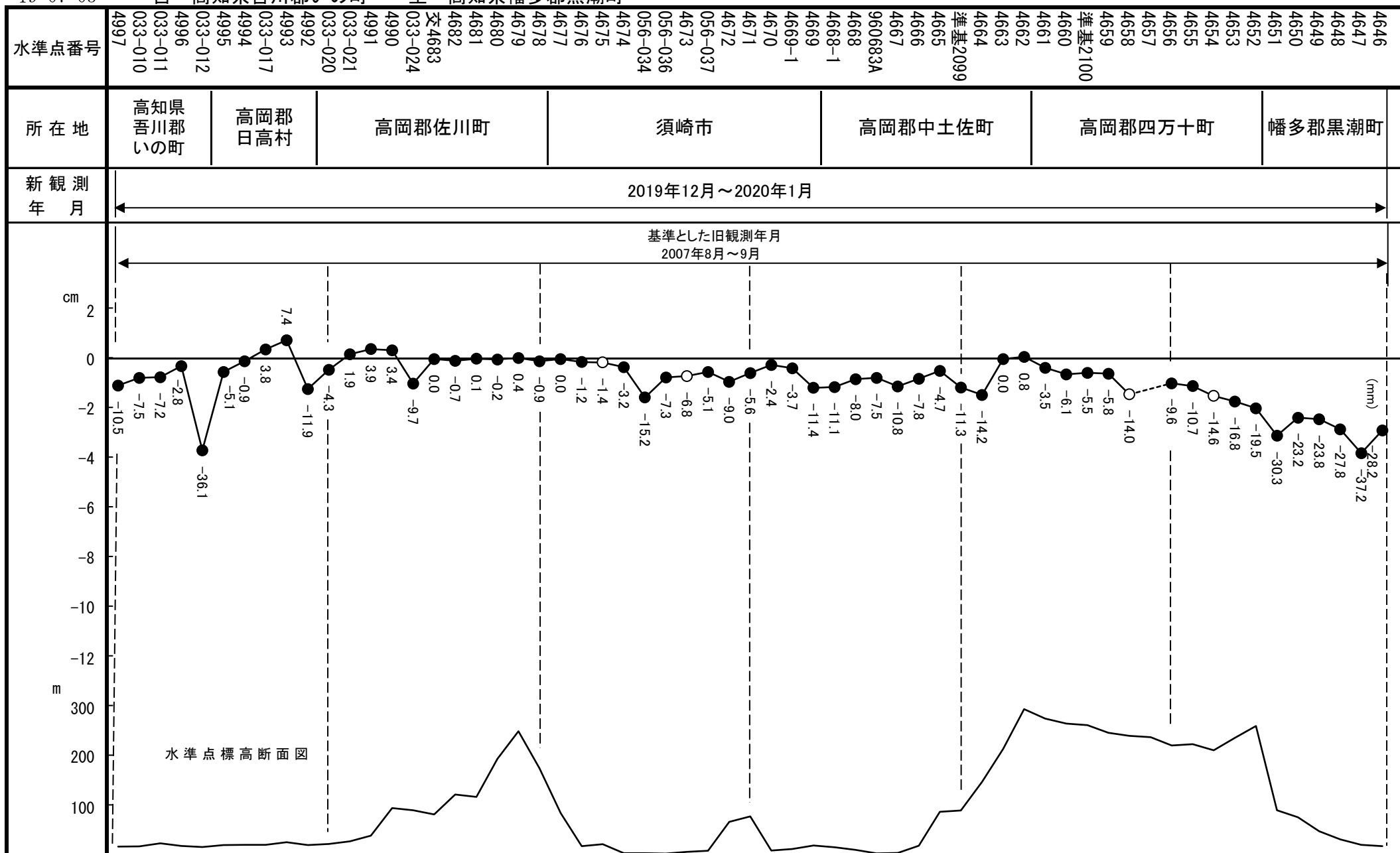
200

100

水準点標高断面図

19-07-03

自 高知県吾川郡いの町 至 高知県幡多郡黒潮町



19-07-03

自 高知県吾川郡いの町 至 高知県幡多郡黒潮町

水準点番号

4645
4646

所在地

高知県
幡多郡
黒潮町

新観測
年月

2019年12月

基準とした旧観測年月
2007年9月

cm

2

0

-2

-4

-6

-8

-10

-12

m

300

200

100

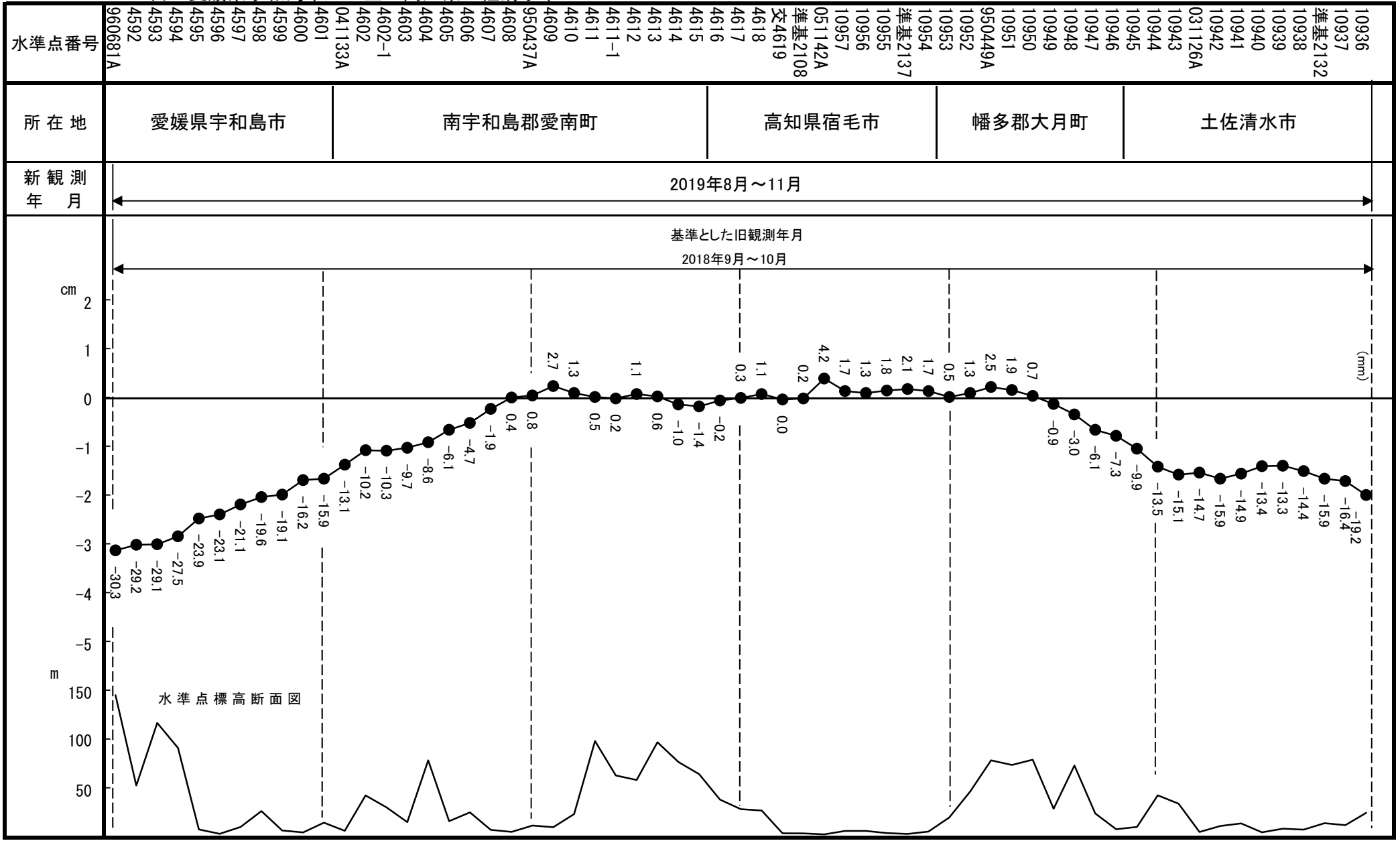
(mm)

-28.2
-31.7



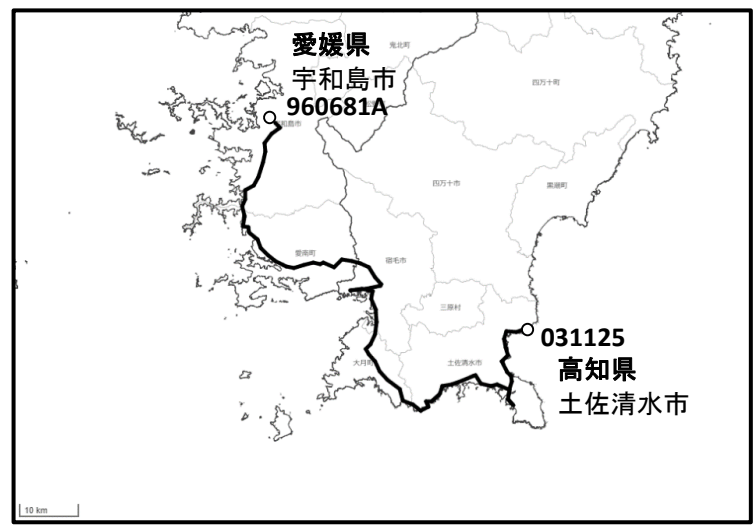
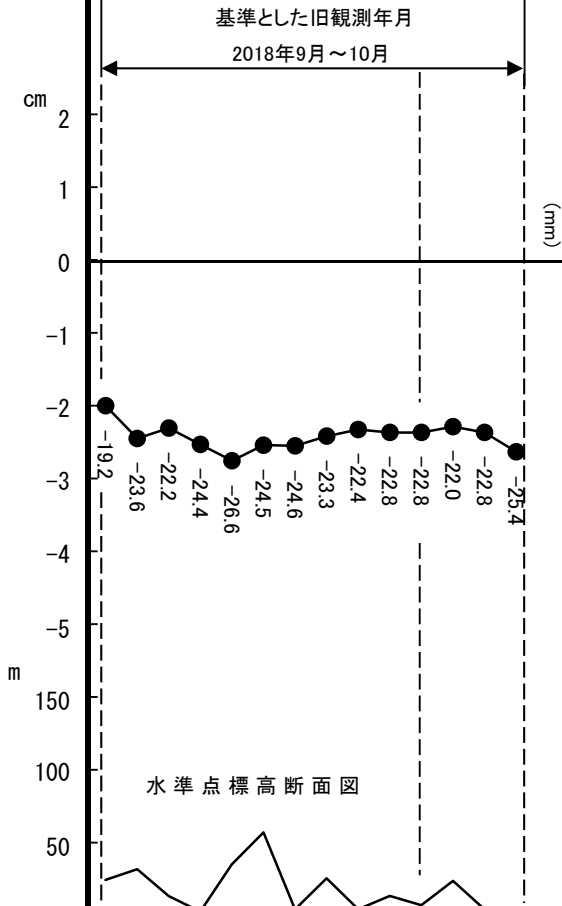
水準点標高断面図

19-07-04 自 愛媛県宇和島市 至 高知県土佐清水市



19-07-04 自 愛媛県宇和島市 至 高知県土佐清水市

水準点番号	031125A 10925 10926 10927 10928 10929 10930 10931 10932 940085A 10933 10934 10935 10936
所在地	高知県土佐清水市
新観測年月	2019年8月～11月
基準とした旧観測年月	2018年9月～10月



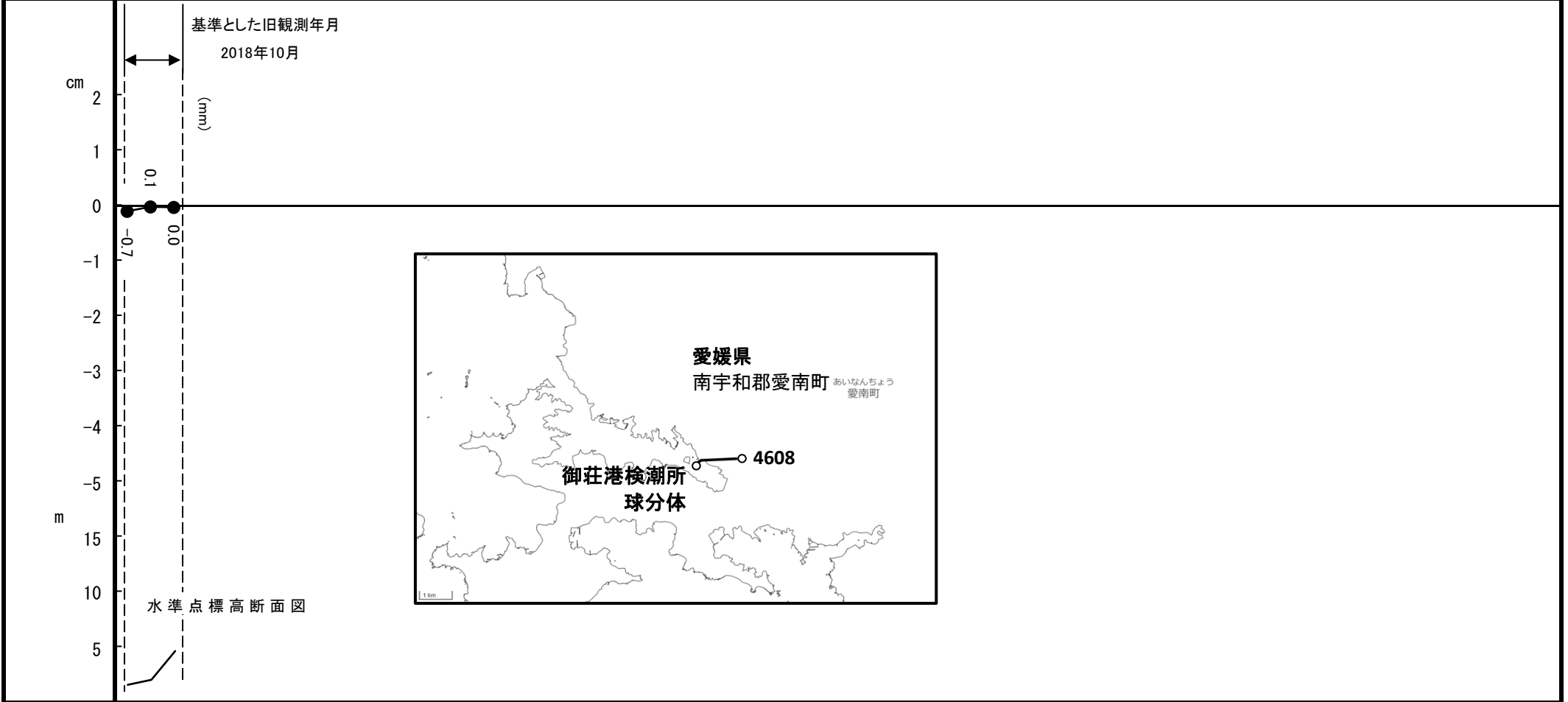
19-07-05

自 愛媛県南宇和郡愛南町 至 愛媛県南宇和郡愛南町

水準点番号	4608 <small>御荘港検潮所行風次重良 球分体</small>
-------	--


所在地	愛媛県 南宇和郡 愛南町
-----	--------------------

新観測年月	2019年10月
-------	----------



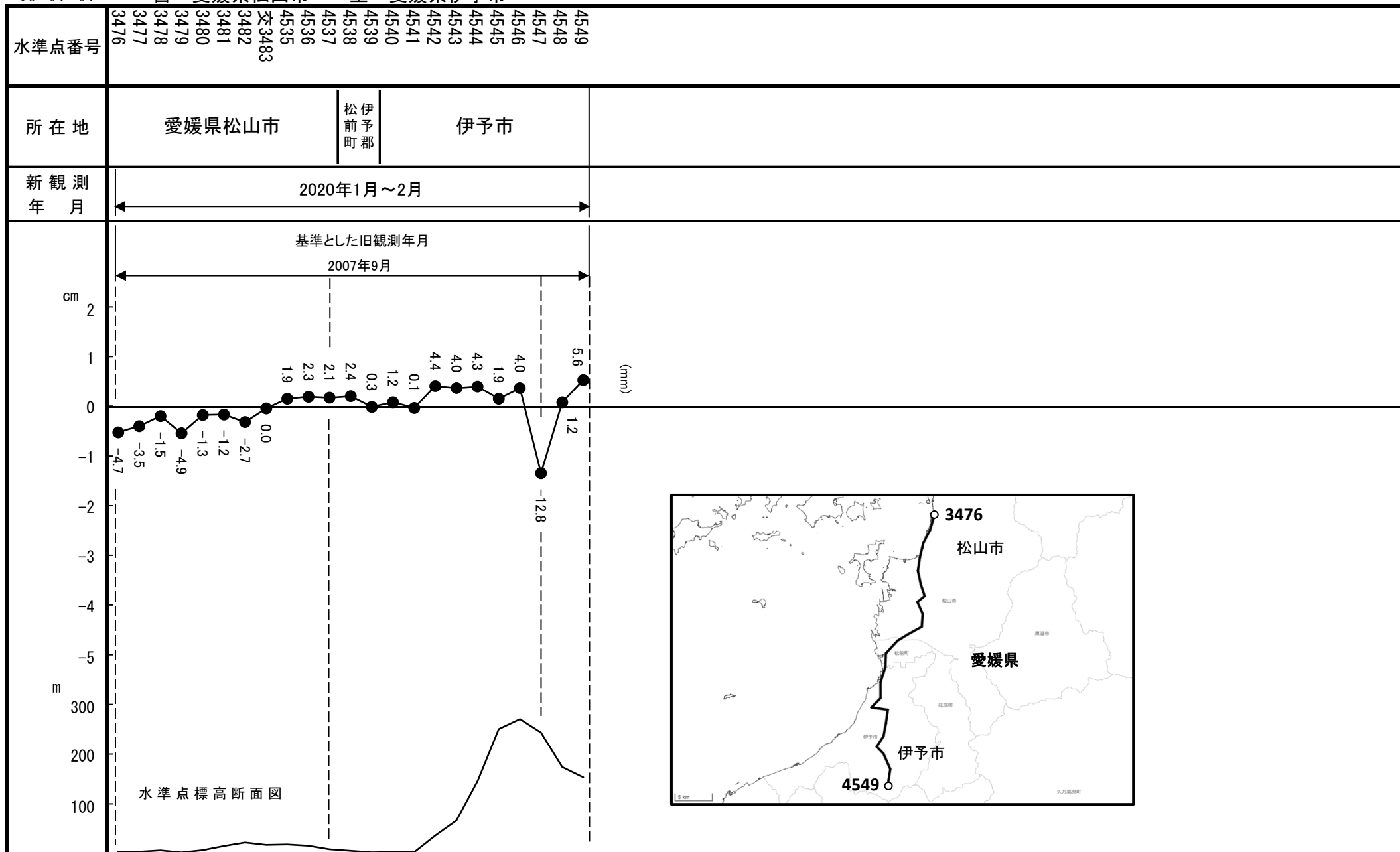
19-07-06

自 高知県土佐清水市 至 高知県土佐清水市

水準点番号	10933 <small>土佐清水検潮所球分体</small>
所在地	土佐高知県 清水市
新観測年月	2019年10月
cm 3 2 1 0 -1 -2 -3 -4 m 15 10 5 (mm) 0.7 0.0 水準点標高断面図	基準とした旧観測年月 2018年10月
	

19-07-07

自 愛媛県松山市 至 愛媛県伊予市

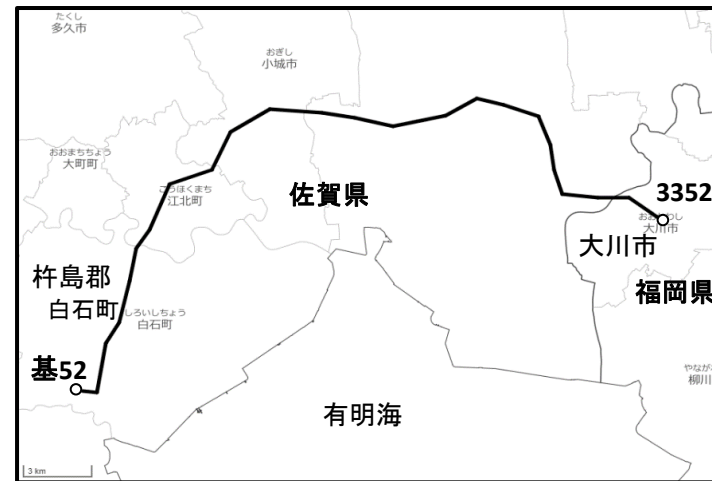
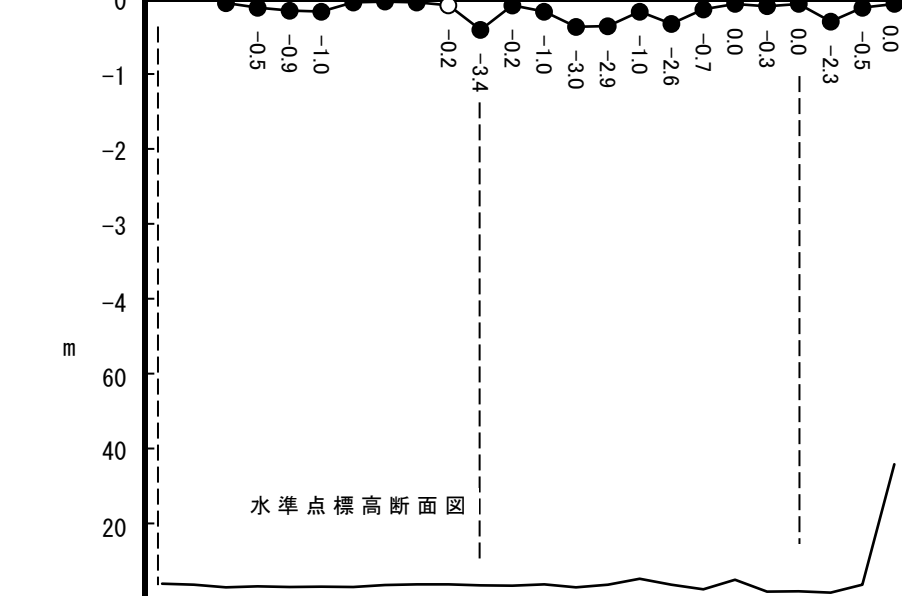
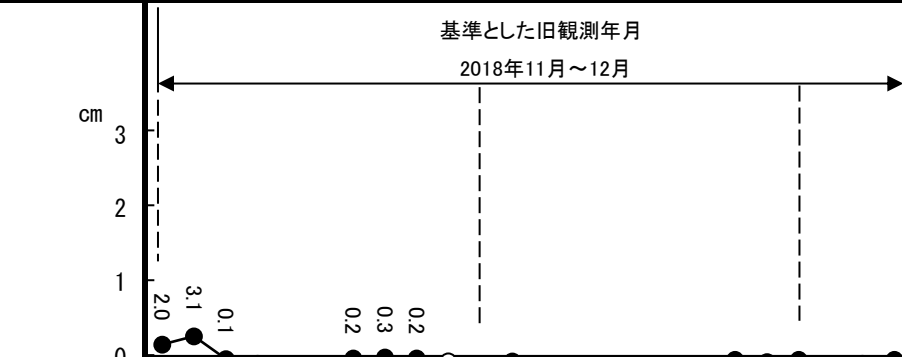


19-08-01

自 福岡県大川市 至 佐賀県白石町

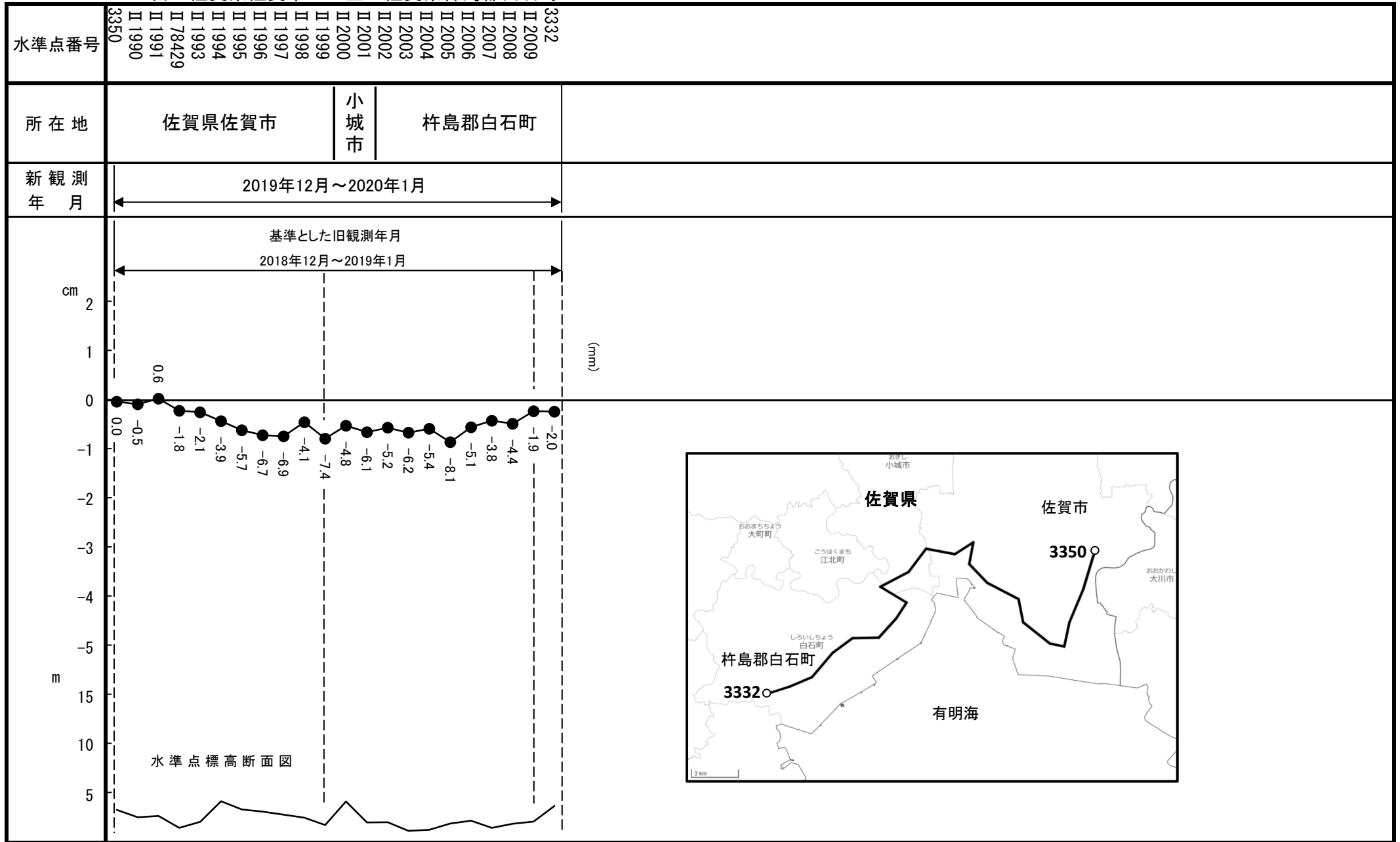
水準点番号	3352 3351-1 3351 3350 基準2278 3349 3348 3347 3346 3345 3344 3343 3342 3341 3340 3339 3338 3337 3336 3335 3334 3333 3332 基52
所在地	福岡県 大川市 佐賀県佐賀市 小城市 杵島郡 江北町 杵島郡白石町

新観測年月	2019年11月~12月
-------	--------------



19-08-02

自 佐賀県佐賀市 至 佐賀県杵島郡白石町



19-08-03

自 佐賀県佐賀市 至 佐賀県小城市

