

令和 3 年 度

# 地 盤 沈 下 の 概 況

佐 賀 県

## 目次

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 序論.....                             | 1  |
| 第1節 地盤沈下の現況 .....                   | 2  |
| 1 水準測量による沈下状況 .....                 | 2  |
| 2 観測井調査 .....                       | 9  |
| 3 簡易沈下計による観測.....                   | 13 |
| 4 地下水採取量調査.....                     | 14 |
| 第2節 地盤沈下防止等対策 .....                 | 20 |
| 1 佐賀県環境の保全と創造に関する条例による地下水採取規制 ..... | 22 |
| 2 代替水源の確保及び代替水の供給 .....             | 23 |
| 3 節水及び水使用の合理化 .....                 | 25 |
| 4 観測及び調査.....                       | 25 |
| 5 地盤沈下による災害の防止または復旧 .....           | 25 |

## 資料編

|                   |    |
|-------------------|----|
| 1 水準測量.....       | 27 |
| 2 観測井調査 .....     | 33 |
| 3 簡易沈下計による観測..... | 42 |
| 4 地下水採取量調査.....   | 44 |
| 5 水源転換に関する事業..... | 45 |

この地盤沈下の概況は、令和３年度に県内において実施した水準測量、地下水位観測等の調査結果をもとに、地盤沈下の状況についてとりまとめたものである。

## 序 論

本県における地盤沈下は、有明海沿岸部に広がる佐賀平野一帯において顕著であり、観測を開始してからの累積最大沈下量は1,240.2mm（昭和32年度以降）、累積地盤沈下面積は328.5km<sup>2</sup>（昭和46年度以降）に及んでいる。

佐賀平野は、筑後川を主とする各河川から運ばれてきた土砂の堆積と、有明海の海退等により形成された沖積平野で、表層部には有明粘土層と呼ばれる有機質が多く含水率の高い極めて軟弱な層が10～30mの厚さで分布しているため、地下水位の低下によって地盤沈下が生じ易い地帯である。

また、佐賀平野は平野部の各河川の感潮域がその中流まで達し水源としてほとんど利用できないため、地理的に水源に乏しく、従来から地下水の利用が盛んである。特に、未曾有の渇水があった平成6年には、主に農業利用の地下水の採取量が通年より大幅に増え、年間最大沈下量に加え、1cm以上の地盤沈下面積においても観測史上最大値を記録した。

昭和49年7月の佐賀県公害防止条例（現：佐賀県環境の保全と創造に関する条例）による地下水採取規制が行われてからは、地下水採取量は減少傾向にあり、特に白石地区では、平成13年4月に佐賀西部広域水道用水が、また、平成24年度には嘉瀬川ダムが、それぞれ供用を開始してから、地下水採取量は大幅に減少している。

地盤沈下の進行は、構造物の損傷等各種の被害を生じさせるだけでなく、有明海に注ぐ河川では、洪水時に満潮が重なることで自然排水がより一層困難な状況となりやすいため、その対策は防災面からも重要な課題となっている。

現在、「筑後・佐賀平野地盤沈下防止等対策要綱」の実施により、水利用において地下水から地表水へ転換するための各種事業が総合的かつ計画的に推進されているところであり、これらの工事の完工が待たれる。

## 第1節 地盤沈下の現況

### 1 水準測量による沈下状況

佐賀平野の地盤沈下の状況を広域的に把握するため、令和3年度は国土地理院98km、佐賀県150kmの路線で一等水準測量精度による水準測量を実施した。

その結果、前年度との比較で、沈下が確認された地点のうち最大沈下量は34.7mmであった。

#### (1) 佐賀地区（牛津川～六角川河口以東の地域）

最大沈下量は20.8mmであり、昭和32年度以降最も沈下量が多い地域は、佐賀市川副町犬井道で最大累積沈下量は614.3mm<sup>注1</sup>となっている。

#### (2) 白石地区（牛津川～六角川河口以西の地域）

最大沈下量は34.7mmであり、昭和32年度以降最も沈下量が多い地域は、白石町横手で最大累積沈下量は1,240.2mm<sup>注1</sup>となっている。

注1）累積沈下量の算出については、参考値（工事等の影響）を除外した累積値

表1 年度ごとの最大沈下量・沈下面積・沈下体積・地下水採取量の推移

| 地区   | 項目                           | H29  | H30  | R1  | R2   | R3   |
|------|------------------------------|------|------|-----|------|------|
| 佐賀地区 | 最大沈下量 (mm)                   | 11.2 | 10.9 | 4.1 | 4.8  | 20.8 |
|      | 1cm以上沈下面積 (km <sup>2</sup> ) | 0.5  | 0.1  | —   | —    | 16.1 |
|      | 地下水採取量 (万m <sup>3</sup> )    | 205  | 214  | 201 | 200  | 201  |
| 白石地区 | 最大沈下量 (mm)                   | 11.8 | 14.1 | 8.7 | 12.1 | 34.7 |
|      | 1cm以上沈下面積 (km <sup>2</sup> ) | 0.4  | 0.2  | —   | 0.1  | 8.7  |
|      | 地下水採取量 (万m <sup>3</sup> )    | 42   | 39   | 37  | 35   | 37   |
| 両地区  | 最大沈下量 (mm)                   | 11.8 | 14.1 | 8.7 | 12.1 | 34.7 |
|      | 1cm以上沈下面積 (km <sup>2</sup> ) | 0.9  | 0.3  | —   | 0.1  | 24.8 |
|      | 地下水採取量 (万m <sup>3</sup> )    | 246  | 252  | 237 | 235  | 238  |

※ 沈下面積については、四捨五入のうえ0.1km<sup>2</sup>単位で表示。

沈下面積=0km<sup>2</sup>は「—」と表示。



表 2 令和 3 年度の年間沈下量の大きい水準点

(単位 : mm)

| 地区   | 順位 | 標石番号   | 所在地            | 沈下量  |
|------|----|--------|----------------|------|
| 佐賀地区 | 1  | 1997   | 佐賀市嘉瀬町         | 20.8 |
|      | 2  | 1996   | 佐賀市東与賀町飯盛      | 18.8 |
|      | 3  | 東 4    | 佐賀市東与賀町第 2 戊申搦 | 15.3 |
|      | 4  | 1995   | 佐賀市東与賀町下古賀     | 13.6 |
|      | 5  | 東 8    | 佐賀市東与賀町戊申搦     | 13.3 |
| 白石地区 | 1  | 有固定    | 白石町牛屋          | 34.7 |
|      | 2  | 白 9    | 白石町福吉          | 16.1 |
|      | 3  | 福 5    | 白石町県営第 5 干拓    | 14.8 |
|      | 4  | 白 1 固定 | 白石町遠江          | 13.2 |
|      | 5  | 有 3    | 白石町牛屋          | 10.7 |

表 3 累積沈下量の大きな水準点 (昭和 32 年度～令和 3 年度)

(単位 : mm)

| 地区   | 順位 | 標石番号 | 所 在 地     | 累積沈下量  |
|------|----|------|-----------|--------|
| 佐賀地区 | 1  | 1993 | 佐賀市川副町犬井道 | 614.3  |
|      | 2  | 3346 | 佐賀市白山     | 562.3  |
|      | 3  | 1999 | 佐賀市久保田町久富 | 552.8  |
|      | 4  | 3349 | 佐賀市北川副町   | 517.1  |
|      | 5  | 3348 | 佐賀市北川副町   | 497.1  |
| 白石地区 | 1  | 3334 | 白石町横手     | 1240.2 |
|      | 2  | 2007 | 白石町築切     | 1218.9 |
|      | 3  | 3333 | 白石町戸ヶ里    | 1174.5 |
|      | 4  | 白 1  | 白石町遠江     | 1102.7 |
|      | 5  | 農 22 | 白石町新拓     | 1046.5 |

※ 参考値 (工事による影響等) を除外した累積値で比較評価している。

表 4 累積地盤沈下状況（昭和 46 年度～令和 3 年度）

| 地区   | 地盤沈下量<br>(cm) | 地盤沈下<br>面積 (km <sup>2</sup> ) | 備 考                                                       |
|------|---------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 佐賀地区 | 0～10          | 125.0                         | 佐賀市（旧佐賀市、旧諸富町、旧大和町、旧川副町）                                  |
|      | 10～20         | 56.9                          | 旧東与賀町、旧久保田町、神埼市(旧神埼町、旧千代田町)                               |
|      | 20～30         | 20.6                          | 小城市（旧三日月町、旧牛津町、旧芦刈町）                                      |
|      | 30～40         | 5.0                           | 行政区域面積：362km <sup>2</sup>                                 |
|      | 小 計           | 207.5                         | 平野部面積：294km <sup>2</sup>                                  |
| 白石地区 | 0～10          | 26.3                          | 武雄市（旧北方町）、鹿島市、                                            |
|      | 10～20         | 18.6                          | 嬉野市（旧塩田町）、大町町、江北町                                         |
|      | 20～30         | 26.3                          | 白石町（旧白石町、旧福富町、旧有明町）                                       |
|      | 30～40         | 16.5                          | 行政区域面積：313km <sup>2</sup>                                 |
|      | 40～50         | 10.2                          | 平野部面積：146km <sup>2</sup>                                  |
|      | 50～60         | 10.7                          |                                                           |
|      | 60 以上         | 12.4                          |                                                           |
|      | 小 計           | 121.0                         |                                                           |
| 両地区計 | 0～10          | 151.3                         | 行政区域面積：675km <sup>2</sup><br><br>平野部面積：440km <sup>2</sup> |
|      | 10～20         | 75.5                          |                                                           |
|      | 20～30         | 46.9                          |                                                           |
|      | 30～40         | 21.5                          |                                                           |
|      | 40～50         | 10.2                          |                                                           |
|      | 50～60         | 10.7                          |                                                           |
|      | 60 以上         | 12.4                          |                                                           |
| 合 計  |               | 328.5                         |                                                           |

表5 年間最大沈下水準点の推移

(単位: mm)

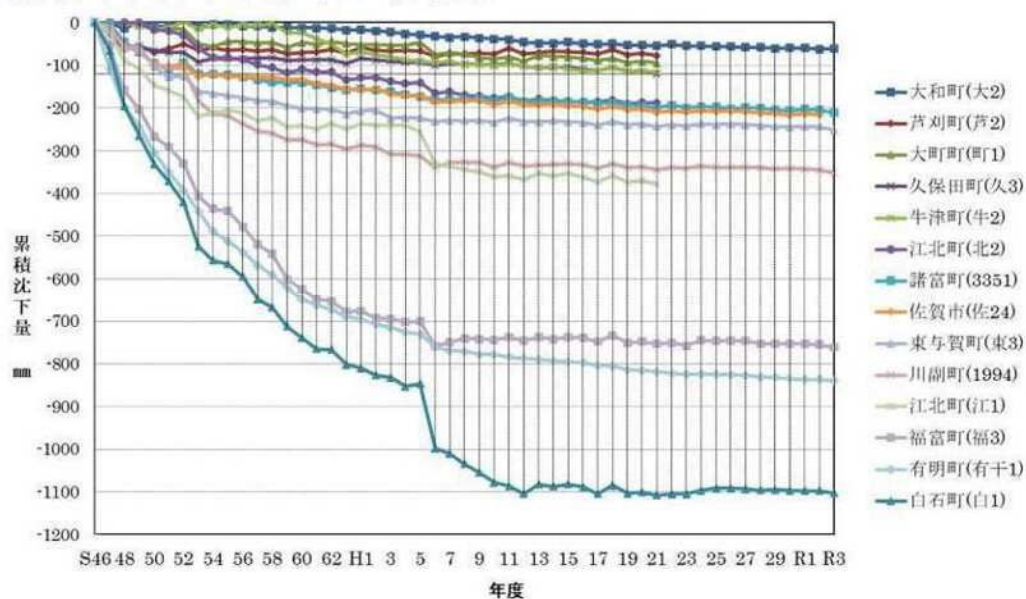
| 年度   | 標石番号 | 水 準 点 所 在 地                 | 年間沈下量  |
|------|------|-----------------------------|--------|
| S 47 | 有干 1 | 白石町新明 (1 B 協同乾燥所)           | 107. 7 |
| S 48 | 白 1  | 白石町遠江 (白石中学校)               | 130. 1 |
| S 49 | 有干 2 | 白石町新拓 (明治百年橋)               | 91. 0  |
| S 50 | 2008 | 白石町牛屋 (消防格納庫)               | 93. 1  |
| S 51 | 2008 | 白石町牛屋 (消防格納庫)               | 69. 3  |
| S 52 | 2008 | 白石町牛屋 (消防格納庫)               | 59. 2  |
| S 53 | 白 1  | 白石町遠江 (白石中学校)               | 103. 2 |
| S 54 | 2008 | 白石町牛屋 (消防格納庫)               | 49. 3  |
| S 55 | 農 7  | 白石町深浦                       | 35. 3  |
| S 56 | 有干 5 | 白石町新明                       | 45. 6  |
| S 57 | 農 22 | 白石町新明 (南有明漁協海苔種苗供給施設)       | 54. 1  |
| S 58 | 農 22 | 白石町新明 (南有明漁協海苔種苗供給施設)       | 37. 8  |
| S 59 | 福 3  | 白石町福富 (福富町役場)               | 59. 3  |
| S 60 | 農 23 | 白石町新明 (一農区公民館)              | 67. 4  |
| S 61 | 3333 | 白石町戸ケ里 (ふたば保育園)             | 38. 5  |
| S 62 | 農 7  | 白石町深浦                       | 36. 9  |
| S 63 | 農 23 | 白石町新明 (一農区公民館)              | 55. 8  |
| H 1  | 農 23 | 白石町新明 (一農区公民館)              | 41. 7  |
| H 2  | 農 22 | 白石町新明 (南有明漁協海苔種苗供給施設)       | 44. 7  |
| H 3  | 3333 | 白石町戸ケ里 (ふたば保育園)             | 38. 4  |
| H 4  | 3333 | 白石町戸ケ里 (ふたば保育園)             | 43. 1  |
| H 5  | 農 22 | 白石町新明 (南有明漁協海苔種苗供給施設)       | 21. 2  |
| H 6  | 白 7  | 白石町築切 (北明小学校)               | 159. 9 |
| H 7  | 福 4  | 白石町福富 (北区営農研修センター)          | 25. 0  |
| H 8  | 白 1  | 白石町遠江 (白石中学校)               | 23. 6  |
| H 9  | 白 1  | 白石町遠江 (白石中学校)               | 20. 6  |
| H10  | 白 1  | 白石町遠江 (白石中学校)               | 23. 3  |
| H11  | 2007 | 白石町築切 (地藏菩薩)                | 12. 5  |
| H12  | 2007 | 白石町築切 (地藏菩薩)                | 21. 3  |
| H13  | 佐 5  | 佐賀市鍋島町森田 (県立ろう学校)           | 9. 6   |
| H14  | 福 5  | 白石町県営第五干拓 (旧干拓堤防の上)         | 18. 9  |
| H15  | 農 2  | 武雄市北方町蔵堂 (富吉神社)             | 14. 3  |
| H16  | 3333 | 白石町戸ケ里 (ふたば保育園)             | 9. 8   |
| H17  | 白 1  | 白石町遠江 (白石中学校)               | 16. 1  |
| H18  | 佐 8  | 佐賀市神園 (秀鋭工業(株))             | 7. 0   |
| H19  | 東 6  | 佐賀市東与賀町下古賀 (大授 1 区児童公園)     | 30. 0  |
| H20  | 福 5  | 白石町県営第五干拓 (旧干拓堤防の上)         | 7. 6   |
| H21  | 久 1  | 佐賀市久保田町久保田                  | 17. 1  |
| H22  | 有干 4 | 白石町新明 (廻里江干拓)               | 4. 9   |
| H23  | 千 1  | 神埼市千代田町直島 (千代田中学校)          | 8. 7   |
| H24  | 川 5  | 佐賀市川副町早津江                   | 6. 0   |
| H25  | 川 10 | 佐賀市川副町大詫間                   | 11. 8  |
| H26  | 川 5  | 佐賀市川副町早津江                   | 8. 9   |
| H27  | 佐 12 | 佐賀市神野西 1 丁目 (佐賀県水素ステーション)   | 6. 7   |
| H28  | 福 8  | 白石町有明干拓福富 1 区 (福富 1 区完工記念碑) | 9. 7   |
| H29  | 福 8  | 白石町有明干拓福富 1 区 (福富 1 区完工記念碑) | 11. 8  |
| H30  | 2008 | 白石町牛屋                       | 14. 1  |
| R 1  | 福 8  | 白石町有明干拓福富 1 区 (福富 1 区完工記念碑) | 8. 7   |
| R 2  | 有固   | 白石町牛屋 (有明東小学校)              | 12. 1  |
| R 3  | 有固   | 白石町牛屋 (有明東小学校)              | 34. 7  |

表 6 年間沈下量の大きい水準点の推移

(単位 : mm)

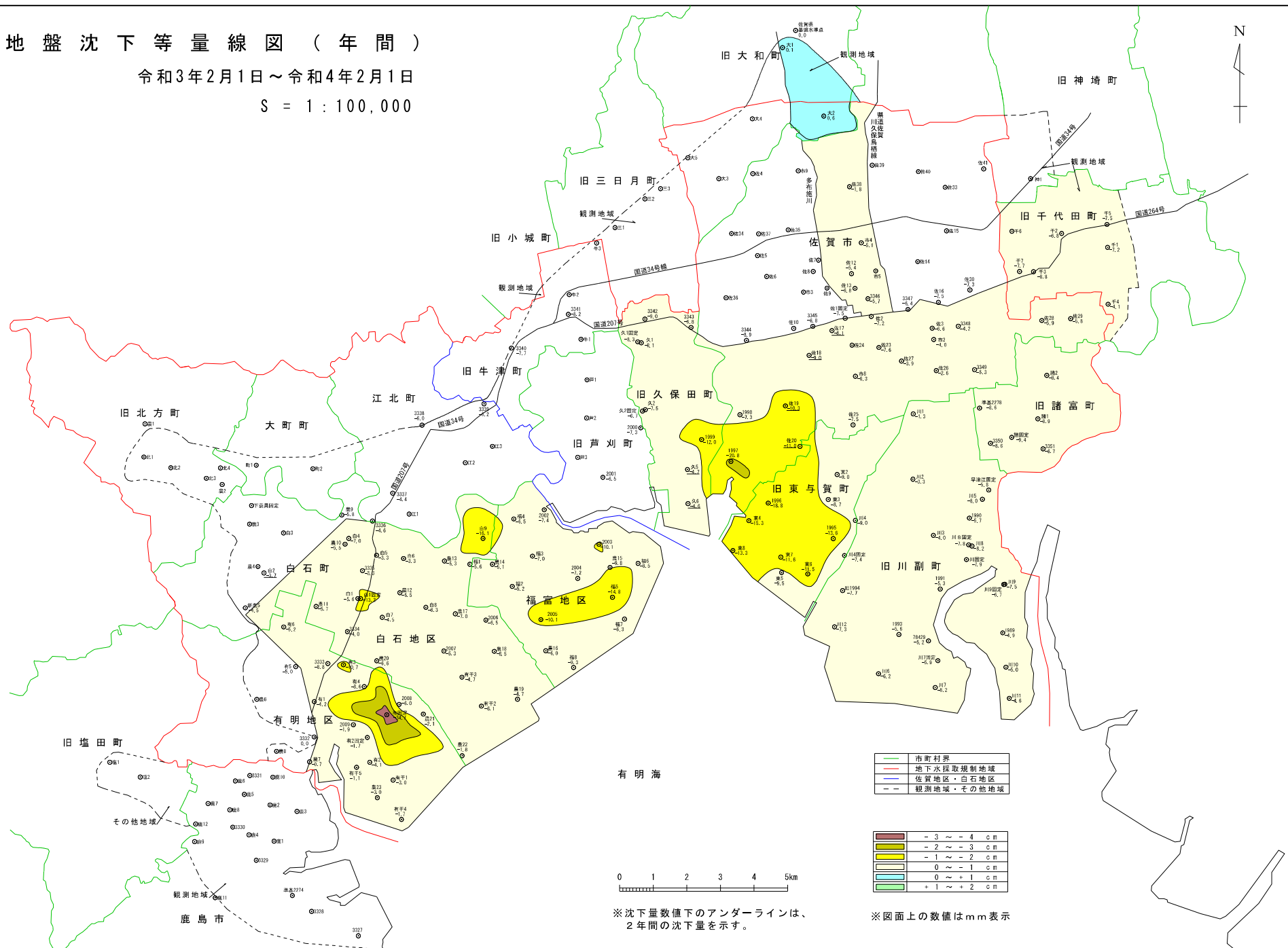
| 順位 | 令和元年度 |                |     | 令和 2 年度 |               |      | 令和 3 年度 |                |      |
|----|-------|----------------|-----|---------|---------------|------|---------|----------------|------|
|    | 番号    | 所在地            | 沈下量 | 番号      | 所在地           | 沈下量  | 番号      | 所在地            | 沈下量  |
| 1  | 福 8   | 白石町有明干拓福富 1 区  | 8.7 | 有固定     | 白石町牛屋         | 12.1 | 有固定     | 白石町牛屋          | 34.7 |
| 2  | 2005  | 白石町福富          | 5.8 | 有 3     | 白石町牛屋         | 9.8  | 1997    | 佐賀市嘉瀬町         | 20.8 |
| 3  | 福 7   | 白石町有明干拓福富 1 区  | 5.6 | 千 1     | 神埼市千代田町直鳥     | 4.8  | 1996    | 佐賀市東与賀町飯盛      | 18.8 |
| 4  | 福 5   | 白石町県営第 5 干拓    | 5.1 | 川 2     | 佐賀市川副町西古賀     | 4.5  | 白 9     | 白石町福吉          | 16.1 |
| 5  | 東 8   | 佐賀市東与賀町戊申搦     | 4.1 | 諸固定     | 佐賀市諸富町大字為重    | 4.4  | 東 4     | 佐賀市東与賀町第 2 戊申搦 | 15.3 |
| 6  | 1999  | 佐賀市久保田町久富      | 3.9 | 千 2     | 神埼市千代田町直鳥     | 4.2  | 福 5     | 白石町県営第 5 干拓    | 14.8 |
| 7  | 1996  | 佐賀市東与賀町飯盛      | 3.8 | 佐 29    | 佐賀市蓮池町蓮池      | 3.9  | 1995    | 佐賀市東与賀町下古賀     | 13.6 |
| 8  | 佐 19  | 佐賀市西与賀町屋外西     | 3.8 | 福 8     | 白石町有明干拓福富 1 区 | 2.8  | 東 8     | 佐賀市東与賀町戊申搦     | 13.3 |
| 9  | 2003  | 白石町福富下分        | 3.8 | 白 8     | 白石町遠江         | 2.4  | 白 1 固定  | 白石町遠江          | 13.2 |
| 10 | 東 4   | 佐賀市東与賀町第 2 戊申搦 | 3.7 | 有干 3    | 白石町新拓         | 1.7  | 1999    | 佐賀市久保田町久富      | 12.0 |

図 1 代表的な水準点における沈下量の経年変化



地盤沈下等量線圖（年間）

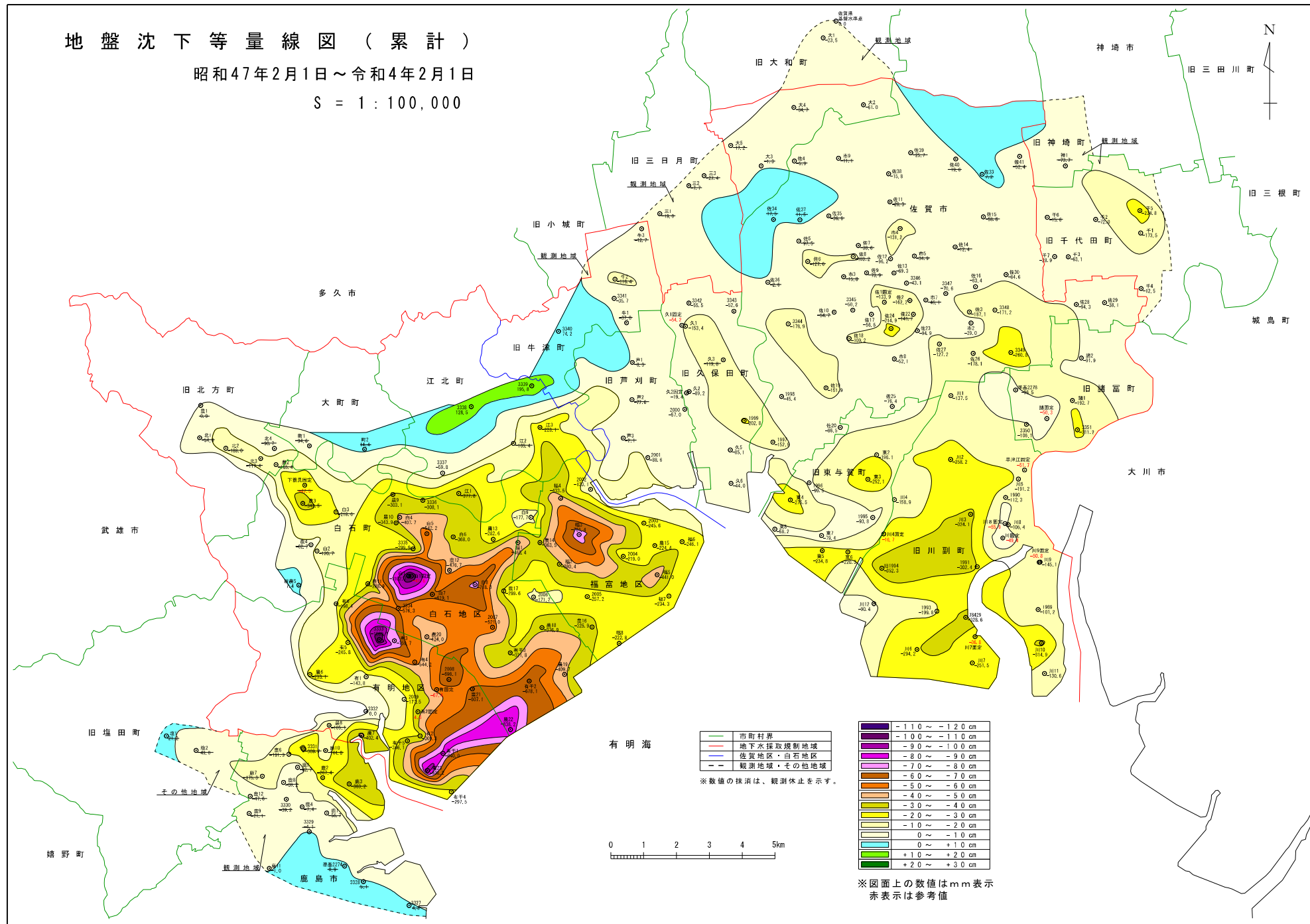
令和3年2月1日～令和4年2月1日

$$S = 1 : 100,000$$


# 地盤沈下等量線図（累計）

昭和47年2月1日～令和4年2月1日

S = 1 : 100,000



## 2 観測井調査

佐賀平野の地下水位及び地盤高の変動状況を観測するため、令和3年度は、7カ所10井による観測井調査を実施した。

### (1) 佐賀地区

地盤高の最大変動量（令和3年度中の最高値と最低値の差）は天神 A-1 観測井の 6.9mm であった。（表8参照）。

天神（A-1 及び A-2）、高木瀬観測所の地下水位は、概ね横這いの傾向をたどっている。諸富、川副観測所の地下水位は、11月から2月にかけて低下しており、これは、佐賀地区南部の海苔用地下水採取を反映しているものと思われる（34頁参照）。

### (2) 白石地区

地盤高の最大変動量（令和3年度中の最高値と最低値の差）は新白石 C-2 観測井の 12.1mm であった（表8参照）。

白石地区の地下水は、これまで農業用地下水の採取が多く、水位はかんがい期に大きく低下し、一年間をかけて回復するというパターンを繰り返していた。平成24年度以降白石地区の水位の低下が見られなかったのは、嘉瀬川ダムの運用開始に伴い農業用水の確保ができたためと思われる（34頁参照）。

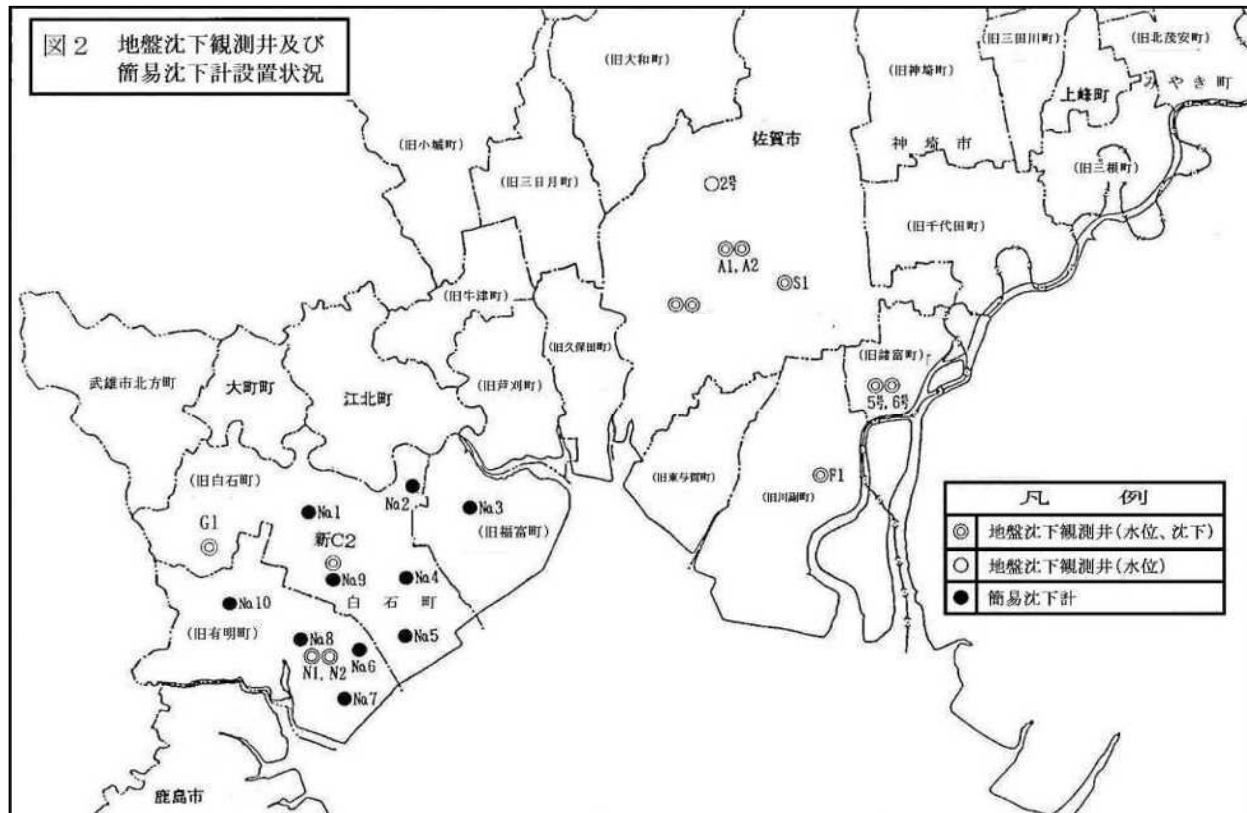


表 7 地盤沈下観測井諸元

| 地区   | 観測所 | 所在地                     | 記号   | 調査<br>開始 | 深度<br>(m) | ストレーナー             |      | 有明粘<br>土層の<br>厚さ<br>(m) |
|------|-----|-------------------------|------|----------|-----------|--------------------|------|-------------------------|
|      |     |                         |      |          |           | 位置(m)              | 地層   |                         |
| 佐賀地区 | 天神  | 佐賀市天神一丁目<br>佐賀県総合保健協会   | A-1  | S47      | 197       | 191～197            | F層   | 9                       |
|      |     |                         | A-2  | S47      | 58        | 50～58              | D n層 |                         |
|      | 高木瀬 | 佐賀市高木瀬西三丁目<br>市立城北中学校   | 2号   | S48      | 158       | 104～134            | E層   | 0                       |
|      | 諸富  | 佐賀市諸富町大字為重<br>市立諸富南小学校  | 5号   | S48      | 177       | 128～147<br>156～170 | E層   | 19                      |
|      |     |                         | 6号   | S48      | 62        | 45～56              | D n層 |                         |
|      | 川副  | 佐賀市川副町大字鹿江<br>佐賀市役所川副支所 | F-1  | H6       | 97        | 80～88              | E層   | 16                      |
| 白石地区 | 新白石 | 白石町大字築切<br>北明地区ゲートボール場  | 新C-2 | H12      | 100       | 79～90              | E層   | 18                      |
|      | 須古  | 白石町大字湯崎<br>川津公民館        | G-1  | H11      | 28        | 20.8～26.3          | C層   | 5                       |
|      | 新有明 | 白石町大字牛屋<br>町立有明東小学校     | N-1  | H2       | 126       | 97～106             | E層   | 22                      |
|      |     |                         | N-2  | H2       | 31        | 26～29              | E層   |                         |

※ C層：阿蘇4層、D n層：中原層、E層：川副層、F層：牛屋層

※ 高木瀬観測所では水位観測のみ



表 8 令和 3 年度地盤沈下観測井調査結果（変動量）

| 地区   | 観測所 | 記 号  | 水 位 変 動 量           |                     | 地 盤 高 変 動 量          |                      |
|------|-----|------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
|      |     |      | 最大(m) <sup>※1</sup> | 年間(m) <sup>※2</sup> | 最大(mm) <sup>※1</sup> | 年間(mm) <sup>※2</sup> |
| 佐賀地区 | 天 神 | A-1  | 0.22                | 0.07                | 6.9                  | 0.2                  |
|      |     | A-2  | 0.36                | -0.03               | 5.8                  | 0.1                  |
|      | 高木瀬 | 2号   | 0.42                | 0.12                | ※3---                | ※3---                |
|      | 諸 富 | 5号   | 1.03                | -0.02               | 4.6                  | -0.1                 |
|      |     | 6号   | 0.89                | -0.02               | 5.2                  | -0.1                 |
|      | 川 副 | F-1  | 1.89                | -0.05               | 5.8                  | -1.1                 |
| 白石地区 | 新白石 | 新C-2 | 0.42                | 0.04                | 12.1                 | -8.7                 |
|      | 須 古 | G-1  | ※3---               | ※3---               | 2.5                  | -0.3                 |
|      | 新有明 | N-2  | ※3---               | ※3---               | 5.3                  | -2.3                 |

※1 最大変動量：令和3年度中の最高値と最低値の差

※2 年間変動量：令和3年3月31日と令和4年3月31日の観測値の差  
（+値：地下水位上昇又は地盤高低下、-値：地下水位低下又は地盤高上昇）

※3 欠測のため非表示

\* N-1：平成19年度より、故障のため削除

表 9 令和 3 年度地盤沈下観測井調査結果（最高・最低）

| 地区   | 観測所 | 記 号  | 地下水位（地表面下m） |       |       |             | 地盤高（標高mm） |          |         |                                              |
|------|-----|------|-------------|-------|-------|-------------|-----------|----------|---------|----------------------------------------------|
|      |     |      | 最高          | 観測日   | 最低    | 観測日         | 最高        | 観測日      | 最低      | 観測日                                          |
| 佐賀地区 | 天 神 | A-1  | 3.40        | 9/28  | 3.62  | 4/26        | 2958.42   | 8/14     | 2951.51 | 11/1                                         |
|      |     | A-2  | 1.27        | 9/28  | 1.63  | 2/18        | 2955.70   | 8/14     | 2949.86 | 11/1                                         |
|      | 高木瀬 | 2号   | 4.95        | 9/26  | 5.37  | 8/7         | ※3---     | ※3---    | ※3---   | ※3---                                        |
|      | 諸 富 | 5号   | 2.56        | 8/14  | 3.59  | 2/24        | 2700.46   | 8/18     | 2695.88 | 3/16                                         |
|      |     | 6号   | 1.91        | 8/24  | 2.80  | 3/6         | 2677.65   | 8/18     | 2672.43 | 11/18                                        |
|      | 川 副 | F-1  | 1.52        | 8/14  | 3.41  | 3/1         | 2332.22   | 8/14     | 2326.38 | 3/16                                         |
| 白石地区 | 新白石 | 新C-2 | 0.11        | 8/15  | 0.53  | 1/7, 21, 22 | 1162.8    | 8/15     | 1150.7  | 3/28, 29, 30                                 |
|      | 須 古 | G-1  | ※3---       | ※3--- | ※3--- | ※3---       | 3408.9    | 8/15     | 3406.4  | 2/18, 23, 24<br>2/26, 28<br>3/5, 7, 8, 9, 10 |
|      | 新有明 | N-2  | ※3---       | ※3--- | ※3--- | ※3---       | 1511.5    | 8/20, 21 | 1506.2  | 7/31                                         |

※1 地下水位は地表面下の深さで表記しており、数値が大きいかほど水位が低いことを示す。

※2 N-1：平成19年度より、故障のため削除

※3 欠測のため非表示

図3 代表的観測井の地下水位の経年変化

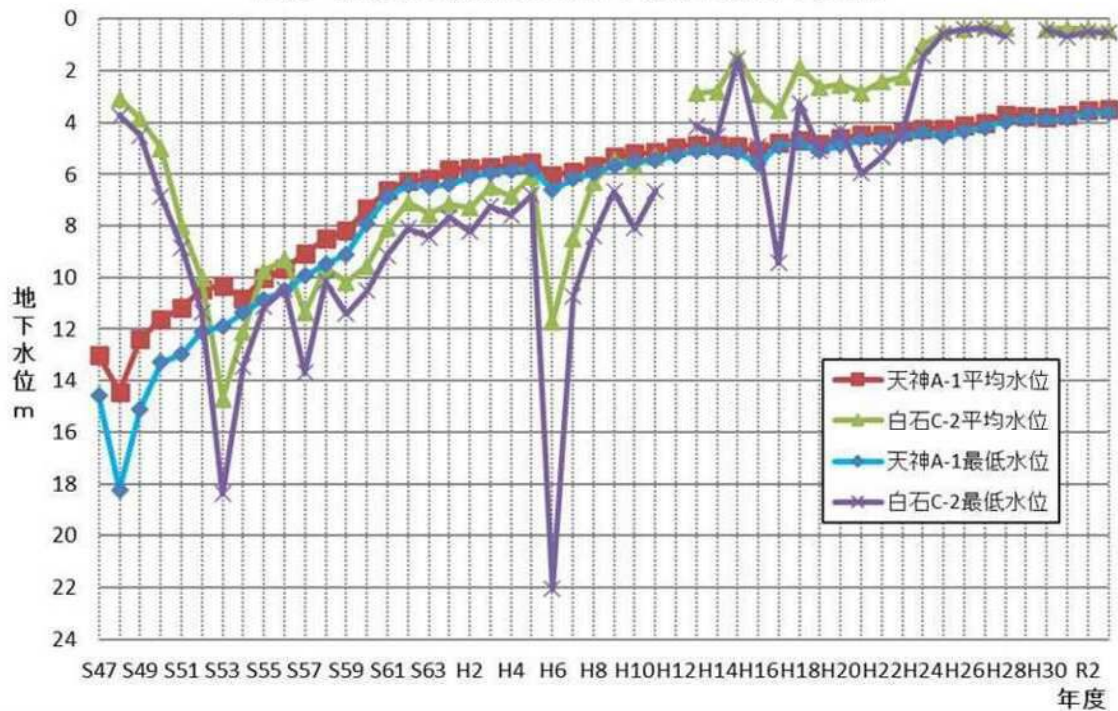


図4 観測井調査地下水位変動(佐賀地区)

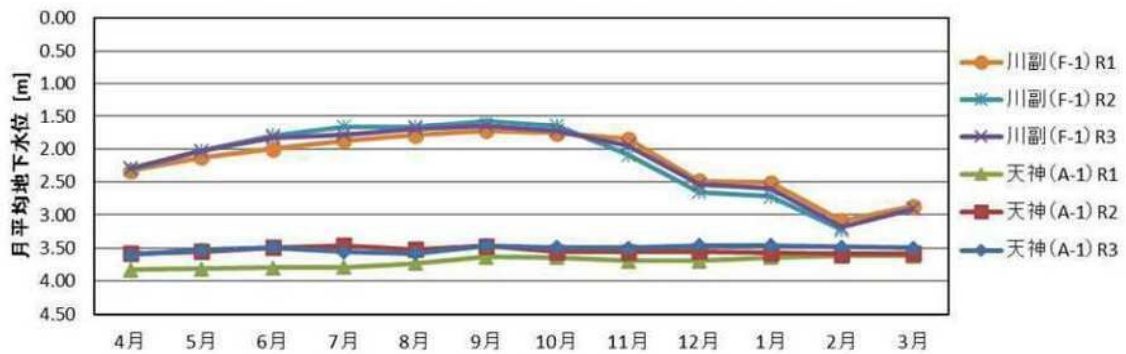
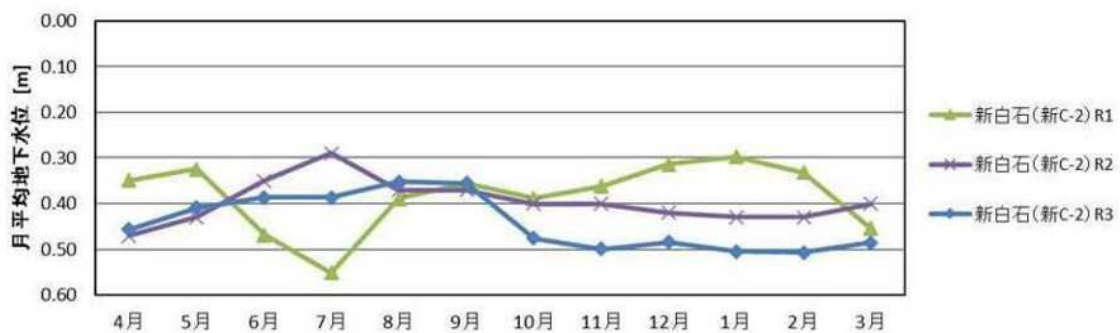


図5 観測井調査地下水位変動(白石地区)



### 3 簡易沈下計による観測

白石地区内の有明粘土層（平均層厚 20m）の収縮状況を調査するため、簡易沈下計による観測が杵藤農林事務所により実施されていたが、同事務所での地盤沈下対策事業の終了に伴い、平成 29 年度調査をもって終了した。

#### 4 地下水採取量調査

佐賀県環境の保全と創造に関する条例（旧 佐賀県公害防止条例）に基づき、揚水機の吐出口断面積の合計が $21\text{cm}^2$ を超える揚水施設及び特例承認を受けた揚水施設を有する事業所に地下水採取量の報告を義務づけ、地盤沈下の原因となっている地下水採取状況の把握を行っている。

##### （１）佐賀地区

この地区では、従前から工業用の地下水採取量が多いが、地下水採取規制、各事業所による水使用の節減・合理化、事業所の閉鎖等によりその量は大幅に減少してきた。これに上水道の水源転換等を加えて、佐賀県公害防止条例施行直後の昭和 50 年度に 1,200 万  $\text{m}^3$ /年あった地下水採取量は、昭和 61 年度には約 370 万  $\text{m}^3$ /年にまで減少し、以降も引き続き漸減し、平成 20 年度以降は約 200～300 万  $\text{m}^3$ /年で推移している。

##### （２）白石地区

この地区では、従前から上水道用と農業用の地下水採取量が多かった。

このうち、上水道用については、平成 12 年度以前は採取量が約 370～400 万  $\text{m}^3$ /年あったが、平成 13 年度からの佐賀西部広域水道用水の供給が開始されたことで、水源転換が完了し、大幅に減少した。

また、農業用については、豊水時（平成 5 年度）には約 128 万  $\text{m}^3$ /年、渇水時（平成 6 年度）には約 1,600 万  $\text{m}^3$ /年と、採取量は降水状況に大きく左右されており、上水道の水源転換が完了した平成 13 年度以降も、平成 17 年度のかんがい期の渇水時には 500 万  $\text{m}^3$ /年を超えるなど、農業用のみで地下水の目標採取量（300 万  $\text{m}^3$ /年）を超えることがしばしばあった。その後、平成 24 年から開始された嘉瀬川ダムの運用により、地下水の農業用への利用が減少しており、白石地区の地下水採取量は目標採取量を大きく下回っている状況である。

表 1 1 年度ごとの地下水採取量の推移

(単位／千 m<sup>3</sup>)

| 地区   | 用 途   | H29   | H30   | R1    | R2    | R3    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 佐賀地区 | 工 業 用 | 1,860 | 1,956 | 1,861 | 1,909 | 1,867 |
|      | 建築物用  | 184   | 176   | 141   | 85    | 140   |
|      | 水 道 用 | 2     | 3     | 3     | 2     | 4     |
|      | 農 業 用 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
|      | 小 計   | 2,047 | 2,135 | 2,005 | 1,996 | 2,011 |
| 白石地区 | 工 業 用 | 35    | 35    | 56    | 62    | 63    |
|      | 建築物用  | 54    | 80    | 78    | 92    | 86    |
|      | 水 道 用 | 2     | 2     | 2     | 2     | 1     |
|      | 農 業 用 | 327   | 265   | 231   | 198   | 218   |
|      | 小 計   | 418   | 385   | 367   | 354   | 369   |
| 両地区計 | 工 業 用 | 1,895 | 1,991 | 1,917 | 1,971 | 1,930 |
|      | 建築物用  | 238   | 256   | 219   | 177   | 226   |
|      | 水 道 用 | 4     | 5     | 4     | 3     | 6     |
|      | 農 業 用 | 327   | 268   | 231   | 198   | 218   |
|      | 合 計   | 2,465 | 2,520 | 2,372 | 2,350 | 2,379 |

※ 1 揚水機の吐出口断面積の合計が 21 cm<sup>2</sup>を超える揚水施設及び特例承認を受けた揚水施設を有する事業場を対象としている。両地区計の数値は、四捨五入の関係で合わない場合がある。

※ 2 表中用途は次の例による。

工 業 用：ボイラー、原料処理・洗浄、冷却等

建築物用：冷暖房、浴場、便所、プール、飲用、養殖魚用、雑用等

水 道 用：上水道用

農 業 用：かんがい用、施設栽培用、海苔用等

図6 令和3年度月別地下水採取量(佐賀地区)

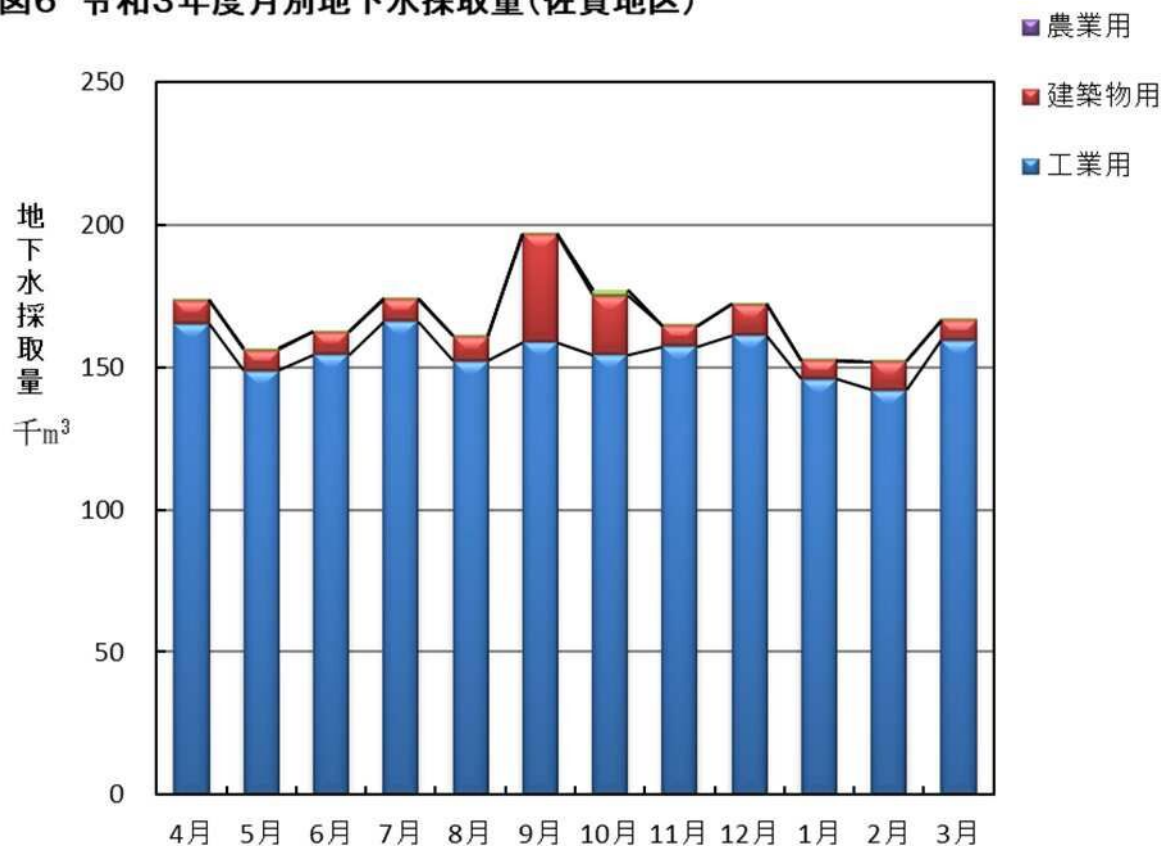


図7 令和3年度月別地下水採取量(白石地区)

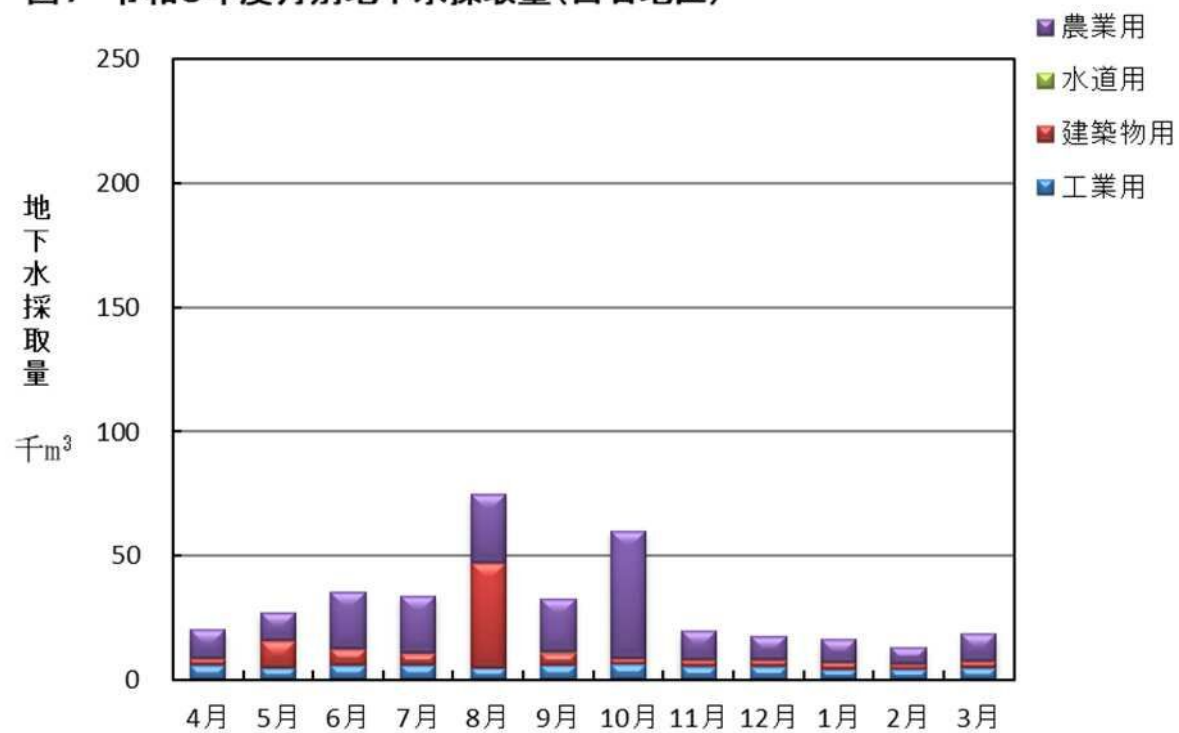


図8 佐賀地区地下水採取量の推移

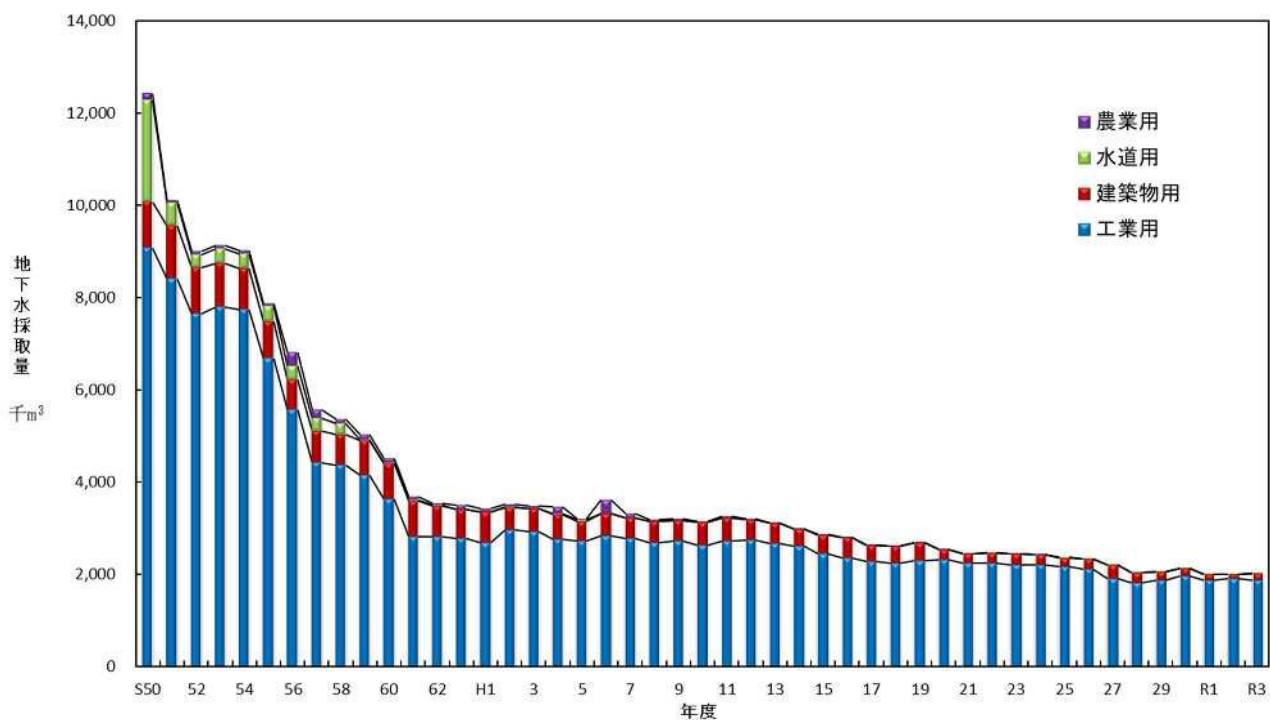
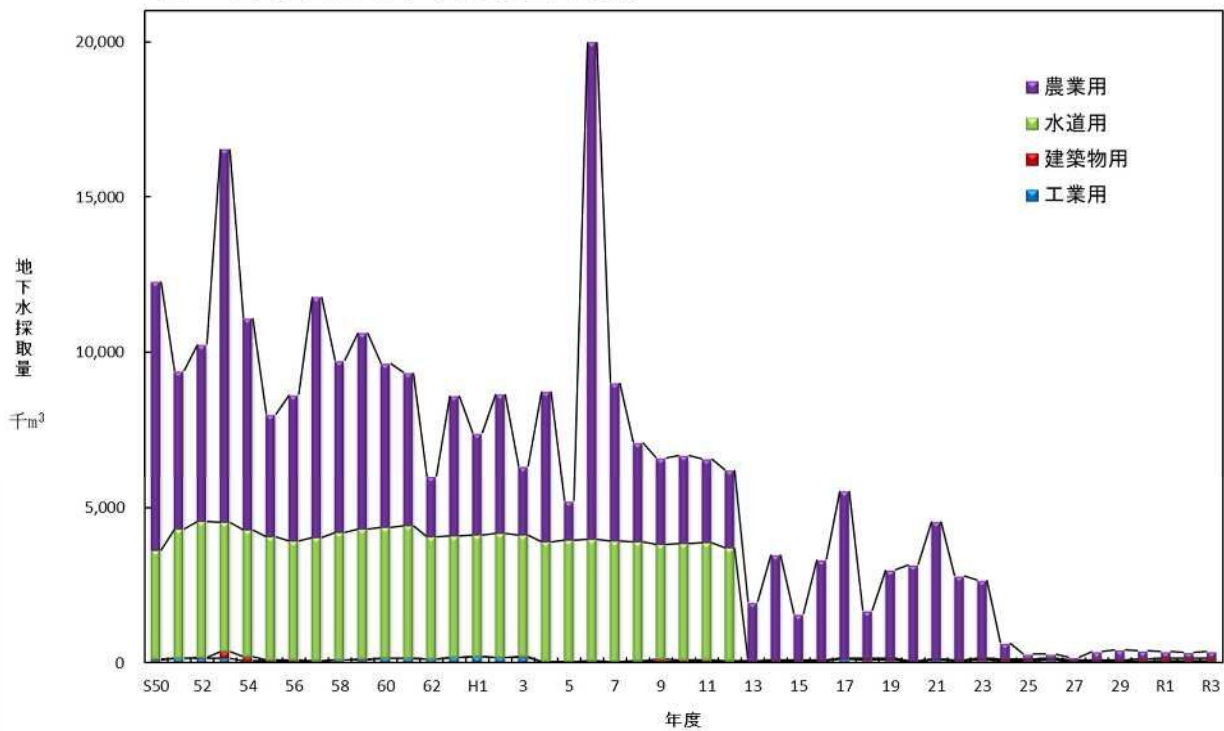


図9 白石地区地下水採取量の推移



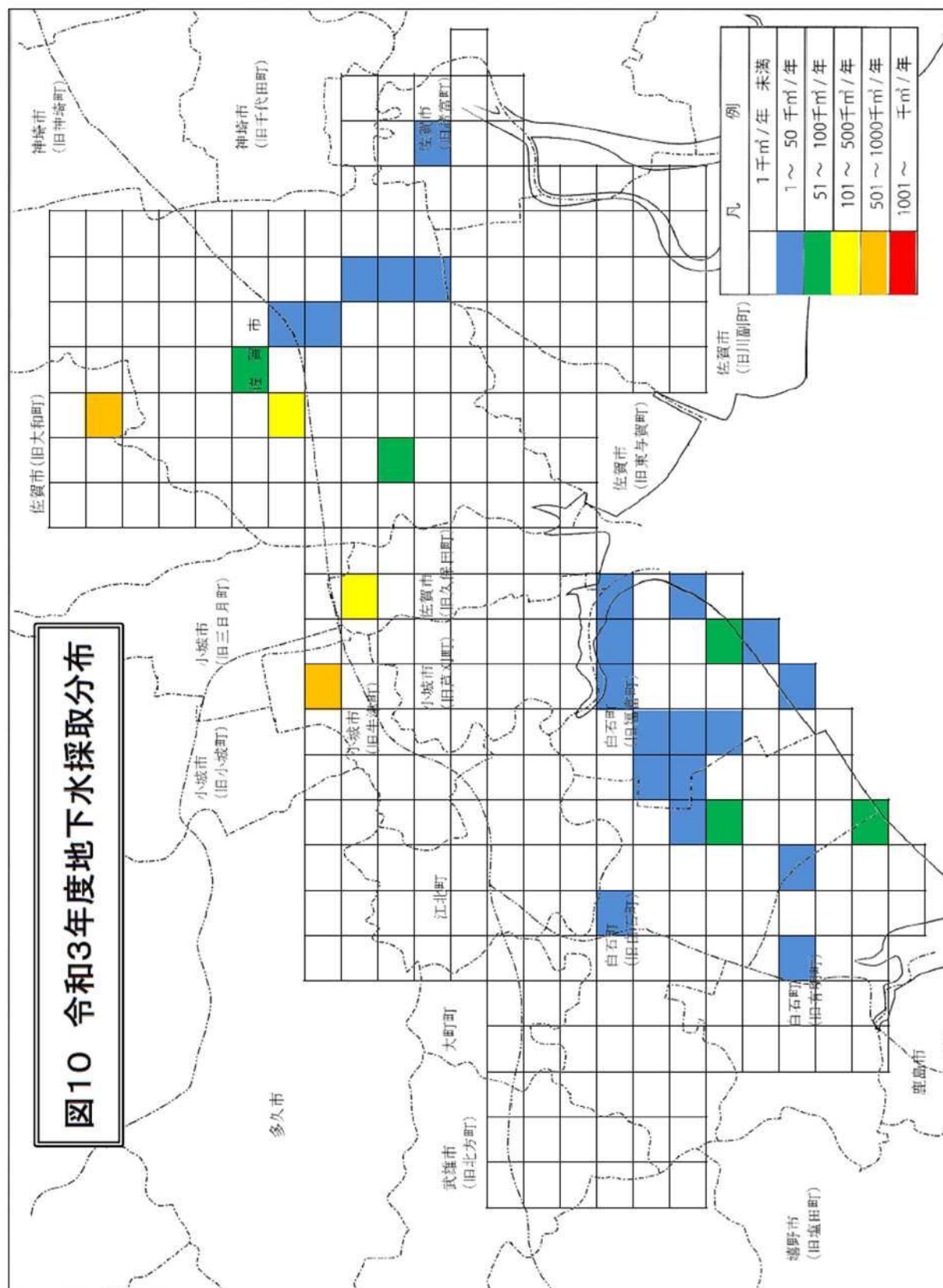




図11 かんがい期における地下水採取量(白石地区:農業用)

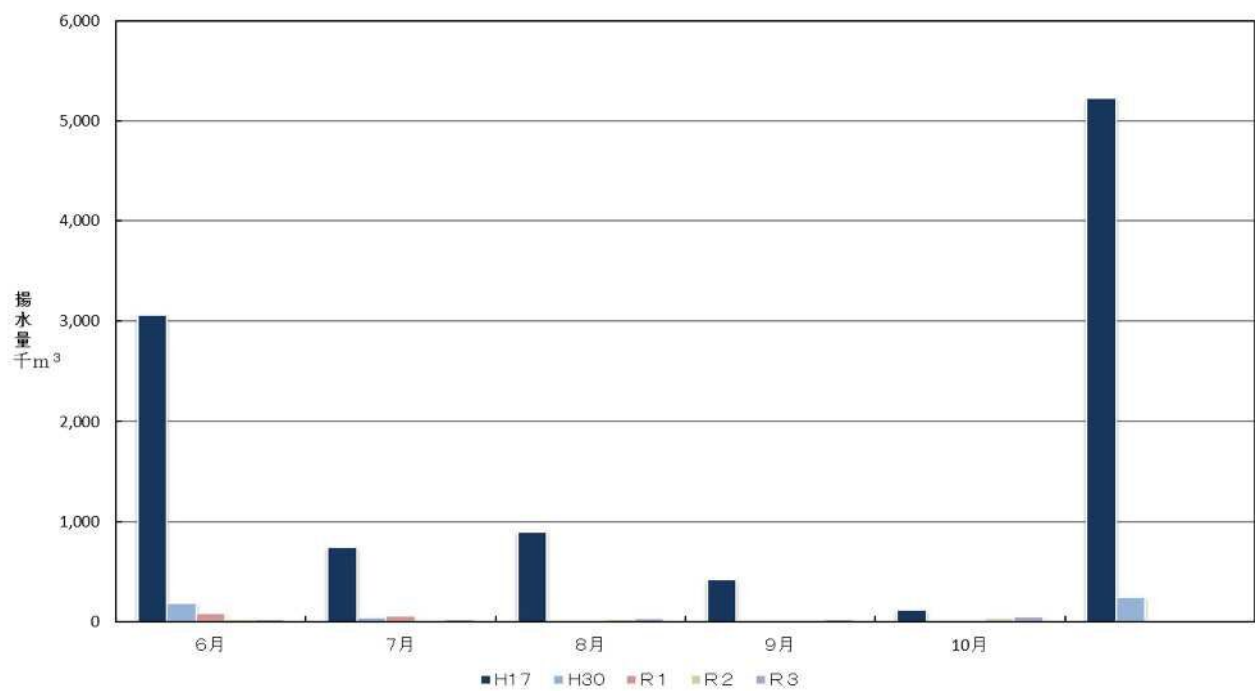
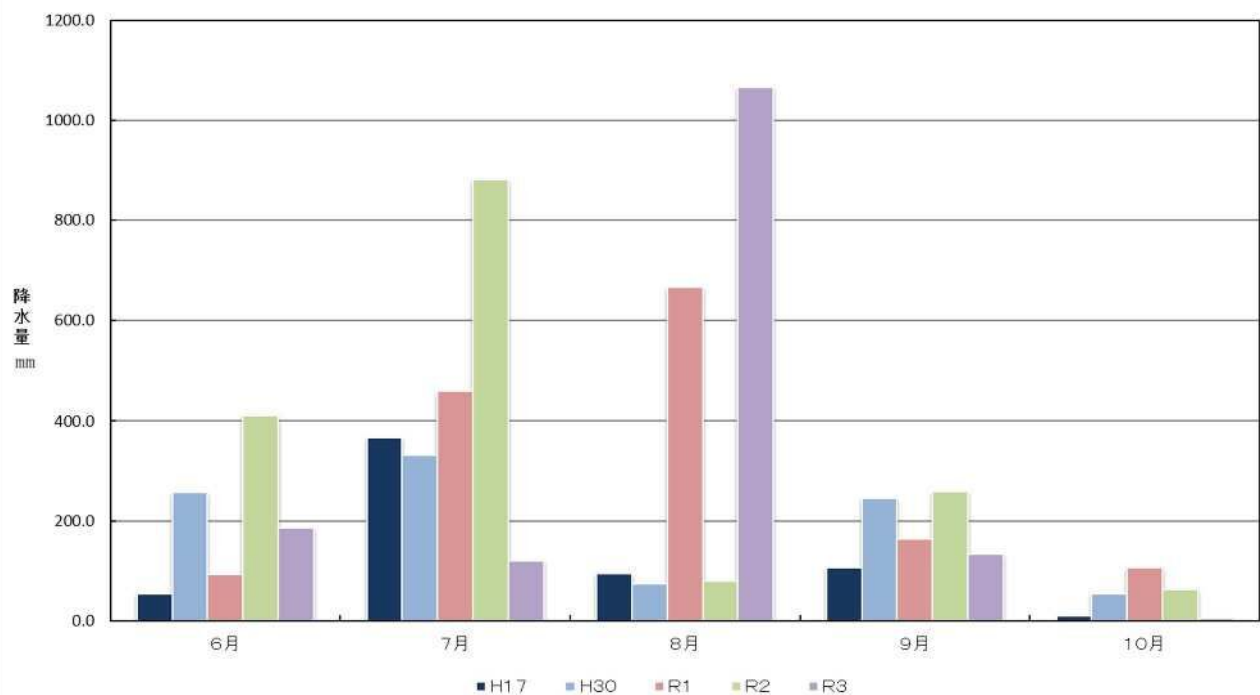


図12 かんがい期の降水量(白石地区)



## 第2節 地盤沈下防止等対策

地盤沈下防止等対策を総合的に推進するため、「筑後・佐賀平野地盤沈下防止等対策要綱」が昭和60年4月に閣議決定され、平成7年9月に一部改正された。

この要綱は、筑後・佐賀平野において地下水の採取により地盤沈下及びこれに伴う著しい被害が生じていることにかんがみ、同地域における地盤沈下を防止し、併せて地下水の保全を図るため、地下水の採取規制、代替水源の確保及び代替水の供給、節水及び水使用の合理化、地盤沈下による被害の防止又は復旧等に関する事項を定めることにより、同地域の実情に応じた総合的な対策を推進することを目的としている。（表12参照）

平成7年における改正の主な点は、次のとおりである。

- ・地下水採取に係る目標量について目標年度は定めず、平成16年度を期限に見直すこととしたこと。
- ・白石地区に対して地下水採取目標量の早期達成及び表流水転換に係る事業の促進に努めるべき旨が特記されたこと。
- ・地下水適正利用に関する調査・解析の推進が新たに追加されたこと。

なお、平成16、21、26年度、令和元年度に国土交通省等を中心とした委員会において、要綱の見直しが検討されたが、従前の要綱を継続することとなった。

図13 潮位と堤防と平野の高さ【出典：佐賀の干拓（佐賀県）】

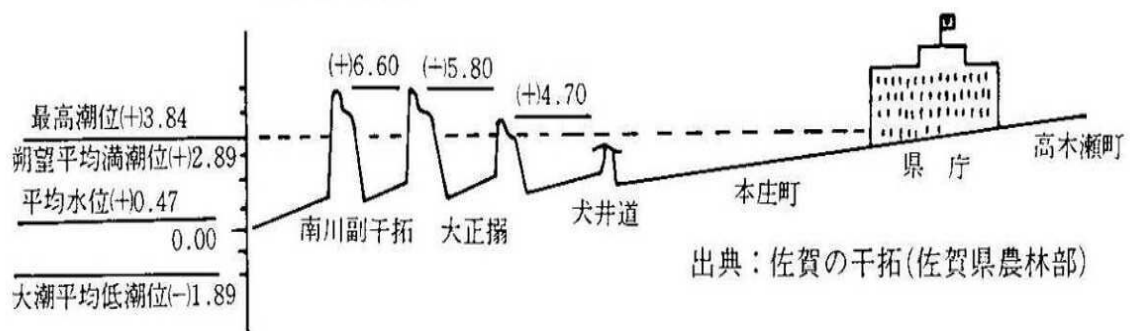


表 1 2 筑後・佐賀平野地盤沈下防止等対策要綱概要

|                 |      | 対 策 の 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                               |
|-----------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |      | 規 制 地 域                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 観 測 地 域                                                                                                       |
| 対象市町村           | 佐賀地区 | 佐賀市（県道小城北茂安線以南）<br>小城市（旧牛津町、旧芦刈町の地域）<br><br>210km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                    | 佐賀市（旧佐賀市、旧大和町の規制地域以外）<br>神埼市（旧神埼町、旧千代田町の地域）<br>小城市（旧小城町、旧三日月町の地域）<br>吉野ヶ里町、みやき町、上峰町<br><br>306km <sup>2</sup> |
|                 | 白石地区 | 武雄市（旧北方町の地域）<br>大町町、江北町、白石町<br><br>163km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                             | 鹿島市<br><br>112km <sup>2</sup>                                                                                 |
|                 | 福岡県  | なし                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 久留米市、筑後市、大川市、柳川市<br>他 3 町                                                                                     |
| 地下水採取目標量        |      | 佐賀地区：600 万 m <sup>3</sup> /年<br>白石地区：300 万 m <sup>3</sup> /年                                                                                                                                                                                                                                      | なし                                                                                                            |
| 地盤沈下防止等対策       |      | 1. 地下水採取規制<br>2. 代替水源の確保及び代替水の供給<br>3. 節水及び水使用の合理化                                                                                                                                                                                                                                                | 適切な地下水の採取の指導                                                                                                  |
| 観測・調査           |      | 1. 地盤沈下状況の把握 <ul style="list-style-type: none"> <li>・水準測量並びに観測井における沈下量、地下水位等の観測</li> <li>・観測に必要な施設の整備等の推進</li> </ul> 2. その他の調査 <ul style="list-style-type: none"> <li>・井戸の水位及び水質等の一斉調査</li> <li>・地下水採取量及び地盤沈下等による被害の実態調査</li> <li>・地質、土質等の関連資料の収集</li> <li>・水収支、塩水化、地下水かん養、地下水適正利用等の調査</li> </ul> |                                                                                                               |
| 地盤沈下による災害の防止・復旧 |      | 1. 湛水災害防止及び河川管理施設等の機能復旧のための地盤沈下対策事業の推進<br>2. 湛水災害防止及び河川管理施設等の機能復旧に資するその他の関連事業の推進<br>3. 被害の発生した公共施設等の復旧に資する事業の推進                                                                                                                                                                                   |                                                                                                               |
| 要綱の推進           |      | 1. 国による要綱に基づく施策の積極的な推進<br>2. 国による関係地方公共団体への具体的施策推進の要請<br>3. 国による関係地方公共団体等への助言、指導、その他必要な援助<br>4. 必要に応じた国及び関係地方公共団体等による協議会の開催<br>5. 要綱の実施状況のとりまとめ及び必要に応じた要綱の見直し                                                                                                                                     |                                                                                                               |

## 1 佐賀県環境の保全と創造に関する条例による地下水採取規制

県では地盤沈下防止対策として、佐賀県環境の保全と創造に関する条例（旧 佐賀県公害防止条例）により、昭和 49 年 7 月から地下水採取を規制している。

### （１）規制地域

筑後・佐賀平野地盤沈下防止等対策要綱に定める規制地域に同じ（表 12 参照）。

※ 武雄市北方町は昭和 51 年 5 月から規制

### （２）規制（届出）対象施設

揚水機の吐出口断面積の合計が 6cm<sup>2</sup>を超える地下水採取施設

### （３）構造基準

表 13 のとおり。

### （４）地下水採取量減量等の勧告

地下水使用の状況、代替水源の状況等により地下水の使用を合理化し、又は他の水源へ転換することが適当であると考えられる場合は、地下水採取量の減量又は水源転換の勧告をすることができる。

表 13 構造基準

| 規 制 地 域 の 区 分 |                                                                                                                                                                                                                                                    | 揚水機の吐出口断面積の合計                               |                                              |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------|
|               |                                                                                                                                                                                                                                                    | 6cm <sup>2</sup> 超～<br>10cm <sup>2</sup> 以下 | 10cm <sup>2</sup> 超～<br>21cm <sup>2</sup> 以下 | 21cm <sup>2</sup> 超 |
| A<br>地<br>域   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・佐賀市の都市計画法市街化区域及び J R 九州長崎本線以南の地域</li> <li>・小城市の芦刈町全域及び牛津町の J R 九州長崎本線以南の地域</li> <li>・武雄市北方町の国道 3 4 号線以南の地域</li> <li>・大町町の J R 九州佐世保線以南の地域</li> <li>・江北町の J R 九州長崎本線又は佐世保線以南の地域</li> <li>・白石町の全域</li> </ul> | ストレーナー深度の制限なし                               | ストレーナー深度<br>地表面下<br>300m 以深                  | 設置禁止                |
| B<br>地<br>域   | A 地域以外の規制地域                                                                                                                                                                                                                                        |                                             | ストレーナー深度<br>地表面下<br>250m 以深                  |                     |

## 2 代替水源の確保及び代替水の供給

農業用水、水道用水等については、地下水に替えて地表水に転換するため、表 14 の各種事業により水源開発が進められており、また、開発された水を末端に供給するため表 15 の事業が推進されている。

表 14 代替水源の確保に関する事業

| 事業名                         | 事業主体  | 事業目的                                                                              |
|-----------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 佐賀導水建設事業<br>(S49～H20) 完工    | 国土交通省 | ①城原川、嘉瀬川の不特定用水補給<br>②佐賀西部広域水道企業団への水道用水供給<br>③洪水調節、内水排除                            |
| 城原川ダム建設事業<br>(S54～H28 計画中止) | 国土交通省 | ①洪水調節（城原川ダム事業検証の結果、流水型（洪水調整用）ダムとしての採用が決定）                                         |
| 嘉瀬川ダム建設事業<br>(S48～H23) 完工   | 国土交通省 | ①嘉瀬川の不特定用水補給<br>②佐賀西部地域の農地に対するかんがい用水の補給<br>③佐賀市（旧富士町）への水道用水供給<br>④工業用水供給<br>⑤洪水調節 |
| 中木庭ダム建設事業<br>(S53～H18) 完工   | 佐賀県   | ①中川の不特定用水補給<br>②鹿島市への水道用水供給<br>③洪水調節                                              |

表 1 5 代替水供給に関する事業

|       | 事業名                                                     | 事業主体        | 事業目的                                                                       |
|-------|---------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 上水道用水 | 佐賀東部水道用水供給事業<br>(S51～H7) 完工                             | 佐賀東部水道企業団   | 江川・寺内ダム及び筑後大堰の開発水源による佐賀市等 8 市町に対する水道用水の供給                                  |
|       | 佐賀西部広域水道用水供給事業<br>(S61～H23) 完工                          | 佐賀西部広域水道企業団 | 佐賀導水事業の開発水源による武雄市等 8 市町に対する水道用水の供給                                         |
| 農業用水  | 筑後川下流用水事業<br>(S54～H9) 完工                                | 水資源開発公団     | 筑後・佐賀平野の用水不足の解消、取水の合理化及び水源転換のための導水路・幹線水路等の新設                               |
|       | 筑後川下流土地改良事業<br>(S51～H30) 完工                             | 農林水産省       |                                                                            |
|       | 筑後川下流白石土地改良事業<br>(S54～H12) 完工                           |             |                                                                            |
|       | 筑後川下流白石平野（一期）土地改良事業<br>(H12～H26) 完工                     |             |                                                                            |
|       | 筑後川下流白石平野（二期）土地改良事業<br>(H15～H26) 完工                     |             |                                                                            |
|       | かんがい排水事業<br>(S52～H22) 完工                                | 佐賀県         | 国営事業に附帯した末端用排水路の新設及び改良                                                     |
|       | 圃場整備事業<br>(S41～H19) 完工                                  | 佐賀県         | 区画道路、用排水施設の整備及び耕地の集団化を総合的に実施し、汎用耕地を造成し水田の総合利用と高度化を図る                       |
|       | 地盤沈下対策事業<br>白石平野地区<br>(S50～H29) 完工<br>佐賀中部地区<br>(H3～R8) | 佐賀県         | 地盤沈下で機能低下した農業用施設を機能復旧するための用排水施設の新設又は改修及び営農用水を地下水から地表水へ水源転換するための用水施設の新設又は改修 |

### 3 節水及び水使用の合理化

#### 佐賀市地下水利用自主調整協議会

佐賀市内において日量 500m<sup>3</sup>以上の地下水採取事業所（10 事業所）により構成された「佐賀市地下水利用自主調整協議会」が昭和 48 年 1 月に発足し、地下水採取量の自主的削減に努めてきた。

平成 16 年 3 月、設立当初の目標を達成していることから、協議会は解散した。

### 4 観測及び調査

地盤沈下の状況を把握するための水準点による水準測量、地下水位と地盤の変動及びその相関を把握するための観測井調査を行うとともに地下水の採取量の調査を行っている。

### 5 地盤沈下による災害の防止または復旧

#### （1）災害の防止

地盤沈下による農地、宅地等の湛水災害を防止するため、海岸保全施設整備事業による有明海沿岸一帯の堤防等の補強、広域基幹河川改修事業、統合流域防災事業、都市基盤河川改修事業による河川改修等が進められている。

#### （2）被害復旧事業等

地盤沈下によって機能低下した農地の機能回復を図るため、用排水路等の設置・改修（国営総合農地防災佐賀中部土地改良事業、地盤沈下対策土地改良事業、かんがい排水事業、圃場整備事業）等の対策事業が進められている。

# 資 料 編



## 1 水準測量

### (1) 令和3年度水準測量概要表

|       |                                                     |                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 測量機関  | 国土地理院九州地方測量部                                        | 佐 賀 県                                               |
| 路 線 長 | 98km                                                | 150km                                               |
| 区 分   | 一等水準測量                                              | 一級水準測量                                              |
| 備 考   | 昭和46年度から毎年継続して<br>観測（測量基準日：2月1日）<br>（一部は昭和32年度から実施） | 昭和46年度から毎年継続して<br>観測（測量基準日：2月1日）<br>（一部は昭和45年度から実施） |

### (2) 水準点所在地の市町別内訳

| 設置者 | 国土地理院 |     | 佐賀県 | 市町 | 合計  | 廃止等 | 現使用点 |
|-----|-------|-----|-----|----|-----|-----|------|
| 種 別 | 一 等   | 二 等 |     |    |     |     |      |
| 佐賀市 | 11    | 11  | 76  | 9  | 107 | 14  | 93   |
| 鹿島市 | 6     |     | 12  |    | 18  |     | 18   |
| 小城市 | 2     | 2   | 11  |    | 15  | 2   | 13   |
| 神埼市 |       |     | 8   |    | 8   |     | 8    |
| 武雄市 |       |     | 6   |    | 6   |     | 6    |
| 大町町 |       |     | 2   |    | 2   |     | 2    |
| 江北町 | 3     |     | 4   |    | 7   | 1   | 6    |
| 白石町 | 5     | 8   | 49  |    | 62  |     | 62   |
| 嬉野市 |       |     | 2   |    | 2   |     | 2    |
| 合 計 | 27    | 21  | 170 | 9  | 227 | 17  | 210  |

### (3) 国土交通省筑後川河川事務所による水準測量

#### ① 筑後平野（佐賀地区）地盤沈下高測量概要表

|       |                                                           |        |
|-------|-----------------------------------------------------------|--------|
| 路 線 長 | 107km                                                     | 123km  |
| 区 分   | 一級水準測量                                                    | 二級水準測量 |
| 備 考   | 昭和49年度から観測（およそ1年おきに観測）<br>路線長はH28年度測量計画（筑後・佐賀平野地盤沈下高調査）より |        |

#### ② 水準点所在地の市町別内訳

| 設置者   | 国土地理院 | 筑後川河川事務所 | 合計 |
|-------|-------|----------|----|
| 佐賀市   |       | 2        | 2  |
| 神埼市   | 2     | 11       | 13 |
| 吉野ヶ里町 | 3     | 5        | 8  |
| 上峰町   |       | 5        | 5  |
| みやき町  | 2     | 21       | 23 |
| 合計    | 7     | 44       | 51 |

## (4) 水準測量結果

## ①一等水準点変動量

| 標石番号 | 所在地       | 既往年間最大沈下(S47)以降 |     | 5年間の沈下量(mm) |      |      |      |     | S47.2～R4.2 |           | S32.12～R4.2 |           | 標高(m)  | 備考                |
|------|-----------|-----------------|-----|-------------|------|------|------|-----|------------|-----------|-------------|-----------|--------|-------------------|
|      |           | 沈下量(mm)         | 年度  | H29         | H30  | R1   | R2   | R3  | 観測期間(年)    | 累積沈下量(mm) | 観測期間(年)     | 累積沈下量(mm) |        |                   |
| 2278 | 佐賀市諸富町山領  | 25.0            | S48 | 3.4         | 6.8  | -2.4 | 1.9  | 8.6 | 49.0       | 96.5      | -           | -         | 2.9822 | S48観測開始、H18再設     |
| 3327 | 鹿島市音成     | 11.1            | S57 | -           | -    | -    | -    | -   | 42.0       | -4.3      | -           | -         | -      | S55観測開始、H11欠測     |
| 3328 | 鹿島市浜町     | 9.2             | S57 | -           | -    | -    | -    | -   | 42.0       | -5.1      | -           | -         | -      | S55観測開始           |
| 3329 | 鹿島市重ノ木    | 7.1             | S54 | -           | -    | -    | -    | -   | 47.0       | 4.1       | -           | -         | -      | S50観測開始           |
| 3330 | 鹿島市高津原    | 10.1            | H7  | -           | -    | -    | -    | -   | 47.0       | 39.2      | -           | -         | -      | S50観測開始、S55、S56欠測 |
| 3331 | 鹿島市井手     | 55.6            | S53 | -           | -    | -    | -    | -   | 47.0       | 309.7     | -           | -         | -      | S50観測開始、S51欠測     |
| 3332 | 白石町深浦     | -               | -   | -           | -    | -    | -    | -   | -          | -         | -           | -         | 3.5779 | 不動点               |
| 3333 | 白石町戸ケ里    | 98.7            | H6  | 3.1         | 5.2  | 1.1  | 1.4  | 8.8 | 50.0       | 1089.1    | 52.0        | 1174.5    | 1.4775 |                   |
| 3334 | 白石町横手     | 136.4           | H6  | -0.6        | 6.2  | -1.9 | -0.8 | 4.0 | 50.0       | 576.3     | 64.2        | 1240.2    | 1.8046 | H6移設              |
| 3335 | 白石町福田     | 50.0            | H6  | -0.9        | 1.2  | -0.6 | 0.0  | 3.3 | 50.0       | 299.9     | 64.2        | 1020.7    | 1.7959 |                   |
| 3336 | 白石町東郷     | 69.9            | H6  | 0.1         | 3.5  | -1.4 | 1.5  | 4.6 | 50.0       | 380.7     | 64.2        | 777.9     | 4.8975 |                   |
| 3337 | 江北町八丁     | 34.3            | H6  | 0.1         | 0.4  | 0.0  | 0.0  | 4.4 | 50.0       | 59.8      | 64.2        | 300.2     | 2.3795 | H16移設             |
| 3338 | 江北町山口     | 9.0             | S63 | 1.2         | 0.2  | 2.4  | 0.3  | 6.0 | 50.0       | -128.5    | 64.2        | 38.1      | 3.6079 |                   |
| 3339 | 江北町惣領分    | 7.3             | H19 | -1.9        | 2.4  | 0.1  | -2.3 | 6.2 | 50.0       | -195.8    | 64.2        | 1021.3    | 5.1524 |                   |
| 3340 | 小城市牛津町上砥川 | 10.9            | S53 | -0.5        | -0.3 | 2.8  | -2.6 | 7.7 | 50.0       | -74.2     | 64.2        | 34.4      | 3.5829 |                   |
| 3341 | 小城市牛津町柿樋瀬 | 15.0            | S53 | 2.3         | -1.1 | 3.0  | -1.2 | 8.2 | 50.0       | 35.7      | 64.2        | 174.7     | 2.9173 |                   |
| 3342 | 佐賀市久保田宿   | 18.9            | S53 | 2.6         | 1.0  | 0.2  | -1.8 | 9.0 | 50.0       | 55.5      | 64.2        | 133.0     | 3.7175 | H26移設             |
| 3343 | 佐賀市徳万     | 25.1            | S48 | 3.3         | 0.0  | -0.9 | -1.8 | 6.8 | 50.0       | 52.6      | 64.2        | 185.3     | 3.3824 |                   |
| 3344 | 佐賀市嘉瀬町    | 37.3            | S48 | 2.8         | 0.3  | 2.5  | -2.1 | 8.9 | 50.0       | 178.9     | 53.0        | 229.7     | 3.4574 |                   |
| 3345 | 佐賀市末広     | 24.2            | S53 | 0.9         | 2.5  | -1.8 | 1.1  | 6.8 | 50.0       | 113.4     | 64.2        | 395.8     | 3.4412 |                   |
| 3346 | 佐賀市白山     | 23.7            | S53 | 0.6         | 0.9  | -2.4 | 0.7  | 5.7 | 50.0       | 43.1      | 64.2        | 562.3     | 3.7008 |                   |
| 3347 | 佐賀市紺屋町    | 26.1            | S48 | 0.1         | 2.1  | -2.7 | 0.7  | 6.4 | 50.0       | 70.6      | 52.0        | 145.6     | 3.5027 |                   |
| 3348 | 佐賀市北川副町   | 27.4            | H4  | 3.3         | 0.3  | -2.6 | 2.7  | 4.2 | 50.0       | 196.4     | 64.2        | 497.1     | 2.9820 | H6移設              |
| 3349 | 佐賀市北川副町   | 90.6            | S48 | 4.3         | 0.6  | -1.4 | 2.0  | 5.3 | 50.0       | 260.8     | 62.2        | 517.1     | 3.0562 | S52欠測、S54再設、H20再設 |
| 3350 | 佐賀市為重     | 25.1            | S53 | 4.6         | 1.8  | -2.4 | 2.3  | 8.6 | 50.0       | 106.1     | 64.2        | 153.8     | 3.1747 |                   |
| 3351 | 佐賀市為重     | 42.1            | S48 | 4.1         | 1.2  | -3.0 | 1.9  | 6.7 | 50.0       | 211.2     | 64.2        | 305.6     | 2.9351 | H18移設             |

(注)1 3327～3330は佐賀県が実施した測量成果である。

2 測量基準日は2月1日である。(S32を除く)

3 ( )内は参考値

4 \*は、仮点における沈下量

5 累積沈下量は、参考値を含まない値である。

## ②二等水準点変動量

| 標石番号  | 所在地        | 既往年間最大沈下(S47)以降 |     | 5年間の沈下量(mm) |      |      |      |      | S47.2～R4.2 |           | S32.12～R4.2 |           | 標高(m)  | 備考                     |
|-------|------------|-----------------|-----|-------------|------|------|------|------|------------|-----------|-------------|-----------|--------|------------------------|
|       |            | 沈下量(mm)         | 年度  | H29         | H30  | R1   | R2   | R3   | 観測期間(年)    | 累積沈下量(mm) | 観測期間(年)     | 累積沈下量(mm) |        |                        |
| 1989  | 佐賀市川副町大詫間  | 38.0            | S53 | 2.4         | 0.4  | -5.8 | 2.5  | 4.9  | 49.0       | 101.2     | -           | -         | 1.2580 | S50観測開始、H8再設、H9移設      |
| 1990  | 佐賀市川副町早津江  | 32.5            | S53 | 6.0         | 1.2  | -2.0 | 1.5  | 5.7  | 35.0       | 124.2     | -           | -         | 2.4162 | S50観測開始、S59廃止、H10再設    |
| 1991  | 佐賀市川副町犬井道  | 41.9            | S48 | 4.7         | -0.6 | -3.4 | 2.5  | 5.3  | 52.0       | 302.4     | -           | -         | 2.5460 | S56再設、H13移設            |
| 78429 | 佐賀市川副町犬井道  | 35.0            | S61 | 5.0         | -2.3 | -0.5 | 0.4  | 5.2  | 52.0       | 328.6     | -           | -         | 1.3421 | (旧1992)S48、S56欠測、H20再設 |
| 1993  | 佐賀市川副町犬井道  | 27.0            | S48 | 4.0         | -1.6 | -0.5 | 0.2  | 5.6  | 52.0       | 199.8     | 60.3        | 614.3     | 1.9684 | S47欠測、H3再設             |
| 1994  | 佐賀市川副町小々森  | 75.4            | S53 | 2.5         | -0.8 | 1.3  | 1.8  | 7.7  | 52.0       | 352.3     | -           | -         | 4.0517 |                        |
| 1995  | 佐賀市東与賀町下古賀 | 26.3            | S53 | 4.4         | 10.9 | 2.0  | 0.4  | 13.6 | 52.0       | 93.8      | -           | -         | 3.2008 |                        |
| 1996  | 佐賀市東与賀町飯盛  | 31.2            | S48 | 2.9         | 1.3  | 3.8  | -4.6 | 18.8 | 52.0       | 99.5      | -           | -         | 2.9760 |                        |
| 1997  | 佐賀市嘉瀬町     | 26.2            | S53 | 5.2         | 2.9  | 3.6  | -1.0 | 20.8 | 52.0       | 152.9     | -           | -         | 2.6802 |                        |
| 1998  | 佐賀市嘉瀬町     | 19.3            | S53 | 2.7         | 0.4  | 0.5  | -2.2 | 7.3  | 52.0       | 45.4      | -           | -         | 2.3818 | H25移設                  |
| 1999  | 佐賀市久保田町久富  | 37.2            | S50 | 5.3         | 3.1  | 3.9  | -1.3 | 12.0 | 52.0       | 202.8     | 58.3        | 552.8     | 1.6183 | S47、S48欠測              |
| 2000  | 小城市芦刈町下古賀  | 33.4            | H6  | 3.9         | 1.7  | 0.8  | -3.5 | 7.3  | 52.0       | 57.0      | 62.4        | 208.0     | 4.0286 |                        |
| 2001  | 小城市芦刈町永田   | 29.5            | S48 | 2.1         | -1.0 | 2.8  | -2.1 | 6.5  | 52.0       | 88.6      | 62.4        | -         | 1.8847 | S47、S53欠測、H12再設        |
| 2002  | 白石町福富下分    | 51.0            | S48 | 3.0         | -2.3 | 2.1  | -3.0 | 7.4  | 52.0       | 133.1     | 62.4        | 543.4     | 1.9177 |                        |
| 2003  | 白石町福富下分    | 65.2            | H6  | 7.5         | -9.1 | 3.8  | -1.6 | 10.1 | 52.0       | 245.6     | 62.4        | -         | 1.0263 |                        |
| 2004  | 白石町福富下分    | 50.6            | S48 | -0.6        | -3.6 | 2.8  | -1.5 | 7.2  | 52.0       | 219.0     | 62.4        | 568.2     | 1.1291 | H18移設                  |
| 2005  | 白石町福富      | 70.1            | H6  | 1.9         | -0.5 | 5.8  | -0.4 | 10.1 | 52.0       | 257.2     | 62.4        | -         | 1.7741 | S47欠測                  |
| 2006  | 白石町遠ノ江     | 88.1            | H6  | -0.1        | -1.0 | 2.7  | -2.6 | 6.5  | 52.0       | 171.2     | 62.5        | 579.0     | 2.0676 | S47、S48欠測              |
| 2007  | 白石町築切      | 89.0            | H6  | 1.4         | 0.3  | 1.4  | -0.3 | 5.3  | 52.0       | 521.0     | 62.5        | 1218.9    | 1.3438 | S47、S48欠測、H26移設        |
| 2008  | 白石町牛屋      | 93.1            | S50 | 1.3         | 14.1 | 1.8  | -0.9 | 6.0  | 52.0       | 698.1     | 62.5        | 1035.8    | 1.7566 | S47、S48、S49欠測、H24移設    |
| 2009  | 白石町牛屋      | 39.1            | H6  | 0.4         | 0.3  | -0.2 | 0.0  | 1.9  | 52.0       | 177.5     | 62.5        | 562.4     | 1.9718 | S48欠測                  |

③ 県水準点変動量(佐賀地区)

| 標石番号   | 名称           | 所在地        | 既往年間最大沈下(S47)以降 |         | 5年間の沈下量(mm) |      |      |      |      | S47.2～R4.2 |           | 標高(m)   | 備考                       |
|--------|--------------|------------|-----------------|---------|-------------|------|------|------|------|------------|-----------|---------|--------------------------|
|        |              |            | 沈下量(mm)         | 年度      | H29         | H30  | R1   | R2   | R3   | 観測期間(年)    | 累積沈下量(mm) |         |                          |
| 大1     | 大和町老人福祉センター  | 佐賀市大和町久池井  | 14.7            | S53     | 0.6         | 0.2  | -0.6 | 0.3  | -0.1 | 50.0       | 23.5      | 19.9933 | H15移設                    |
| 大2     | グロ乳業株式会社佐賀工場 | 佐賀市大和町尼寺   | 15.7            | S53     | 2.6         | -0.8 | -0.4 | 2.7  | -0.6 | 50.0       | 61.0      | 8.5140  | 3.0089                   |
| 大3     | 池上公民館        | 佐賀市大和町池上   | 21.5            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | 47.0       | 1.3       | 5.9109  | S49観測開始                  |
| 大4     | 下戸田公民館       | 佐賀市大和町東山田  | 14.7            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | 46.0       | 34.7      | 9.2128  | S50観測開始、S55再設、H11欠測      |
| 大5     | 久留間公民館       | 佐賀市大和町久留間  | 18.4            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | 46.0       | 17.2      | 7.9566  | S50観測開始                  |
| 佐1     | 佐賀女子高校       | 佐賀市与賀町     | 45.7            | S48     | -           | -    | -    | -    | -    | -          | -         | -       | H25 廃止                   |
| 佐1(固定) | 佐賀女子高校       | 佐賀市与賀町     | 7.5             | R3      | 0.1         | 1.4  | -2.5 | 1.0  | 7.5  | -          | 133.9     | 3.5708  |                          |
| 佐2     | 佐賀県庁前        | 佐賀市城内1丁目   | 35.7            | S53     | -0.3        | 4.0  | -3.3 | 1.6  | 7.2  | 50.0       | 162.2     | 3.5578  |                          |
| 佐3     | 城東庄送所跡       | 佐賀市北川副町木原  | 37.7            | S48     | 0.8         | 2.1  | -2.6 | 3.0  | 6.6  | 50.0       | 187.1     | 2.6699  |                          |
| 佐4     | 鍋島公民分館       | 佐賀市鍋島町鍋島   | 15.7            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | 49.0       | 5.9       | 7.6093  | H11欠測                    |
| 佐5     | 県立ろう学校       | 佐賀市鍋島町森田   | 20.7            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | 49.0       | 97.5      | 3.8221  | H20再設、H21.3再設            |
| 佐6     | 江頭公民館        | 佐賀市鍋島町江頭   | 25.1            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | 49.0       | 127.6     | 3.7690  | S49再設                    |
| 佐7     | 神野公園         | 佐賀市神野町     | 31.4            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | 49.0       | 38.6      | 4.1748  |                          |
| 佐8     | 秀鋭工業株        | 佐賀市神園6丁目   | 38.4            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | 49.0       | 103.2     | 3.7049  |                          |
| 佐9     | 佐賀工業高校       | 佐賀市緑小路     | 34.8            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | 49.0       | 73.9      | 3.9885  |                          |
| 佐10    | 佐賀土木事務所      | 佐賀市八戸2丁目   | 25.6            | S48     | -           | -    | -    | -    | -    | 49.0       | 54.7      | 3.5008  | H6欠測、H7再設                |
| 佐11    | 県総合グラウンド     | 佐賀市日の出2丁目  | 22.4            | S53     | 0.9         | 0.6  | -1.8 | -    | -    | 48.0       | 28.3      | 4.8277  | R2廃止                     |
| 佐12    | 河川改修事務所      | 佐賀市神野西1丁目  | 29.9            | S53     | -0.3        | 2.0  | -1.1 | 0.5  | 5.4  | 50.0       | 96.2      | 3.9590  | H2再設、H3、H4欠測             |
| 佐13    | 県総合保健会館      | 佐賀市天神1丁目   | 32.4            | S48     | -0.1        | 1.3  | -2.3 | -0.1 | 6.8  | 50.0       | 69.3      | 3.4944  |                          |
| 佐14    | 西中野          | 佐賀市兵庫町西中野  | 21.2            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | 49.0       | 12.4      | 4.0812  |                          |
| 佐15    | 兵庫小学校        | 佐賀市兵庫町測    | 27.1            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | 49.0       | 136.1     | 3.6251  | S61移設、H5再設、H10移設         |
| 佐16    | 巨勢神社         | 佐賀市巨勢町修理田  | 31.6            | S48     | 1.2         | 2.1  | -2.7 | 0.7  | 7.5  | 50.0       | 83.4      | 3.3199  | H10再設                    |
| 佐17    | 佐賀市民球場       | 佐賀市本庄町東寺小路 | 26.5            | S48     | 2.4         | -    | 0.3  | -    | 8.1  | 49.0       | 56.5      | 3.5799  |                          |
| 佐18    | しゃんてビル       | 佐賀市西与賀町厘外  | 48.4            | S48     | 3.8         | -    | 0.5  | -    | 9.0  | 50.0       | 100.2     | 3.1197  | S63移設                    |
| 佐19    | 西与賀駐在所       | 佐賀市西与賀町厘外西 | 38.1            | S48     | 6.8         | -    | 3.8  | -    | 10.3 | 50.0       | 151.9     | 2.1978  | S50欠測、H15再設              |
| 佐20    | 元相応公民館       | 佐賀市西与賀町高太郎 | 25.0            | S50、S53 | 6.4         | -    | 1.2  | -    | 11.0 | 50.0       | 86.5      | 2.0882  |                          |
| 佐21    | 嘉瀬幼稚園        | 佐賀市嘉瀬町十五   | 25.7            | S48     | -           | -    | -    | -    | -    | -          | -         | -       | S57廃止                    |
| 佐22    | 県立博物館        | 佐賀市城内1丁目   | 41.4            | S48     | -           | -    | -    | -    | -    | 50.0       | 141.7     | 3.6633  |                          |
| 佐23    | 赤松小学校        | 佐賀市中の館町    | 26.1            | S53     | 1.6         | 4.8  | -4.2 | 2.4  | 7.6  | 48.0       | 94.9      | 3.0739  | S49観測開始、H4欠測、H5再設        |
| 佐24    | 佐賀大学         | 佐賀市本庄町1丁目  | 48.3            | S48     | 1.1         | 4.3  | -3.6 | 1.1  | -    | 50.0       | 214.9     | 3.0220  |                          |
| 佐25    | 鹿ノ子天満宮       | 佐賀市本庄町鹿ノ子  | 22.1            | S53     | 2.8         | 3.3  | -2.6 | 2.3  | 7.5  | 49.0       | 76.4      | 2.7132  |                          |
| 佐26    | 佐賀東高校        | 佐賀市南佐賀     | 38.8            | S48     | 4.2         | 2.3  | -2.7 | 3.4  | 2.6  | 49.0       | 178.1     | 2.6363  |                          |
| 佐27    | 市営袋田地        | 佐賀市本庄町袋    | 31.1            | S48     | 2.9         | 1.3  | 0.2  | 3.6  | 3.9  | 50.0       | 190.2     | 2.9168  | H10再設                    |
| 佐28    | 八坂神社         | 佐賀市蓮池町蓮池   | 17.3            | S53     | 11.2        | 0.9  | -2.8 | 3.2  | 5.9  | 48.0       | 94.3      | 3.2881  | S49観測開始                  |
| 佐29    | 芙蓉小学校        | 佐賀市蓮池町蓮池   | 13.1            | S53     | 9.8         | 2.0  | -4.6 | 3.9  | 5.8  | 48.0       | 38.1      | 3.0036  | S49観測開始                  |
| 佐30    | 平尾公民館        | 佐賀市巨勢町平尾   | 23.8            | S53     | 2.9         | 0.2  | -0.6 | 0.5  | 7.3  | 48.0       | 84.6      | 2.8602  | S49観測開始                  |
| 佐31    | 藤ノ木公民館       | 佐賀市兵庫町藤ノ木  | 21.5            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | -          | -         | -       | S49観測開始、S54以降変更          |
| 佐32    | 下瀬公民館        | 佐賀市兵庫町下瀬   | 19.7            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | -          | -         | -       | S49観測開始、S54以降変更          |
| 佐33    | 野中公民館        | 佐賀市兵庫町野中   | 22.1            | S53     | -           | 1.5  | -    | 2.3  | -    | 48.0       | -7.2      | 3.6853  | S49観測開始                  |
| 佐34    | 森西公民館        | 佐賀市鍋島町鍋島   | 21.3            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | 48.0       | -         | 5.0054  | S49観測開始、H12再設            |
| 佐35    | 県環境センター      | 佐賀市鍋島町八戸溝  | 26.4            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | 46.0       | -         | 5.2732  | S51観測開始                  |
| 佐36    | 萩野神社         | 佐賀市嘉瀬町萩野   | 18.3            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | 47.0       | -         | 3.0655  | S50観測開始                  |
| 佐37    | 東新庄交差点       | 佐賀市鍋島町森田   | 19.3            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | 46.0       | -         | 5.0670  | S51観測開始                  |
| 佐38    | 高木瀬小学校       | 佐賀市高木瀬町高木  | 17.1            | S53     | 1.7         | -0.8 | -2.6 | 3.0  | 1.8  | 46.0       | 15.8      | 5.4782  | S50観測開始                  |
| 佐39    | 小里公民館        | 佐賀市高木瀬町小里  | 18.6            | S53     | -           | 1.1  | -    | 0.3  | -    | 47.0       | 25.7      | 4.7609  | S50観測開始                  |
| 佐40    | 東洲公民館        | 佐賀市兵庫町東洲   | 19.2            | S53     | -           | 1.1  | -    | 1.7  | -    | 47.0       | 19.6      | 4.2866  | S50観測開始                  |
| 佐41    | 中野公民館        | 佐賀市兵庫町中野吉  | 18.7            | S50、S53 | -           | 2.1  | -    | 3.2  | -    | 47.0       | 52.4      | 3.8648  | S50観測開始                  |
| 佐42    | 佐賀地方気象台      | 佐賀市城内一丁目   | 26.1            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | -          | -         | -       | S51観測開始、H7廃止             |
| 市1     | 扇町公民館        | 佐賀市嘉瀬町扇町   | 20.8            | S48     | -           | -    | -    | -    | -    | -          | -         | -       | H3欠測、H19欠測、H20.1亡失観測中断   |
| 市2     | 日枝神社         | 佐賀市木原      | 16.9            | S53     | 2.0         | 1.8  | -3.0 | 3.0  | 4.0  | 50.0       | 29.0      | 2.8399  | S48、S51、S52欠測、S63再設      |
| 市3     | 佐賀北高校        | 佐賀市天祐2丁目   | 28.3            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | 50.0       | -         | 3.4648  | H7再設                     |
| 市4     | 佐賀商業高校       | 佐賀市神野東4丁目  | 37.1            | S53     | 0.0         | 2.2  | -2.3 | 1.7  | 5.1  | 50.0       | 131.2     | 3.7647  |                          |
| 市5     | 佐賀市役所        | 佐賀市栄町      | 27.7            | S48     | -           | -    | -    | -    | -    | 50.0       | -         | 4.5009  | S59移設                    |
| 市6     | 成章中学校        | 佐賀市成章町     | 30.0            | S48     | -           | -    | -    | -    | -    | -          | -         | -       | S61欠測、H2廃止               |
| 市7     | 佐賀市民会館       | 佐賀市水ヶ江     | 22.6            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | 49.0       | 46.1      | 3.5959  |                          |
| 市8     | 本庄小学校        | 佐賀市本庄町     | 30.0            | S48     | 0.5         | 4.7  | -4.5 | 1.8  | 6.3  | 50.0       | 52.1      | 2.4965  |                          |
| 市9     | 囃久天満宮        | 佐賀市鍋島町囃久   | 17.4            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | 50.0       | -         | 7.6139  | S50観測開始、H11欠測            |
| 78228  | 諸富南小学校       | 佐賀市諸富町為重   | 24.0            | S53     | -           | -    | -    | -    | -    | -          | -         | -       | S54廃止                    |
| 諸1     | 諸富町役場        | 佐賀市諸富町為重   | 28.0            | S48     | 3.6         | 3.0  | -2.5 | 2.5  | 8.9  | 50.0       | 192.7     | 3.5282  | S60再設                    |
| 諸2     | 諸富北小学校       | 佐賀市諸富町大田   | 19.9            | S53     | 4.1         | 3.5  | -3.2 | 2.4  | 8.4  | 48.0       | 91.9      | 2.7240  | S49観測開始                  |
| 縣固定    | 諸富南小学校       | 佐賀市諸富町為重   | 12.4            | H6      | 5.0         | 4.4  | -5.4 | 4.4  | 9.4  | -          | 50.3      | 3.8294  |                          |
| 川1     | 農業試験場        | 佐賀市川副町南里   | 37.5            | S48     | 4.4         | 1.9  | -2.8 | 2.8  | 1.3  | 50.0       | 137.5     | 2.5225  | S63新点設置、H11使用開始、H13亡失、移設 |
| 川2     | 西川副小学校       | 佐賀市川副町西古賀  | 42.5            | S48     | 5.9         | 0.7  | -2.8 | 4.5  | 3.3  | 50.0       | 258.2     | 1.8163  |                          |
| 川3     | 川副町役場        | 佐賀市川副町鹿江   | 47.6            | S48     | 6.5         | -1.1 | -2.6 | 3.5  | 4.0  | 50.0       | 324.1     | 2.3156  | S54、S57再設                |
| 川4     | 八大竜王宮        | 佐賀市川副町小々森  | 41.0            | S48     | 3.0         | -0.7 | 0.1  | -1.3 | 9.0  | 50.0       | 158.9     | 3.0335  |                          |
| 川4(固定) | 八丁橋欄干        | 佐賀市川副町小々森  | 15.9            | H3      | 3.3         | -1.2 | 0.3  | -1.7 | 7.4  | -          | 16.7      | 6.2374  |                          |
| 早津江西交  | 早津江橋高架橋      | 佐賀市川副町早津江  | 18.0            | S56     | 5.8         | 2.1  | -3.0 | 3.0  | 5.8  | -          | 51.7      | 3.1852  |                          |
| 川5     | 早津江漁業協同組合    | 佐賀市川副町早津江  | 32.4            | S48     | 8.1         | 3.8  | -2.3 | 2.7  | 8.0  | 40.0       | 191.2     | 2.3654  | H11再設                    |
| 川6     | 空港ターミナル駐車場   | 佐賀市川副町犬井道  | 36.1            | S53     | 6.5         | -2.1 | 2.1  | -0.6 | 6.2  | 50.0       | 323.7     | 1.7739  | H9移設、H26移設               |
| 川7     | 平和撥2号井戸      | 佐賀市川副町南干拓  | 42.6            | S53     | 5.1         | 0.3  | 3.5  | -0.1 | 8.2  | 50.0       | 251.5     | 1.7840  |                          |
| 川7(固定) | 平和瀬防波堤       | 佐賀市川副町犬井道  | 32.0            | H19     | 5.9         | 0.0  | 1.0  | 0.8  | 5.9  | -          | 251.5     | 6.1951  |                          |
| 川8     | 中津公民館        | 佐賀市川副町早津江  | 23.2            | S50、S53 | 7.1         | 0.1  | -3.4 | 1.6  | 8.2  | 47.0       | 105.4     | 2.1636  | S50観測開始                  |
| 川8(固定) | 中津バス停        | 佐賀市川副町早津江  | 10.3            | H3      | 6.8         | 0.8  | -3.4 | 2.3  | 7.8  | -          | 55.9      | 2.3061  |                          |
| 川9     | 大説間公民館       | 佐賀市川副町大説間  | 34.9            | S53     | 3.4         | 1.6  | -4.1 | 2.6  | 7.5  | 47.0       | 145.1     | 1.7980  | S50観測開始                  |
| 川9(固定) | 大説間公民館       | 佐賀市川副町大説間  | 23.1            | H6      | 4.1         | 3.2  | -5.5 | 3.0  | 6.7  | -          | 50.8      | 2.0804  |                          |
| 川10    | 昭和撥干拓碑       | 佐賀市川副町     | 47.9            | S53     | 8.7         | 1.9  | -1.5 | 1.0  | 5.0  | 46.0       | 341.4     | 2.0165  | S51観測開始                  |

| 標石<br>番号 | 名称          | 所在地          | 既往年間最大<br>沈下(S47)以降 |     | 5 年 間 の 沈 下 量<br>(mm) |      |      |      |      | S47.2~R4.2      |                    | 標高<br>(m) | 備 考                 |
|----------|-------------|--------------|---------------------|-----|-----------------------|------|------|------|------|-----------------|--------------------|-----------|---------------------|
|          |             |              | 沈下量<br>(mm)         | 年度  | H29                   | H30  | R1   | R2   | R3   | 観測<br>期間<br>(年) | 累 積<br>沈下量<br>(mm) |           |                     |
| 川11      | 早津江協同営農組合   | 佐賀市川副町       | 45.0                | S53 | 4.8                   | -0.2 | -1.3 | 0.1  | 4.6  | 47.0            | 130.6              | 1.2369    | S50観測開始             |
| 川12      | 西川副干拓ポンプ場   | 佐賀市西川副干拓     | 16.8                | H6  | 4.6                   | -1.2 | 1.6  | -0.1 | 7.3  | 52.0            | 90.4               | 0.9925    | S55観測開始             |
| 川国定      | 大詫間光法停車場線   | 佐賀市川副町早津江    | 12.3                | H3  | 6.1                   | 0.7  | -3.9 | 1.5  | 7.9  | -               | 49.4               | 2.2452    |                     |
| 東1       | 戊申堀         | 佐賀市東与賀町大野西区  | 21.7                | S53 | -                     | -    | -    | -    | -    | -               | -                  | -         | H18観測中断、H19観測中止     |
| 東2       | 東与賀町役場      | 佐賀市東与賀町田中    | 40.1                | S48 | 1.8                   | 1.9  | -0.9 | -0.2 | 9.0  | 49.0            | 196.1              | 2.8831    | H5、H8再設             |
| 東3       | 作出上水簡易水道所   | 佐賀市東与賀町田中    | 48.5                | S48 | 2.2                   | 1.3  | -1.1 | 0.1  | 8.7  | 50.0            | 252.1              | 2.0739    | S54再設               |
| 東4       | 第2戊申堀       | 佐賀市東与賀町第2戊申堀 | 33.1                | S48 | 2.8                   | 2.9  | 3.7  | -2.7 | 15.3 | 50.0            | 275.5              | 2.1778    | S54再設、S55、60欠測      |
| 東5       | 大授2区        | 佐賀市東与賀町田中    | 41.0                | S53 | 3.4                   | -1.1 | 1.3  | -3.3 | 9.5  | 50.0            | 234.8              | 1.8659    | H13移設               |
| 東6       | 大授1区児童公園    | 佐賀市東与賀町下古賀   | 38.7                | S53 | 9.5                   | -1.4 | -0.1 | -2.4 | 11.5 | 49.0            | 220.3              | 1.1226    | S50再設               |
| 東7       | 大授堀干拓記念碑    | 佐賀市東与賀町田中    | 33.5                | S53 | 2.9                   | -0.3 | 1.0  | -2.7 | 11.6 | 45.0            | 79.4               | 1.1531    | S52観測開始             |
| 東8       | 町道第2戊申東線    | 佐賀市東与賀町戊申堀   | 19.4                | H6  | 2.0                   | -0.8 | 4.1  | -4.4 | 13.3 | 38.0            | 58.2               | 0.9410    | S59観測開始             |
| 久1       | 福所公民館       | 佐賀市久保田町久保田   | 39.9                | H19 | 5.3                   | 1.2  | -0.8 | 0.5  | 8.1  | 49.0            | 153.4              | 2.6210    | H3再設                |
| 久1国定     | 遠江工務店作業所前   | 佐賀市久保田町福所    | 11.1                | H19 | 2.9                   | 0.9  | 0.3  | -2.6 | 8.3  | -               | 54.2               | 2.5813    |                     |
| 久2       | 王子地藏宮       | 佐賀市久保田町久保田   | 30.5                | S48 | 3.0                   | 0.7  | 0.0  | -1.8 | 7.5  | 50.0            | 89.2               | 1.7157    |                     |
| 久2国定     | 新四国第73番札所前  | 佐賀市久保田町新四国   | 11.6                | H19 | 1.9                   | 0.5  | 0.4  | -2.7 | 6.7  | -               | 19.4               | 1.9286    |                     |
| 久3       | 思齊小学校       | 佐賀市久保田町新田    | 31.7                | S48 | -                     | -    | -    | -    | -    | 50.0            | -                  | 2.3521    | S52再設、H8移設          |
| 久4       | 久保田漁業協同組合   | 佐賀市久保田町新田    | 37.4                | S50 | -                     | -    | -    | -    | -    | -               | -                  | -         | S54廃止               |
| 久5       | カントリーエレベーター | 佐賀市久保田町久富    | 16.8                | S59 | 5.5                   | -    | 2.6  | -    | 4.7  | 38.0            | 85.1               | 1.7942    | S59観測開始             |
| 久6       | 江戸          | 佐賀市久保田町江戸    | 16.6                | H6  | 5.8                   | -    | 0.3  | -    | 4.6  | 38.0            | 44.0               | 0.8869    | S59観測開始             |
| 牛1       | 天満町天満宮      | 小城市牛津町天満町    | 12.1                | S53 | -                     | -    | -    | -    | -    | 50.0            | 37.8               | 2.8471    | H4再設                |
| 牛2       | 牛津小学校       | 小城市牛津町柿樋瀬    | 22.9                | S63 | -                     | -    | -    | -    | -    | 48.0            | 116.4              | 3.8215    | S49観測開始、S60再設       |
| 牛3       | 乙柳神社        | 小城市牛津町乙柳     | 16.8                | S53 | -                     | -    | -    | -    | -    | 47.0            | 12.7               | 6.3271    | S50観測開始             |
| 芦1       | 芦刈町農業協同組合   | 小城市芦刈町芦溝     | 15.3                | S53 | -                     | -    | -    | -    | -    | 50.0            | 8.3                | 1.2174    |                     |
| 芦2       | 芦刈町公民館      | 小城市芦刈町三王崎    | 37.0                | S48 | -                     | -    | -    | -    | -    | 50.0            | 77.6               | 0.9710    |                     |
| 芦3       | 沖神社         | 小城市芦刈町永田     | 26.6                | S48 | -                     | -    | -    | -    | -    | 50.0            | 2.1                | 0.9292    |                     |
| 三1       | 三日月町役場      | 小城市三日月町長神田   | 16.5                | S53 | -                     | -    | -    | -    | -    | 51.0            | 19.0               | 7.6900    | S49観測開始             |
| 三2       | 三日月小学校      | 小城市三日月町長神田   | 16.4                | S53 | -                     | -    | -    | -    | -    | 51.0            | 7.7                | 8.6536    | S49観測開始、H14再設、H15再設 |
| 三3       | 芦田天満宮       | 小城市三日月町長道辺   | 17.1                | S53 | -                     | -    | -    | -    | -    | 51.0            | 27.4               | 8.2471    | S49観測開始             |
| 三4       | 四条公民館       | 小城市三日月町長堀江   | 16.7                | S53 | -                     | -    | -    | -    | -    | -               | -                  | -         | S49観測開始、S54以降変更     |
| 三5       | 立石公民館       | 小城市三日月町長樋口   | 16.9                | S53 | -                     | -    | -    | -    | -    | -               | -                  | -         | S49観測開始、S54以降変更     |
| 千1       | 千代田中学校      | 神崎市千代田町直島    | 16.6                | H6  | 6.6                   | 5.7  | -0.6 | 4.8  | 7.2  | 18.0            | 173.5              | 3.8088    | S49観測開始、H6移設        |
| 千2       | 姉ヶホール場      | 神崎市千代田町直島    | 17.0                | S53 | 4.1                   | 3.2  | -2.0 | 4.2  | 6.8  | 48.0            | 72.0               | 3.5714    | S49観測開始、S63再設       |
| 千3       | 千代田西部小学校    | 神崎市千代田町原の町   | 19.2                | S53 | 3.0                   | 1.2  | -1.2 | 0.6  | 8.8  | 48.0            | 63.1               | 3.3724    | S49観測開始             |
| 千4       | 用作公民館       | 神崎市千代田町用作    | 10.0                | S53 | 6.4                   | 2.9  | -3.5 | 3.6  | 4.1  | 48.0            | 12.5               | 3.2407    | S49観測開始             |
| 千5       | 千代田中部小学校    | 神崎市千代田町直島    | 27.1                | S50 | 5.0                   | 6.9  | -1.5 | 3.7  | 7.5  | 47.0            | 234.8              | 3.7601    | S50観測開始、H11再設       |
| 千6       | 下犬童公民館      | 神崎市千代田町境原    | 14.0                | S50 | -                     | 0.9  | -    | 0.1  | -    | 47.0            | 15.6               | 3.5615    | S50観測開始             |
| 千7       | 仲田町団地公民館    | 神崎市千代田町下西    | 7.2                 | H19 | 2.1                   | 0.5  | -0.6 | -0.6 | 7.7  | 29.0            | 28.9               | 4.1067    | H5観測開始              |
| 神1       | 姉川東分公民館     | 神崎市神埼町姉川     | 23.6                | S50 | -                     | 1.8  | -    | 3.1  | -    | 47.0            | 73.7               | 3.8777    | S50観測開始             |

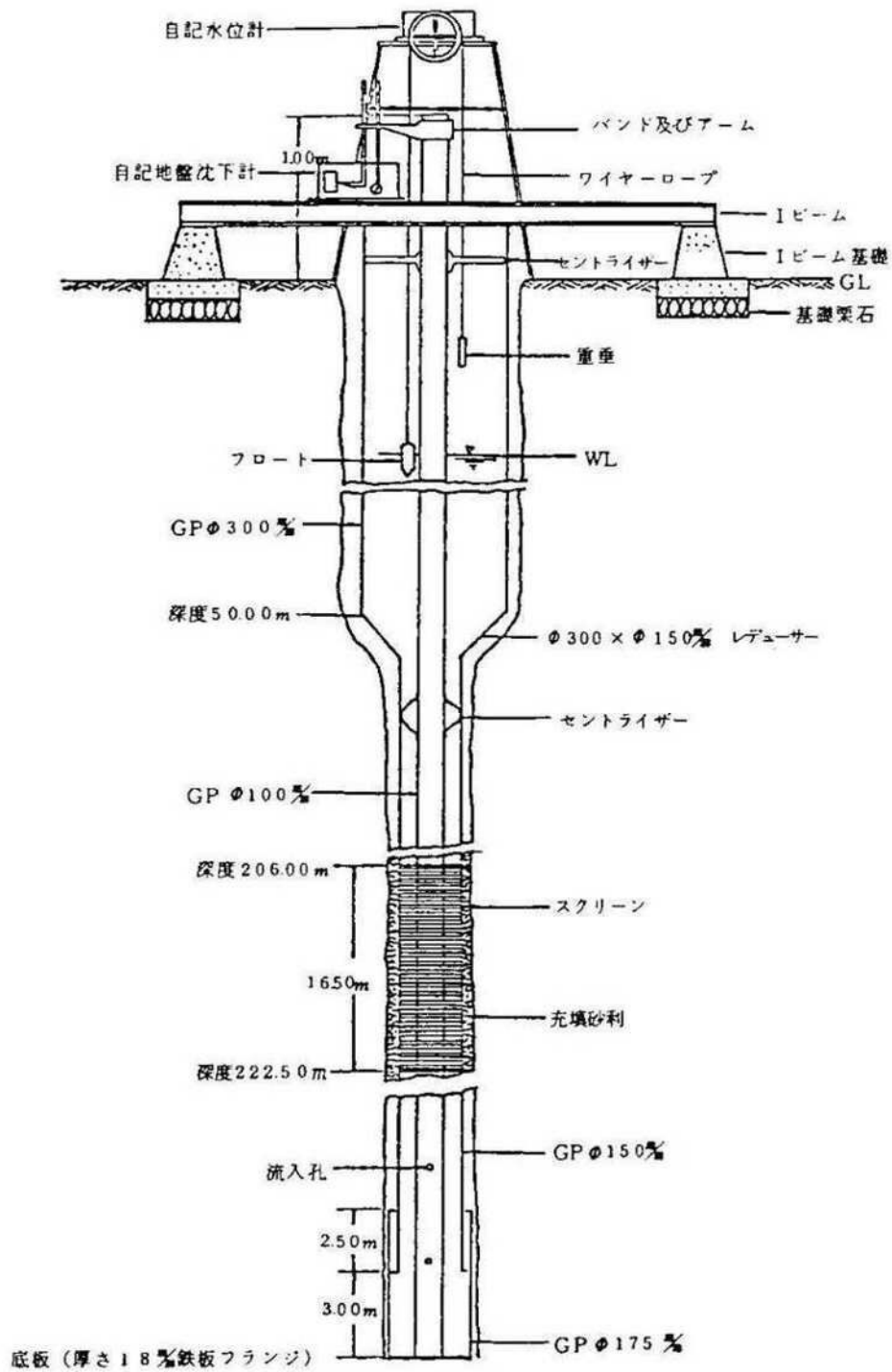
④県水準点変動量(白石地区)

| 標石番号   | 名称             | 所在地         | 既往年間最大沈下(S47)以降 |     | 5年間の沈下量(mm) |      |      |      |      | S47.2～R4.2 |           | 標高(m)   | 備考                           |
|--------|----------------|-------------|-----------------|-----|-------------|------|------|------|------|------------|-----------|---------|------------------------------|
|        |                |             | 沈下量(mm)         | 年度  | H29         | H30  | R1   | R2   | R3   | 観測期間(年)    | 累積沈下量(mm) |         |                              |
| 江1     | 八町地区コミュニティセンター | 江北町八町南区     | 75.0            | H6  | -           | -    | -    | -    | -    | 50.0       | 1.4       | 1.3977  | H3再設、H4欠測                    |
| 江2     | 城ノ井水防倉庫        | 江北町佐留志      | 57.8            | S48 | -           | -    | -    | -    | -    | -          | -         | -       | 3.0089                       |
| 江2     | 佐留志地区集会所       | 江北町佐留志      | 47.9            | H6  | -           | -    | -    | -    | -    | 18.0       | 1.7       | 1.6760  | H6観測開始                       |
| 江3     | 東部保育所          | 江北町惣領分      | 43.4            | S48 | -           | -    | -    | -    | -    | 50.0       | 2.0       | 1.9941  | S55～58欠測、H13再設               |
| 町1     | 下潟公民館          | 大町町下潟       | 33.1            | S53 | -           | -    | -    | -    | -    | 48.0       | 2.7       | 2.6953  | S49観測開始、H8移設                 |
| 町2     | 下大町多目的集会場      | 大町町下大町      | 15.8            | H6  | -           | -    | -    | -    | -    | 48.0       | 2.5       | 2.4506  | S49観測開始                      |
| 北1     | 西袋多目的生活協同施設    | 武雄市北方町芦原    | 20.7            | S63 | -           | -    | -    | -    | -    | 47.0       | 3.7       | 3.6765  | S50観測開始、H13再設                |
| 北2     | 芦原公民館          | 武雄市北方町芦原    | 29.8            | S53 | -           | -    | -    | -    | -    | 46.0       | 3.9       | 3.8747  | S50観測開始、H19再設                |
| 北3     | 北方町東体育館        | 武雄市北方町大渡    | 30.5            | S63 | -           | -    | -    | -    | -    | 47.0       | 3.7       | 3.7223  | S50観測開始、H4再設                 |
| 北4     | 大渡公民館          | 武雄市北方町大渡    | 20.7            | S53 | -           | -    | -    | -    | -    | 47.0       | 3.4       | 3.3778  | S50観測開始                      |
| 白1     | 白石中学校          | 白石町遠江       | 150.2           | H6  | -0.8        | 2.0  | 0.4  | -0.2 | 5.6  | 50.0       | 1102.7    | 1.2500  | H6再設                         |
| 白(固定)  | 白石中学校前交差点      | 白石町遠江       | 47.3            | S57 | 0.0         | 2.5  | 0.7  | -0.6 | 13.2 | -          | 41.6      | 1.3833  |                              |
| 白2     | 須古小学校          | 白石町堤        | 70.2            | H6  | -2.3        | -    | 3.2  | -    | 3.7  | 50.0       | 8.3       | 3.6662  |                              |
| 白3     | 須古簡易水道所        | 白石町今泉       | 43.2            | H6  | -           | -    | -    | -    | -    | 50.0       | 2.7       | 2.6911  |                              |
| 白4     | 六角小学校          | 白石町東郷       | 66.4            | H6  | -1.1        | 5.0  | -2.7 | 1.2  | 7.0  | 50.0       | 407.7     | 1.6619  |                              |
| 白5     | 大戸歩道橋下         | 白石町福田       | 81.4            | S48 | 0.1         | 1.6  | 0.9  | 1.2  | 3.3  | 50.0       | 542.2     | 1.6375  | H14再設                        |
| 白6     | 白石小学校          | 白石町福田       | 60.5            | H6  | 0.1         | -1.0 | 0.9  | 0.8  | 3.3  | 50.0       | 368.0     | 1.2911  | S58再設                        |
| 白7     | 北明地区ゲートボール場    | 白石町築切       | 159.9           | H6  | -3.1        | 6.4  | -2.4 | -0.3 | 4.5  | 50.0       | 619.1     | 1.0893  | H11欠測、H12移設                  |
| 白8     | 太原天満宮          | 白石町遠江       | 98.7            | H6  | -1.7        | 2.2  | 0.2  | 2.4  | 6.3  | 50.0       | 718.3     | 1.1972  |                              |
| 白9     | 福吉天満宮          | 白石町福吉       | 48.6            | H6  | 5.1         | -0.7 | 0.0  | 1.3  | 16.1 | 50.0       | 177.7     | 1.3235  |                              |
| 福1     | 福富神社           | 白石町上区       | 64.9            | H6  | 2.0         | -1.8 | 1.1  | 0.2  | 5.6  | 50.0       | 465.4     | 0.9842  |                              |
| 福2     | 潮止観音           | 白石町南区       | 66.8            | S53 | 0.2         | -2.0 | 0.4  | -0.6 | 5.2  | 50.0       | 380.4     | 1.7733  | H16再設                        |
| 福3     | 福富町役場          | 白石町福富       | 104.3           | S48 | 1.2         | -1.2 | 1.5  | 0.9  | 7.0  | 50.0       | 761.4     | 1.9243  |                              |
| 福4     | 北区営農研修センター     | 白石町北区       | 99.2            | H6  | 3.2         | -1.2 | 1.4  | -0.7 | 6.5  | 50.0       | 433.5     | 0.9016  | H1再設                         |
| 福5     | 旧干拓堤防の上        | 白石町県営第5干拓   | 76.6            | H6  | 6.3         | 2.4  | 5.1  | 0.7  | 14.8 | 47.0       | 441.0     | 3.5006  | S50観測開始、S63、H1再設             |
| 福6     | 旧干拓堤防の下        | 白石町福富下分     | 40.9            | S50 | 5.2         | -3.6 | 3.4  | -1.4 | 8.5  | 47.0       | 246.1     | 0.2480  | S50観測開始、H15欠測                |
| 福7     | 汐止橋脇ポンプ場       | 白石町有明干拓福富1区 | 38.5            | S56 | -4.8        | -3.5 | 5.6  | -1.8 | 6.3  | 41.0       | 224.7     | -0.4327 | S56観測開始                      |
| 福8     | 福富1区完工記念碑      | 白石町有明干拓福富1区 | 36.4            | H6  | 11.8        | 2.8  | 8.7  | 2.8  | 9.3  | 41.0       | 234.3     | 0.2134  | S55観測開始                      |
| 有1     | 有明中学校          | 白石町坂田       | 50.8            | H6  | 3.5         | -1.3 | 1.9  | -1.6 | 4.2  | 50.0       | 143.8     | 2.0184  | S49、S50欠測、S63、H11再設          |
| 有2     | 旧干拓堤防の上        | 白石町牛屋       | 30.8            | H6  | 2.0         | 2.1  | 0.5  | 0.4  | 4.1  | 50.0       | 309.3     | 2.3359  | S54～56欠測、S57再設               |
| 有2(固定) | じゅうえもん橋        | 白石町牛屋       | 9.0             | H6  | 0.4         | 0.2  | -0.4 | -0.6 | 1.7  | -          | -4.6      | 2.4957  |                              |
| 有3     | 牛屋地区ゲートボール場    | 白石町牛屋       | 122.1           | H6  | 6.2         | 8.5  | 2.0  | 9.8  | 10.7 | 50.0       | 759.7     | 0.9084  | S63再設                        |
| 有4     | 東分下公民館         | 白石町牛屋       | 77.3            | H6  | 2.0         | 3.7  | 0.8  | 0.4  | 8.6  | 50.0       | 544.2     | 1.6217  |                              |
| 有5     | 有明西小学校         | 白石町戸ヶ里      | 40.2            | S53 | -1.4        | 5.0  | 1.7  | -1.8 | 5.0  | 50.0       | 245.8     | 2.4765  |                              |
| 有6     | 新宮大権現          | 白石町六ヶ里      | 61.0            | H6  | -2.0        | 2.9  | 0.4  | -1.2 | 5.2  | 50.0       | 198.4     | 3.1188  |                              |
| 有(固定)  | 有明東小学校         | 白石町牛屋       | 34.7            | R3  | 2.8         | 0.3  | 0.1  | 12.1 | 34.7 | -          | 67.4      | 1.4521  |                              |
| 有干1    | 1日共同乾燥所        | 白石町新明       | 107.7           | S47 | 1.2         | 3.1  | 2.0  | 0.3  | 3.0  | 50.0       | 840.0     | 0.4302  | S61移設                        |
| 有干2    | 明治百年橋          | 白石町新拓       | 112.8           | S48 | 1.8         | 0.1  | 1.1  | 1.3  | 6.1  | 49.0       | 678.1     | -0.4249 | S48観測開始                      |
| 有干3    | 新拓保育園          | 白石町新拓       | 73.5            | S48 | 0.5         | -0.2 | 3.4  | 1.7  | 4.7  | 50.0       | 321.8     | 0.2926  | S49、50欠測                     |
| 有干4    | 有明干拓南1号橋       | 白石町新明       | 31.5            | S58 | 1.1         | -0.8 | 2.6  | 0.5  | 1.7  | 47.0       | 297.5     | -1.0045 | S50観測開始、S52、56欠測、S57再設、H14再設 |
| 有干5    | 廻里江干拓          | 白石町新明       | 46.3            | S57 | 1.4         | 1.7  | 0.9  | 2.1  | 1.1  | 41.0       | 377.5     | 0.6570  | S56観測開始、H3再設                 |
| 鹿1     | 重の木公民館         | 鹿島市重ノ木      | 18.3            | H6  | -           | -    | -    | -    | -    | 48.0       | 2.2       | 2.1789  | S49観測開始                      |
| 鹿2     | 常広公民館          | 鹿島市常広       | 57.0            | S49 | -           | -    | -    | -    | -    | 48.0       | 1.9       | 1.9332  | S49観測開始                      |
| 鹿3     | 三部公民館          | 鹿島市三部       | 65.1            | S49 | -           | -    | -    | -    | -    | 48.0       | 1.7       | 1.7029  | S49観測開始、S59、S60再設            |
| 鹿4     | 犬王袋公民館         | 鹿島市重ノ木      | 7.6             | S57 | -           | -    | -    | -    | -    | 47.0       | 3.8       | 3.7652  | S50観測開始、H15再設                |
| 鹿5     | 建設省鹿島海岸出張所     | 鹿島市常広       | 10.4            | S53 | -           | -    | -    | -    | -    | 47.0       | 1.7       | 1.6976  | S50観測開始、H20再設                |
| 鹿6     | 土井丸公民館         | 鹿島市森        | 22.1            | S53 | -           | -    | -    | -    | -    | 47.0       | 2.5       | 2.4782  | S50観測開始                      |
| 鹿7     | 中村公民館          | 鹿島市中村       | 31.6            | S53 | -           | -    | -    | -    | -    | 47.0       | 2.2       | 2.2441  | S50観測開始、H1再設                 |
| 鹿8     | 北鹿島児童遊園地       | 鹿島市中村       | 15.0            | S53 | -           | -    | -    | -    | -    | 47.0       | 2.6       | 2.5740  | S50観測開始                      |
| 鹿9     | 高津原上水所         | 鹿島市高津原      | 8.5             | S53 | -           | -    | -    | -    | -    | 44.0       | 4.3       | 4.2643  | S53観測開始                      |
| 鹿10    | 北鹿島土地改良区       | 鹿島市井手       | 23.3            | S53 | -           | -    | -    | -    | -    | 44.0       | 1.8       | 1.7611  | S53観測開始                      |
| 鹿11    | 能古見公民館         | 鹿島市能古見山浦    | 6.8             | S57 | -           | -    | -    | -    | -    | 43.0       | 20.4      | 20.3698 | S54観測開始                      |
| 鹿12    | 鹿島・隣津地区衛生施設組合  | 鹿島市中村       | 6.6             | H5  | -           | -    | -    | -    | -    | 42.0       | 3.9       | 3.8716  | S55観測開始、S57移設、H10欠測、H11再設    |
| 塩1     | 塩田工業高校         | 嬉野市塩田町上福    | 3.9             | S57 | -           | -    | -    | -    | -    | 42.0       | 21.8      | 21.7747 | S55観測開始                      |
| 塩2     | 後藤被服株式会社       | 嬉野市塩田       | 9.0             | S63 | -           | -    | -    | -    | -    | 42.0       | 4.7       | 4.7199  | S55観測開始                      |

| 標石番号  | 名称           | 所在地         | 既往年間最大沈下(S47)以降 |     | 5年間の沈下量(mm) |      |      |      |     | S47.2~R4.2 |           | 標高(m)   | 備考                        |
|-------|--------------|-------------|-----------------|-----|-------------|------|------|------|-----|------------|-----------|---------|---------------------------|
|       |              |             | 沈下量(mm)         | 年度  | H29         | H30  | R1   | R2   | R3  | 観測期間(年)    | 累積沈下量(mm) |         |                           |
| 農1    | 北方幼稚園        | 武雄市北方町志久    | 19.6            | S63 | -           | -    | -    | -    | -   | 47.0       | 4.9       | 4.8556  | S50観測開始、H5、H6欠測、H7再設      |
| 農2    | 富吉神社         | 武雄市蔵堂       | 26.3            | S47 | -           | -    | -    | -    | -   | 50.0       | 3.2       | 3.1824  |                           |
| 農3    | 白石農協須古支所農協倉庫 | 白石町馬洗       | 47.4            | H6  | -           | -    | -    | -    | -   | 50.0       | 4.3       | 4.2726  | H12移設                     |
| 農4    | 須古小学校        | 白石町堤        | 24.6            | H6  | -           | -    | -    | -    | -   | 50.0       | 5.4       | 5.4266  | S61再設                     |
| 農5    | 弁財天          | 白石町川津       | 6.7             | S54 | -3.6        | 1.1  | 2.1  | -1.7 | 4.5 | 50.0       | -7.4      | 5.0951  | S48、49欠測                  |
| 農6    | 坂田神社         | 白石町坂田       | 67.4            | H6  | -           | -    | -    | -    | -   | 50.0       | 3.4       | 3.4037  |                           |
| 農7    | 水路石垣         | 白石町深浦       | 39.7            | H6  | 2.7         | 0.2  | 1.2  | 1.3  | 0.7 | 50.0       | 452.6     | 0.6075  | S48、S49、S54欠測、S53移設、S60再設 |
| 農8    | 農道           | 白石町深浦       | 18.7            | H6  | -           | -    | -    | -    | -   | 50.0       | 2.3       | 2.2970  | S48、49欠測、S63再設            |
| 農9    | 東照寺          | 白石町西郷       | 69.5            | H6  | -1.1        | 4.7  | -2.7 | 1.3  | 5.8 | 50.0       | 333.9     | 2.2054  | S60再設                     |
| 農10   | 白石高校         | 白石町今泉       | 57.0            | H6  | -2.3        | 4.0  | -1.0 | -0.2 | 5.5 | 50.0       | 354.7     | 2.3737  | S48、S49、S61欠測、H3再設        |
| 農11   | 吉村公民館        | 白石町吉村       | 65.9            | H6  | -1.4        | 4.4  | -0.4 | 0.1  | 5.7 | 50.0       | 288.9     | 2.3722  | H13再設                     |
| 農12   | 甘治新村消防格納庫    | 白石町甘治       | 93.1            | H6  | -0.1        | 6.7  | -0.1 | -1.5 | 6.5 | 50.0       | 476.7     | 1.2819  | H9移設                      |
| 農13   | 白石地区農協白石支所   | 白石町福田       | 84.0            | S48 | 2.3         | -1.5 | 1.1  | 0.7  | 5.3 | 50.0       | 282.6     | 1.3064  | S54欠測、S55、S56欠測、S59移設     |
| 農14   | 大弘寺          | 白石町北移       | 96.5            | S48 | 0.7         | -1.2 | 0.8  | -0.7 | 5.1 | 50.0       | 363.5     | 1.2653  |                           |
| 農15   | 大福事務所        | 白石町東六府方     | 57.7            | S48 | 4.9         | -3.1 | 2.0  | -0.4 | 9.8 | 50.0       | 224.4     | 0.7520  |                           |
| 農16   | 水星橋ポンプ場      | 白石町地先(福富工区) | 78.6            | S47 | 2.4         | -3.8 | 3.1  | -2.4 | 6.0 | 50.0       | 325.9     | 0.0677  | S48、S49欠測、S50、S56、S60再設   |
| 農17   |              | 白石町太原下      | 79.9            | H6  | -0.1        | 1.2  | 1.7  | -1.8 | 7.0 | 50.0       | 299.6     | 0.9634  | S48、S49欠測、S59、S60再設       |
| 農18   | 農道路肩         | 白石町新拓(太原揃)  | 66.3            | H6  | 1.0         | -0.2 | 1.3  | -1.2 | 8.5 | 50.0       | 376.9     | 0.0756  |                           |
| 農19   | 千拓2号水門北      | 白石町新拓       | 85.0            | S48 | 0.3         | -1.3 | 1.2  | -0.7 | 4.7 | 49.0       | 409.7     | 0.0784  | S48観測開始、H9欠測、H11再設        |
| 農20   | 横手下公民館       | 白石町横手       | 89.3            | H6  | 0.2         | 2.5  | -0.6 | -2.1 | 6.6 | 50.0       | 424.0     | 1.2747  |                           |
| 農21   | 有明土地改良区      | 白石町新明       | 63.0            | S48 | 1.1         | 2.9  | 0.6  | -0.4 | 2.1 | 50.0       | 606.3     | 0.1312  | H2再設、H13再設                |
| 農22   | 只江川排水機場      | 白石町新拓       | 77.4            | S48 | -2.9        | 0.7  | 1.9  | 1.4  | 1.8 | 50.0       | 1046.5    | -0.6014 | H10移設                     |
| 農23   | 一農区公民館       | 白石町新明       | 67.4            | S60 | 1.4         | 1.8  | 2.0  | 0.5  | 3.0 | 50.0       | 938.2     | -0.2740 |                           |
| 下新員田法 | 下義具交差点       | 白石町大渡       | 23.2            | H6  | -           | -    | -    | -    | -   | -          | 47.5      | 3.0216  | H8再設                      |

## 2 観測井調査

### (1) 地盤沈下観測井構造図



## (2) 令和3年度地盤沈下観測井観測記録

## ①地下水位の月末値

(地表面下 m)

| 地区   | 観測所 | 記号   | R3.4月 | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | R4.1月 | 2月   | 3月   |
|------|-----|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|
| 佐賀地区 | 天神  | A-1  | 3.58  | 3.51 | 3.48 | 3.58 | 3.55 | 3.41 | 3.56 | 3.46 | 3.46 | 3.44  | 3.49 | 3.51 |
|      |     | A-2  | 1.58  | 1.52 | 1.43 | 1.40 | 1.35 | 1.28 | 1.33 | 1.42 | 1.53 | 1.58  | 1.61 | 1.63 |
|      | 高木瀬 | 2号   | 5.24  | 5.13 | 5.13 | 5.25 | 5.12 | 5.02 | 5.23 | 5.11 | 5.11 | 5.08  | 5.07 | 5.14 |
|      | 諸富  | 5号   | 3.03  | 2.92 | 2.79 | 2.78 | 2.70 | 2.66 | 2.74 | 2.93 | 3.15 | 3.43  | 3.53 | 3.27 |
|      |     | 6号   | 2.36  | 2.26 | 2.21 | 2.23 | 2.09 | 2.12 | 2.31 | 2.43 | 2.54 | 2.55  | 2.66 | 2.45 |
|      | 川副  | F-1  | 2.13  | 1.94 | 1.81 | 1.80 | 1.67 | 1.64 | 1.79 | 2.28 | 2.31 | 2.92  | 3.23 | 2.40 |
| 白石地区 | 新白石 | 新C-2 | 0.44  | 0.39 | 0.39 | 0.40 | 0.37 | 0.39 | 0.51 | 0.47 | 0.50 | 0.50  | 0.51 | 0.36 |
|      | 須古  | G-1  | ---   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---   | ---  | ---  |
|      | 新有明 | N-1  | ---   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---   | ---  | ---  |
|      |     | N-2  | ---   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---   | ---  | ---  |

--- : センサー不良等のため欠測

## ②地下水位の月平均値

(地表面下 m)

| 地区   | 観測所 | 記号   | R3.4月 | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | R4.1月 | 2月   | 3月   |
|------|-----|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|
| 佐賀地区 | 天神  | A-1  | 3.60  | 3.53 | 3.49 | 3.56 | 3.58 | 3.46 | 3.49 | 3.50 | 3.46 | 3.46  | 3.48 | 3.50 |
|      |     | A-2  | 1.59  | 1.55 | 1.47 | 1.42 | 1.39 | 1.31 | 1.29 | 1.37 | 1.48 | 1.56  | 1.61 | 1.63 |
|      | 高木瀬 | 2号   | 5.26  | 5.17 | 5.11 | 5.23 | 5.22 | 5.03 | 5.15 | 5.16 | 5.11 | 5.08  | 5.07 | 5.11 |
|      | 諸富  | 5号   | 3.16  | 2.96 | 2.82 | 2.77 | 2.71 | 2.66 | 2.70 | 2.79 | 3.10 | 3.24  | 3.50 | 3.45 |
|      |     | 6号   | 2.47  | 2.33 | 2.21 | 2.22 | 2.10 | 2.10 | 2.22 | 2.36 | 2.48 | 2.56  | 2.64 | 2.64 |
|      | 川副  | F-1  | 2.29  | 2.03 | 1.83 | 1.78 | 1.69 | 1.65 | 1.72 | 1.95 | 2.54 | 2.60  | 3.18 | 2.91 |
| 白石地区 | 新白石 | 新C-2 | 0.46  | 0.41 | 0.39 | 0.39 | 0.35 | 0.36 | 0.48 | 0.50 | 0.48 | 0.50  | 0.51 | 0.48 |
|      | 須古  | G-1  | ---   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---   | ---  | ---  |
|      | 新有明 | N-1  | ---   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---   | ---  | ---  |
|      |     | N-2  | ---   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---   | ---  | ---  |

--- : センサー不良等のため欠測



③地盤高の月末値

(標高 mm)

| 地区   | 観測所 | 記号   | R3.4月   | 5月      | 6月      | 7月      | 8月      | 9月      | 10月     | 11月     | 12月     | R4.1月   | 2月      | 3月      |
|------|-----|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 佐賀地区 | 天神  | A-1  | 2954.17 | 2954.57 | 2953.79 | 2952.55 | 2954.50 | 2953.91 | 2951.67 | 2953.64 | 2953.10 | 2952.42 | 2952.19 | 2954.17 |
|      |     | A-2  | 2951.71 | 2952.14 | 2951.62 | 2950.49 | 2952.21 | 2951.75 | 2949.99 | 2951.50 | 2951.22 | 2950.43 | 2950.25 | 2951.73 |
|      | 諸富  | 5号   | 2698.06 | 2699.10 | 2699.22 | 2698.94 | 2699.54 | 2699.14 | 2697.31 | 2696.98 | 2697.05 | 2697.27 | 2696.51 | 2697.91 |
|      |     | 6号   | 2674.40 | 2676.08 | 2676.20 | 2675.62 | 2676.45 | 2675.95 | 2673.02 | 2673.73 | 2673.30 | 2673.87 | 2673.36 | 2674.70 |
|      | 川副  | F-1  | 2328.87 | 2329.57 | 2329.99 | 2329.74 | 2330.86 | 2330.10 | 2327.91 | 2327.88 | 2327.60 | 2326.93 | 2326.64 | 2327.20 |
| 白石地区 | 新白石 | 新0-2 | 1159.40 | 1159.60 | 1159.80 | 1159.70 | 1160.60 | 1160.50 | 1159.10 | 1158.90 | 1158.90 | 1158.60 | 1158.20 | 1150.90 |
|      | 須古  | G-1  | 3407.40 | 3407.10 | 3407.20 | 3407.10 | 3407.30 | 3407.20 | 3406.90 | 3406.70 | 3406.60 | 3406.60 | 3406.40 | 3406.70 |
|      | 新有明 | N-1  | ---     | ---     | ---     | ---     | ---     | ---     | ---     | ---     | ---     | ---     | ---     | ---     |
|      |     | N-2  | 1510.00 | 1509.70 | 1509.60 | 1506.20 | 1510.70 | 1510.30 | 1508.90 | 1509.00 | 1509.20 | 1508.90 | 1508.80 | 1508.40 |

--- : センサー不良等のため欠測

④地盤高の月平均値

(標高 mm)

| 地区   | 観測所 | 記号   | R3.4月   | 5月      | 6月      | 7月      | 8月      | 9月      | 10月     | 11月     | 12月     | R4.1月   | 2月      | 3月      |
|------|-----|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 佐賀地区 | 天神  | A-1  | 2953.79 | 2954.38 | 2954.32 | 2953.51 | 2954.56 | 2954.23 | 2952.69 | 2952.35 | 2953.16 | 2952.56 | 2952.29 | 2953.27 |
|      |     | A-2  | 2951.47 | 2951.90 | 2951.97 | 2951.36 | 2952.21 | 2951.94 | 2950.70 | 2950.50 | 2951.21 | 2950.61 | 2950.31 | 2951.05 |
|      | 諸富  | 5号   | 2697.54 | 2698.97 | 2699.39 | 2699.09 | 2699.72 | 2699.34 | 2698.33 | 2696.94 | 2697.14 | 2697.02 | 2696.80 | 2696.74 |
|      |     | 6号   | 2674.04 | 2675.74 | 2676.46 | 2675.99 | 2676.74 | 2676.14 | 2674.48 | 2672.82 | 2673.43 | 2673.41 | 2673.47 | 2673.60 |
|      | 川副  | F-1  | 2328.12 | 2329.35 | 2329.91 | 2329.98 | 2330.98 | 2330.65 | 2328.88 | 2327.80 | 2327.72 | 2327.43 | 2326.73 | 2326.71 |
| 白石地区 | 新白石 | 新0-2 | 1159.28 | 1159.59 | 1159.72 | 1159.86 | 1157.61 | 1160.51 | 1159.74 | 1158.96 | 1158.99 | 1158.71 | 1158.36 | 1156.20 |
|      | 須古  | G-1  | 3406.93 | 3407.24 | 3407.28 | 3407.23 | 3407.61 | 3407.32 | 3406.99 | 3406.79 | 3406.73 | 3406.62 | 3406.50 | 3406.61 |
|      | 新有明 | N-1  | ---     | ---     | ---     | ---     | ---     | ---     | ---     | ---     | ---     | ---     | ---     | ---     |
|      |     | N-2  | 1510.10 | 1509.76 | 1509.78 | 1508.56 | 1509.69 | 1510.63 | 1509.75 | 1508.96 | 1509.19 | 1509.29 | 1508.92 | 1508.45 |

--- : センサー不良等のため欠測

(3) 地下水位と地盤高の経年変化

①最高水位

(地表面下 m)

| 地区   | 観測所 | 観測井  | H24   | 25    | 26    | 27    | 28    | 29   | 30   | R1   | 2    | 3    |
|------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| 佐賀地区 | 天神  | A-1  | 3.99  | 3.99  | 3.83  | 3.82  | 3.49  | 3.56 | 3.71 | 3.58 | 3.44 | 3.40 |
|      |     | A-2  | 1.86  | 1.83  | 1.67  | 1.58  | 1.58  | 1.60 | 1.57 | 1.48 | 1.30 | 1.27 |
|      | 八戸  | B-1  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      |     | B-2  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      | 北川副 | 1号   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      | 高木瀬 | 2号   | 5.43  | 5.44  | 5.38  | 5.37  | 5.07  | 5.14 | 5.24 | 5.12 | 5.03 | 4.95 |
|      | 水ヶ江 | S-1  | 3.91  | 4.02  | 3.51  | 4.21  | 4.21  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      | 諸富  | 5号   | 3.16  | 3.00  | 2.86  | 2.75  | 2.64  | 2.72 | 2.75 | 2.67 | 2.58 | 2.56 |
|      |     | 6号   | 2.15  | 2.22  | 2.12  | 2.05  | 2.07  | 2.10 | 2.08 | 1.98 | 1.89 | 1.91 |
|      | 川副  | F-1  | 1.81  | 1.80  | 1.74  | 1.64  | 1.65  | 1.65 | 1.68 | 1.49 | 1.53 | 1.52 |
| 白石地区 | 神埼  | 7号   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      | 新白石 | 新C-2 | 0.61  | 0.40  | 0.29  | 0.17  | 0.17  | ---  | ---  | 0.13 | 0.27 | 0.11 |
|      | 須古  | G-1  | -0.29 | -0.30 | -0.12 | -0.19 | -0.14 | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      | 新有明 | N-1  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      |     | N-2  | ---   | ---   | ---   | ---   | 1.84  | ---  | 1.64 | 1.80 | ---  | ---  |
|      | 北鹿島 | E-1  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      | 鹿島  | K-1  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |

---:センサー不良等のため欠測

②最低水位

(地表面下 m)

| 地区   | 観測所 | 観測井  | H24  | 25    | 26    | 27    | 28    | 29   | 30   | R1   | 2    | 3    |
|------|-----|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| 佐賀地区 | 天神  | A-1  | 4.39 | 4.51  | 4.33  | 4.19  | 3.97  | 3.86 | 3.90 | 3.85 | 3.65 | 3.62 |
|      |     | A-2  | 2.05 | 1.97  | 1.95  | 1.86  | 1.85  | 1.78 | 1.74 | 1.74 | 1.64 | 1.63 |
|      | 八戸  | B-1  | ---  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      |     | B-2  | ---  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      | 北川副 | 1号   | ---  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      | 高木瀬 | 2号   | 5.91 | 6.11  | 5.87  | 5.73  | 5.56  | 5.59 | 5.61 | 5.55 | 5.31 | 5.37 |
|      | 水ヶ江 | S-1  | 4.16 | 4.15  | 4.33  | 4.44  | 4.59  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      | 諸富  | 5号   | 4.43 | 4.26  | 4.24  | 4.14  | 3.85  | 4.13 | 4.03 | 3.67 | 3.66 | 3.59 |
|      |     | 6号   | 3.05 | 3.01  | 3.01  | 2.97  | 2.86  | 2.99 | 2.90 | 2.27 | 2.74 | 2.80 |
|      | 川副  | F-1  | 4.08 | 3.74  | 3.98  | 4.00  | 3.55  | 3.83 | 3.64 | 3.34 | 3.60 | 3.41 |
| 白石地区 | 神埼  | 7号   | ---  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      | 新白石 | 新C-2 | 1.43 | 0.62  | 0.40  | 0.38  | 0.67  | ---  | ---  | 0.69 | 0.48 | 0.53 |
|      | 須古  | G-1  | 0.00 | -0.17 | -0.09 | -0.12 | -0.11 | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      | 新有明 | N-1  | ---  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      |     | N-2  | ---  | ---   | ---   | ---   | 2.03  | ---  | 2.07 | 2.37 | ---  | ---  |
|      | 北鹿島 | E-1  | ---  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      | 鹿島  | K-1  | ---  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |

---:センサー不良等のため欠測

③地下水位の最大変動量

(単位：m)

| 地区   | 観測所 | 観測井  | H24  | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   | R1   | 2    | 3    |
|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 佐賀地区 | 天神  | A-1  | 0.52 | 0.50 | 0.37 | 0.48 | 0.30 | 0.19 | 0.27 | 0.21 | 0.21 | 0.22 |
|      |     | A-2  | 0.14 | 0.28 | 0.28 | 0.27 | 0.18 | 0.17 | 0.26 | 0.34 | 0.34 | 0.36 |
|      | 八戸  | B-1  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      |     | B-2  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      | 北川副 | 1号   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      | 高木瀬 | 2号   | 0.67 | 0.49 | 0.36 | 0.49 | 0.45 | 0.37 | 0.43 | 0.28 | 0.28 | 0.42 |
|      | 水ヶ江 | S-1  | 0.13 | 0.82 | 0.23 | 0.38 | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      | 諸富  | 5号   | 1.26 | 1.38 | 1.39 | 1.21 | 1.41 | 1.28 | 1.00 | 1.08 | 1.08 | 1.03 |
|      |     | 6号   | 0.79 | 0.89 | 0.92 | 0.79 | 0.89 | 0.82 | 0.29 | 0.85 | 0.85 | 0.89 |
|      | 川副  | F-1  | 1.94 | 2.24 | 2.36 | 1.90 | 2.18 | 1.96 | 1.85 | 2.07 | 2.07 | 1.89 |
| 白石地区 | 神埼  | 7号   | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      | 新白石 | 新C-2 | 0.22 | 0.11 | 0.21 | 0.50 | ---  | ---  | 0.56 | 0.21 | 0.21 | 0.42 |
|      | 須古  | G-1  | 0.13 | 0.03 | 0.07 | 0.03 | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      |     | N-1  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      | 新有明 | N-2  | ---  | ---  | ---  | 0.19 | ---  | 0.43 | 0.57 | ---  | ---  | ---  |
|      | 北鹿島 | E-1  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |
|      | 鹿島  | K-1  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  |

---:センサー不良等のため欠測

※ (最低水位—最高水位) の値を表す

④地下水位の年間変動量

(単位：m)

| 地区   | 観測所 | 観測井  | H24   | 25    | 26    | 27   | 28    | 29    | 30    | R1    | 2     | 3     |
|------|-----|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 佐賀地区 | 天神  | A-1  | 0.27  | -0.12 | 0.07  | 0.12 | 0.26  | -0.05 | -0.05 | -0.20 | 0.03  | 0.07  |
|      |     | A-2  | 0.08  | -0.01 | 0.09  | 0.03 | 0.04  | 0.03  | 0.02  | -0.14 | -0.01 | -0.03 |
|      | 八戸  | B-1  | ---   | ---   | ---   | ---  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
|      |     | B-2  | ---   | ---   | ---   | ---  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
|      | 北川副 | 1号   | ---   | ---   | ---   | ---  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
|      | 高木瀬 | 2号   | 0.16  | -0.24 | 0.09  | 0.11 | 0.14  | 0.15  | 0.19  | -0.22 | -0.05 | 0.12  |
|      | 水ヶ江 | S-1  | -0.11 | -0.04 | ---   | ---  | -0.16 | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
|      | 諸富  | 5号   | 0.32  | 0.24  | -0.24 | 0.19 | -0.02 | 0.03  | 0.19  | -0.07 | 0.08  | -0.02 |
|      |     | 6号   | 0.11  | 0.18  | -0.24 | 0.04 | 0.00  | 0.14  | 0.00  | -0.04 | 0.11  | -0.02 |
|      | 川副  | F-1  | 0.43  | 0.26  | -0.64 | 0.32 | -0.12 | 0.34  | 0.23  | 0.05  | 0.16  | -0.05 |
| 白石地区 | 神埼  | 7号   | ---   | ---   | ---   | ---  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
|      | 新白石 | 新C-2 | 0.75  | 0.19  | ---   | 0.02 | -0.02 | ---   | ---   | -0.07 | 0.03  | 0.04  |
|      | 須古  | G-1  | -0.33 | -0.12 | ---   | ---  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
|      |     | N-1  | ---   | ---   | ---   | ---  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
|      | 新有明 | N-2  | ---   | ---   | ---   | ---  | ---   | ---   | -0.03 | -0.06 | ---   | ---   |
|      | 北鹿島 | E-1  | ---   | ---   | ---   | ---  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
|      | 鹿島  | K-1  | ---   | ---   | ---   | ---  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |

※ 欠測期間のあるものを除く

※ 正の値は水位上昇、負の値は水位低下を表す

⑤最高地盤高

(標高 mm)

| 地区   | 観測所 | 観測井  | H23    | 24     | 25     | 26     | 27     | 28     | 29     | 30     | R1     | 2      | 3      |
|------|-----|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 佐賀地区 | 天神  | A-1  | 2958.9 | 2959.8 | 2957.4 | 2958.4 | 2956.0 | 2958.8 | 2958.0 | 2959.2 | 2959.2 | 2957.7 | 2958.4 |
|      |     | A-2  | 2959.7 | 2960.5 | 2958.3 | 2958.5 | 2955.9 | 2957.6 | 2956.2 | 2957.2 | 2957.3 | 2955.8 | 2955.7 |
|      | 八戸  | B-1  | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    |
|      |     | B-2  | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    |
|      | 水ヶ江 | S-1  | 3418.3 | 3418.4 | 3418.0 | 3417.9 | 3417.7 | 3417.4 | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    |
|      | 諸富  | 5号   | 2703.0 | 2704.0 | 2703.7 | 2704.6 | 2704.1 | 2701.9 | 2700.4 | 2700.9 | 2700.8 | 2700.6 | 2700.5 |
|      |     | 6号   | 2686.1 | 2684.8 | 2684.3 | 2683.9 | 2683.6 | 2680.7 | 2679.8 | 2679.3 | 2678.4 | 2677.7 | 2677.7 |
|      | 川副  | F-1  | 2344.1 | 2339.9 | 2339.7 | 2339.4 | 2338.4 | 2336.7 | 2335.3 | 2334.0 | 2333.4 | 2332.9 | 2332.2 |
| 白石地区 | 新白石 | 新C-2 | ---    | ---    | 1146.0 | 1146.4 | 1145.5 | 1145.0 | ---    | ---    | ---    | 1160.8 | 1162.8 |
|      | 須古  | G-1  | 3408.1 | 3409.2 | 3408.6 | 3408.2 | 3408.6 | 3409.3 | ---    | 3409.0 | 3408.9 | 3422.4 | 3408.9 |
|      | 新有明 | N-1  | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    |
|      |     | N-2  | 1563.6 | 1561.1 | 1559.2 | 1546.7 | 1548.2 | 1548.0 | 1533.1 | 1529.1 | 1514.6 | 1513.4 | 1511.5 |
|      | 北鹿島 | E-1  | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    |
|      | 鹿島  | K-1  | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    |

---:センサー不良等のため欠測

⑥最低地盤高

(標高 mm)

| 地区   | 観測所 | 観測井  | H23    | 24     | 25     | 26     | 27     | 28     | 29     | 30     | R1     | 2      | 3      |
|------|-----|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 佐賀地区 | 天神  | A-1  | 2954.2 | 2952.3 | 2953.2 | 2952.6 | 2953.4 | 2953.6 | 2954.1 | 2952.8 | 2953.4 | 2952.7 | 2951.5 |
|      |     | A-2  | 2955.8 | 2954.2 | 2954.8 | 2953.4 | 2953.8 | 2953.2 | 2953.1 | 2951.7 | 2951.7 | 2951.0 | 2949.9 |
|      | 八戸  | B-1  | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    |
|      |     | B-2  | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    |
|      | 水ヶ江 | S-1  | 3417.7 | 3417.7 | 3417.7 | 3417.6 | 3417.4 | 3416.9 | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    |
|      | 諸富  | 5号   | 2696.3 | 2699.0 | 2698.9 | 2700.3 | 2699.6 | 2697.8 | 2697.8 | 2697.8 | 2697.5 | 2697.1 | 2695.9 |
|      |     | 6号   | 2679.6 | 2680.3 | 2677.7 | 2679.3 | 2678.7 | 2680.7 | 2674.6 | 2675.4 | 2672.7 | 2673.7 | 2672.4 |
|      | 川副  | F-1  | 2340.5 | 2337.4 | 2335.4 | 2335.5 | 2335.2 | 2332.1 | 2330.8 | 2327.7 | 2328.4 | 2327.5 | 2326.4 |
| 白石地区 | 新白石 | 新C-2 | ※1---  | ---    | 1144.7 | 1145.2 | 1144.2 | 1143.1 | ※1---  | ---    | ---    | 1154.4 | 1150.7 |
|      | 須古  | G-1  | 3406.3 | 3406.6 | 3407.2 | 3407.7 | 3407.6 | 3407.4 | ※1---  | 3404.7 | 3406.4 | 3406.8 | 3406.4 |
|      | 新有明 | N-1  | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    |
|      |     | N-2  | 1556.0 | 1554.4 | 1544.1 | 1544.1 | 1546.7 | 1525.8 | 1524.8 | 1506.6 | 1480.3 | 1507.1 | 1506.2 |
|      | 北鹿島 | E-1  | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    |
|      | 鹿島  | K-1  | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    |

---:センサー不良等のため欠測

⑦地盤高の最大変動量

(単位 mm)

| 地区   | 観測所 | 観測井  | H23 | 24   | 25  | 26  | 27   | 28  | 29   | 30  | R1  | 2    | 3    |
|------|-----|------|-----|------|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|------|------|
| 佐賀地区 | 天神  | A-1  | 7.5 | 4.3  | 5.8 | 2.6 | 5.2  | 3.9 | 6.3  | 6.4 | 6.4 | 5.0  | 6.9  |
|      |     | A-2  | 6.3 | 3.4  | 5.1 | 2.1 | 4.4  | 3.1 | 5.4  | 5.5 | 5.5 | 4.8  | 5.8  |
|      | 八戸  | B-1  | --- | ---  | --- | --- | ---  | --- | ---  | --- | --- | ---  | ---  |
|      |     | B-2  | --- | ---  | --- | --- | ---  | --- | ---  | --- | --- | ---  | ---  |
|      | 水ヶ江 | S-1  | 0.7 | 0.3  | 0.3 | 0.3 | 0.6  | --- | ---  | --- | --- | ---  | ---  |
|      | 諸富  | 5号   | 5.0 | 4.7  | 4.3 | 4.5 | 4.0  | 2.6 | 3.1  | 3.0 | 3.0 | 3.5  | 4.6  |
|      |     | 6号   | 4.5 | 6.6  | 4.7 | 4.9 | 0.0  | 5.2 | 3.9  | 3.0 | 3.0 | 4.0  | 5.2  |
|      | 川副  | F-1  | 2.5 | 4.3  | 4.0 | 3.2 | 4.6  | 4.5 | 6.3  | 5.7 | 5.7 | 5.3  | 5.8  |
| 白石地区 | 新白石 | 新C-2 | --- | 1.3  | 1.2 | 1.3 | 1.9  | --- | ---  | --- | --- | 6.4  | 12.1 |
|      | 須古  | G-1  | 2.6 | 1.4  | 0.5 | 1.0 | 1.9  | --- | 4.3  | 4.2 | 4.2 | 15.6 | 2.5  |
|      | 新有明 | N-1  | --- | ---  | --- | --- | ---  | --- | ---  | --- | --- | ---  | ---  |
|      |     | N-2  | 6.7 | 15.1 | 2.6 | 1.5 | 22.2 | 8.3 | 22.5 | 8.0 | 8.0 | 6.3  | 5.3  |
|      | 北鹿島 | E-1  | --- | ---  | --- | --- | ---  | --- | ---  | --- | --- | ---  | ---  |
|      | 鹿島  | K-1  | --- | ---  | --- | --- | ---  | --- | ---  | --- | --- | ---  | ---  |

※ 欠測期間のあるもの除く

※ (最高地盤高－最低地盤高)の値を表す

⑧地盤高の年間変動量

(単位 mm)

| 地区   | 観測所 | 観測井  | H23  | 24   | 25   | 26   | 27   | 28    | 29   | 30    | R1   | 2    | 3    |
|------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|
| 佐賀地区 | 天神  | A-1  | 1.2  | -1.6 | 0.5  | 0.0  | -0.1 | -0.2  | 1.5  | -2.2  | 1.4  | -1.1 | 0.2  |
|      |     | A-2  | 0.6  | -1.4 | -0.1 | -0.6 | -0.4 | -1.2  | 1.0  | -2.5  | 1.8  | -1.9 | 0.1  |
|      | 八戸  | B-1  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---   | ---  | ---   | ---  | ---  | ---  |
|      |     | B-2  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---   | ---  | ---   | ---  | ---  | ---  |
|      | 水ヶ江 | S-1  | -0.1 | 0.1  | 0.0  | -0.2 | -0.2 | -0.5  | ---  | ---   | ---  | ---  | ---  |
|      | 諸富  | 5号   | 3.1  | -0.4 | 1.8  | -1.8 | -0.1 | -1.9  | 1.4  | -0.4  | 0.0  | -0.8 | -0.1 |
|      |     | 6号   | 1.0  | -0.4 | -0.2 | -1.0 | -1.8 | -3.3  | 1.3  | 0.3   | -1.8 | -0.8 | -0.1 |
|      | 川副  | F-1  | 1.0  | -0.4 | 0.2  | -0.9 | -0.1 | -4.3  | 0.2  | -2.7  | 0.6  | -0.9 | -1.1 |
| 白石地区 | 新白石 | 新C-2 | ---  | ---  | -1.1 | ---  | -0.7 | -1.1  | ---  | ---   | ---  | 0.7  | -8.7 |
|      | 須古  | G-1  | 0.2  | -0.1 | 0.4  | ---  | ---  | -0.3  | ---  | 0.8   | 0.0  | 0.3  | -0.3 |
|      | 新有明 | N-1  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---   | ---  | ---   | ---  | ---  | ---  |
|      |     | N-2  | -2.6 | -0.2 | -8.3 | ---  | ---  | -13.8 | -4.9 | -15.3 | 0.0  | 2.7  | -2.3 |
|      | 北鹿島 | E-1  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---   | ---  | ---   | ---  | ---  | ---  |
|      | 鹿島  | K-1  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---  | ---   | ---  | ---   | ---  | ---  | ---  |

※ 欠測期間のあるもの除く

※ 正の値は隆起、負の値は沈下を表す

(4) 気象の経年変化(10年間)

① 降水量の経年変化(佐賀地区)

(単位: mm)

| 年度  | 4月    | 5月    | 6月    | 7月     | 8月     | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 合計     |
|-----|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 平年  | 156.2 | 198.2 | 339.0 | 338.5  | 196.9  | 179.5 | 75.5  | 75.9  | 47.7  | 56.7  | 77.5  | 128.6 | 1870.2 |
| H24 | 142.0 | 49.5  | 391.5 | 649.0  | 147.0  | 61.5  | 53.5  | 132.5 | 74.0  | 24.5  | 160.5 | 81.0  | 1966.5 |
| 25  | 146.5 | 122.0 | 305.0 | 141.0  | 486.5  | 135.0 | 239.0 | 112.5 | 58.5  | 46.5  | 104.5 | 137.5 | 2034.5 |
| 26  | 81.0  | 163.5 | 134.5 | 479.0  | 671.0  | 170.0 | 85.0  | 113.0 | 67.0  | 86.5  | 40.5  | 137.5 | 2228.5 |
| 27  | 256.0 | 150.0 | 319.0 | 276.5  | 309.5  | 158.0 | 100.0 | 145.5 | 104.0 | 82.0  | 75.5  | 76.5  | 2052.5 |
| 28  | 246.5 | 275.5 | 578.5 | 248.0  | 83.0   | 531.5 | 156.0 | 155.0 | 78.0  | 32.0  | 85.5  | 48.0  | 2517.5 |
| 29  | 222.0 | 111.0 | 150.5 | 330.5  | 137.0  | 204.0 | 278.0 | 19.0  | 17.0  | 70.0  | 49.0  | 173.0 | 1761.0 |
| 30  | 169.5 | 170.5 | 291.0 | 441.5  | 88.5   | 226.5 | 61.0  | 46.5  | 89.5  | 28.0  | 84.0  | 114.5 | 1811.0 |
| R1  | 147.0 | 49.0  | 97.5  | 464.0  | 754.0  | 87.0  | 100.0 | 28.5  | 125.0 | 110.0 | 131.5 | 149.5 | 2243.0 |
| R2  | 97.0  | 206.0 | 542.5 | 1086.0 | 101.0  | 288.5 | 81.0  | 53.0  | 30.0  | 33.0  | 94.0  | 110.5 | 2722.5 |
| R3  | 118.5 | 382.5 | 158.0 | 98.0   | 1220.5 | 150.0 | 3.0   | 80.5  | 32.5  | 49.0  | 23.5  | 165.5 | 2481.5 |

② 平均気温の経年変化(佐賀地区)

(単位: °C)

| 年度  | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月 | 1月  | 2月  | 3月   | 平均   |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|------|
| 平年  | 15.0 | 19.5 | 23.3 | 26.8 | 27.8 | 24.2 | 18.6 | 12.9 | 7.6 | 5.4 | 6.7 | 9.9  | 16.5 |
| H24 | 15.8 | 20.4 | 23.3 | 27.6 | 28.8 | 24.4 | 18.7 | 11.7 | 6.3 | 5.1 | 7.1 | 11.8 | 16.8 |
| 25  | 14.1 | 20.6 | 24.3 | 28.8 | 29.3 | 24.9 | 20.4 | 12.3 | 6.8 | 6.3 | 7.0 | 11.1 | 17.2 |
| 26  | 15.4 | 20.3 | 22.9 | 26.8 | 26.6 | 24.1 | 19.5 | 14.0 | 6.3 | 6.8 | 6.6 | 10.8 | 16.7 |
| 27  | 16.5 | 21.0 | 22.7 | 26.5 | 27.5 | 23.4 | 18.4 | 15.9 | 9.5 | 6.1 | 7.1 | 11.2 | 17.2 |
| 28  | 17.1 | 21.3 | 23.8 | 28.3 | 29.3 | 25.5 | 21.4 | 13.7 | 9.4 | 6.4 | 7.0 | 9.8  | 17.8 |
| 29  | 16.4 | 20.9 | 23.5 | 28.8 | 29.1 | 23.8 | 19.7 | 12.6 | 6.1 | 4.6 | 5.4 | 11.8 | 16.9 |
| 30  | 17.1 | 20.8 | 24.1 | 29.3 | 30.1 | 24.6 | 18.5 | 13.6 | 9.2 | 6.8 | 8.8 | 11.5 | 17.9 |
| R1  | 15.5 | 21.1 | 23.9 | 26.5 | 27.8 | 26.1 | 20.5 | 14.1 | 9.3 | 8.7 | 8.8 | 11.9 | 17.9 |
| R2  | 13.9 | 21.0 | 25.3 | 25.5 | 29.6 | 24.5 | 19.1 | 14.7 | 7.3 | 6.2 | 9.4 | 13.4 | 17.5 |
| R3  | 16.6 | 20.3 | 24.8 | 28.4 | 27.3 | 25.9 | 20.8 | 13.1 | 8.0 | 6.2 | 5.8 | 12.4 | 17.5 |

③ 日照時間の経年変化(佐賀地区)

(単位: 時間)

| 年度  | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 合計     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 平年  | 183.2 | 191.1 | 140.1 | 170.2 | 206.7 | 176.3 | 189.9 | 150.3 | 142.7 | 124.3 | 138.0 | 156.3 | 1969.1 |
| H24 | 212.1 | 181.3 | 89.1  | 163.1 | 198.5 | 171.1 | 220.9 | 136.4 | 120.9 | 152.0 | 155.2 | 182.9 | 1983.5 |
| 25  | 203.3 | 254.7 | 85.7  | 190.7 | 219.5 | 213.8 | 181.8 | 145.7 | 127.8 | 166.7 | 122.5 | 182.9 | 2095.1 |
| 26  | 182.8 | 265.3 | 101.1 | 126.7 | 87.9  | 155.4 | 196.6 | 148.0 | 123.8 | 143.9 | 119.1 | 201.5 | 1852.1 |
| 27  | 159.6 | 218.0 | 94.1  | 132.1 | 178.8 | 165.5 | 246.0 | 106.9 | 123.2 | 81.5  | 127.8 | 180.6 | 1814.1 |
| 28  | 153.1 | 211.4 | 121.4 | 201.9 | 272.5 | 109.6 | 110.0 | 143.4 | 150.2 | 156.6 | 161.7 | 174.4 | 1966.2 |
| 29  | 185.5 | 242.0 | 170.9 | 167.1 | 240.3 | 124.1 | 126.1 | 160.9 | 125.3 | 137.7 | 133.1 | 197.9 | 2010.9 |
| 30  | 208.2 | 186.0 | 161.6 | 230.0 | 276.8 | 126.7 | 188.2 | 178.7 | 108.8 | 153.2 | 121.2 | 192.6 | 2132.0 |
| R1  | 190.3 | 239.7 | 183.6 | 122.4 | 145.3 | 187.9 | 194.7 | 192.4 | 118.6 | 111.0 | 151.6 | 172.3 | 2009.8 |
| R2  | 231.8 | 222.0 | 157.5 | 74.8  | 236.4 | 165.0 | 227.5 | 179.0 | 166.1 | 149.3 | 178.4 | 181.0 | 2168.8 |
| R3  | 212.1 | 162.6 | 179.9 | 184.9 | 152.0 | 171.6 | 230.5 | 168.2 | 140.8 | 172.2 | 156.0 | 177.7 | 2108.5 |

※ 平年: 1971~2000年の30年間について統計した平均値

## ④降水量の経年変化（白石地区）

（単位：mm）

| 年度  | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月     | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月   | 2月    | 3月    | 合計     |
|-----|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|--------|
| H24 | 131.0 | 57.5  | 403.5 | 692.5 | 158.5  | 102.0 | 63.5  | 117.0 | 92.5  | 39.5 | 137.0 | 70.5  | 2065.0 |
| 25  | 112.0 | 52.5  | 251.0 | 158.0 | 604.5  | 131.5 | 214.5 | 85.5  | 61.0  | 39.5 | 103.5 | 119.0 | 1932.5 |
| 26  | 67.5  | 101.5 | 132.5 | 441.0 | 492.0  | 147.5 | 79.5  | 101.0 | 60.0  | 75.0 | 33.5  | 112.5 | 1843.5 |
| 27  | 203.5 | 119.5 | 280.0 | 215.0 | 354.0  | 141.0 | 101.0 | 109.5 | 97.5  | 75.0 | 63.5  | 68.5  | 1828.0 |
| 28  | 228.0 | 178.5 | 545.5 | 272.0 | 44.0   | 630.0 | 131.0 | 131.5 | 76.5  | 29.5 | 68.5  | 37.5  | 2372.5 |
| 29  | 173.0 | 100.0 | 141.0 | 532.5 | 171.5  | 204.5 | 275.5 | 17.5  | 23.0  | 59.0 | 49.0  | 155.5 | 1902.0 |
| 30  | 119.0 | 136.5 | 256.0 | 331.5 | 73.5   | 244.5 | 53.5  | 33.5  | 84.5  | 26.0 | 74.0  | 98.0  | 1530.5 |
| R1  | 118.0 | 37.5  | 92.5  | 459.5 | 666.5  | 164.0 | 106.5 | 31.5  | 108.5 | 80.5 | 95.5  | 106.0 | 2066.5 |
| R2  | 71.0  | 144.0 | 410.5 | 880.5 | 79.5   | 259.0 | 62.5  | 53.0  | 29.5  | 37.0 | 93.5  | 84.0  | 2204.0 |
| R3  | 81.5  | 290.5 | 185.5 | 119.0 | 1066.0 | 134.0 | 4.5   | 71.0  | 31.5  | 51.0 | 21.0  | 126.5 | 2182.0 |

## ⑤平均気温の経年変化（白石地区）

（単位：℃）

| 年度  | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月 | 1月  | 2月  | 3月   | 平均   |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|------|
| H24 | 14.7 | 19.3 | 22.4 | 27.0 | 27.9 | 23.0 | 17.2 | 10.6 | 5.5 | 4.0 | 6.2 | 10.8 | 15.7 |
| 25  | 13.0 | 19.5 | 23.5 | 28.2 | 28.2 | 23.7 | 19.2 | 11.3 | 6.0 | 5.1 | 6.3 | 10.2 | 16.2 |
| 26  | 14.2 | 19.1 | 22.1 | 26.1 | 25.8 | 23.0 | 18.2 | 12.7 | 5.4 | 5.8 | 5.8 | 9.7  | 15.7 |
| 27  | 15.5 | 19.9 | 21.9 | 25.7 | 26.5 | 22.2 | 17.1 | 14.8 | 8.4 | 4.9 | 6.1 | 10.0 | 16.1 |
| 28  | 16.0 | 20.2 | 23.1 | 27.6 | 28.4 | 24.4 | 20.4 | 12.6 | 8.3 | 5.4 | 6.1 | 8.8  | 16.8 |
| 29  | 15.5 | 19.9 | 22.8 | 28.2 | 28.1 | 22.9 | 18.9 | 11.6 | 5.3 | 3.8 | 4.5 | 10.8 | 16.0 |
| 30  | 16.1 | 20.0 | 23.4 | 28.5 | 29.2 | 23.7 | 17.2 | 12.3 | 8.5 | 5.9 | 7.8 | 10.5 | 16.9 |
| R1  | 14.6 | 20.0 | 23.1 | 25.6 | 27.3 | 25.1 | 19.5 | 12.9 | 8.3 | 7.9 | 7.8 | 10.9 | 16.9 |
| R2  | 13.0 | 20.1 | 24.6 | 25.2 | 28.8 | 23.5 | 18.0 | 13.5 | 6.3 | 5.3 | 8.5 | 12.3 | 16.6 |
| R3  | 15.6 | 19.6 | 24.2 | 28.0 | 27.1 | 25.2 | 19.8 | 12.0 | 7.1 | 5.4 | 5.2 | 11.6 | 16.7 |

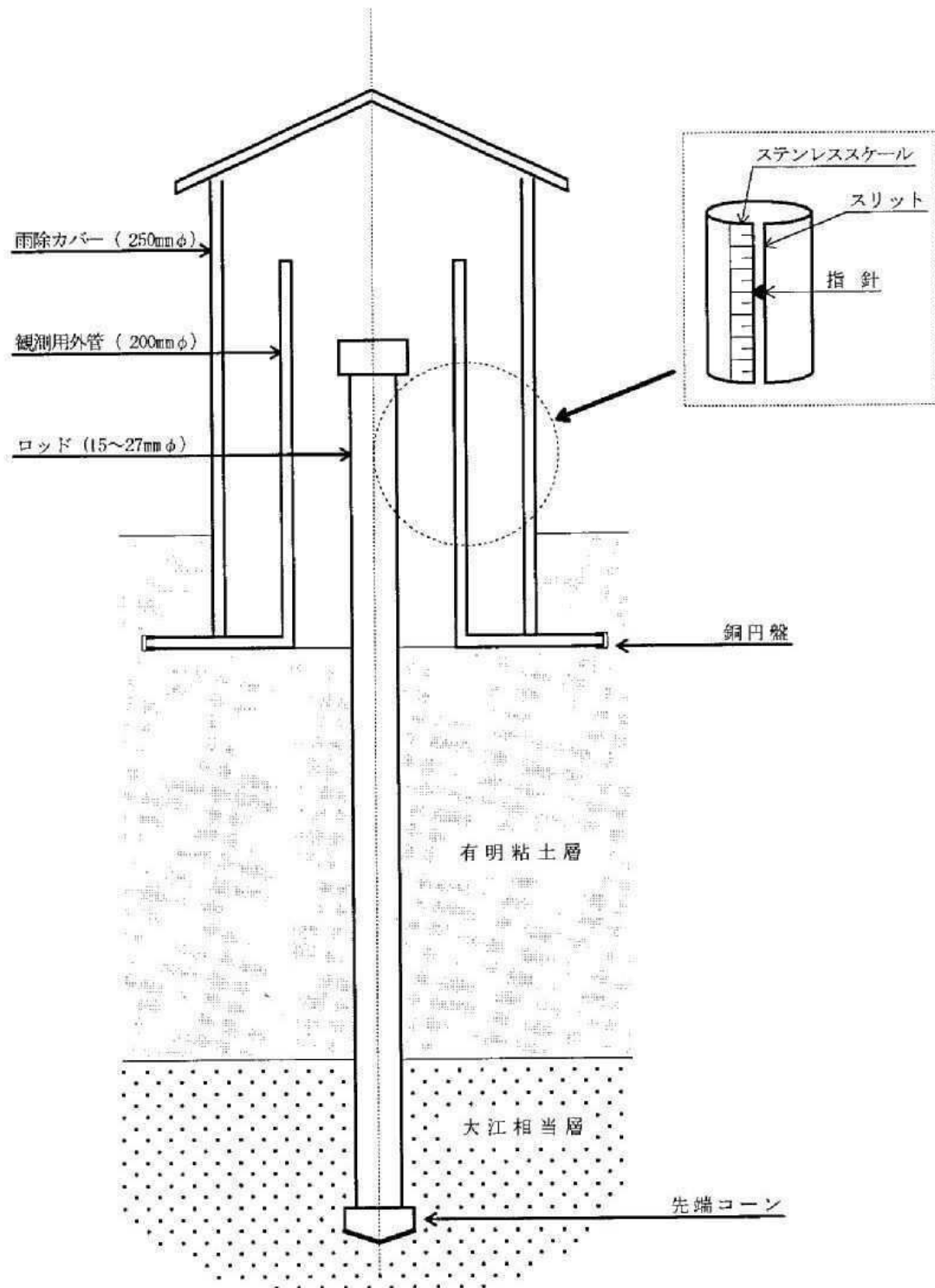
## ⑥日照時間の経年変化（白石地区）

（単位：時間）

| 年度  | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 合計     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| H24 | 214.3 | 195.8 | 98.2  | 177   | 210.8 | 166.4 | 218.2 | 139.7 | 113.1 | 151.8 | 151   | 188.7 | 2025.0 |
| 25  | 204.5 | 254.9 | 93.1  | 214.8 | 243.4 | 224.7 | 178.8 | 143.2 | 125.6 | 170.2 | 122.7 | 186.5 | 2162.4 |
| 26  | 176.7 | 259.2 | 97.7  | 139.4 | 84.9  | 156.1 | 194.9 | 150.0 | 126.6 | 139.8 | 118.2 | 194.8 | 1838.3 |
| 27  | 155.9 | 218.9 | 98.3  | 139.6 | 202.9 | 160.5 | 240.5 | 113.0 | 116.6 | 76.0  | 133.0 | 172.9 | 1828.1 |
| 28  | 146.6 | 210.2 | 119.1 | 232.5 | 285.8 | 115.8 | 112.5 | 142.4 | 144.3 | 150.1 | 162.3 | 173.6 | 1995.2 |
| 29  | 185.1 | 249.3 | 175.1 | 196.4 | 245.8 | 129.3 | 121.9 | 156.3 | 122.3 | 131.5 | 130.0 | 200.8 | 2043.8 |
| 30  | 211.8 | 193.1 | 168.4 | 259.8 | 292.7 | 136.8 | 181.7 | 173.4 | 114.9 | 150.7 | 114.8 | 192.6 | 2190.7 |
| R1  | 195.9 | 257.3 | 189.1 | 128.2 | 157.8 | 179.6 | 190.4 | 196.0 | 119.8 | 100.5 | 153.6 | 177.9 | 2046.1 |
| R2  | 239.2 | 226.7 | 160.2 | 93.5  | 255.1 | 168.0 | 223.2 | 176.3 | 167.6 | 146.0 | 168.6 | 170.4 | 2194.8 |
| R3  | 206.5 | 149.3 | 182.7 | 164.9 | 152.3 | 159.7 | 216.4 | 154.9 | 138.8 | 161.2 | 152.1 | 172.8 | 2011.6 |

### 3 簡易沈下計による観測

#### (1) 簡易沈下計構造図





## (2) 簡易沈下計による沈下量の経年変化 (25年間)

(単位: mm)

| 番 号 | No. 1      | No. 2      | No. 3      | No. 4      | No. 5      | No. 6      | No. 7      | No. 8      | No. 9      | No. 10       |      |
|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------|
| 所在地 | 白石町<br>福 田 | 白石町<br>福 吉 | 白石町<br>下 分 | 白石町<br>遠ノ江 | 白石町<br>新 拓 | 白石町<br>新 明 | 白石町<br>新 明 | 白石町<br>牛 屋 | 白石町<br>築 切 | 白石町<br>田 野 上 | 年平均  |
| 年 度 |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |      |
| H 5 | -2.0       | 2.0        | 5.0        | -0.5       | 10.0       | 23.0       | 14.0       | 5.0        | 61.0       | -0.5         | 6.2  |
| H 6 | 36.3       | 10.0       | 9.0        | 24.0       | 29.0       | 49.0       | 22.0       | 33.0       | 68.0       | 8.1          | 28.8 |
| H 7 | -2.8       | -2.0       | 2.0        | 1.0        | —          | 31.0       | 15.0       | 16.0       | 24.0       | 0.5          | 9.4  |
| H 8 | 0.0        | 3.0        | 1.0        | 0.0        | 再設         | 23.0       | 15.0       | 10.0       | 12.0       | 0.1          | 7.1  |
| H 9 | 5.0        | 0.0        | 1.0        | -1.0       | 7.0        | 19.0       | 7.0        | 8.0        | 7.0        | 0.0          | 5.3  |
| H10 | 4.3        | 10.0       | 2.0        | 11.0       | 5.0        | 23.0       | 15.0       | 13.0       | 15.5       | 0.3          | 9.9  |
| H11 | 4.0        | 1.0        | -2.0       | 1.0        | 0.0        | 16.0       | 10.0       | 4.0        | 7.5        | -0.1         | 4.1  |
| H12 | 2.0        | 3.0        | 2.0        | 2.0        | 9.0        | 15.0       | 8.0        | 5.0        | 5.0        | 1.0          | 5.2  |
| H13 | -4.0       | 2.0        | -2.0       | 1.0        | 0.0        | 7.0        | 6.0        | 1.0        | 1.0        | 1.0          | 1.3  |
| H14 | 7.0        | -1.0       | 1.0        | 4.0        | 0.0        | 8.0        | 7.0        | 3.0        | 3.0        | 1.0          | 3.3  |
| H15 | 0.0        | 4.0        | 0.0        | 1.0        | 0.0        | 7.0        | 6.0        | 2.0        | 2.0        | 1.0          | 2.3  |
| H16 | -1.0       | 0.0        | 0.0        | 1.5        | 4.0        | 14.0       | 6.0        | 5.0        | 3.0        | 1.0          | 3.4  |
| H17 | 9.0        | 6.0        | 2.0        | 7.0        | 3.0        | 18.0       | 8.0        | 6.0        | 7.0        | 0.0          | 6.6  |
| H18 | -4.0       | -1.0       | -1.0       | -1.5       | 0.0        | 8.0        | 5.0        | 4.0        | 0.0        | 6.0          | 1.6  |
| H19 | 7.0        | 4.0        | -1.0       | 3.5        | 2.0        | 15.0       | 7.0        | 5.0        | 3.0        | 7.0          | 5.3  |
| H20 | -4.0       | -2.0       | 1.0        | 0.0        | 5.0        | 13.0       | 4.0        | 2.0        | 2.0        | 0.0          | 2.1  |
| H21 | -2.0       | 1.0        | 0.0        | 1.5        | 1.0        | 15.0       | 5.0        | 5.0        | 2.0        | 3.0          | 3.2  |
| H22 | 6.0        | 4.0        | 1.0        | 1.0        | 1.0        | 9.0        | 7.0        | 1.0        | 1.0        | 3.0          | 3.4  |
| H23 | 5.0        | -1.0       | -1.0       | 0.5        | 1.0        | 8.0        | 4.0        | 3.0        | 2.0        | 2.0          | 2.4  |
| H24 | 0.0        | 0.0        | -1.0       | -1.5       | 1.0        | 2.0        | 3.0        | 1.0        | -2.0       | 0.0          | 0.3  |
| H25 | 1.0        | 0.0        | 0.0        | 0.0        | 2.0        | 2.0        | 2.0        | 0.0        | 0.0        | 3.0          | 1.0  |
| H26 | -2.0       | 2.0        | 0.0        | 0.0        | -5.0       | -2.0       | 3.0        | 2.0        | 0.0        | 0.0          | -0.2 |
| H27 | 4.0        | 1.0        | -1.0       | 0.5        | 1.0        | 2.0        | 1.0        | 1.0        | 1.0        | 3.0          | 1.4  |
| H28 | 3.0        | 1.0        | 0.0        | 廃止         | 1.0        | 2.0        | 5.0        | 0.0        | 0.0        | 2.0          | 1.6  |
| H29 | -3.0       | 2.0        | 0.0        | —          | -3.0       | 4.0        | 2.0        | 2.0        | 2.0        | 1.0          | 0.8  |

※ ①No. 1、6、8及び9はS60年1月に再設

②No. 5はS61年8月、H9年4月に再設

③No. 9のH5年度の測定値は外部の要因が考えられるため平均値の算定から除外している。

④No. 3、No. 4、No. 7～No. 9は、H10年4月に再設

⑤No. 1、No. 2、No. 6、No. 10は、H10年11月に再設

⑥No. 10は、H18年8月に再設

⑦H29年度調査をもって簡易沈下計による観測は終了した。

## 4 地下水採取量調査

(1) 令和3年度用途別地下水採取量

単位：千 $\text{m}^3$

| 地区   | 市町名 | 工業用   | 建築物用 | 水道用 | 農業用 | 計     |
|------|-----|-------|------|-----|-----|-------|
| 佐賀地区 | 佐賀市 | 882   | 140  | 4   | 0   | 1,026 |
|      | 小城市 | 985   | 0    | 0   | 0   | 985   |
|      | 地区計 | 1,867 | 140  | 4   | 0   | 2,011 |
| 白石地区 | 武雄市 | 0     | 0    | 0   | 0   | 0     |
|      | 大町町 | 0     | 0    | 0   | 0   | 0     |
|      | 江北町 | 0     | 0    | 0   | 0   | 0     |
|      | 白石町 | 63    | 86   | 1   | 218 | 369   |
|      | 地区計 | 63    | 86   | 1   | 218 | 369   |
| 両地区計 |     | 1,930 | 226  | 6   | 218 | 2,379 |

※ 揚水機の吐出口の断面積の合計が $21\text{cm}^2$ を超える揚水施設及び特例承認を受けた施設を有する事業所を対象としている。

※ 小数点第1位を四捨五入して表示。

(2) 令和3年度月別地下水採取量（市町別）

単位：千 $\text{m}^3$

| 地区   | 市町名 | 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月  | 3月  | 年度合計  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 佐賀地区 | 佐賀市 | 84  | 83  | 84  | 89  | 88  | 115 | 95  | 76  | 85  | 76  | 74  | 79  | 1,026 |
|      | 小城市 | 90  | 74  | 79  | 85  | 73  | 82  | 82  | 89  | 88  | 77  | 79  | 88  | 985   |
|      | 地区計 | 174 | 157 | 163 | 174 | 161 | 197 | 177 | 165 | 172 | 153 | 152 | 167 | 2,011 |
| 白石地区 | 武雄市 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     |
|      | 大町町 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     |
|      | 江北町 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     |
|      | 白石町 | 20  | 27  | 36  | 34  | 75  | 33  | 60  | 20  | 18  | 16  | 13  | 18  | 369   |
|      | 地区計 | 20  | 27  | 36  | 34  | 75  | 33  | 60  | 20  | 18  | 16  | 13  | 18  | 369   |
| 両地区計 |     | 194 | 184 | 198 | 208 | 236 | 229 | 237 | 184 | 190 | 169 | 165 | 185 | 2,379 |

※ 揚水機の吐出口の断面積の合計が $21\text{cm}^2$ を超える揚水施設及び特例承認を受けた施設を有する事業所を対象としている。

※ 小数点第1位を四捨五入して表示。

(3) 令和3年度月別地下水採取量（用途別）

単位：千 $\text{m}^3$

| 地区   | 用途別  | 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月  | 3月  | 年度合計  |
|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 佐賀地区 | 工業用  | 165 | 149 | 155 | 166 | 152 | 159 | 154 | 157 | 161 | 146 | 142 | 160 | 1,867 |
|      | 建築物用 | 8   | 7   | 8   | 8   | 9   | 38  | 21  | 7   | 11  | 6   | 10  | 7   | 140   |
|      | 水道用  | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 4     |
|      | 農業用  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     |
|      | 地区計  | 174 | 157 | 163 | 174 | 161 | 197 | 177 | 165 | 172 | 153 | 152 | 167 | 2,011 |
| 白石地区 | 工業用  | 6   | 5   | 6   | 6   | 5   | 6   | 6   | 5   | 5   | 4   | 4   | 5   | 63    |
|      | 建築物用 | 3   | 11  | 7   | 5   | 42  | 5   | 2   | 2   | 2   | 3   | 2   | 2   | 86    |
|      | 水道用  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1     |
|      | 農業用  | 12  | 12  | 23  | 23  | 28  | 21  | 51  | 12  | 10  | 10  | 7   | 11  | 218   |
|      | 地区計  | 20  | 27  | 36  | 34  | 75  | 33  | 60  | 20  | 18  | 16  | 13  | 18  | 369   |
| 両地区計 |      | 194 | 184 | 198 | 208 | 236 | 229 | 237 | 184 | 190 | 169 | 165 | 185 | 2,379 |

※ 揚水機の吐出口の断面積の合計が $21\text{cm}^2$ を超える揚水施設及び特例承認を受けた施設を有する事業所を対象としている。

※ 小数点第1位を四捨五入して表示。

## 5 水源転換に関する事業

### (1) 代替水源の確保に関する事業

| 事業名       | 事業主体  | 事業位置                        | 工期            | 事業内容及び目的                                                                                 | 水源開発量                                                                                                                        |
|-----------|-------|-----------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 佐賀導水建設事業  | 国土交通省 | 佐賀市<br>神埼市<br>吉野ヶ里町<br>みやき町 | 完工<br>S49～H20 | 筑後川、城原川、嘉瀬川を連絡する<br>流況調整、河川の建設<br>○目的：洪水調節、不特定用水、水道用水<br>※巨勢川調整池（総貯水量220万 $\text{m}^3$ ） | 水道用水 0.65 $\text{m}^3/\text{s}$                                                                                              |
| 城原川ダム建設事業 | 国土交通省 | 神埼市                         | S54～H28計画中止   | 治水ダムの建設（流水型ダム）<br>○目的：洪水調節（城原川ダム事業<br>検証の結果、流水型（洪水調整用）<br>ダムとしての採用が決定された）                |                                                                                                                              |
| 嘉瀬川ダム建設事業 | 国土交通省 | 佐賀市                         | 完工<br>S48～H23 | 多目的ダム（総貯水容量7,100万 $\text{m}^3$ ）<br>の建設<br>○目的：洪水調節、不特定用水、農業用水、水道用水、工業用水                 | かんがい用水 平均3.12 $\text{m}^3/\text{秒}$<br>（かんがい期）<br>水道用水 最大 2,000 $\text{m}^3/\text{秒}$<br>工業用水 最大 3,000 $\text{m}^3/\text{秒}$ |
| 中木庭ダム建設事業 | 佐賀県   | 鹿島市                         | 完工<br>S53～H18 | 多目的ダム（総貯水容量680万 $\text{m}^3$ ）<br>の建設<br>○目的：洪水調節、不特定用水、水道用水                             | 水道用水 0.17 $\text{m}^3/\text{秒}$                                                                                              |

### (2) 代替水供給に関する事業

| 区分   | 事業名                          | 事業主体            | 工期            | 事業内容                                                            | 対象区域                                                                                | 水源                                                                                                                                                                                      | 計画給水量                                                                           |
|------|------------------------------|-----------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 水道用水 | 佐賀東部水道用水供給事業                 | 佐賀東部<br>水道企業団   | 完工<br>S51～H7  | 佐賀市以东の6市町の<br>区域に対する水道用水の供給                                     | 佐賀市<br>神埼市<br>吉野ヶ里町<br>基山町<br>みやき町<br>上峰町                                           | 江川・寺内ダム<br>1.065 $\text{m}^3/\text{秒}$<br>筑後大堰<br>0.117 $\text{m}^3/\text{秒}$                                                                                                           | 95,300 $\text{m}^3/\text{日}$<br>（1日最大）<br>内転換水量<br>12,700 $\text{m}^3/\text{日}$ |
|      | 佐賀西部広域水道用水供給事業               | 佐賀西部<br>広域水道企業団 | 完工<br>S61～H23 | 県西部の8市町の区域に対する水道用水の供給                                           | 佐賀市<br>多久市<br>武雄市<br>小城市<br>嬉野市<br>大町町<br>江北町<br>白石町                                | 佐賀導水<br>0.65 $\text{m}^3/\text{秒}$                                                                                                                                                      | 53,300 $\text{m}^3/\text{日}$<br>（1日最大）<br>内転換水量<br>18,300 $\text{m}^3/\text{日}$ |
| 農業用水 | 筑後川下流用水事業                    | 水資源<br>開発公団     | 完工<br>S54～H9  | 筑後・佐賀平野の<br>用水不足の解消、<br>取水の合理化及び<br>白石地区の水源転換のため導水路・<br>幹線水路の新設 | 佐賀市<br>鳥栖市<br>多久市<br>武雄市<br>神埼市<br>小城市<br>吉野ヶ里町<br>みやき町<br>上峰町<br>大町町<br>江北町<br>白石町 | ○新規水源<br>筑後川<br>0.62 $\text{m}^3/\text{秒}$<br>嘉瀬川ダム<br><br>○既得水源<br>筑後川<br>14.05 $\text{m}^3/\text{s}$<br>嘉瀬川<br>0.51 $\text{m}^3/\text{s}$<br>六角川<br>1.10 $\text{m}^3/\text{s}$<br>その他 | 771,600千 $\text{m}^3/\text{年}$<br>（粗用水量）                                        |
|      | 国営筑後川下流<br>土地改良事業            | 農林水産省           | 完工<br>S51～H30 | 対象面積<br>佐賀県 36,920ha<br>福岡県 18,080ha                            | 福岡県<br>（久留米市他）                                                                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                                 |
|      | 国営筑後川下流<br>白石土地改良事業          | 農林水産省           | 完工<br>S54～H12 |                                                                 |                                                                                     |                                                                                                                                                                                         |                                                                                 |
|      | 国営筑後川下流<br>白石平野（一期・二期）土地改良事業 | 農林水産省           | 完工<br>H12～H26 |                                                                 |                                                                                     |                                                                                                                                                                                         |                                                                                 |

令和3年度 地盤沈下の概況

編集・発行 佐賀県県民環境部

環境課

住 所 〒840-8570

佐賀県佐賀市城内一丁目1番59号

T E L 0952-25-7774（直通）

F A X 0952-25-7783

E-mail kankyou@pref.saga.lg.jp



<http://www.pref.saga.lg.jp/>