

[03_02]九州大学大型計算機センター広報 : 3(2)

<https://doi.org/10.15017/1467967>

出版情報 : 九州大学大型計算機センター広報. 3 (2), pp.1-35, 1970-05-07. 九州大学大型計算機センター
バージョン :
権利関係 :

SSLの変更について

(I) SSLの切り換え期間の変更について

先に広報Vol.3, No.1 SSLの変更に伴ない、旧SSLから新SSLへの切り換えの期間を、昭和45年3月末日までとする様にお知らせしていましたが、ALGOLの資料提供が遅れていますので、切り換えの期間を延ばすことになりました。

切り換えの期間は、FORTRAN、ALGOL共に、昭和45年5月末日までといたします。したがって、6月1日以後は、新SSLのみ使用可能といたしますので、それまでにプログラムの書き換えをおこなってください。

(II) SSLの名称について

今後、富士通提供のSSLに以下のような名称をつけることになりましたのでお知らせします。

FORTRAN …… SSL. F - V_n · L_m

ALGOL …… SSL. A - V_n' · L_m'

ここで、SSL. F, SSL. AはそれぞれSSL. FORTRAN, SSL. ALGOLの略で、VはVERSIONを、LはLEVELを表わしています。

Vは新解法又は、新機能のサブルーチンが追加された場合に+1され、Lは現状のSSLに障害があり、修正された場合に+1されます。

これによりますと、3月 日現在使用されている新SSLは、

FORTRAN SSL. F - V1. L4 (2月23日以後)

(SSL. F - V1. L3 (1月6日～2月21日))

ALGOL SSL. A - V1. L1 (1月6日以後)

となっています。

(III) FORTRAN SSLの修正

SSL. F - V1. L3に障害がいくつかあり、修正されて2月23日以後はSSL. F - V1. L4になっていますが、修正された部分は以下の通りです。

(1) B/003 EXPGD

B/010 SID

B/011 CID

これらより呼ばれている関数CHEBYが追加された。

(2) B/017 BESI1D

漸近展開の部分が修正された。これにより、従来パラメータ $X > 12.0$ の部分で結果がおかしかったのが、正しい値が得られるようになった。

(3) C/004 GAS3D

C/005 GAS6D

C/006 GAS12D

これらの一部が修正された。

(4) F/001 RKGS, RKGD

F/002 SRKGS, SRKGD

パラメータチェックが変更された。これにより、きざみが負の場合にも計算できるようになった。

(5) Z/007 POISNS

パラメータ P N が実数型になっていたのを整数型に変更した。

修正されたのは以上ですが、この他にもいろいろ不備な点があると思われるので、お気付の点がありましたら、センターまでお知らせください。

(N) ALGOL SSLの新旧比較表

広報VOL3.No.1でFORTRAN SSLの新旧比較をいたしましたので、本広報でALGOLの呼び出し名、パラメータに関する新旧比較をいたします。

ALGOLの旧SSLでは、OPEN型(パラメータでデータの受渡しをおこなうもの)、CLOSE型(OPEN型と異なり、手続きの中でデータの入出力をおこなうもの)の二通りの手続きがありました。新SSLでは、すべてOPEN型になっています。また、原則として、FORTRANで組み込まれていないものは取り除かれています。

その他主な変更点は以下のとおりです。

(1) 呼び出し名の変更

呼び出し名の最後にAまたはBをつけて単精度、倍精度の区別をおこなっている。(FORTRANのSとDに対応)

即ち、Aは単精度の手続き、Bは倍精度の手続きを表わしている。

(2) パラメータの変更

(i) 不用なパラメータの削除

特に、収束判定値を示すパラメータのうち、不用なもの、あるいは実際には手続きの中で使用されていないものを削除した。

- ・作業用領域として使用されていたパラメータが削除された

(ii) 新しいパラメータの追加

- ・ほとんどすべての手続きについて、パラメータチェック（入力パラメータが制限条件にあっているか否か）がおこなわれるようになり、そのためのパラメータ ILL が追加された。

パラメータチェックにかかった場合、あるいは計算過程で ILL CONDITION になった場合には、ILL に 0 以外の値が与えられ、計算結果は保証されないので、手続きを呼び出した後、ILL が 0 か否かを判定して、0 以外の値が入っている場合は、結果を使用しないでください。

(iii) パラメータの順序変更

原則として、入力パラメータを先に、出力パラメータを後に置く様に変更された。

(3) 追加された手続き

以下の手続きが新しく追加された。

C/004	GAS3A	GAUSS 数値積分 3 分点	(単精度)
	GAS3B	" "	(倍精度)
C/005	GAS6A	GAUSS 数値積分 6 分点	(単精度)
	GAS6B	" "	(倍精度)
C/006	GAS12A	GAUSS 数値積分 12 分点	(単精度)
	GAS12B	" "	(倍精度)
C/014	DABAA	固有値・実非対称 Danilevskii 法	(単精度)
	DABAB	" "	(倍精度)
G/015	DANEWA	固有値・固有ベクトル・実非対称 Danilevskii 法	(単精度)
	DANEWB	" "	(倍精度)
G/016	EVECA	固有ベクトル・Sweepout 法	(単精度)
	EVECB	" "	(倍精度)
I/003	LAGA	Lagrange 補間	(単精度)
I/005	CHEBB	Chebyshev 近似 1	(倍精度)

主な変更点は以上ですが、その他、新 SSL では取り除かれたものもいろいろありますので、次に示された新旧比較の表に御注意ください。

分類番号		新	旧
B/001	S	CELI 1A(K, CI 1)	ACELI 1(K, CI 1, EPS)
	D	なし	BCELI 1(K, CI 1, EPS)
002	S	CELI 2A(K, CI 2)	ACELI 2(K, CI 2, EPS)
	D	なし	BCELI 2(K, CI 2, EPS)
003	D	EXPGB(X, R, ILL)	BEXPG (X, R)
004	S	GAMMNA(X, N, Z, ILL)	AGAMMN(X, N, Z)
	D	なし	BGAMMN(X, N, Z)
005	S	GAMMAA(X, Z, ILL)	AGAMMA(X, Z, EPS)
	D	なし	BGAMMA(X, Z, EPS)
006	S	なし	AERF (X, Z, EPS)
	D		BERF (X, Z, EPS)
007	S	"	AERFC (X, Z)
	D		BERFC (X, Z)
008	S	LNKAIA(N, Z, ILL)	ALNKAI(N, Z)
	D	LNKAIB(N, Z, ILL)	BLNKAI(N, Z)
009	D	FRESB (X, C, S, ILL)	BFRES (C, S, X)
010	D	SIB (X, ASI)	BSI (ASI, X)
011	D	CIB (X, ACI)	BCI (ACI, X)
012	D	BESJ 0B(X, BJ 0, ILL)	BBESJ 1(X, BJ 0)
013	D	BESJ 1B(X, BJ 1, ILL)	BBESJ 1(X, BJ 1)
014	D	BESY 0B(X, BY 0, ILL)	BBESY 0(X, BY 0)
015	D	BESY 1B(X, BY 1, ILL)	BBESY 1(X, BY 1)
016	D	BESI 0B(X, BI 0, ILL)	BBESI 0(X, BI 0)
017	D	BESI 1B(X, BI 1, ILL)	BBESI 1(X, BI 1)
018	D	BESK 0B(X, BK 0, ILL)	BBESK 0(X, BK 0)
019	D	BESK 1B(X, BK 1, ILL)	BBESK 1(X, BK 1)
020	D	LEGDB (X, N, PQR, ILL)	BLEGD (PQR, X, N)
021	S	BEKIA(SYOKO, X, EPS, TERM SERIES, ILL)	ABEKI(SYOKO, X, EPS, TERM SERIES, TERM)
	D	BEKIB(SYOKO, X, EPS, TERM SERIES, ILL)	BBEKI(SYOKO, X, EPS, TERM SERIES, TERM)

分類番号		新	旧
C/001	S	DIFLAA(X, F, N, V, P, ILL)	な し
	D	DIFLAB(X, F, N, V, P, ILL)	
002	S	SIMPA(A, B, FUNC, EPS, Y, ILL)	ASIMP(A, B, Y, EPS, FUNC)
	D	SIMPB(A, B, FUNC, EPS, Y, ILL)	BSIMP(A, B, Y, EPS, FUNC)
003	S	GAUSSA(A, B, FUNC, N, EPS, GAS1, ILL)	BGAUSS(A, B, N, GAS1, FUNC, EPS)
	D	GAUSSB(A, B, FUNC, N, EPS, GAS1, ILL)	BGAUSS(A, B, N, GAS1, FUNC, EPS)
004	S	GAS3A(A, B, FUNC, GAS)	な し
	D	GAS3B(A, B, FUNC, GAS)	
005	S	GAS6A(A, B, FUNC, GAS)	"
	D	GAS6B(A, B, FUNC, GAS)	
006	S	GAS12A(A, B, FUNC, GAS)	"
	D	GAS12B(A, B, FUNC, GAS)	
D/001	S	CARDNA(A, RP, IP, ILL)	ACARDN(A, RP, IP, EPS)
	D	CARDNB(A, RP, IP, ILL)	BCARDN(A, RP, IP, EPS)
002	S	FERRAA(A, RP, IP, ILL)	AFERRA(A, RP, IP)
	D	FERRAB(A, RP, IP, ILL)	BFERRA(A, RP, IP)
003	S	BAIR1A(A, M, EPS, RP, IP, ILL)	ABAIRI(A, M, RP, IP, EPS)
	D	BAIR1B(A, M, EPS, RP, IP, ILL)	BBAIRI(A, M, RP, IP, EPS)
004	S	REGFLA(RS, RE, RH, FUNC, EPS, Y, ILL)	AREGFL(FUNC, RS, RH, RE, Y, EPS, ILL)
	D	REGFLB(RS, RE, RH, FUNC, EPS, Y, ILL)	BREGFL(FUNC, RS, RH, RE, Y, EPS, ILL)
005	S	CNWTNA(AR, AI, M, EPS, ILL)	ANWTN(AR, AI, M, EPS)
	D	CNWTNB(AR, AI, M, EPS, ILL)	BNWTN(AR, AI, M, EPS)
E/001	S	GAUSEA(A, N, M, EPS, X, ILL)	AGAUSE(A, N, M, X, EPS, ILL)
	D	GAUSEB(A, N, M, EPS, X, ILL)	BGAUSE(A, N, M, X, EPS, ILL)
002	S	GAUELA(A, N, M, EPS, ILL)	AGAUEL(A, N, M, EPS, ILL)
	D	GAUELB(A, N, M, EPS, ILL)	BGAUEL(A, N, M, EPS, ILL)
003	S	SWEEPA(A, N, M, EPS, ILL)	ASWEEP(A, N, M, EPS, ILL)
	D	SWEEPB(A, N, M, EPS, ILL)	BRWEEP(A, N, M, EPS, ILL)

分類番号		新	旧
E/004	S	CSWEPA(A, N, M, EPS, ILL)	ACSWEP(A, N, M, EPS, ILL)
	D	CSWEPB(A, N, M, EPS, ILL)	BCSWEP(A, N, M, EPS, ILL)
005	S	TRIDGA(A, B, C, D, N, EPS, ILL)	ATRIDG(N, A, B, C, D, ILL, EPS)
	D	TRIDGB(A, B, C, D, N, EPS, ILL)	BTRIDG(N, A, B, C, D, ILL, EPS)
F/001	S	RKGA(X, Y, M, H, FUNC, F, ILL)	ARKG(X, Y, F, H, M, FUNC)
	D	RKGB(X, Y, M, H, FUNC, F, ILL)	BRKG(X, Y, F, H, M, FUNC)
002	S	SRKGA(Y, N1, M, H, F, SUB, FF, YY, ILL)	ASRKG(N1, Y, E, YY, FF, H, M, Q, SUB)
	D	SRKGB(Y, N1, M, H, F, SUB, FF, YY, ILL)	BSRKG(N1, Y, E, YY, FF, H, M, Q, SUB)
G/001	S	MADDA(A, B, C, M, N, ILL)	AMADD(A, B, C, M, N)
	D	MADDB(A, B, C, M, N, ILL)	BMADD(A, B, C, M, N)
002	S	MSUBA(A, B, C, M, N, ILL)	AMSUB(A, B, C, M, N)
	D	MSUBB(A, B, C, M, N, ILL)	BMSUB(A, B, C, M, N)
003	S	MMUL1A(A, B, C, K, M, N, ILL)	AMMUL1(A, B, C, K, M, N)
	D	MMUL1B(A, B, C, K, M, N, ILL)	BMMUL1(A, B, C, K, M, N)
004	S	MMUL2A(A, B, C, N, ILL)	AMMUL2(A, B, C, N)
	D	MMUL2B(A, B, C, N, ILL)	BMMUL2(A, B, C, N)
005	S	MTRNSA(A, N, ILL)	AMTRNS(A, N)
	D	MTRNSB(A, N, ILL)	BMTRNS(A, N)
006	S	MUNITA(A, N, ILL)	AMUNIT(A, N)
	D	MUNITB(A, N, ILL)	BMUNIT(A, N)
007	S	MPRTA(A, RL, RU, CL, CU, R)	AMPRT(A, RL, RU, CL, CU, R)
	D	MPRTB(A, RL, RU, CL, CU, R)	BMPRT(A, RL, RU, CL, CU, R)
008	S	MDETA(A, N, EPS, S, ILL)	AMDET(A, N, S, EPS, ILL)
	D	MDETB(A, N, EPS, S, ILL)	BMDET(A, N, S, EPS, ILL)
009	S	MINVA(A, N, EPS, ILL)	AMINV(A, N, EPS, ILL)
	D	MINVB(A, N, EPS, ILL)	BMINV(A, N, EPS, ILL)
010	S	JACOBA(A, N, RHO, S, ILL)	AJACOB(A, N, E, EPS)
	D	JACOB(A, N, RHO, S, ILL)	BJACOB(A, N, E, EPS)

分類番号		新	旧
G/011	S	な し	AFRAME (A, N, IA, C, D)
	D		BFRAME (A, N, IA, C, D)
012	S	"	AGREDT (AR, AI, N, EPS, ILL)
	D		BGREDT (AR, AI, N, EPS, ILL)
013	S	HERMTA (Q, N, EPS, EIGNRP, EIGNIP, ILL)	AHERMT (AR, AI, ER, EI, N, EPS, ILL)
	D	HERMTB (Q, N, EPS, EIGNRP, EIGNIP, ILL)	BHERMT (AR, AI, ER, EI, N, EPS, ILL)
014	S	DABAA (Q, N, EPS, EIGNRP, EIGNIP, ILL)	な し
	D	DABAB (Q, N, EPS, EIGNRP, EIGNIP, ILL)	
015	S	DANEWA (A, N, EPS, ER, EI, VR, VI, ILL)	"
	D	DANEWB (A, N, EPS, ER, EI, VR, VI, ILL)	
016	S	EVECA (A, NO, EPS, EIGNRP, EIGNIP, EVECRP, EVECIP, ILL)	"
	D	EVECB (A, NO, EPS, EIGNRP, EIGNIP, EVECRP, EVECIP, ILL)	
H/001	S	な し	ACOF0 (F, N, A, M, E, CH)
	D	COFOB (F, N, M, E, A, ILL)	BCOF0 (F, N, A, M, E, CH)
002	S	な し	ASIFO (F, N, B, M, E, CH)
	D	SIFOB (F, N, M, E, B, ILL)	BSIFO (F, N, B, M, E, CH)
003	S	な し	ACOASS (A, M, F, X)
	D	COASSB (A, M, X, F1, ILL)	BCOASS (A, M, F, X)
004	S	な し	ASIASB (B, M, F, X)
	D	SIASSB (B, M, X, F1, ILL)	BSIASB (B, M, F, X)
I/001	D	LSTSQB (X, Y, N, K, COF, ILL)	BLSTSQ
002	D	BSTAPB (VX, VF, M, KMAX, EPS, X, Y, A, B, C, D, SA2, SA3, SA4, K, ILL)	BBSTAP (VX, VF, MKMAX, EPS, A, B, C, D, SA2, SA3, SA4, X, Y, K, ILL)
003	S	LAGA (X, F, N, V, P, ILL)	な し
	D	LAGB (X, F, N, V, P, ILL)	BLAG (P, N, V, X, F)
005	S	CHEBA (F, N, C, ILL)	な し
	D	CHEBB (F, N, C, ILL)	BCHEB (C, F, N)
006	D	TINTB (U, W, C, N, V, SS, ILL)	BTINT (SS, V, N, C, U, W)
Z/001	S	POADDA (A, L, B, M, C, N, ILL)	APOADD (A, L, B, M, C, N, ILL)
	D	POADDB (A, L, B, M, C, N, ILL)	BPOADD (A, L, B, M, C, N, ILL)

分類番号		新	旧
Z/002	S	POSUBA(A, L, B, M, C, N, ILL)	APOSUB(A, L, B, M, C, N, ILL)
	D	POSUBB(A, L, B, M, C, N, ILL)	BPOSUB(A, L, B, M, C, N, ILL)
003	S	POMULA(A, L, B, M, C, N, ILL)	APOMUL(A, L, B, M, C, N, ILL)
	D	POMULB(A, L, B, M, C, N, ILL)	BPOMUL(A, L, B, M, C, N, ILL)
004	S	PODIVA(A, L, B, M, C, N, ILL)	APODIV(A, L, B, M, C, N, ILL)
	D	PODIVB(A, L, B, M, C, N, ILL)	BPODIV(A, L, B, M, C, N, ILL)
006	S	NORRNA(AM, SD, RK)	ANORRN(M, S, R)
	D	なし	BNORRN(M, S, R)
007	S	POISNA(AM, KB, ILL)	APOISN(M, R)
	D	なし	BPOISN(M, R)
009	S	COMBA(M, N, ZKEISU, ILL)	ACOMB(M, N, ZKEISU)
	D	COMBB(M, N, ZKEISU, ILL)	BCOMB(M, N, ZKEISU)