

2021年度 技術職員初任者研修

講習日	時間	講習名	担当	集合場所	放射線区域	内容	その他の受講者
4月5日	13:30-16:30	つくば放射線講習	放射線科学センター・飯島	放管棟2Fビデオ室(202室)	なし	つくばでフィルムパッチを支給してもらうための講習	
4月6日7日8日	9:00-17:15	初任者研修	管理局	3号館1階会議室	なし	機構のいろいろな部署の紹介、ビジネスマナー	
4月12日	13:00-17:00	新任職員講習会	管理局	小林ホール+Zoom	なし	機構の安全教育、セキュリティ、コンプライアンス	新任者全員
4月14日	13:30-16:30	つくば放射線講習	放射線科学センター・飯島	放管棟2Fビデオ室(202室)	なし	つくばでフィルムパッチを支給してもらうための講習	
4月15日	10:30-17:00	加速器概論	総研大	2号館1階 総研大講義室+Zoom	なし	総研大加速器専攻の授業、4/15～10/7 木曜日、希望する新人のみ参加、全16回	総研大生
4月20日21日	13:30-17:00 9:00-17:00	FPGA	素核研・田内	先端計測実験棟 多目的室	なし	実験に必要な計測技術の一つであるFPGAを用いた回路の作成を通してデジタル回路を学ぶ。	
4月23日28日	9:00-12:00 9:00-17:00	電磁石	素核研・広瀬	4号館3階(講義) 北カウンターホール西口(実習)	あり	ビーム輸送に用いる電磁石の設計と動作について、手計算と実習で学ぶ	
5月11日	13:30-16:30	電子陽電子入射器の高周波システム・加速器	加速器・川村・片桐・中島	電子陽電子入射器棟	あり	・講義:電子陽電子入射器、2856MHzクライストロン、バルストランス、電源、ローレベルRF(LLRF) ・LLRF実習:ネットワークアナライザで高周波機器の校正とパワーセンサによるRFパルス測定 ・Klyギャラリーで機器見学と説明(希望があればオシロスコープで波形取得)	
5月14日	9:00-14:30	ATF・STF・cERL・CFF加速器施設見学	加速器・荒木栄、荒木隼人、森川、濁川、機械工学センター・渡辺勇一	ATF・STF・CFF・cERL	あり	加速器研究施設応用超伝導加速器センターの紹介を兼ねて技術職員の携わっている業務内容を変えながら、電子加速器 ATF, STF, cERLならびにCFFを見学する。	
5月18日	13:30～16:30	放射線科学センター	放射線科学センター・飯島、大山、豊田、古宮	放射線管理棟ビデオ室	放射線管理棟 放射性試料測定棟、放射性廃棄物保管棟、放射化物使用棟	a) 化学物質の取扱い、法規制、薬品の入手から廃棄までの手続き、KEKの排水管理等についての説明。 b) 放射線安全に関する研究及び業務についての概要説明。 c) 放射線監視装置である放射線集中監視システムの説明。 d) 放射線測定器であるGe測定器の紹介及び放射化物に含まれる放射性物質の説明。 e) 放射化物の保管設備にて、実際にKEKに保管されている放射化物について、 γ 線のエネルギーを測定できるサーベイメータを用いて測定し、生成核種について考察を行う実習。	
5月19日	9:00-16:30	SuperKEKB加速器の制御システム	加速器・佐々木信哉	KEKBコントロール棟	なし	加速器の機器制御でも使用される「EPICS」の講義や実習を通して分散制御システムによる機器の制御を学ぶ。また、KEKB制御棟の見学を行う。	
5月21日	9:00-17:00	ソフトウェア	素核研・千代	オンライン	なし	Linuxやプログラミング言語の基本的な使い方を学ぶ。	
5月25日	13:30-17:00	機械工学センター	機械工学センター・東、牛谷、高富	第一工作棟、第二工作棟	なし	機械工学センターの役割と業務の紹介、製造依頼の方法、ユーザーズコーナーの利用法などの説明、機械工作工場などセンター内の見学	
5月26日	13:30-17:00	計算科学センター	計算科学センター・中村貞二	計算機北棟第一会議室	なし	計算科学センターのサービス紹介と演習 計算科学センターが行う各種サービスについての紹介と業務に必要な演習を行う。	
5月28日	9:30-14:30	機器の測量・アライメント	加速器・荒木栄、大澤、川本、有永、岩淵	ATF、COI	あり	ビームラインに組み込まれる機器には位置調整・設置が伴う。その際に測量やアライメント技術が用いられる。水準測量やレーザートラッカーならびに三次元測量機などの初級ハンズオンセミナー。	
6月2日	13:30-17:00	東海J-PARCのインフラ	橋本	J-PARC研究棟 3F会議室	あり	J-PARC の大強度陽子加速器のインフラの概要を説明し、電力施設、加速器トンネルの放射化した冷却水と空気の脱放射化施設などの見学を行います。	
6月9日	9:30-15:00	PLC(実習)	物構研・小林	東海1号館	あり	ミュオン施設で導入されている安全機構にはProgrammable Logic Controller(PLC)を用いた論理回路が使用されている。本実習では、スイッチやランプを入力装置と出力装置に見立て、ごく簡単な論理回路をリレーやPLCで実際に構築する。MLFの紹介もする。	
6月16日	13:30-16:30	SuperKEKB 大電力パワースource	加速器・丸塚、吉本	SuperKEKB	あり	・加速器第3研究系紹介とSuperKEKB RF地上設備について概要を述べる。 ・シンクロトロン振動について基礎とビーム観測。 ・電源棟内にて稼働中の大電力設備(電源、クライストロン、冷却システム)の説明を行う。	
6月21日	10:00-17:00	大強度LINACビームの測定	加速器・宮尾、溝端	J-PARCリニアック	あり	RFQテストベンチを使ったビーム測定等	
6月23日	13:30-17:00	超伝導低温工学センター	超伝導低温工学センター・田中賢一	第二低温棟会議室	なし	極低温冷媒と高圧ガスの安全・取扱いの講習と実習。高圧ガスおよび極低温冷媒の扱いと安全について講義を行い、その後液化窒素を用いて取扱い実習を行う。	
6月25日	9:00-16:30	電気的基础と安全	物構研・田中宏和、加速器・長橋	PF実験準備棟2階 講義室	なし	前半日を加速器が電気の基礎と安全を行い、午後後は物構研が、ユーザーから見た安全を主題に説明を行う構成とします。	
6月30日	13:30-16:30	電磁石電源の基礎	加速器・植田、長橋	DR、PF	あり	電磁石電源の基礎/電磁石電源に関する業務の紹介/電磁石電源の事故事例の紹介/PF電源棟とDR電源棟の見学	
7月14日	9:00-17:00	放射光ビームライン	物構研・松岡他	PF	あり	PFのビームラインを紹介する。例年は光源リング見学もあり	
7月16日	9:00-16:30	回路製作、計測の基礎とビーム診断	加速器・下ヶ橋、多田野、有永、岩淵	PF	なし	(前半)オシロスコープを用いたBPMモデルの波形観察、高周波同軸ケーブル製作とTDR計測器を使ったTDR測定(後半)フォトインタラプタを使った回路の説明、回路製作およびオシロスコープでの計測	
7月19日	13:30-17:00	超伝導低温工学センター(補講)	超伝導低温工学センター・田中賢一	第二低温棟会議室	なし	極低温冷媒と高圧ガスの安全・取扱いの講習と実習。高圧ガスおよび極低温冷媒の扱いと安全について講義を行い、その後液化窒素を用いて取扱い実習を行う。	
11月11日	9:30-17:00	J-PARC主電磁石新電源の紹介と電源棟見学・加速器	加速器・三浦、柳岡	東海 中央制御棟、J-PARC MR電源棟、MRトンネル	あり	J-PARCアップグレード・新電源についての講義のあと、中央制御室説明、電源棟(D1,D4)見学、MRトンネル見学	
11月18日	9:00-17:00	真空	物構研・豊島、田中	PF	なし	よく使う真空機材の紹介や排気速度計算などの講義と、ヘリウムリークテストなどの実習を行う	