



目 次

- | | |
|--|---|
| 1. SSL II/VPPのサブルーチンに関する注意点 (VPP700/56) | 1 |
| 2. 「流体の熱物性値プログラム・パッケージPROPATH」のバージョンアップのお知らせ | 2 |

大型計算機センターWWWホームページ
<http://www.cc.kyushu-u.ac.jp>

1. SSL II/VPPのサブルーチンに関する注意点 (VPP700/56)

SSL II/VPP のバージョンアップにともない、実3重対角行列の固有値・固有ベクトルを計算するサブルーチン DP_VTDEV がより良い対応機能である DP_VTDEVC に変更されました。

DP_VTDEVC の利用方法は kyu-vpp の man dp_vtdevc で参照願います。

(ライブラリ室 ダイヤルイン 092-642-2295)

e-mail : f70029a@kyu-cc.cc.kyushu-u.ac.jp

2. 「流体の熱物性値プログラム・パッケージ PROPATH」のバージョンアップのお知らせ

標記パッケージを平成9年9月1日付で、第9.1版から第10.2版にバージョンアップします。第10.2版からは次の5つのサブセットとして提供することになりました。

P-PROPATH	純物質
A-PROPATH	湿り空気
M-PROPATH	2元混合物
F-PROPATH	汎用計算式による2元混合物
I-PROPATH	理想気体および理想気体混合物

I-PROPATHは第10.2版から新たに追加されたサブセットです。I-PROPATHには理想気体とその混合物の熱力学的性質を与えるライブラリの他に、空気、燃焼生成物、理想気体混合物、JANAF形式およびKeenan-Chao-Kaye形式のガス表を計算するシングルショット・プログラムが用意されています。

また、既存のサブセットにおいて今回新たに追加された物質は、

P-PROPATH …… フッ素, HCFC-142b および HFC-152a
F-PROPATH …… BWR 状態式

です。第9.1版に収録されていた物質についても関数の数を若干追加しました。

また、近年の計算機環境を考慮して、第10.2版からは汎用計算機 M-1800/20U の Unix OS である UXP/M(ホスト名 kyu-cc) 上のみでの公開とし、MSP 上での公開は中止することとなりました。

● PROPATH の利用方法

アーカイブライブラリは kyu-cc の /usr/local/propath/lib に、シングルショットプログラムおよびデータは /usr/local/propath/bin にあります。

● 使用例1

ソースプログラム main.f から P-PROPATH の窒素関数のライブラリ libjn2.a を呼び出す。

```
kyu-cc% frt main.f -l/usr/local/propath/lib -ljn2
```

● 使用例2

シングルショットプログラム he4-ss4 を実行する。

```
kyu-cc% /usr/local/propath/bin/he4-ss
```

● マニュアル

PROPATH 第10.2版のユーザーズマニュアルは、英文(約520ページ)のみとなっております。kyu-ccの以下のファイルとして提供します。

/usr/local/doc/propath10.ps (PostScript形式)
/usr/local/doc/propath10.pdf (PDF形式)

PostScript形式のマニュアルはセンター2階オープン機器室のネットワークプリンタから出力できます。また、大型計算機センター4階図書室でも閲覧できます。

さらに、PROPATHに関する最新の情報がホームページで入手できるよう次のhttpサイトで準備中です。

<http://thermd1.mech.kyushu-u.ac.jp>

●プログラムの一覧

物質名等	シングルショット	ライブラリ
P-PROPATH		
Helium 4(IUPAC-IPTS 1968)	he4-ss	libjhe4.a
Helium 4(NIST-ITS 1990)	he4i90-ss	libjhe4i90.a
Neon	ne-ss	libjne.a
Argon	arg-ss	libjarg.a
Krypton	kr-ss	libjkr.a
Xenon	xe-ss	libjxe.a
n-Hydrogen	h2-ss	libjh2.a
Fluorine	f2-ss	libjf2.a
Chlorine	cl2-ss	libjcl2.a
Nitrogen	n2-ss	libjn2.a
Oxygen	o2-ss	libjo2.a
Air	air-ss	libjair.a
Carbon Monoxide	co-ss	libjco.a
Carbon Dioxide	co2-ss	libjco2.a
Water(IFC 1967-IPTS1968)	h2o-ss	libjh2o.a
Water(IFC 1967-ITS1990)	h2oi90-ss	libjh2oi90.a
Water(IAPS 1984)	hgk-ss	libjhgk.a
Heavy Water	d2o-ss	libjd2o.a
Ammonia	nh3-ss	libjnh3.a
Sulfur Hexafluoride	sf6-ss	libjsf6.a
Methane	ch4-ss	libjch4.a
Ethylene	c2h4-ss	libjc2h4.a
Ethane	c2h6-ss	libjc2h6.a
Propylene	c3h6-ss	libjc3h6.a
Propane	c3h8-ss	libjc3h8.a
n-Butane	nc4h10-ss	libjnc4h10.a
i-Butane	ic4h10-ss	libjic4h10.a
FC-14(R14)	r14-ss	libjr14.a
FC-C318(RC318)	rc318-ss	libjrc318.a
CFC-11(R11)	r11-ss	libjr11.a
CFC-12(R12)	r12-ss	libjr12.a
CFC-13(R13)	r13-ss	libjr13.a
CFC-113(R113)	r113-ss	libjr113.a
CFC-114(R114)	r114-ss	libjr114.a
CFC-115(R115)	r115-ss	libjr115.a
CFC-152a(R152a)	r152a-ss	libjr152a.a
HCFC-21(R21)	r21-ss	libjr21.a
HCFC-22(R22)	r22-ss	libjr22.a
HCFC-123(R123)	r123-ss	libjr123.a
HCFC-142b(R142b)	r142b-ss	libjr142b.a
HFC-23(R23)	r23-ss	libjr23.a
HFC-134a(R134a)	r134a-ss	libjr134a.a
Halon 1211(R12B1)	r12b1-ss	libjr12b1.a
Halon 1301(R13B1)	r13b1-ss	libjr13b1.a
Refrigerant 500	r500-ss	libjr500.a
Refrigerant 502	r502-ss	libjr502.a
Refrigerant 503	r503-ss	libjr503.a
A-PROPATH		
Moist Air (Ideal Gas)	maig-ss	libjmaig.a
Moist Air (Real Fluid)	marf-ss	libjmarf.a
M-PROPATH		
Mixture with Ammonia and Water	awmx-ss	libjawmx.a
F-PROPATH		
Binary Mixtures by General Equations		
Peng-Robinson Equation	prmx-ss	libjprmx.a
CSD Equation	PRMX-SS.DAT csdmx-ss	libjcsdmx.a
BWR Equation	CSDMX-SS.DAT ---	libjbwr.a
I-PROPATH		
Ideal Gases and Ideal Gas Mixtures	ipropair ipropcho ipropidg ipropjnf ipropkck	libjiprolib.a

(ライブラリ室 ダイアルイン 092-642-2295)

e-mail : f70029a@kyu-cc.cc.kyushu-u.ac.jp