

## (2) 用語解説

## あ

### 塩水化

沿岸部の帯水層に海水が浸入する現象を海水浸入又は塩水浸入と言い、その結果として地下水の塩分濃度が高くなることを言う。地下水の過剰な汲上げに伴う水位低下に起因する。地層中の化石塩水が起源となる場合もある。

## さ

### 蒸散（蒸発・蒸発散）

水は水面および地表面から蒸発するとともに、植物体内を通じて主に葉面から蒸発が起こる。どちらも同じ蒸発現象であるが、後者は生体が関与したプロセスであることから、「蒸散」という。両者を合わせ「蒸発散」という。

### 全揚程

ポンプが吸い上げる高さ（吸込揚程）とポンプから押し上げる高さ（吐出揚程）を足したものを実揚程といい、途中配管やバルブ等の抵抗を全て考慮したものを全揚程という。高さ（m）の単位で表す。

## た

### 帯水層

水を通しやすく、地下水が流動しやすい地層のこと。代表的な地層として、砂礫層、砂層などがある。

### タンクモデル

流出解析における集中型概念モデルの一種。流域を側面や底面に流出孔を持つ複数のタンクの連結とみなし、入力値として降雨の時間変化を与え出力値として、

各タンク側面からの流出量の和などにより河川流出量を計算するもの。帯水層への地下水涵養量の算定などにも応用されることがある。

### 地下水解析

地下水の流れを何らかの方法で模擬（モデル化）し、流れ場への水の流入・流出を定量的に把握する方法。一般に、電算機を用いて支配方程式を近似的に解く数値シミュレーションモデルや流れ場を側面や底面に流出孔を持つ複数のタンクの連結とみなすタンクモデルが用いられる。

### 地下水涵養

降水や地表水が地下に浸透して地下水流動系に付加される作用。一般には降水による涵養がその大半を占めるが、河川水・湖沼水の浸透、水田からの浸透、人工涵養施設（浸透枘など）からの浸透、上下水道の漏水なども含まれる。

### 地下水管理

地下水の揚水・利用が帯水層や環境に悪影響を与えないように、地下水の水量や水質を監視し、適切な管理を行うこと。

## ま

### 水循環

地球上の水が太陽エネルギーを受けて大気、陸地、海洋の間を降雨、浸透、流出、蒸発散の過程を通して循環する現象のこと。人為的な利用・輸送なども含めて水循環系とも言う。



### (3) 様式例



## ■ 地下水位観測記録一覧表

〔単位： 測水基準点からの深さ (m) 〕 ※ 基準日はかんがい期間初日 (4/20) から月毎とする。

|       |      | 井戸名： |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       | 地区名： |  |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|--|
| 年     |      | 1月   | 2月   | 3月   | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月   | 11月   | 12月   |      |  |
|       | 基準日※ | 1/20 | 2/20 | 3/20 | 4/20 | 5/20 | 6/20 | 7/20 | 8/20 | 9/20 | 10/20 | 11/20 | 12/20 |      |  |
| 2018年 | 測定日  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |      |  |
| (H30) | 測定値  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |      |  |
| 2019年 | 測定日  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |      |  |
| (H31) | 測定値  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |      |  |
| 2020年 | 測定日  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |      |  |
| ( )   | 測定値  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |      |  |
| 2021年 | 測定日  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |      |  |
| ( )   | 測定値  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |      |  |
| 2022年 | 測定日  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |      |  |
| ( )   | 測定値  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |      |  |
| 2023年 | 測定日  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |      |  |
| ( )   | 測定値  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |      |  |
| 2024年 | 測定日  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |      |  |
| ( )   | 測定値  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |      |  |
|       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |      |  |

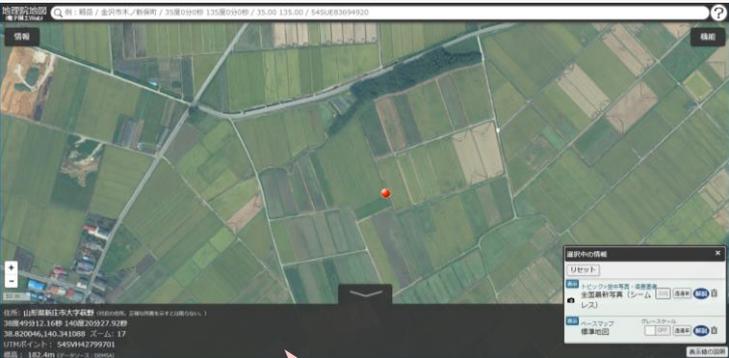
## ■ 地下水使用量観測記録一覧表

〔単位： 検針日から検針日までの揚水量 (m3)〕 ※ 基準日は検針日 (毎月10日) から半月後とする

| 年     | 井戸名： |      |      |      |      |      |      |      |    |     |     |     | 地区名： |  |  |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|-----|-----|-----|------|--|--|
|       | 1月   | 2月   | 3月   | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |      |  |  |
|       | 基準日* | 3/25 | 4/25 | 5/25 | 6/25 | 7/25 | 8/25 | 9/25 |    |     |     |     |      |  |  |
| 2018年 | 検針日  |      |      |      |      |      |      |      |    |     |     |     |      |  |  |
| (H30) | 測定値  |      |      |      |      |      |      |      |    |     |     |     |      |  |  |
| 2019年 | 検針日  |      |      |      |      |      |      |      |    |     |     |     |      |  |  |
| (H31) | 測定値  |      |      |      |      |      |      |      |    |     |     |     |      |  |  |
| 2020年 | 検針日  |      |      |      |      |      |      |      |    |     |     |     |      |  |  |
| ( )   | 測定値  |      |      |      |      |      |      |      |    |     |     |     |      |  |  |
| 2021年 | 検針日  |      |      |      |      |      |      |      |    |     |     |     |      |  |  |
| ( )   | 測定値  |      |      |      |      |      |      |      |    |     |     |     |      |  |  |
| 2022年 | 検針日  |      |      |      |      |      |      |      |    |     |     |     |      |  |  |
| ( )   | 測定値  |      |      |      |      |      |      |      |    |     |     |     |      |  |  |
| 2023年 | 検針日  |      |      |      |      |      |      |      |    |     |     |     |      |  |  |
| ( )   | 測定値  |      |      |      |      |      |      |      |    |     |     |     |      |  |  |
| 2024年 | 検針日  |      |      |      |      |      |      |      |    |     |     |     |      |  |  |
| ( )   | 測定値  |      |      |      |      |      |      |      |    |     |     |     |      |  |  |
|       |      |      |      |      |      |      |      |      |    |     |     |     |      |  |  |
|       |      |      |      |      |      |      |      |      |    |     |     |     |      |  |  |

台帳作成日： 年 月 日

**井戸台帳**

|                                                                                     |                                                       |                                                                                                                |           |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| <b>井戸名</b>                                                                          |                                                       | 管理者                                                                                                            |           |             |
| 井戸所在地                                                                               |                                                       | 緯度/経度                                                                                                          |           |             |
|                                                                                     |                                                       | (緯度)                                                                                                           | 度 分 秒     |             |
|                                                                                     |                                                       | (経度)                                                                                                           | 度 分 秒     |             |
| 井戸                                                                                  | さく井年                                                  | 明治・大正・昭和・平成・ 年頃(西暦 年頃)、 不明                                                                                     |           |             |
|                                                                                     | さく井方法                                                 | 1.ボーリング 2.打ち込み 3.手掘り 4.湧水溜り 不明                                                                                 |           |             |
|                                                                                     | 井側材料                                                  | 1.鋼管 2.塩ビ管 3.ヒューム管 4.石積 不明                                                                                     |           |             |
|                                                                                     | 取水方法                                                  | 1.水中ポンプ 2.渦巻・自吸ポンプ 3.エンジンポンプ 4.家庭用ポンプ<br>5.手押しポンプ 6.自噴 7.その他( )                                                |           |             |
|                                                                                     | 井戸構造                                                  | 井戸深度(D)                                                                                                        | m         | 井戸口径(L) mm  |
|                                                                                     |                                                       | 井戸枠高                                                                                                           | m         | 入レタ深度 m ~ m |
|                                                                                     | 測水基準点                                                 | 標高                                                                                                             | m         |             |
| ポンプ                                                                                 | ポンプ仕様                                                 | メーカー型式                                                                                                         | 定格出力 kW   |             |
|                                                                                     |                                                       | 揚程(H)                                                                                                          | m 吐出口径 mm |             |
|                                                                                     |                                                       | 吐出量(Q)                                                                                                         | L/min     |             |
| 利用状況                                                                                | 用途                                                    | 1.農業用(水田) 2.農業用(畑・果樹園) 3.農業用(施設園芸)<br>4.畜産用 5.池( ) 6.生活雑用(洗濯・風呂・トイレ・散水・洗車)<br>7.その他(水草栽培 ) 8.不明                |           |             |
|                                                                                     | 受益面積                                                  | 水田 ha、畑・果樹園 ha、施設園芸 ha                                                                                         |           |             |
|                                                                                     | 頻度                                                    | 1.年中/毎日(主たる水源として) 2.かんがい期中/毎日(主たる水源として)<br>3.年中/時々(補助的な水源として) 4.かんがい期中/時々(補助的な水源として)                           |           |             |
| 井戸の位置図                                                                              |                                                       | メモ                                                                                                             |           |             |
|  |                                                       | <p>[緯度経度の取得方法]<br/>スマートフォンのアプリ ●●、<br/>スマートフォンの機種： ●●●●</p> <p>【例】<br/>表上部の緯度経度や<br/>中段の標高の値を、<br/>確認した手段等</p> |           |             |
| 写真                                                                                  |                                                       |                                                                                                                |           |             |
| [井戸の近景]                                                                             | <p>【例】<br/>地理院地図にて位置<br/>を作図し、画面キャプ<br/>チャを貼付した場合</p> |                                                                                                                | [井戸の遠景]   |             |

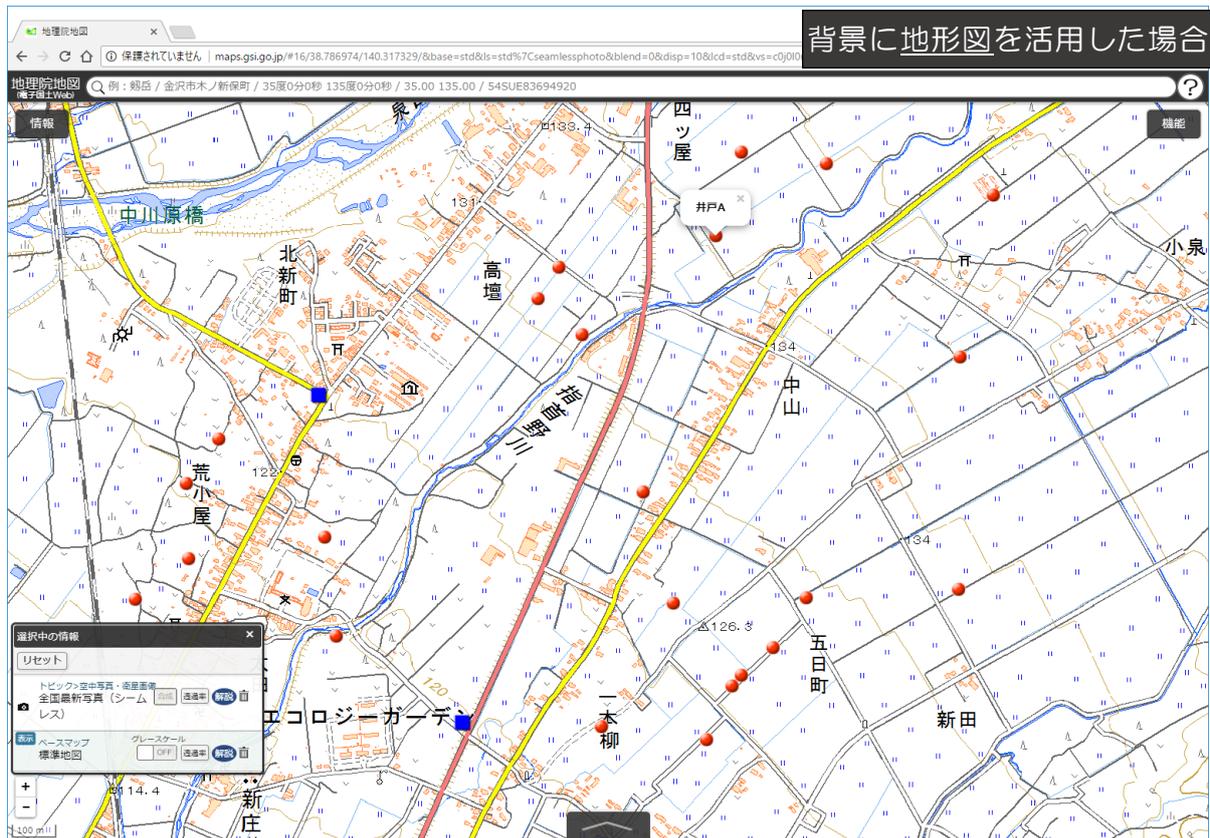
## 地域における井戸の配置図

井戸台帳をとりまとめ、地域における個人井戸／土地改良区の井戸等を、地図閲覧サイトを活用し、一元的に整理／管理することが可能です。

[下図：「地理院地図」にて、地域の井戸配置を確認] ※個別の井戸データはkml形式



背景に航空写真を活用した場合



背景に地形図を活用した場合