

1972. 7. 29

九州大学 大型計算機センターニュース

No. 41

福岡市東区大字箱崎
九州大学大型計算機センター
共同利用掛(TEL 092-64-1101)
内線 2256

目 次

◇ SSL VERSION UPおよびLEVEL UPについて	1
◇ 利用者のページ	7
◇ アプリケーション・プログラム講習会について	8

◇ SSL Version up および Level up について

現在使用中のSSLは

SSL.F-V3.L8 (FORTRAN)

SSL.A-V3.L8 (ALGOL)

ですが、今回、FORTRANがVersion up, ALGOLがLevel up され、^{5月7日}~~7月31日~~からそれぞれ

SSL.F-V4.L2 (FORTRAN)

SSL.A-V3.L10 (ALGOL)

となります。

Version up に伴ない、今回新たに20項目、40個のプログラムが登録されました。また、Level up に伴ない、多少仕様変更されたプログラムもありますので、プログラムを使用する際は十分注意してください。

なお、今回のVersion up, Level up は、処理プログラムのレベルアップ(E62)に伴ない基本外部関数の演算時間、精度の向上により、全体的に演算時間、精度が多少向上したものであると思われま。

最新のマニュアルは

① FACOM230-60 SSL使用方法解説書FORTRAN編 第7版

(資料番号230/60-301~309-001-7)

② FACOM230-60 SSL使用方法解説書 ALGOL編 第4版

(資料番号230/60-301-309-002-4)

③ FACOMSSL解法解説書 第5版

(資料番号000-301-309-003-5)

となります。②は、従来のままですが、多少訂正された箇所があり、詳細は後に示します。又、③は発行が多少遅れるかもしれません。

これらのマニュアルが入手できない場合は、センターのプログラム相談室、図書室に備えてある資料、マニュアル等を参照してください。

(1) SSL.F-V4.L2で追加登録された項目

分類コード	呼び出し名		プログラム名
	単精度	倍精度	
B/028	HERMIS	HERMID	エルミートの多項式
B/029	LAGUES	LAGUED	ラゲールの多項式
B/030	JACBIS	JACBID	ヤコビの多項式
B/031	QKKEES	QKKEED	完全楕円積分第1種、第2種
B/032	THETAS	THETAD	楕円 θ (テータ)関数
B/033	EJABIS	EJABID	ヤコビのE関数
C/065	SIMP2S	SIMP2D	一次元有限区間積分 (不等間隔離散点入力) シンプソン1/3則
C/066	SIMPFS	SIMPFD	一次元半無限区間積分 (関数入力) シンプソン1/3則
C/067	MSIMPS	MSIMPD	二次元有限区間積分 (関数入力) シンプソン1/3則
C/068	MGAUSS	MGAUSD	二次元有限区間積分 (関数入力) ガウス積分
D/007	CJARTS	CJARTD	複素係数代数方程式 ヤラツト法
D/008	CTRNCs	CTRNCd	複素超越方程式
D/009	NONLES	NONLED	非線型連立方程式
E/007	LA2QRS	LA2QRD	連立一次方程式 最小2乗解
G/026	HMTQRS	HMTQRD	複素共役行列の固有値、固有ベクトル QR法
G/027	GEIGNS	GEIGND	一般固有値、固有ベクトル QR法

分類コード	呼び出し名		プログラム名
	単精度	倍精度	
I/008	CHBAPS	CHBAPD	チェビシエフ近似による有理関数
I/009	CHBCFS	CHBCFD	チェビシエフ近似による多項式
I/010	CONFRS	CONFRD	連分数による有理関数近似
I/011	DAVIDS	DAVIDD	関数の極小化

(2) SSL.F-V4.L2で修正された項目

分類コード	呼び出し名	修正内容他
B/010	S I D	<ul style="list-style-type: none"> 定数のセットの仕方を変更 仕入文 → DATA文
B/011	C I D	
B/026	CEP12S CEP12D	<ul style="list-style-type: none"> 演算時間短縮
D/002	FERRAS FERRAD	<ul style="list-style-type: none"> 一部解の桁落ちを除き、精度をup
F/003	SRKG2S SPKG2S SRKG2S SPKG2D	<ul style="list-style-type: none"> ILL CONDITION の値を変更 (旧) $-1 \leq ILL \leq 10$: 正常に解が求まった時 $ILL \leq -2$: その時点でメインプログラムに戻る (新) $0 \leq ILL \leq 10$: 正常に解が求まった時 $ILL \leq -1$: その時点でメインプログラムに戻る
F/004	HAMPCD	<ul style="list-style-type: none"> 一部解が求まらなかった事があったのを修正
G/017	HOUSS HOUSD	<ul style="list-style-type: none"> 重根を持つ場合も計算できる様仕様変更 ILLの値の変更 (旧) $1 \leq ILL \leq 1800$ のとき、ILLの値だけ入力行列は実対称でない。 (新) $1 \leq ILL \leq 11175$ のとき……………

分類コード	呼び出し名	修正内容他
G/019	HOUS2S HOUS2D	• ILLの値の変更 (G/017と同様)
G/025	THJACS THJACD	<ul style="list-style-type: none"> • 不用演算の除去 • パラメータチェックの変更 (旧) $EPS \leq 0.0$ or $K > 100$ or $K < NM2$ のとき $ILL = 30000$ (新) $EPS \leq 0.0$ or $K > 100$ or $K < NM2$ or $MN < 2$ のとき <div style="text-align: right;">$ILL = 30000$</div>

(3) SSL.A-V3.L10で修正された項目

分類コード	呼び出し名	修正内容他
D/006	JARATA JARATB	• プロミスがあったのを修正 (一部解が求まらない事があった)
F/003	SRKG2A SRKG2B	<ul style="list-style-type: none"> • ILL CONDITIONの値を変更 (旧) $-1 \leq ILL \leq 10$: 正常に解が求まった時 $ILL \leq -2$: その時点でメインプログラムに戻る (新) $0 \leq ILL \leq 10$: 正常に解が求まった時 $ILL \leq -1$: その時点でメインプログラムに戻る
G/017	HOUSA HOUSB	<ul style="list-style-type: none"> • 重根をもつ場合も計算できる様仕様変更 • ILLの値の変更 (旧) $1 \leq ILL \leq 1800$ のとき、ILLの値だけ入力行列は実 対称でない部分をもつ (新) $1 \leq ILL \leq 11175$ のとき……………
G/019	HOUS2A HOUS2B	• ILLの値の変更 (G/017と同様)
G/025	THJACA THJACB	• 収束判定にミスがあり、ループの可能性があったのを修正

(4) SSL使用方法解説書ALGOL編の訂正

	ページ	行	旧	新	備考
F/003	120	2	ILL \leq -2 なる整数をセットする	ILL \leq -1 なる…………	仕様変更
		17	ILL = -1 ~ 10	ILL = 0 ~ 10	"
G/010	137	7	A - λ I E Vi = 0	A - λ i E Vi = 0	ミスプリント
		25	$ B_{ij} _{\max} < \sqrt{\sum_{\substack{i,j=1 \\ i \neq j}}^N (A_{ij})^2} / N^m$ $< \text{EPS} \sqrt{\sum_{\substack{i,j=1 \\ i \neq j}}^N (A_{ij})^2}$	$ B_{ij} _{\max} < \sqrt{\sum_{\substack{i,j=1 \\ i \neq j}}^N (A_{ij})^2} / N^m$ $< \text{EPS} \sqrt{\sum_{\substack{i,j=1 \\ i \neq j}}^N (A_{ij})^2}$	"
G/017	150	3		消 去	
		15	1 \leq ILL \leq 150	1 \leq ILL \leq 11175…………	
		19-25		消 去	
G/019	154	16	1 \leq ILL \leq 1800…………	1 \leq ILL \leq 11175	
		19-23		消 去	
		156	16-17		消 去
G/025	166	1	固有値、固有ベクトル—エルミート行列 (しきいヤコビ法)	複素共役行列の固有値、固有ベクトル (しきいヤコビ法)	
		13	" の虚部の行列 A (1.. N+1 ~ NM2, 1.. N) をセットする	" の虚部の行列を A (N+1 .. NM2, 1.. N) にセットする	仕様変更

ページ	行	旧	新	備考
	14	<p style="text-align: center;">A(1..N, 1..N)</p>	<p style="text-align: center;">A(1..NM2, 1..NM2)</p>	ミスプリント
	18	NM2.....入力行列.....	NM2入力行列..... NM2=N×2	仕様追加
167	20	EPS<0.0	EPS<0.0, NM2<2	#
168	11	4. 使用例 ⋮ 'BEGIN 'STEP1 'UNTIL N ← このステートメント除去 ' DO		
169	5	OUTPUT1(200, ¥××, 10B, ...	OUTPUT1(200, ¥10B, ...	ミスプリント
	8		/ BEGIN	
	9		/ FOR J=1 / STEP1 / UNTIL N / DO / BEGIN NI=N+J., OUTPUT2(200, ¥2(N), S(NI, I), S(N+NI, I))., / END., / END.,	

◇ 利用者のページ

＃ルールを守ろう＃

本センターにおける計算需要は年間約50%の増加をたどっており、また計算機システムのハードウェア、ソフトウェア両面における技術の発達は急速で新しい利用方法が次々と開発されています。したがって最近ではオープンパンチ室はいつも空席をさがすことが困難な状況です。オープンパンチ室における作業のルールは種々決められていますが、なかなか守られていない場合が多く、オープンパンチ室に行くたびに1.2の事例を見るのでここに記してみましよう。

(1) オープンパンチ室入室の際は………

オープンパンチ室へ入るところには、靴箱とスリッパが備えられています。にもかかわらず下足は散乱し、いろんな方向を向き、見た目にも悪く、通るたびにすごく不愉快です。さすがに土足のまま入室している人は見かけませんが、スリッパをはいている人もあまりありません。下足は靴箱に入れ、きちっとスリッパをはいたらいかがなものでしょうか？

(2) 穿孔機の無断使用と電源切断

時々穿孔機に電源が入ったままのことがあります。これは『ちよっと一枚のカードの打ち直し』といった理由を自らにいい聞かせて行っている無断使用者の『しわざ』だろうと思います。正直でエンリヨ深い人は空いている時間に予約をし、穿孔機を使用しているのですから、他の方々も必ず受付で予約をして、穿孔機を使用したら、最後(電源切断)まで責任をもってもらいたいと思います。

(3) カードキャビネット内のカードは締め金具で押えておく。

カードキャビネットの引き出しを引き出すと、必ずといっていいくらいカードがねています。カードが締め金具でキチツと押えられていることは、ほとんどありません。これでは、カードが使用前に湾曲してしまい計算機にかけられた時、カードリーダーでひっかかる原因になることは御存知の方はないと思うのですがネ。

(4) 残カードは必ずカードキャビネットに戻す。

空いている穿孔機を見渡すと、ほとんどカードがプログラムユニットの上、カードホッパーの中、また時には、穿孔機の横についているサイドキャビネットの中にも残っていることがあります。『前使用者の善意?』とでもいいたくなりますが、機械内に長時間放置しておくと、そってしまったり、機械に入りにくくなったりしますから、必ずミスカードは各台備付けの不要カード入れに残カードはカードキャビネットの中へ返すように心掛けていただきたいと思います。また、その際カードの出し入れはていねいに行ない、大切に使用してください

い。

◇ アプリケーション・プログラム講習会について

これまで4月、6月の2回にわたり、LIPS60、PERT/MANPOWER、KEMPF、GPFSの講習会を行ってきましたが、講習会開催の連絡が遅くなったりして利用者の方々にご迷惑をおかけしました。

今後のアプリケーション・プログラム講習会の計画に際し、別紙のようなアンケートを取りたいと思いますのでご協力下さい。アンケート用紙はセンター2階「総合受付」または「共同利用掛」宛提出していただければ幸いです。8月20日頃までをお願いします。

なおいまのところ、次回の講習会は10月に予定しています。