



一般社団法人

国際数理科学協会会報

No.75/ 2011.5

編集委員：藤井淳一(委員長)

目次

- | | |
|-----------|-----------------|
| * 代表理事 | * 寄稿 |
| * 社員総会議事録 | * 在庫雑誌の案内(最終案内) |
| * 理事会議事録 | * 機関会員募集 |
| * 年会日程 | * 正会員申込用紙 |
| * 訃報 | * 会員募集 |

* 代表理事

上記の件について、運営細則第8条中の「代表理事を決定するとき現会長は新理事2名を指名し彼らで構成する選考委員会を設け、新理事より候補者を募る」に則り、我々2人は、長尾現会長より選考委員を依頼されました。そこで、去る2月18日付けで、立候補者を募りました(締め切り2月28日)。その結果、立候補者は長尾壽夫先生お一人でありましたので、運営細則第8条中の「候補者が一人のときは新理事による信任投票を行う」を適用し、信任投票を実施いたしました(締め切り3月7日)。その結果、過半数の信任が得られました。

よって、代表理事選考委員会として、長尾壽夫先生が代表理事に選出されましたことご報告申し上げます。

選考委員 藤井 正俊、藤井 淳一

* 社員総会議事録

日時：2011年3月26日、13:00 - 14:40 開催

場所：阪大中ノ島センター

出席者：中西シヅ、石井博昭、長尾壽夫、寺岡義伸、地道正行、曾布川拓也、熊谷悦生、植松康祐、藤井淳一、田畑吉雄

委任状：松本和夫、服部素直、北原和明、八杉満利子、高橋涉、北広男 これらの方は議長(会長)に委任、藤井正俊は藤井淳一に委任、

総社員数 25 名 出席者数(委任状を含む) 17 名であるから、総会は成立。

議題

1. 2010年度事業報告、2011年度事業予定
2. 2010年度決算報告、2011年度予算報告

3. その他

1. (I) 2010年度事業報告

(イ) SCMJ(Vol.71,72)を3冊ずつ発行。Vol.71は373page, Vol.72は343page

(ロ) 会報67号～72号6回発行

(ハ) 昨年8月阪大工で八木会員のお世話で研究会を行う。

(ニ) 特別講演(菊田健作)を実施

1. (II) 2011年度事業予定

(イ) SCMJ(Vol.73,74)を発行予定。ただし、従来のように、各Vol.3冊ずつ発行は原稿が少なく発行は出来ない場合は、合併号として発行する。

(ロ) 会報は従来通り年6回発行。

(ハ) 年会は阪大基礎工で8月27日(土曜)、熊谷会員のお世話で開催

(ニ) 特別講演を実施

2. 予算、決算関係はこの議事録の最後に掲載

3. その他

審議事項

(1) 論文掲載の際のpage chargeは会員に対しては取らない。ただし、非会員には、掲載決定通知の際、印刷費として1年分の会費と同じ金額を請求するか、会員となることを薦める。

(2) 雑誌の購読料として、少なくとも今年は各Volについて3冊発行は不能であるが、購読料を据え置きしばらく様子を見ることにする。なお、大学、書店等には実情を説明する。

(3) 会費も変えない。外国会員についても会費を変えず、選挙の際でも今回のように投票用紙を配布することはしない。

2010年度 貸借対照表 (10/1/1-10/12/31)

(¥)会計

科目	借方		貸方		
	期首	期末	科目	期首	期末
固定資産			協会活動予備資金		
流動資産	5,749,081	5,257,592	出版基盤強化積立金	1,000,000	1,000,000
定期預金	0		TOTAL INDEX 積立金	1,000,000	1,000,000
借事務所保障金	1,077,615	1,077,615	設備更新積立金	1,000,000	1,000,000
普通預金	4,464,987	4,066,715	IT 機器積立金		
現金	206,476	113,262	事務所移転積立金	1,077,615	1,077,615
			事務機購入積立金	300,000	300,000
			減価償却積立金	400,000	400,000
			回転資金	206,479	113,262
			繰越金	764,987	366,715
合計	5,749,081	5,257,592	合計	5,749,081	5,257,592

外貨会計

科目	借方		科目	貸方	
	期首	期末		期首	期末
固定資産			協会活動予備資金	\$100,000.00	\$100,000.00
流動資産			IT 機器積立金	\$48,286.00	\$48,286.00
定期預金	\$1,068.13	\$1,068.82	\$ - ¥準備金		
普通預金	\$221,808.59	\$217,089.79	繰越金	\$122,876.72	\$118,158.61
\$国債 2	\$48,286.00	\$48,286.00	合計 \$	\$271,162.72	\$266,444.61
合計\$	\$271,162.72	\$266,444.61			
(ユーロ)	€5,980.20	€5,983.34	(ユーロ)	€5,980.20	€5,983.34
¥マルチマネー	¥275,567	¥275,682	¥マルチマネー	¥275,567	¥275,682
¥普通預金	¥355,695	¥837,865	¥普通預金	¥355,695	¥837,865

2010 年度 決算予算表 (国際数理学協会)
(10/1/1-10/12/31)

収入

科目	09 年度予算	09 年度決算	10 年度予算	10 年度決算	11 年度予算
前年度繰越金	939,562	939,562	764,987	764,987	366,715
刊行物頒布代(書店)	1,500,000	1,638,000	1,500,000	1,240,800	1,000,000
刊行物頒布代(書店)海外 \$より	1,700,000	1,800,000	1,800,000	1,300,000	1,100,000
会費					
機関会員 A (旧協力校)					
機関会員 B (交換誌)	300,000	600,000	600,000	300,000	300,000
賛助会員(機関会員)	800,000	1,319,029	1,000,000	1,398,535	1,100,000
正会員(国内)	900,000	1,888,600	900,000	1,629,500	1,000,000
海外書店郵送費 (EBSCO)\$より	20,000		20,000		20,000
海外書店(カード払い)		113,790	100,000	94,475	90,000
海外正会員(¥払い)	20,000	23,940	20,000	24,410	20,000
海外正会員(\$->¥)	50,000	23,940	20,000	73,295	50,000
ページチャージ(¥)	210,000	227,643	210,000	196,409	0
ページチャージ(\$->¥)	30,000	10,260	10,000	12,825	0
論文印刷費					45,000
IT 機器積み立て金取り崩し					
(イ)減価償却積立取り崩し分	200,000		200,000		500,000
(ロ)回転資金取り崩し分	240,000		200,000		200,000
預金利子	3,000	9,962	3,000	979	1,000
(\$->¥)	2,000,000	411,057	500,000	206,567	500,000
雑収入					
合計	8,912,562	9,000,629	7,847,987	7,242,782	6,292,715

支出

科目	09年度予算	09年度決算	10年度予算	10年度決算	11年度予算
通信交通輸送費(イ+ロ+ハ)	1,715,000	1,511,840	1,500,000	1,455,435	1,315,000
(イ)編集交通費	800,000	795,300	800,000	840,690	800,000
(ロ)査読交通費	15,000			14,089	15,000
(ハ)抜刷等輸送費	900,000	716,540	700,000	600,656	500,000
印刷費	1,200,000	1,075,575	1,100,000	991,725	800,000
組版委託費	250,000	299,175	300,000	236,400	200,000
SE委託費	500,000	564,200	500,000	412,200	400,000
消耗品代	40,000	14,437	15,000	36,901	30,000
備品代(OA機器soft本代)	250,000	297,345	250,000	60,102	100,000
人件費	2,500,000	2,241,050	1,800,000	1,560,725	1,400,000
借事務所代	1,350,000	1,356,839	1,360,000	1,348,386	1,350,000
電話代	500,000	551,957	500,000	424,793	450,000
振込料	12,000	15,650	15,000	14,360	14,000
備品補修費		28,560	30,000		
法人認可手数料				116,000	5,000
会費(学術団体)				50,000	50,000
コピー費	70,000	72,535	75,000	55,778	60,000
基礎財産へ繰入					
予備費等	525,562		402,987		263,715
次年度回転資金		206,479		113,262	
次年度繰越金		764,987		366,715	
合計	8,912,562	9,000,629	7,847,987	7,242,782	6,437,715

数理科学推進基金会計

科目	借方		科目	貸方	
	期首	期末		期首	期末
清水基金	1,000,000	1,000,000	ISMS 受賞基金	1,000,000	1,000,000
功刀基金	100,000	100,000	国際研究交流基金	1,737,510	1,737,510
石原	2,000,000	2,000,000	通信費	100,000	100,000
その他	670,685	673,685	交通費	100,000	100,000
			繰越金	833,175	836,175
合計	3,770,685	3,773,685	合計	3,770,685	3,773,685

* 理事会議事録

理事会議事録

日時：2011年3月26日、14：40 - 15：40

場所：阪大中ノ島センター

出席者：理事；中西シツ、石井博昭、長尾壽夫、寺岡義伸、曾布川拓也、熊谷悦生、藤井淳一

監事；植松康祐

議題：

- (1) パート代金
- (2) 雑誌の交換

- (3) 役割分担
- (4) その他

審議事項

- (1) 交通費：4,000 円を 3,000 円にする。総会、理事会の定例会議での交通費は出さない。
 パート代は全員 1 割減とし、来年また 1 割減とする。
 仕事の内容の項目を作る。そこに check をつける。
- (2) 外国から送付の雑誌について、引取りの希望がないときは協会に発送しないように通知する。
- (3) 理事役割分担表

会長、SCMJ 編集長	長尾壽夫
副会長	寺岡義伸
会報編集長	藤井淳一
Notices 編集長	
年会担当	
会員拡充担当	熊谷悦生、曾布川拓也、藤井正俊

- (4) 会報の寄稿の原稿について、理事（監事を含む）は任期中に 1 度は執筆をする。ただし、責任をもって自分の番のとき他人に依頼するときは除く。

*** 年会日程**

今年の年会は 8 月 27 日（土曜）大阪大学基礎工学部で行ないます。研究集会を予定しているグループは、熊谷会員あて連絡して下さい。メールアドレスは kumagai@sigmath.es.osaka-u.ac.jp に連絡をお願いします。

*** 訃報**

SCMJ の編集長でありました神戸大学および鳴門教育大学名誉教授 井関清志先生は 3 月 14 日夜お亡くなりになりました。91 歳でした。謹んでご冥福をお祈りいたします。

*** 寄稿**

1981 年 4 月以降の大阪女子大学のあゆみ

大阪女子大学名誉教授 濱田昇

はじめに 今年の 3 月に国際数理科学協会の長尾壽夫会長から「今年の 1 月にいただいた大阪女子大学で経験した色々な出来事の記述に感激しました。この経験を多くの方に知って欲しいと思うので、国際数理科学協会が出版している会報の 5 月号に掲載したい。ついては、大阪女子大学で経験した色々な

出来事を執筆して下さい」という依頼があり、下記の原稿を執筆しました。このような執筆のチャンスを与えていただいた長尾壽夫会長に感謝いたします。

第1部：大阪女子大学の改組の巻き

1. 1981年4月に筆者は大阪女子大学学芸学部基礎理学科に教授として赴任しました。当時、大阪女子大学には大学の将来構想を検討するために「計画委員会」という委員会が設置されていました。委員会には各学科から2名の委員が選ばれていました。その年の5月に開かれた計画委員会に基礎理学科の計画委員の一人が学会に出席するために計画委員会に出席できなかったため筆者が代理として出席し、計画委員会に「2学部設置構想」、すなわち、「現在の学芸学部(1学部)を廃止して、文科系の学部と理科系の学部の2学部を設置するという構想」があることを知りました。

当時、文科系の学科はすでに3学科(国文学科・英文学科・社会福祉学科)がありましたので、文科系の学部を設置することは簡単でした。問題は理科系の学部をどのようにして設置するかでした。当時の文部省の大学設置基準で、本学に理科系の学部として設置できる学部は「理学部」だけでした。ところが、「理学部」を設置するためには文部省の大学設置基準から2学科以上が必要でありましたが、当時本学の理科系の学科は「基礎理学科」だけでした。

それで、筆者は基礎理学科を「数学系の学科と理科系の学科」に分けることを考えました。当時の数学教員は教授2名・助教授1名・講師1名(2年後に助教授に昇任)の4名だけでした。文部省の大学設置基準に数学系の学科として記載されているものは、「数学科」と「応用数学科」の2つだけでした。当時設置されている理学部数学科の中で、もっとも少ない教員数は「教授5名・助教授5名」の10名でしたが、公立大学の場合には「教授5名・助教授4名」で数学科を設置することが可能であるとのことでした。

従って、「2学部構想」を実現するためには「教授3名・助教授2名」の数学教員のポストを増やすことが必要でした。筆者は基礎理学科の教室会議に「現在の基礎理学科を数学系の学科(数学科)と理科系の学科に分けること」を提案しましたが理科系の教員のポストが減らされるから反対だと言われました。当時理科系の教員は物理・化学・生物・栄養・食品の18名(教授5名・助教授5名・講師3名・助手5名)でした。数学科を設置するために理科系の教員の数を減らすと、将来理科系の学科の大学院を設置することが困難になるので、筆者は次のような案を考えました。

- a. 大阪府から教授3名・助教授1名の数学教員のポストを純増してもらう。
- b. 数学科を設置する際に基礎理学科も努力をしたことを示すために、理科系の助教授のポストを1つ数学の教員ポストに使わせてもらう。

当時の学長さんに上記の案は実現可能でしょうかと聞いたところ「大阪女子大学に教員のポストが大阪府から純増されたのは、1981年4月に教授のポストが2つ増えただけであるから、大阪府に教員のポストの純増を期待することは無理である」とのことでした。しかし、ここであきらめたらだめだと思い、基礎理学科の計画委員になり応用数学科ができるまでの8年間、基礎理学科の教室会議、計画委員会、大阪府の大学係、文部省の大学設置係等において頑張りました。最初の6年間は理科系の教員の猛烈な反対にあいました。

(注1) 大阪女子大学は大正13年に大阪府立の「大阪女子高等専門学校」として発足しました。大阪女子高等専門学校は昭和24年4月に大阪女子大学(1学部・4学科で構成)になりました。大阪女子大学になるとき、大阪府から「現在の大阪府立大学と統合したらどうか」という話がありましたが、当時の大阪女子高等専門学校の教員は「今後何も要求しないから、大阪女子大学として独立させて下さい」と言って独立したそうです。このことは「今後教員の純増を要求しない」ということを意味し応用数学科の新設の障害になりました。

(注2) 昭和51年9月に大阪女子大学は大阪市の手塚山から堺市の大仙町に移転しました。移転のとき、大阪府から「なぜ移転しなければならないのか」と聞かれ「現在の学芸学部を廃止して文科系の学部と理科系の学部を設置したり、大学院を設置するためには、手塚山は狭すぎる」と答えました。これは後に「2学部設置構想」と「大学院設置構想」と言われるようになりました。

(注3) 大阪府立大学と大阪女子大学の教員数は従来パ - セントで決めていましたが、1981年4月から人数で配分することになりました。計算の結果、大阪女子大学に教授のポストを2つ追加することになりました。大阪女子大学は、1つの教授ポストを英文学科に配分し、もうひとつの教授ポストを基礎理学科の数学に配分しました。結果として筆者が数学の教授に選ばれました。

(注4) 基礎理学科の数学の講師の方は1985年3月末日に定年退職されましたので、後任の助教授(幾何学)を公募しました。

(注5) 基礎理学科の数学の教授の方は1987年3月末日に退職し、他大学に転勤されました。この時点では、数学科設置構想のめどは全然立っていませんでした。筆者だけで数学科設置構想を推進しなければならなくなったので、基礎理学科の会議が大変難しくなりました。何度も諦めようと思いました。

2. 1983年4月に筆者は基礎理学科の教室会議と計画委員会に「現在の基礎理学科を数学科と理科系の学科に分けること」を正式に提案しました。大阪府庁の大学係に行き「大阪女子大学に数学科を新設したい」ことを理由を付けて説明したところ、大学係の人から、「大阪女子大学に数学科がなぜ必要なのか。男女共学の大学に数学科は沢山あるではないか」と強く言われました。「ああ言えばこう言う」でさんざんでした。大学係のところで次の順番を待っていた社会福祉学科のある教授から我々も「社会福祉学科を人間関係学科に改組することをお願いに行ったとき、最初はさんざんでしたが、今はじっくり聞いてもらえるようになったから君も頑張りなさい」と慰めてくれました。この慰めのことばは大変有りがたかった。以後、何回も大阪府庁の大学係に行き大阪女子大学に数学科と理学部を新設したいことの理由をプリントにして説明したところ、だんだんと真面目に聞いてくれるようになってきました。

(注6) 筆者が大阪女子大学に赴任した当初から、大阪女子大学と大阪府立大学が統合する話がありました。それで大阪府には「大阪府立大学には、理学部や文科系の学部は無いから、大阪女子大学に理学部や文科系の学部を設置しても将来大阪府立大学と統合することになっても障害にはならない」と言って2学部設置構想の実現を説得しました。

3. 1983年6月に筆者は文部省の大学設置係に行きました。最初、「大阪女子大学から来ました」と言ったところ、私立大学と間違えられて、私立大学の設置係に案内されました。そこで「大学の学部や学科の新設は非常にきびしく審査されるから浪花節は通用しないよ」と大きい声で脅かされました。文

部省の事務官があんなに高圧的であるとは思いませんでした。「大阪女子大学は大阪府立の公立大学です」と言ったところ公立大学の大学設置係に行ってくださいと言われたので、公立大学の大学設置係に行ってみると非常に丁寧に説明をしてくれました。公立大学と私立大学で対応が全然違うことを知りました。

4 . 1987 年 4 月に筆者は基礎理学科の主任になりました。基礎理学科の教室会議で「数学科を新設し、現在の基礎理学科を「数学科」と理科だけの「基礎理学科」に分けること」と「基礎理学科で使用されていない助教授のポストを一つ数学が使用すること」を承認してもらい、計画委員会でも同様なことを承認してもらいました。理科系の学科の名前を「基礎理学科」にしたのは、文部省で理科系の教員の審査を不要にするための配慮でした。大阪府庁の大学係に行き、大阪女子大学の計画委員会で数学科を新設することが正式に承認されたことを伝えたところ、大阪府立大学も研究所の新設を申しでているので、「大阪府立大学に研究所を新設することと大阪女子大学に数学科を新設することが必要であるかどうかを検討する検討委員会を作ることにした」と言われました。この委員会にオブザ - バ - として、大阪府立大学から一名、大阪女子大学から一名出ることになりました。大阪女子大学からは筆者がオブザ - バ - として毎回出席することになりました。最初の委員会で「大阪女子大学になぜ数学科を新設したいのか」を説明しました。この委員会の構成委員は、京都大学・大阪大学・大阪市立大学の教授と会社の社長さんでした。

5 . 1987 年 12 月に筆者は学長に呼ばれました。学長は、大阪府庁から「数学科は近畿地区に沢山あるので、大阪女子大学に数学科を新設することはできないが、応用数学科なら国立大学にも公立大学にもないので新設してもよい。また、応用数学科を新設する際には、数学の教授のポストを 3 つ、助教授のポストを 1 つ純増する」と言われたそうです。学長から「応用数学科を新設する」ことでよいかと言われたので、それをお願いしますと言いました。また、学長から「このことは誰にも言わないように」と言われました。筆者の考えた「数学科」と「応用数学科」の教員構成とカリキュラムは同じものでした。1988 年 3 月の教授会で学長さんが「大阪女子大学に数学の教授のポストを 3 つ、助教授のポストを 1 つ純増して、応用数学科を新設すること、および、応用数学科のための建物（数学棟）を建てること」が大阪府の会議で正式に決まったことを伝えたところ、基礎理学科の教員から我々に相談しないで、「数学科」を「応用数学科」に変えたと激しい抗議があり、その後開かれた基礎理学科の教室会議で「濱田昇の主任解任」の動議が提案され、賛成多数で動議は可決されました。しかし、筆者は主任の決定は教授会で決めたことであるから、教授会で解任を決定しなければ解任は無効であると言って動議で決定したことを認めませんでした。その後開かれた教授会で主任の解任は認められませんでした。

6 . 1988 年 3 月に開かれた計画委員会と教授会に筆者は次のような応用数学科の教員構成と教員の募集の方法を提案し、了承されました。

[応用数学科の教員構成] 応用数学科は、数理統計学・計算数学・応用解析学・幾何学・代数学の 5 講座で構成し、数理統計学は教授 1 名・助教授 1 名、計算数学は教授 1 名・助教授 1 名、応用解析学は教授 1 名・助教授 1 名、幾何学は教授 1 名・助教授 1 名、代数学は教授 1 名で構成する。

[教員の募集の方法] 現在、数理統計学の教授が 1 名、幾何学の助教授が 1 名、代数学の教授が 1 名いるから次の 6 名の数学の教員を 1988 年 4 月末日までに公募で募集する。採用の日時は次の通り。

- a. 1989年4月1日付けで採用する教員 計算数学の教授1名、計算数学の助教授1名、応用解析学の助教授1名の3名を公募で募集する。
- b. 1990年4月1日付けで採用する教員 応用解析学の教授1名、数理統計学の助教授1名の2名を公募で募集する。
- c. 1991年4月1日付けで採用する教員 現在の幾何学の助教授を1991年4月1日付け教授に昇任し、新しく幾何学の助教授を1名募集する。

7. 1988年5月の教授会で6名の応用数学科の採用教員を決定し、文部省に提出する応用数学科の書類を作成し大阪府庁と文部省に提出しました。1988年10月に文部省から「応用数学科が認可された」ことの通知がありました。1989年4月に開設される応用数学科(学生の定員数は30名)の学生募集要項を作成し、全国の高等学校に配布しました。

(注7) 公募で数学の教員を募集しても大阪女子大学はあまり知られていないから優秀な教員を集めることは難しいと思われたので、筆者は、数理統計学、計算数学、応用解析学、幾何学の各分野で優秀な教員を学会活動などの情報をもとに探し大阪女子大学応用数学科の教員採用に応募してくれるように頼んで回りました。おかげで、応用数学科が認可されたとき、文部省の設置審査委員から「大阪女子大学応用数学科は非常に優秀な教員を集めましたね」とお褒めの言葉をいただきました。文部省が褒めることは滅多にないことだから、非常にうれしかった。苦労したかいがあったと思いました。やればできる!

8. 1989年2月25日の応用数学科の試験に34名の学生が合格し、1989年4月1日から応用数学科の1年生になりました。これで「2学部設置構想」を実行する準備ができました。2学部を設置するには全学的な協力が必要です。

9. 1989年4月1日に設置された応用数学科の主任と新入生の担任に筆者が選ばれました。1990年3月末日、応用数学科のための4階建ての数学棟が完成しました。ついに大阪女子大学始まって以来の奇跡を起こしたのです。

(注8) 愛媛大学は1969年4月に従来の文理学部を廃止し、「理学部」と「法文学部」を設置しました。愛媛大学に理学部数学科が設置される半年前に筆者は愛媛大学に助教授として赴任しました。赴任当時(1968年10月)愛媛大学は非常に静かでしたが、1969年4月に新入生が入学すると、他大学から大勢のオルグが来て、拡声器でがなり立てるので、学生が浮き足たってきました。すなわち、70年安保の大学紛争が愛媛大学でも始まったのです。当時すでに、東京大学、日本大学、広島大学等多くの大学で大学紛争が行われ、大学の建物の封鎖が行われていました。

1969年4月に、筆者は理学部数学科の新入生(第1期生)の担任になりました。6月に大学の教室棟が封鎖されました。教室棟が封鎖されると、大学生はますます浮き足立ってきました。理学部数学科の新入生が全共闘に加わらないように説得するのが大変でした。それで早くこの紛争を終らせるために「大学問題検討委員会」を作ることを数学科の主任に提案したところ、理学部長にそのことを言って欲しいと言われ、教室主任と一緒に理学部長のところに行きました。理学部長は学長に言って欲しいと言われ、学長に会いに行きました。学長に言ったところ早速「大学問題検討委員会」を作り、筆者はその委

員会の副委員長になりました。早速、建物を封鎖している全共闘に対して、別な建物の屋上からマイクを使って、全共闘に「大学問題検討委員会を作ったので、問題があれば具体的に言って下さい」と言いましたが、返答はありませんでした。結局、具体的な問題はないが他大学が大学紛争をしているのに本学が何もしないのは大学の恥と思ってやっているだけ、すなわち、「ハシカにかかり高熱にうなされている状態」であると思いました。しかし、当時の全共闘の馬力は相当なもので、筆者は感動しました。以後、問題があるば、諦めずに、その問題の解決に向って全力をあげるようになりました。これが、大阪女子大学の学長から「大阪府から教授のポストを3つ、助教授のポストを1つ純増してもらうことは無理である」と言われても諦めずに目的を達成するまで頑張れる原動力になったのです。

10. 1993年4月応用数学科の大学院修士課程（応用数学専攻）が設置され、1994年4月基礎理学科の大学院修士課程（基礎理学専攻）が設置されました。

11. 1999年4月、大阪女子大学に2学部（人文社会学部と理学部）が設置されました。人文社会学部は「人文学科、3専攻」と「人間関係学科」で構成され、理学部は「応用数学科」と「環境理学科」で構成されました。

12. 2003年3月、筆者は大阪女子大学を63歳で定年退職しました。定年退職の頃に大阪府立大学と統合する話が生じました。統合後は大阪女子大学の教員ポストを10年間に3割削減するので、これから退職する教員の後任は取らないことになりました。それで学長から「濱田昇の後任の数理統計学の教授は取らないが、情報関係の教授なら採用してもよい」と言われました。また、数理統計学の後任は取らないので定年退職後も大阪女子大学の講義が無くなる2008年3月まで大阪女子大学理学部応用数学科の講義（非常勤講師）は続けて欲しいと言われました。定年退職後、筆者は近畿大学理工学部と薬学部の数学と統計学の講義を7年間担当しました。大阪女子大学の講義と大阪府立大学の講義を担当したので定年退職後も大変忙しかった。

13. 2005年4月、大阪女子大学は大阪府立大学と統合しました。統合後、大阪女子大学に設置した「理学部」と「人間社会学部」が大阪府立大学に新設され、大阪府立大学は7学部（工学部・生命環境科学部・理学部・経済学部・人間社会学部・看護学部・総合リハビリテーション学部）になりました。「理学部」は情報数理科学科、物理科学科、分子科学科、生物科学科の4学科で構成されました。

14. 2008年3月、大阪女子大学は廃止され「大阪女子大学理学部応用数学科」は、「大阪府立大学理学部情報数理科学科」になりました。現在、筆者は筆者の後任の教授と情報数理科学科で符号理論の共同研究をしています。

15. 2012年4月1日から大阪府立大学は7学部を廃止し、4学域（工学域・生命環境科学域・現代システム科学域・地域保健学域）を設置するそうです。

第2部：研究活動の巻き

1. 筆者は1965年3月に広島大学大学院理学研究科修士課程数学専攻を修了し、4月から広島大学理学部数学科の山本純恭教授のもとで助手になり、教授と数理統計学の中の実験計画法の研究をしました。1968年5月に統計学の分野（特に、実験計画法の分野）で国際的に有名なアメリカのコロラド州立大学のR.C. Bose教授が広島大学を訪問されました。広島大学理学部を訪問されたとき教授は講演の中

で次のような未解決な問題を提起しました。

問題 1 . t と d を $t \geq 2, 1 \leq d \leq t-1$ を満たす整数とし, q を素数 p の巾乗とする . すなわち, $q = p^m$ とする . ガロア体 $GF(q)$ 上の t 次元有限射影幾何 $PG(t, q)$ の中には, 点 が $v = (q^{t+1} - 1)/(q - 1)$ 個あり, d -flat が $b = \Phi(t, d, q)$ 個ある . ここに, $\Phi(t, d, q)$ は次の式で与えられる .

$$\Phi(t, d, q) = \frac{(q^{t+1} - 1)(q^t - 1) \cdots (q^{t-d+1} - 1)}{(q^{d+1} - 1)(q^d - 1) \cdots (q - 1)} \quad (2.1)$$

v 個の点に適当に番号を付けて v 個の点を P_1, P_2, \dots, P_v で表し, b 個の d -flat に適当に番号を付けて b 個の d -flat を F_1, F_2, \dots, F_b で表す .

$$n_{ij} = \begin{cases} 1, & F_j \text{ が点 } P_i \text{ を含むとき,} \\ 0, & F_j \text{ が点 } P_i \text{ を含まないとき,} \end{cases} \quad (2.2)$$

とし, i 行 j 列の要素が n_{ij} である $v \times b$ の行列を $N(p^m; t, d)$ で表す . このとき, 行列 $N(p^m; t, d)$ のガロア体 $GF(p^m)$ 上の階数 (ランク) を求めよ .

R.C. Bose 教授は講演の中で「行列 $N(p^m; t, d)$ のガロア体 $GF(p^m)$ 上のランクを求める問題は符号理論における重要な問題であるが $d = t-1$ の場合と $m = 1$ の場合しか解決していない . $1 \leq d < t-1, m \geq 2$ の場合は非常に難しい問題であるが, 興味のある方は解いてみてください .」と言われました . 筆者はこの話を聞いてこの問題に非常に興味をもちました . しかし, 最初は行列 $N(p^m; t, d)$ のガロア体 $GF(p^m)$ 上のランクが t, d, p, m の 4 つのパラメータを用いた式で表されるとはとても思えませんでした . d -flat のサイクル構造を用いて考えていたら, わずか 1 週間で完全に解くことができました . この結果は [文献 1] と [文献 2] に掲載され筆者の理学博士のドクタ - 論文になりました . 詳しくは, 次の [文献 1], [文献 2], [文献 3] を参照のこと .

[文献 1] Noboru Hamada, The rank of the incidence matrix of points and d -flats in finite geometries. J. Sci. Hiroshima Univ. Ser., A-I, 32 (1968), 381-396.

[文献 2] Noboru Hamada, On the p -rank of the incidence matrix of a balanced or partially balanced incomplete block design and its applications to error correcting codes. Hiroshima Math. J., 3 (1973), 153-226.

[文献 3] 濱田昇著, 情報理論と符号理論, 共立出版, 2006.

[文献 4] 濱田昇・田澤新成著, 統計学の基礎と演習, 共立出版, 2005.

問題 1 に対する解答は次のように表される (文献 3 の 98 ペ - ジを参照)

定理 1 (Hamada の公式) 有限射影幾何 $PG(t, p^m)$ のすべての点とすべての d -flat から作られる行列 $N(p^m; t, d)$ のガロア体 $GF(p^m)$ 上のランクを $R_d(t, p^m)$ で表すと, $R_d(t, p^m)$ は次のように表される .

$$R_d(t, p^m) = \sum \prod \sum (-1)^i \binom{t+1}{i} \binom{t+s_{j+1}p-s_j-ip}{t} \quad (2.3)$$

ここに, (2.3) の最初の \sum は, 次の条件 (2.4) を満たすすべての非負の整数の組 $(s_0, s_1, \dots, s_{m-1})$ の和を表し, \prod は $j = 0, 1, 2, \dots, m-1$ の積を表し, 最後の \sum は $i = 0, 1, 2, \dots,$

$L(s_{j+1}, s_j)$ の和を表す。

$$s_m = s_0, d+1 \quad s_j \quad t+1, 0 \quad s_{j+1}p - s_j \quad (t+1)(p-1) \quad (2.4)$$

$L(s_{j+1}, s_j)$ は $(s_{j+1}p - s_j)/p$ を超えない最大の整数を表す。

(注1) 上記の (2.3) 式は符号理論の分野では Hamada's formula (Hamada の公式) として国際的に知られています。(2.3) 式は非常に複雑なので、 $7 \leq v \leq 820$ を満たすすべての v に対して、三菱重工広島造船所にある一語 64 ビットのコンピュータを倍精度で使って (2.3) を計算し文献 3 の 97 ページの表 6.8 と 100 ページの表 6.9 に与えました (興味のある方は文献 3 を参照)

例題 1 $t=2, q=2, d=1$ の場合を考える。この場合には、 $v=7, b=7$ で、ガロア体 $GF(2)$ 上の原始多項式 $g(x) = x^3 + x + 1 = 0$ の 1 つの解を α で表すと、有限射影幾何 $PG(2, 2)$ の $v=7$ 個の点は $P_1 = (\alpha^0), P_2 = (\alpha^1), P_3 = (\alpha^2), \dots, P_7 = (\alpha^6)$ で表され、 $\alpha^3 = \alpha + 1$ より 7 個の 1-flat は次のように表される。

$$\begin{aligned} F_1 &= \{(\alpha^0), (\alpha^1), (\alpha^3)\}, & F_2 &= \{(\alpha^1), (\alpha^2), (\alpha^4)\}, \\ F_3 &= \{(\alpha^2), (\alpha^3), (\alpha^5)\}, & F_4 &= \{(\alpha^3), (\alpha^4), (\alpha^6)\}, \\ F_5 &= \{(\alpha^4), (\alpha^5), (\alpha^0)\}, & F_6 &= \{(\alpha^5), (\alpha^6), (\alpha^1)\}, \\ F_7 &= \{(\alpha^6), (\alpha^0), (\alpha^2)\}, & \alpha^7 &= \alpha^0 = 1 \end{aligned}$$

以上より、 $PG(2, 2)$ の $v=7$ 個の点と $b=7$ 個の 1-flat から作られる行列は

$$N = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

で与えられる。行列 N のガロア体 $GF(2)$ 上のランクは 4 である。

(注2) 問題 1 を解いてから筆者の研究テーマは、数理統計学の「実験計画法の研究」から情報関係の「符号理論の研究」へ変わりました。実験計画法は元々農業実験や工業実験において、どのように実験をすれば得られたデータをより効率的に統計解析ができるかを研究するものであるが、現在では組合せ数学として研究されています。一方、符号理論は、1948 年に発表されたシャノンの論文「通信に関する数学的理論」に始まる。シャノンは雑音のあるデジタル通信路を用いて通信を行うとき、通信文をどのように「符号化」し「復号化」すれば雑音の影響を効率よく除去できるかを数学的手法を用いて研究し、効率のよい符号(これを最適な符号という)が存在することを示したが、具体的な構成方法は示されていませんでした。符号理論の目的は最適な符号を具体的に求めることです。従って、符号理論の研究は非常に役に立つ研究です。

2. 筆者が大阪女子大学学芸学部基礎理学科に赴任した当初、符号理論に関する論文を書き外国の学術雑誌に投稿しましたが、レフェリ-がろくに内容を読まずに棄却(reject)するので困ってしまいました。何度投稿しても棄却されるので、外国の研究者と共同研究をすることにしました。

日本学術振興会の日仏科学協力事業研究者交換計画を用いて、パリ - 大学でフランス国立科学研究センター - の Michel Deza 博士と符号化理論とマトロイド理論の共同研究を7カ月間行いました。その後、日仏科学協力事業研究者交換計画を用いて、大阪女子大学で共同研究を行い5つの共同論文を書きました。

The Norwegian Research Council から日本とベルゲン間の往復旅費と3カ月間の滞在費をもらってベルゲン大学で、ベルゲン大学の Tor Helleseth 教授と符号理論の共同研究を行いました。また、The Scandinavia-Japan Sasakawa Foundation を用いて大阪女子大学でベルゲン大学の Tor Helleseth 教授と符号理論の共同研究を行いました。その後の共同研究で22の共同論文を外国の学術雑誌に掲載することができました。30年間に全部で60の論文を学術雑誌に掲載することができ、研究活動でも色々な障害を乗り越えることができました。この経験談が読者の皆さんの今後の活躍に役立てば幸いです。

2011年3月21日

* 在庫雑誌の案内 (最終案内)

協会事務の部屋が海外からの雑誌で手狭になってきています。そこで希望の会員または所属する大学等に、**無償でお分けすること**にしています。というお知らせを長い期間いたしました。が、まだ、**貴重**と思われる雑誌が残っています。しかし、スペースの関係上、これについては理事会で検討してもらいもう送らないように相手先に近くお願いすることにしました。従って、**これが最後です**ので、**もう一度ご覧になってぜひ引き取ってください**。一度配布が決まりましたらその後もお送りいたします。ただし、**送料は負担**していただきます。下にある申込用紙にご記入のうえ協会あて、pb1s@jams.jpにご連絡下さい。番号の欠となっているのはすでに希望者のあった雑誌です。なお、近く相手先に手紙を出しますので、それまでにお知らせ下さい。それ以降はどうすることも出来ないかもしれません。

雑誌 (a)

- 1 . Serdica mathematical journal
- 2 . Colloquium mathematicum
- 3 . Monatshefte fur mathematik
- 4 . Milan journal of mathematics
- 5 . Naval research logistics NRL a journal dedicated to advances in operations and logistics research
- 6 . Rendiconti del seminario matematico universita e politecnico torino
- 7 . Analytic function spaces properties of operation and duality
- 8 . Iranian Journal of fuzzy systems
- 9 . Publicationes mathematicae Debrecen
11. Annali dell'universita di ferrara scienze matematiche

雑誌 (b)

2. Numerical mathematics A journal of Chinese universities
3. University of istanbull faculty of science the journal of mathematics, physics and Astronomy
4. Academie serbe des sciences et des arts bulletin T.CXXXI—sciences mathematique
6. Annali dell'universita di ferrara nuova serie scienze matematiche
7. Divulgaciones matematicas
8. Dirasat engineering sciences
9. Tamkang journal of mathematics
10. Annals de L'institute Fourier
11. Bollettino della unione mathematica italiana sezione (A, B)

雜誌 (c)

1. Annales universitatis scientiarum budapestinesis de Rolando eotvos nominatae
2. Bulletin mathematique de la societe des sciences mathematiques de roumanie
3. Ion beam science solved and unsolved
4. Annals of the university of Craiova mathematics and computer science series
5. Mathematicae notae
6. Statistica sinica
7. IBM journal of research and development
8. Analeles stintifice ale universitatii Alexandru ioan cuza din iasi (serie noua) matematica
9. Scientific annals of computer science
10. Atti della academia nazionale dei lince rendiconti lincei scienze fisiche e naturali
11. Tohoku Mathematical Journal 東北数学雜誌

雜誌 (d)

1. Rivista di matematica della universita di parma
2. Bollettino della unione mathematica italiana (sezione A, B)
3. Revista tecnica
4. Matematica contemporanea
5. Studia universitatis babes-bolyai mathematica cluj-napoca
6. Academie roumaine filiale de cluj-napoca
7. Bollettino di storia delle scienze matematiche
8. Analele universitatii de vest din Timisoara seriamathematica-informatica
9. Relatorio de pesquisa
10. Annals de L'institute Fourier
11. Allosteric proteins
12. Changing models

雜誌 (R)

1.
Bulletin)

(Ukrainian Mathematical

2.

3.

4. (Izvestiya NAN Armenii, Matematika)

5.

希望雑誌申込書

氏名		所属		電話番号	
				e-mail	
送り先					
雑誌名					
<p>例えば</p> <p>1) a-3 題目</p> <p>2) R-1 題目</p> <p>.....</p> <p>のように記入して下さい。</p>					

* 機関会員募集

機関会員の特典としては

(1)本屋より SCMJ を購入すると、print 版 45,000 円ですが、機関会員になると、print 版 33,000 円で **online も見ることができます。**

(2)会員でない 2 名の方を準会員（会費不要）として登録することができます。これにより、page charge（別刷代金）が会員と同じ扱いになります。

(3)上の準会員 2 名は online で SCMJ を見る事ができます。

(4) Net を用いて国際研究集会を催す時、アナウンス、アブストラクトの作成などお助けいたします。大学、研究所等が協会から SCMJ 誌の直接購入すると、今年から online も無料で見ることができるようになりました。機関会員の申込用紙です。適当にお使い下さい。

上にも書きましたように、2006 年より発効の機関会員制度により各機関会員に所属の研究者 2 名を会費無料で準会員として登録しますと、準会員が SCMJ に accept された論文を掲載するときの page

charge (別刷代金) は会員と同額とすることにしました。

この新しい制度の機関会員の P.R. を、日本国内外 (BRICS 諸国など) 400 大学に向けて、昨年 1 月から始めています。同時に今迄の SCMJ 投稿者で会員でない方、また、個人会員および (機関会員の) 準会員加入の P.R. も始めています。

*** Application for Academic and Institutional Member of ISMS**

Subscription of SCMJ	□Print + Online (¥33,000, US\$300)
University (Institution)	
Department	
Postal Address where SCMJ should be sent.	
E-mail address	
Person in charge	Name: Signature:
Payment Check one of the two.	□Bank transfer □Credit Card (Visa, Master)
Name of Associate Members	1.
	2.

正会員の特典としては(1)online で SCMJ をみることが出来ます。(2)論文の掲載時に page charge(別刷代金)が随分と安くなる。

(3) Net を用いて国際研究集会を催す時、アナウンス、アブストラクトの作成などお助けいたします。6,000 円を支払うと、hard-copy の SCMJ が一年を通じて手に入ります。

(4) 10 年間個人会員を続けると、国内会員は 70,000 円、外国会員は US\$600、途上会員は US\$500 を支払うと生涯会員となれます。

2008 年度からの会費

Categories	国内会員	海外会員	途上国会員
単年度 A 会員	¥9,000	US\$75, €60	US\$117, €93
3 年 A 会員	¥24,000	US\$200, €160	US\$117, €93
単年度 S 会員	¥ 5,000	US\$40, €32	US\$27, €21
3 年 S 会員	¥12,000	US\$100, €80	US\$71, €57
生涯会員	¥90,000	US\$740, €592	US\$616, €493

日本語が出来る方の入会の申込用紙です。また、英語版も書いて頂くこととなります。近く Net 上で申し込み可能となるようにしますので、入会しようとする方はそれをご利用下さい。

*** 正会員申込用紙**

正会員入会申込書

氏名		英語名	
次の2つのうち会報等を送付先とする方に○を付けてお書き下さい。			
所属先住所	〒		
住所	〒		
専門分野	表 f*より選んで○で囲って下さい f-1, f-2, f-3, f-4, f-5, f-6, f-7, f-8, f-9, f-10, f-11, f-12, f-13, f-14		
E-mail address		電話番号	
		Fax 番号	
会員区分 該当部分にチェック	<input type="checkbox"/> A1 一般1年 <input type="checkbox"/> A3 一般3年 <input type="checkbox"/> S-A1 高齢者又は学生1年 <input type="checkbox"/> S-A3 高齢者又は学生3年 <input type="checkbox"/> 生涯会員		
所属先の施設	<input type="checkbox"/> ビデオ会議可能 <input type="checkbox"/> 遠隔会議可能 <input type="checkbox"/> コンピューターセンター		
所属先の通信システム	<input type="checkbox"/> ISDN <input type="checkbox"/> IP		
所属大学等が機関会員	<input type="checkbox"/> 会員である <input type="checkbox"/> 会員でない		
SCMJのプリント版の購入			
<input type="checkbox"/> 希望 1年に付き 1年会員 9,000円、3年会員 8,000円**		<input type="checkbox"/> 希望しない	
高齢会員を申し込む場合	生年月日	学生会員の場合は在学証を添付	
日付			
私は ISMS 会員になり、国際数理科学協会に送り状に記載された年会費を払います。ISMS 会員として受け取った Scientiae Mathematicae Japonicae のコピーは個人使用とし、機関、大学または図書館やその他の組織の中に置かず、閲覧目的で会員購読することもしません。		署名	

* Notices from the ISMS March 2008 p.25 を御参照下さい。**ただし、3年間一括の場合は24,000円です。

この申込みの内容は会との連絡以外には使用いたしません。

Application form for an individual member of ISMS

Family Name		First & Middle Name	
Check one of the following addresses to which "Notices from the ISMS" should be sent.			
Address of your institution (university)	<input type="checkbox"/>		
Home address	<input type="checkbox"/>		
Special fields*	f-1 f-2 f-3 f-4 f-5 f-6 f-7 f-8 f-9 f-10 f-11 f-12 f-13 f-14		
E-mail address		Tel.	
		Fax	
Membership category** (Circle one)	A1, A3, SA1, SA3, F1, F3, SF1, SF3, D1, D3, SD1, SD3, AL, FL, DL		
Check the facilities your institution has.	Conference room(s) for video conference Computer center		
Communication system of your institution	<input type="checkbox"/> ISDN <input type="checkbox"/> IP		
Is your institution (university) an Institutional Member of ISMS?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		
I subscribe to the printed version of SCMJ.	<input type="checkbox"/> ¥6,000 (US\$60, €48) per year for those members of A1, SA1, F1, and SF1, D1 and SD1. <input type="checkbox"/> ¥5,500 (US\$55, €44) per year for those members of A3, SA3, F3, SF3, D3, SD3, AL, FL, and DL. <input type="checkbox"/> In case A3, SA3, F3, SF3, D3, SD3, AL, FL, or DL members make the payment at a time in advance, the price for 3 years is ¥15,000 (US\$150, €120).		
For the aged member, write your birth year.		For the student member, student registration certificate should be attached.	
Date of Application			
I wish to enroll as a member of ISMS and will pay to International Society for Mathematical Sciences the annual dues upon presentation of an invoice. Copies of Scientiae Mathematicae Japonicae received as an ISMS member will be for my personal use only and shall not be placed in institutional, university or other libraries or organizations, nor can membership subscriptions be used for library purposes.			
Signature			

* Notices from the ISMS March 2008 p.25 を御参照下さい。

**Notices from the ISMS March 2008 p.28 を御参照下さい。

ISMS (JAMS の継続) 会員募集

ISMS の出版物: ISMS は、創刊より約 60 年、国際的に高い評価を得ている Mathematica Japonica (M.J.) と、その姉妹誌で電子 Journal と Paper 誌とを持つ、Scientiae Mathematicae (SCM) とを発行してきました。両誌は合併して、“21 世紀 MJ/SCM New Series, Scientiae Mathematicae Japonicae (SCMJ)”として、電子版は 2000 年 9 月より発行してきました。印刷版は、1978 年 1 月より、年間 6 冊、700 ~ 1200 頁を出版しています。全体として 230 巻を超える、日本で最大量を誇る数理科学の雑誌です。その特長は、下の 1)~ 7)です。

- 1) Editorial Board には、国内だけでなく、海外 15 カ国の著名な研究者 40 名が参加している。
- 2) 世界の research group に論文が紹介され、積極的な交流が推進されている。
- 3) Editor を窓口として直接論文を投稿できて、迅速な referee 及び出版が得られる。
- 4) 有名な数理科学者の original paper や、研究に役立つ survey が、毎号載せられている。
- 5) SCMJ は、世界の有名数理科学者による、極めて興味ある expository paper を、毎号 International Plaza 欄に掲載している。世界各国の図書館へ、広く配布されている。
- 6) 投稿論文は、accept 後 (又は組版後) 待ち時間 0 で発行されます。
- 7) Mathematical Review, Zentralblatt に from cover to cover で review されている。

ISMS の研究集会: (1)研究仲間がゆっくり時間をかけて発表、討論をする、特色ある参集型研究集会が毎年行われ、非会員も含む多数の参加者の、活発な研究交流の場となっている。(2)ISMS には内外の著名な研究者が多数入っておられる。近いうちに内外を結ぶ高い level の研究会が online で行われる事を期待している。(本誌 45 号 3p 及び Notices March 2006 9p を御参照下さい)

ISMS の学術賞: 会員の優れた論文を広く世界に紹介し、更なる研究を奨励するために、ISMS 賞、JAMS 賞、Shimizu 賞、Kunugui 賞、Kitagawa 賞を設けている。(詳しくは本誌 45 号 2p 会則 13 条を御参照下さい)

< ISMS の会員の特典 > 1 . SCMJ 電子版の購読 (print out も含む) 無料。 2 . SCMJ print 版の少額での購読 (下表 1) 。 < 機関購読会員の特典 > 1 . 機関内の 2 名の方を準会員として会費無料で登録することが出来る。

表 1
【雑誌購読費】

	正会員(1年)	正会員(3年)	機関会員	定価
Print	¥ 6,000 US\$ 60, €48	¥ 5,500* US\$ 55,	¥ 33,000 US\$ 300,	¥ 45,000 US\$ 400,
Online	Free	Free		
Online+print	¥ 6,000 US\$ 60, €48	¥ 5,500 US\$ 55,	¥ 33,000 US\$ 300,	¥ 45,000 US\$ 400,

* 3 年会員のみ、雑誌購読費 3 年前払いの場合は ¥15,000 になります。

著者の方には、SCMJ を 1 冊送料込みで 1,200 円または US \$ 12 で購入できます。

別刷作成について、別途実費の分担をお願いします。原稿の組版についての連絡費、抜刷送料等の事務処理として、一編について ¥ 1,000 を請求させていただきます。

(2008 年 Vol.67 から実施)

表 2
【2008 年の会費】

Categories	国内会員	海外会員	途上国会員
単年度 A 会員	¥9,000	US\$ 75, €60	US\$ 45, €36
3 年 A 会員	¥24,000	US\$ 200, €160	US\$ 117, €93
単年度 S 会員	¥5,000	US\$ 40, €32	US\$ 27, €21
3 年 S 会員	¥12,000	US\$ 100, €80	US\$ 71, €57
生涯会員**	¥90,000	US\$ 740, €592	US\$ 616, €493

**過去 10 年以上、正会員であった方に限る。

A 会員は正会員を指し、S 会員は、学生会員と高齢会員(70 歳以上)を指します。

国際数理科学協会

International Society for Mathematical Sciences

〒590-0075 堺市堺区南花田口町 2-1-18 新堺東ビル内

Tel: (072)222-1850 / Fax: (072)222-7987

URL: <http://www.jams.or.jp>