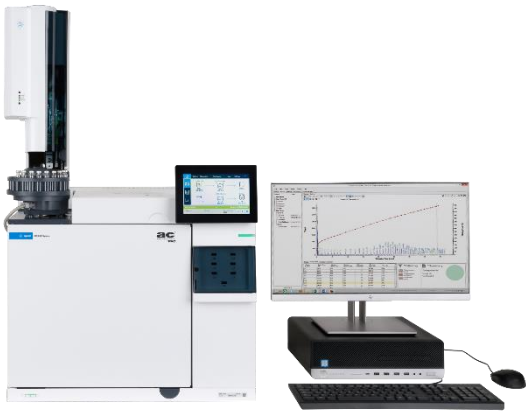
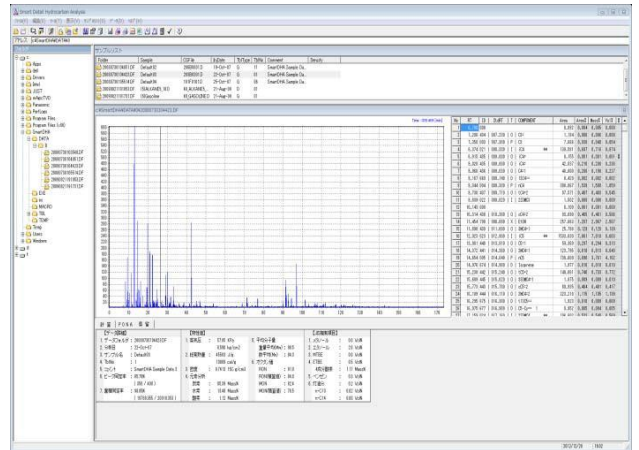


本ソフトは 1990 年に開発された ASTM D6730 に基づく方法として、ガソリン分析ソフト GAS-90 が初めて発売されました。

1997 年にはガソリン分析ソフト GPI として販売が開始され、さらに 2008 年には JIS K2536-2 の制定に伴うソフト内容の大幅な改訂を行い、Ez-DHA が販売されています。そして 2013 年、100 を超えるユーザーの御希望を取り入れ、より使いやすくしたソフトとして新たに SmartDHA としてリニューアル致しました。



Agilent 8890 GC



SmartDHA ソフトウェア

## 全成分・迅速法の両方に対応

従来の全成分 ( JIS K2536-2 ) に加え、迅速法 ( 付属書 ) にも対応しました。また保持指数でのピーク同定にも対応しています。

\* 迅速法のモードでは JIS K2536-2 の付属書に記載の化合物テーブルを収録しています。実際の利用ではお客様にてテーブルの編集が必要になります。

## ピークの大きさが変わっても自動同定

ピークの大きさが変わると、保持時間がずれるため今までは幾つものテーブルを使い分けていました。SmartDHA ではピーク面積から、保持時間を自動予測します。

\* 本機能は、当社から提供したピーク同定テーブルのみ有効です。お客様作成のテーブルで本機能を利用する場合には、追加費用が必要になります。詳細は営業担当にご相談ください。

## 品確法の分析に対応

JIS K2536-2 の全成分に加え、品確法の強制規格である、ベンゼン、メタノール、エタノール、MTBE、ETBE、灯油分の分析が出来ます。

## 自動同定 99% 以上

3 種類の保持時間予測を組み合わせることで、同定率を劇的に向上しました。

1. リテンションタイムロッキング/保持指数
2. 相対基準ピーク
3. 面積によるピークずれ予測

## CFR エンジンとの高い相関

炭化水素のタイプ別に求めたオクタン価を、多変量解析を行うことで、CFR エンジンとの高い相関性を実現。

## 物性値の算出

解析結果から密度、蒸気圧、発熱量、分子量、蒸留曲線、C/H 等が算出できます。

## SmartDHA レポート例

物性値およびPONA分析結果

1. 分析日 : 22-Oct-07  
 2. サンプルタイプ : G  
 3. サンプル名 : Default03<203B0301.D>  
 4. 測定サンプルNo. : 19  
 5. ピーク同定率 : 87.25 % ( 356 / 408 )  
 6. 面積同定率 : 99.14 % ( 19845.650 / 20018.354 )  
 7. コメント : SmartDHA Sample Data 3  
 8. 計算方法 : 未同定ピークを含む (密度計測定値 0.688g/cm3)

《物性値》  
 1. 蒸気圧 MPa(kg/cm2) : 58.97 (0.601)  
 2. 総発熱量 J/g(cal/g) : 45681 (10889)  
 3. 密度 15°C g/cm3 : 0.7416  
 4. 元素分析  
   炭素 Mass% : 85.40  
   水素 Mass% : 13.48  
   酸素 Mass% : 1.12  
 5. 平均分子量  
   数値平均 (Mn) : 98.5  
   重量平均 (Mw) : 84.3  
 6. オクタン価 RON MON  
   (積算値) ( 84.0 ) ( 78.5 )

《JIS規格項目》  
 1.メタノール Vol% : 0.0  
 2.エタノール Vol% : 2.6  
 3.MTB E Vol% : 0.0  
 4.ETB E Vol% : 0.5  
 5.ペンゼン Vol% : 0.3  
 6.灯油分 Vol% : 0.3  
   (n-C13 Vol% : 0.02)  
   (n-C14 Vol% : 0.00)

《PONA分析結果》  
 Unidentified : 0.86 % Total Oxy. : 1.64 %

C - No.	n°	炭素	水素	酸素	合計	TOTAL
C - 3	0.04	0.70	1.36	0.01	2.07	0.05
C - 4	1.54	7.07	12.97	0.02	20.56	3.69
C - 5	3.89	7.67	3.45	0.24	11.66	15.05
C - 6	2.87	8.52	2.36	1.21	12.91	15.39
C - 7	1.78	7.07	2.07	1.57	11.71	23.67
C - 8	0.72	5.09	1.18	1.17	7.54	12.11
C - 9	0.15	1.44	0.42	0.72	2.58	17.11
C - 10	0.12	1.11	0.08	0.09	1.28	6.71
C - 11	0.11	0.37	0.03	0.00	0.40	2.46
C - 12	0.07	0.66	0.00	0.00	0.66	1.16
C - 13	0.02	0.15	0.00	0.00	0.15	0.20
TOTAL	11.12	32.77	10.97	5.01	53.75	97.50

組成分析結果

1. サンプル名 : Default03<203B0301.D>  
 2. サンプルタイプ : G  
 3. 分析日 : 22-Oct-07  
 4. 印字最小 Mass% : 0.0  
 5. 印字最大 Mass% : 100.0  
 6. 印字開始 分 : 0.0  
 7. 印字終了 分 : 180.0  
 8. 計算方法 : 未同定ピークを含む (密度計測定値 0.688g/cm3)

PKNO	RT	COMPONENT (**:Key Peak)	AREA	AREA%	MASS%	VOL%
1	6.790	C2	0.892	0.004	0.005	0.009
2	7.286	C3=	1.184	0.006	0.006	0.008
3	7.350	C3	7.666	0.038	0.040	0.054
4	8.374	iC4	139.581	0.697	0.716	0.874
5	8.915	**	0.155	0.001	0.001	0.000
6	9.028	iC4=	42.037	0.210	0.208	0.238
7	9.060	C4=1	40.000	0.200	0.198	0.227
8	9.167	13C4=	0.429	0.002	0.002	0.002
9	9.344	nC4	308.067	1.539	1.580	1.859
10	9.730	tC4=2	97.571	0.487	0.483	0.545
11	9.839	22DMC3	1.502	0.008	0.008	0.009
12	10.143		0.109	0.001	0.001	0.000
13	10.314	cC4=2	93.090	0.465	0.461	0.506
14	11.454	EtOH	257.663	1.287	2.967	2.568
15	11.898	3MC4=1	25.788	0.129	0.128	0.139
16	12.923	iC5	1533.630	7.661	7.811	8.604
17	13.901	C5=1	59.369	0.297	0.294	0.313
18	14.372	2MC4=1	123.795	0.618	0.613	0.643
19	14.654	nC5	738.639	3.690	3.782	4.102

## 注入の自動化

### デュアル注入



オプションにより、1台のGCに、注入口2つ、検出器2つ、カラム2本、およびデュアルインジェクタを装着することにより、同時に2サンプルの分析が可能になります。

### 仕様

- 品名 SmartDHA ソフトウェア
- 動作環境 Agilent ChemStation B.01 以降  
OpenLAB CDS(ChemStation) C.01 以降  
日本語版/英語版

### 対応試験法

JIS K2536-2 全成分詳細分析法、迅速法 (付随書)  
スクリーニング法

ASTM D 6730 本製品の基本技術は、コスモ石油株式会社により開発されたものです。

### プレフラクショネータ

ガソリン留分以外の成分を含むサンプルに対して、オプションでプレフラクショネータを設定することが可能。これにより、プレカラムに高沸点を含むサンプルを注入し、ガソリン留分のみをメインカラムへ導き、ガソリンより沸点の高い留分はプレカラムでバックフラッシュされる。

## Kenケン商品開発株式会社

〒183-0005 東京都府中市若松町 1-7-15 サンピア 102  
 電話 : 042-306-6040 FAX : 042-306-6041

E-Mail [info@ken-pd.com](mailto:info@ken-pd.com)  
 URL [www.ken-pd.com](http://www.ken-pd.com)