

図表集

表一 日本スチレン工業会製の異性体の純度分析結果
(水素炎イオン化検出器付きガスクロマトグラフによる分析)

| 略号 | 化合物名 | 純度(%) | |
|-------|--|-----------------------|-------|
| SD-1 | <i>trans</i> -1,3-Diphenyl-1-butene | 84.74 | |
| SD-2 | 2,3-Diphenyl-1-butene | 100.00 | |
| SD-3 | <i>cis</i> -1,2-Diphenylcyclobutane | 100.00 | |
| SD-4 | <i>trans</i> -1,2-Diphenylcyclobutane | 99.51 (不純物は SD-3) | |
| SD-5 | 1-Phenyltetralin | 100.00 | |
| SD-6 | 1-Methyl-1-phenylindan | 96.53 | |
| SD-7 | <i>trans</i> -1,4-Diphenyl-1-butene | 99.13 | |
| SD-8 | <i>cis</i> -1,4-Diphenyl-1-butene | 99.74 | |
| SD-9 | 1,3-Diphenylpropane | 99.55 | |
| SD-10 | 2,4-Diphenyl-1-butene | 99.65 | |
| SD-11 | <i>cis</i> -1,3-Diphenyl-2-butene | 100.00 | |
| SD-12 | <i>trans</i> -1,3-Diphenyl-2-butene | 47.29 (不純物は SD-1 他) | |
| SD-13 | 1-Methyl-3-phenylindan | 56.08 | |
| | | 43.33 | |
| SD-14 | 1,4-Diphenyl-2-butene | 78.60 | |
| | | 19.67 | |
| SD-15 | <i>trans</i> -1,3-Diphenylcyclobutane | 99.58 | |
| ST-1 | 2,4,6-Triphenyl-1-hexene | 98.64 | |
| ST-2 | 1,3,5-Triphenylcyclohexane | 1e,3e,5a | 61.29 |
| | | 1e,3e,5e | 37.48 |
| ST-3 | 1e-Phenyl-4e-(1'-phenylethyl)tetralin | 99.37 (不純物は ST-5) | |
| ST-4 | 1a-Phenyl-4e-(1'-phenylethyl)tetralin | 98.05 (不純物は ST-3,5,6) | |
| ST-5 | 1a-Phenyl-4a-(1'-phenylethyl)tetralin | 99.46 (不純物は ST-3) | |
| ST-6 | 1e-Phenyl-4a-(1'-phenylethyl)tetralin | 99.79 (不純物は ST-4) | |
| ST-7 | 2,4,6-Triphenyl-2-hexene | 99.20 | |
| ST-8 | 1,2,4-Triphenylcyclohexane | 100.00 | |
| ST-9 | 1-Methyl-1,2,4-triphenylcyclopentane | 73.17 | |
| | | 8.66 | |
| | | 12.35 | |
| | | 3.76 | |
| ST-10 | 1e,2e,4a-Triphenylcyclohexane | 98.22 | |
| ST-11 | 1-Methyl-3-phenyl-2-(1-phenylethyl)indan | 96.40 | |
| ST-12 | 1-Methyl-1,3,4-triphenylcyclopentane | 63.00 | |
| | | 35.36 | |
| ST-13 | 1,3,5-Triphenyl-1-hexene | 97.34 | |
| ST-14 | 1,4,5-Triphenyl-1-hexene | 98.00 | |
| ST-15 | 1e-Phenyl-4a-(2-phenylethyl)tetralin | 99.16 (不純物は ST-16) | |
| ST-16 | 1a-Phenyl-4a-(2-phenylethyl)tetralin | 100.00 | |

注) 純度に複数の値の記載がある場合は、複数の主成分ピークを持つことを示す。

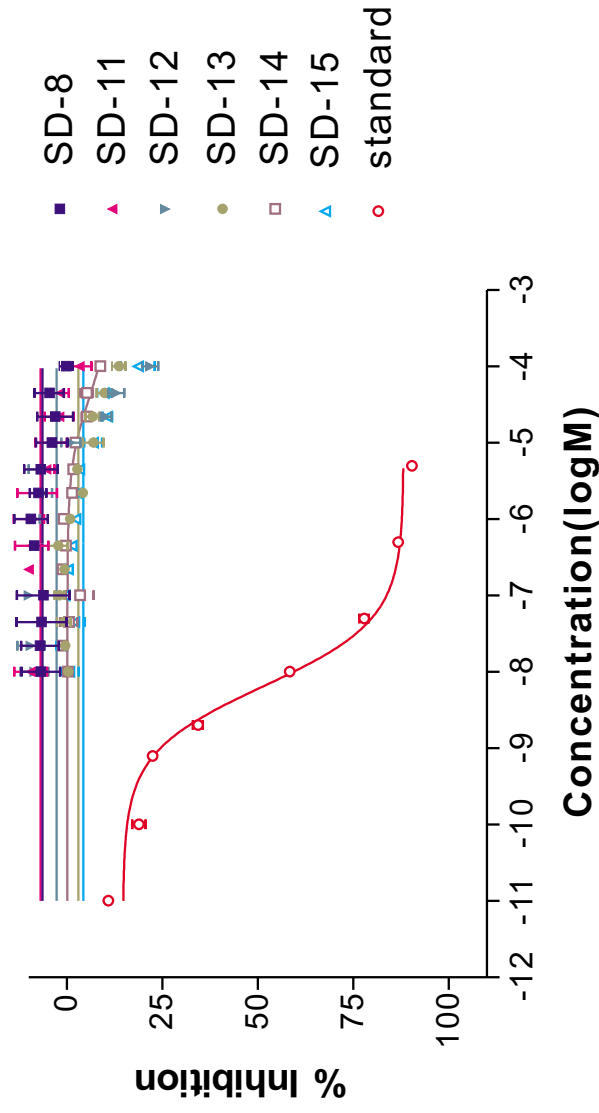
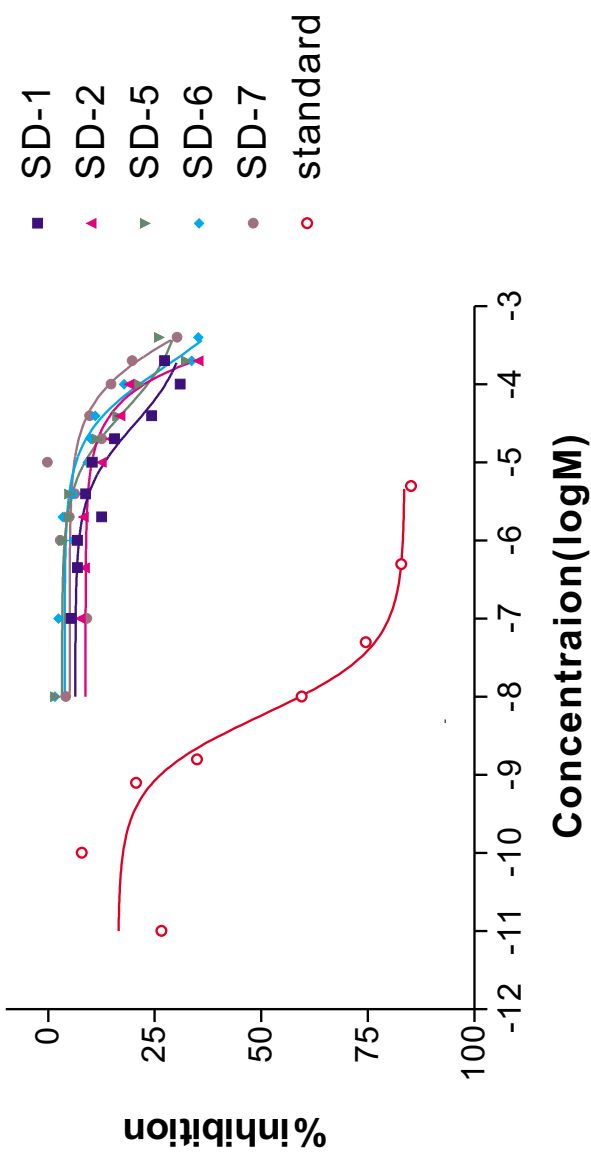
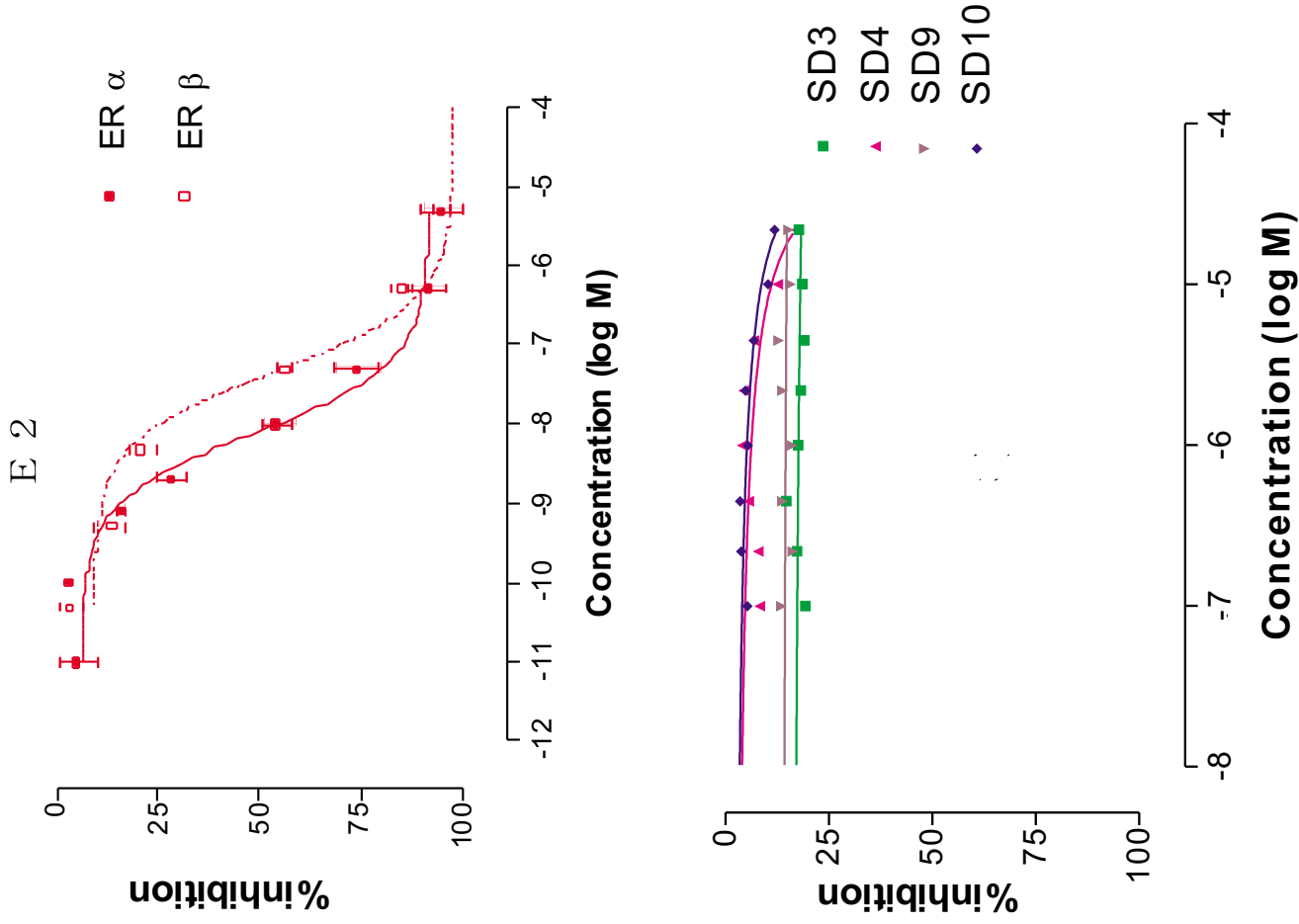
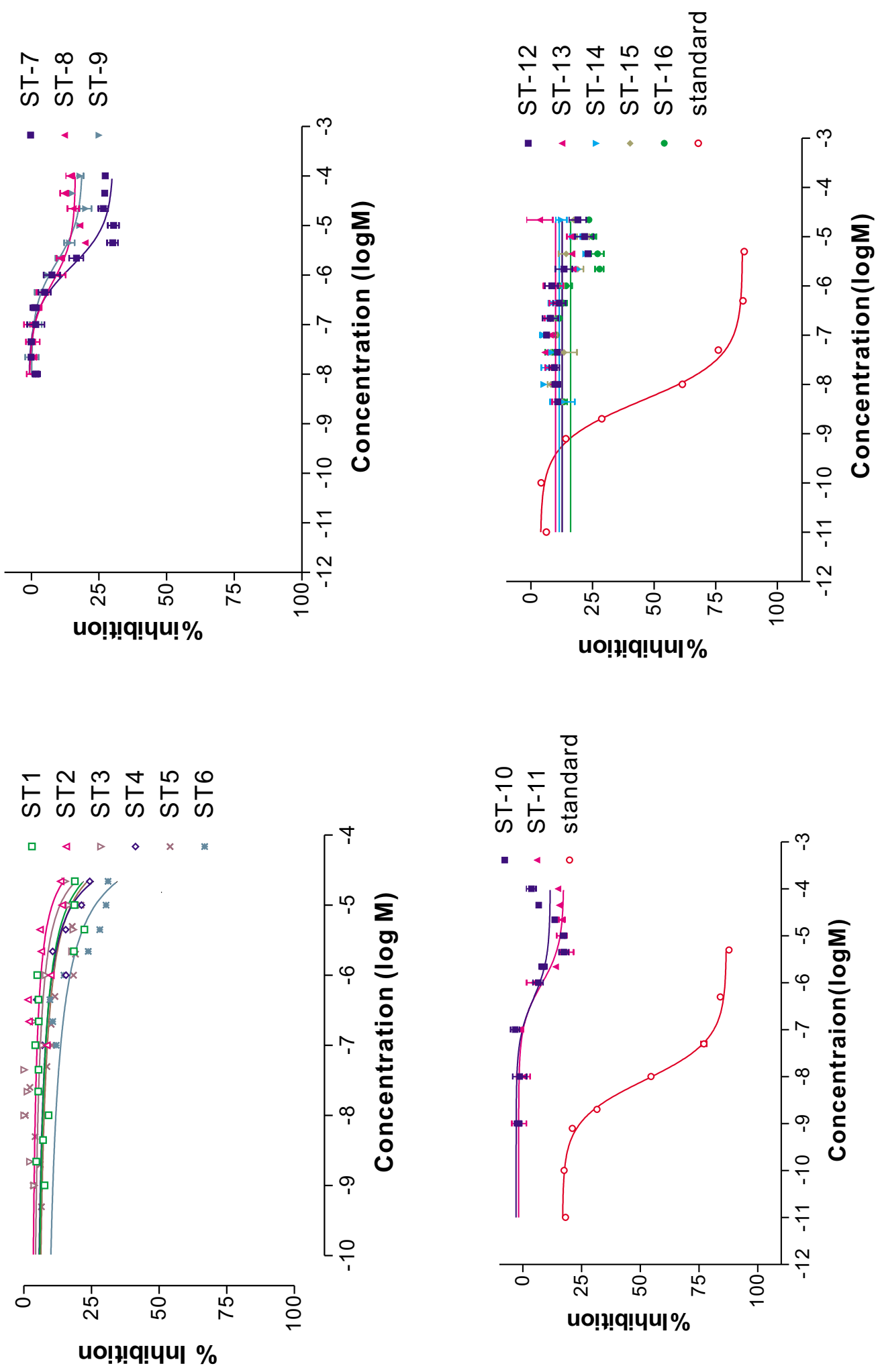


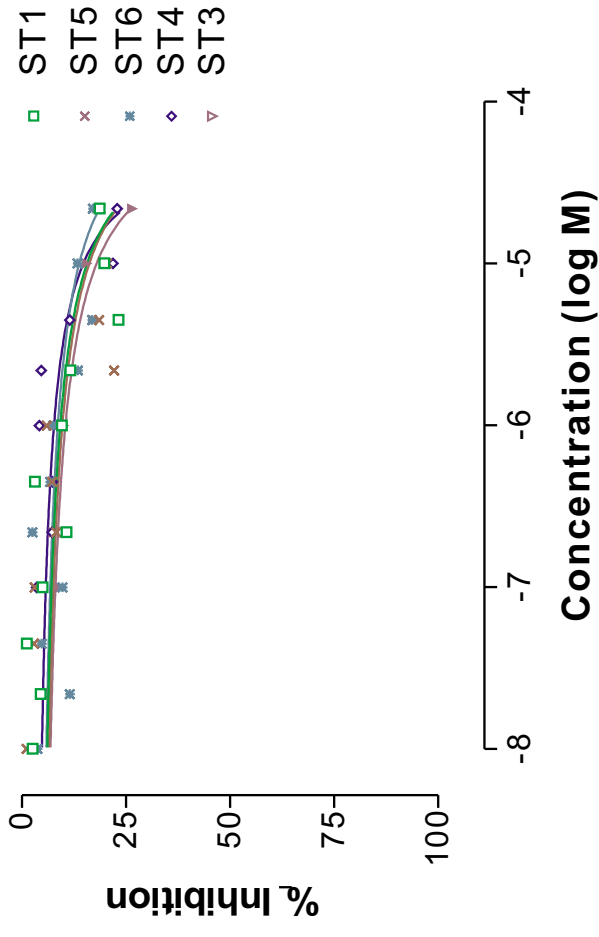
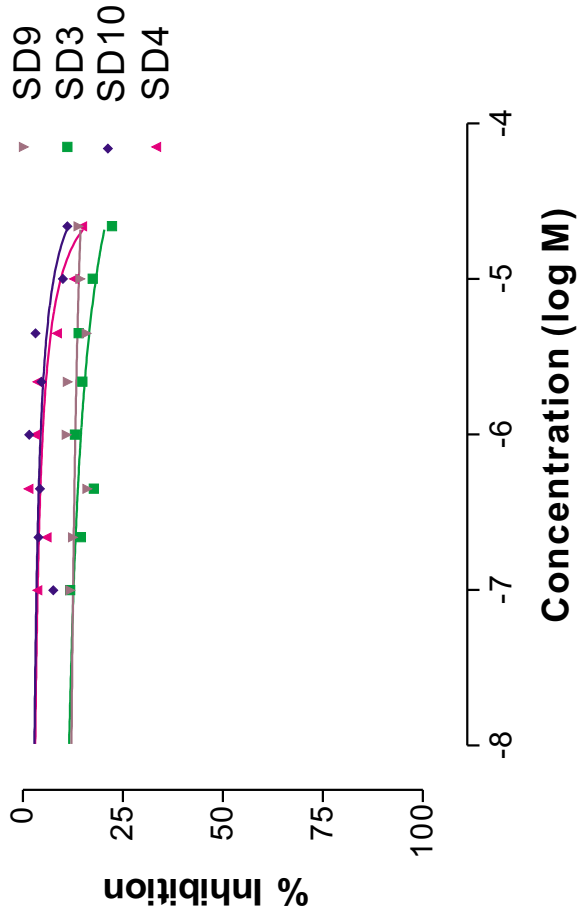
図-1 エストロジェン受容体結合競合阻害試験結果 (1)

E2とエストロジェン受容体との結合競合阻害及び
日本スチレン工業会製の被験物質とエストロジェン受容体 α との
結合競合阻害



図ー2 エストロジェン受容体結合競合阻害試験結果 (2)

日本スチレン工業会製の被験物質とエストロジェン受容体 α との結合競合阻害



図一3 エストロゲン受容体結合競合阻害試験結果 (3)

林純葉製の被験物質とエストロゲン受容体 α との結合競合阻害

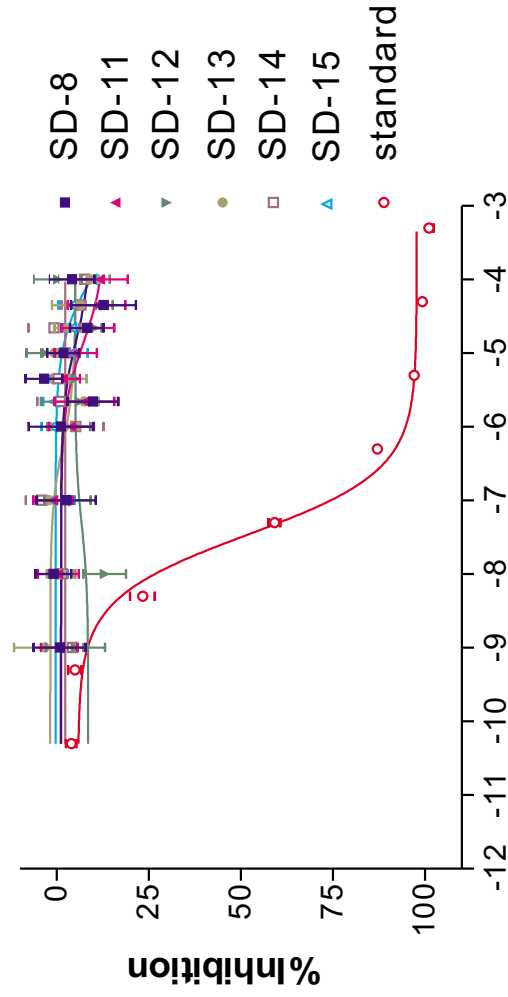
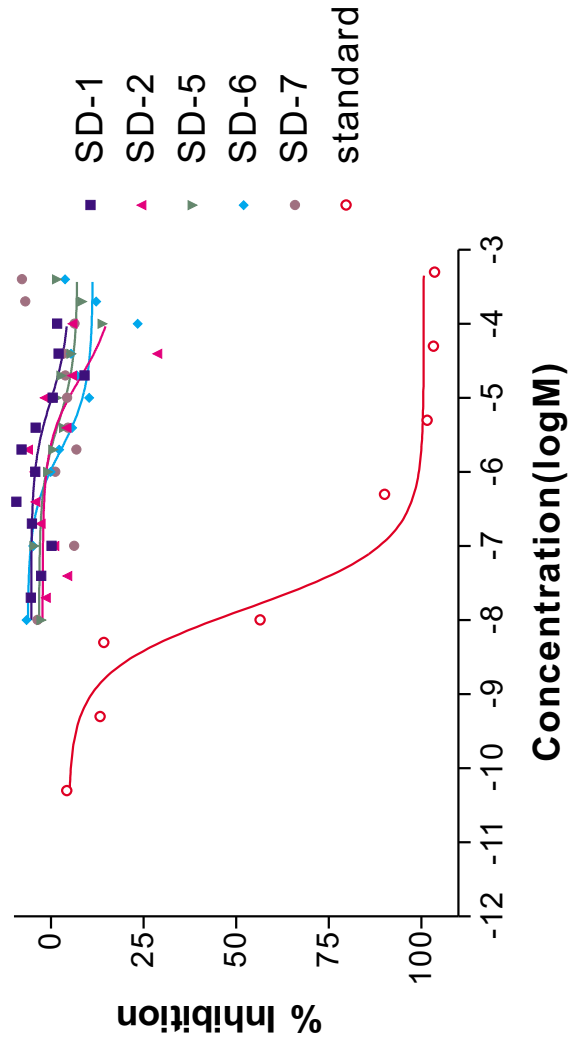
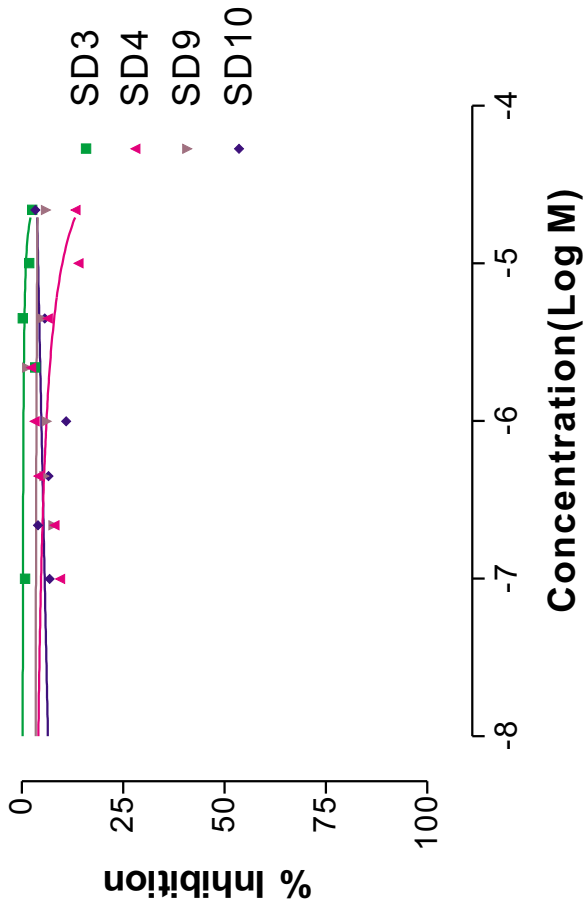


図-4 エストロジェン受容体結合競合阻害試験結果 (4)

日本スチレン工業会製の被験物質とエストロジェン受容体βとの結合競合阻害

結合競合阻害

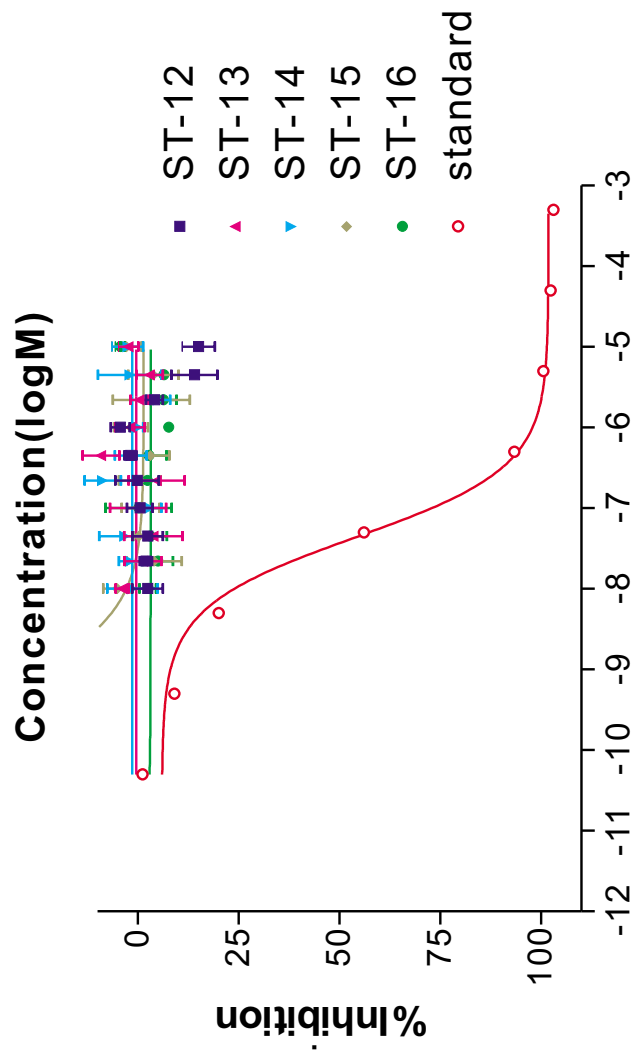
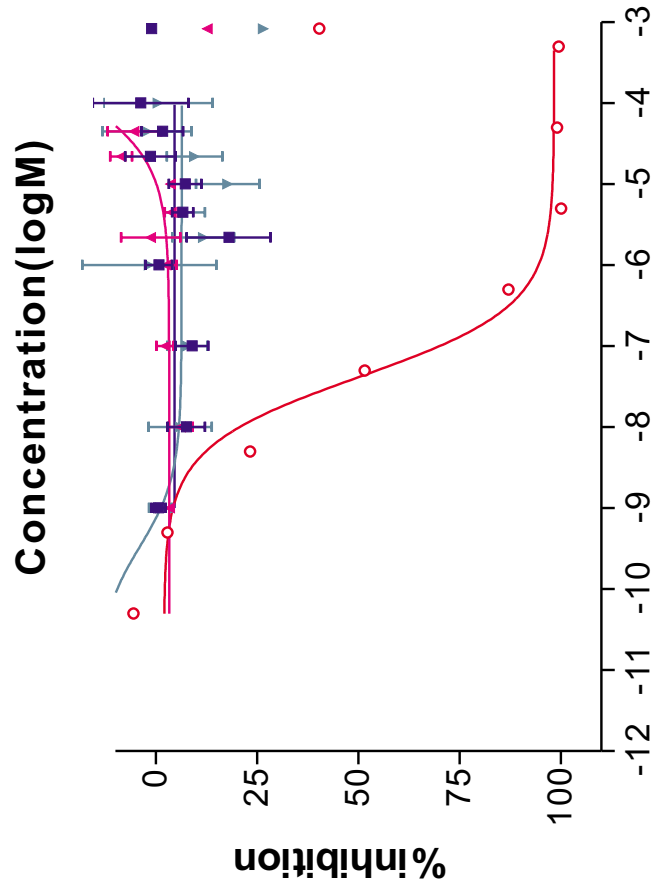
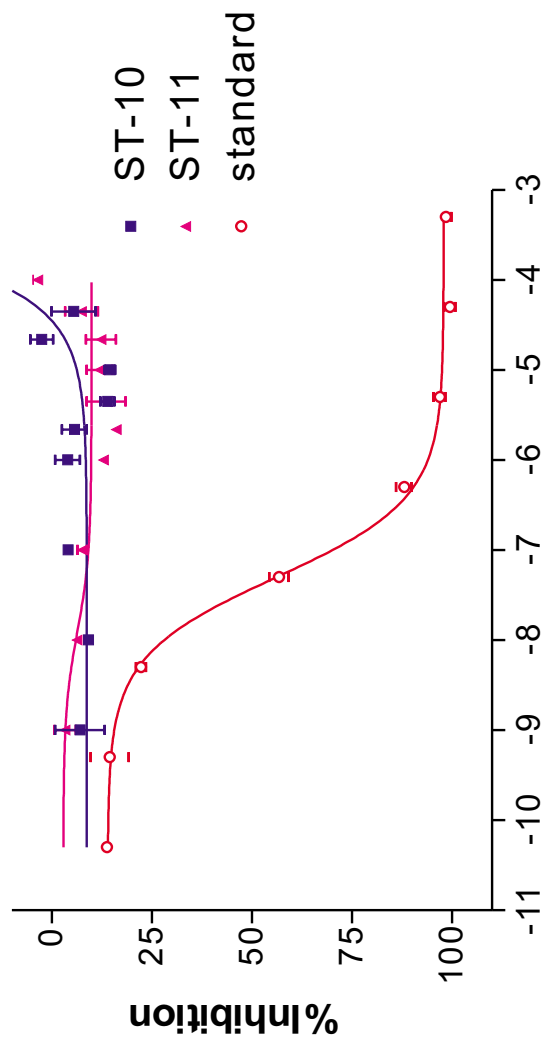
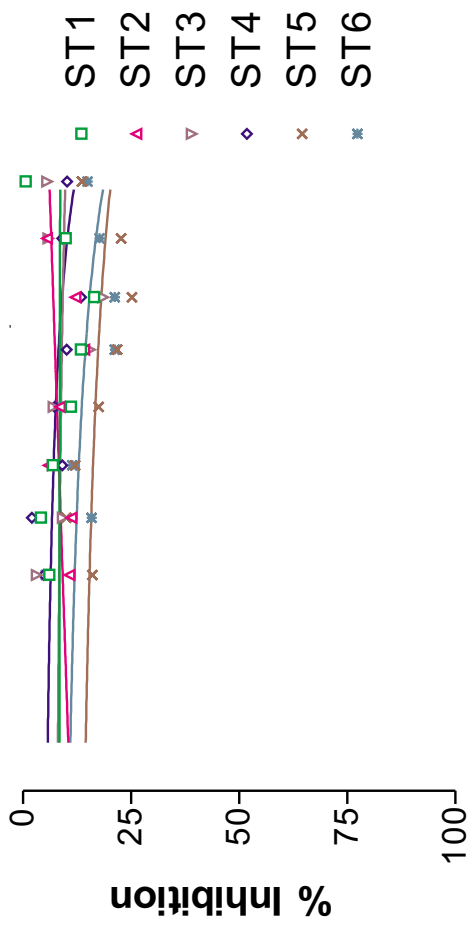


図-5 エストロジェン受容体結合競合阻害試験結果 (5)

日本スチレン工業会製の被験物質とエストロジェン受容体βとの結合競合阻害

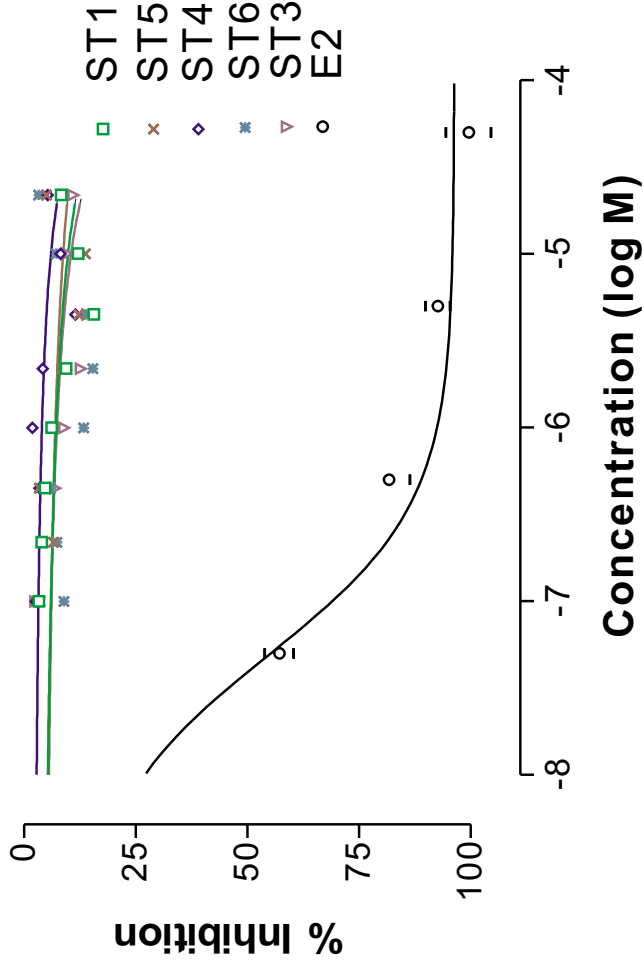
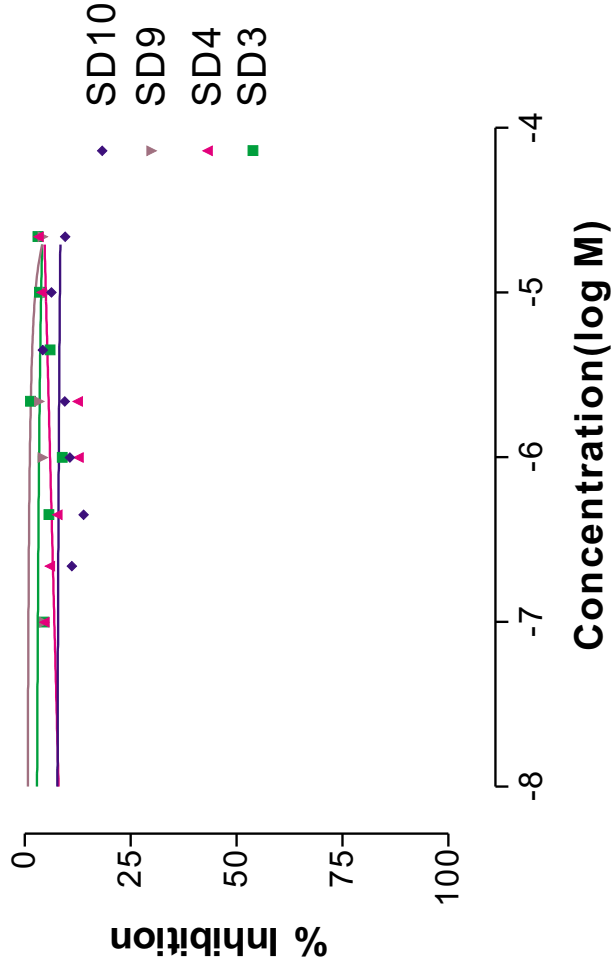


図-6 エストロジェン受容体結合競合阻害試験結果 (6)

林純薬製の被験物質とエストロジェン受容体βとの結合競合阻害

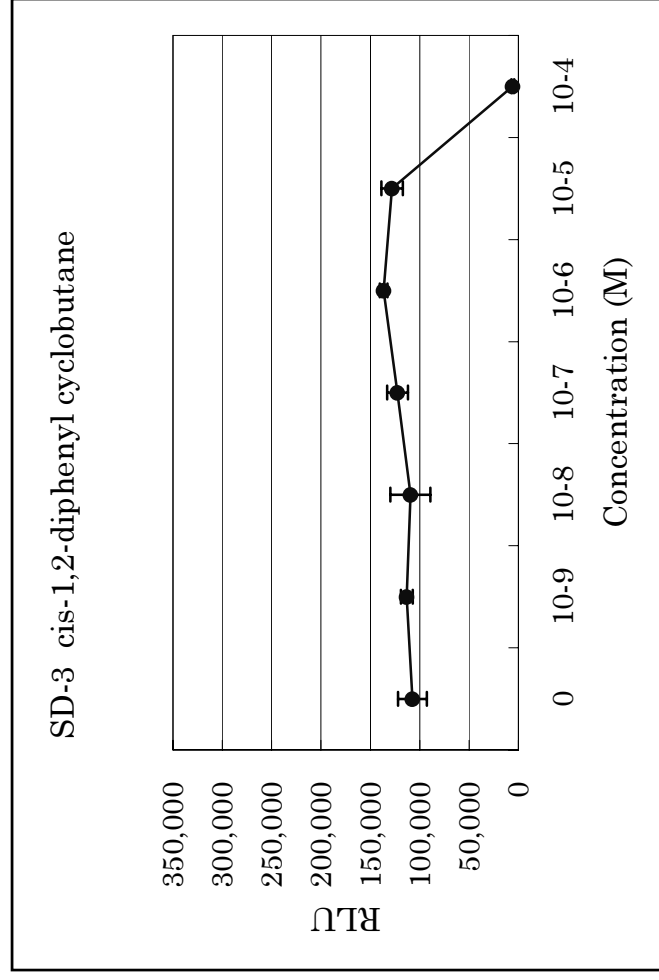
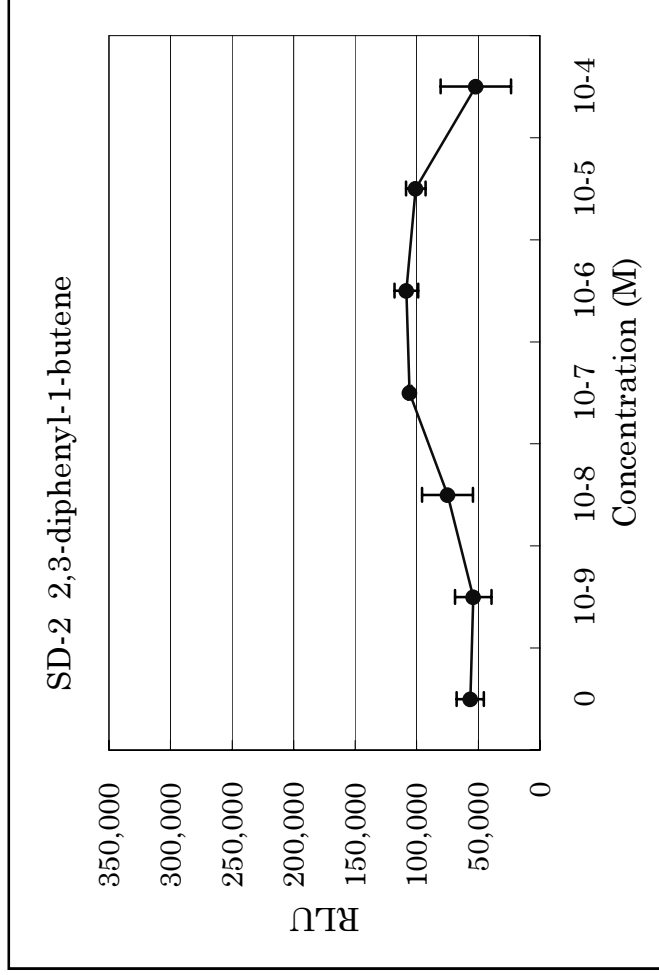
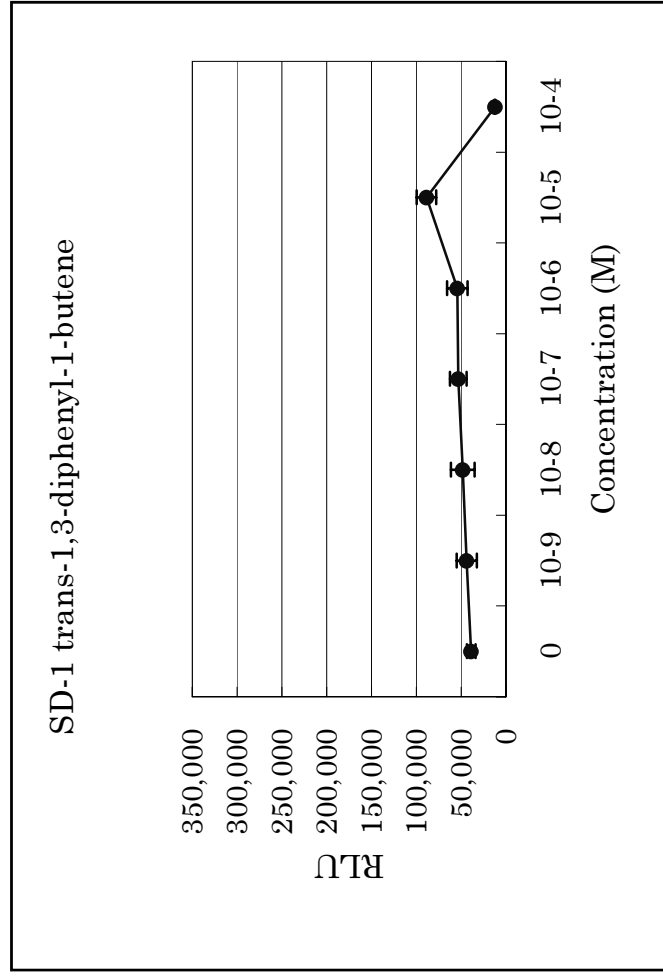
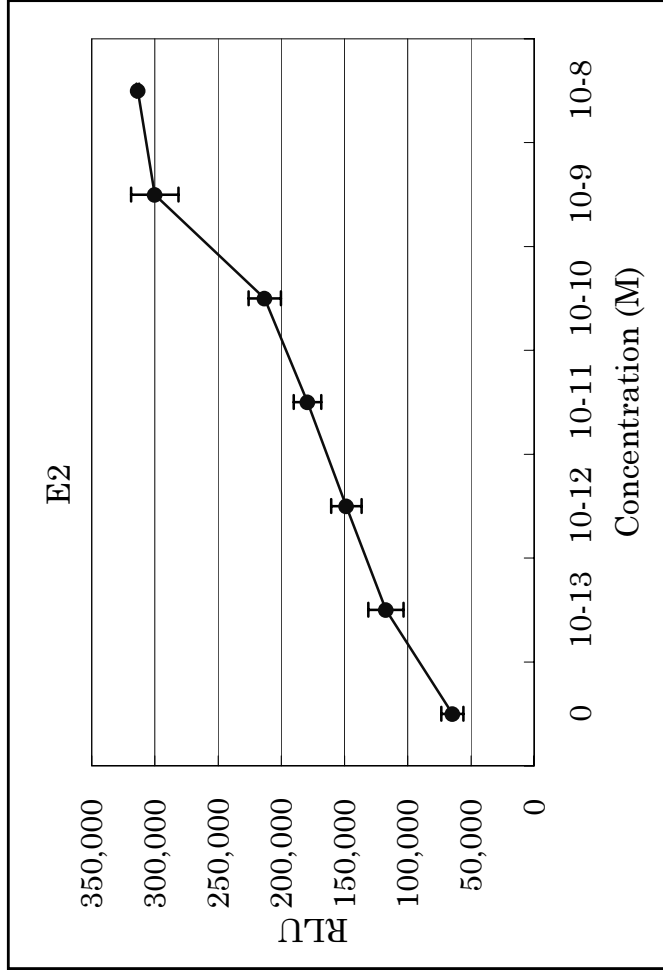


図-7

ヒト乳がん細胞MCF-7増殖試験結果: 1 (1)
E2及び日本スチレン工業会製の被験物質によるMCF-7の増殖

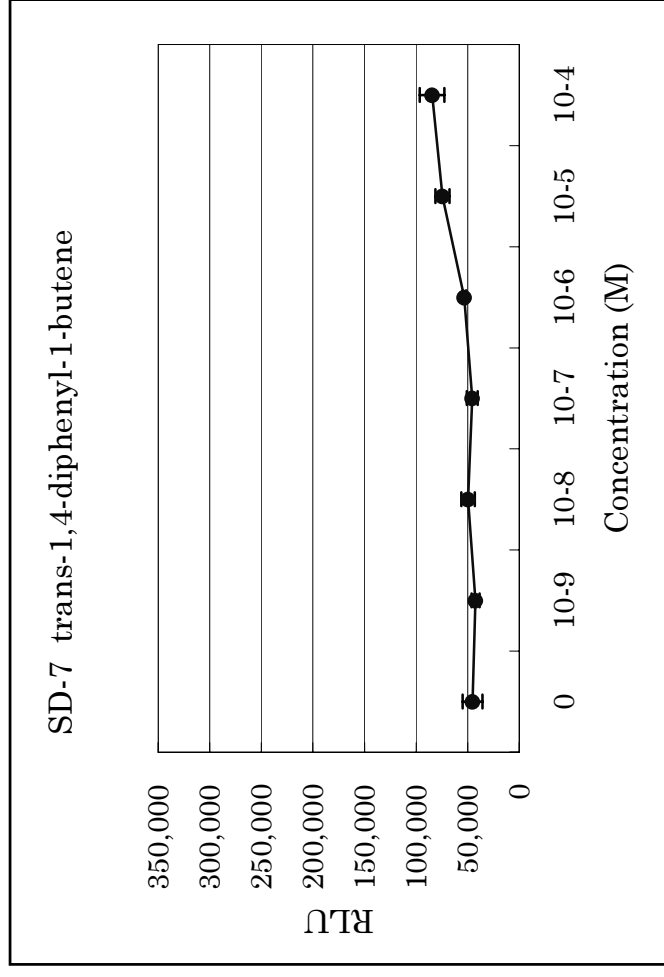
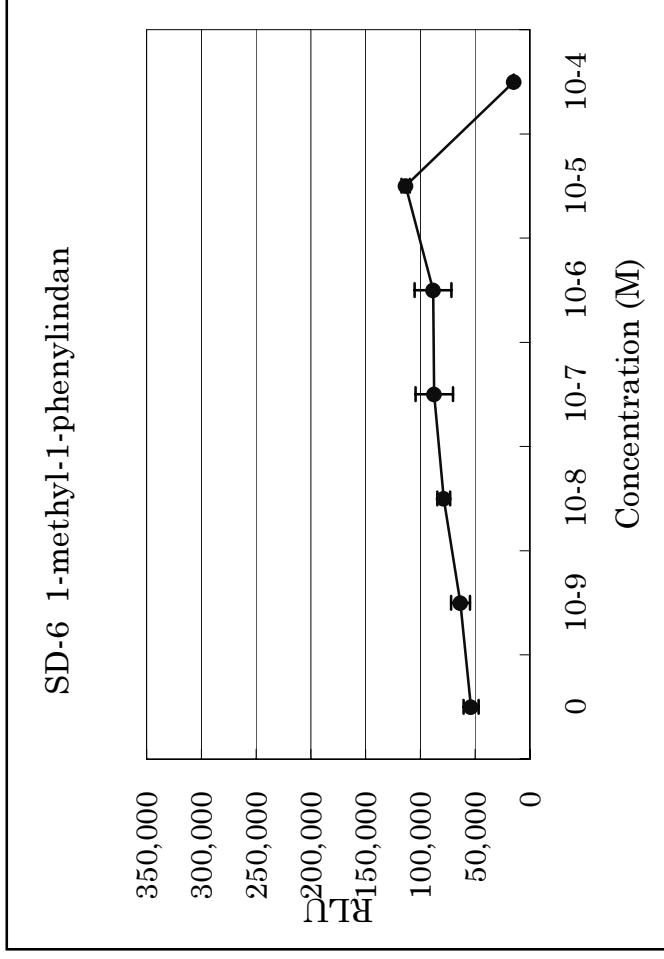
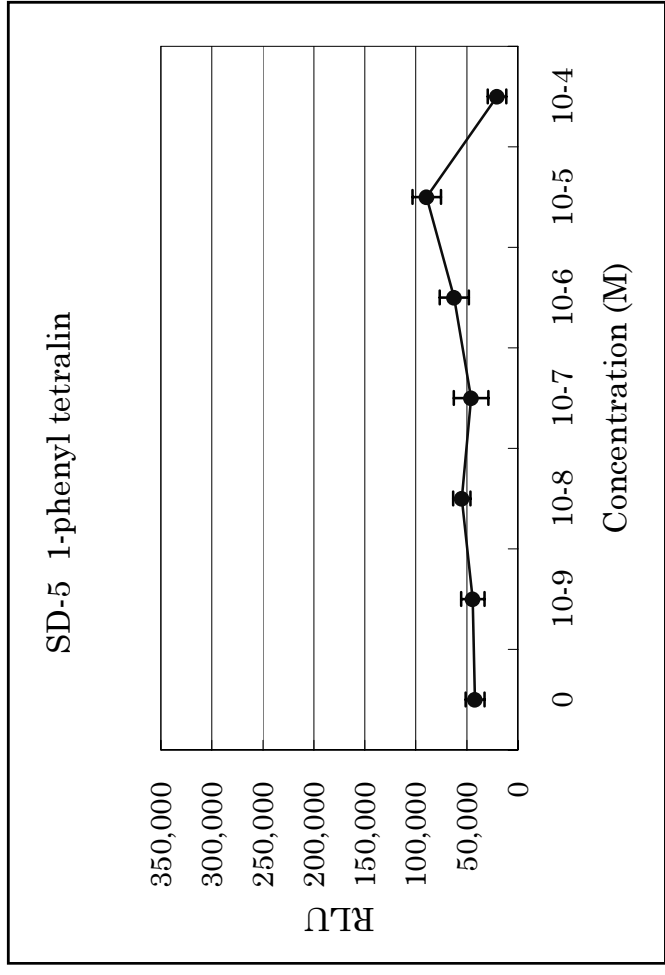
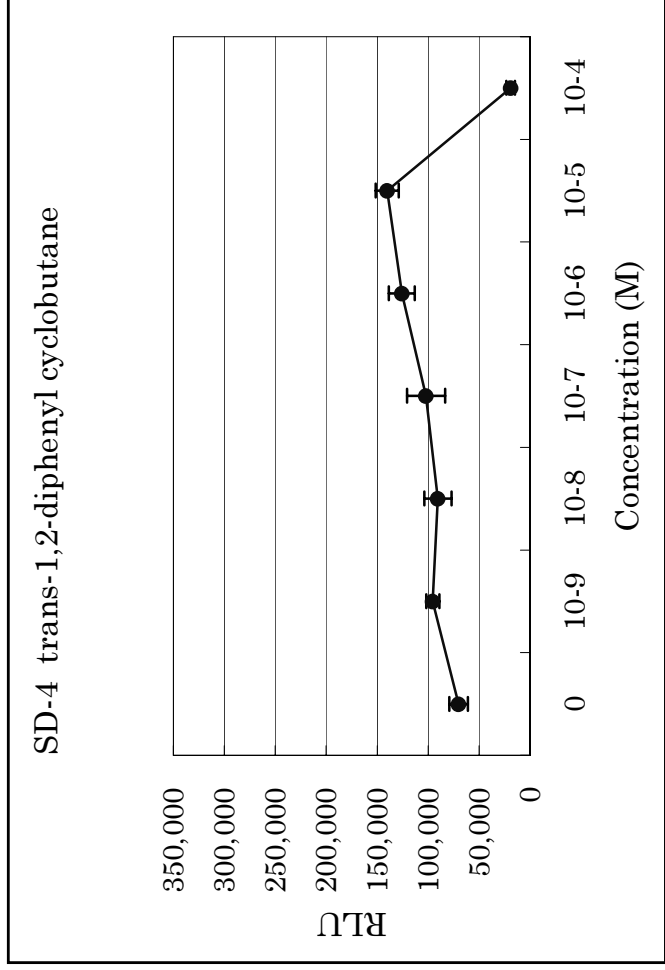


図-8 ヒト乳がん細胞MCF-7増殖試験結果:1(2)
日本スチレン工業会製の被験物質によるMCF-7の増殖

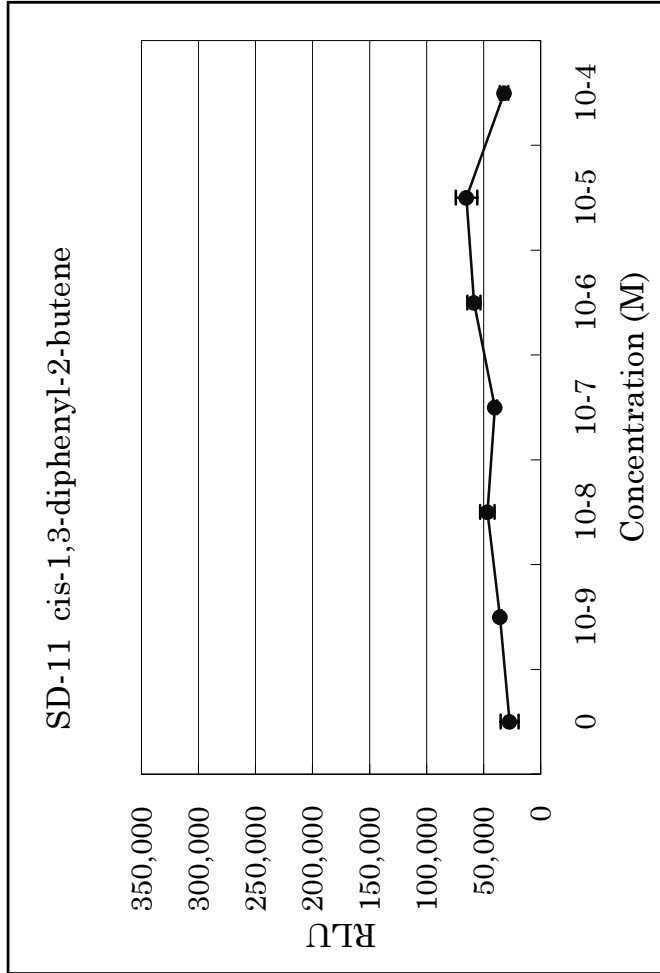
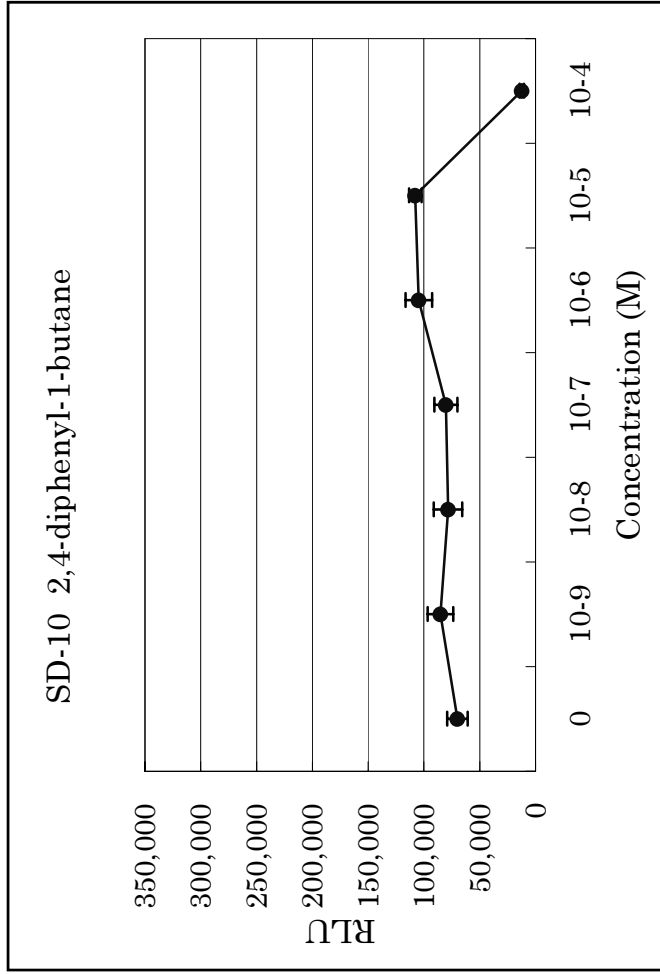
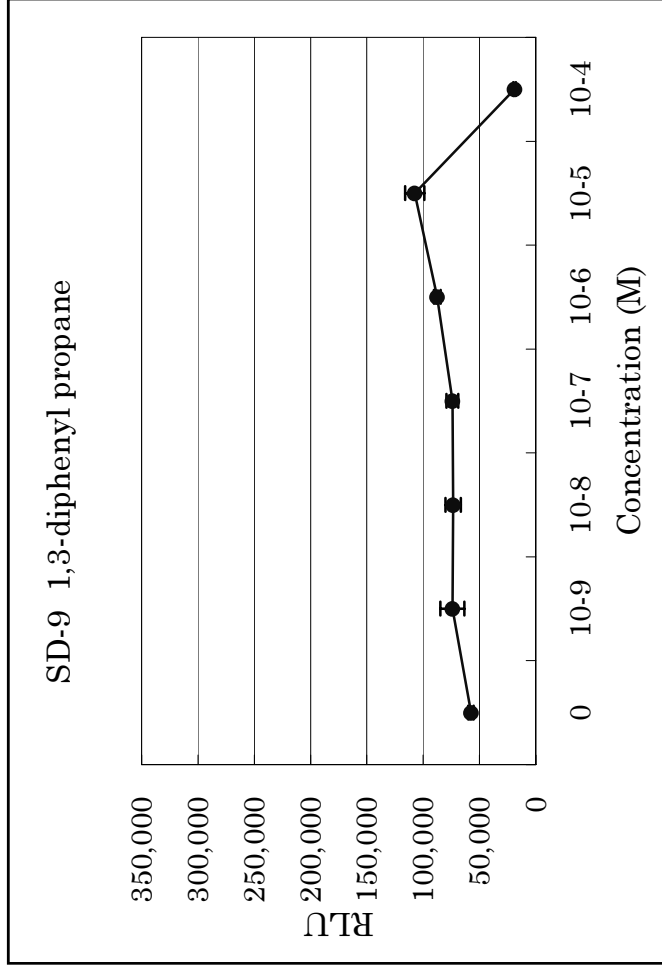
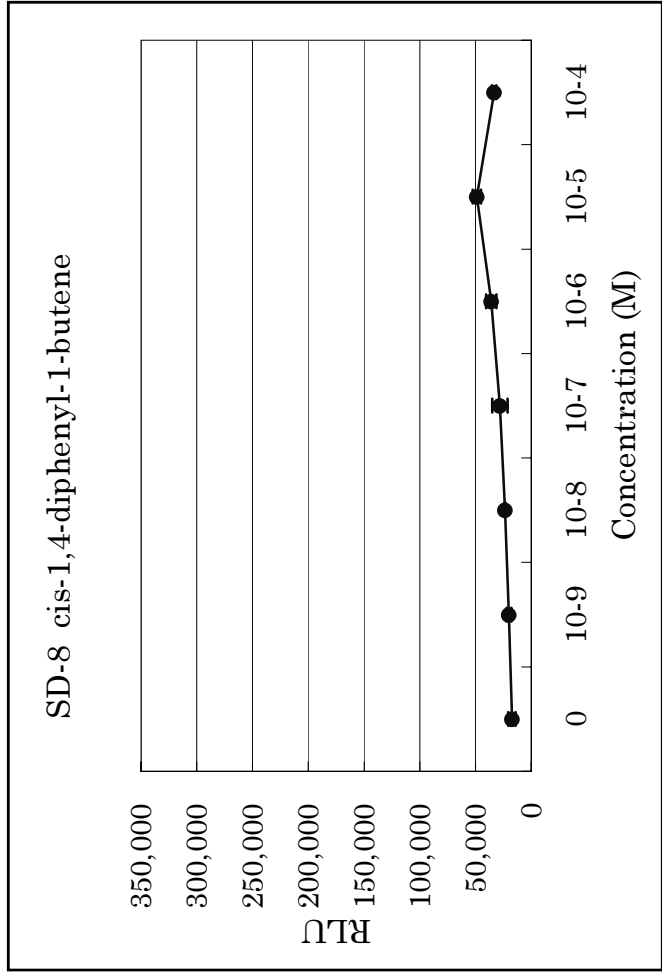


図-9 ヒト乳がん細胞MCF-7増殖試験結果:1(3)
日本スチレン工業会製の被験物質によるMCF-7の増殖

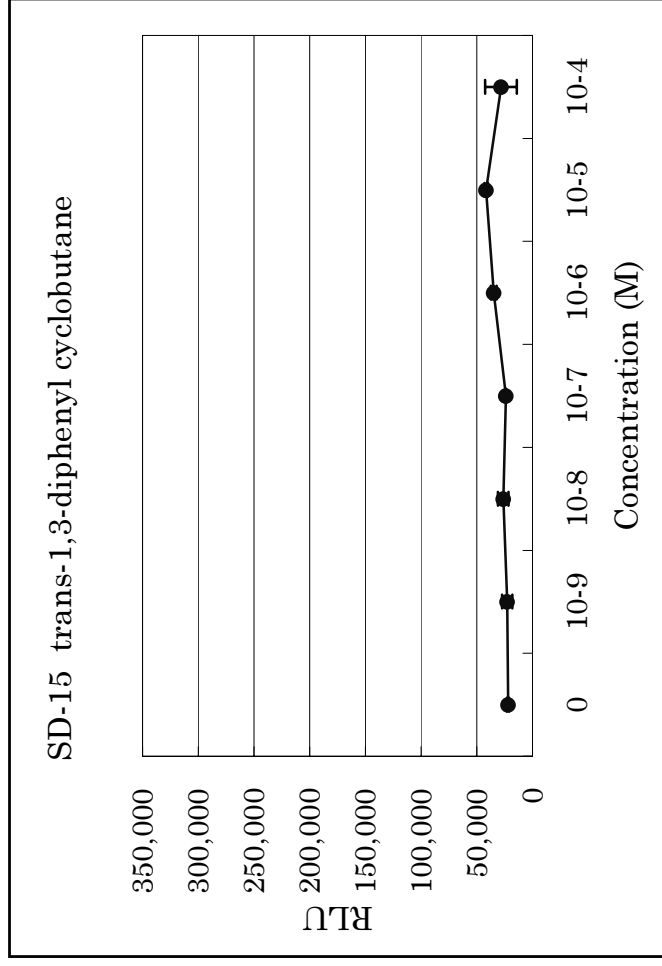
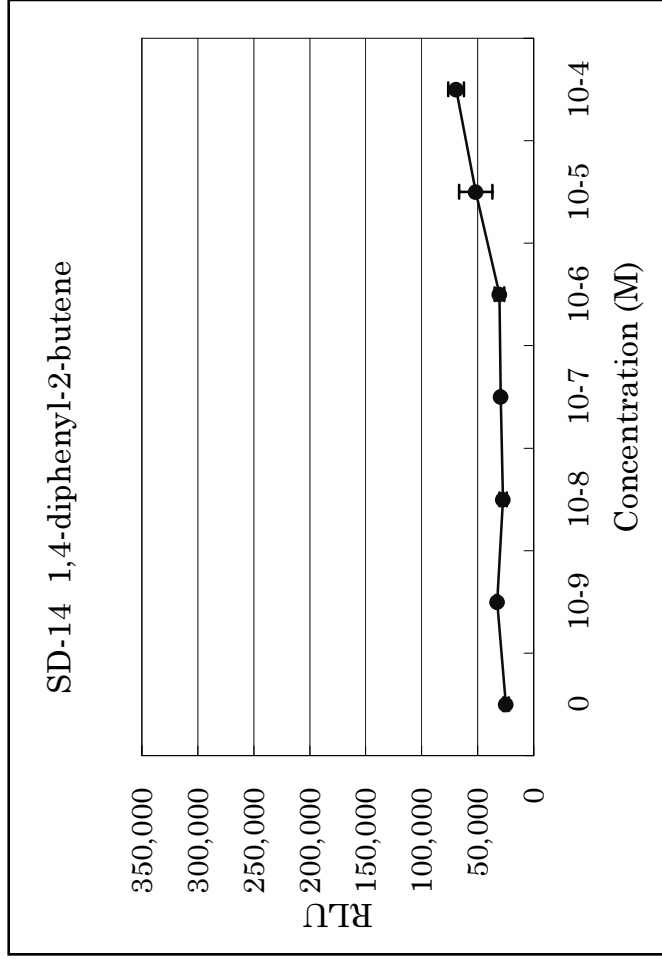
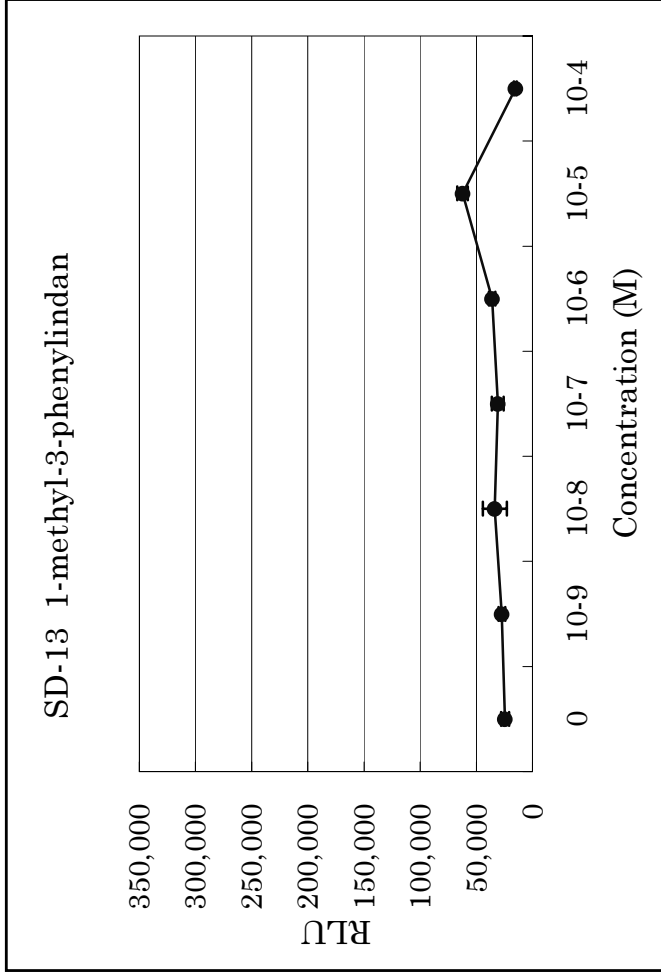
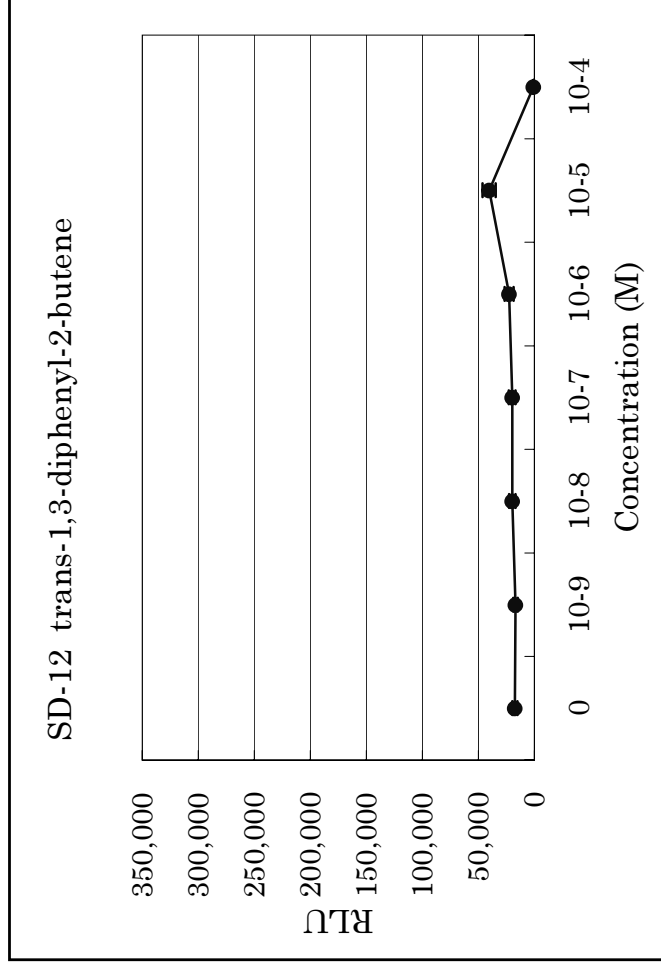


図-10 ヒト乳がん細胞MCF-7増殖試験結果:1(4)
日本スチレン工業会製の被験物質によるMCF-7の増殖

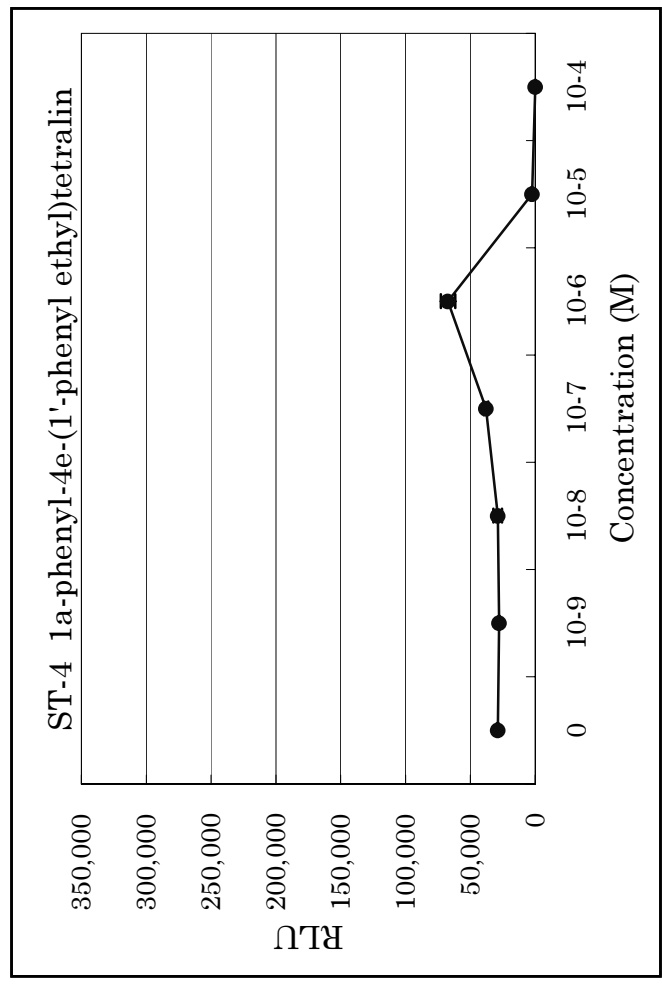
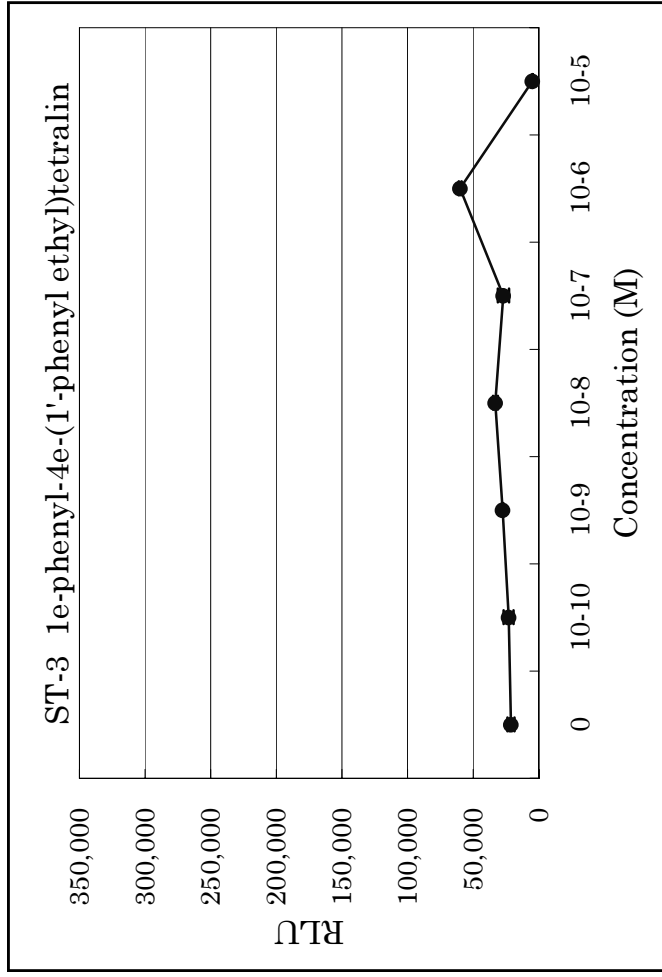
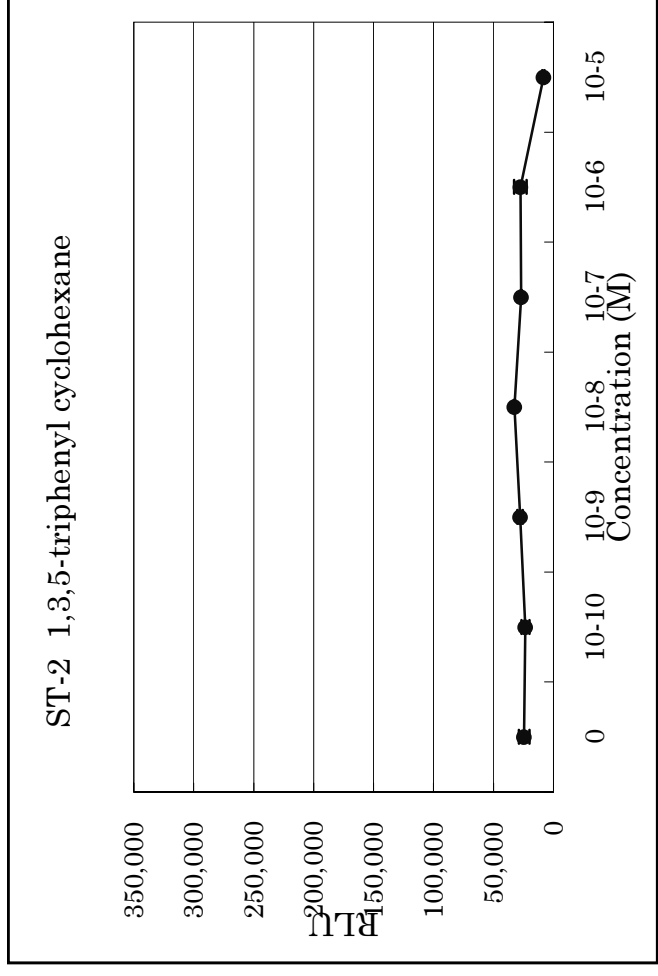
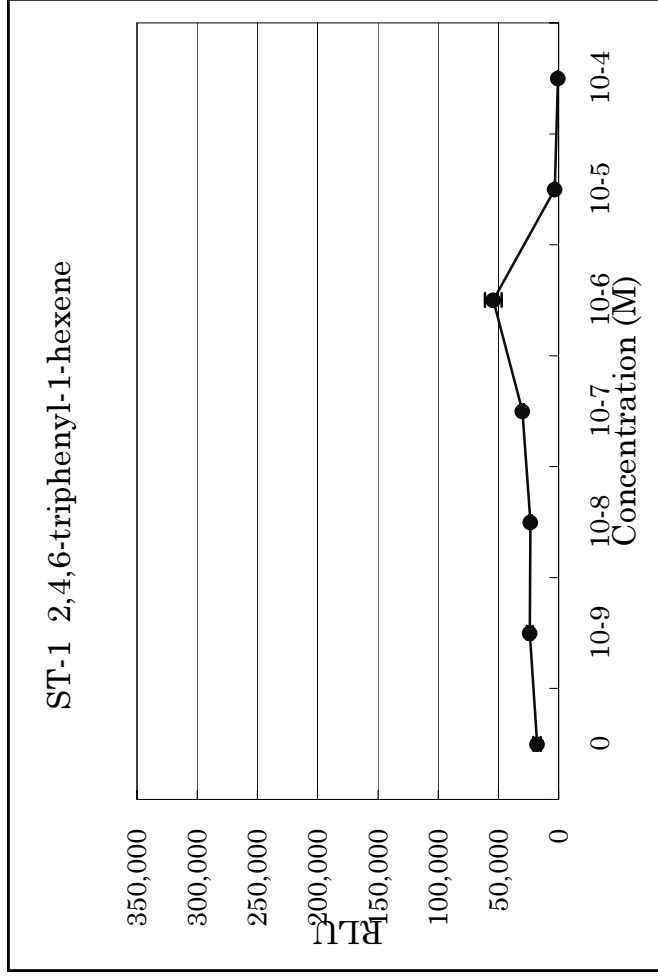


図-11 ヒト乳がん細胞MCF-7増殖試験結果:1(5)
日本スチレン工業会製の被験物質によるMCF-7の増殖

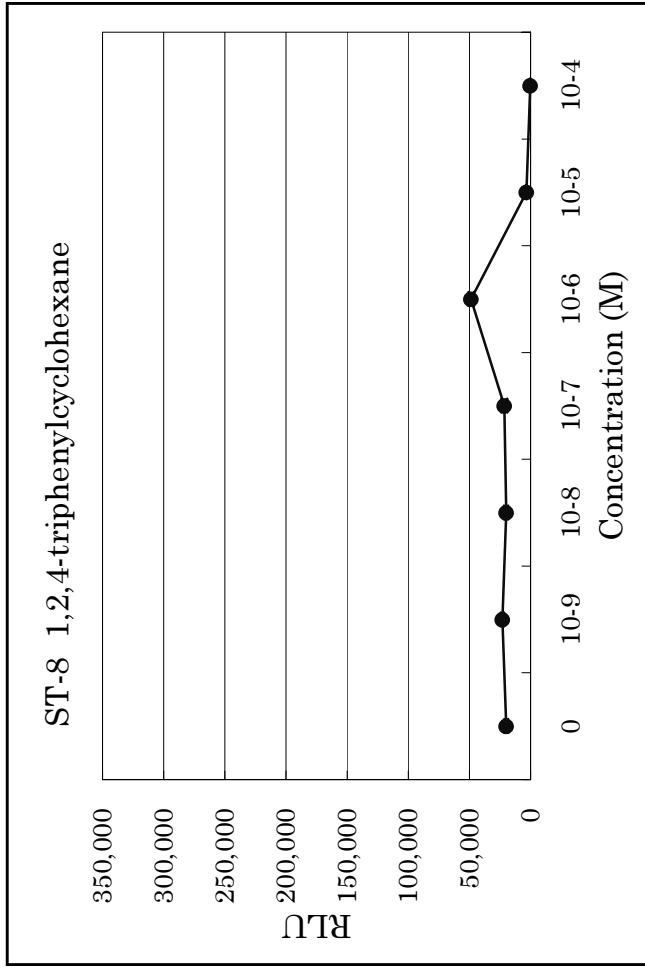
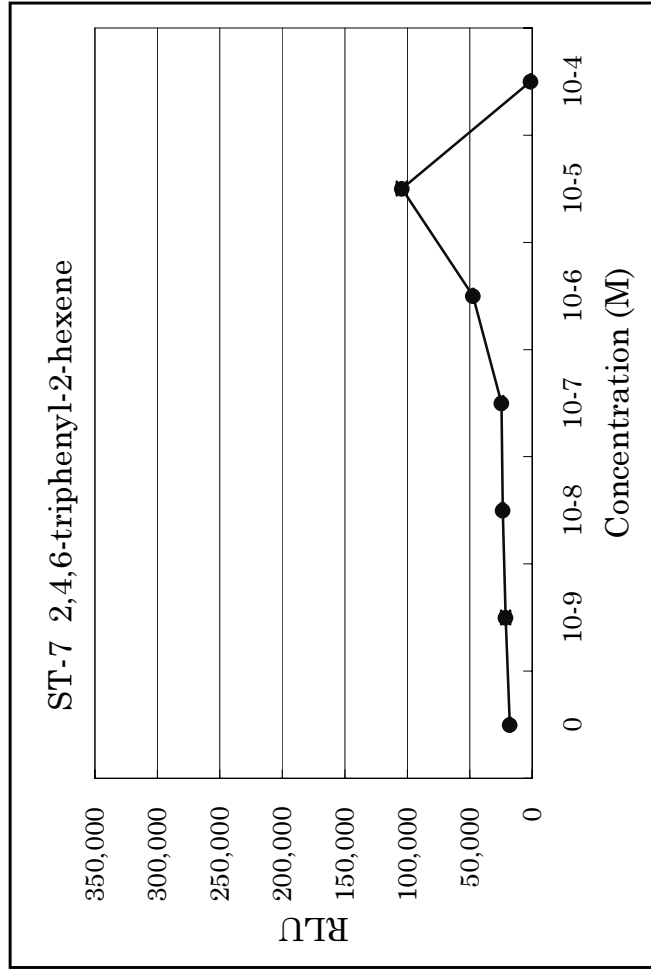
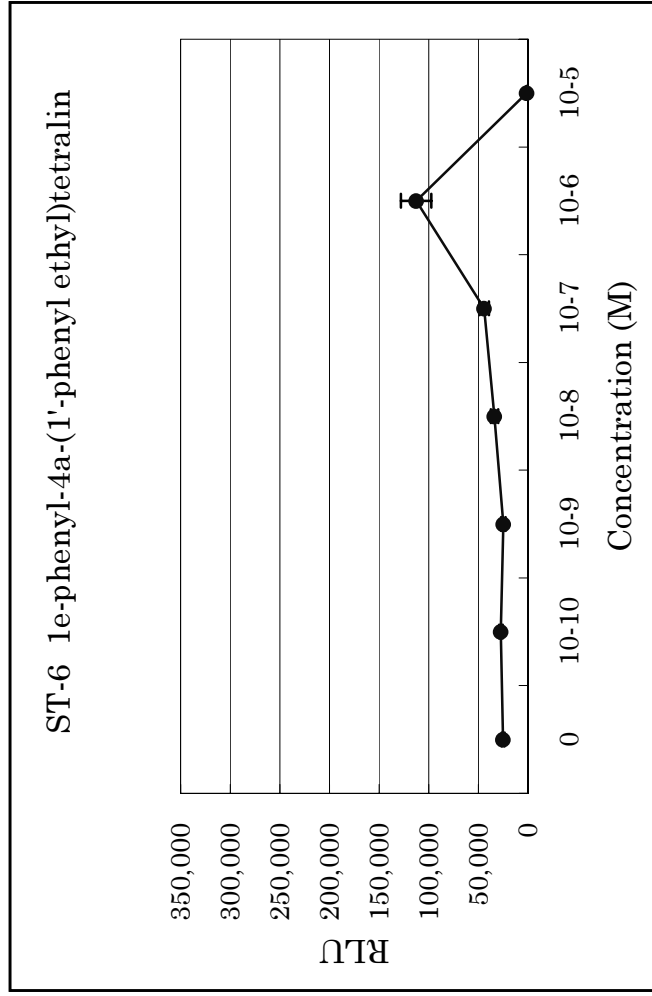
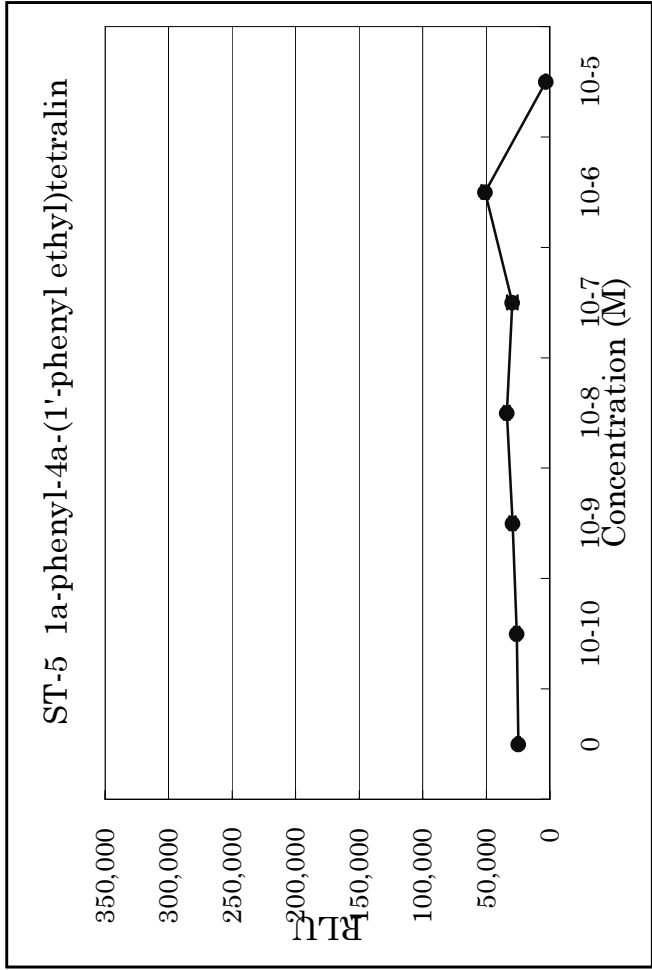


図-12 ヒト乳がん細胞MCF-7増殖試験結果: 1 (6)
日本スチレン工業会製の被験物質によるMCF-7の増殖

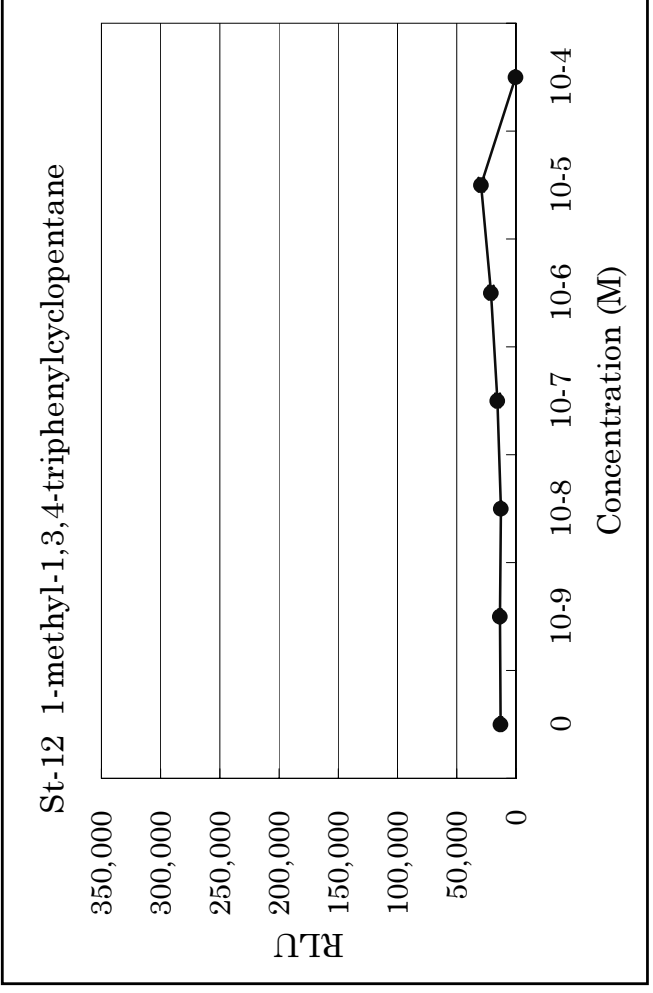
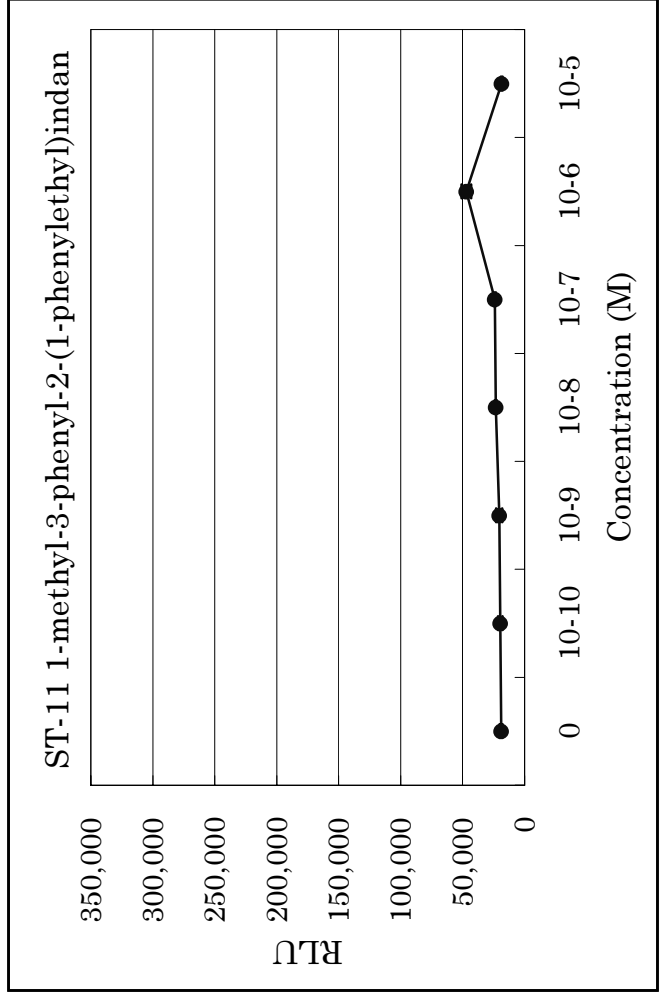
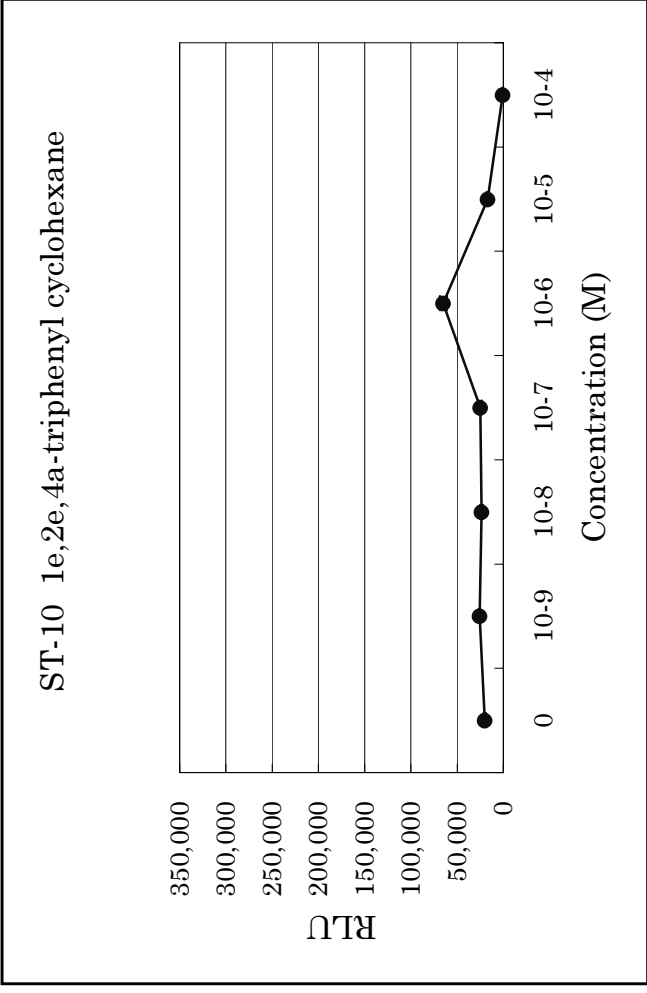
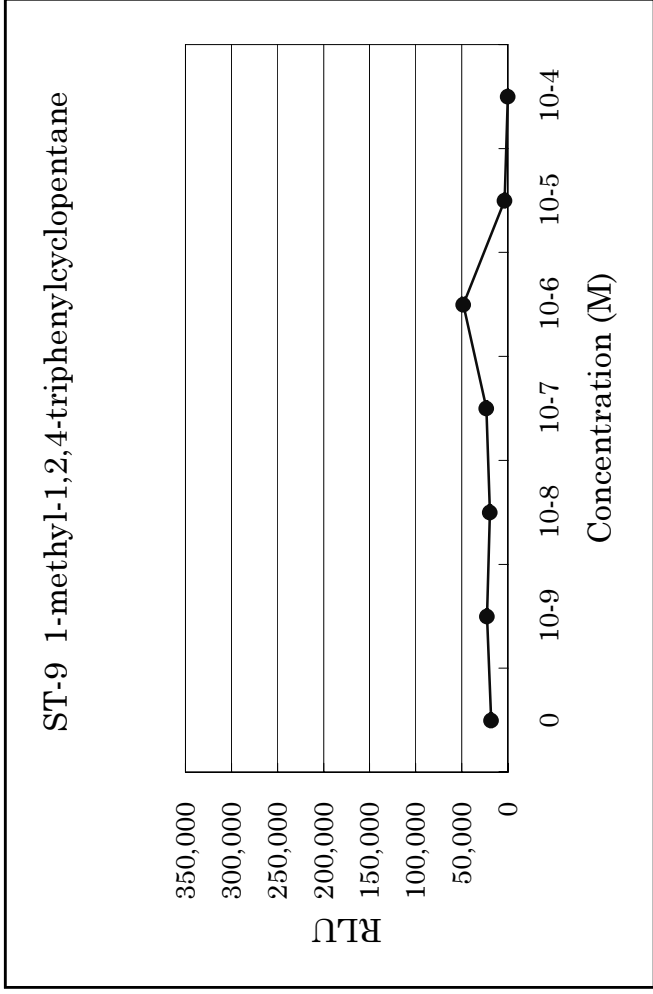


図-13 ヒト乳がん細胞MCF-7増殖試験結果:1(7)
日本スチレン工業会製の被験物質によるMCF-7の増殖

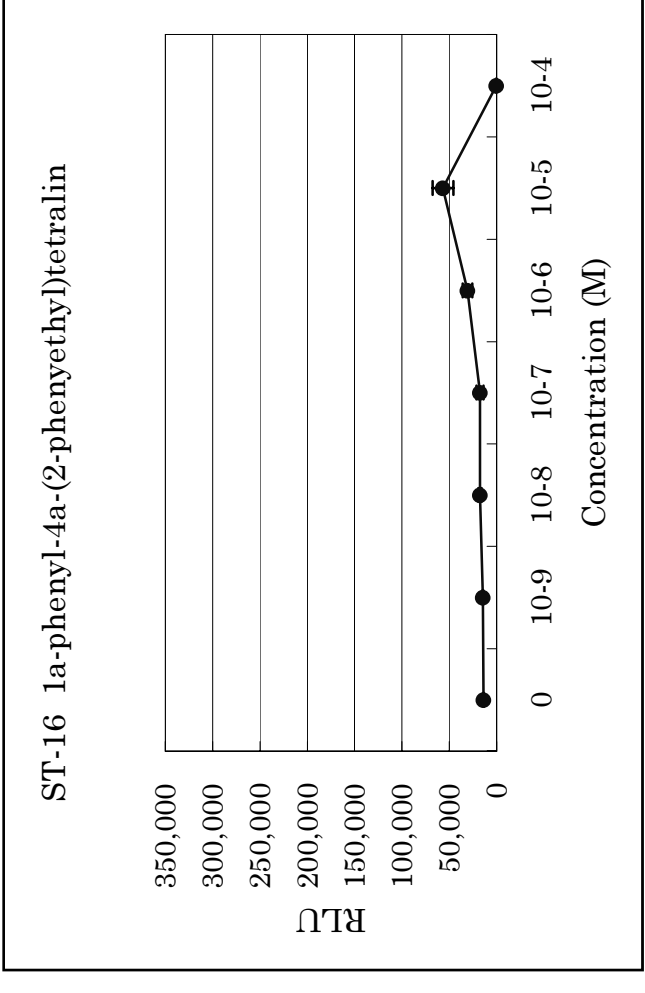
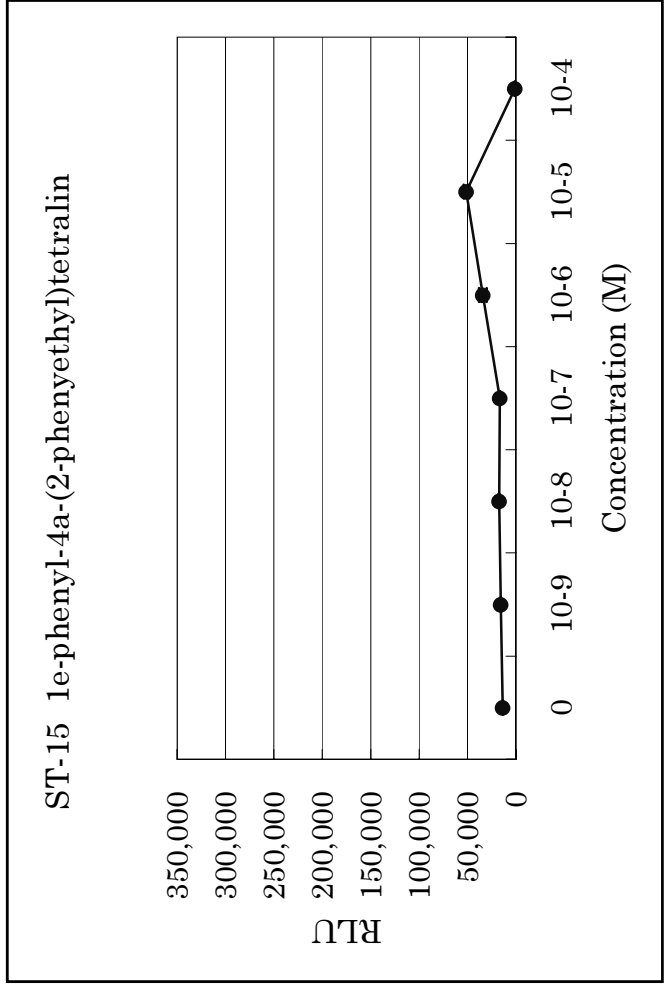
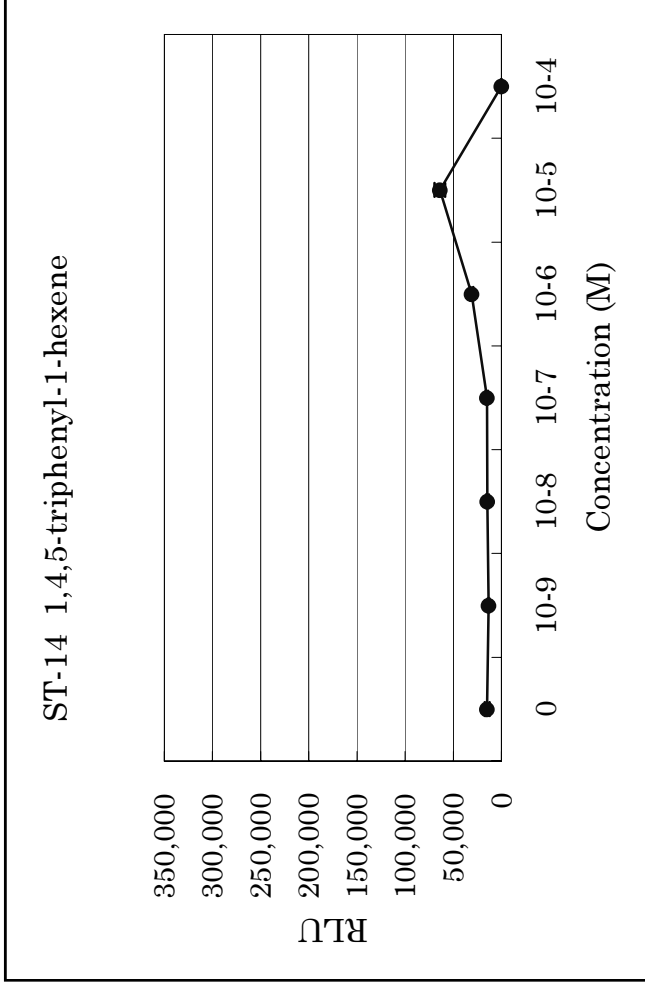
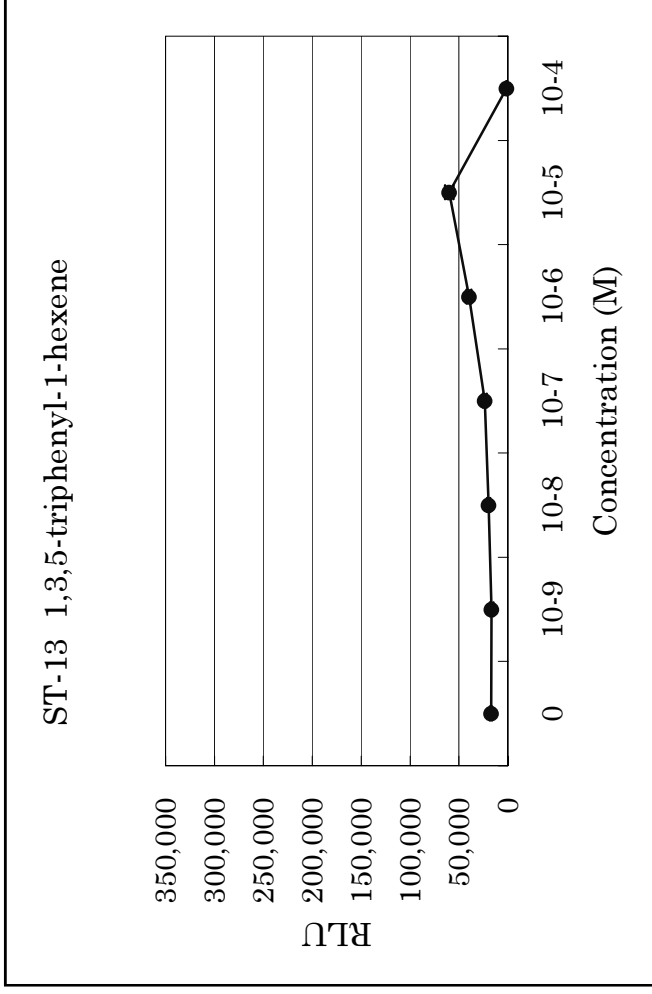


図-14 ヒト乳がん細胞MCF-7増殖試験結果:1(8)
日本スチレン工業会製の被験物質によるMCF-7の増殖

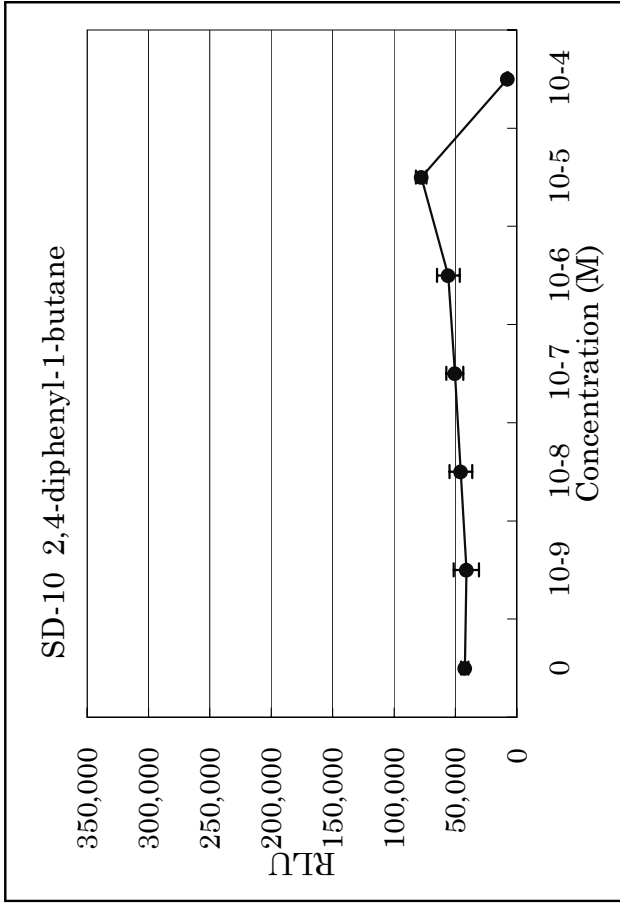
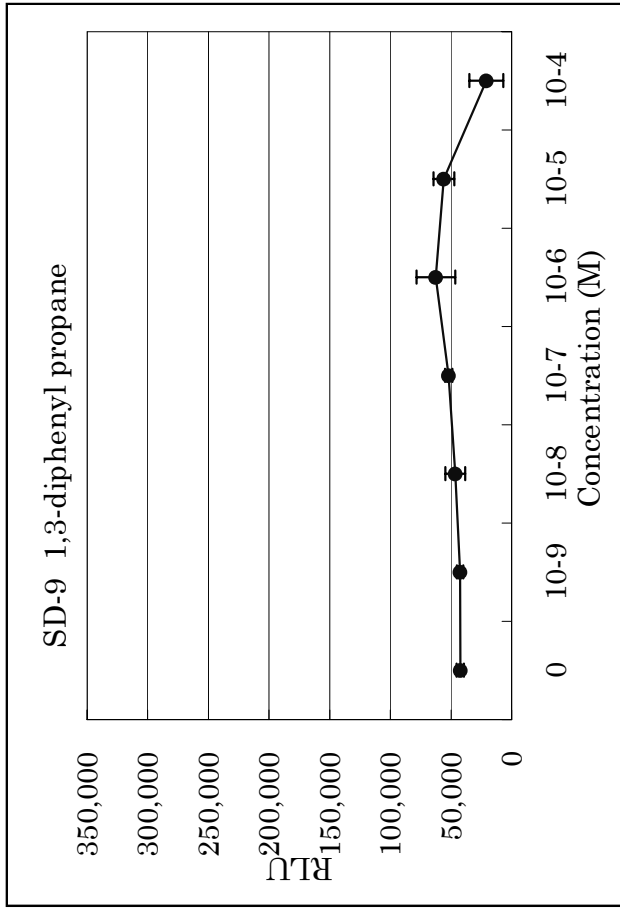
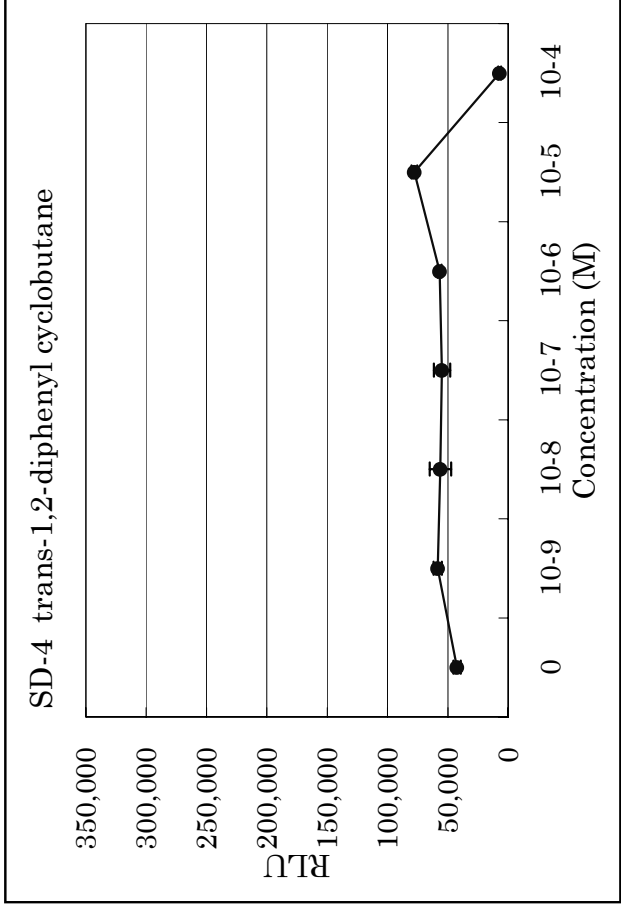
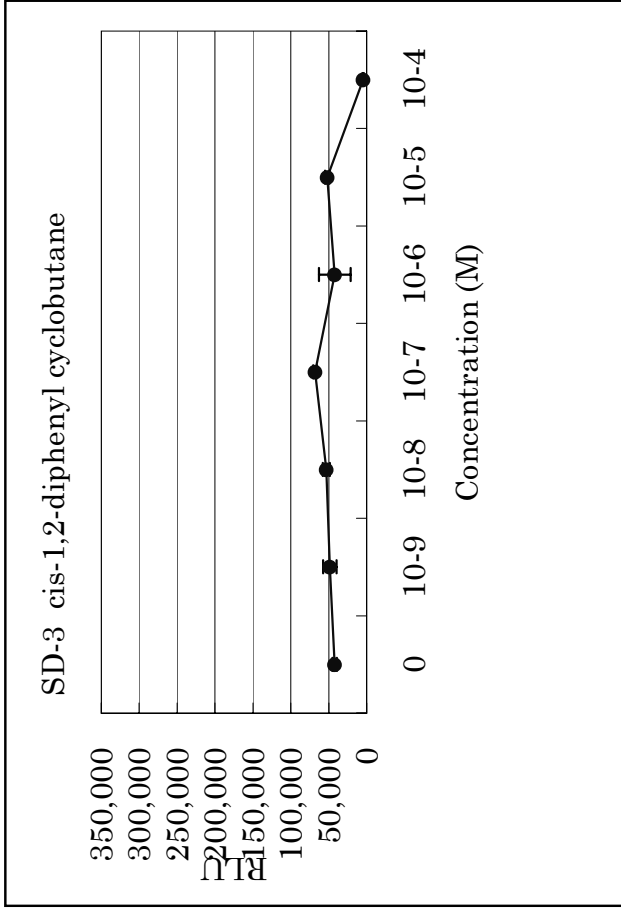


図-15 ヒト乳がん細胞MCF-7増殖試験結果:1(9)
林純薬製の被験物質によるMCF-7の増殖

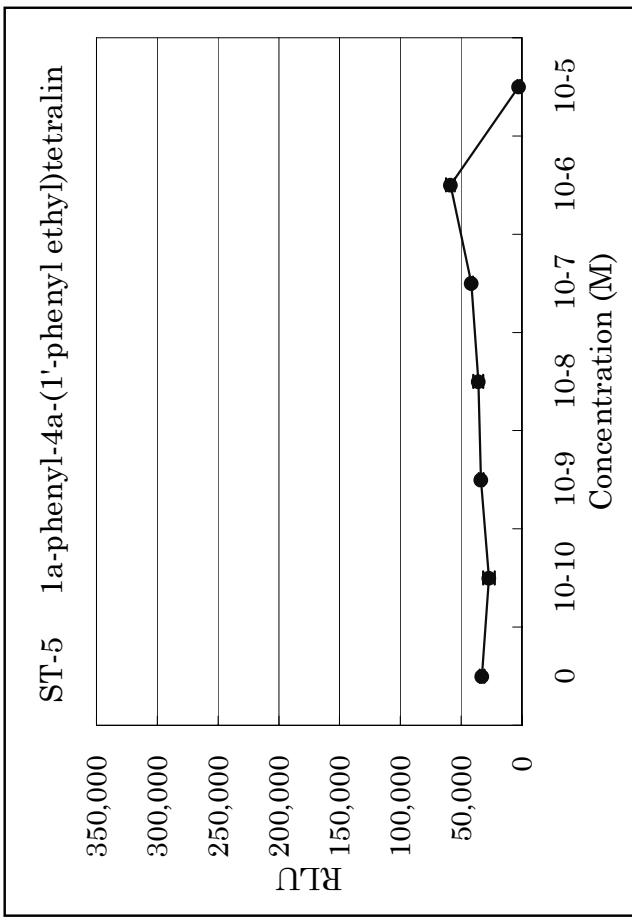
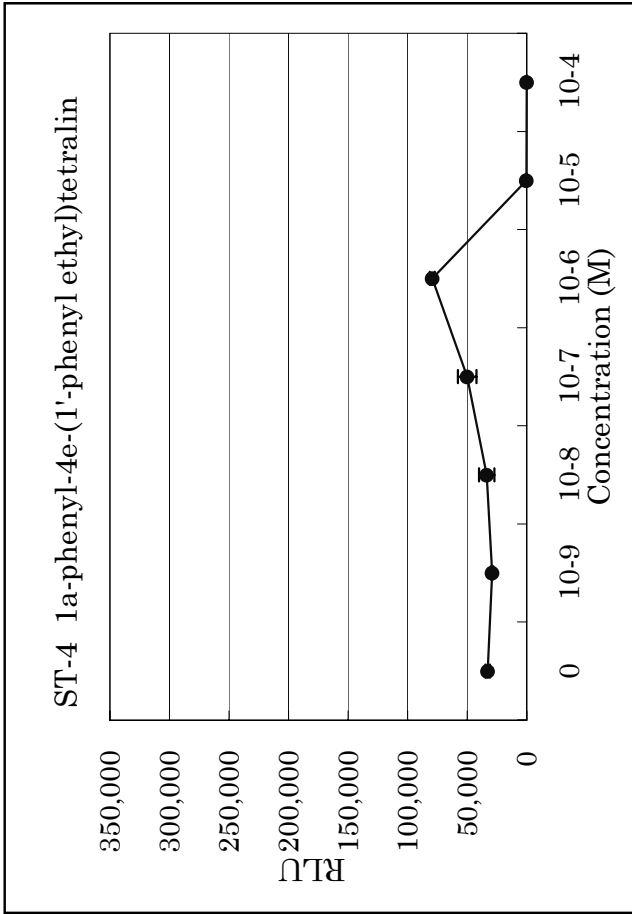
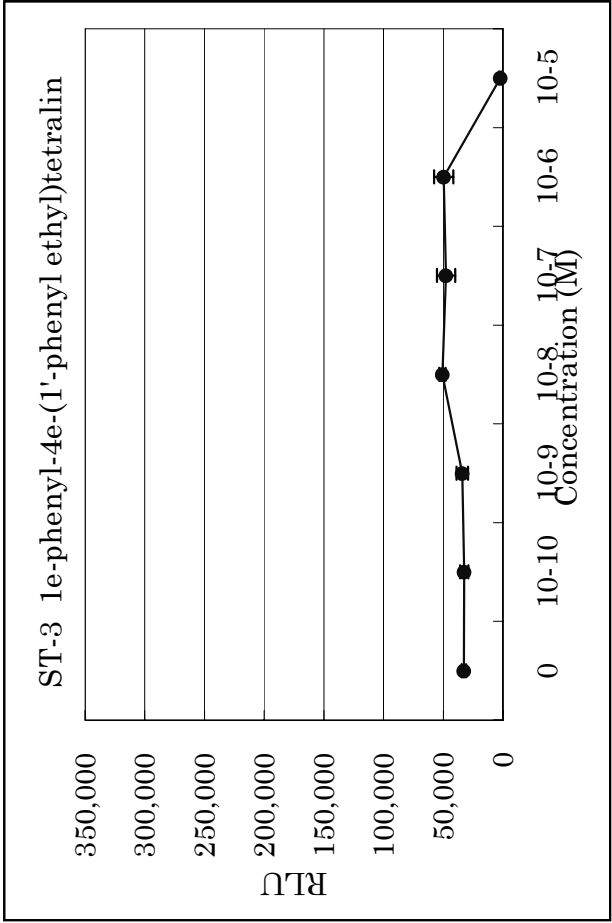
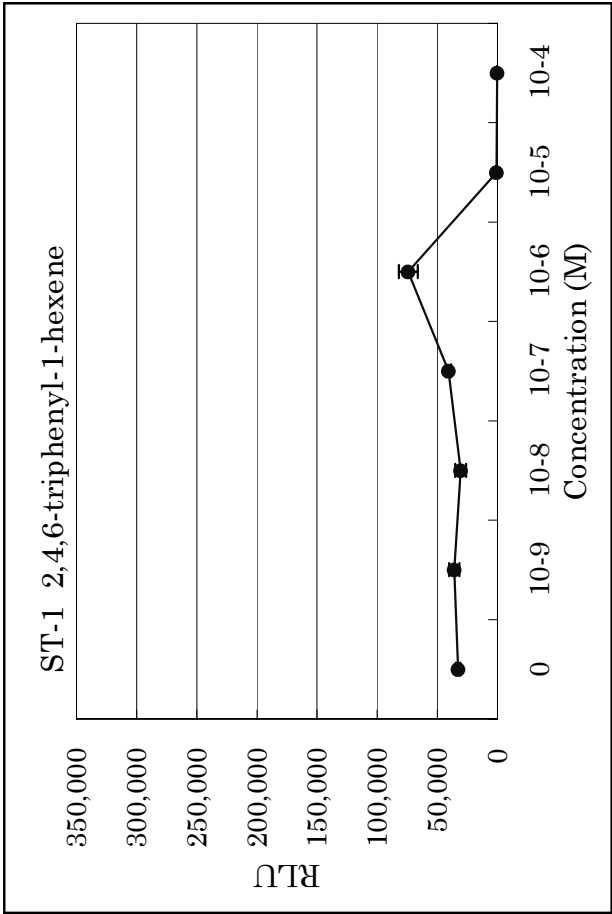


図-16 ヒト乳がん細胞MCF-7増殖試験結果:1(10)
林純葉製の被験物質によるMCF-7の増殖

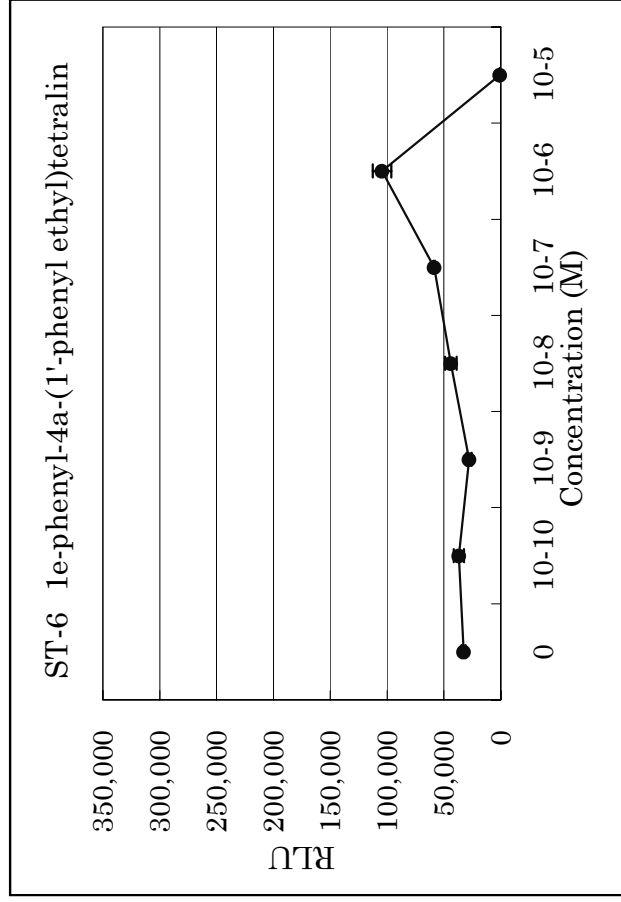


図-17 ヒト乳がん細胞MCF-7増殖試験結果:1(11)
林純葉製の被験物質によるMCF-7の増殖

E2

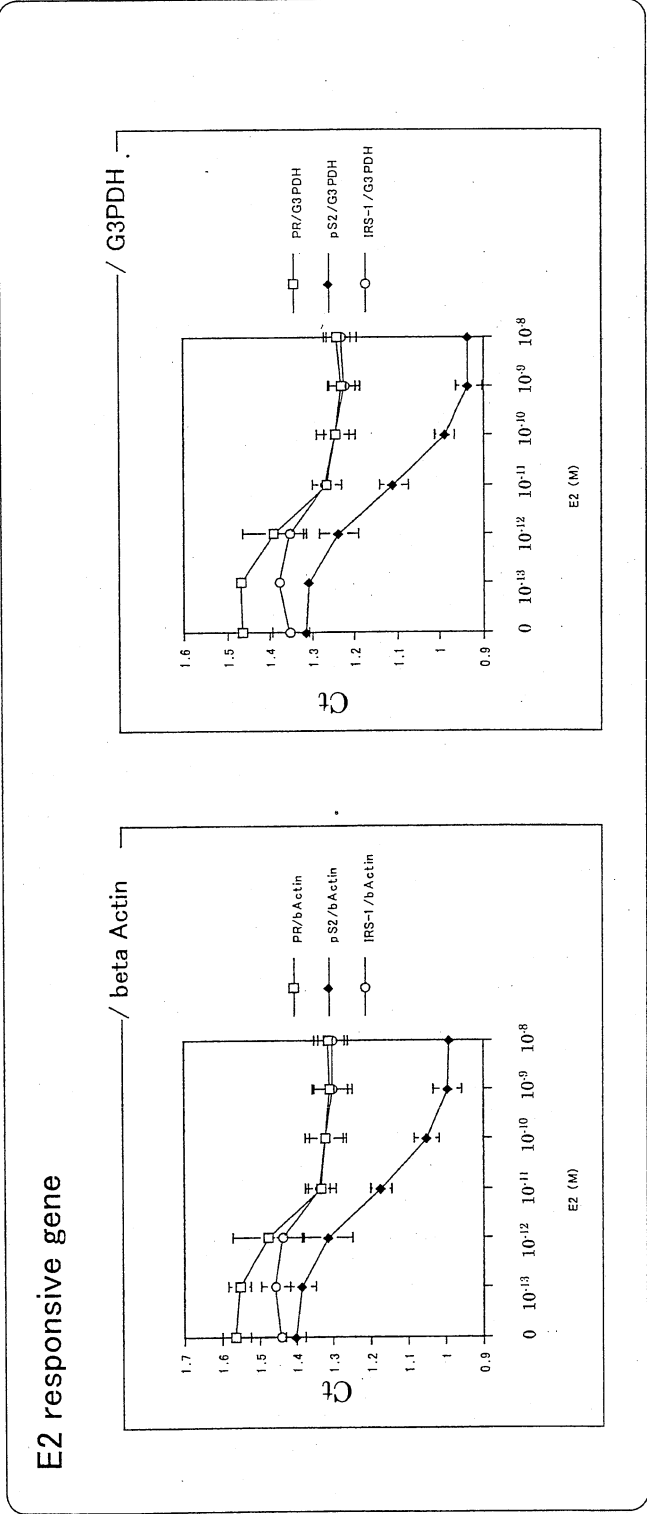
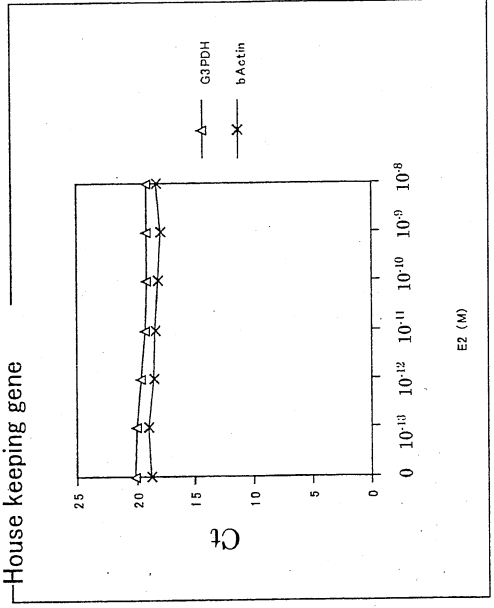
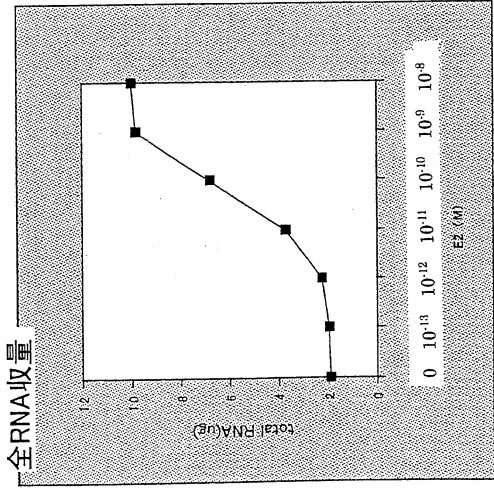


図18 MCF-7 における E2 の ER 関連遺伝子発現の試験結果

ST-6

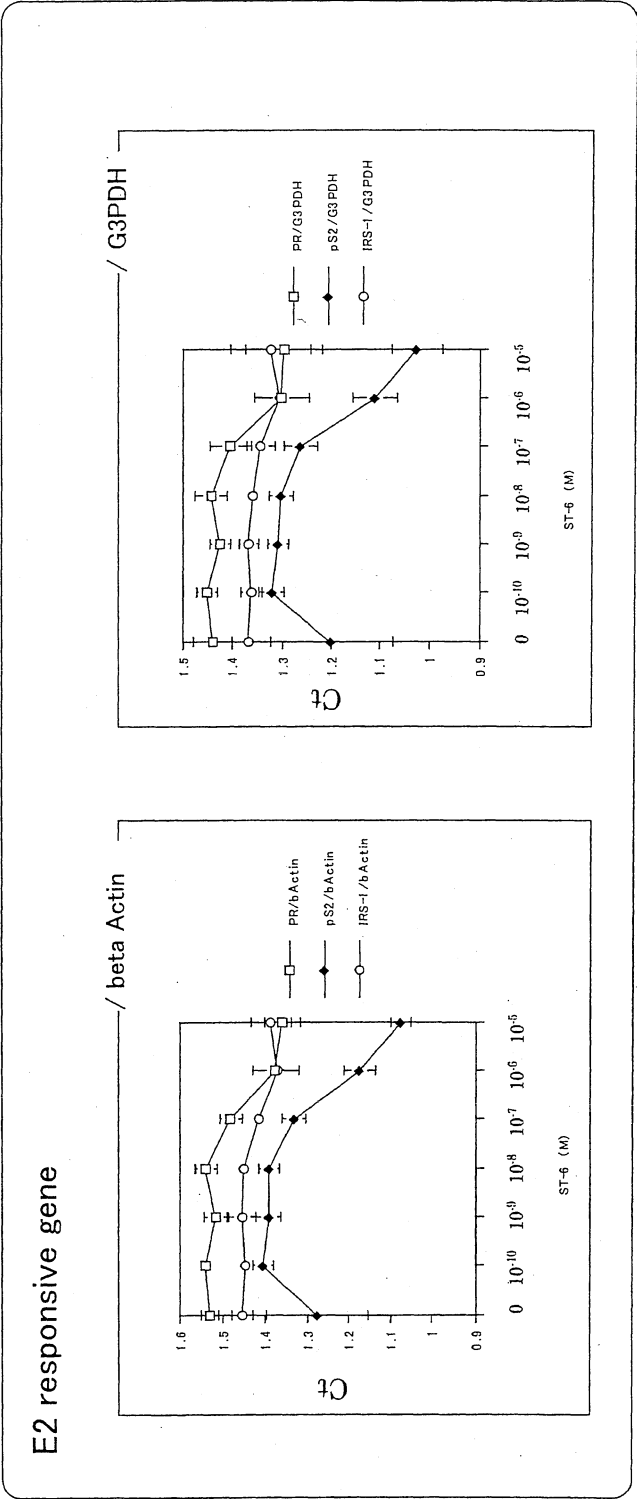
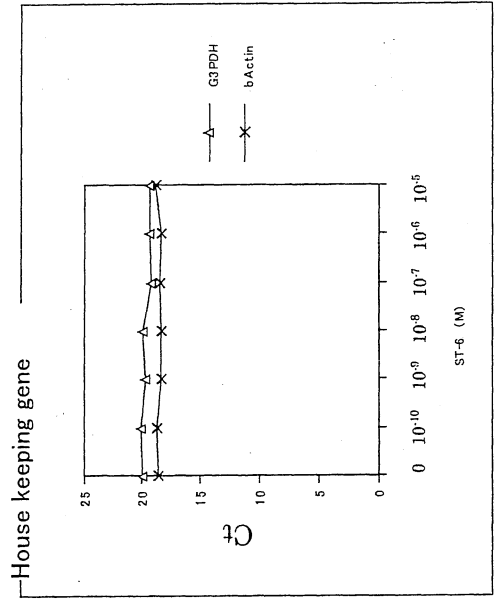
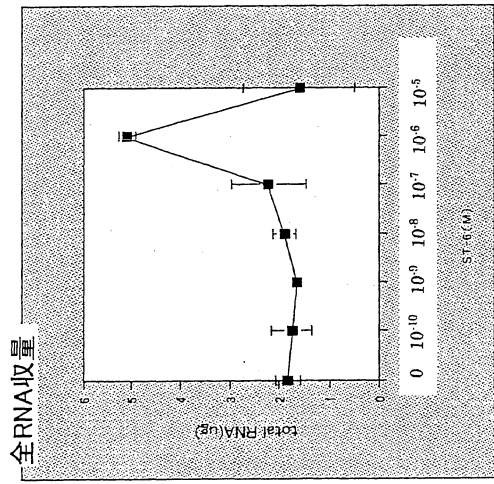


図-19 MCF-7 における ST-6 の ER 関連遺伝子発現の試験結果

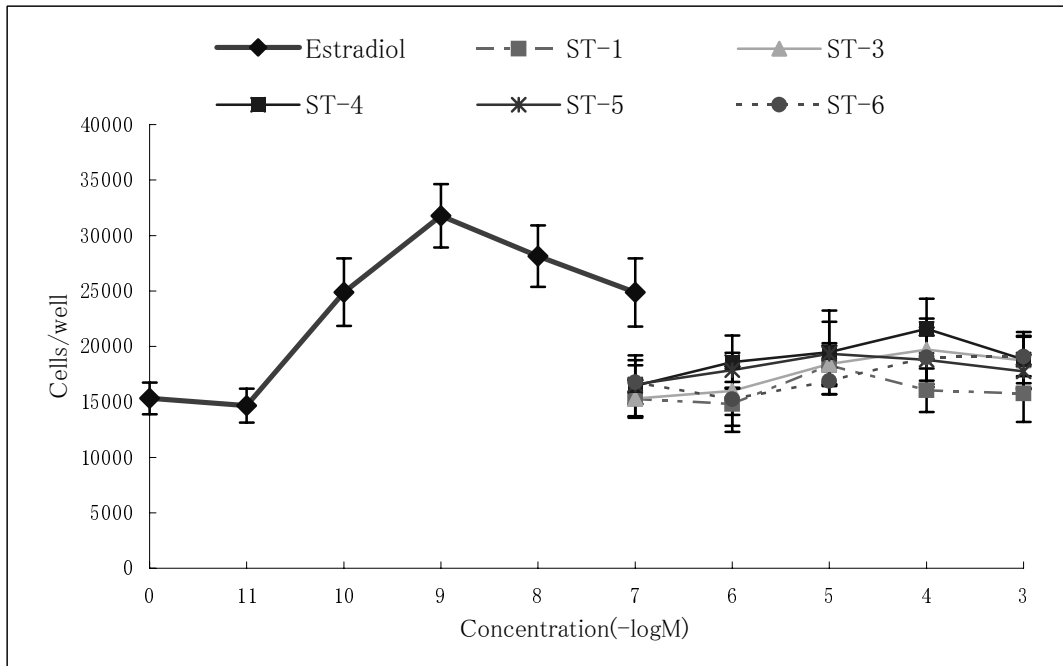
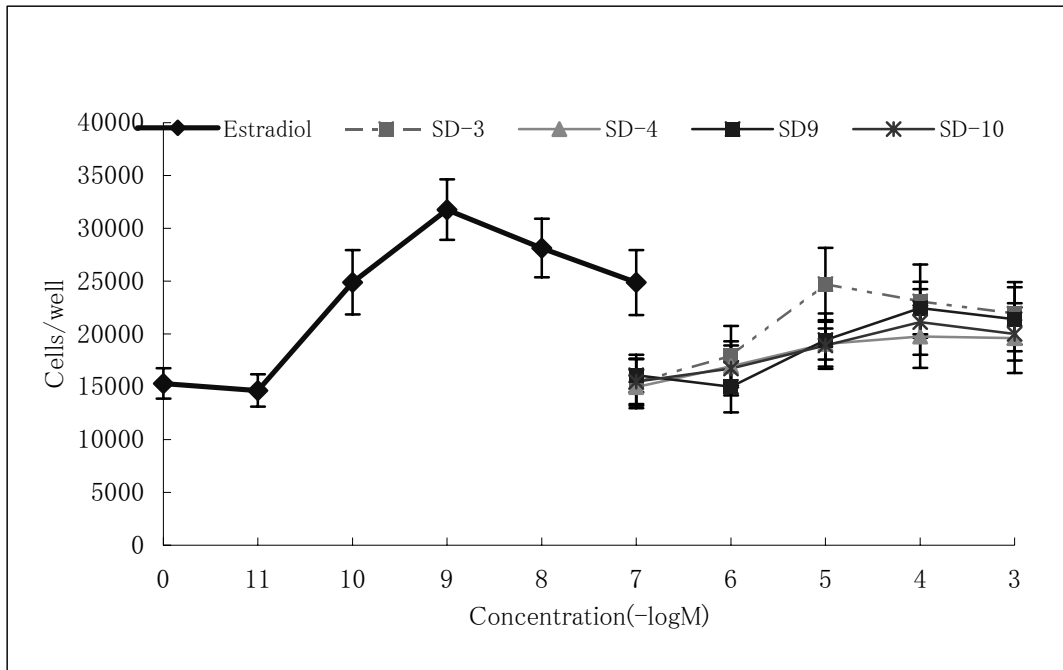
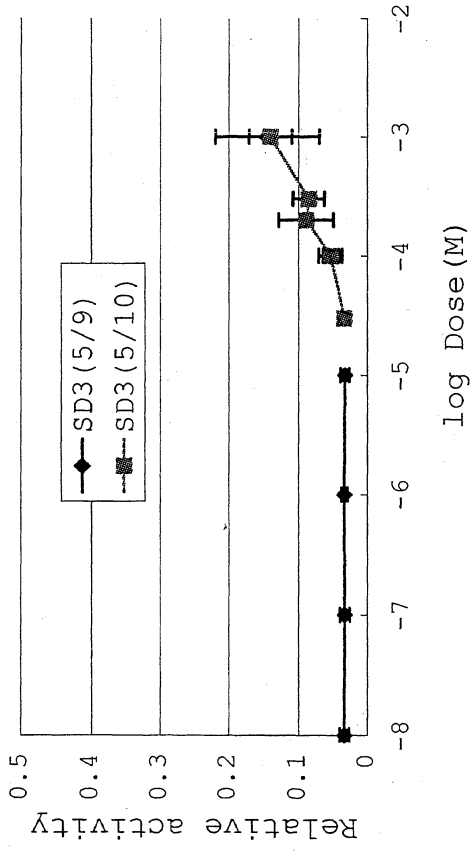


図-20 ヒト乳がん細胞MCF-7増殖試験結果:試験2
林純薬製の被験物質によるMCF-7の増殖

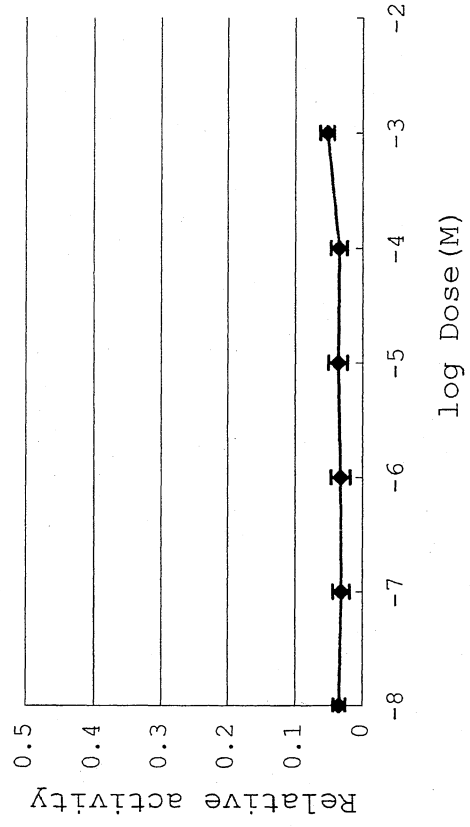
cis-1,2-Diphenylcyclobutane (SD3)

測定日 5月9日,10日



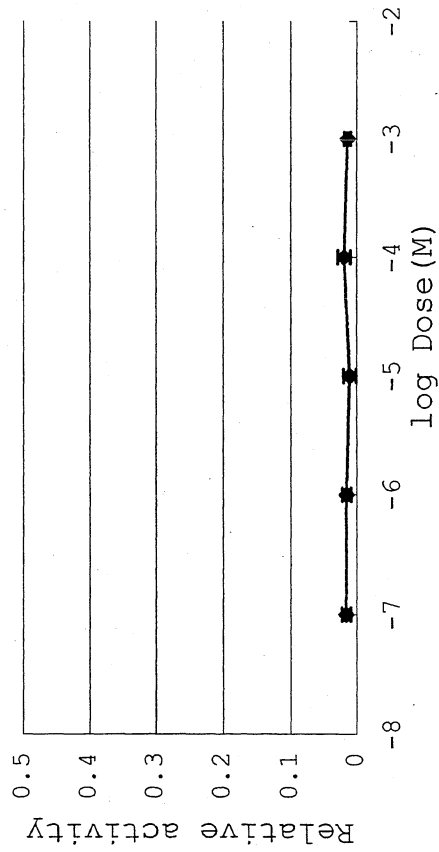
trans-1,2-Diphenylcyclobutane (SD4)

測定日 5月9日



1,3-Diphenylpropane (SD9)

測定日 5月16日



2,4-Diphenyl-1-butene (SD10)

測定日 5月16日

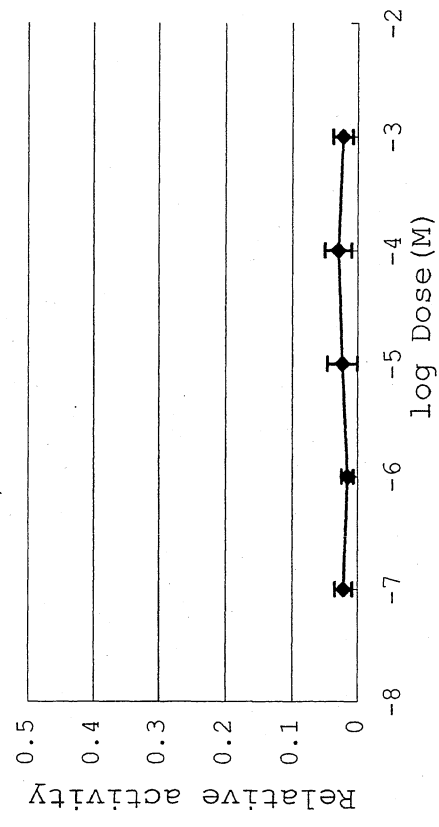


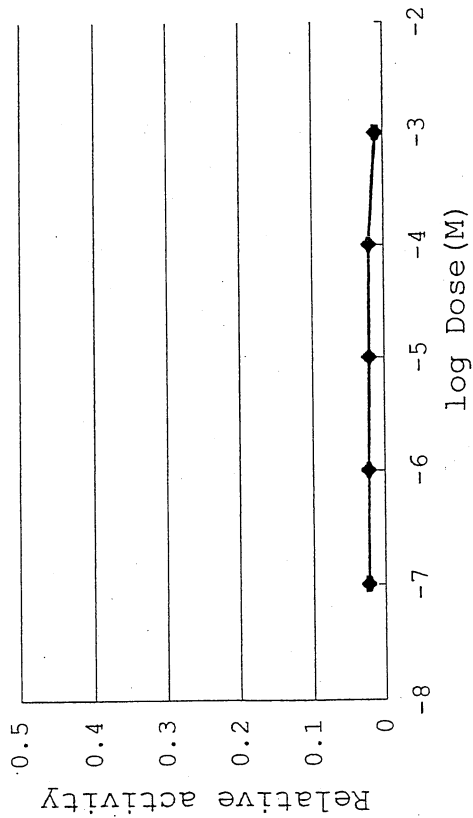
図-21 酵母 Two Hybrid 試験結果：試験 1 (1)

エストラジェン受容体 α を導入した酵母での日本スチレン工業会製
被験物質の $E2(10^{-7}M)$ に対する相対活性

2,4,6-Triphenyl-1-hexene (ST1)

測定日

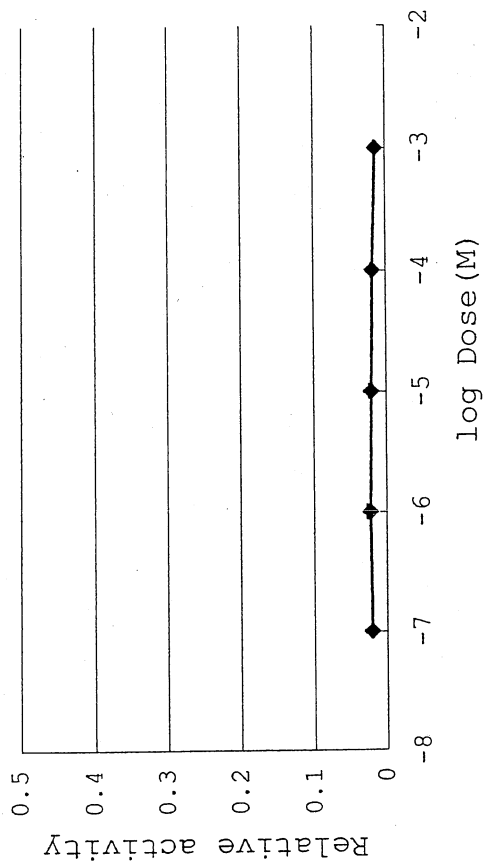
5月2日



1,3,5-Triphenylcyclohexane (ST2)

測定日

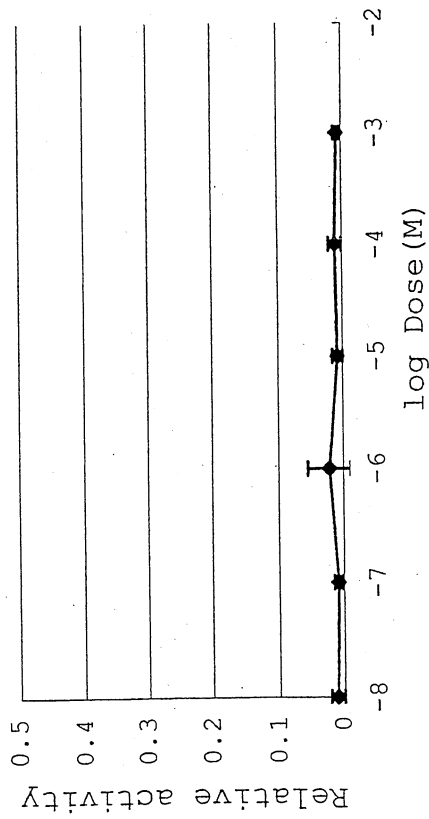
5月2日



1e-Phenyl-4e-(1'-phenylethyl)tetralin (ST3)

測定日

5月10日



1a-Phenyl-4e-(1'-phenylethyl)tetralin (ST4)

測定日

5月10日

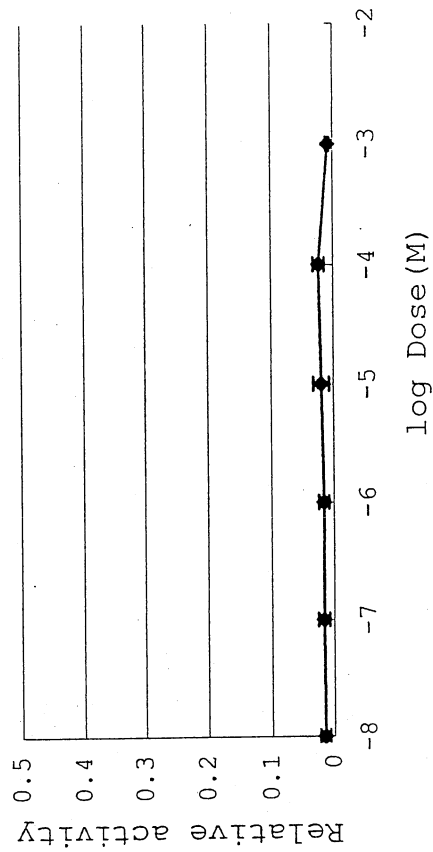


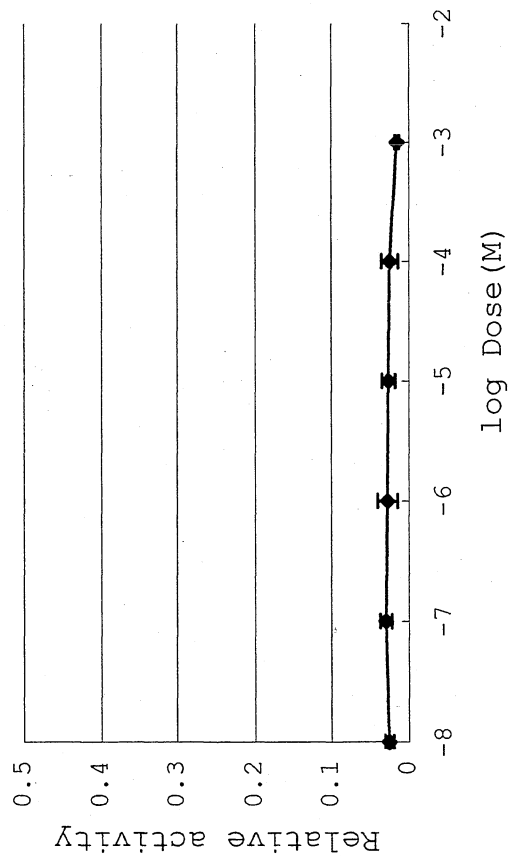
図-22 酵母 Two Hybrid 試験結果：試験 1 (2)

エストロゲン受容体 α を導入した酵母での日本スチレン工業会製
被験物質の E2($10^{-7}M$)に対する相対活性

1a-Phenyl-4a-(1'-phenylethyl)tetralin (ST5)

測定日

5月10日



1e-Phenyl-4a-(1'-phenylethyl)tetralin (ST6)

測定日

5月10日

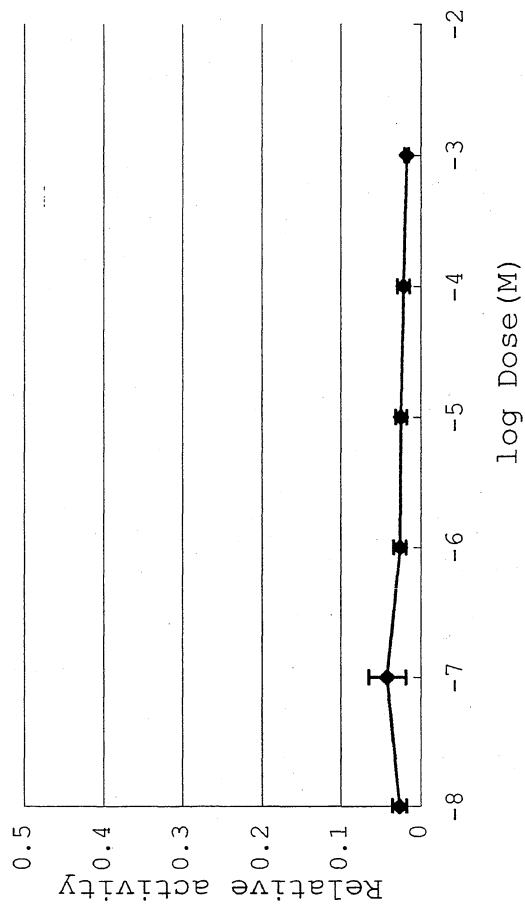


図-23 酵母 Two Hybrid 試験結果：試験 1 (3)

エストロジェン受容体 α を導入した酵母での日本スチレン工業会製
被験物質の E2(10^{-7} M)に対する相対活性