



②グラフ表示：時系列グラフでは、観測データ【A】全てを任意の期間で時系列表示でき、観測データの変動を知ることができる。また、揚水量のデータを農業用・工業用・上水道用の用途別ごとに分けデータベースに蓄積しており、年度別の揚水量の変化と使用されている揚水量の用途の割合を佐賀地区・白石地区毎に円グラフ・棒グラフで表示できる。

③地図表示：水準測量と揚水量のデータをメッシュ表示・円表示で地図上に表示できる。メッシュ表示は、各メッシュ内の沈下量の平均値及び揚水量の合計値を国土基準メッシュ（国土地理院2万5千分の1の地形図東西南北方向各10等分線によって100等分した区画）を利用して表示できる。一例として、水準測量の沈下データをメッシュ表示させた画面を図-4に示す。円表示では、沈下量および揚水量について対象地域・表示期間・円設定の指定ができる。円の色分けや大きさを指定できることで利用者に合った円表示が可能となる。また水準測量による地盤沈下に関してはコンター図を描くことができる。

### iii) 解析ソフト

蓄積された観測データを利用した地盤沈下予測および観測データの相関関係等の解析ソフトについては今後整備していく予定である。

3. 観測点諸元・データの取り出し 今回、観測点の諸元データ【B】を表示することができるソフトと任意の期間の観測データを表示および取り出せるソフトを検索ソフトの中に追加した。諸元のデータは、Accessに緯度・経度等の数値データと観測機関・地区などのコード化されたデータが保存されている。このコード化されたデータを図-4に示すような観測点諸元として表示させた。観測点は、地盤収縮量/地下水位（佐賀県観測井）・地下水位（国土交通省観測井）・揚水量・水準測量・簡易沈下計・気象データの項目に分けられた観測点選択画面から選択できるため、数多くある観測点の中から任意の観測点諸元をすぐを選び出せるようになっている。また観測データ【A】の取り出しに際しては、任意の期間を指定することもできるようになっている。

| 観測点名     | 緯度(度) | 緯度(分) | 緯度(秒) | 経度(度) | 経度(分) | 経度(秒) | 観測データ項目 | データ内容 | 観測機関  | 県   | 地区   | 市・町・村 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-----|------|-------|
| 天神A-1    | 33    | 15    | 14    | 130   | 17    | 45    | 地盤収縮量   |       | 佐賀県   | 佐賀県 | 佐賀地区 | 佐賀    |
| 天神A-1    | 33    | 15    | 14    | 130   | 17    | 45    | 地下水位    |       | 佐賀県   | 佐賀県 | 佐賀地区 | 佐賀    |
| 白石No1    | 33    | 10    | 56    | 130   | 9     | 7     | 地下水位    |       | 国土交通省 | 佐賀県 | 白石地区 | 杵島    |
| 佐賀5      | 33    | 14    | 33    | 130   | 16    | 56    | 揚水量     | 工業用   | 佐賀県   | 佐賀県 | 佐賀地区 | 佐賀    |
| 白便2      | 33    | 10    | 28    | 130   | 6     | 55    | 揚水量     | 農業用   | 佐賀県   | 佐賀県 | 白石地区 | 杵島    |
| 町便6      | 33    | 11    | 50    | 130   | 7     | 15    | 揚水量     | 上水道用  | 佐賀県   | 佐賀県 | 白石地区 | 佐賀    |
| 標3332    | 33    | 7     | 59    | 130   | 7     | 30    | 水準測量    | 1等水準点 | 国土交通省 | 佐賀県 | 白石地区 | 杵島    |
| 標2000    | 33    | 13    | 1     | 130   | 13    | 40    | 水準測量    | 2等水準点 | 国土交通省 | 佐賀県 | 佐賀地区 | 小城    |
| 佐1       | 33    | 14    | 44    | 130   | 17    | 40    | 水準測量    | 県水準点  | 佐賀県   | 佐賀県 | 佐賀地区 | 佐賀    |
| No1      | 33    | 10    | 49    | 130   | 8     | 16    | 簡易沈下計   |       | 佐賀県   | 佐賀県 | 白石地区 | 杵島    |
| 降水量(佐賀)  |       |       |       |       |       |       | 気象データ   | 平均気温  | 気象庁   | 佐賀県 | 佐賀地区 | 佐賀    |
| 平均気温(白石) |       |       |       |       |       |       | 気象データ   | 降水量   | 気象庁   | 佐賀県 | 白石地区 | 杵島    |

図-4 観測点諸元

4. あとがき 佐賀平野の地盤沈下情報に関するデータベース化について、基本的な部分についてはほぼ構築することができたと考えている。今後は、より利用しやすい地図表示や解析ソフトを整備していく予定である。データベースに用いた観測データは、地盤沈下の概況・地下水位年表等の多くのデータを使用している。これらの観測データを提供いただいた関係機関各位に感謝の意を表します。