

図 3.6.2 AB 広域地下水汚染シミュレーションの汚染源設定箇所
 (表示は鉛直方向 5 倍表示 : 汚染源設定域の 1 辺の長さは 10m)

3.7 計算条件

計算期間 : 平成 8 年 1 月 ~ 平成 18 年 3 月

計算ステップ : 10 日間隔

4. 現況再現結果

4.1 現況再現結果

高濃度の DPAA を含むコンクリート様の塊から溶出した汚染地下水が、平成 8 年 1 月頃に、深度 25～30m にある砂礫層に達したとして、それ以後のシミュレーションを行った。その結果をまとめると以下のとおり。(図 4.1.1 ～ : 深度 30m、図 4.1.2 ～ : 深度 20m、図 4.1.3 ～ : 深度 10m)

- ・ 地下水流れの方法は、大局的には A 井戸から B 地区方向に向かい、その後 AB トラック南西地域へと進む。なお、地下水位は、B 地区西方にある企業局の揚水井戸の稼働の影響を受け、特に B 地区西方では水位変化が大きい。
- ・ コンクリート様の塊に含まれる DPAA は、浸透降下して直下の砂礫層に到達した後、深度 30m 付近の深層部を主体とした地下水の流れに沿って A 井戸の方向に向かい、その後 B 地区方向へと移動する。
- ・ B 地区の深度 30m 付近に 0.01mg/L (ヒ素換算値) 以上の DPAA が到達するのは、平成 10 年頃からであり、その後徐々に濃度を上げる結果となり、平成 15 年 8 月頃には 0.65mg/L (ヒ素換算値) 程度となった。なお、B 地区中心の No54 孔において、これまで確認されている実測値の最高濃度は、0.344mg/L (ヒ素換算値) である。
- ・ B 地区付近に達した DPAA は、B 地区の中心から南に約 130m にある企業局 10 号揚水井戸や B 地区の西北西約 300m にある 5 号井戸が稼働していたことから、低濃度の DPAA は AB トラック南西地域へと向うが、比較的高濃度の DPAA は B 地区付近で滞留する結果となった。
- ・ B 地区を通過した低濃度の DPAA は、平成 14 年 6 月頃に AB トラック南西地域の M-3 近傍に到達するが、汚染範囲の中心が M-3 より西方であるため、M-3 地点での濃度はほとんど上昇しない結果となる。
- ・ その後、低濃度の DPAA は M-20 方向へ進み、M-20 地点付近では、平成 18 年に 0.021mg/L (ヒ素換算値) となった。なお、地下水モニタリングの実測値では、M-20 では平成 17 年夏季より DPAA が検出されている。

図4.1.1 現況再現解析：深度30m

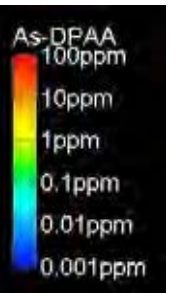
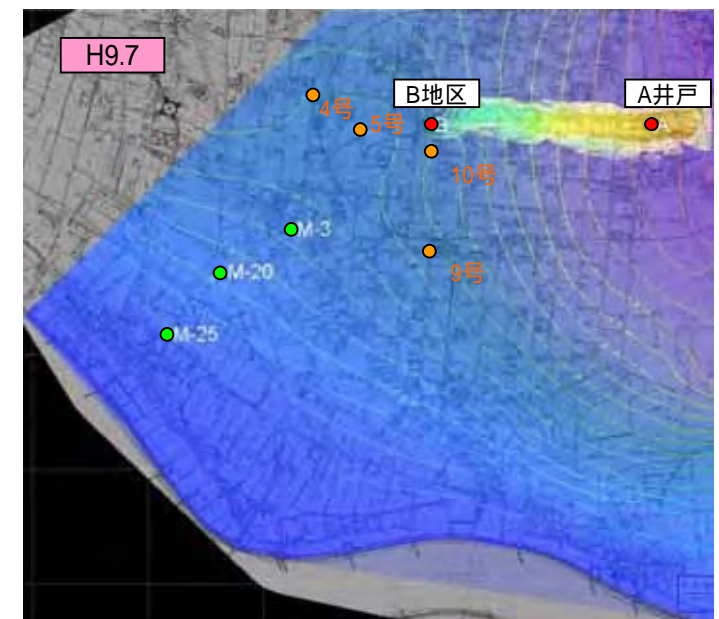
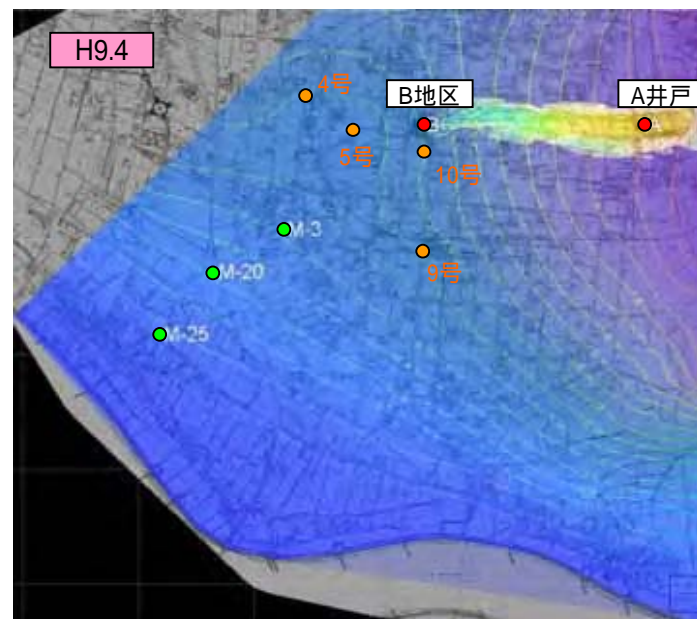
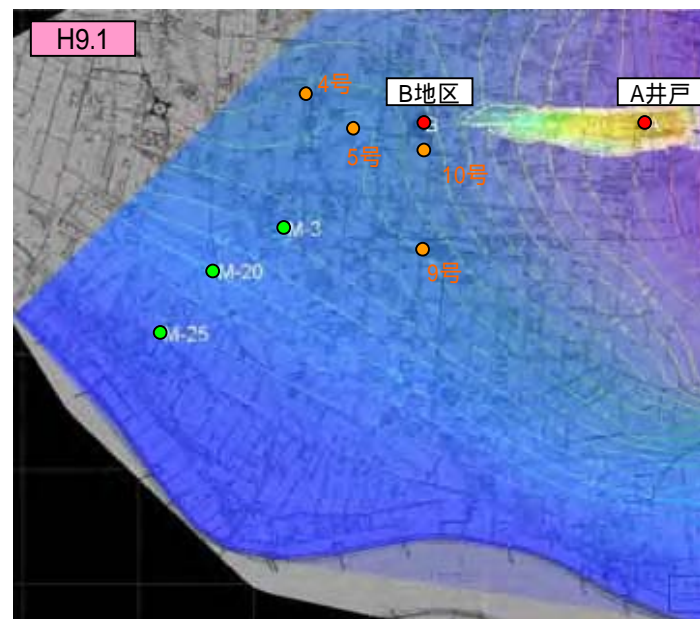
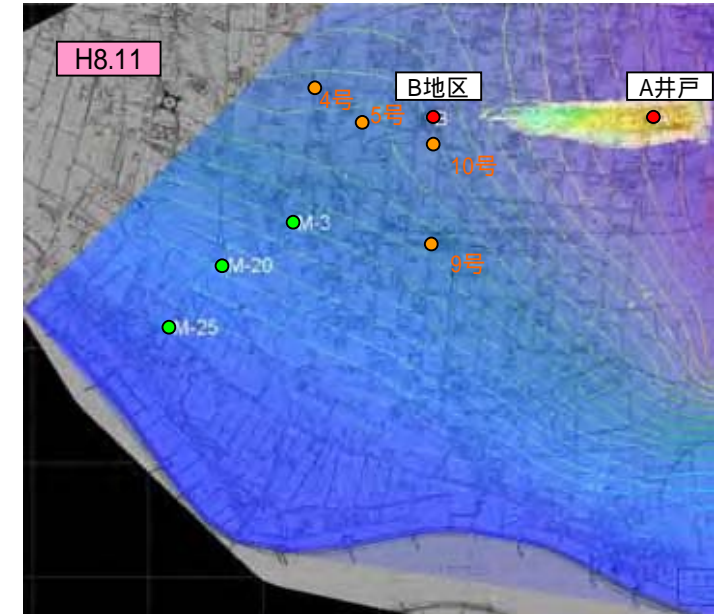
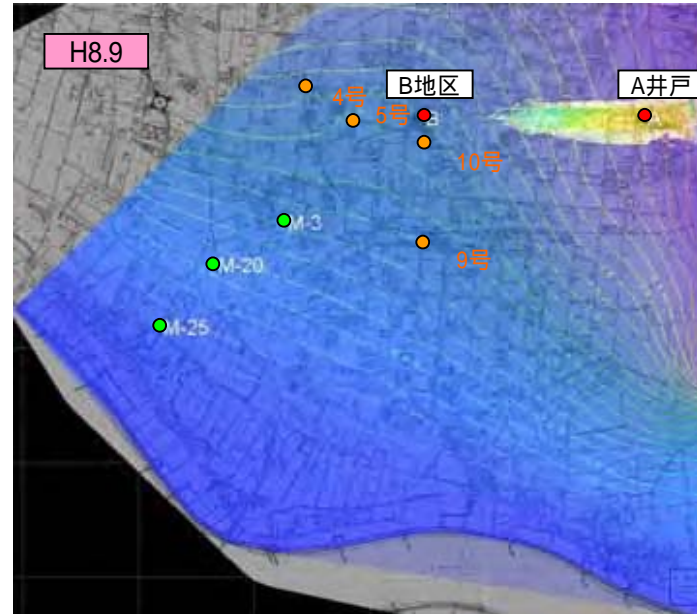
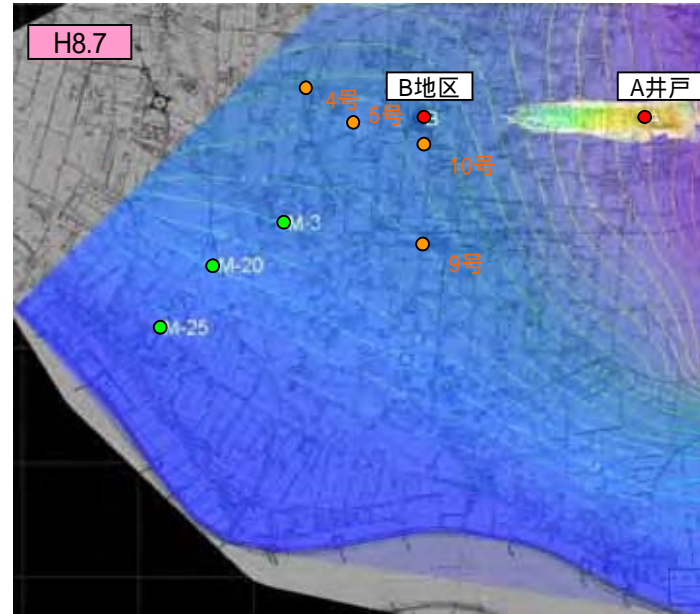
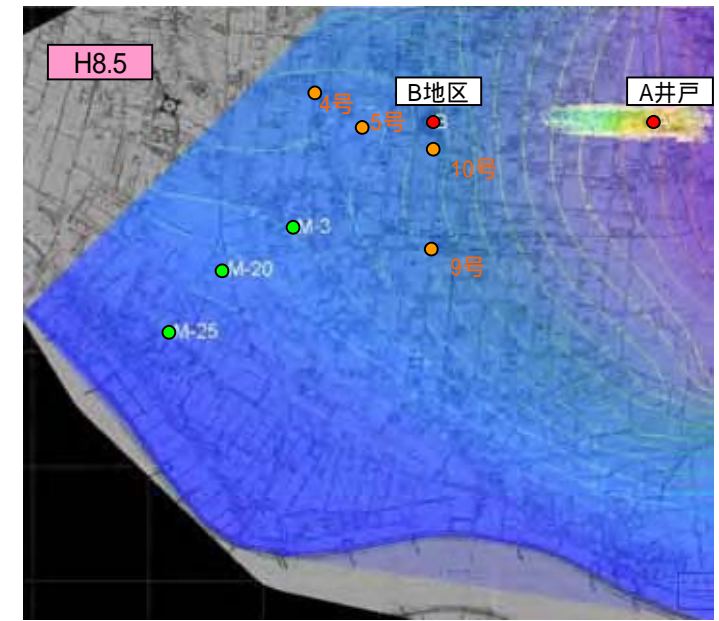
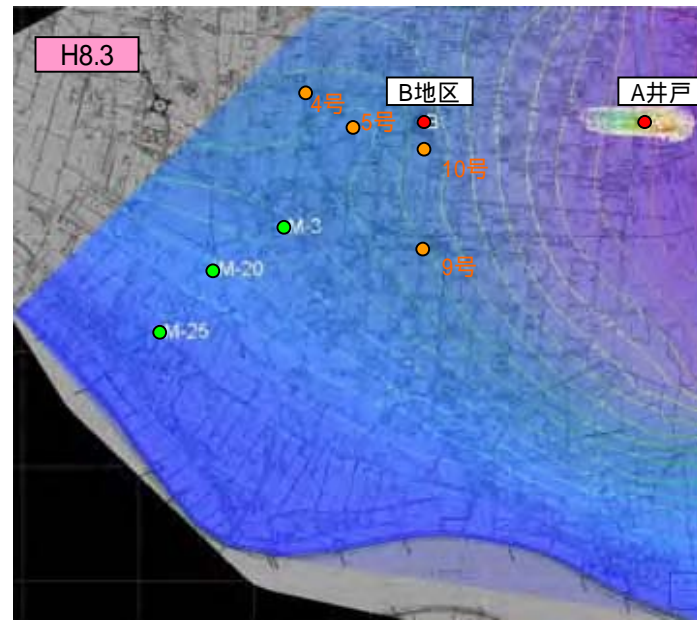
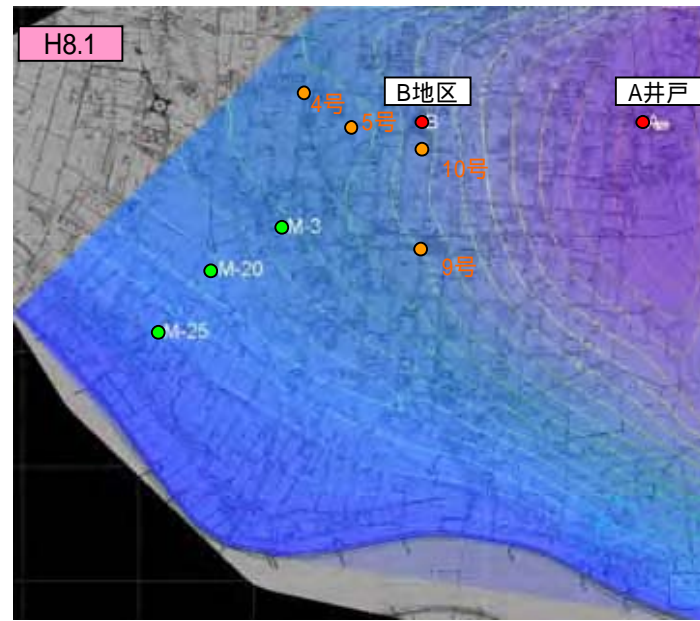


図4.1.1 現況再現解析：深度30m

