

放射線安全の手引き（別冊）



2008年9月



高エネルギー加速器研究機構

放射線科学センター

目 次

放射線発生装置(法定)管理責任者一覧	1
放射線発生装置(X線・法定)管理責任者一覧	2
機構長の指定する放射線発生装置管理責任者一覧	3
機構長が認めた二次ビームラインに係る放射線発生装置管理責任者一覧	5
二次ビームラインに準じる機器の責任者一覧	7
エックス線作業主任者一覧	8
放射線安全管理業務分担一覧	9
監視員詰所等連絡先一覧	10
管理区域立ち入りの際の一般安全許可	11
放射線管理区域責任者等連絡先	12
放射線管理区域担当者連絡先	13
放射線発生装置等一覧	14
密封RI線源リスト	15
1 kBqを超える借出し用チェックソースリスト	16
放射線・放射能単位新旧比較表	19
高エネルギー加速器研究機構放射線管理区域設定図(セクション別)	21
高エネルギー加速器研究機構放射線管理区域設定図	22

放射線発生装置（法定）管理責任者一覧

装 置 名	氏 名	所 属 ・ 職 名
陽子加速器施設		
コッククロフト・ワルトン型加速装置 （前段加速装置、No.1）	高 山 健	加速器第四研究系・教授
コッククロフト・ワルトン型加速装置 （前段加速装置、No.2）	高 山 健	加速器第四研究系・教授
直線加速装置（入射器）	高 山 健	加速器第四研究系・教授
シンクロトロン（ブースター500MeV）	高 山 健	加速器第四研究系・教授
放射光科学研究施設		
直線加速装置（電子陽電子加速器）	榎 本 收 志	加速器第三研究系・主幹
直線加速装置（電子入射器）	榎 本 收 志	加速器第三研究系・主幹
直線加速装置（加速器研究施設・テストリニアック）	榎 本 收 志	加速器第三研究系・主幹
シンクロトロン （放射光科学研究施設・ストレージリング）	春 日 俊 夫	放射光源研究系・主幹
K E K B 施設		
シンクロトロン（低エネルギーリング）	小 野 正 明	加速器第二研究系・教授
シンクロトロン（高エネルギーリング）	小 野 正 明	加速器第二研究系・教授
大強度放射光施設		
シンクロトロン（大強度放射光リング）	小 野 正 明	加速器第二研究系・教授
放射線照射棟		
コッククロフト・ワルトン型加速装置	佐々木 慎 一	放射線科学センター・教授
アッセンブリホール		
A T F 入射用電子線型加速器	浦 川 順 治	加速器第四研究系・教授
A T F ダンピングリング	浦 川 順 治	加速器第四研究系・教授
小型電子加速器	浦 川 順 治	加速器第四研究系・教授

放射線発生装置（X線・法定）管理責任者一覧

装 置 名	氏 名	所 属 ・ 職 名
回転対陰極型X線発生装置 RU-200 (P F 光源棟機械室)	三 橋 利 行	放射光源研究系・教授
封入型X線発生装置 4012 K2 (P F 光源棟試料準備室)	亀卦川 卓 美	放射光科学第二研究系・助教
封入型X線発生装置 4036 A2 (大強度放射光実験準備室)	杉 山 弘	放射光科学第二研究系・助教
回転対陰極強力X線発生装置 RU-200H (P F 光源棟試料準備室)	亀卦川 卓 美	放射光科学第二研究系・助教
封入管式X線発生装置 TITAN-320 (照射棟)	佐々木 慎 一	放射線科学センター・教授
封入管式X線発生装置 4037 A3 (P F 研究棟試料準備室)	亀卦川 卓 美	放射光科学第二研究系・助教
封入管式X線発生装置 4053 A3 (P F 研究棟試料準備室)	亀卦川 卓 美	放射光科学第二研究系・助教
X線回折装置 (化学実験棟)	平 雅 文	放射線科学センター・技師
封入管式X線発生装置 CN 4037 A1 (東カウンターホール北側PSグループ共用コンテナ)	小松原 健	物理第四研究系・准教授
X線発生装置 M-60W (放射光アイソトープ実験施設 RI処理室2)	小 林 克 己	放射光科学第一研究系・准教授
回転対陰極X線発生装置	松 垣 直 宏	放射光科学第二研究系・助教
回転対陰極X線発生装置	大 沢 哲	加速器第三研究系・教授
高周波X線発生装置 SRA M18XHF22 (陽子ビーム実験棟基礎物性実験室X線測定室)	中 尾 朗 子	放射光科学第二研究系・助教
回転対陰極型X線発生装置 RU-H3CHF (大強度放射光準備棟光学素子評価室)	杉 山 弘	放射光科学第二研究系・助教
封入型X線発生装置 (放射光A-16部屋)	久保田 正 人	放射光科学第一研究系・助教
蛍光X線分析装置ZSX100e	平 雅 文	放射線科学センター・技師
回転対陰極型X線発生装置	亀卦川 卓 美	放射光科学第二研究系・助教
光励起X線発生装置	小松原 健	物理第四研究系・准教授
X線透過検査装置	新 井 康 夫	物理第三研究系・准教授

機構長の指定する放射線発生装置管理責任者一覧

装 置 名	氏 名	所 属 ・ 職 名
Sバンド大電力クライストロン及びレゾナントリング (電子陽電子入射器棟クライストロン準備室)	道 園 真一郎	加速器第三研究系・研究機関講師
テスト用高周波加速空洞 (PF光源棟機械室)	伊 澤 正 陽	放射光源研究系・教授
電子ビーム溶接機 EBW(6) (第二工作棟電子ビーム溶接室)	上 野 健 治	機械工学センター長
超伝導加速空洞縦型性能測定装置 (MR・D10 RF電源室)	光 延 信 二	加速器第二研究系・教授
Xバンド高電界試験装置 (電子陽電子加速器加速管組立ホール)	肥 後 壽 泰	加速器第三研究系・准教授
Xバンドクライストロン試験装置 (電子陽電子加速器加速管組立ホール)	肥 後 壽 泰	加速器第三研究系・准教授
Xバンド導波管高電界試験装置 (電子陽電子加速器クライストロン組立ホール)	肥 後 壽 泰	加速器第三研究系・准教授
KEKB用常伝導高周波空洞試験装置 (MR・D1電源室)	影 山 達 也	加速器第二研究系・准教授
KEKB用空洞入力カプラー試験装置 (MR・D1電源棟)	影 山 達 也	加速器第二研究系・准教授
超伝導加速空洞横型性能測定装置 (MR・D10電源室)	古 屋 貴 章	加速器第二研究系・教授
超伝導クラブ空洞性能測定装置 (日光実験棟大型冷凍機室)	細 山 謙 二	加速器第二研究系・教授
Lバンド超伝導空洞性能測定装置 (AR東第2実験棟)	野 口 修 一	加速器第四研究系・教授
大電力連続波クライストロン (D10-T) (D10電源棟)	吉 田 正 人	加速器第二研究系・助教
大電力クライストロン&モジュレーター試験装置 (No.1) (クライストロン組立ホール)	福 田 茂 樹	加速器第三研究系・教授
卓上シンクロトロン	佐 藤 康 太 郎	加速器第四研究系・主幹
陽子加速器用超伝導空洞性能測定装置	野 口 修 一	加速器第四研究系・教授
大電力クライストロン & モジュレーター試験装置 (No.2) (クライストロン組立ホール)	福 田 茂 樹	加速器第三研究系・教授
JHF50GeV リング遅い取り出し用静電セプタムモデル (超伝導・低温・真空実験棟小実験室2)	富 澤 正 人	加速器第一研究系・助教
大電力連続波クライストロン (D2-BT, D2-CT, D2-DT, D2-ET) (電源棟D2)	吉 田 正 人	加速器第二研究系・助教
試験用電子銃	大 沢 哲	加速器第三研究系・教授
ERL 用電子銃	大 沢 哲	加速器第三研究系・教授
STF L-バンド・クライストロン (No.1 ステーション)	福 田 茂 樹	加速器第三研究系・教授

装 置 名	氏 名	所 属 ・ 職 名
STF L-バンド・クライストロン (No.2ステーション) (超伝導リニアック試験施設棟)	福 田 茂 樹	加速器第三研究系・教授
高周波高電界試験装置 (ハイパワーRFテストスタンド)	紙 谷 琢 哉	加速器第三研究系・研究機関講師
L-バンドクライストロン	竹 内 保 直	加速器第二研究系・講師
大電力クライストロン&モジュレーター試験装置(No.3) (クライストロン組立ホール)	福 田 茂 樹	加速器第三研究系・教授
静電粒子分離装置 (K2)	家 入 正 治	物理第三研究系・准教授
静電粒子分離装置 (K5)	家 入 正 治	物理第三研究系・准教授
静電粒子分離装置 (K1.8)	家 入 正 治	物理第三研究系・准教授
STFクライオモジュール (STF棟地下トンネル部)	早 野 仁 司	加速器第四研究系・准教授
TA-ライナック用電子銃 (電子陽電子入射器棟旧クライストロン準備室)	大 沢 哲	加速器第三研究系・教授
STF縦測定設備	早 野 仁 司	加速器第四研究系・准教授
電子銃テストスタンド	大 沢 哲	加速器第三研究系・教授

機構長が認めた二次ビームラインに係る放射線発生装置管理責任者一覧

装 置 名	氏 名	所 属 ・ 職 名
放射光BL-1A	中 尾 朗 子	放射光科学第二研究系・助教
〃 BL-1B	中 尾 朗 子	放射光科学第二研究系・助教
〃 BL-1C	小 野 寛 太	放射光科学第一研究系・准教授
〃 BL-2A	北 島 義 典	放射光科学第一研究系・助教
〃 BL-2C	足 立 純 一	放射光科学第一研究系・助教
〃 BL-3A	若 林 祐 助	放射光科学第二研究系・助教
〃 BL-3B	柳 下 明	放射光科学第一研究系・教授
〃 BL-3C	平 野 馨 一	放射光科学第二研究系・講師
〃 BL-4A	飯 田 厚 夫	放射光科学第一研究系・教授
〃 BL-4B1	中 尾 朗 子	放射光科学第二研究系・助教
〃 BL-4B2	中 尾 朗 子	放射光科学第二研究系・助教
〃 BL-4C	若 林 祐 助	放射光科学第二研究系・助教
〃 BL-5	山 田 悠 介	放射光科学第二研究系・助教
〃 BL-6A	五十嵐 教 之	放射光科学第二研究系・研究機関講師
〃 BL-6C	川 田 洋	放射光科学第二研究系・教授
〃 BL-7A	雨 宮 健 太	放射光科学第一研究系・准教授
〃 BL-7B	雨 宮 健 太	放射光科学第一研究系・准教授
〃 BL-7C	杉 山 弘	放射光科学第二研究系・助教
〃 BL-9A	稲 田 康 宏	放射光科学第一研究系・准教授
〃 BL-9C	野 村 昌 治	放射光科学第一研究系・主幹
〃 BL-10A	中 尾 朗 子	放射光科学第二研究系・助教
〃 BL-10C	森 丈 晴	放射光科学第一研究系・技師
〃 BL-11A	北 島 義 典	放射光科学第一研究系・助教
〃 BL-11B	北 島 義 典	放射光科学第一研究系・助教
〃 BL-11C	小 野 寛 太	放射光科学第一研究系・准教授
〃 BL-11D	伊 藤 健 二	放射光科学第一研究系・教授
〃 BL-12A	柳 下 明	放射光科学第一研究系・教授
〃 BL-12C	野 村 昌 治	放射光科学第一研究系・主幹
〃 BL-13A	亀卦川 卓 美	放射光科学第二研究系・助教
〃 BL-13B1	亀卦川 卓 美	放射光科学第二研究系・助教
〃 BL-13B2	亀卦川 卓 美	放射光科学第二研究系・助教
〃 BL-13C	間 瀬 一 彦	放射光科学第一研究系・准教授
〃 BL-14A	岸 本 俊 二	放射光科学第二研究系・准教授
〃 BL-14B	平 野 馨 一	放射光科学第二研究系・講師
〃 BL-14C1	兵 藤 一 行	放射光科学第二研究系・講師
〃 BL-14C2	亀卦川 卓 美	放射光科学第二研究系・助教
〃 BL-15A	森 丈 晴	放射光科学第一研究系・技師
〃 BL-15B1	杉 山 弘	放射光科学第二研究系・助教
〃 BL-15B2	杉 山 弘	放射光科学第二研究系・助教

装 置 名	氏 名	所 属 ・ 職 名
〃 BL-15C	平 野 馨 一	放射光科学第二研究系・助教
〃 BL-16A	雨 宮 健 太	放射光科学第一研究系・准教授
〃 BL-17A	五十嵐 教 之	放射光科学第二研究系・研究機関講師
〃 BL-18A	松 田 巖	東京大学物性研究所・准教授
〃 BL-18B	飯 田 厚 夫	放射光科学第一研究系・教授
〃 BL-18C	亀卦川 卓 美	放射光学第二研究系・助教
〃 BL-19A	松 田 巖	東京大学物性研究所・准教授
〃 BL-19B	松 田 巖	東京大学物性研究所・准教授
〃 BL-20A	伊 藤 健 二	放射光科学第一研究系・教授
〃 BL-20B	Foran, Garry	A N B F
〃 BL-21	芳 賀 開 一	放射光源研究系・研究機関講師
〃 BL-27A	小 林 克 己	放射光科学第一研究系・准教授
〃 BL-27B	宇佐美 徳 子	放射光科学第一研究系・研究機関講師
〃 BL-28	小 野 寛 太	放射光科学第一研究系・准教授
P F - A R NE 3 A	山 田 悠 介	放射光科学第二研究系・助教
〃 NE 5 C	亀卦川 卓 美	放射光科学第二研究系・助教
〃 NW10	野 村 昌 治	放射光科学第一研究系・主幹
〃 NW10A	野 村 昌 治	放射光科学第一研究系・主幹
〃 NW12	松 垣 直 宏	放射光科学第二研究系・助教
〃 NW 2	稲 田 康 宏	放射光科学第一研究系・准教授
〃 NW14	足 立 伸 一	放射光科学第二研究系・准教授
低速陽電子ビームライン	栗 原 俊 一	放射光科学第一研究系・講師
ポジトロニウムTOFライン	栗 原 俊 一	放射光科学第一研究系・講師
透過型陽電子顕微鏡ライン	栗 原 俊 一	放射光科学第一研究系・講師
富士テストビームライン	幅 淳 二	物理第一研究系・教授

二次ビームラインに準じる機器の管理責任者一覧

装 置 名	氏 名	所 属 ・ 職 名
北カウンターホール EP1室	田 中 万 博	大強度陽子加速器計画推進部・教授
北カウンターホール EP1下流部	田 中 万 博	大強度陽子加速器計画推進部・教授
東カウンターホール EP2室	田 中 万 博	大強度陽子加速器計画推進部・教授

エックス線作業主任者一覧

装 置 名	氏 名	所 属 ・ 職 名
PF実験準備室 (封入型式X線発生装置CN4027A1)	小 山 篤	放射光科学第一研究系・技師
陽子ビーム利用実験棟基礎物性実験室X線測定室 (高周波X線発生装置SRA M18XHF22)	若 林 裕 助	放射光科学第二研究系・助教
放射線照射棟 (封入管式X線発生装置 TITAN-320)	伴 秀 一	放射線科学センター長
	鈴木 健 訓	大強度陽子加速器計画推進部・教授
	佐々木 慎 一	放射線科学センター・教授
	俵 裕 子	放射線科学センター・准教授
	佐 波 俊 哉	放射線科学センター・助教
	齋 藤 究	放射線科学センター・助教
	穂 積 憲 一	放射線科学センター・技師
大強度放射光実験準備棟光学素子評価室 (回転対陰極型X線発生装置RU-H3CHF)	張 小 威	放射光科学第二研究系・研究機関講師
	杉 山 弘	放射光科学第二研究系・助教

放射線安全管理業務分担一覧

業 務	氏 名	内線	PHS
放射線取扱主任者	伴 秀 一	5486	4084
放射線取扱主任者代理	佐々木 慎 一	5487	4094
放射線管理室長	榊 本 和 義	5492	4577
放射線管理室長代理	俵 裕 子	5491	4178
管理事務	榊 本 和 義	5492	4577
	俵 裕 子	5491	4178
	豊 田 晃 弘	6000	4580
(管理事務・従事者登録)	豊 島 規 子	5495	4108
出入管理システム	穂 積 憲 一	5488	4106
	佐 波 俊 哉	5490	4730
	岩 瀬 広	6004	4388
	豊 田 晃 弘	6000	4580
	高 橋 一 智	6003	4742
放射性物質等	榊 本 和 義	5492	4577
(密封R I)	波 戸 芳 仁	5497	4569
(核燃)	豊 田 晃 弘	6000	4580
(非密封R I)	豊 田 晃 弘	6000	4580
	高 橋 一 智	6003	4742
(廃棄物)	豊 田 晃 弘	6000	4580
(チェックソース)	萩 原 雅 之	5489	4744
(放射化物)	中 村 一	6001	4277
環境放射能	豊 田 晃 弘	6000	4580
	高 原 伸 一	5492	4149
集中放射線監視システム	佐々木 慎 一	5487	4094
(放射線モニター、監視システム点検保守)	飯 島 和 彦	5488	4312
	穂 積 憲 一	5488	4106
	佐 波 俊 哉	5490	4730
放射能測定器等 (G e 検出器)	豊 田 晃 弘	6000	4580
	高 原 伸 一	5492	4149
(2πガスフロー型及びGM型放射能測定器)	飯 島 和 彦	5488	4312
(液体シンチレーションカウンタ)	高 橋 一 智	6003	4742
(イメージングプレート)	豊 田 晃 弘	6000	4580
サーベイメータ等	佐々木 慎 一	5487	4094
(ゲート・物品モニタ等)	穂 積 憲 一	5488	4106
(サーベイメータ)	飯 島 和 彦	5488	4312
(アラームメータ・ポケット線量計)	高 橋 一 智	6003	4742

較正施設	佐々木 慎 一	5487	4094
(熱中性子標準棟)	佐 波 俊 哉	5490	4730
(照射棟)	穂 積 憲 一	5488	4106
	飯 島 和 彦	5488	4312
線量計等 (個人線量計)	俵 裕 子	5491	4178
(TLD)	中 村 一	6001	4277
(内部被ばく評価)	高 橋 一 智	6003	4742
機構長の指定する発生装置等	俵 裕 子	5491	4178
	佐々木 慎 一	5487	4094
	佐 波 俊 哉	5490	4730
	岩 瀬 広	6004	4388
安全教育	伴 秀 一	5486	4084
	近 藤 健次郎	5487	
出版物等 (安全の手引き、パンフレット等)	穂 積 憲 一	5488	4106
	俵 裕 子	5491	4178
(安全ビデオ)	波 戸 芳 仁	5497	4569
情報管理 (Web製作等)	榊 本 和 義	5492	4577
	佐 波 俊 哉	5490	4730
	佐 藤 充	5499	4807
	豊 田 晃 弘	6000	4580
	岩 瀬 広	6004	4388

監視員詰所等連絡先一覧

監視員詰所等	場 所	内線	P H S
放射線管理室受付	放射線管理棟南コンテナハウス	3500	2806
カウンターホール	東カウンターホール	5775	
PF・電子ライナック	電子・陽電子入射器コントロール棟	5777	2814
PF・光源	放射光研究施設 (PF) 光源棟	5778	
PF-AR	電子陽電子加速器 (KEKB) コントロール棟	5779	

管理区域立ち入りの際の一般安全許可

(2008年7月18日現在)

管 理 区 域		許 可 の で き る 職 員
第1区域	陽子加速器トンネル室	安達 利一、荒木田是夫、佐藤康太郎、高木 昭、高野 進、高山 健、中村 英滋、田中 万博、高崎 稔
第2区域	EP1室、EP1下流部 EP2室	西川公一郎、高崎 稔、田中 万博、家入 正治、鈴木 善尋、加藤 洋二、山野井 豊、皆川 道文、広瀬恵理奈、里 嘉典、上利 恵三、高橋 仁、豊田 晃久、渡辺 丈晃、イム ケヨブ
	東カウンターホールフロア 北カウンターホールフロア	西川公一郎、高崎 稔、田中 万博、家入 正治、鈴木 善尋、加藤 洋二、山野井 豊、皆川 道文、広瀬恵理奈、里 嘉典、上利 恵三、澤田 真也、高橋 仁、豊田 晃久、関本美知子、田中 伸晃、渡辺 丈晃、荒岡 修、笠見 勝祐、鈴木 祥仁、イム ケヨブ
第4区域	電子陽電子入射器棟	明本 光生、穴見 昌三、飯田 直子、池田 光男、榎本 収志、大越 隆夫、大沢 哲、小川雄二郎、小野 正明、柿原 和久、片桐 広明、上窪田紀彦、紙谷 琢哉、菊地 光男、工藤 昇、栗原 俊一、小林 仁、小林 幸則、設楽 哲夫、坂本 裕、佐藤 政則、白川 明広、杉村 高志、諏訪田 剛、鷹崎 誠治、竹内 康紀、竹中たてる、多和田正文、中尾 克巳、中島 啓光、肥後 寿泰、福田 茂樹、古川 和朗、本間 博幸、松本 修二、松本 利広、道園真一郎、三増 俊広、矢野 喜治、山口 誠哉、横山 和枝、吉田 光宏、門倉 英一、三川 勝彦
		作業責任者が上記以外の場合 榎本 収志、小川雄二郎、大沢 哲、設楽 哲夫、本間 博幸、竹中たてる、中尾 克巳、福田 茂樹
	PF光源棟 ストレージリング・トンネル室 光源棟地下機械室	春日 俊夫、前澤 秀樹、伊澤 正陽、山本 樹、三橋 利行、朴 哲彦、坂中 章悟、小林 幸則、本田 融、芳賀 開一、土屋 公央、帯名 崇、谷本 育律、宮内 洋司、梅森 健成、原田健太郎、佐々木洋征、宮島 司、浅岡 聖二、三科 淳、塩屋 達郎、多田野幹人、佐藤 佳裕、高橋 毅、上田 明、野上 隆史、内山 隆司、長橋 進也
第5区域	KEKB・BT地区 (富士・日光・筑波・大穂実験棟及び周辺監視区域のクレーン点検作業には「一般安全許可」が必要です。)	作業責任者がKEKB加速器職員または指定職員(下記参照) 赤井 和憲、秋山 篤美、飯田 直子、阿部 哲郎、有永 三洋、池田 仁美、石井 仁、家入 孝夫、江川 一美、海老原清一、生出 勝宣、大内 徳人、大澤 康伸、大西 幸喜、尾崎 俊幸、小島 裕二、小野 正明、影山 達也、加藤 茂樹、金澤 健一、可部 農志、川本 崇、菊谷 英司、菊池 光男、工藤喜久雄、小磯 晴代、駒田 一孝、坂井 浩、坂本 裕、佐藤 政行、J. Flanagan、柴田 恭、嶋本 真幸、白井 満、末武 聖明、末次 祐介、鷹崎 誠治、竹内 保直、多和田正文、土屋 清澄、手島 昌己、徳田 登、仲井 浩孝、中村 達郎、原 和文、久松 広美、飛山 真理、福岡 均、船越 義裕、古屋 貴章、細山 謙二、本間 輝也、増澤 美佳、光延 信二、三増 俊広、森 健児、森田 昭夫、森田 欣之、山本 康史、吉田 正人、吉本 伸一、古川 和朗、中西 功太、高野 進、二宮 重史、丸塚 勝美、末野 毅
		作業責任者が上記以外の場合 生出 勝宣、小野 正明、工藤喜久雄、当番のシフトリーダー
	PF-AR地区 (管理区域及び周辺監視区域のクレーン点検作業には「一般安全許可」が必要です。)	加速器関連施設(トンネル、電源室等、南実験準備棟地下2階) 赤井 和憲、上田 明、内山 隆司、梅森 健成、江川 一美、生出 勝宣、尾崎 俊幸、小島 裕二、小野 正明、帯名 崇、影山 達也、春日 俊夫、加藤 茂樹、金澤 健一、可部 農志、菊池 光男、工藤喜久雄、小磯 晴代、小林 幸則、坂中 章悟、坂本 裕、佐藤 政行、塩屋 達郎、末次 祐介、高橋 毅、多田野幹人、谷本 育律、土屋 公央、手島 昌己、仲井 浩孝、長橋 進也、中村 達郎、芳賀 開一、原 和文、原田健太郎、福岡 均、船越 義裕、細山 謙二、本田 融、本間 輝也、三橋 利行、宮島 司、森田 欣之、山本 樹、古川 和朗、中西 功太、高野 進、二宮 重史、丸塚 勝美、末野 毅、野上 隆史、佐々木洋征、鷹崎 誠治、吉田 正人、吉本 伸一
		北東実験棟、北西実験棟、北実験棟地下1階及び地下2階トラックヤード部分 足立 伸一、五十嵐教之、伊藤 健二、稲田 康宏、松垣 直宏、小出 常春、春日 俊夫、河田 洋、亀卦川卓美、岸本 俊二、小林 克己、佐藤 昌史、張 小威、野村 昌治、兵藤 一行、森 文晴、小野 正明、工藤喜久雄、佐藤 政行、山田 悠介、菊地 貴司、小山 篤、豊島 章雄、小菅 隆、濁川 和幸、斉藤 裕樹
	ATFトンネル室	荒木 栄、浦川 順治、奥木 敏行、久保 浄、黒田 茂、照沼 信浩、内藤 孝、峠 暢一、早野 仁司、大森 恒彦、栗原 良将、田内 利明
第6区域	地下トンネル、床下ピット	久保田 親、照沼 信浩、内藤富士雄、野口 修一、早野 仁司、細山 謙二
	その他	上野 健治、門倉 英一、久保田 親、照沼 信浩、内藤富士雄、野口 修一、早野 仁司、福田 茂樹、細山 謙二、山口 誠哉、吉野 一男

放射線管理区域責任者等連絡先

管 理 区 域	氏 名	職 名 等	内 線	PHS
陽子加速器施設 (第1, 2, 3, 6区域)	榊 本 和 義	統括責任者	5492	5477
電子加速器施設 (第4, 5区域)	俵 裕 子	統括責任者	5491	4178
第1区域 陽子シンクロトロン施設 (PSエネセンを含む)	穂 積 憲 一	管理区域責任者	5488	4106
	飯 島 和 彦	管理区域業務担当	5488	4312
第2区域 PS実験施設	穂 積 憲 一	管理区域責任者	5488	4106
	佐々木 慎 一	管理区域副責任者	5487	4094
	穂 積 憲 一	管理区域業務担当	5488	4106
第3区域 中性子・ミュオン研究施設	飯 島 和 彦	管理区域責任者	5488	4312
	佐々木 慎 一	管理区域副責任者	5487	4094
	飯 島 和 彦	管理区域業務担当	5488	4312
第4区域 放射光科学研究施設	高 橋 一 智	管理区域責任者	6003	4742
	佐 波 俊 哉	管理区域副責任者	5490	4730
	高 橋 一 智	管理区域業務担当	6003	4742
電子陽電子入射器棟	佐 波 俊 哉	管理区域責任者	5490	4730
	高 橋 一 智	管理区域副責任者	6003	4742
	高 橋 一 智	管理区域業務担当	6003	4742
第5区域 KEKB施設	中 村 一	管理区域責任者	6001	4277
	岩 瀬 広	管理区域副責任者	6004	4388
	中 村 一	管理区域業務担当	6001	4277
B Tライン	佐 波 俊 哉	管理区域責任者	5490	4730
	中 村 一	管理区域副責任者	6001	4277
	〃	管理区域業務担当	6001	4277
大強度放射光施設	中 村 一	管理区域責任者	6001	4277
	波 戸 芳 仁	管理区域副責任者	5497	4569
	飯 島 和 彦	管理区域業務担当者	5488	4312
アッセンブリホール	波 戸 芳 仁	管理区域責任者	5497	4569
	豊 田 晃 弘	管理区域副責任者	6000	4580
	〃	管理区域業務担当	6000	4580
第6区域 超伝導リニアック試験施設棟	波 戸 芳 仁	管理区域責任者	5497	4569
	豊 田 晃 弘	管理区域副責任者	6000	4580
	〃	管理区域業務担当	6000	4580
第7区域 RI実験準備棟 放射化物加工棟 放射性廃棄物第2・3・4保管棟 電子陽電子放射性排水処理施設 12GeV-PS放射性廃液処理施設 放射線管理棟 放射性試料測定棟 放射線照射棟 放射化物使用施設 熱中性子標準棟	豊 田 晃 弘	管理区域責任者	6000	4580
	高 原 伸 一	管理区域業務担当	5492	4149

放射線管理区域担当者連絡先

管 理 区 域	氏 名	内 線	PHS
第1区域			
陽子シンクロトロン施設	高 山 健	5290	4228
機械棟、機械室関係施設	川 俣 晋	5183	4546
第2区域			
PS実験施設	林 挂 燁	6035	4341
第3区域			
中性子実験室（ターゲット部を含む）	猪 野 隆	5619	4717
ミュオン科学研究施設（P4ビームラインを除く）	三 宅 康 博	5626	4626
中性子・ミュオン科学研究施設 （中性子実験室を除く）	高 山 健	5290	4228
第4区域			
放射光科学研究施設 （光源棟電子貯蔵施設）	三 橋 利 行	5665	4369
（光源棟実験施設）	小 林 克 己	5655	4353
電子陽電子入射器棟	本 間 博 幸	3766	4404
第5区域			
P F - A R トンネル	春 日 俊 夫	6023	4012
P F - A R 放射光実験棟	小 林 克 己	5655	4353
P F - A R 南実験棟	小 野 正 明	5655	4353
P F - A R 北実験棟	小 林 克 己	5655	4353
P F - A R 北西実験棟	小 林 克 己	5655	4353
K E K B 施設（筑波実験棟、富士実験棟B3を除く）	小 野 正 明	5302	4232
K E K B 施設（筑波実験棟）	上 原 貞 治	5328	4337
K E K B 施設（富士実験棟B3）	幅 淳 二	5334	4042
アッセンブリホール	浦 川 順 治	5311	4227
富士実験棟放射線耐力テスト室	中 村 誠 一	5355	4510
第6区域			
超伝導リニアック試験施設棟	野 口 修 一	5230	4191
第7区域			
放射性物質加工室	上 野 健 治	5465	4566
電子陽電子放射性排水処理施設	神 田 征 夫	5499	4176
12GeV-PS放射性廃液処理施設			
放射線照射棟	穂 積 憲 一	5488	4106
放射化物使用施設	小 野 正 明	5302	4232
熱中性子標準棟	佐 波 俊 哉	5490	4730

放射線発生装置等一覧

(2008年11月現在(予定))

名 称	呼 称	粒 子	性 能
○陽子加速器施設 コッククロフト・ワルトン型加速装置 (前段加速器No.2)	PS	H^+, H^-	800 keV, 4.00 MeV·mA
○放射光科学研究施設 直線加速装置 (電子陽電子加速器) 直線加速装置 (電子入射器) シンクロトロン (放射光科学研究施設・ストレージリング) 光源棟実験室 直線加速装置 (加速器研究施設・テストリニアック)	PF	e^-, e^+ e^-, e^+ e^-, e^+ X線 e^-	10 GeV(e^-), 5GeV(e^+) 12.5 GeV· μ A 3 GeV, 7.5 GeV· μ A 3.5 GeV, 2 GeV·A 5 eV~60 keV 100 MeV, 2 GeV· μ A
○KEKBファクトリー シンクロトロン (低エネルギーリング) シンクロトロン (高エネルギーリング)	KEKB	e^-, e^+ e^-, e^+	10.0 GeV, 16 GeV·A 5.0 GeV, 12.95 GeV·A
○大強度放射光施設 シンクロトロン	PF-AR	e^- e^+	8.0 GeV, 1600 GeV·mA 8.0 GeV, 1600 GeV·mA
○アッセンブリホール 直線加速装置 (ATF入射用電子線型加速器) シンクロトロン (ATFダンピングリング) 小型電子加速器	ATF	e^- e^- e^-	2.3 GeV, 0.616 GeV· μ A 2.3 GeV, 323.4 GeV·mA 50 MeV, 156.25 MeV· μ A
○照射棟 コッククロフト・ワルトン型加速装置 (中性子発生装置)		d	120 keV, 1.26 keV·mA

密封 RI 線源リスト

(2008年7月現在)

原子番号	核種	半減期	量	測定日	個数	コード番号	線源番号	取得年月日
1	H-3	12.33年	185GBq	H17.11.25	1	P-211	237	H17.11.25
11	Na-22	2.6019年	1.85GBq	H14.12. 3	1	-	66654	H14.12.24
26	Fe-55	2.73年	1.85GBq	H 9. 3.10	1	SKDB4846	FI452	H 9. 3.26
			370MBq	H 8.11. 7	1	IECD1	6699LE	H 8.11.14
			370MBq	H 9. 6. 5	1	IEC3303	6881LE	H 9. 6.24
			370MBq	H17. 2.23	1	IEC123	NC984	H17. 4.12
27	Co-60	5.2714年	3.7GBq	H 6. 1. 6	1	IEC1337	5445LE	H 6. 2.16
			37MBq	H10.12.10	1	C0-640	0157	H10.12.22
			370MBq	H10.12.10	1	C0-640	0181	H10.12.22
			370MBq	H10.12.10	1	C0-640	0182	H10.12.22
38	Sr-90	28.79年	3.7GBq	S 60. 7.31	1	-	S-8	S 60. 7.31
			18.5GBq	H12. 3.13	1	C0-650	ニ-11	H12. 3.13
			37MBq	S 60. 9.18	1	SIF32	2612BB	S 60.10. 8
			37MBq	S 53. 2.17	1	SIF32	1560BB	S 53. 3. 4
55	Cs-137	30.07年	37MBq	S 52. 7. 4	1	SIF32	1488	S 52.11.18
			370MBq	H 4.10. 7	1	SIF33	2795BB	H 4.11.10
			370MBq	H 9. 8.27	1	SIF1174	3871BB	H 9. 9.11
			370MBq	S 63. 6.13	1	CDC805	8419GF	S 63. 6.21
95	Am-241	432.2年	37GBq	S 60. 2.28	1	CDC191	1287GN	S 60. 7.31
			370MBq	S 61. 6. 1	1	AMC2084	5062LA	S 61.12.26
95	Am-241+Be	432.2年	11.1GBq	H 3. 1. 8	1	AMC17	3469LX	H 3. 3.26
			37MBq	S 48. 6.21	1	AMN11	AMN1-4892	S 49.10. 4
			370MBq	S 48.12.11	1	AMN15	AMN10-5192	S 49.10. 4
			370MBq	S 55. 1. 8	1	AMN15	4280NE	S 56. 3. 5
			3.7GBq	S 47.11. 7	1	AMN175	AMN175-2049	S 48. 1.30
			3.7GBq	H11.11.17	1	AMN17	AMN100-1038	H11.11.17
			37GBq	H11.12. 8	1	Am1.NO3	0001	H12. 3. 2
			37GBq	H11.12. 8	1	Am1.NO3	0002	H12. 3. 2
98	Cf-252	2.645年	185GBq	S 59.12.13	1	AMN24	5848NE	S 60. 7.31
98	Cf-252	2.645年	200MBq	H12. 3.13	1	94-CF252FTC10 S	FTC-CF-1307	H12. 3.13

1 kBq を超える借出し用チェッキングソースリスト

(2008年7月17日現在)

原子番号	核種	半減期	線源強度	個数	コード番号	線源番号	備考	
6	C-14	5730年	2.62 k Bq	1	-	3336	βセット	
11	Na-22	2.6019年	5.78 k Bq	1	-	476		
			65.0 k Bq	1	NA-303	9302		
			10.0 k Bq	1	ST3862	16979		
			2.12 k Bq	1	JDE-631	522		
			56.3 k Bq	1	JDE-631	549		
			416 k Bq	1	SKRB4069	HF280		
			2.89 k Bq	1	-	CF491		放射線セット6
			487 k Bq	1	SKRB4069	GF971		
			84.3 k Bq	1	QCR310	KX126		放射線セット8
			9.07 k Bq	1	QCRB9481	KX133		放射線セット9
			863 k Bq	1	-	694-33		
			174 k Bq	1	9CH03EGSA20	50056		放射線セット10
			158 k Bq	1	QCR310	MX952		放射線セット11
			206 k Bq	1	QCR310	NY242	9核種セット3	
			277 k Bq	1	SKRB4069	GF971		
14	Si-32	150年	3.63 k Bq	1	-	636-44	βセット	
17	Cl-36	301000年	3.57 k Bq	1	-	3316		
25	Mn-54	312.3日	3.54 k Bq	1	QCR310	KX125		放射線セット8
			24.5 k Bq	1	9CH03EGSA20	50032		放射線セット10
			22.9 k Bq	1	QCR310	MX951		放射線セット11
			56.2 k Bq	1	QCR310	NY241		9核種セット3
26	Fe-55	2.73年	79.8 k Bq	1	-	9302		
			3.53 k Bq	1	JDX-652	155		
			10.3 k Bq	1	JDX-652	169		
			12.8 k Bq	1	JDX-652	184		
			12.7 k Bq	1	-	2306LG		
			12.7 k Bq	1	-	2307LG		
			60.7 k Bq	1	JDX-652	597		
			60.3 k Bq	1	JDX-652	600		
			69.6 k Bq	1	JDX-652	589		
			38.3 k Bq	1	IER15510	84925		
			39.7 k Bq	1	JDX-652	835		
			120 k Bq	1	-	1767		
			95.8 k Bq	1	JDX-652	269		
			232 k Bq	1	-	1E180		
			543 k Bq	1	FE405	2752		
			544 k Bq	1	FE405	2753		
27	Co-57	271.79日	1.74 k Bq	1	QCR310	KX122	放射線セット8	
			17.8 k Bq	1	9CH03EGSA20	50086	放射線セット10	
			13.4 k Bq	1	QCR310	MX948	放射線セット11	
			110 k Bq	1	CT402	414		
			46.7 k Bq	1	QCR310	NY238	9核種セット3	
27	Co-60	5.2714年	5.98 k Bq	1	CKR-151	B5163		
			5.66 k Bq	1	JDE-742	18		
			4.95 k Bq	1	CKR-151	B5274		
			4.95 k Bq	1	CKR-151	B5275		
			4.95 k Bq	1	CKR-151	B5278		
			163 k Bq	1	-	511		
			177 k Bq	1	JDD-661	529		
			173 k Bq	1	JDD-661	530		
			174 k Bq	1	JDD-661	531		
			502 k Bq	1	-	627		
			45.6 k Bq	1	ST3862	17022		
			6.00 k Bq	1	QCR-1	B5180		

(2008年7月現在)

原子番号	核種	半減期	線源強度	個数	コード番号	線源番号	備考	
38	Sr-90	28.79年	6.20 k Bq	1	CKR-151	B5552	放射線セット1	
			4.95 k Bq	1	CKR-151	B5277		
			924 k Bq	1	CKRK-5686	GF972		
			667 k Bq	1	-	95129		
			186 k Bq	1	QCR310	KX123		放射線セット8
			18.3 k Bq	1	QCRB9481	KX131		
			250 k Bq	1	9CH03EGSA20	50010		放射線セット10
			230 k Bq	1	QCR310	MX949		放射線セット11
			286 k Bq	1	QCR310	NY239		
			746 k Bq	1	CO403	737		9核種セット3
			216 k Bq	1	JDB-261	86026		
			1.96 MBq	1	JDB-261	86280		
			232 k Bq	1	SR-303	8963		
			2.52 MBq	1	SR-303	92175		
			2.54 MBq	1	SR-303	92205		
			772 k Bq	1	-	93190		
			2.26 MBq	1	SR-303	92181		
			232 k Bq	1	SR-303	8962		
			216 k Bq	1	JDB-261	86025		
			188 k Bq	1	JDB-261	80078		
			168 k Bq	1	-	1858		
			984 k Bq	1	JDB-261	82269		
			1.77 MBq	1	JDB-261	2031		
			179 k Bq	1	-	2796		
			1.88 MBq	1	JDB-261	80077		
			188 k Bq	1	JDB-251	80076		
			814 k Bq	1	JDB-251	1732		
			170 k Bq	1	JDB-251	2191		
			4.78 k Bq	1	-	3305	β セット	
			2.26 MBq	1	SR-303	92180		
			2.87 MBq	1	SR-303	0209		
			86.9 k Bq	1	9CD08EBSC20	10190	β セット-1	
			2.83 MBq	1	SR-303	0611		
39	Y-88	106.65日	1.43 k Bq	1	QCR-310	NY243	9核種セット3	
44	Ru-106	373.59日	10.1 k Bq	1	RU-303	0003		
48	Cd-109	462.6日	4.02 k Bq	1	CD-401	263		
55	Cs-137	30.07年	1.47 k Bq	1	CD109-EXSB10	22706		
			312 k Bq	1	CDR-1511	EV119		
			189 k Bq	1	JDD-661	122		
			185 k Bq	1	JDE-742	18		
			185 k Bq	1	JDE-742	17		
			185 k Bq	1	JDE-742	16		
			191 k Bq	1	JDD-661	123		
			18.8 k Bq	1	-	127		
			2.17 MBq	1	JDD-661	450		
			731 k Bq	1	JDE-631	2968		
			2.11 k Bq	1	-	277		
			391 k Bq	1	ST3862	11746		
			185 k Bq	1	QCR-1	B3257		
			206 k Bq	1	CDR-151	B3586	放射線セット1	
			2.27 k Bq	1	ECGS-1	8149		
			23.6 k Bq	1	EGEA-10	15246	放射線セット5	
			209 k Bq	1	-	CF487	放射線セット6	
32.9 k Bq	1	-	19383	放射線セット7				
4.67 k Bq	1	-	6063	β セット				

(2008年7月現在)

原子番号	核種	半減期	線源強度	個数	コード番号	線源番号	備考			
56	Ba-133	10.51年	352 k Bq	1	QCR310	KX121	放射線セット8			
			36.8 k Bq	1	QCRB9481	KX130	放射線セット9			
			345 k Bq	1	9CH03EGSA20	50288	放射線セット10			
			376 k Bq	1	QCR310	MX947	放射線セット11			
			923 k Bq	1	CS403	708				
			919 k Bq	1	CS402	781				
			405 k Bq	1	QCR310	NY237	9核種セット3			
			173 k Bq	1	CDR-151	B3303				
			173 k Bq	1	CDR-151	B3304				
			102 k Bq	1	BA-3, EGMA-2	12274				
			56.4 k Bq	1	QCR-1	B2212				
			58.2 k Bq	1	BDR-151	B2536	放射線セット1			
			104 k Bq	1	-	CF486	放射線セット6			
			199 k Bq	1	-	GL520				
			58.2 k Bq	1	QCR310	KX120	放射線セット8			
			27.0 k Bq	1	QCRB9481	KX129	放射線セット9			
			269 k Bq	1	QCR310	MX946	放射線セット11			
			406 k Bq	1	QCR310	NY236	9核種セット3			
			63	Eu-152	13.537年	56.4 k Bq	1	QCR-1	B2212	
90.3 MBq	1	JDE-631				10				
168 k Bq	1	JDE-631				51				
8.55 k Bq	1	-				2400				
229 k Bq	1	-				GL519				
26.6 k Bq	1	QCRB9481				KX132	放射線セット9			
177 k Bq	1	QCRB9481				KX134	放射線セット9			
6.77 k Bq	1	-				1				
29.7 k Bq	1	QCRB9481				KX135	放射線セット9			
3.54 MBq	1	-				AD744				
82	Pb-210	22.3年	358 k Bq	1	-	0239RA				
			29.3 k Bq	1	EASA40	3257				
			54.2 k Bq	1	AMR-2404	4424RA				
			364 k Bq	1	ST3862	17289				
			410 k Bq	1	JDE-631	156				
			396 k Bq	1	QCR-1	B1273				
			391 k Bq	1	AMR-151	B1683	放射線セット1			
			34.0 k Bq	1	ECGS-1	8327	放射線セット2			
			35.9 k Bq	1	EGEA-10	14166	放射線セット5			
			296 k Bq	1	-	CF485	放射線セット6			
			123 k Bq	1	-	19983	放射線セット7			
			8.18 k Bq	1	AMR-2403	3433RA				
			3.65 k Bq	1	M1112	030				
			412 MBq	1	QCR-310	KX119	放射線セット8			
			39.4 k Bq	1	QCRB9481	KX128	放射線セット9			
			348 k Bq	1	9CH03EGSA20	50081	放射線セット10			
			444 k Bq	1	QCR-310	MX945	放射線セット11			
			409 k Bq	1	QCR-310	NY235	9核種セット1			
			98	Cf-252	2.645年	3.54 MBq	1	AMN-3423	61	
						69.1 k Bq	1	-	5569NC	

放射線・放射能単位新旧比較表

新 単 位	旧 単 位	
シーベルト (Sv)	レ ム (rem)	1 Sv = 100 rem 100 mSv = 10 rem 10 mSv = 1 rem 1 mSv = 100 mrem 100 μSv = 10 mrem
ベクレル (Bq)	キュリー (Ci)	1 Bq = 27 pCi
グレイ (Gy)	ラ ド (rad)	1 Gy = 100 rad

新単位 ベクレル (Bq)	旧単位 キュリー (Ci)	新単位 ベクレル (Bq)	旧単位 キュリー (Ci)
37 EBq	1 GCi	1 EBq	27×10^6 Ci
37 PBq	1 MCi	1 PBq	27×10^3 Ci
37 TBq	1 kCi	1 TBq	27 Ci
3.7 TBq	100 Ci	100 GBq	2.7 Ci
370 GBq	10 Ci	10 GBq	270 mCi
37 GBq	1 Ci	1 GBq	27 mCi
3.7 GBq	100 mCi	100 MBq	2.7 mCi
370 MBq	10 mCi	10 MBq	270 μCi
37 MBq	1 mCi	1 MBq	27 μCi
3.7 MBq	100 μCi	100 kBq	2.7 μCi
370 kBq	10 μCi	10 kBq	270 nCi
37 kBq	1 μCi	1 kBq	27 nCi
3.7 kBq	100 nCi	100 Bq	2.7 nCi
370 Bq	10 nCi	10 Bq	270 pCi
37 Bq	1 nCi	1 Bq	27 pCi
3.7 Bq	100 pCi	100 mBq	2.7 pCi
370 mBq	10 pCi	10 mBq	270 fCi
37 mBq	1 pCi	1 mBq	27 fCi

SI接頭語

E : エкса (1×10^{18}) G : ギガ (1×10^9) m : ミリ (1×10^{-3}) p : ピコ (1×10^{-12})
 P : ペタ (1×10^{15}) M : メガ (1×10^6) μ : マイクロ (1×10^{-6}) f : フェムト (1×10^{-15})
 T : テラ (1×10^{12}) k : キロ (1×10^3) n : ナノ (1×10^{-9})

放射線安全の手引き(別冊)―平成20年度版―

2008年9月発行

編集・発行 高エネルギー加速器研究機構
放射線科学センター

〒305-0801 茨城県つくば市大穂1-1

電話 (029) 864-5495
