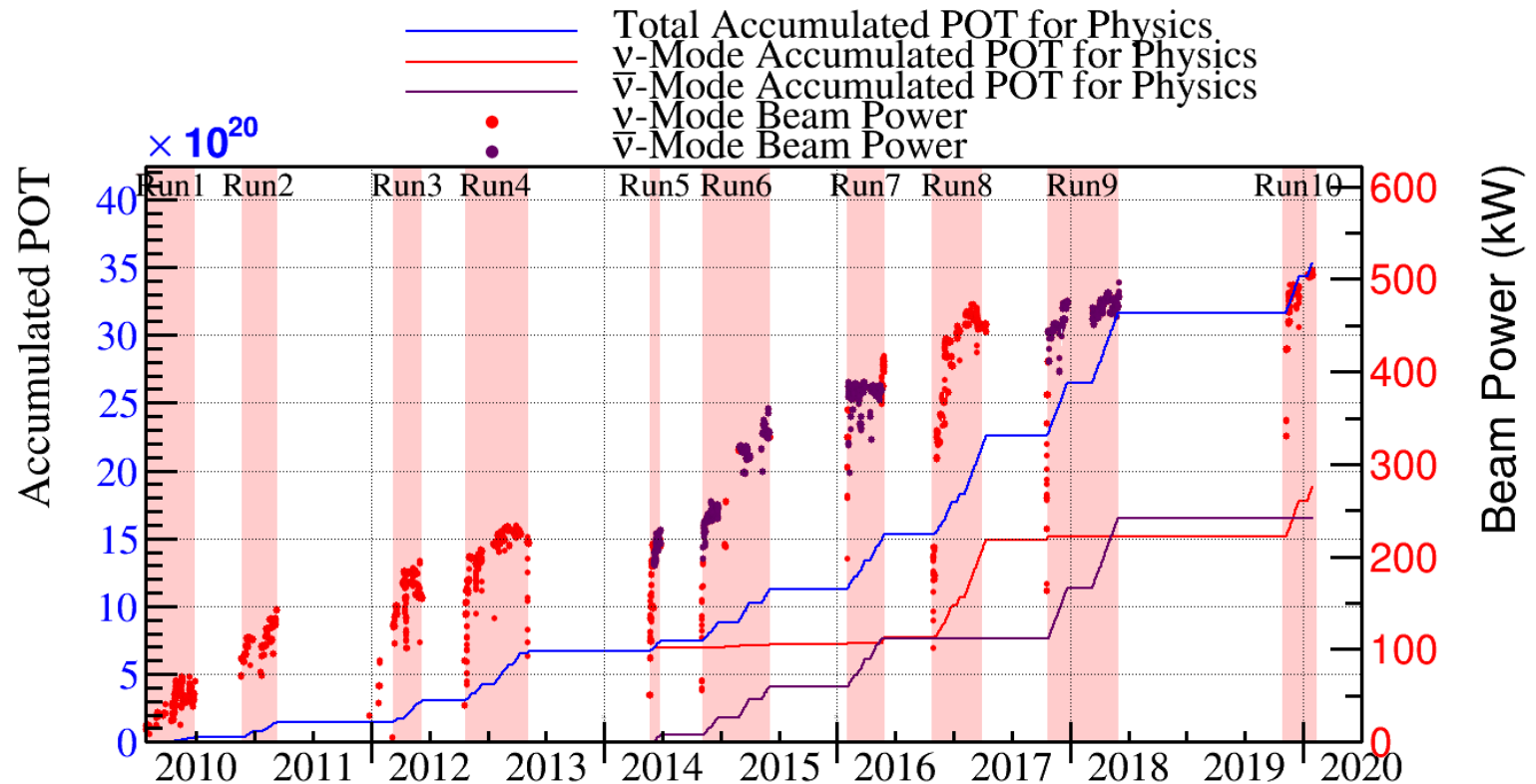


2019年11月5日よりビーム運転を開始し、2020年2月12日に終了した。

- 2018年6月-2019年10月の長期保守期間中に、諸々の大規模メンテナンスを実施した。
 - SKタンク補修+一部PMT更新、
 - 電磁ホーン本体の調査、
 - 老朽化したGPSの更新、など
- 11/15より 17ヶ月ぶりの運転開始。超長期停止後ということで慎重に立ち上げ。当初はビームロスが極めて多かったが徐々に改善、ビーム強度を上げ、終盤は**約515kW**で定常ランを達成した。
- 物理ラン率も89%と、順調であった。
- オフアクシス前置検出器はチラー故障のため励磁出来なかった。
 - 国外製品のため、原因特定、補修等に時間を要した。
 この間取得したSKデータは振動解析に用いられる。
- この期間に 3.7×10^{20} (速報値) の積分POTを蓄積した。



ニュートリノ報告

ニュートリノ実験施設

- 2/12に2019年度のビーム運転を終了し、保守・増強作業に移ったが・・・
- COVID-19 拡大防止のため、殆どの保守作業、増強・改良作業を停止し、法規上必要な点検、装置保全に必要な作業のみ実施してきた。
 - ・ 冷凍機等の法規点検、機器保全点検
 - ・ 放射化水の排水作業（稀釈排水、ローリー引き渡し）
 - ・ ホーン保全のためのホーン冷却水の定期循環
- 特定警戒都道府県の指定解除を受け、5/19にJ-PARCのガイドラインが改訂された。
 - コロナ対策を実装し、5/25から通常活動を再開した。
 - ・ 消毒薬を各所に配備、対面仕切りシート設置、防護用品の非共有化、など
 - ・ マスク着用、人-人 間隔保持、換気、居場所分散 などの適切行動の励行
- 放射化水処理改善のためのNU2増強予算が認められた。
工事開始に向けて、各方面で調整進行中。

ニュートリノ報告

T2K実験 (E11)

- CPVについてのT2Kの論文がNatureのwebに掲載された。
<https://www.nature.com/articles/s41586-020-2177-0>
"Constraint on the matter-antimatter symmetry -violating phase in neutrino oscillations",
Nature volume 580, pages339-344(2020)
- COVIDのため、2/23-27に予定されていたコラボはweb開催。
測定器保全のための最小限の保守作業のみ実施している。
- 2020年度後半のビームタイム と
SK の Gd注入 のスケジュールについて検討中。
- 市川氏 (京都大学) が第40回猿橋賞を受賞しました。

NINJA実験 (E71)

- 順調にデータ収集を完了し、エマルシヨンの現像も完了した。
- 下流の測定器 (WAGASCI, BabyMIND) との
連携解析を行っている。

HyperK

- 2019年度補正予算が認められて、
正式にプロジェクトが始まった。
- ビームの大強度化、前置測定器の
高度化をさらに推し進める。

- CP位相最大と consistent
- 初めて 3σ で順階層・逆階層両方の
場合にCP位相に制限をつけた。
- CPを破らない $0, \pi$ は
- 95%では排除出来ていたが、
- 3σ では順質量階層の場合は
 π は排除できていない。
今後のデータに期待。

