

# 新規地下水開発に関する調査の流れ

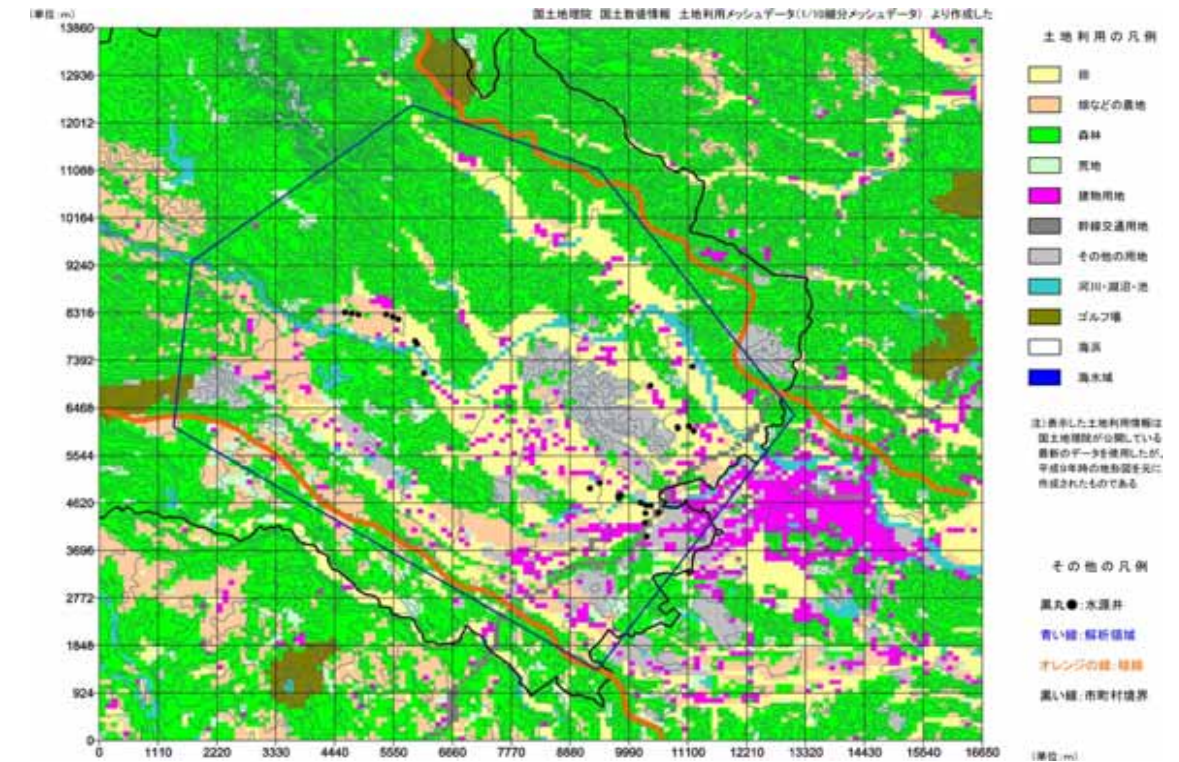
	第1段階(1年次)	第2段階(2年次)	第3段階(3年次)
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存資料収集</li> <li>気象データ解析</li> <li>河川流量解析</li> <li>概略水収支解析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地下水位 水質測定</li> <li>地下水位データ解析</li> <li>揚水量データ収集</li> <li>地下水利用量アンケート</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気探査 ボーリング</li> <li>試掘 揚水試験</li> <li>水理地質構造解析</li> <li>地下水シミュレーション</li> </ul>
成果	地下水環境の概況把握 概略水収支解析に基づく 地下水賦存量の概算	地下水の実態把握 地区別評価表の作成 試掘候補地点の提案	帯水層の分布状況を解析 シミュレーションモデル作成 新規開発可能量の決定 既存水源への影響の算定

## 地下水開発についての地域別評価例

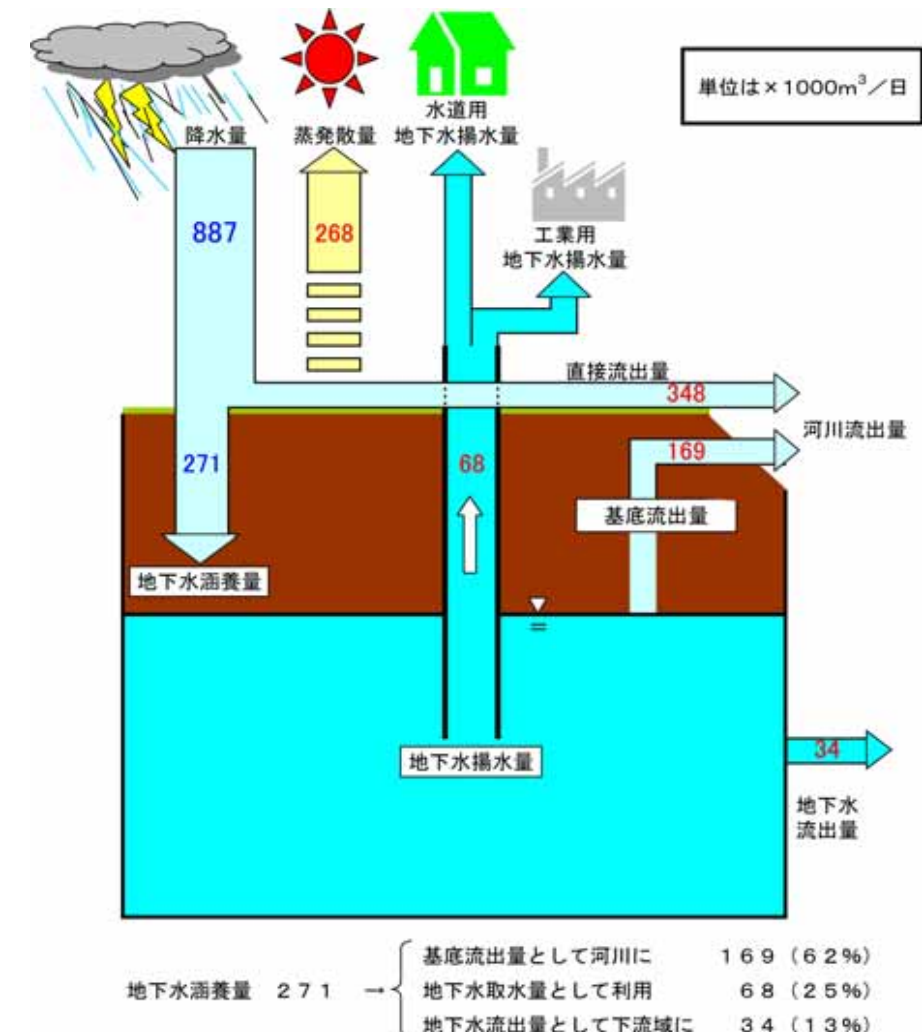
評価の凡例： ○：最適 □：適当 △：やや問題あり ×：問題あり ×：不適

項目\区分	地域	地域	地域
地形地質	<ul style="list-style-type: none"> <li>旧河川が1~3万年前頃に形成した沖積低地と洪積台地</li> <li>玉石・砂礫・砂・粘土で構成</li> <li>帯水層の厚さ30~60m程度</li> <li>既存井は砂礫層の下部で取水</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>旧河川が0.5~1万年前頃に形成した沖積低地</li> <li>玉石・砂礫・砂・粘土で構成</li> <li>帯水層の厚さ20~50m程度</li> <li>既存井は砂礫層の下部で取水</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現河川が1万年前以降に形成した沖積低地</li> <li>砂礫・砂・粘土で構成</li> <li>帯水層の厚さ10~15m程度</li> <li>砂がちで部分的に粘土を含む</li> </ul>
土地利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>水田と畑が主体となっている</li> <li>宅地が点在している</li> <li>工業用地が存在する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水田が主体となっている</li> <li>宅地が点在している</li> <li>工業用地が存在する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水田が主体となっている</li> <li>宅地が点在している</li> </ul>
揚水実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>複数の水源地で揚水している</li> <li>合計 12,000m<sup>3</sup>/日程度</li> <li>1本あたり1,500m<sup>3</sup>/日</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道水源として揚水している</li> <li>合計 8,000m<sup>3</sup>/日程度</li> <li>1本あたり1,000m<sup>3</sup>/日</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>工業水源として揚水している</li> <li>合計 2,000m<sup>3</sup>/日程度</li> <li>1本あたり 700m<sup>3</sup>/日</li> </ul>
地下水位	<ul style="list-style-type: none"> <li>中~下流部の地区では地下水位は地盤下2~4m</li> <li>季節変動量は3m程度</li> <li>上流部では地盤下10m程度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>上流の地区では地下水位は地盤下7~8m</li> <li>下流部では地盤下5~6m</li> <li>季節変動量は1m程度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地下水位は地盤下3~4m</li> <li>季節変動量は不明であるが小さいものと推定される</li> </ul>
水質	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気伝導率 10~25mS/m程度</li> <li>上流から下流に向かうに従い電気伝導率が大きくなる</li> <li>工業用水質基準をほぼ満たす</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気伝導率 15~25mS/m程度</li> <li>上流から下流に向かうに従い電気伝導率が大きくなる</li> <li>下流部は鉄分が多く悪い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気伝導率 10~25mS/m程度</li> <li>上流から下流に向かうに従い電気伝導率が大きくなる</li> <li>下流部は鉄分が多く悪い</li> </ul>
総合評価	A <ul style="list-style-type: none"> <li>既存水源が多数存在しており開発可能な空白域は乏しい</li> <li>既存井で取水量を増加すると井戸干渉や障害が予想される</li> <li>消費地に近い</li> <li>水質が比較的良好</li> </ul>	B <ul style="list-style-type: none"> <li>既存の水源が存在するが上流部に空白域がある</li> <li><b>(試掘井調査候補A地域)</b></li> <li>消費地からやや離れている</li> <li>水質がやや悪い</li> </ul>	C <ul style="list-style-type: none"> <li>既存の水源が存在しているが上流部に空白域がある</li> <li><b>(試掘井調査候補B地域)</b></li> <li>消費地から離れている</li> <li>下流では水質が悪い</li> </ul>

総合評価は項目ごとの評価を点数化し合計値から判断 総合評価 A：21点以上、B：16~20点、C：11~15点、D：10点以下  
 項目ごとの評価の点数化は次のとおり 最適7点、 適当5点、 やや問題あり3点、 問題あり1点、 ×不適0点



土地利用項目の分布状況



水収支項目の定量化