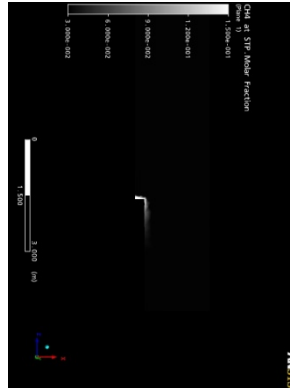
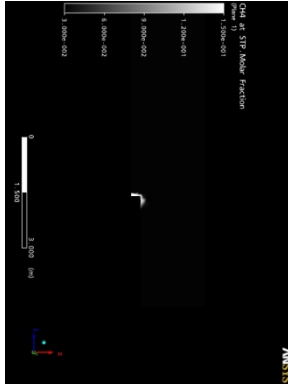


(10) シミュレーション14

毎分 300 リットル、ガス水比 1 の温泉で、屋外でメタン 50%、二酸化炭素の 50%が 10cm^2 の穴から漏出した場合 (※左右対称のため、右半分のみ表示)

6 秒

30 秒

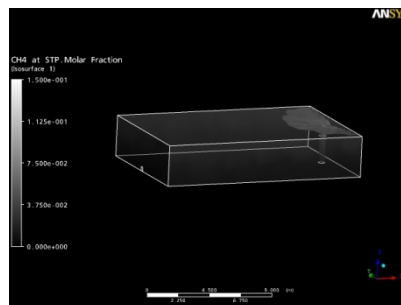
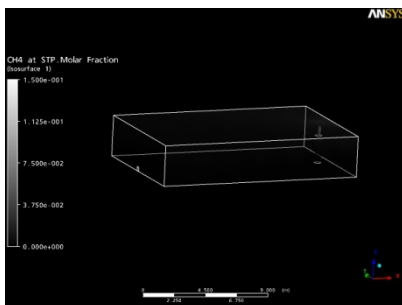


(11) シミュレーション15

毎分 100 リットル、ガス水比 1 の温泉で、大きな機械室でメタン 95%、二酸化炭素 5%が直径 50cm の円から漏出した場合

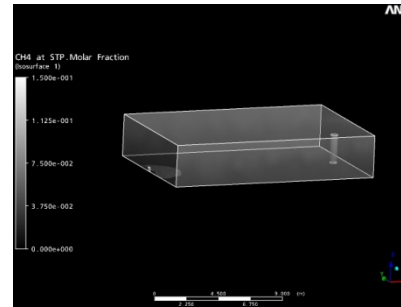
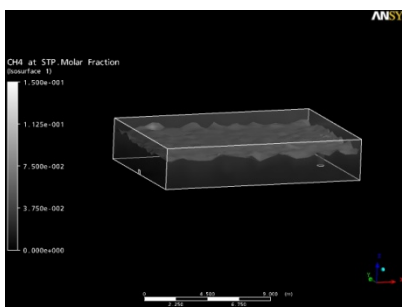
18 分

2 時間 30 分



3 時間 30 分

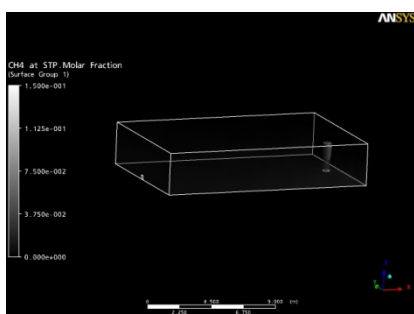
7 時間 30 分



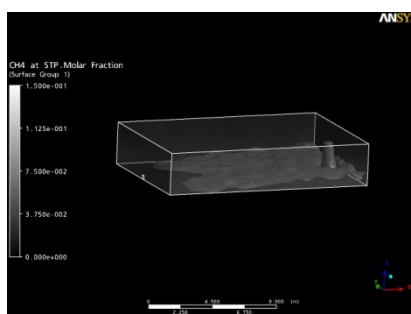
(12) シミュレーション16

毎分 300 リットル、ガス水比 1 の温泉で、大きな機械室でメタン 50%、二酸化炭素 50% が直径 50cm の円から漏出した場合

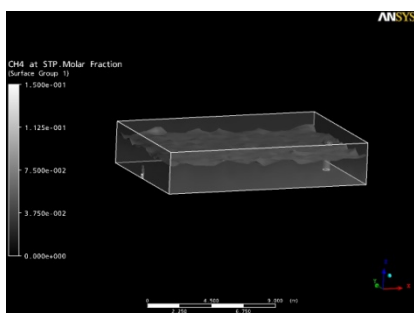
18分



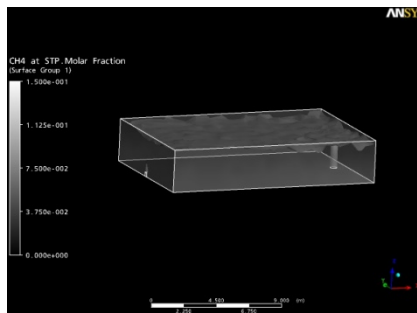
2時間



3時間



3時間20分



5. 掘削（可燃性天然ガス発生のおそれがあるもの）に関する安全対策

1. 基本的な考え方

温泉の掘削に際しては、突発的な大量の可燃性天然ガスの噴出による危険が発生する。したがって、噴出を防止する対策と、仮に噴出が発生しても爆発・火災を引き起こさないための対策が必要となる。

また、掘削の開始前の時点では、可燃性天然ガスの発生の有無を知ることができないため、対策の必要性をどのように判断するかを検討する必要がある。

2. 対応案

【安全対策の内容】

噴出を防止する対策として、噴出防止装置を設置するとともに、非常時には坑内に泥水を注入できるようにしておくこととする。また、可燃性天然ガスが滞留するおそれのある場所にガス検知器を設置する。

また、仮に噴出が発生しても爆発・火災を引き起こさないための対策として、坑口の周囲8mが自己敷地であることを要することとし、その範囲内は火気（裸火）の使用と関係者以外の立入りを禁止する。

【「可燃性天然ガスの発生のおそれ」の有無の判断】

原則として、すべての温泉の掘削を可燃性天然ガスの発生のおそれがあるものとして上記の対策を義務付けることとする。

ただし、申請者が周辺の温泉での発生状況や地質構造等から可燃性天然ガスの発生のおそれが小さい旨を疎明し都道府県がそれを認めた場合や、都道府県が可燃性天然ガスの発生のおそれが小さいと認める地域をあらかじめ指定した場合は、上記の対策は義務付けないこととする。