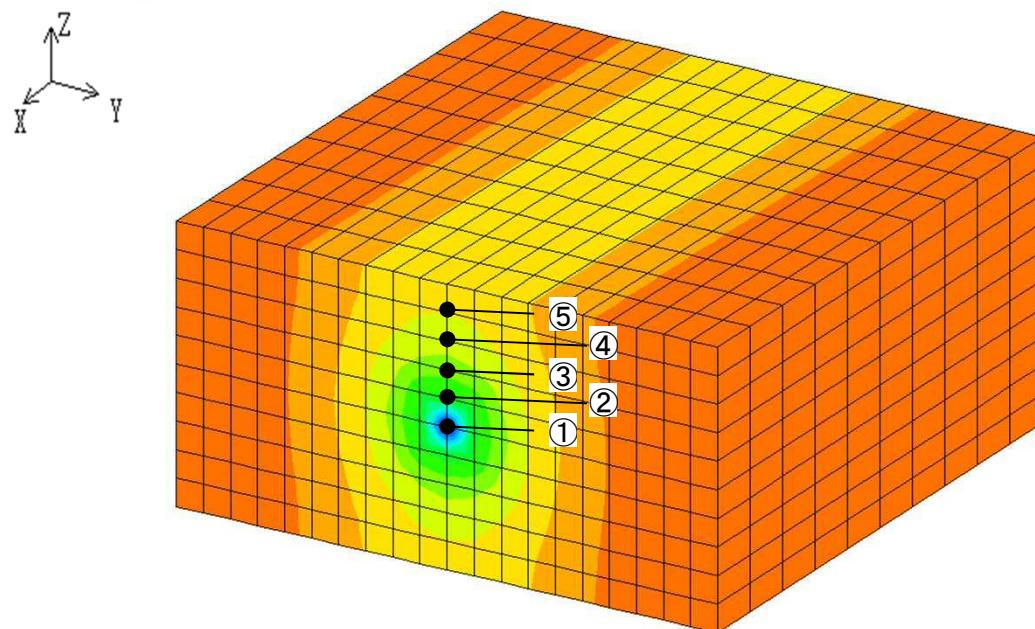


普通セメント比較

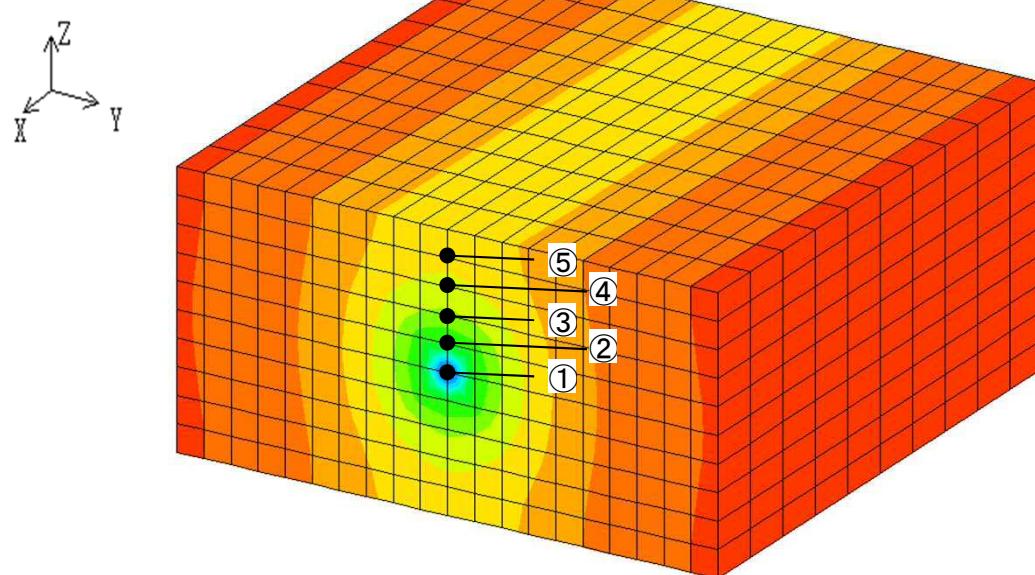
○配合他	
セメントの種類:	普通ポルトランドセメント
単位セメント量:	330 kg
比熱:	1.15 kJ/kg°C
初期温度:	20 °C

○パイプクーリング設定条件		
パイプ径:	φ 25	φ 50 mm
通水量:	15	15 ℥/分
流速:	50.9	12.7 cm/s
熱伝達率:	331.4	120.3 kcal/m ² h°C
通水温度:	20	20 °C
通水期間:	10日間	10日間

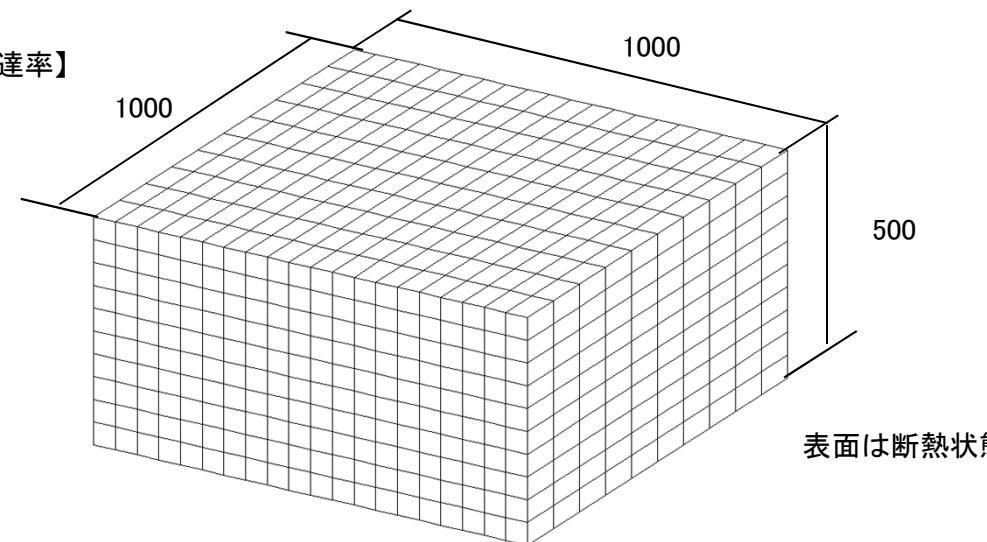
【パイプ径 φ 25mm】



【パイプ径 φ 50mm】

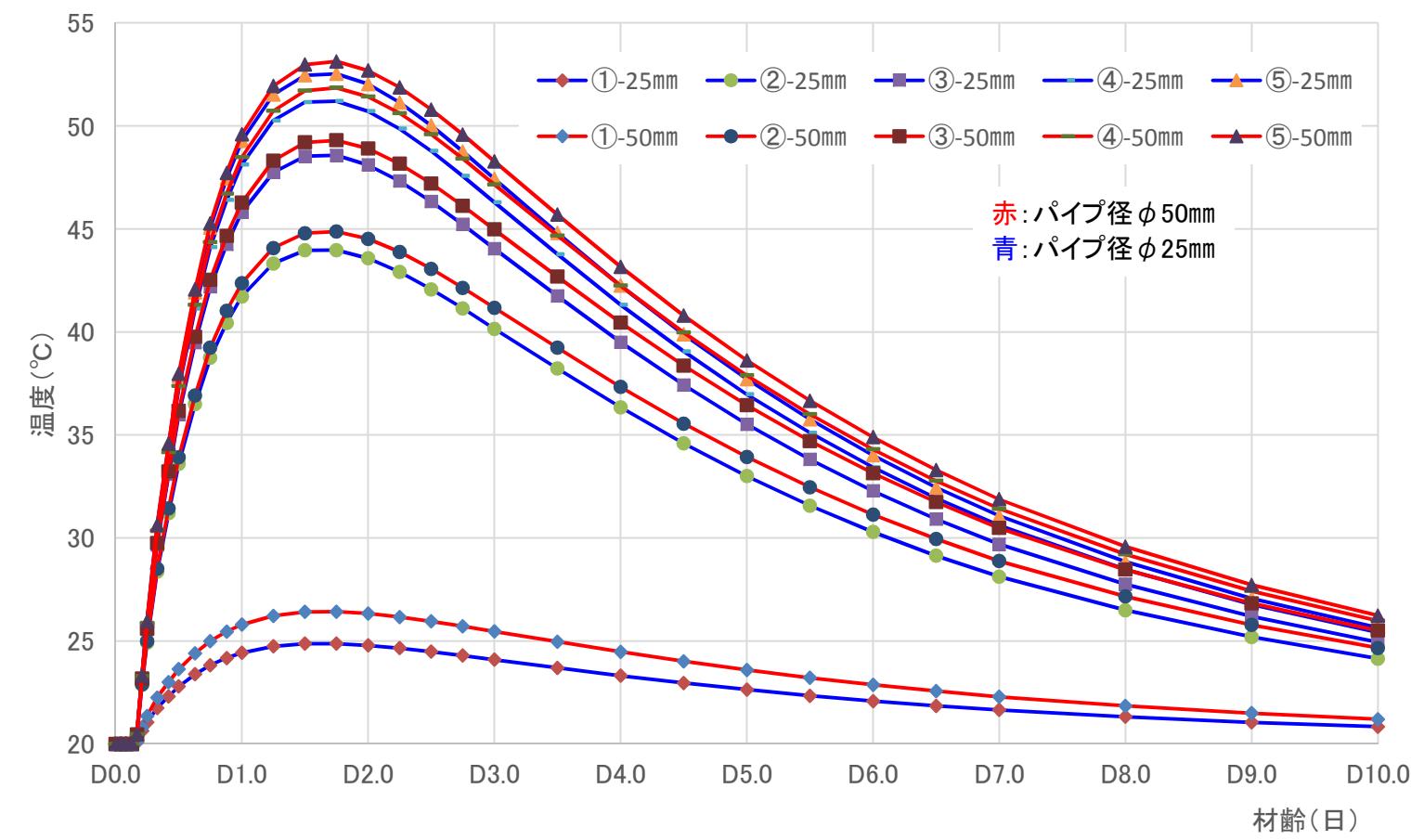


【熱伝達率】



※着目箇所: パイプ位置から①0mm、②50mm、③100mm、④150mm、⑤200mm

温度履歴

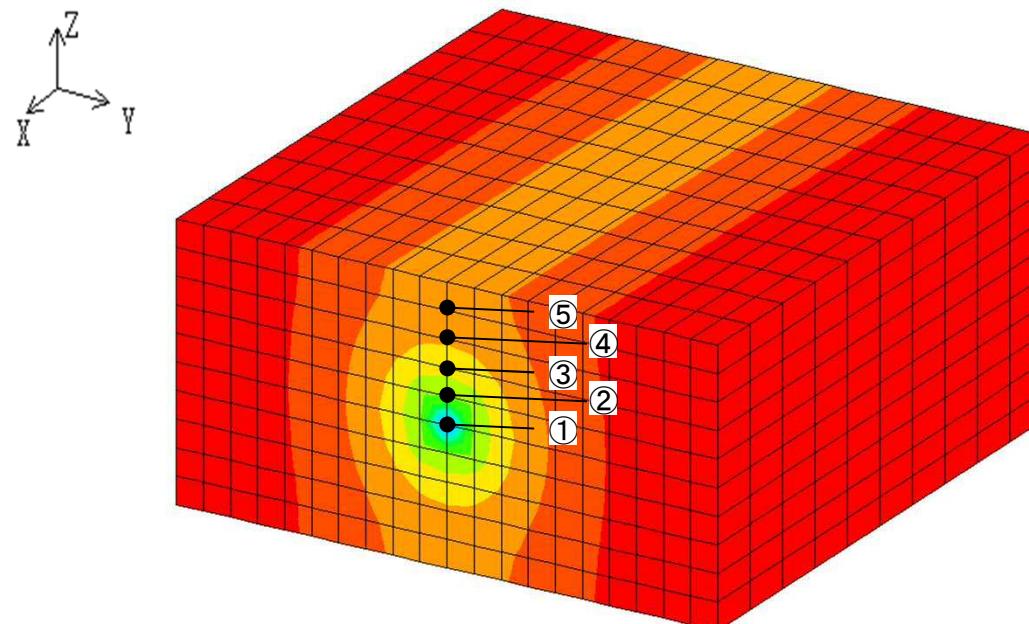


中庸熱セメント比較

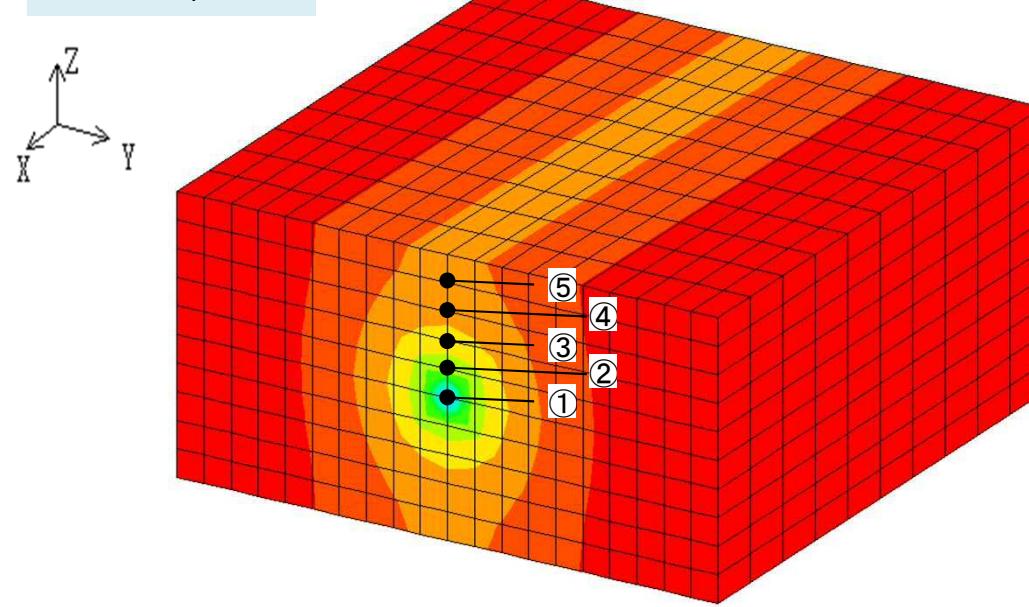
○配合他
セメントの種類: 中庸熱ポルトランドセメント
単位セメント量: 330 kg
比熱: 1.15 kJ/kg°C
初期温度: 20 °C

○パイプクーリング設定条件
パイプ径: $\phi 25$ mm
通水量: 15 ℥/分
流速: 50.9 cm/s
熱伝達率: 331.4 kcal/m ² h°C
通水温度: 20 °C
通水期間: 10日間

【パイプ径 $\phi 25\text{mm}$ 】



【パイプ径 $\phi 50\text{mm}$ 】



【まとめ】

- ・パイプ径は $\phi 50$ より $\phi 25$ の方が効果が大きい傾向があった。
- ・温度上昇の緩やかな中庸熱セメントでも普通セメントと同様の傾向がみられた。
- ・200mm離れた着目点⑤で、最高温度が0.5~0.6°Cの差が見られた。
- ・50mm離れた着目点②で最高温度が0.7~0.9°Cの差が見られた。
- ・パイプ近傍ほど、最高温度の温度差が大きい。

※着目箇所: パイプ位置から①10mm、②50mm、③100mm、④150mm、⑤200mm

