

メタバース加速器博物館の近況、 3D VR加速器シミュレーター組み立てキット について

KEK 外部連携推進部

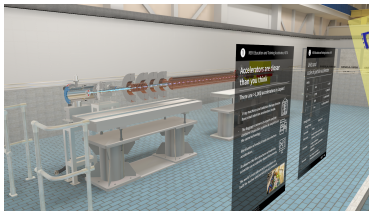
古坂 道弘、MAM開発チーム

KEK IINAS-NX のサポート

メタバーサス加速器博物館 更新

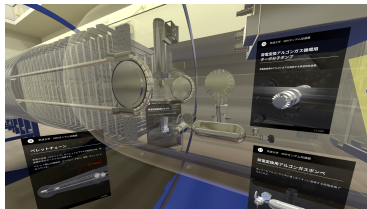
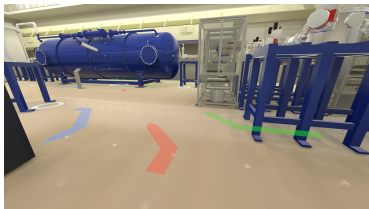
2

- KEK 教育加速器 (KETA)



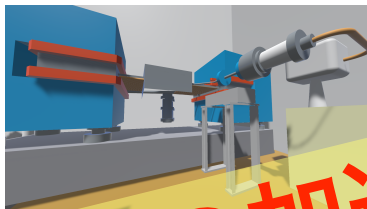
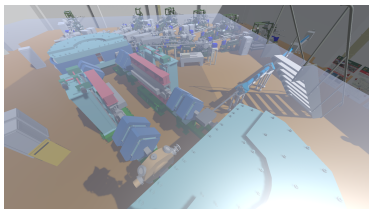
- ☐ Pop-up panel
- ☐ Beam animation

- 筑波大 6MV タンデム加速器



- ☐ Pop-up panel
- ☐ 経路案内 リボン
- ☐ アニメーション
ペレットチェーン、
荷電変換フォイル

- 広島大放射光科学研究所 HiSOR

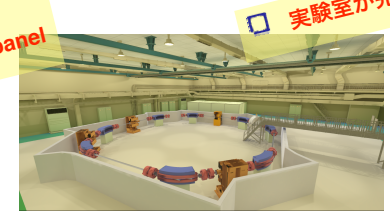


- ☐ 別室の
加速器を追加

- あいちシンクロトロン AichiSR 分子研 UVSOR

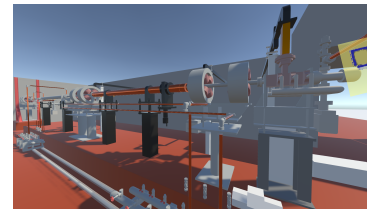


- ☐ 経路案内
- ☐ Pop-up panel

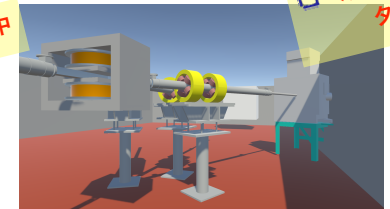


- ☐ 実験室が完成

- 北大 加速器駆動中性子源 HUNS



- ☐ 加速器建設中



- ☐ 冷中性子発生
ターゲット

- 準備中

- Super-Kamiokande → 本物の博物館並み、かなり出来ている
- 九州シンクロトロン光研究センター SAGA-LS → PC から直接アクセス可能

☐ おたくの加速器も！

bAccSim 加速器シミュレーションキット

3

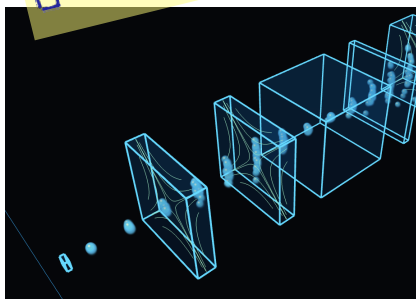
□ Babylon on WebXR

□ WebXR の上に Microsoft Babylon.js という
game用 API を載せたもの

□ Real-time simulation-animation

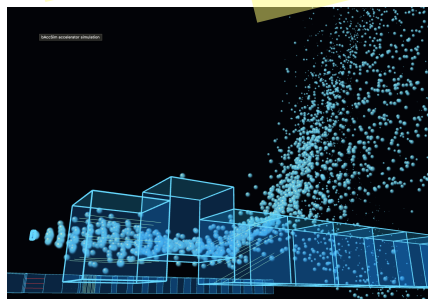
□ 電磁場の箱を移動、変形、パラメータ変更す
るとリアルタイムで反映

□ QF-QD focusing



□ 一様磁場だけ!

□ M1-Macで
数千個は問題ない



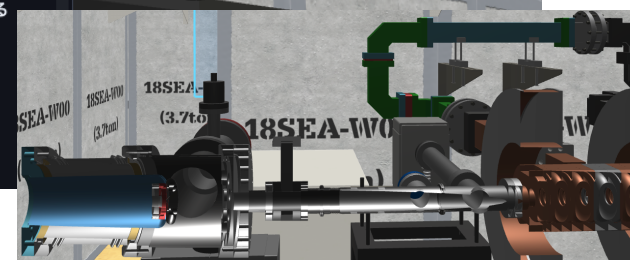
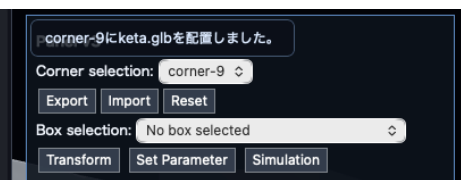
□ 普通のWeb page

□ 教材としてぴったり

■ 本物の加速器がどんな感じか見てみよう

- KEKにある教育加速器というちっちゃな加速器だけど、電子加速器の基本的なパーツは一通り揃っている。
- Quest 3とか3Sで見ると、加速器の中に入ったような気分になれる。だけどVRモデルが複雑すぎて、表示がカクカクしてしまうかも。酔いやすいので、無理せず短い時間でざっと見てね。
- altとかoption keyを押しながら移動すると、動きがゆっくりになるよ。
- 加速器が見えるまで10秒ぐらいかかるので、気長に待ってね。

Corner-9 で keta.glb を見る



□ Click すれば 3D モデルを Load

□ 3D のモデルを PC で見て操作

□ 中も見える!

□ VR ゴーグルで没入モード

□ 開発者募集中!