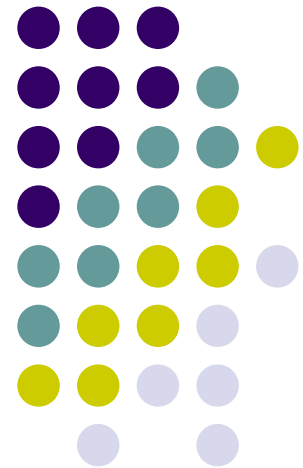


Linac future upgrade WG

May 12, 2004
M. SATOH



議題



- 中・長期的なLinac Upgradeについて検討。
- どのような項目について検討すべきか？

検討項目



1. KEKB同時入射(e^+/e^-) pulse-to-pulse mode switch (KEKB, SuperKEKB)
2. 陽電子 8 GeV 入射 (SuperKEKB)
3. 陽電子ビーム強度向上 (KEKB, SuperKEKB)
4. PF, AR 入射の今後(PF Top-up)
5. その他のビーム利用
6. その他

検討項目



1: KEKB同時入射(e+/e-) pulse-to-pulse mode switch (KEKB, SuperKEKB)

1. ターゲットに孔をあけて小さくバイパスする
2. 歯車式回転ターゲット
3. 2-1 ~ 2-3 unit までを大きくバイパスする

検討項目



2: 陽電子 8 GeV 入射 (SuperKEKB)

1. ビーム帰還
2. Cバンド加速ユニット

検討項目



- 3: 陽電子ビーム強度向上 (KEKB, SuperKEKB)**
 1. 陽電子集束部の強化 (Flux concentrator、DC solenoid の磁場強化)
 2. Lバンドキャプチャーセクション+ダンピングリング

検討項目



4: PF, AR 入射の今後

1. 全く独立の 2.5~3.0 GeV 電子加速器を作る
 - 新規建設“低エネルギーライナック + シンクロトロン”
 - ライナックCバンド改造後のSバンドユニット再利用
2. ライナックでKEKB・PF・AR 用ビームをパルス毎に切り替える
 - PF, AR もA1電子銃使用し、1-8部よりパルスマグネットで蹴り出して、独立BTラインを通してPF, AR へ入射する
 - (?)KEKB用シングルバンチビームをPF, AR に入射することは可能か？
3. 現在の仮入射部を残して、パルス QM, STC を使用し、パルス毎にA1/CTの電子銃切り替え・加速位相・KLYスタンバイ・マグネット磁場の変更を行う

検討項目

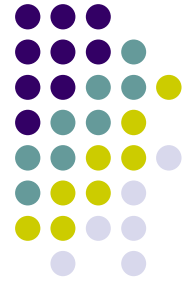


5: その他のビーム利用

1. 第3スイッチヤード実験ラインへのビーム供給
2. 物理実験ビームラインへのビーム供給
3. 物性実験ビームラインへの 1-ps幅ビームの供給
4. 低速陽電子施設との関係

検討項目

6: その他



1. J-arc の廃止

C-sector部以降のみで KEKB・PF・AR へ入射。
A,B-sector部を独立の実験用途加速器にする。