

素粒子原子核研究所活動報告 (2) 安全グループ 2023 年 5 月

(1) 安全推進委員会とグループ活動

安全グループは、職員の安全意識の向上と安全な研究環境の構築をめざして活動を行っています。これらの活動は各実験グループと連携して進めていく必要があります。その中核をなすのが安全推進委員会です。2020 年にこの委員会を立ち上げ、各実験グループの安全担当者に出席して頂き、安全に関する議論や情報共有を行なっています。

また、主となる活動のひとつが職員による実験グループ研究施設の安全巡視です。この活動は開始して 3 年以上がたち、研究場所で深刻な問題を指摘する機会は減少してきました。これは環境の改善及び研究者の意識向上が進んでいる証左と思われる。今年度は通常の巡視場所に加えて、物品を保管しているテント群も点検しました。この巡視で確認された低濃度 PCB 含有の可能性のある古い物品については速やかな廃棄を担当グループに依頼し、より安全で有効な場所の活用について進めています。

昨年度我々にとって大きなニュースは、メンバーである田中伸晃専門技師が KEK 技術賞を受賞したことです。田中氏は、「換気量を適切に制御し少ない除湿機で効果的な除湿を行う方式」を考案し、旧ニュートリノ施設などの運用に取り入れ、その環境改善に成功しました。さらに、この結果から換気量と除湿量の定量的な検証を試みました。このような研究活動を支える環境向上が評価されたことは、安全グループとして嬉しく思います。

昨年度には素核研内に「測定器開発センター」がひとつの研究グループとして新たに位置付けられました。この部署には研究者が使用するテストビームラインがあります。安全グループでは、安全管理業務としてつくばキャンパスの研究施設を安全監視員に委託して毎日巡回点検を実施しています。今後の安全管理業務には、これらの新たな場所も巡回点検に組み入れ、安全な研究環境を維持できるように努力していきます。

(2) 「安全ガイドライン」の導入

KEK キャンパス内では、新しい実験棟の建設工事を初め、既存の実験棟の様々な設備の維持管理等の各種工事が日々実施されています。これらの殆どは、外部の専門工事業者による請負工事として実施されています。これらの工事契約によっては、請負業者が子会社に依頼し、現場業者が受注者と異なるケースもあり、キャンパス内の設備、特に高電圧施設などについての十分な知識がないまま工事を行い、重大災害に繋がりがかねないインシデントが起こることがあります。

ここ数年間のインシデントやヒヤリハットを分析した結果、KEK 内で頻繁に行われている電気工事や高所作業において、基本的な安全確認が不十分であったため、設備の状態を十分に把握しないまま工事を実施したケースなどが見られました。そこで今年度、安全グループのメンバーが座長を務めた KEK 内のワーキンググループにより、作業前に必要な安全対策を分かり易く記載した《安全ガイドライン》が完成しました。

この《安全ガイドライン》は PART-1 と PART-2 から構成されており、まず PART-1 は【安全対策チェックシート】、危険予知およびリスクアセスメントの例と様式が掲載されています。また PART-2 の【作業前確認シート】は、KEK で頻繁に行われる作業のうち、重大災害に繋がりがやすい危険作業である、電気工事、高所作業、高圧ガス関連作業、重量物取扱および溶接作業を取上げ、作業時に遵守すべき基本的な安全対策についてイラストを使い分かり易く記載しました。

運用手順は、

- ① 作業等の発注時(契約時)に、ガイドラインを業者リーダーに渡し、全体に目を通すと共に、PART-1 の安全対策チェックシートを使って、契約作業に潜在するリスクを確認し、必要な安全対策を計画・準備する。
- ② 作業開始までに PART-2 の作業前確認シートをチェックし、基本的な安全対策を作業員全員で共有し、遵守する。

作業に潜在するリスクを予知し、その対策を徹底することで事故を未然に防ぐことが可能です。KEK はこの《安全ガイドライン》を 2023 年 4 月より導入しました。素核研において、さらなる周知を行い、引き続き安全な作業の遂行をめざします。

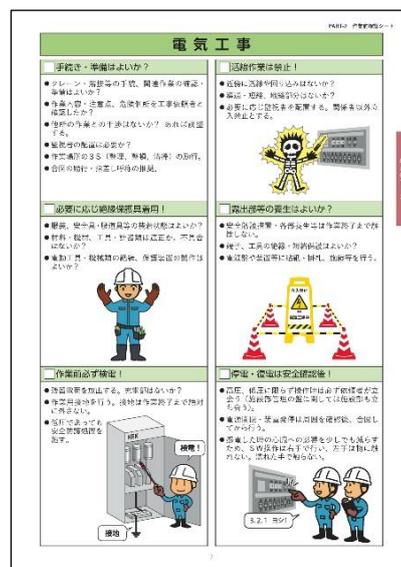


安全ガイドライン表紙



安全対策チェックシート

(1 ページ目)



作業前確認シート

(電気工事)