

1 運 営

1・1 沿 革

年 月	事 項
昭和45. 9	衛生研究所で環境放射能調査を開始する。
46. 4	部制条例及び行政組織規則の改正により、企画部に、公害研究所（庶務課、大気課、水質課、放射能課の4課制）が設置される。（昭46 新潟県規則第21号）
49. 3	新潟市曾和314番地1に公害研究所新庁舎が完成、移転する。
58. 3	公害研究所に隣接して放射能課の新庁舎（放射線監視センター）が完成、移転する。
58. 9	環境放射線監視調査基本計画を策定する。
58.10	環境放射線監視テレメータシステムの運用を開始する。
60. 4	行政組織規則の改正により衛生研究所と公害研究所が統合し、衛生公害研究所となり、調査研究室に放射能科が設置される。（昭60 新潟県規則第36号）
60. 9	放射線監視センター前処理棟が完成する。 東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所1号機が営業運転を開始する。
平成 9. 4	行政組織規則の改正により保健環境科学研究所と改称する。
12. 4	環境マネジメントシステムの国際規格・ISO14001認証を取得する。
14. 3	柏崎市三和町5番地48に柏崎刈羽放射線監視センターが竣工する。
14. 4	行政組織規則の改正により、保健環境科学研究所から放射能科を分離して放射線監視センターとし、環境放射線監視テレメータシステム等の監視機能の一部を柏崎刈羽放射線監視センターに移す。（平14 新潟県規則第37号）

1・2 施設・設備の概要

放射線監視センター

所在地：〒950-2144 新潟市曾和314番地1



柏崎刈羽放射線監視センター（新潟県柏崎刈羽原子力防災センターに併設）
所在地：〒945-0034 柏崎市三和町5番地48

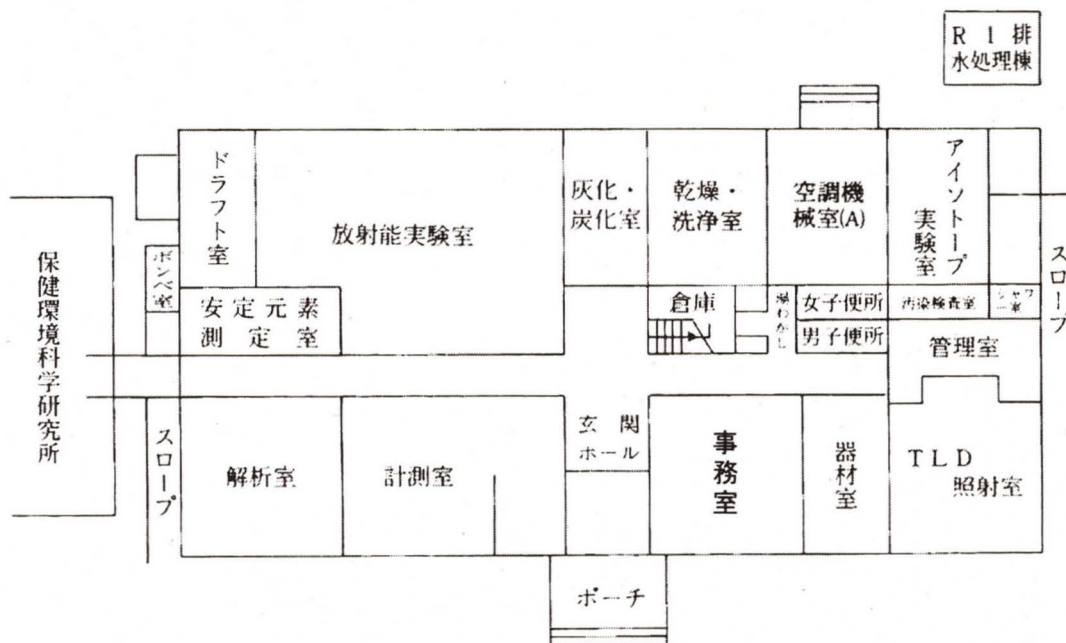


(1) 部門別内訳 (放射線監視センター)

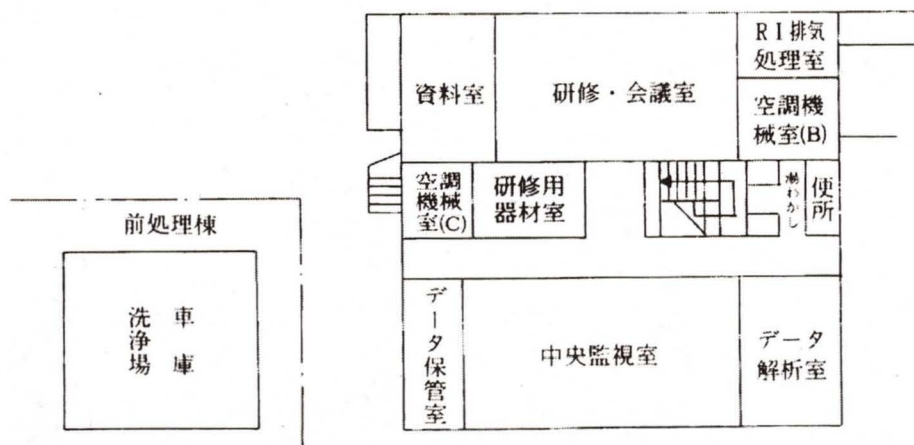
階 別	室 名	面 積 m ²	階 別	室 名	面 積 m ²	階 別	室 名	面 積 m ²
1階	事務室	51.8	2階	TLD照射室	51.8	1～2階	資料室	36.0
	放射能実験室	139.3		汚染検査室	7.5		研修・会議室	77.8
	解析室	51.8		管理室	18.4		研修用器材室	17.5
	計測室	77.8		シャワー室	3.0		空調機械室(B)	20.0
	安定元素測定室	23.7		器材室	25.9		空調機械室(C)	12.3
	ボンベ室	5.4		倉庫	6.8		排気処理室	15.0
	ドラフト室	25.9		空調機械室(A)	38.9		廊下その他	242.5
	乾燥・洗浄室	38.9		中央監視室	77.8	別棟	排水処理棟	11.7
	灰化・炭化室	25.9		データ保管室	21.6		前処理棟	85.4
	アイソトープ実験室	54.6		データ解析室	36.0		計	1,301.0

新潟県放射線監視センター庁舎平面図

1 階



2 階

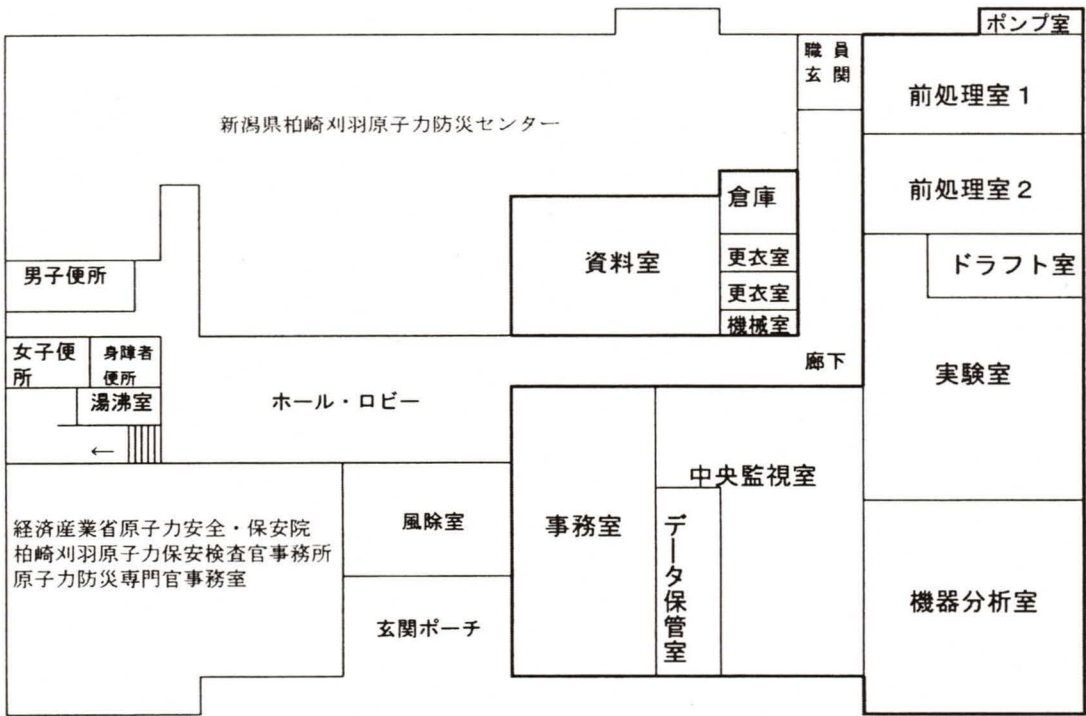


(2) 部門別内訳（柏崎刈羽放射線監視センター）

階 別	室 名	面 積 m ²	階 別	室 名	面 積 m ²	階 別	室 名	面 積 m ²
1階	事務室	61.70		ドラフト室	14.50		資料室	61.69
	中央監視室	77.57		前処理室1	36.28		倉庫	8.79
	データ保管室	23.10		前処理室2	39.37		機械室	4.65
	機器分析室	72.26		男子更衣室	7.88		ポンプ室	5.59
	実験室	71.96		女子更衣室	6.09		車庫	56.70

新潟県柏崎刈羽放射線監視センター庁舎平面図

1 階



部分…柏崎刈羽放射線監視センター



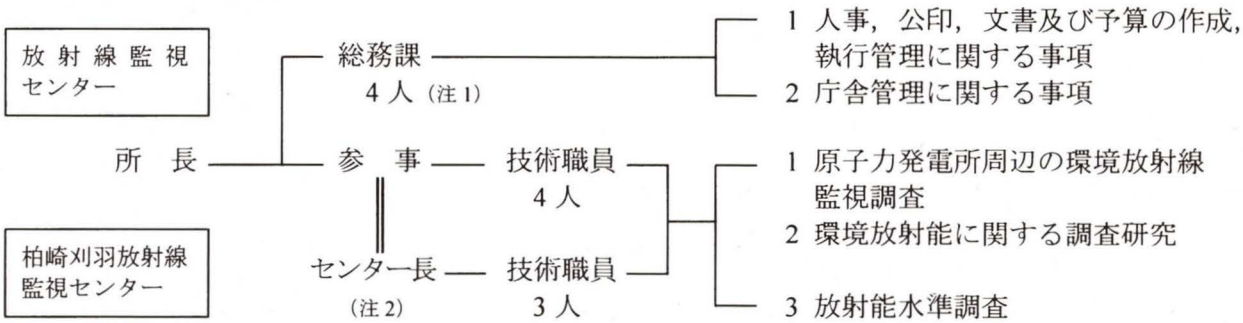
1・3 組 織
1・3・1 組織（行政組織規則抜粋）

第3章 地域機関
第3節 その他の機関
第28款 放射線監視センター
(設置)

第128条 環境放射線の監視及び調査研究を行うため、放射線監視センターを新潟市に置く。
2 放射線監視センターの事務の一部を分掌させるため、次のとおりセンターを置く。
名称 位置
柏崎刈羽放射線監視センター 柏崎市

(分掌事務)
第129条 放射線監視センターは、環境放射線の監視及び調査研究に関する業務を行う。

1・3・2 組織図



(注1) 総務課は、保健環境科学研究所の兼務職員である。
(注2) 柏崎刈羽放射線監視センター長は、放射線監視センターの参事を兼務する。

1・3・3 業務分担

所 属	職 名	氏 名	分 担 業 務
放射線監視センター	所 長	田 邊 廣 和	総括
	専門研究員	加 藤 健 二	放射性物質取扱施設の管理及び測定、分析確認調査及び機材管理に関する事項、食品中放射能水準調査及び沿岸海域における放射性核種濃度調査に関する事項
	"	山 崎 興 樹	環境試料の機器分析、原子力発電所周辺環境監視評価会議、測定技術連絡会議及び放射線監視交付金に関する事項、積算線量測定に及ぼす環境要因調査に関する事項
	"	大 高 敏 裕	積算線量測定、放射能水準調査に関する事項、環境放射線監視テレメータシステム及び緊急時迅速放射能影響予測システムのバックアップに関する事項、環境中トリチウム調査に関する事項
	主任研究員	昆 信 芳	環境試料の採取、前処理及び放射化学分析（放射性ストロンチウム、プルトニウム、トリチウム）に関する事項
	(兼 務)	山 田 邦 雄	人事、公印、文書及び会計並びに庁舎管理に関する事項
	(")	鶴 巻 直 嗣	放射線監視交付金の支出事務及び実績報告に関する事項
	(")	渡 邊 留 美 子	給料、旅費及び備品管理に関する事項
	(")	大 島 香 純	放射線監視交付金の需用費支出に関する事項
柏崎刈羽放射線監視センター	参事・センター長	殿 内 重 政	柏崎刈羽放射線監視センター総括
	専門研究員	藤 巻 広 司	環境放射線監視テレメータシステム及び緊急時迅速放射能影響予測システムに関する事項、測定技術連絡会議及び放射線監視交付金に関する事項
	"	丸 田 文 之	環境試料の機器分析に関する事項、アルファ放射性核種迅速分析法の検討に関する事項
	研 究 員	坂 上 央 存	放射線巡回監視車の調査、環境試料の採取及び前処理に関する事項

1・3・4 人 事 異 動

年月日	職 名	氏 名	異動事項 (転入)	年月日	職 名	氏 名	異動事項 (転出)
14. 4. 1	所 長	田 邊 廣 和	巻保健所				
	専門研究員	加 藤 健 二	保健環境科学研究所				
	"	山 崎 興 樹	保健環境科学研究所				
	"	大 高 敏 裕	保健環境科学研究所				
	主任研究員	昆 信 芳	下水道課				
	(兼 務)	山 田 邦 雄	保健環境科学研究所				
	(")	鶴 巻 直 嗣	保健環境科学研究所				
	(")	渡 邊 留美子	保健環境科学研究所				
	(")	大 島 香 純	保健環境科学研究所				
	柏崎刈羽放射線監視センター						
	参事・センター長	殿 内 重 政	保健環境科学研究所				
	専門研究員	藤 巻 広 司	保健環境科学研究所				
	"	丸 田 文 之	保健環境科学研究所				
	研 究 員	坂 上 央 存	新採用				

1・4 予 算 ・ 決 算

歳 入

(一般会計)

科 目	調 定 額	収 入 額
	円	円
諸 収 入	531,062	531,062
雑 入	531,062	531,062
雑 入	531,062	531,062
雑 入	531,062	531,062

歳 出

(一般会計)

科 目	予 算 額 (再配当額)	決 算 額
	円	円
計	96,889,831	96,889,831
総 務 費	456,174	456,174
総 務 管 理 費	456,174	456,174
一 般 管 理 費	424,174	424,174
職 員 研 修 費	32,000	32,000
県民生活・環境費	3,161,830	3,161,830
環境対策費	3,161,830	3,161,830
大気騒音対策費	3,161,830	3,161,830
産 業 費	93,271,827	93,271,827
原子力安全・資源対策費	93,271,827	93,271,827
放射線監視対策費	93,271,827	93,271,827

1・5 主 要 備 品

1・5・1 機 器

品 名	構 造・規 格	数 量	品 名	構 造・規 格	数 量
実 験 台	中央大型実験台等	1	TLD (熱蛍光線量計)	ナショナル通信機器 UD-200S	1
作 業 台	(株)ダルトン	1	"	" UD-503B	1
エアークリーン化装置	電産アナリティカルシステムズ(株)	1	"	松下電機産業 UD-512P	1
エ ア コ ン	放射線自動観測局5局	5	放 射 線 測 定 機 器	β線 ピコベータ F5 型	1
	(柏崎市街局・下高町局・刈羽局・勝山局・西山局)		"	アロカ LBC 481-Q	1
パーソナルコンピュータ	マッキントッシュ II Ci5MB	1	"	セイコー・イーサー・アット・ジー-α線測定装置	1
"	Macintosh Server G3	1	"	松下電機産業 UD-5120PGL	1
自 動 車	三菱パジェロロング GH-V75WLRHCQ	1	"	アロカ MBR-201	1
"	試料採取車 (新潟 300 せ 8367)	1	"	個人被ばく線量計	1
"	トヨタ KC LH119	1	"	松下電機産業 UD-200S 型	1
マ ッ プ ル 炉	環境放射線巡回車(新潟 88 寸 2561)	1	"	千代田テクノル	2
"	大型灰化炉アト・パンテック東洋 BAF-SⅢ	1	モニタリングポスト	アロカ (可搬型) MAR-561	1
"	アト・パンテック東洋 BAF-S	1	放射性同位元素貯蔵庫	千代田保安用品 TH-J1101	1
純 水 製 造 装 置	日本ミリポア RFG-39ICP-MS	1	放射線測定関連機器	千代田テクノル 円盤型標準線源付	1
"	" RQシステム(R059タイプ)	1	"	横河アナリティカルシステムズ製 HP-4500	1
"	" EQA-8L システム	1	"	セイコーインスツルメンツ SPS-3000	1
遠 心 機	久保田 6800 型	1	荷 電 粒 子 測 定 装 置	米国キャンベラ社 データ処理装置付	1
洗 浄 機	ミレ全自動ガラス器具洗浄機ミレ G-7735	1	気 象 観 測 装 置	小笠原計器製作所	1
分 光 光 度 計	日立	1	雨 水 濃 縮 装 置	高杉製作所 2 連式	1

品名	構造・規格	数量	品名	構造・規格	数量
原子吸光度計	パーキンエルマー製	1	ガラス線量計測定装置	東芝硝子 ガラス線量計システム	1
G M自動測定装置	アロカ製 JDC-163	1	低BG液体シンチレーションカウンター	アロカ	1
サーベイメーター	米国キャンベラ社 EasySpec ESPEC-2	2	"	アロカ LSC-LB4	1
Ge γ線分光分析装置	キャンベラ製	1	環境放射線監視カメラシステム	小笠原計器製作所 気象観測装置	7
"	セイコー・イージーアンドジー	6	高速試料分解装置	マイルストーン社 ETHOS 1600	1

平成14年度購入主要備品

品名	構造・規格	数量	品名	構造・規格	数量
自動車	ADバン 天然ガス車 (新潟400 そ8492)	1	放射線測定機器	セイコー・イージーアンドジー	2
			放射線測定関連機器	横河アナリティカルシステムズ インテグレート試料導入	1

1・6 行 事

1・6・1 学会・研究会・研修会・講習会及び会議への出席

月 日	名 称	開催地	出席者
5.16	平成14年度第1回原子力施設等放射能調査機関連絡協議会ワーキンググループ会議	東京都・霞山会館	殿内, 加藤
5.21	第73回原子力発電所周辺環境放射線測定技術連絡会議	新潟市・新潟県自治会館	田邊ほか5名
5.21~30	環境放射能分析研修(Ge半導体検出器による測定法)	千葉市・(財)日本分析センター	坂上
5.23	放射線審議会第1回測定部会	東京都・経済産業省別館	殿内
6.6~7	日本保健物理学会第36回研究発表会	金沢市・石川県教育自治会館	山崎
6.11	平成14年度第1回原子力施設等放射能調査機関連絡協議会理事会及び文部科学省との定期協議	東京都・霞山会館	田邊, 殿内, 加藤
6.13	放射線審議会第2回測定部会	東京都・経済産業省別館	殿内
6.18~19	原子力防災入門講座	柏崎市・柏崎刈羽原子力防災センター	田邊, 昆
6.20~21	甲種防火管理者資格取得講習会	柏崎市・柏崎勤労者総合福祉センター	殿内
7.9	平成14年度第1回原子力発電所等周辺データ解析専門委員会	東京都・日本教育会館	殿内
7.10~12	第1回放射線利用振興協会研修	つくば市・高エネルギー加速器研究機構	山崎
7.17	平成14年度第2回原子力施設等放射能調査機関連絡協議会拡大ワーキンググループ会議	敦賀市・ウェルサンピア敦賀	殿内, 加藤
7.18	平成14年度第2回原子力施設等放射能調査機関連絡協議会理事会	敦賀市・ウェルサンピア敦賀	田邊
7.18~19	原子力施設等放射能調査機関連絡協議会平成14年度総会及び第29回年会	敦賀市・ウェルサンピア敦賀	田邊, 殿内, 加藤
7.22~26	環境放射能分析研修(環境γ線量測定法(線量率測定))	千葉市・(財)日本分析センター	丸田
7.24	第1回モニタリング技術調査部会	東京都・(財)原子力安全技術センター	殿内
7.30~31	環境放射能分析研修(環境放射線ネットワーク利用の基礎)	千葉市・(財)日本分析センター	大高
7.30~8.2	第2回放射線利用振興協会研修	つくば市・高エネルギー加速器研究機構	山崎
7.31	環境放射線監視に係る技術指導会	新潟市・新潟県自治会館	田邊ほか4名
8.5	原子力発電所周辺環境放射線測定技術連絡会議専門部会	新潟市・新潟県自治会館	殿内ほか4名
8.20	第74回原子力発電所周辺環境放射線測定技術連絡会議	新潟市・新潟県自治会館	田邊ほか5名
8.23	エネルギー講座	東京都・KEK ホテル東京	藤巻
8.28	第37回原子力発電所周辺環境監視評価会議	新潟市・新潟県自治会館	田邊ほか6名
9.1~5	International Conference on Radioactivity in the Environment	Monaco, Grimaldi Forum	山崎
9.3	第1回SPEEDIネットワークシステム部会	東京都・(財)原子力安全技術センター	殿内
9.4	核燃料サイクル施設見学	六ヶ所村・日本原子力燃料㈱	田邊, 丸田
9.23~24	2002日本放射化学学会年会・第46回放射化学討論会	札幌市・博多都ホテル	山崎
9.25~27	原子力発電所等周辺データ解析専門委員会原子燃料サイクル視察	六ヶ所村・環境科学技術研究所, 日本原子力燃料㈱	殿内
10.8	原子力安全委員会モニタリング分科会	東京都	殿内
10.9	第2回緊急時モニタリングに係る防災訓練のあり方委員会	東京都・(財)原子力安全技術センター	丸田
10.10~11	原子力研究施設視察	土岐市・核燃料サイクル開発機構東濃地科学センター	藤巻, 大高
10.15~18	原子力総合講座	金沢市	坂上
10.15~24	環境放射能分析研修(環境放射能分析・測定の基礎)	千葉市・(財)日本分析センター	昆
10.16	第1回食品試料放射能水準調査検討委員会	東京都・航空会館	加藤
10.29	鹿児島県原子力防災訓練視察	川内市・鹿児島県原子力防災センター	丸田
11.11	第1回放射線計測機器の規格化に関する対策研究検討委員会	東京都・航空会館	大高

月 日	名 称	開 催 地	出 席 者
11. 12	ラドン調査等専門家会合	東京都・文部科学省別館	殿内
11. 13	耐震公開試験	多度津市・(財)原子力発電技術機構 藤巻 多度津工学試験所	
11. 18	第2回高度化 SPEEDI 運用化検討ワーキンググループ会議	東京都・(財)原子力安全技術センター	殿内
11. 21~22	平成14年度原子力施設安全管理連絡会	川崎市ほか	昆
11. 25	第75回原子力発電所周辺環境放射線測定技術連絡会議	新潟市・新潟県自治会館	田邊, 殿内, 加藤, 丸田
11. 25~26	核燃料工場等視察	横須賀市・(株)ローハル・ニュークリア・フュエル・ ジャパンほか	坂上
11. 26~27	平成14年度放射線監視隣接県情報交換会	ひたちなか市・原子力緊急時支援・ 研修センター	田邊, 加藤, 丸田
11. 26~28	緊急時対応環境放射能分析研修(放射性ヨウ素測定法-緊急時対応-)	千葉市・(財)日本分析センター	山崎
12. 4	第44回環境放射能調査研究成果発表会	東京都・虎ノ門ホール	丸田
12. 9~12	原子力防災専門講座 (SPEEDI ネットワークシステム)	東京都・(財)原子力安全技術センター	坂上
12. 13	第3回緊急時モニタリングに係る防災訓練のあり方委員会	東京都・(財)原子力安全技術センター	丸田
12. 17~20	緊急時対応環境放射能分析研修 (Ge 半導体検出器による測定法)	千葉市・(財)日本分析センター	丸田
12. 24	第2回 SPEEDI ネットワークシステム部会	東京都・(財)原子力安全技術センター	殿内
12. 24	第2回放射線計測機器の規格化に関する対策研究検討委員会	東京都・航空会館	大高
1. 29~31	第3回放射線利用振興協会研修	つくば市・高エネルギー加速器研究機構	山崎
2. 3	第3回放射線計測機器の規格化に関する対策研究検討委員会	東京都・航空会館	大高
2. 5	第4回緊急時モニタリングに係る防災訓練のあり方委員会	東京都・(財)原子力安全技術センター	丸田
2. 7	BWR 運転訓練研修	刈羽村・(株)BWR 運転訓練センター 新潟センター	坂上
2. 12	耐震公開試験	多度津市・(財)原子力発電技術機構 丸田 多度津工学試験所	
2. 12	平成14年度第2回原子力発電所等周辺データ解析専門委員会	東京都・日本教育会館	殿内
2. 13	平成14年度第3回原子力施設等放射能調査機関連絡協議会ワーキンググループ会議	東京都・霞山会館	殿内, 加藤
2. 13~14	防災担当実務者研修	柏崎市・新潟県原子力防災センター	坂上
2. 14	第76回原子力発電所周辺環境放射線測定技術連絡会議	新潟市・新潟県自治会館	田邊ほか6名
2. 17~18	原研・大学共同研究シンポジウム	東京都・東京大学山上会館	藤巻
2. 18~21	放射能技術指導、テレメータ更新に係る調査	水俣市・滝澤評価会議委員、鹿児島 市・鹿児島県環境保健センター、川 内市・川内環境監視センター	田邊, 殿内, 坂上
2. 19	日本アイソトープ協会主任者セミナー	東京都	昆
2. 27	第2回航空機サーベイワーキンググループ検討会	東京都・(財)原子力安全技術センター	殿内
3. 4~5	平成14年度第3回原子力施設等放射能調査機関連絡協議会理事会	大熊町・福島県原子力センター	田邊, 殿内, 加藤
3. 4~6	第4回環境放射能研究会	つくば市・高エネルギー加速器研究機構	山崎, 丸田
3. 12	第5回緊急時モニタリングに係る防災訓練のあり方委員会	東京都・(財)原子力安全技術センター	丸田
3. 18~19	平成14年度放射能分析確認調査技術検討会	東京都・東京国際フォーラム	丸田, 昆
3. 19	第4回高度化 SPEEDI 運用化検討ワーキンググループ会議	東京都・(財)原子力安全技術センター	殿内
3. 25	第3回 SPEEDI ネットワークシステム部会	東京都・(財)原子力安全技術センター	殿内
3. 26	第38回原子力発電所周辺環境監視評価会議	新潟市・新潟県自治会館	田邊ほか4名

1・6・2 講師の派遣

月 日	名 称	場 所	講 師	内 容	対象及び出席者数
7. 10	消防学校初任科講義	新潟市・新潟県消防学校	殿内	放射線とアイソトープ	消防職員 62名
11. 1	緊急時環境放射線モニタリング講習会	新潟市・新潟県自治会館	センター職員	放射線測定実習	関係者 41名
11. 5	消防学校救急標準課程講義	新潟市・新潟県消防学校	殿内	放射線とその障害	消防職員 72名
3. 10	消防学校緊急II課程講義	新潟市・新潟県消防学校	殿内	放射線とその障害	消防職員 75名

1・6・3 指 導

月 日	所 属	受 講 者	内 容
8. 19~30	新潟大学理学部物理学科	風間菜々子	環境放射能分析及び測定実習

1・6・4 視察・見学・来訪者

月 日	所 属	代 表 者 及 び 人 数
4. 5	柏崎刈羽放射線監視センター開所式	知事、県議会議員
	柏崎警察署	警備課長ほか 2名
4. 15	柏崎市役所	市民生活部長ほか
4. 20～21	一般公開	
4. 22	刈羽村議会	議長ほか 6名
	県総合政策部	部長
	柏崎市防災会議	委員ほか 39名
5. 13	県広報広聴課	課長
	新潟工科大学	大岡教授ほか 1名
5. 16	BWR センター職員	訓練教官ほか 9名
5. 27	長岡市企画部	企画部長ほか 3名
5. 29	県保健環境科学研究所	所長ほか 2名
5. 31	日本赤十字社	関東ブロック事務局長
6. 18	原子力防災入門講座受講生	
7. 22	県警察本部	警備第二課災害対策官ほか 4名
7. 26	中越地区都市収入役会	柏崎市収入役ほか
8. 19	陸上自衛隊	
	柏崎警察署	署長ほか 3名
8. 26	県警警備部	警備部長ほか 3名
	副知事	高橋副知事ほか 2名
8. 27	柏崎市議会議員	
	小国町民	
9. 5	西山町議会	石塚総務文教委員長ほか 14名
9. 25	刈羽村村民	40名
10. 7	県教育センター	研修者
10. 24	東京都応急対策課	加藤課長補佐ほか 1名
11. 15	核燃料講習会受講生	
	第3回 RI 新潟地区ネット講演会	新潟大学今泉教授ほか 50名
12. 3	株式会社社会安全研究所	八木主任研究員
1. 24	警察庁	警視正ほか 2名
1. 28	柏崎市市民生活部	蓮池ご夫妻
2. 4	株式会社東北開発コンサルタント	櫻井部長ほか 6名
2. 7	福井県原子力環境監視センター	早川次長

1・7 外部委員会等への参画

委員会名	参画職員名
原子力施設等放射能調査機関連絡協議会理事（原子力施設等放射能調査機関連絡協議会）	田邊廣和
放射線審議会測定部会委員（文部科学省）	殿内重政
ラドン調査等専門家会合委員（文部科学省）	殿内重政
原子力施設等放射能調査機関連絡協議会ワーキンググループ主査（原子力施設等放射能調査機関連絡協議会）	殿内重政
緊急時対策総合支援システム調査航空機サーベイ部会委員（財団法人原子力安全技術センター）	殿内重政
緊急時対策総合支援システム調査SPEEDIネットワークシステム部会委員（財団法人原子力安全技術センター）	殿内重政
緊急時対策総合支援システム調査高度化SPEEDI運用化検討ワーキンググループ委員（財団法人原子力安全技術センター）	殿内重政
原子力発電所等周辺データ解析専門委員会委員（財団法人海洋生物環境研究所）	殿内重政
原子力施設等放射能調査機関連絡協議会ワーキンググループ（原子力施設等放射能調査機関連絡協議会）	加藤健二
放射線計測機器の規格化に関する対策研究検討委員会委員（財団法人放射線計測協会）	大高敏裕
緊急時モニタリングに係る防災訓練のあり方委員会委員（財団法人原子力安全技術センター）	丸田文之

2 業務概要

当センターは、平成14年度に新たに発足した機関である。当県では、原子力発電所の安全対策と放射線監視体制の一元化を図るため、県保健環境科学研究所放射能科を独立させ、原子力安全・資源対策課所管の地域機関としたものである。

行政検査のうち、柏崎刈羽原子力発電所柏崎刈羽原子力発電所周辺環境放射線監視調査（放射線監視等交付金事業）では、空間放射線の測定として環境放射線監視テレメータシステムによる空間線量率及び気象等の連続測定、積算線量の測定及び放射線巡回監視車による定点測定、走行測定並びに環境試料中の放射能測定として大気、浮遊じん、降下物、陸水、土壌、農産物、畜産物、陸上指標生物（松葉）、海水、海底土、海産物、海洋指標生物（ホンダワラ類）の放射性核種等の測定を実施した。

平成5年度から開始した放射線監視等交付金に係る調査研究については、食品中環境放射能水準調査、環境中トリチウムレベル調査、12年度からは、アルファ放射性核種迅速分析法の検討、沿岸海域における放射性核種等濃度調査、13年度からは、積算線量測定に及ぼす環境要因調査を実施した。

また、巻原子力発電所予定地周辺環境放射線調査では事前調査として、原乳及び牧草中の放射性核種の測定並びに積算線量の測定を実施した。

環境放射能水準調査は、文部科学省委託事業として、広範囲の地域の環境放射能レベルを把握するために昭和36年度から実施している。平成14年度は、空間線量率の測定、雨水の全ベータ放射能測定、浮遊じん、降下物、海水、各種食品、土壌等の放射性核種分析を行った。また、放射化学分析用試料を前処理した後（財）日本分析センターに送付した。

2・1 柏崎刈羽原子力発電所周辺環境放射線監視調査

平成14年度は、前年度に引き続き、空間放射線の測定、環境試料の放射能の測定及び気象要素の観測並びに巡回監視車による定点、走行測定を実施した。

1 空間放射線

ア 空間線量率

7局の自動観測局に設置してある低線量率測定器（NaI(Tl)シンチレーション検出器）及び高線量率測定器（電離箱検出器）を用いて連続測定を行った。各局の年間最高値は、低線量率測定器では119～145 nGy/hで過去の測定値の範囲内であったが、高線量率測定器では139～178 nGy/hで、過去の測定値の範囲内を超えた。なお、各局の最高値は降水時に出現したものであった。

イ 積算線量

原子力発電所周辺監視調査地域内の20か所及び対照地点の5か所のTLDポスト局で、熱蛍光線量計（TLD）を用いて3か月ごとの積算線量を測定した。年間積算線量（365日換算）は、監視調査地域では0.42～0.48 mGyであり、対照地点では0.48～0.53 mGyで、いずれも過去の測定値の範囲内であった。

2 環境試料中の放射能

ア 浮遊じんの全ベータ放射能

3局（柏崎市街局、刈羽局、西山局）の自動観測局で空气中放射性じん埃測定器を用いて6時間集じんによる測定を連続して行った。その結果、集じん終了直後の測定値は0.071～12 Bq/m³、集じん終了5時間後の測定値は、検出下限値未満～1.1 Bq/m³であり、いずれも過去の測定値の範囲内であった。

イ 核種分析結果

採取した全試料について、ゲルマニウムガンマ線分光分析装置による機器分析を行なった。その結果、従来から検出されている人工放射性核種のセシウム-137が農産物等各種試料から検出されたが、いずれも過去の測定値の範囲内であった。

放射化学分析ではストロンチウム-90、トリチウム及びプルトニウムを測定した。農産物（精米、大根）、畜産物（牛乳）、海産物（サザエ）及び指標生物（ホンダワラ類）について、ストロンチウム-90の測定を行ったところ、同核種を検出したが、いずれも過去の測定値の範囲内であった。陸水及び海水についてトリチウムの測定を行ったところ、同核種を検出したが、いずれも過去の測定値の範囲内であった。浮遊じん、降下物及び海底土についてプルトニウムの測定を行ったところ、同核種を検出したが、いずれも過去の測定値の範囲内であった。

以上の調査結果の詳細は、「平成14年度柏崎刈羽原子力発電所周辺環境放射線監視調査結果報告書」として公表されている。

2・2 巻原子力発電所予定地周辺環境放射線調査

平成14年度は、13年度に引き続き以下のとおり環境放射線監視調査を実施した。

(1) 空間放射線

5地点で熱蛍光線量計（TLD）を用いて3か月ごとの積算線量を測定した。各地点の年間積算線量（365日換算）は、0.45～0.53mGyで、過去の測定値と同程度であった。

(2) 環境試料の放射能

ゲルマニウムガンマ線分光分析装置による機器分析では、人工放射性核種のセシウム-137が畜産物（原乳）の一部の試料から検出されたが、いずれも過去の測定値の範囲内であった。

放射化学分析ではストロンチウム-90を測定した。その結果、全試料から同核種が検出されたが、いずれも過去の測定値の範囲内であった。

なお、詳細は、「平成14年度巻原子力発電所予定地周辺環境放射線監視調査結果報告書」として公表されている。

2・3 環境放射能水準調査

（平成14年度文部科学省委託）

平成14年度は、平成13年度に引き続き、新潟市及びその周辺市町村を主な対象として、環境放射能水準調査を実施した。放射能測定調査委託計画書（平成14年度）に基づき、サーベイメータによる空間線量率の測定は毎月、モニタリングポストによる測定は連続で行った。また、各種環境試料は定時降水については全ベータ放射能を測定し、その他の試料はゲルマニウムガンマ線分光分析装置により機器分析を行った。試料数は169であった。

その結果、すべての調査項目について異常値は認められず、過去の測定値と同程度の値であった。

これらの結果は、「第44回環境放射能調査研究成果論文抄録集（平成14年度）」（文部科学省）に掲載されることとなっている。

2・4 調査研究業務

2・4・1 食品中放射能水準調査

柏崎刈羽原子力発電所周辺住民の食品摂取等による内部被ばく線量評価に資するため、平成13年度に引き続き柏崎刈羽及びその周辺地域において農産物6種、畜産物3種、海産物7種、計19試料の放射能調査を実施した。

Ge半導体検出器による機器分析法では人工放射性核種はセシウム-137のみ検出された。農産物等のセシウム-137濃度は、緩やかな減少傾向で推移しており、農産物では葉菜類が穀類等に比べ高い傾向を示し、海産物では魚類が海藻類に比べ高い値を示した。農産物のストロンチウム-90はセシウム-137と同様に葉菜類が比較的高い傾向を示した。プルトニウムは海産物で検出された。トリチウムはすべ

て検出下限値未満であった。

現在、環境中に存在する人工放射性核種の多くは 1940 年代後半から 1980 年までの大気圏内核爆発実験によるもので、半減期が長いセシウム-137、ストロンチウム-90、プルトニウムなどが環境中に残存する主要な核種となっている。しかしながら、環境中のフォールアウト核種は近年減少傾向にあり、それに伴い食品試料中のフォールアウト核種濃度も低下しており、相対的に線量の推定、評価における自然放射性核種の比重が増加している。平成 15 年度は、このような背景のもとで自然放射性核種の追加、充実を図ることとし、ウラン-238、トリウム-232 及びその壊変系列に属する核種のうち線量寄与の大きいラジウム-226、鉛-210、ポロニウム-210 を新たに測定項目として追加して調査を行う。また、地域的な差異を把握するため、精米など 4 品目について対照地点における食品の放射能濃度を測定することとしている。

2・4・2 環境中トリチウムレベル調査

平成 14 年度は、雨水及び飲料水の 2 種類、合計 72 検体のトリチウム濃度を測定した。

測定値の範囲は、雨水については検出下限値未満～1.2 Bq/l、飲料水については検出下限値未満～0.95Bq/l であった。

測定結果は、過去の測定値と同程度であった。雨水について見られた春に高くなる季節変動は顕著でなかった。

2・4・3 アルファ放射性核種の迅速分析法の検討

万一の国内外における原子力施設等の事故時に放射能の影響を迅速かつ的確に評価するため、ウラン、プルトニウム等のアルファ放射性核種の迅速分析法を確立し、県内の河川水、土壌等の環境試料に含まれるウラン等のバックグラウンドレベルを把握する目的で本調査を実施する。

近年、ウラン、プルトニウム等のアルファ放射性核種の定量には従来のアルファ線スペクトロメトリーに加え、誘導結合プラズマ質量分析法(以下「ICP-MS 法」という。)が用いられてきている。ICP-MS 法は、多試料を短時間で測定できるとともに、アルファ線スペクトロメトリーでは測定できないプルトニウム 239 及び 240 などスペクトルが近接している同位体についても測定できる点で優れている。しかしながら、ICP-MS 法では分子イオン干渉があるなどの問題があり、特にマトリクス成分の除去が課題となっている。

14 年度は、最近重金属元素等の前処理方法として注目されている固相抽出法のうち、イミノ二酢酸官能基を固定したキレートディスクを用いて、陸水及び海水中のウラン及び希土類元素の濃縮並びにマトリクス元素の除去方法について基礎的検討を行い良好な結果を得た。

2・4・4 新潟県沿岸海域における放射性核種等濃度調査

新潟県は我が国でも有数の漁業県であり、放射能による海洋汚染に対し県民は高い関心を持っている。国内外の原子力施設からの予期しない放射性物質の影響を迅速かつ的確に把握し評価するうえで、沿岸海域における放射能のバックグラウンドレベルの把握は重要である。本調査は、新潟県沿岸海域の海水、海底土及び海藻(ホンダワラ類及びワカメ等)に含まれる放射能のバックグラウンドレベルとその特性を把握し、放射能汚染の影響の評価に資することを目的として平成 12 年度から実施している。

平成 14 年度は前年度に引き続き、新潟県内 6 地点(定点)において、5 月と 10 月の 2 回、海水、海底土及び海藻を採取し機器分析法により核種分析を行った。海水(12 試料)についてはほとんどの試料からセシウム-137 が検出された。海底土(12 試料)及び海藻試料(46 試料)については一部の試料でセシウム-137 が検出された。海水のトリチウムはすべて検出下限値未満であった。

平成 12 年度から平成 14 年度までの 3 年間のセシウム-137 の濃度範囲は、海水(36 試料)が検出下限値未満～0.0034Bq/l、海底土(36 試料)が検出下限値未満～1.3Bq/kg 乾、海藻(132 試料)が検出下

限值未満 $\sim 0.16\text{Bq/kg}$ 生であった。これらの結果は日本周辺海域における各海洋試料の報告値と同程度であり、新潟県沿岸海域に限られるような特異な値は認められなかった。

平成15年度は補足調査として、定点における海水及び海藻を対象として自然放射性核種であるトリウム及びウランの濃度分布調査を行う。

2・4・5 積算線量測定に及ぼす環境要因調査

新潟県では、昭和58年度から柏崎刈羽原子力発電所周辺地域の環境放射線モニタリングの一環として、TLDを用いて積算線量の測定を行っている。次世代の積算線量計として、TLDよりも優れた特性が多いと言われている蛍光ガラス線量計(RPLD)に着目し、平成9年度から12年度までの4年間、室内での照射実験と監視調査定点でのTLDとの並行測定を中心に「環境中の積算線量の比較調査」を実施した。その結果、RPLDは冬期の低温時に若干感度が低下する傾向が認められたが、TLDの夏期のフェーディングによる低下量と同程度であり、評価値である年間積算線量には殆ど差が認められなかった。TLDに比べて感度ばらつきが少なくまた夏期のフェーディングも少ない等、RPLDの優れた基本特性を確認するとともに、TLDとの温度特性の違いなど、監視調査への適用を検討するに際して有用な情報が得られた。

13年度からは、これまでの調査をさらに進め、柏崎刈羽原子力発電所周辺25地点に加え、巻・新潟地域6地点及び鉄塔上等特殊環境でのTLDとの並行測定を開始した。その結果、TLDとともに初めてRPLDの測定値に雷由来の制動放射線によると思われる上昇を観測するなど、自然放射線由来の線量を評価する上で興味ある結果が得られている。

14年度は、13年度の調査内容を継続するとともに、これまでの調査結果を解析し、国内外の学会で発表を行なった。

2・5 その他の業務

2・5・1 センター一般公開

新潟県では7月を中心に県立試験研究機関の一般公開を行なっている。放射線監視センターでは、保健環境科学研究所と合同で7月30日に開催した。同研究所で午前の部として実施された公開講座(水辺を考える)に引き続き、午後の部の体験実験(霧箱の作成と放射線の観察)を分担実施した。

参加者は両機関合わせて体験実験(午前の部)14名、体験実験(午後の部)13名、公開講座13名合計40名であった。

柏崎刈羽放射線監視センターでは、県民に対し施設の一般公開を行った。当日は同センターに併設されている県原子力防災センターも併せて公開された。

日時 平成14年4月20日(土)～21日(日)

参加者は4月20日が防災関係機関職員を中心に約210人、4月21日が柏崎市民等約50人であった。

2・5・2 教育・訓練

[平成14年5月17日]

保健環境科学研究所と合同で放射性同位元素の使用に際しての教育訓練を行なった。

- (1) 講師： 加藤健二、高井 透 (保健環境科学研究所)
- (2) 内容： 放射性障害予防関係法令及びアイソトープの安全取扱い
- (3) 対象者： 放射線監視センター及び保健環境科学研究所職員 25名

2・5・3 環境マネジメントシステムの運用

1) ISO14001 の取得

新潟県では、県も一つの事業者・消費者であることを踏まえ、平成10年4月から、「環境にやさしい新潟県の率先行動計画」に基づき、環境に配慮した日常業務の取り組みを行っている。

保健環境科学研究所及び放射線監視センター（以下、「研究所」という。）ではこの率先行動の実践に加え、平成11年1月に環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001の認証取得宣言を行い、平成11年4月から環境マネジメントシステムの構築に向けた作業を実施し、平成12年3月15日に認証を取得した。（認証登録機関：（株）日本環境認証機構）

2) 環境方針

研究所の環境方針は研究所の活動が環境に及ぼす影響を評価し、研究所の特性を考慮して定められた。環境方針は、省資源・省エネルギーや廃棄物排出量の抑制・リサイクル等の環境負荷量の削減の推進の他、環境改善に寄与する調査研究の成果の向上、環境啓発活動及び環境技術支援の実施など環境保全推進項目も掲げている。環境方針に掲げてある基本方針は以下のとおり

基本方針

- (1) 環境改善に寄与する調査研究の成果の向上に努めます。
- (2) 環境関連の法規制を遵守します。そのため、自主管理基準を定め、これを遵守します。
また、研究所が同意するその他の要求事項を遵守します。
- (3) 排水、排気ガスに係る施設を適正に維持管理し、水環境及び大気環境への負荷の低減を図り、水質汚濁、大気汚染を防止します。
- (4) 毒劇物、危険物等の有害な試薬について、適正な使用と管理を行い、環境汚染を防止します。
- (5) 廃棄物排出量の抑制に努めるとともに古紙回収などのリサイクルの促進を図ります。
- (6) 試験検査、調査研究活動において、燃料、電気、紙などを効率的に使用し、省エネルギー、省資源に努めます。
- (7) 再生紙の使用など、環境にやさしい物品を優先的に使用します。
- (8) 当研究所の特色を踏まえた環境啓発活動、環境技術支援に努めます。

3) 主な環境目的と環境目標

研究所は環境方針を実現するために、中期的（3年間）達成点としての環境目的を定めている。

また、環境目的を達成するための単年度の目標として環境目標を設定している。

主な環境目的と平成14年度環境目標は以下のとおりである。

（環境目的及び目標の比較増減の数値は平成10年度の実績値を基準とする。）

(1) 環境改善に寄与する調査研究の成果の向上

環境目的	①環境改善に寄与する調査研究の成果の向上に努める。
平成14年度 環境目標	①調査研究指針に基づく調査研究を行う。 ②行政ニーズ及び社会ニーズを把握する。 ③研究所調査研究評価委員会での、研究テーマ及び研究成果の報告・審議

(2) 排気ガス、排水の適正な管理

環境目的	①排気ガスを適正に管理する。（法規制及び自主管理基準の遵守） ②排水を適正に管理する。（法規制及び自主管理基準の遵守） ③自動車からのNO _x 排出量の削減に努める。
平成14年度 環境目標	①自主測定による確認及び排ガス管理要領に基づく排気ガス管理を行う。 ②自主測定による確認及び排水管理要領に基づく排水管理を行う。 ③自動車からのNO _x 排出量の削減に努める。

(3) 毒劇物、危険物等の試薬の適正な管理

環 境 目 的	①毒劇物、危険物等の試薬を適正に使用及び管理する。
平成14年度 環 境 目 標	①毒劇物、危険物等の試薬を適正に使用及び管理する。

(4) 廃棄物発生量の抑制及び廃酸、廃油等の適正な保管・運搬及び処理

環 境 目 的	①平成14年度までに一般廃棄物排出量を32%削減する。 ②平成14年度までに一般廃棄物のリサイクル率を50%とする。 ③特別管理産業廃棄物を適正に保管、運搬及び処理する。
平成14年度 環 境 目 標	①一般廃棄物排出量を32%削減する。 ②一般廃棄物のリサイクル率を50%とする。 ③特別管理産業廃棄物を適正に保管、運搬及び処理する。

(5) 省エネルギーの推進（電気使用量の適用範囲は、特殊化学物質測定室を除く。）

環 境 目 的	①平成14年度までに燃料（ガス）使用量を8.5%削減する。 ②車両燃料使用量の削減に努める。 ③平成14年度までに電気使用量を16.6%増加以内に抑える。
平成14年度 環 境 目 標	①燃料（ガス）使用量を8.5%削減する。 ②車両燃料使用量の削減に努める。 ③電気使用量を16.6%増加以内に抑える。

(6) 省資源の推進

環 境 目 的	①平成14年度までに紙使用量を11.5%削減する。 ②平成14年度までに水道使用量を23%削減する。
平成14年度 環 境 目 標	①紙使用量を11.5%削減する。 ②水道使用量を23%削減する。

(7) 再生紙等の環境にやさしい商品の使用等

環 境 目 的	①再生紙の積極的な使用に努める。 ②購入する消耗品及び備品は可能な限り環境にやさしい商品を選択する。 ③分析・事務・庁用備品のリサイクルを推進する。
平成14年度 環 境 目 標	①再生紙の積極的な使用に努め、白色度の低い再生紙を選択する。 ②購入する消耗品及び備品は可能な限り、再生原料を使用したもの、その他、流通・使用・廃棄の各段階で環境に与える負荷の低減に配慮されたものとする。 ③机、椅子、ロッカー等の不要備品の再利用に努める。

(8) 環境教育活動への協力

環 境 目 的	①学校・団体等における環境教育活動に協力するため平成14年度までに10000協力ポイントを達成する。
平成14年度 環 境 目 標	①10000協力ポイントを達成する。

*協力ポイント：環境影響評価に用いた数値で対象人数及び開催日数等で算出される。

(9) 環境技術支援

環 境 目 的	①環境技術支援のため国内外の研修員を受け入れ、平成14年度まで3600支援ポイントを維持する。
平成14年度 環 境 目 標	①3600支援ポイント体制を維持する。

*支援ポイント：環境影響評価に用いた数値で対象人数及び開催日数等で算出される。

4) 平成14年度の環境目標（環境目的）の達成状況

平成14年度の環境目標（環境目的）を達成するため、月別に定められた管理目標を監視・測定し、その結果は毎月の環境管理委員会に報告された。

平成14年度環境目標（環境目的）の中でも、都市ガス使用量の削減、水道使用量の削減及び紙使用量の削減については削減目標を大幅に超えて達成した。また、その他の項目についても適正に実施され、環境目標（環境目的）を達成した。

5) 内部環境監査

内部環境監査は2回行なった。監査の実施月日と内容は次表のとおり

表1-1 内部環境監査

実施月日	監査項目	対象
10. 1～3	環境マネジメントシステム適合性監査 実施・維持の監査（遵法監査、手順実施の監査）	環境マネジメントシステム文書 とすべての実行部門
1. 28～29	実施・維持の監査（環境パフォーマンス監査）	すべての実行部門