

GDO Central Team および Regional Team 招致に 関わる潜在的問題に関する検討 1

オフィス・スペースの確保に関する中間報告

高崎 LC 推進室長様

検討グループ：浦川、峠、久保、大森

1. 結論

細かい問題はあるが KEK は基本的にオフィス・スペースに大変めぐまれた研究所であり、GDO Central Team の招致にこの点から考えて何の問題も無い。2005年の1月に受け入れ準備を完了する事は可能であると考え。KEK の状況は、GDO の招致に立候補すると想定される他の研究所に比べて、勝る事はあっても劣る事は無いと思われるので、この点で十分に競争力がある。

2. 具体案

GDO は早ければ 2005 年初頭に組織される。それに間に合わせる為には準備時間を最短にする必要がある。一方、初年度の Central Team の人数はそう多くなく、比較的小さなスペースで対応できる。これらを考えてオフィスの準備を2段階に分けて考える。

	時期 (西暦)	人数	面積(平米)
第1期	2005	約20	360
第2期	2006~2008	約50 (最終年)	740~1000 (最終年)

第1期 (1年目) : 2005 年、必要面積~360 平米

まず富士実験室の使われていないオフィス、会議室を Central Team オフィスとしてつかう (注1)。この段階では Team の総人数は最大20名くらいであるので、2階会議室および地下1階の低温制御室・控室で (やや手狭であるが) 受け入れ可能である。内部をパーティションで仕切る等の改装が必要であるが700万円程度で実現できると推定される。

注1) 富士実験室のオフィス (含側室+回廊) 部分は放射線管理区域でも、周辺監視区域でもない。

第1期のオプション：

- 1) カウンターホール居室（側室）3階部分を使う。ここは現在はあまり使われていない。元々居室なので最小限の費用ですむ。ただし PS 停止までは放射線管理区域である。
- 2) 研究本館レクチャーホールを使う。
- 3) 国際交流センター交流ラウンジを使う。

2)、3) の場合パーティションで区切る等の費用700万円程度が必要。

1) の場合はそれより安いと思われる。

2)、3) の問題点は機構内での合意の取り付けに時間がかかりそうな事である。

(実際にはレクチャーホールと交流ラウンジの両方が同時に使われる事は殆どないと考えられるので、どちらか1つを1年間の間 Central Team のオフィスとして使う事は可能だと思える)

第2期（2～4年目）：2006～2008年、最終必要面積700～1000平米

Central Team は順次人数が増加し最終年には50名程度になると想定されている。これに対応する為にはいくつかの案がある。以下に4つの案を示す。どれを選ぶかは今後の状況（J-PARC 関連人員・施設の東海地区への移動状況、GDO 人員の増加状況等）を勘案して判断する事が適当と考える。

案1) J-PARC の建設が進んで順次東海地区に移る人のオフィスを使う。

案2) 大強度陽子加速器リニアック棟を使う。リニアックおよび付帯設備は東海地区に移動（非公式予定:2005夏）している事が前提。居室部分だけでは十分な面積を確保できないので、クライストンギャラリー等の実験室も使う。パーティションで仕切る等の改装が必要。2000万円以上必要と思われる。

案3) 富士実験室の中でオフィスを拡張する。ただしこの為には現在使っている人たち（ATLAS, LC detector R/D 等）に移動をお願いする必要がある。内部をパーティションで仕切る等の改装が必要。1000万円以上必要と思われる。

案4) カウンターホール居室（側室）部分を使う。PS 停止（2005夏）後は3階（現時点はあまり使用されていない）と2階の半分くらいは使える可能性がある（注2）。内部をパーティションで仕切る等の改装が必要。1000万円程度必要と思われる。

注2) カウンターホールは PS 停止後は居室部分は放射線管理区域から解除する方向で検討が進んでいる。コンクリートシールド近辺は放射線管理区域にとどまる。各種工事があるので、ある程度の騒音は覚悟する必要がある。また J-PARC がカウンターホールを測定器等の組み立てエリアとして使いたい希望を持っているようである。この場合は居室部分もかなりの程度 J-PARC が使いたいと希望するものと思われる。

3. Regional Team のオフィス

Central Team の KEK への招致とは独立に、KEK は Regional Team をホストする必要がある。ただし Regional Team の多くの人員は KEK の職員であり、外部から（アジア各国から）来る人数は10～20人程度であると推定される。そのためオフィスの確保は Central Team の場合より容易であると考えられるので、ここでは別途考察する事はせずに Central Team のオフィスを確保する中で同時に Regional Team のオフィスも探す事にする。

4. オフィス棟を全く新築する場合

オフィス棟を全く新築場合についても考察した。この場合は2億円強かかる。また、たとえ順調に予算がついても 2005年初頭には間に合わないのでやはり計画を2期に分けて考え、1期目は富士実験室等にオフィスを確保する必要がある。

参考資料 1

カウンターホール、富士実験室、大強度陽子加速器リニアック棟、レクチャーホール、交流ラウンジの状況

カウンターホール

概要：

ホール部分（実験室部分）を使用する事無く、居室（側室）部分だけで十分な面積を確保できる。

面積：

2階＋3階の居室部分合計 = 750 平米（廊下、便所などは除いた数値）
（2階 456 平米＋3階 294 平米、すべて窓あり）

1階の側室部分の合計 = 399 平米（半分ぐらいは窓あり）

参考：

- ・2005年夏にPSシャットダウン（公式予定）
- ・カウンターホールは PS 停止後は居室部分は放射線管理区域から解除する方向で検討が進んでいる。コンクリートシールド近辺は放射線管理区域にとどまる。

留意すべき点：

- ・PS シャットダウン後の解体作業にかかる時間を調べる必要あり。解体作業中は振動、粉塵、騒音などで使えない恐れあり。
- ・階段のみなので車いすの人は使用できない。

富士実験室

概要：

ホール部分（実験室部分）を使用する事無く、居室（側室）部分だけで十分な面積を確保できる。

面積：

1階、2階、B1階、B2階、B3階の居室部分合計 = 952 平米
（廊下、便所などは除いた数値）

1階 150 平米（窓あり）（管理室は除く）

2階 135 平米（窓あり）

B1階 340 平米（窓の無い部屋は除く、窓＝ホールに面した窓）

B2階 158 平米（窓の無い部屋は除く、窓＝ホールに面した窓）

B3階 174 平米（窓の無い部屋は除く、窓＝ホールに面した窓）

B4階の側室はホールと壁無くつながっているため、
ここでは勘定に入れていない。

参考：

- ・ATLAS, LC detector R/D 等が使用中。ただし2階会議室、B1低温制御室・控室等のほとんど使われていない部屋もある。
- ・富士実験室のオフィス（含側室＋回廊）部分は放射線管理区域でも、周辺監視区域でもない。

留意すべき点：

- ・大部分が地下なので自然光、風を取り入れる窓が無い。

大強度陽子加速器リニアック棟

概要：

居室部分だけでは十分な面積を確保できず、クライストンギャラリー等の実験室も使う必要がある。
ただし実験室は大部分の場所において、高いところではあるが（アイレベルより遥かに高い）大きな窓があり、自然光で十分に明るい。

面積：

居室部分の合計 = 152 平米（廊下、便所などは除いた数値）
クライストンギャラリー等実験室の合計 = 1785 平米

参考：

- ・2005年夏に東海村へ移動（非公式予定）

留意すべき点：

- ・東海村への引っ越し作業はカウンターホールの解体／後始末より遥かに短時間ですむと思われる。

レクチャーホール（研究本館）

面積：

379 平米（レクチャーホール部分）
262 平米（展示室部分）
172 平米（ロビー部分）

交流ラウンジ（国際交流センター）

面積：

367 平米

参考資料 2

必要なオフィススペースの見積もり

(ア) 現行 3 号館の参考データ

- ① 居室：23 m²/室（2 人ないし 1 人で使用）
- ② 会議室：70m²
- ③ 廊下：居室の 20% (除：エレベータ前、会議室前空間)

(イ) GDO 割り当て空間例

- ① Director, Chief Eng： 24 m²/人
- ② Staff, 秘書： 12 m²/人
- ③ Visitor, 補助： 8 m²/人
- ④ 小会議室： 24 m²
- ⑤ 中会議室： 70 m²

小会議室 + 中会議室に付随する廊下 x1.2 を考慮して 113 m² となる。

(ウ) GDO オフィス所要空間の時系列展開例

Year	Staff	Visitor	秘書	補助	Σ office	Σ space
① 2005	144m ² (10)	40m ² (5)	24m ² (2)	32m ² (4)	252 m ² (21)	365 m ²
② 2006	204m ² (15)	40m ² (5)	24m ² (2)	48m ² (6)	379 m ² (28)	492 m ²
③ 2007	264m ² (20)	80m ² (10)	36m ² (3)	64m ² (8)	533 m ² (41)	646 m ²
④ 2008	324m ² (25)	80m ² (10)	36m ² (3)	80m ² (10)	624 m ² (48)	737 m ²

カッコ内数字は人数。

Staff のうち 2 名は Director / Chief Eng クラスとする。

Σ office = (Staff + Visitor + 秘書 + 補助 オフィススペース)x1.2

Σ space = Σ office + 小会議室 + 中会議室

CAD 作業所の類を含めると最大 1000 m² 程度。