

# 報 告 書

株式会社 エコプラナ 御中  
(ご依頼: 宇野 薫 様)

報告書番号 : 1312864  
報告書発行日 : 平成 25 年 05 月 20 日  
(試料受領日 : 平成 25 年 05 月 14 日)

日鉄住金テクノロジー株式会社  
広畑事業所

〒671-1123  
兵庫県姫路市広畑区富士町1番地(本館)  
TEL.079-236-0041, FAX.079-236-1501

材料営業部長 筑摩 顯太郎  
(担当者: 材料営業部 石田 明久)

件名: エマルジョン燃料の成分評価

## 1. 目的

軽油エマルジョン燃料のGC/MS分析を行い、その成分把握に資する。

## 2. 試料

① Super NN DIESEL OIL 2013/3/4製造

## 3. 分析方法

試料調製: 供与試料(約 0.1g)をアセトンで希釈し、10mLに定容したものを、分析試料とした。

分析装置: GC-MS

GC装置 : HP 6890 (HP社製)

カラム UA-5 28.5m × 0.25mm × 0.25 μm

昇温条件 40°C (5min) → 10.0°C / min → 150°C → 20.0°C / min → 320°C (5min)

キャリアガス He, カラム流量 1.2mL/min

注入口温度 280°C, split 20:1

MS装置 : HP5973 (HP社製)

マスレンジ m/z = 29.0 ~ 550.0 (スキャン測定)

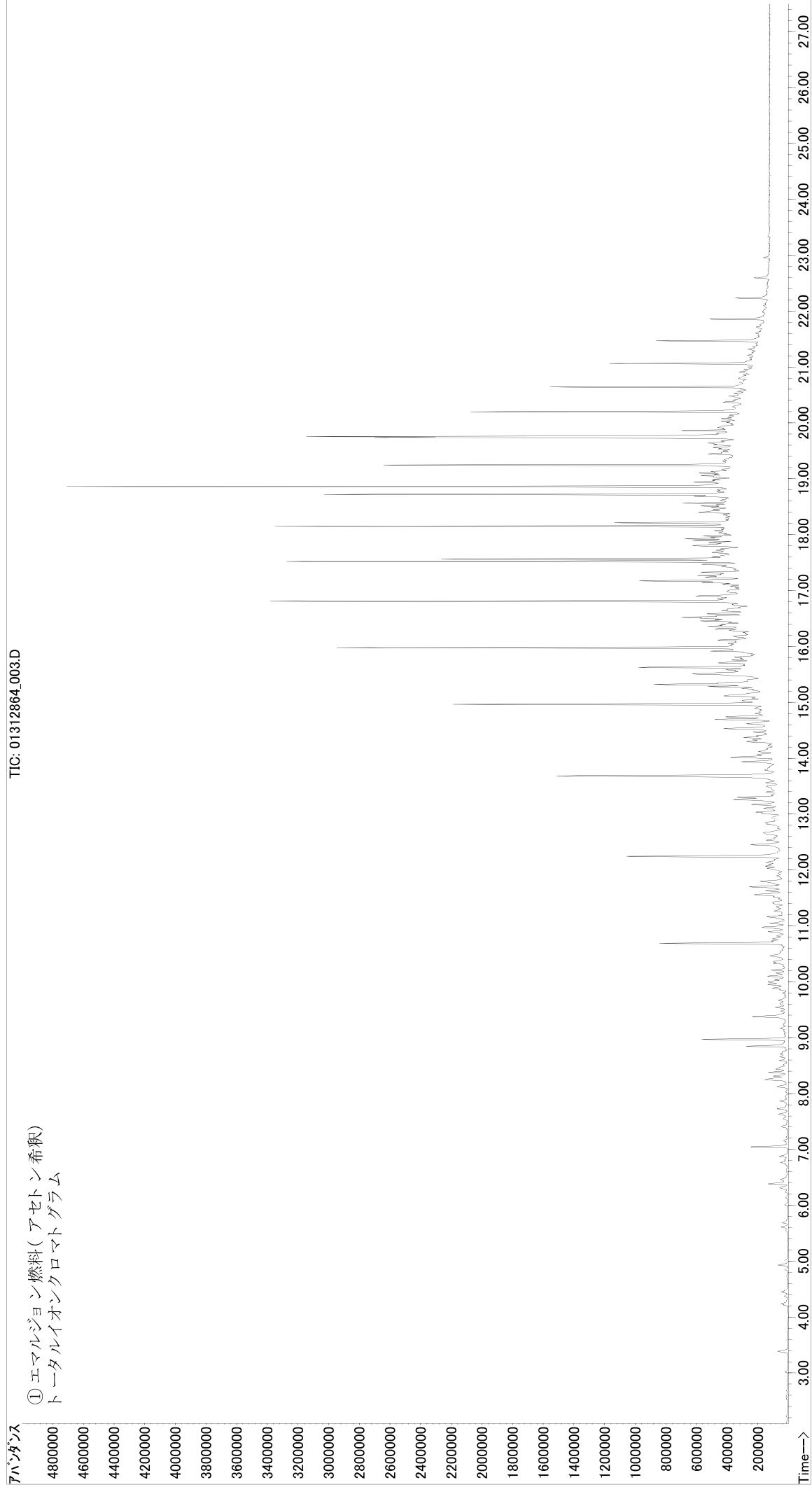
インターフェイス温度 320°C

## 4. 分析結果

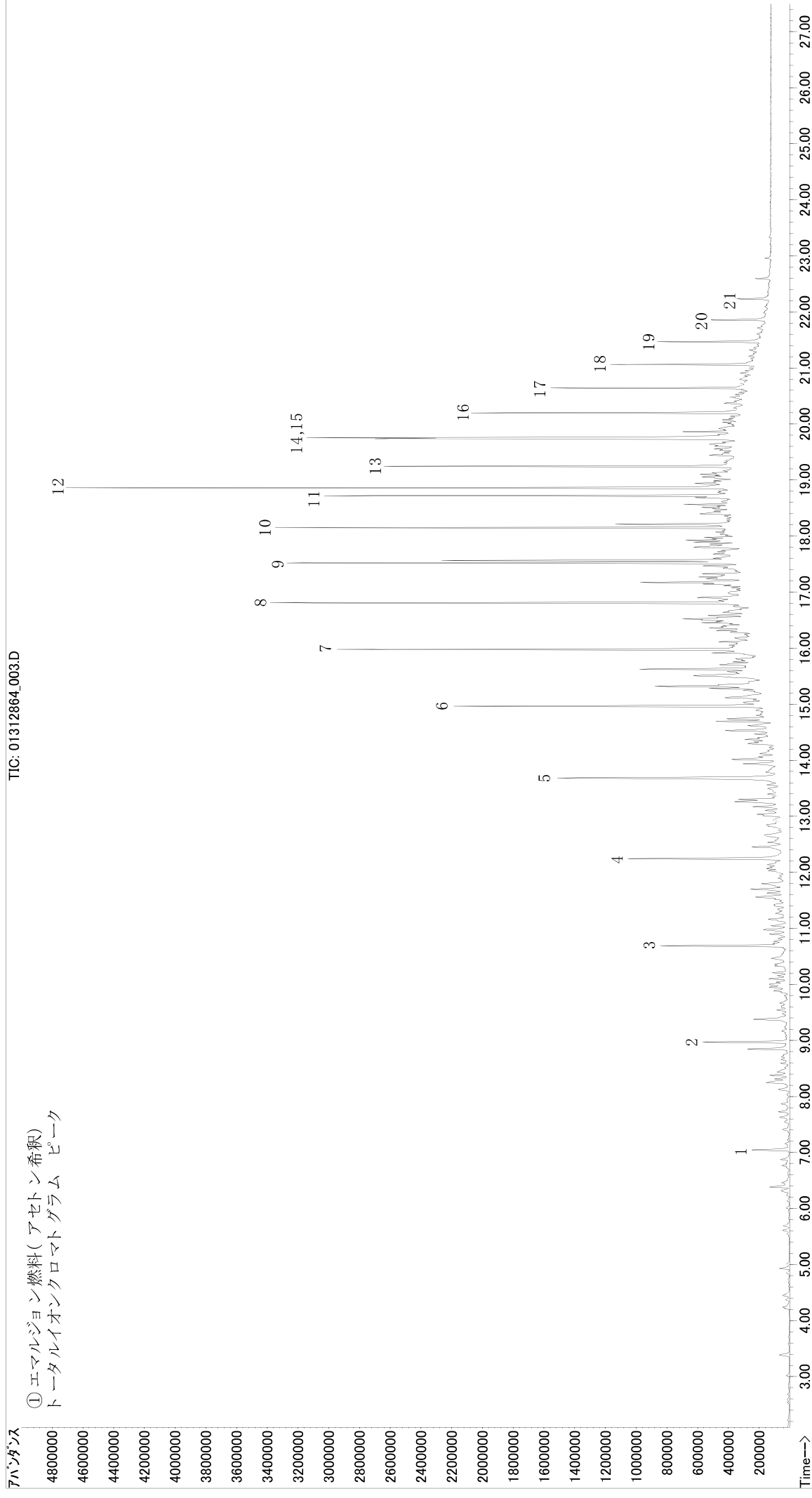
供試料のGC/MS分析によるクロマトグラムおよびピーク成分のマススペクトル検索結果を別紙に示す。  
供与試料をアセトンで希釈した液からは、飽和炭化水素 (C<sub>9</sub>H<sub>20</sub> ~ C<sub>27</sub>H<sub>56</sub>) やカルボン酸エステル (パルミチン酸メチル, オレイン酸メチル) と考えられるピークを強く検出した。

(以上)

ファイル名 : C:\MSDCHEM\1\DATA\01312864\01312864\_003.D  
オペレータ :  
測定日時 : 15 May 2013 13:56 (メソッド UA5\_B 使用)  
装置 : Instrument  
サンプル名 : sample-1  
一般情報 : UA5 GC40(3)-10-150-320(5) Split20:1  
バイアル番号 : 2



ファイル名 : C:\MSDCHEM\1\DATA\01312864\01312864\_003.D  
 オペレータ :  
 測定日時 : 15 May 2013 13:56 (メソッド UA5\_B 使用)  
 装置 : Instrument  
 サンプル名 : sample-1  
 一般情報 : UA5 GC40(3)-10-150-320(5) Split20:1  
 バイタル番号 : 2



① エマルジョン燃料 主なピークのライブラリ検索結果

ピークNo.	保持時間 (min.)	英名	和名	組成	CAS No.
1	7.0	Nonane	ノナン	C9H20	000111-84-2
2	9.0	Decane	デカン	C10H22	000124-18-5
3	10.7	Undecane	ウンデカン	C11H24	001120-21-4
4	12.2	Dodecane	ドデカン	C12H26	000112-40-3
5	13.7	Tridecane	トリデカン	C13H28	000629-50-5
6	15.0	Tetradecane	テトラデカン	C14H30	000629-59-4
7	16.0	Pentadecane	ペンタデカン	C15H32	000629-62-9
8	16.8	Hexadecane	ヘキサデカン	C16H34	000544-76-3
9	17.5	Heptadecane	ヘプタデカン	C17H36	000629-78-7
10	18.1	Octadecane	オクタデカン	C18H38	000593-45-3
11	18.7	Nonadecane	ノナデカン	C19H40	000629-92-5
12	18.9	Hexadecanoic acid, methyl ester	パルミチン酸メチル	C17H34O2	000112-39-0
13	19.2	Eicosane	エイコサン	C20H42	000112-95-8
14	19.7	Heneicosane	ヘネイコサン	C21H44	000629-94-7
15	19.8	8-Octadecenoic acid, methyl ester	オレイン酸メチル	C19H36O2	002345-29-1
16	20.2	Docosane	ドコサン	C22H46	000629-97-0
17	20.6	Tricosane	トリコサン	C23H48	000638-67-5
18	21.1	Tetracosane	テトラコサン	C24H50	000646-31-1
19	21.5	Pentacosane	ペンタコサン	C25H52	000629-99-2
20	21.9	Hexacosane	ヘキサコサン	C26H54	000630-01-3
21	22.2	Heptacosane	ヘプタコサン	C27H56	000593-49-7

ピークの同定はマススペクトルのライブラリによるものである。異性体や置換基位置等については確かではない。