

4-ノニルフェノール分析

分析条件



測定システム Agilent7693ALS+7890/5975C GCMSD

カラム HP-5ms (30m, 0.25mm i.d. 0.25 μ m)
注入法 パルスドスプリットレス (30psi, 1min)
注入口温度 250°C
カラム流量 He 1.0mL/min コンスタントフローモード
オープン温度
50°C(1.0min) - 8°C/min - 300°C(2min) total 34.25min

測定モード SIM/SCAN (測定質量範囲: m/z 90-230)
イオン源 230°C
四重極 150°C
トランスファーライン 250°C
注入量 2 μ L

注入口ライナー p/n 5190-2293
(Ultra Inert Liner, Splitless, Single taper, Glass Wool)

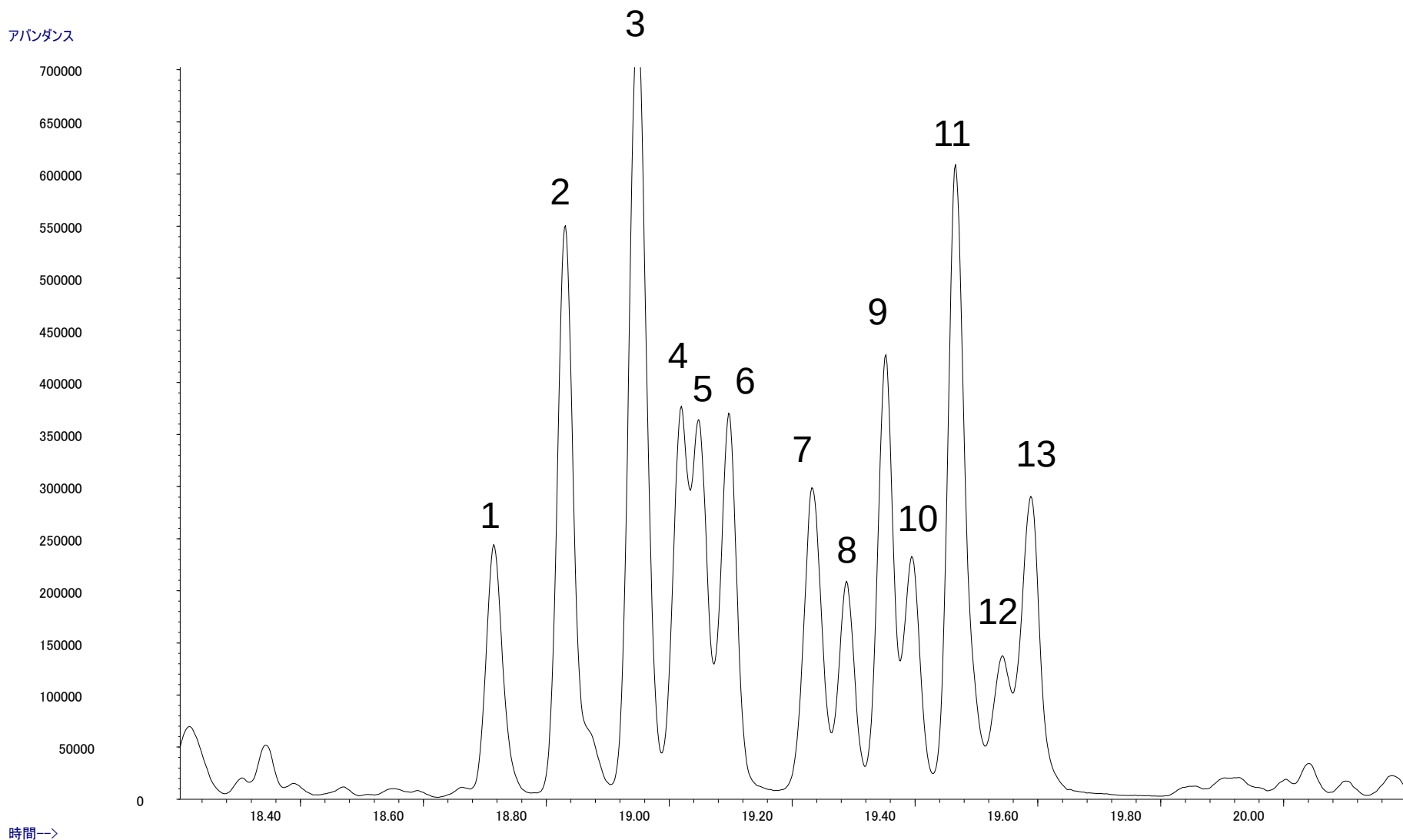
SIM取り込み条件 (Target, Q1)

- | Target | Q1 |
|--------|--|
| 1 | NP1 (121,163) |
| 2 | NP2 (135,220) |
| 3 | NP3 (135,107) |
| 4 | NP4 (149,191) |
| 5 | NP5 (135,163) |
| 6 | NP6 (149,191) |
| 7 | NP7 (135,220) |
| 8 | NP8 (163,121) |
| 9 | NP9 (149,107) |
| 10 | NP10 (163,121) |
| 11 | NP11 (135,220) |
| 12 | NP12 (191,163) |
| 13 | NP13 (149,107) |
| 14 | <IS> 4-n-NP-d4 (111,224) |
| 15 | <surrogate> ¹³ Cラベル化4-n-NP(113,226) |

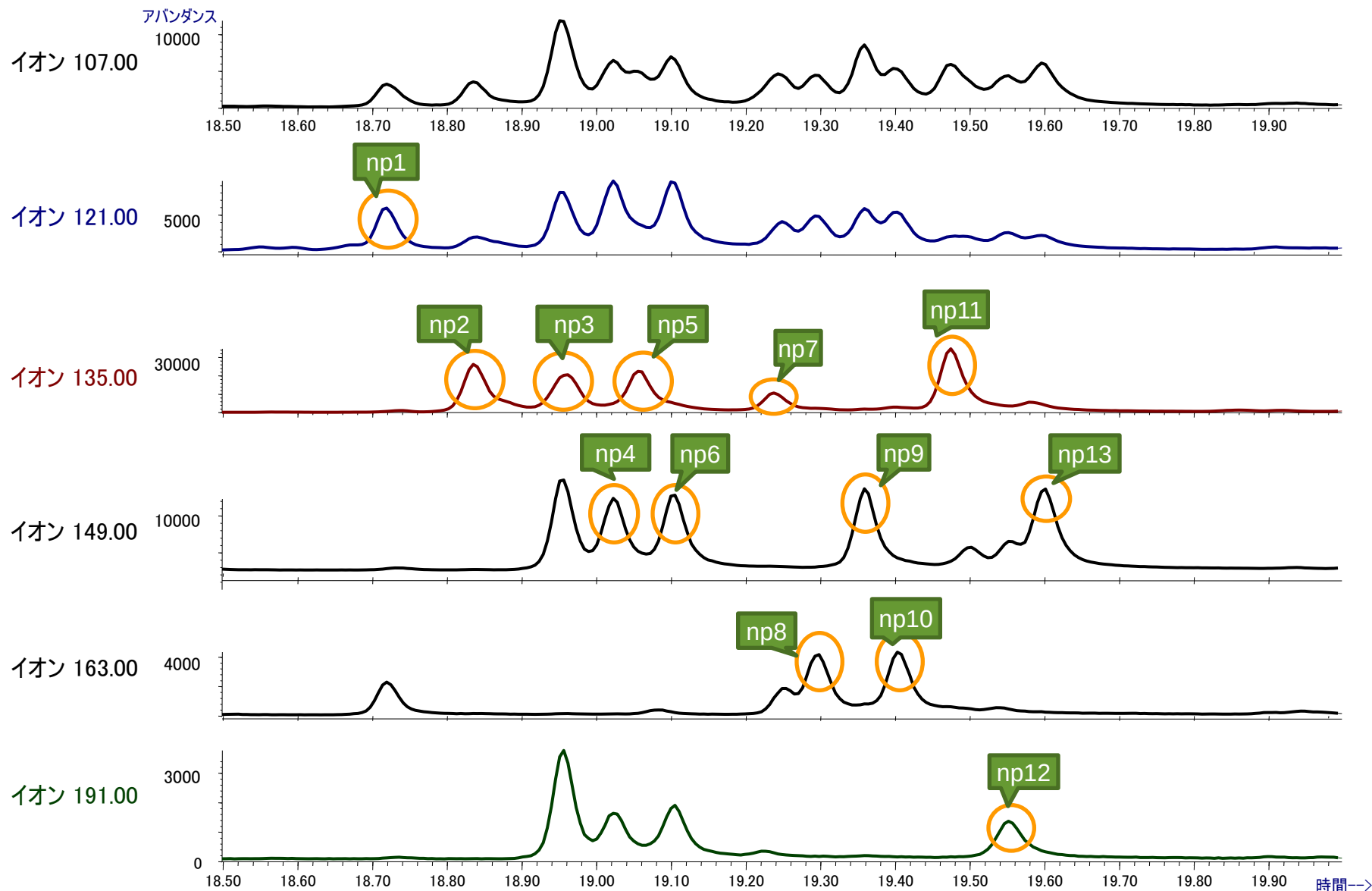


4-ノニルフェノール TICC(1ppm)

アバダンス



4-ノニルフェノール 定量イオンのマスククロマトグラム(1ppm)



FIDによる4-ノニルフェノール異性体組成比の確認

Agilent 7890GC 分析条件

カラム HP-5ms (30m, 0.25mm i.d. 0.25 μ m)

オープン温度

50°C(1.0min) - 8°C/min - 300°C(2min) total 34min

注入口温度 250°C

注入法 パルスドスプリットレス (30psi, 1min)

カラム流量 He 1.6mL/min コンスタントフローモード

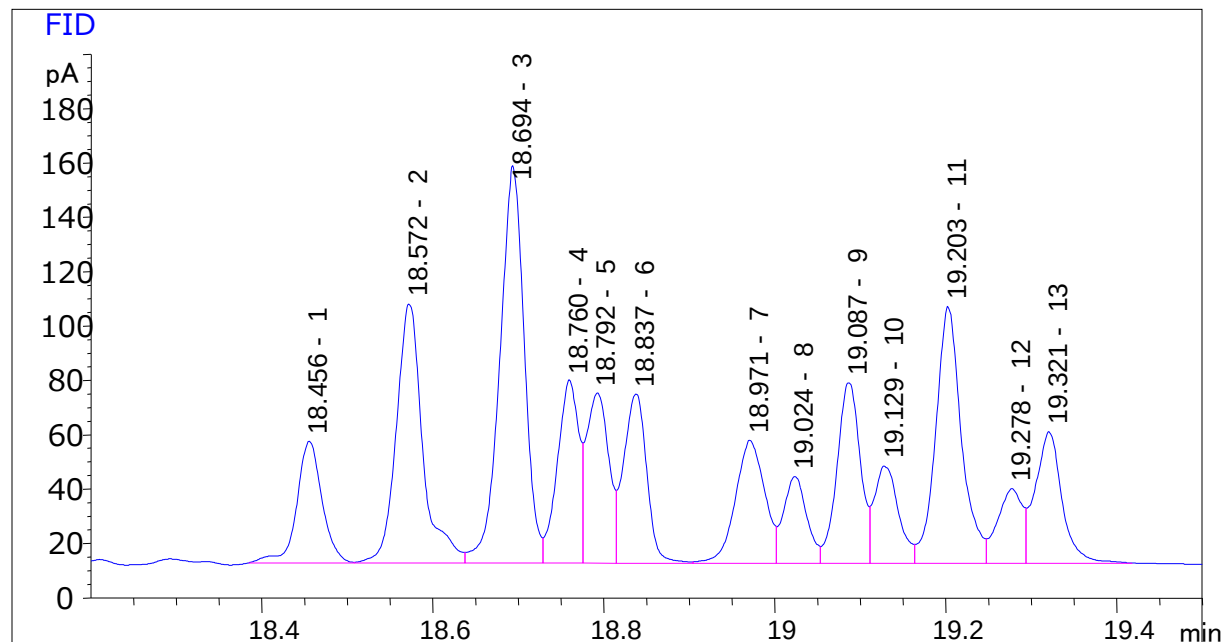
注入量 2 μ L

FID温度 300°C

ガス流量 水素 30mL/min

エアー 400mL/min

カラム+メークアップ(He) 30mL/min



4-Nonylphenol標準品(100ppm)のFIDクロマトグラム

Nonylphenolの異性体組成比

Rt (min)	面積 (pA*s)	面積%	ピーク名
18.456	92.44	5.55	NP1
18.572	205.60	12.35	NP2
18.694	291.88	17.53	NP3
18.760	118.65	7.13	NP4
18.792	113.41	6.81	NP5
18.837	117.38	7.05	NP6
18.971	107.93	6.48	NP7
19.024	60.37	3.63	NP8
19.087	126.40	7.59	NP9
19.129	70.62	4.24	NP10
19.203	198.88	11.94	NP11
19.278	55.45	3.33	NP12
19.321	106.22	6.38	NP13
total	1665.23	100	



実サンプル分析例 (SIMクロマトグラム)

河川水に4-ノニルフェノールをスパイク(計500ppb)

NP3

