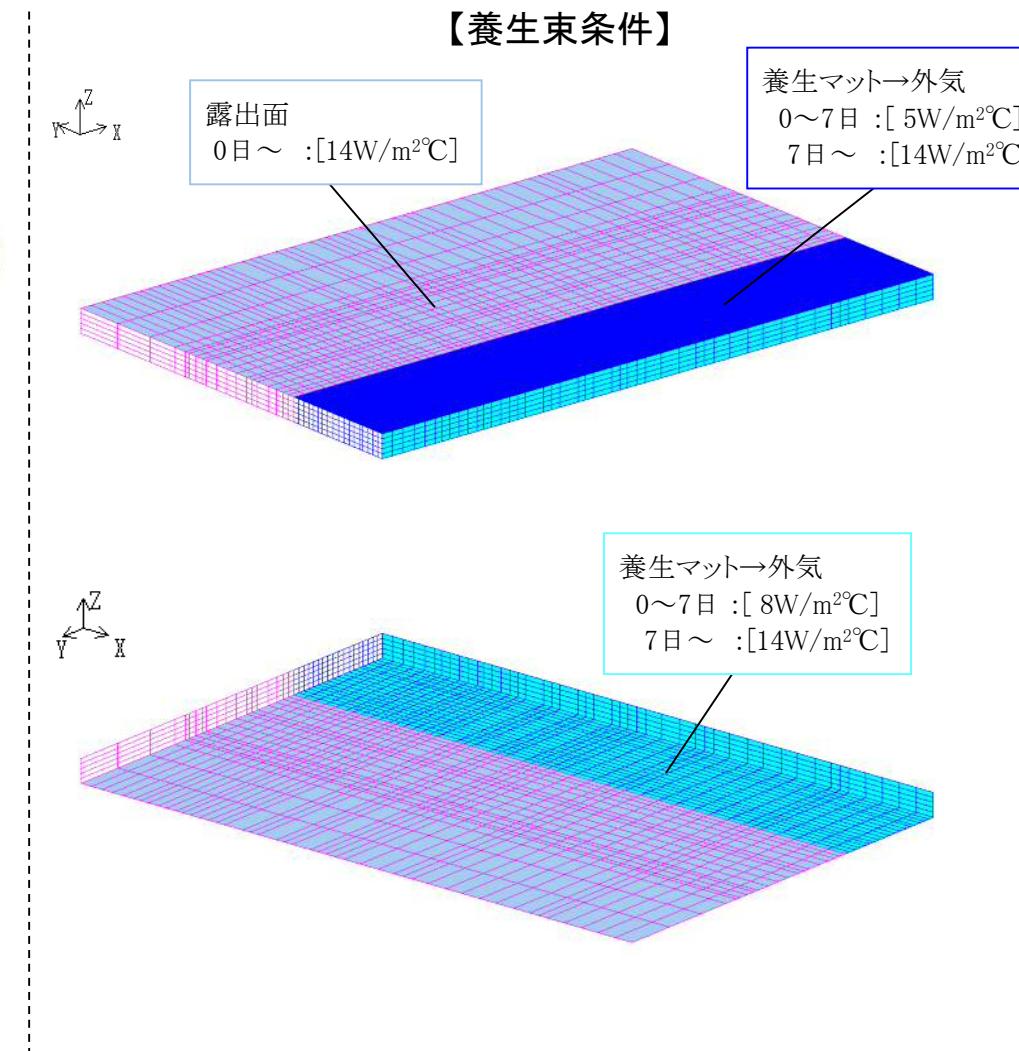
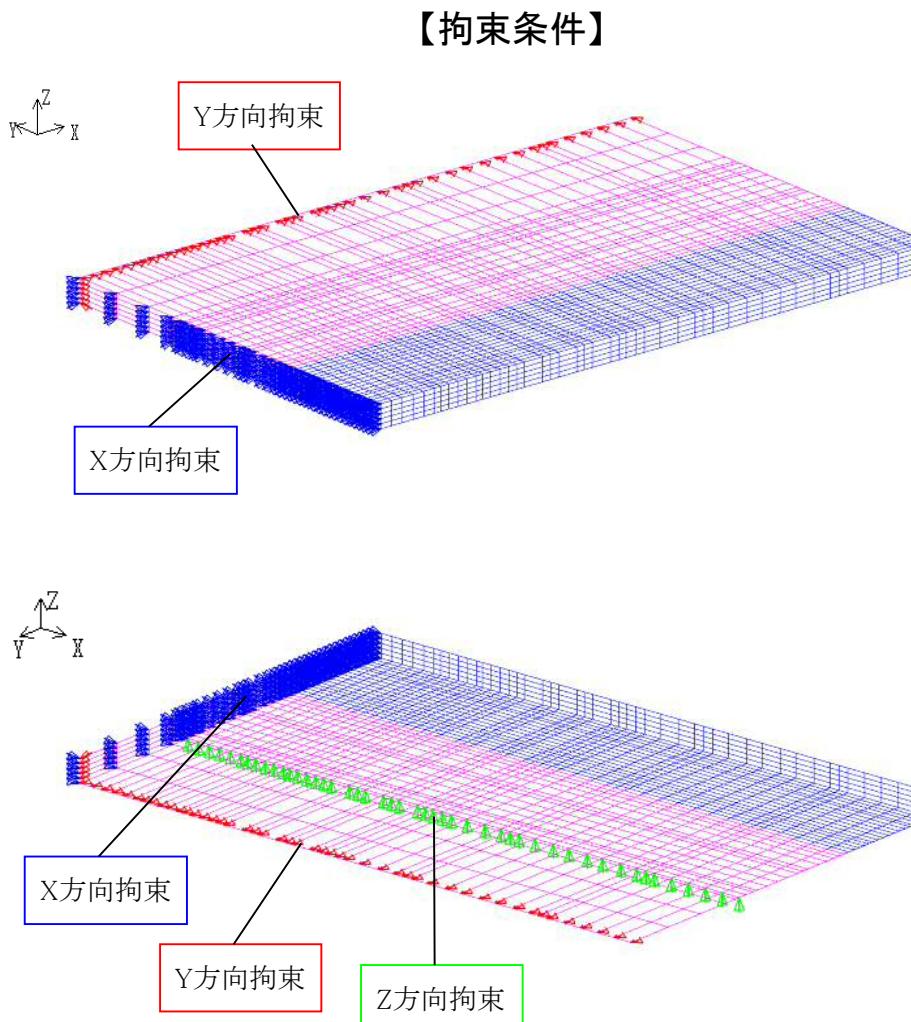
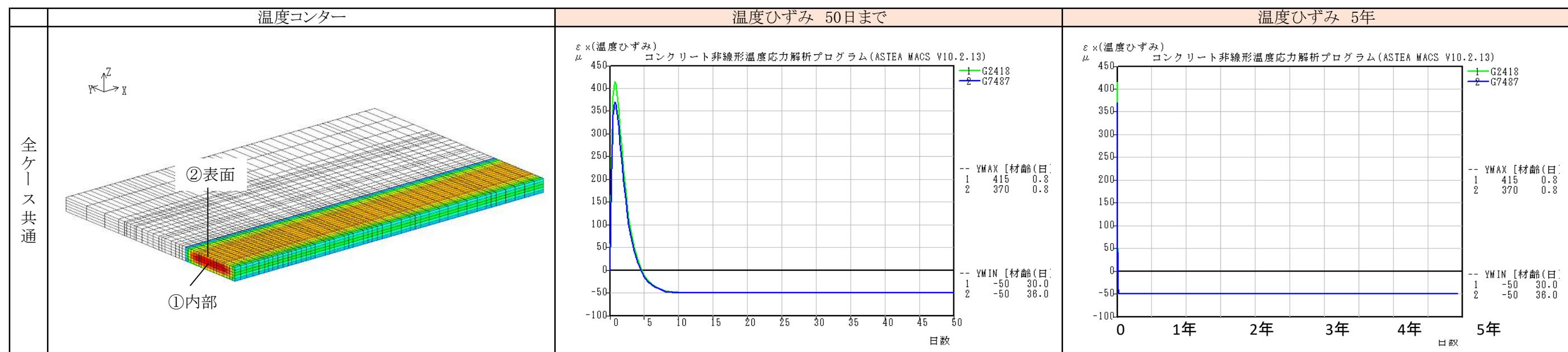


検証モデル

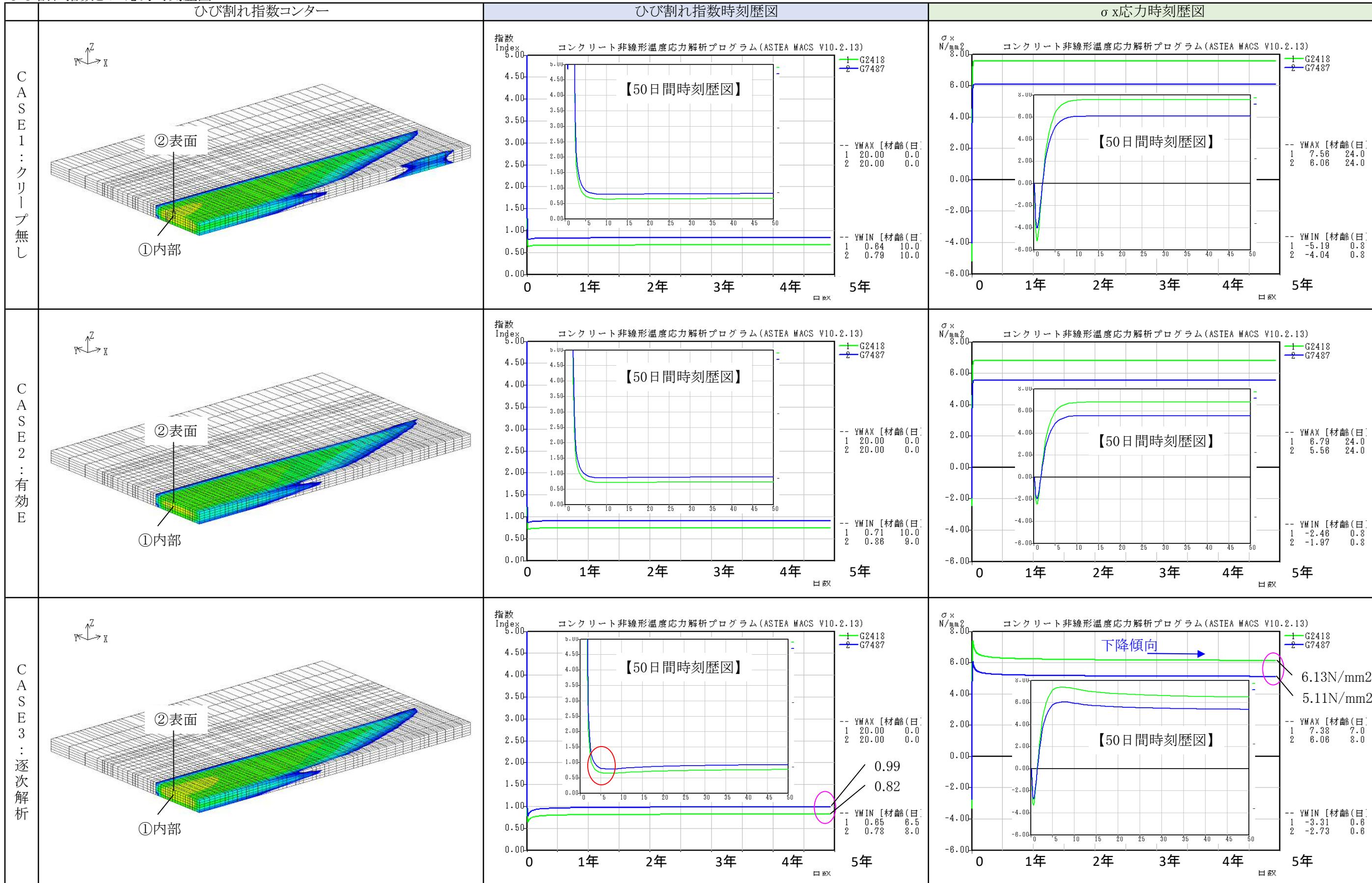


検証ケース		
ケース	クリープ	膨張材
CASE1	-	-
CASE2	有効弾性係数法	-
CASE3	逐次解析	-
CASE4	逐次解析 クリープ小	-
CASE5	-	考慮
CASE6	逐次解析	考慮



検証結果1

ひび割れ指数と σ_x 応力時刻歴図



検証結果2

ひび割れ指数と σ_x 応力時刻歴図

	ひび割れ指数センター	ひび割れ指数時刻歴図	σ_x 応力時刻歴図
CASE4 逐次解析 W小		<p>指数 Index</p> <p>コンクリート非線形温度応力解析プログラム (ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>【50日間時刻歴図】</p> <p>-- YMAX [材齢(日)] 1 20.00 0.0 2 20.00 0.0</p> <p>-- YMIN [材齢(日)] 1 0.63 8.0 2 0.77 8.0</p>	<p>σ_x N/mm²</p> <p>コンクリート非線形温度応力解析プログラム (ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>【50日間時刻歴図】</p> <p>-- YMAX [材齢(日)] 1 7.57 8.0 2 6.18 8.0</p> <p>-- YMIN [材齢(日)] 1 -3.73 0.6 2 -3.02 0.6</p>
CASE1 に EX P考 慮		<p>指数 Index</p> <p>コンクリート非線形温度応力解析プログラム (ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>【50日間時刻歴図】</p> <p>-- YMAX [材齢(日)] 1 20.00 0.0 2 20.00 0.0</p> <p>-- YMIN [材齢(日)] 1 1.11 11.0 2 1.74 11.0</p>	<p>σ_x N/mm²</p> <p>コンクリート非線形温度応力解析プログラム (ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>【50日間時刻歴図】</p> <p>-- YMAX [材齢(日)] 1 4.35 24.0 2 2.77 24.0</p> <p>-- YMIN [材齢(日)] 1 -8.45 0.8 2 -7.33 0.9</p>
CASE3 に EX P考 慮		<p>指数 Index</p> <p>コンクリート非線形温度応力解析プログラム (ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>【50日間時刻歴図】</p> <p>-- YMAX [材齢(日)] 1 20.00 0.0 2 20.00 0.0</p> <p>-- YMIN [材齢(日)] 1 0.79 7.0 2 0.99 1826.0</p>	<p>σ_x N/mm²</p> <p>コンクリート非線形温度応力解析プログラム (ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>【50日間時刻歴図】</p> <p>-- YMAX [材齢(日)] 1 6.17 1826.0 2 5.08 1826.0</p> <p>-- YMIN [材齢(日)] 1 -5.75 0.6 2 -5.11 0.8</p>

検証結果3

ひずみ確認

	弾性ひずみ=応力になるひずみ 50日まで	弾性ひずみ=応力になるひずみ 5年間	体積(クリープ)ひずみ
CASE1:クリープ無し	<p>コンクリート非線形温度応力解析プログラム(ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>YMAX [材齢(日)] 1 0 0.0 2 0 0.0</p> <p>YMIN [材齢(日)] 1 -385 0.8 2 -340 0.8</p> <p>日数</p>	<p>コンクリート非線形温度応力解析プログラム(ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>YMAX [材齢(日)] 1 0 0.0 2 0 0.0</p> <p>YMIN [材齢(日)] 1 -385 0.8 2 -340 0.8</p> <p>日数</p>	<p>ε_x (体積ひずみ) コンクリート非線形温度応力解析プログラム(ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>YMAX [材齢(日)] 1 0 0.0 2 0 0.0</p> <p>YMIN [材齢(日)] 1 0 0.0 2 0 0.0</p> <p>日数</p>
CASE2:有効E	<p>コンクリート非線形温度応力解析プログラム(ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>YMAX [材齢(日)] 1 0 0.0 2 0 0.0</p> <p>YMIN [材齢(日)] 1 -411 0.8 2 -368 0.8</p> <p>日数</p>	<p>コンクリート非線形温度応力解析プログラム(ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>YMAX [材齢(日)] 1 0 0.0 2 0 0.0</p> <p>YMIN [材齢(日)] 1 -411 0.8 2 -368 0.8</p> <p>日数</p>	<p>ε_x (体積ひずみ) コンクリート非線形温度応力解析プログラム(ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>YMAX [材齢(日)] 1 0 0.0 2 0 0.0</p> <p>YMIN [材齢(日)] 1 0 0.0 2 0 0.0</p> <p>日数</p>
CASE3:逐次解析	<p>コンクリート非線形温度応力解析プログラム(ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>YMAX [材齢(日)] 1 0 0.0 2 0 0.0</p> <p>YMIN [材齢(日)] 1 -328 0.6 2 -284 0.6</p> <p>日数</p>	<p>コンクリート非線形温度応力解析プログラム(ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>YMAX [材齢(日)] 1 0 0.0 2 0 0.0</p> <p>YMIN [材齢(日)] 1 -328 0.6 2 -294 0.6</p> <p>日数</p>	<p>ε_x (体積ひずみ) コンクリート非線形温度応力解析プログラム(ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>YMAX [材齢(日)] 1 33 1826.0 2 29 1826.0</p> <p>YMIN [材齢(日)] 1 -108 1.3 2 -92 1.5</p> <p>日数</p>

検証結果4

ひずみ確認

	弾性ひずみ=応力になるひずみ 50日まで	弾性ひずみ=応力になるひずみ 5年間	体積(クリープ)ひずみ
CASE4:逐次解析W小	<p>コンクリート非線形温度応力解析プログラム(ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>YMAX [材齢(日)] 1 0 0.0 2 0 0.0</p> <p>YMIN [材齢(日)] 1 -340 0.6 2 -305 0.6</p> <p>日数</p>	<p>コンクリート非線形温度応力解析プログラム(ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>YMAX [材齢(日)] 1 0 0.0 2 0 0.0</p> <p>YMIN [材齢(日)] 1 -340 0.6 2 -305 0.6</p> <p>日数</p>	<p>ε_x (体積ひずみ) μ</p> <p>コンクリート非線形温度応力解析プログラム(ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>YMAX [材齢(日)] 1 23 1826.0 2 20 1826.0</p> <p>YMIN [材齢(日)] 1 -83 1.5 2 -70 1.5</p> <p>日数</p>
CASE1にEXP考慮	<p>コンクリート非線形温度応力解析プログラム(ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>YMAX [材齢(日)] 1 0 0.0 2 0 0.0</p> <p>YMIN [材齢(日)] 1 -500 0.8 2 -454 0.9</p> <p>日数</p>	<p>コンクリート非線形温度応力解析プログラム(ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>YMAX [材齢(日)] 1 0 0.0 2 0 0.0</p> <p>YMIN [材齢(日)] 1 -500 0.8 2 -454 0.9</p> <p>日数</p>	<p>ε_x (体積ひずみ) μ</p> <p>コンクリート非線形温度応力解析プログラム(ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>YMAX [材齢(日)] 1 180 1.5 2 180 1.5</p> <p>YMIN [材齢(日)] 1 0 0.0 2 0 0.0</p> <p>日数</p>
CASE3にEXP考慮	<p>コンクリート非線形温度応力解析プログラム(ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>YMAX [材齢(日)] 1 0 0.0 2 0 0.0</p> <p>YMIN [材齢(日)] 1 -414 0.6 2 -380 0.8</p> <p>日数</p>	<p>コンクリート非線形温度応力解析プログラム(ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>YMAX [材齢(日)] 1 0 0.0 2 0 0.0</p> <p>YMIN [材齢(日)] 1 -414 0.6 2 -380 0.8</p> <p>日数</p>	<p>ε_x (体積ひずみ) μ</p> <p>コンクリート非線形温度応力解析プログラム(ASTEAMACS V10.2.13)</p> <p>YMAX [材齢(日)] 1 83 32.0 2 81 27.0</p> <p>YMIN [材齢(日)] 1 -10 1.5 2 -0 0.1</p> <p>日数</p>