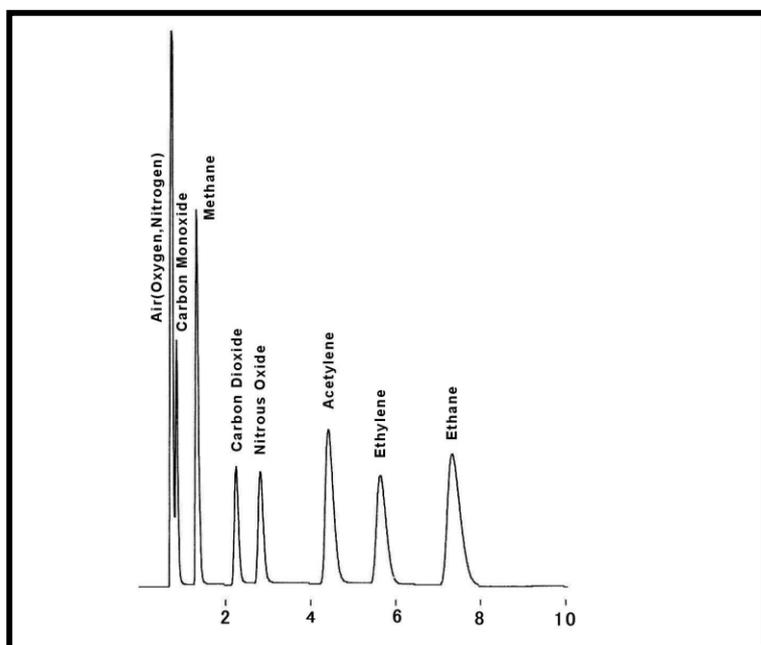


SHINCARBON STとポリマー系充填剤の比較

SHINCARBON STは無機ガス、低級炭化水素の分析用充填剤としてご好評をいただいております。一方ポーラスポリマー系充填剤「Porapak Q」も同様の用途にも使用できる汎用性の高い充填剤として評価されております。双方の充填剤にはそれぞれの特徴があり、今回、無機ガス、低級炭化水素の分離挙動について比較を行ってみました。

(図 - 1) 及び (図 - 2) はそれぞれ「SHINCARBON ST」、「Porapak Q」による一定温度における分離例です。

(図 - 1) の「SHINCARBON ST」では恒温槽温度は150 と高くなりますが、空気と一酸化炭素の分離が確認でき、アセチレンとエチレンは完全に分離することが出来ます。

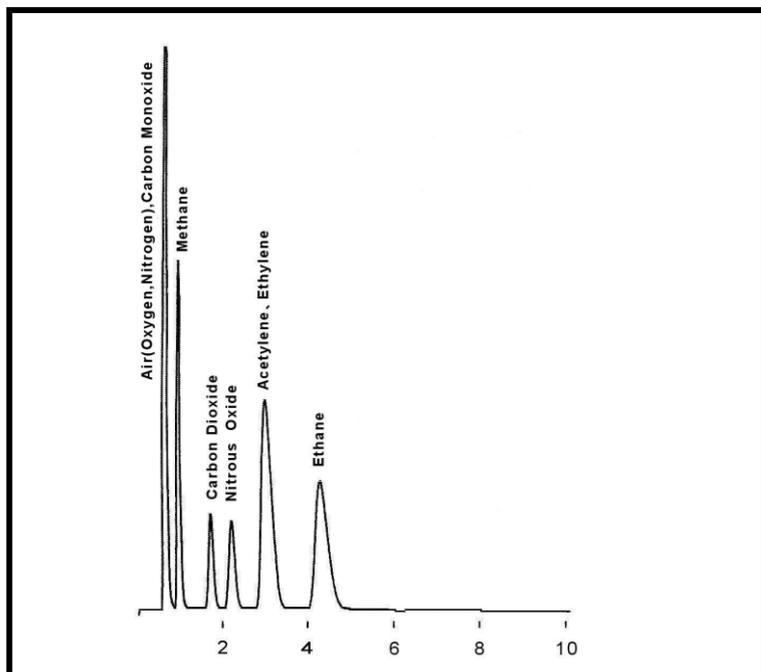


(図 - 1)

分析条件

カラム	: 2m × 3mm	ステンレス
		SHINCARBON ST 50/80mesh
恒温槽温度	: 150	
キャリアーガス	: He	
流量	: 50mL/min	
注入口圧	: 200kPa	
検出器	: TCD 100mA	
検出器温度	: 210	
注入口温度	: 210	
TCD温度	: 210	
試料注入量	: 0.5mL	

(図 - 2) の「Porapak Q」では比較的低温でエタンまで溶出することができますが、空気と一酸化炭素、及びアセチレンとエチレンを分離することが出来ません。



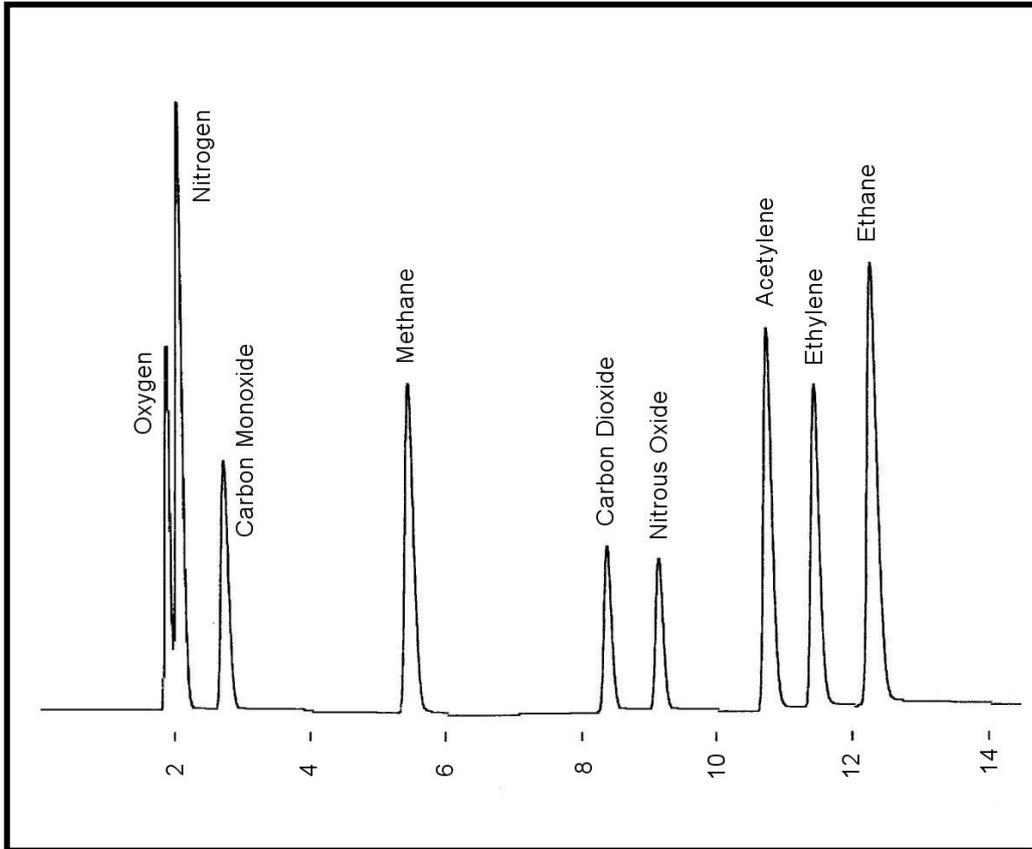
(図 - 2)

分析条件

カラム	: 2m × 3mm	ステンレス
		Porapak Q 50/80mesh
恒温槽温度	: 60	
キャリアーガス	: He	
流量	: 30mL/min	
注入口圧	: 70kPa	
検出器	: TCD 100mA	
検出器温度	: 70	
注入口温度	: 70	
TCD温度	: 70	
試料注入量	: 0.5mL	

また、「SHINCARBON ST」では(図-3)のように低温から急速に昇温することで空気中の酸素と窒素が分離でき、一酸化炭素以下エタンまで完全に分離することができます。

(図-3)、SHINCARBON STによる低級炭化水素で昇温分析



分析条件

カラム : 2m × 3mm ステンレス
SHINCARBON ST 50/80mesh
恒温槽温度 : 40 ~ 200
Programrate 20 /min

キャリアーガス : He
流量 : 50mL/min
注入口圧 : 200kPa
検出器 : TCD 100mA
検出器温度 : 210
注入口温度 : 210
TCD温度 : 210
試料注入量 : 0.5mL



信和化工株式会社

〒612-8307 京都市伏見区景勝町50番地2
TEL 075-621-2360
FAX 075-602-2660
e-mail: info@shinwa-cpc.co.jp
URL : http://shinwa-cpc.co.jp/