

国際核不拡散政策と保障措置

(財)核物質管理センター

専務理事 栗原 弘 善

1. 保障措置について

○ウラン・プルトニウム等の核物質が平和利用から軍事利用・核兵器開発へ転用されることを抑止・防止するための手段であって、水平的な核拡散、即ち核兵器国の数が増加することを防止するための国際的な枠組の中の一つの重要な技術的システムである。

○国際保障措置システムとしては、国際原子力機関（IAEA）が、その憲章に基づき、又は、核不拡散条約（NPT）に基づき実施しているものであるが、その他にもEURATOM（欧州原子力共同体）やABACC（アルゼンチン・ブラジル共同査察局）のように地域的なもの、さらには、二国間協定に基づくバイラテラルのものや、国内保障措置制度のように一国内において実施するものも保障措置の概念には含まれている。

○現在IAEAが実施している国際保障措置は、わが国をはじめ世界的に殆どすべての非核兵器国が受諾している。IAEAは、毎年その年報の中で、IAEA保障措置実施の結果を報告しており、これまで、イラク及び朝鮮民主主義人民共和国（DPRK）の例を除いて、全ての場合に、転用は認められなかったとしている。このように、保障措置の実施は、わが国が原子力の平和利用を進めるにあたって、日本の意図についての国際的信用を高め、現存している海外関係者の懸念を払拭するための重要な手段となっている。

2. IAEA保障措置の現状と今後の展開

○IAEAは、その設立（1957年）以来、保障措置の実施を行ってきたが、特に、1970年のNPTの発効以後は新しいシステム（INFCIRC153－包括的保障措置システム）を採用し、広範な適用を行ってきた。

○冷戦終了までは、国際保障措置は核物質の軍事転用を抑止することについて国際社会から一定の評価を得てきた。（但し、インド、イスラエル、南ア等疑惑国は、NPTに入らず、包括的な保障措置の下にないという問題はあった。）

○しかし、冷戦後、国際秩序が乱れている時に起きたイラクの秘密裡の核兵器開発計画の暴露、DPRKにおけるIAEAの特別査察の拒否等は、新しい国際情勢に応じて従来のシステムに何らかの変化（強化・充実策）を図る必要を生じたことを示している。

○また、冷戦後の米ロ両国における核兵器削減計画（START I、START II）の進展と、核兵器解体計画の実施によって核兵器国におけるIAEA保障措置の適用が拡大してきているという現象も生じている。

○原子力の平和利用面においても、近年の産業化、特に大規模商業施設の建設、運転に伴い、技術の高度化、自動化が進んでいるため、保障措置、査察技術もこのような高度化に対応することが必要となった。

○一方、IAEAにおいては、厳しい財政事情が続いている。保障措置に関する業務は増大しているが、そのための必要な資源（資金、人員）の増加は、10年以上殆ど図られていない。

注：1996年におけるIAEAの予算及び人員（別添参照）

IAEA予算 309,840,000ドル（約340億円）

うち、保障措置の実施のための予算

80,485,000ドル（約89億円）

（約26%）

職員数 1,753人

うち、保障措置局職員 507人（約29%）

（IAEA 1996年予算 GC（39）／4より）

ー○このような諸情勢を受けて、IAEAは、その保障措置実施の強化・合理化を図ってきている。IAEA理事会において（1）特別査察権限の認識及び強化、（2）情報の早期提出、及び（3）輸出入等の各種情報の収集・分析の3点の強化策を図った後、「93+2」計画（Programme 93+2）と言われている広範な強化・合理化策を検討した。この計画は、イラクの例が示すように、IAEAに未申告の核物質の存在を探知する能力を向上させることを中心として検討しているが、現在

は第1部と第2部に分かれている。第1部は、IAEAと各国政府の間の現行の保障措置協定の範囲内で実施可能な施策であって、この部分は、既に昨年のIAEA理事会で了承された。現在は、IAEA事務局と各国政府の間で実施のための協議を行い、実施に移されつつある。第2部は、本年1月末現在、IAEAで未だ検討中のものであって、IAEAとしては追加的権限を必要とする施策である。IAEAとしては、現行協定に議定書を附加することによって法的な権限を確立しようという考えである。これら諸施策の概要は前に配布された平成8年4月の「核不拡散と保障措置に関する検討結果」報告書に記載されている。

○また、IAEAは、核兵器国に対する保障措置（具体的には、核兵器解体に伴い、防衛目的からは不用となった核物質に対する保障措置）の拡大を要請されているため、関係国と協議を行っている。

○さらに、IAEAは、憲章又はNPTに基づく保障措置ではないが、広い意味での国際核不拡散・核軍縮政策に関連する国際的な検証のための活動（包括的核実験禁止条約（CTBT）、軍事用核物質生産禁止条約（カット・オフ条約））にも強い関心を示している。

3. 国際保障措置制度改善のためのわが国の役割

○これまで、わが国は、IAEAの保障措置制度の発展、改善のために種々の努力を行なってきた。

例：原研JRR-3研究炉へのIAEA保障措置の適用

（IAEAとのプロジェクト協定にもとづくもので、世界で初の適用）

種々の保障措置技術開発への参加及び提案－

TASTEX（東海再処理保障措置技術開発）、JASPAS（保障措置技術援助計画）、HEXAPARTITE（濃縮施設への保障措置適用）、

LASCAR（大型再処理施設への保障措置適用）等

また、人的、資金面で、IAEA事務局における保障措置の実施への援助も行なってきた。

例：コストフリー専門家の派遣

保障措置関連の特定の目的の為の資金の提供

○しかしながら、これまで、一般的には、保障措置がわが国原子力施設へ適用されることは、産業の発展の面から考えると利益は少なく、むしろ余分なコストを要

するマイナス要因と受けとめられる傾向もなしとはしなかった。

○前述したように、現在では国際保障措置が適切に実施されていることが、わが国の原子力平和利用が国際的に検認され、国際的にも有力な信頼醸成措置として不可欠のものと、国際的にはみなされている。このため、① わが国における I A E A 保障措置の実施の信頼性をさらに向上させること、及び ② 国際的な I A E A の保障措置の実施（及び国際的核不拡散政策）のために積極的な支援を与えることが、重要と考える。

○日本は、世界の中で原子力開発利用に関し最先進国となっている。さらに、わが国は、今後もプルトニウムの民生利用について、世界の中でも最も意欲的な国とみなされている。冷戦は解消したが、しかし、核拡散のリスクは以前に比べ、むしろ高くなったと国際社会では認識していると聞いている。このような情勢の中で、私見としては、わが国は以下の諸点について、積極的な検討と、その実施が図られるよう希望したい。

(1) N P T 保障措置実施の基礎となる国内保障措置制度の改善

例：

- ・ 国際核不拡散政策、保障措置を巡る動向の適時適切な情報収集、それに基づくわが国の政策の立案機能の充実
- ・ I A E A、諸外国との、これらの分野における交渉能力の充実
- ・ わが国の原子力開発利用の拡大に伴う保障措置制度実施面での質的及び量的向上、このためには専門的機関による国の業務の代行、国としての保障措置技術開発計画の設定等が考えられよう。
- ・ 国内での技術開発能力の向上
- ・ 人材の育成
- ・ 国民に対する理解の促進、等

(2) 国際保障措置制度の強化・合理化へ向けた改善への援助、協力等

例：

- ・ 「93+2」計画等国际社会の改善努力への積極的な協力ー主要な手法としての環境モニタリング、リモートモニタリング等、今後必要とされる技術開発への協力も含む。
- ・ 国際保障措置制度と国内制度との実施面での協力、調整の強化
- ・ I A E A に対する資金的・人的、技術的協力の維持・発展

- ・ 国際保障措置制度を補完するものとしての地域的なシステムについての検討
- ・ 今後原子力開発を進める諸国（特にアジア地域）における保障措置、核物質管理等の分野におけるレベル向上への協力・援助

TOTAL RESOURCES FOR IMPLEMENTATION IN 1996

Programme / Major Programme		Regular Budget estimates	Funds from other UN organizations	Other extra- budgetary resources a_ /	TCF b_ /	Total
1. NUCLEAR POWER, FUEL CYCLE AND RADIOACTIVE WASTE MANAGEMENT						
A.	Nuclear Power	5 165 000	-	96 000	3 140 000	8 401 000
B.	Nuclear Fuel Cycle	2 550 000	-	440 000	1 090 000	4 080 000
C.	Radioactive Waste Management	6 627 000	-	989 000	2 126 000	9 742 000
X.	Comparative Assessment of Nuclear Power and Other Energy Sources	2 052 000	-	30 000	73 000	2 155 000
Major Programme 1		16 394 000	-	1 555 000	6 429 000	24 378 000
2. NUCLEAR APPLICATIONS						
D.	Food and Agriculture	10 525 000	2 456 000	700 000	14 546 000	28 227 000
E.	Human Health	5 991 000	650 000	475 000	11 646 000	18 762 000
F.	Industry and Earth Sciences	3 563 000	-	-	10 622 000	14 185 000
G.	Physical and Chemical Sciences	8 462 000	-	-	7 465 000	15 927 000
Major Programme 2		28 541 000	3 106 000	1 175 000	44 279 000	77 101 000
3. NUCLEAR SAFETY AND RADIATION PROTECTION						
H.	Radiation Safety	4 760 000	-	176 000	7 040 000	11 976 000
I.	Safety of Nuclear Installations	6 723 000	-	1 689 000	4 435 000	12 847 000
Major Programme 3		11 483 000	-	1 865 000	11 475 000	24 823 000
4. SAFEGUARDS						
J.1.	Safeguards Operations	58 256 000	-	1 790 000	-	60 046 000
J.2.	Support and Development	14 098 000	-	3 550 000	160 000	17 808 000
J.3.	Safeguards Management:					
	Planning, Direction, Co-ordination and Control	[335 000]	-	-	-	[335 000]
	Effectiveness Evaluation	1 036 000	-	-	-	1 036 000
	Programme and Resources	1 335 000	-	260 000	-	1 595 000
Major Programme 4		74 725 000	-	5 600 000	160 000	80 485 000
5. DIRECTION AND SUPPORT						
S.1.	General Management and Secretariat of the Policy-making Organs	12 656 000	3 663 000	-	-	16 319 000
S.2.	Administration	16 656 000	-	-	-	16 656 000
S.3.	Technical Co-operation Servicing and Co-ordination	12 304 000	-	210 000	9 353 000 d_ /	21 867 000
S.4.	General Services	22 451 000	-	-	-	22 451 000
S.5.	Specialized Service Activities	7 948 000	-	540 000	308 000	8 796 000
S.6.	Support Services	9 299 000	-	-	-	9 299 000
S.7.	Enhanced Security of Nuclear Materials and Other Radioactive Sources	333 000	-	1 105 000	-	1 438 000
Major Programme 5		81 647 000	3 663 000	1 855 000	9 661 000	96 826 000
Agency's Programmes		212 790 000	6 769 000	12 050 000	72 004 000	303 613 000
Plus: Reimbursable Work for Others		6 227 000	-	-	-	6 227 000
Total Budget		219 017 000	6 769 000	12 050 000	72 004 000	309 840 000
SOURCE OF FUNDS:						
Assessment on Member States		210 153 000	-	-	-	210 153 000
Income from reimbursable work for others		6 227 000	-	-	-	6 227 000
Other miscellaneous income		2 637 000	-	-	-	2 637 000
Other UN organizations		-	6 769 000	-	1 095 000 f_ /	7 864 000
Technical Co-operation Fund		-	-	-	53 183 000	53 183 000
Footnote a_ / projects for which financing has not been identified		-	-	-	12 367 000	12 367 000
Extrabudgetary Programme		-	-	12 050 000	5 359 000 g_ /	17 409 000
Total Budget		219 017 000	6 769 000	12 050 000	72 004 000	309 840 000

a_ / Funds from FAO, UNEP, UN, but excluding UNDP - (see f_ /).

b_ / Includes UNDP and footnote a_ / amounts and represents funds foreseen for implementation in 1996.

c_ / Included in S.1. - General Management and Secretariat of the Policy-making Organs.

d_ / Consists mainly of \$ 5 063 000 in respect of manpower development (fellowships) which has not been allocated to individual programmes, the Reserve Fund of \$ 1 150 000 and miscellaneous expenditure of \$ 850 000.

e_ / Includes only the Library, DP Central Services and Publishing Services, all other services having been allocated to the user programmes.

f_ / UNDP only.

g_ / The \$ 5 359 000 shown in Table 4 as expected from donors will be used to finance footnote a_ / projects.

Staffing Table for 1996
Table 69

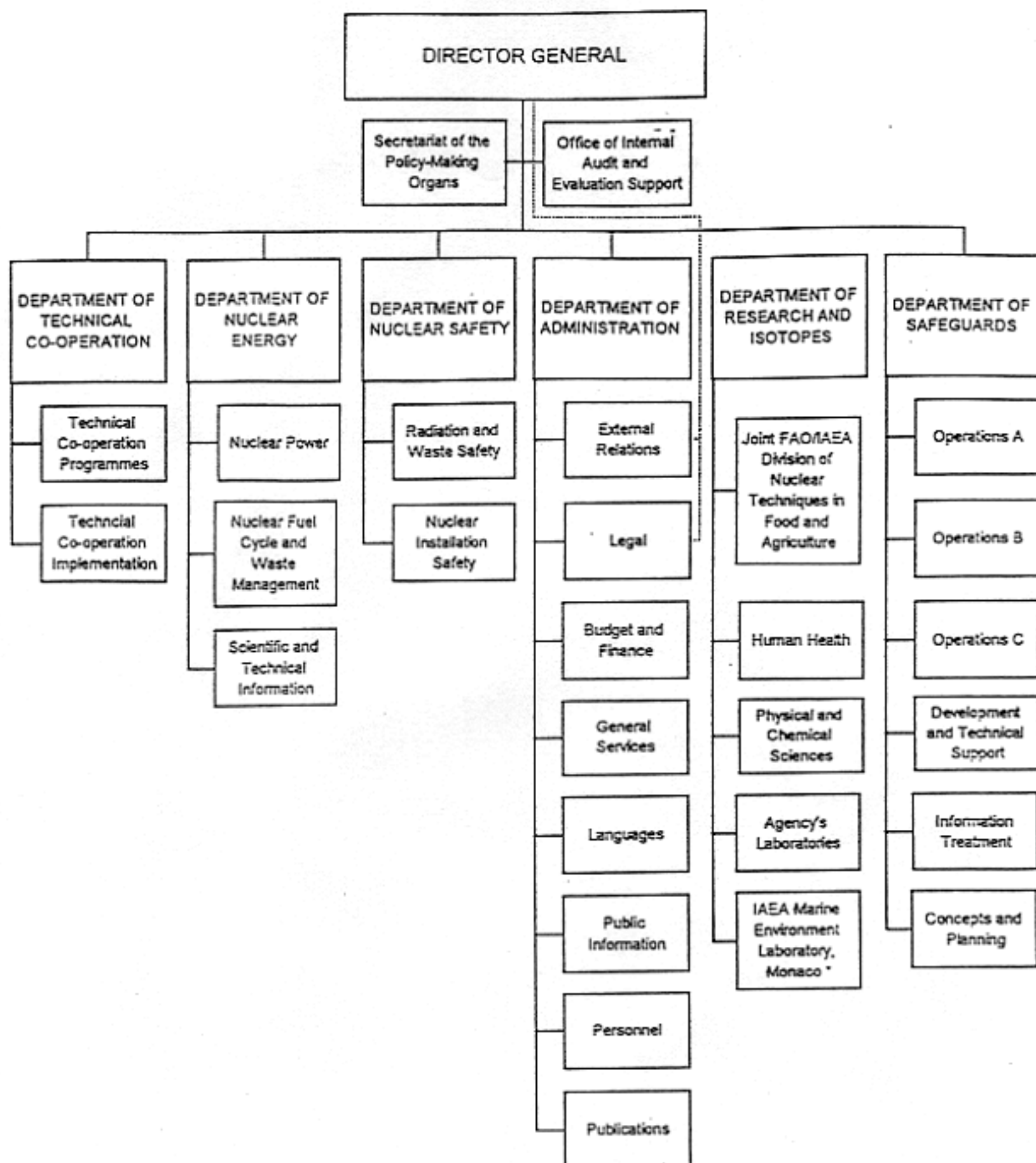
Organizational Unit	DG	DDG	D	P-5	P-4	P-3	P-2/P-1	Sub-Total	GS	Total
Office of the Director General	1	-	1	2	-	1	-	5	3	8
Secretariat of the Policy-making Organs	-	-	1	1	-	1	-	3	3	6
Internal Audit and Evaluation Support	-	-	-	2	2	-	2	6	4	10
Sub-total	1	-	2	5	2	2	2	14	10	24
Department of Technical Co-operation	-	1	-	-	-	1	-	2	2	4
Div. of Technical Co-op. Programmes	-	-	1	7	6	6	3	23	20	43
Div. of Technical Co-op. Implementation	-	-	1	4	4	8	1	18	45	63
Programme Co-ordination Section	-	-	-	1	-	1	3	5	7	12
Evaluation Section	-	-	-	1	1	2	-	4	3	7
Information Systems Unit	-	-	-	-	1	1	-	2	3	5
Sub-total	-	1	2	13	12	19	7	54	80	134
Department of Nuclear Energy	-	1	-	-	-	1	-	2	2	4
Div. of Nuclear Power	-	-	1	9	6	6	1	23	14	37
Div. of Nuclear Fuel Cycle and W. M.	-	-	1	8	9	1	-	19	11	30
Div. of Scientific and Technical Information a/	-	-	1	2	6	6	3	18	29	47
Sub-total	-	1	3	19	21	14	4	62	56	118
Department of Nuclear Safety	-	1	-	-	-	1	-	2	2	4
Div. of Radiation and Waste Safety b/	-	-	1	9	11	1	-	22	15	37
Div. of Nuclear Installation Safety	-	-	1	11	8	1	-	21	11	32
Safety Co-ordination Section	-	-	-	3	1	1	-	5	3	8
Sub-total	-	1	2	23	20	4	-	50	31	81
Department of Research and Isotopes	-	1	-	-	-	1	-	2	2	4
Joint FAO/IAEA Division	-	-	-	5	7	2	2	16	8	24
Div. of Human Health	-	-	1	4	9	2	-	16	11	27
Div. of Physical and Chemical Sciences	-	-	1	6	12	5	3	27	18	45
The Agency's Laboratory	-	-	1	4	13	7	7	32	90	122
IAEA Marine Environment Laboratory - Monaco	-	-	1	2	1	1	4	9	17	26
Sub-total	-	1	4	21	42	18	16	102	146	248
Department of Safeguards	-	1	-	-	-	-	-	1	2	3
Div. of Operations A	-	-	1	14	26	32	-	73	33	106
Div. of Operations B	-	-	1	12	22	24	-	59	30	89
Div. of Operations C	-	-	1	12	25	27	-	65	31	96
Div. of Development and Technical Support	-	-	1	9	14	3	-	27	42	69
Div. of Information Treatment	-	-	1	5	11	5	7	29	43	72
Div. of Concepts and Planning	-	-	1	9	17	2	1	30	18	48
Effectiveness Evaluation Section	-	-	-	1	5	-	-	6	5	11
Programme & Resources Section	-	-	-	3	1	1	1	6	7	13
Sub-total	-	1	6	65	121	94	9	296	211	507
Department of Administration	-	1	-	-	1	1	-	3	2	5
Div. of External Relations	-	-	2	4	3	1	-	10	12	22
Conference Services	-	-	-	-	1	-	-	1	8	9
Legal Division	-	-	1	5	-	2	-	8	5	13
Div. of Personnel c/	-	-	1	2	4	2	3	12	27	39
Staff Association d/	-	-	-	-	-	-	-	d/	d/	d/
Office of Management Services	-	-	-	1	-	1	-	2	2	4
Div. of Budget and Finance	-	-	1	4	5	8	4	22	50	72
Div. of Public Information	-	-	1	1	1	1	1	5	11	16
Div. of General Services	-	-	1	2	3	1	3	10	104	114
Sub-total	-	1	7	19	18	17	11	73	221	294
Support Services	-	-	-	-	1	-	-	1	5	6
Contract Administration Services	-	-	1	6	14	27	-	48	49	97
Translation and Records Services	-	-	1	1	1	-	-	3	16	19
Medical Services	-	-	-	1	-	1	2	4	10	14
Library Services	-	-	-	3	8	11	7	29	36	65
Data Processing Services	-	-	-	1	-	-	-	1	63	64
Printing Services	-	-	-	1	-	10	1	12	32	44
Publishing Services	-	-	-	1	1	1	-	3	7	10
Radiation Protection Services	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sub-total	-	-	2	14	25	50	10	101	218	319
Reserve of Posts	-	-	-	4	-	-	2	6	22	28
TOTAL	1	6	28	183	261	218	61	758	995	1 753

a/ Excluding Data Processing Services and Library, which are shown under Support Services. b/ Excluding Radiation Protection Services, which is shown under Support Services. c/ Excluding Medical Services, which is shown under Support Services. d/ The post of the Staff Council President will remain in the Department from which its President is released.

Note: Tables with explanations showing the development of the 1996 staffing situation are included in Part II.

ORGANIZATIONAL CHART

(as of 1 January 1996)



* With the participation of UNEP and IOC