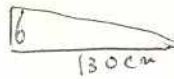


11-Jun-2004 小林

メモ



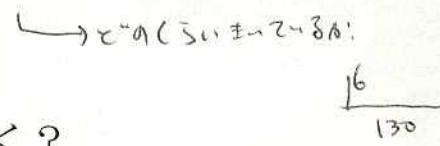
PC板にて
Inward
absorb (L1)
角度

T
10000g
200g
0.02
1"

1. Field Cramp

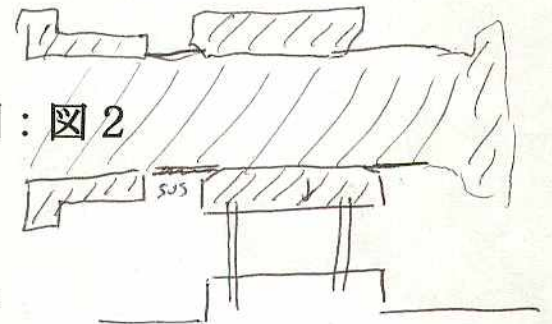
なるべく漏磁場を小さくしておきたい。
上流検出器 (特にガンマ線検出器)、下流検出器(DC)に重要。
現在 500mm 厚を仮定して進める：重さ 73t!。 模式図：図 1
真空箱にも影響する。

- * 奥野さん、お願いできますか。
- 磁場計算、効果？設計変更？、厚さ、軽く？
- DC 位置での BL 値

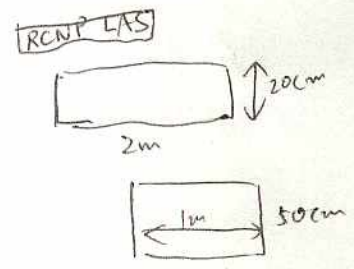
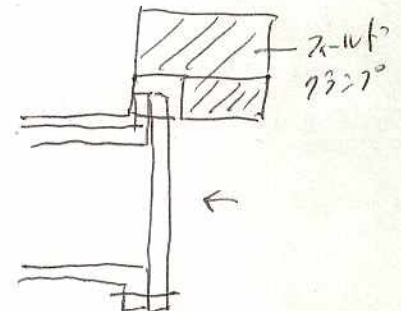


2. 真空箱

500mm 厚の field cramp を仮定。 模式図：図 2
上流/下流とも (大) フランジ方式。
下流側だけでも構わない。
溶接、強度計算を専門家にお願いしたい。
特に板厚の選択など：30/50mm?



- 溶接、固定、補強方式
- 現在：SUS50mm 厚を仮定：
- コイルのクライオスタット高とも関係
- 上流：標的部との接続フランジ
- 磁石回転角に応じてフランジを 2 個交換
- 下流：荷電粒子用窓？
- 中性子側を薄くする？ →



3. 下流検出器テーブル

回転テーブル上： 磁石と一緒に回転、直径/高さ
半径 4m 程度が欲しい
Drift chamber 用の検出器架台 + 移動/調節機構 模式図：図 3
回転テーブル上の張り出しテーブル
その上に平行/回転移動用架台
下流検出器の上流側の位置：漏磁場で決まる

Kapton
250μ

ANSYS

477-
x0.2

GS1

4. 上流検出器テーブル

磁石と一緒に回転しない方が便利

模式図： 図4、図5

Iビームを床上に渡し、回転台をまたぐ。

磁石回転中心を1m上流へ？

左右に移動可能にする。

* 標準的な実験

ビーム検出器：100mm-PPAC、間隔1m

標的：磁石中心から約4m

上流検出器：250mm-PPAC、標的から約1m

どう考えても GDRの実験にはガンマ線検出器が必要 →

5. QQD、QQQD option

光学系

上流検出器テーブルとの干渉？

上坂さん：原案を作ってください。

結構上流の検出器群と干渉しそう

6. その他

* ヘリウムリザーバー

直径1m、高さ1m？


* 上下コイルの低温系配管、連結

* 下流検出器

scintillator hodoscope：まああった方がよい。

速度

電荷

 1 : Field Cramp
 W = 73t

$\frac{6}{130}$
 $\frac{6}{6}$

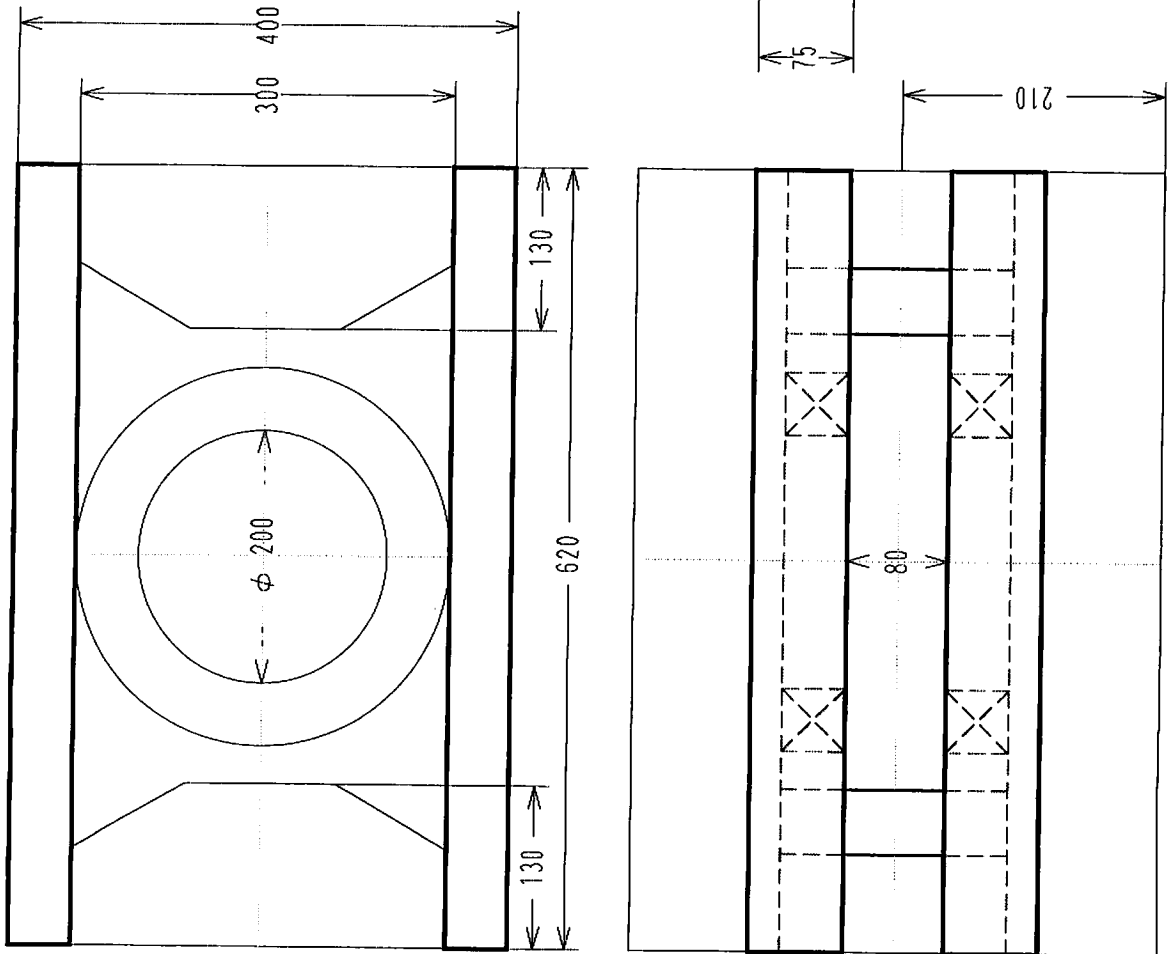
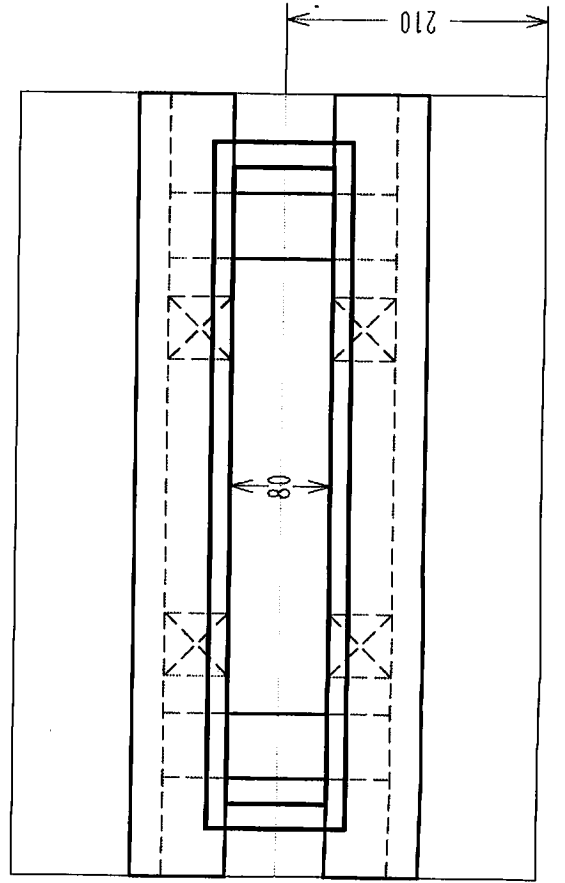
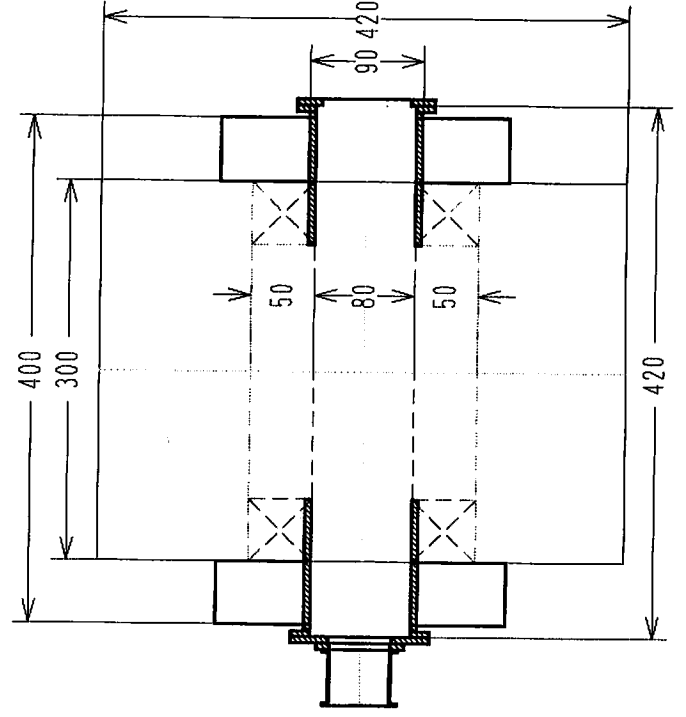
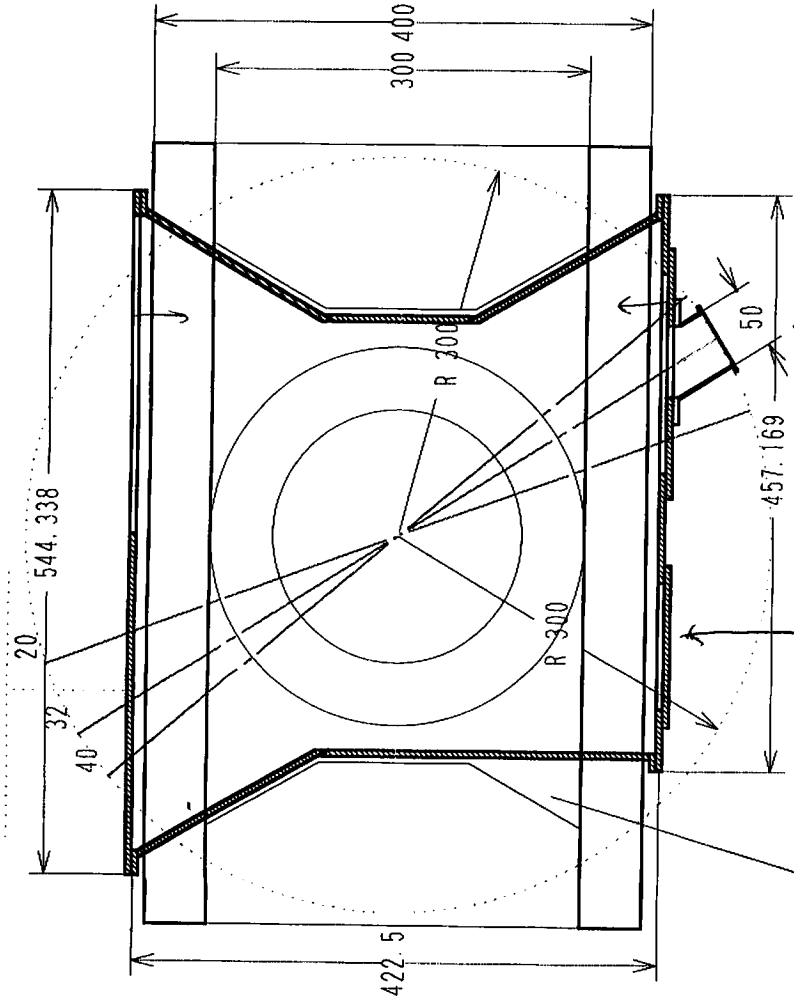


図2: 真空箱
W= 14t (除フランジ)

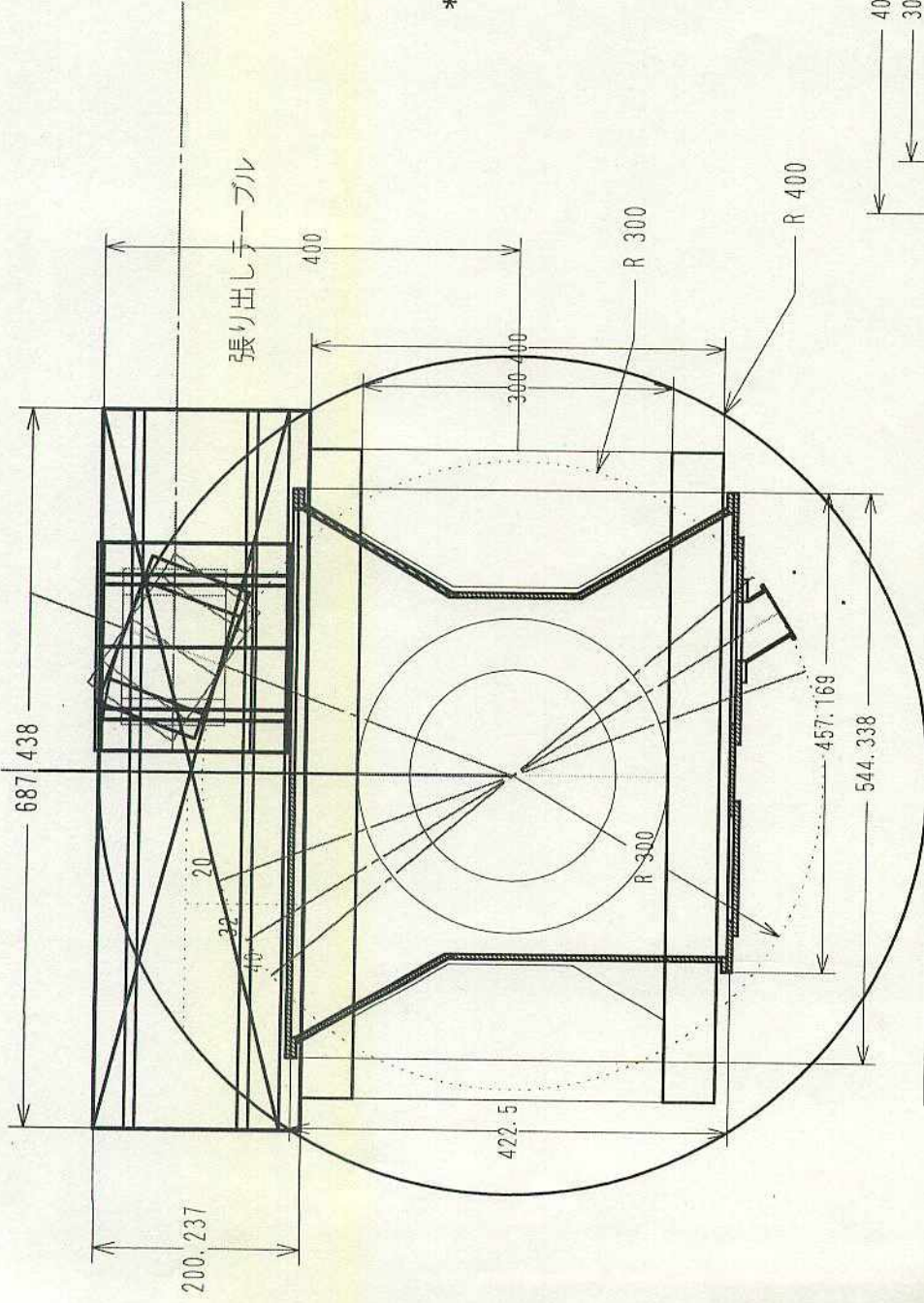
- * SUSとreturn yokeの間隔?
- * SUS厚さ
- * 溶接
- * 天板、底板の補強、支持
- *



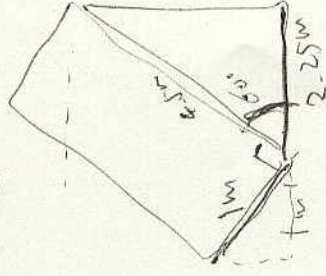
上下He系接続場所

図3：下流検出器テーブル

6-May-2004 小林



* 同じレベルの上に、陽子用検出器も乗る
2台同時使用の場合



5.5
38.5

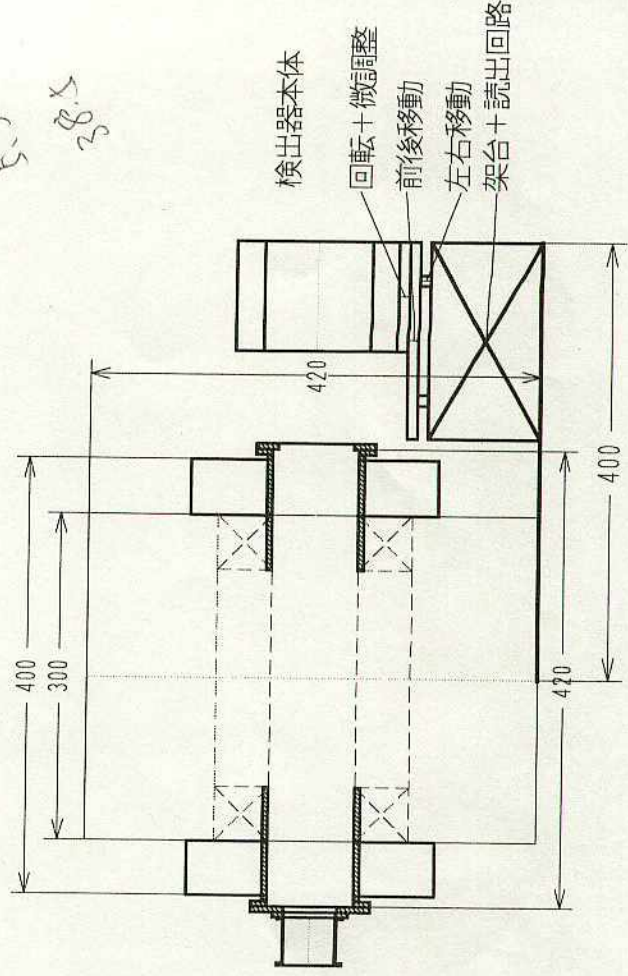
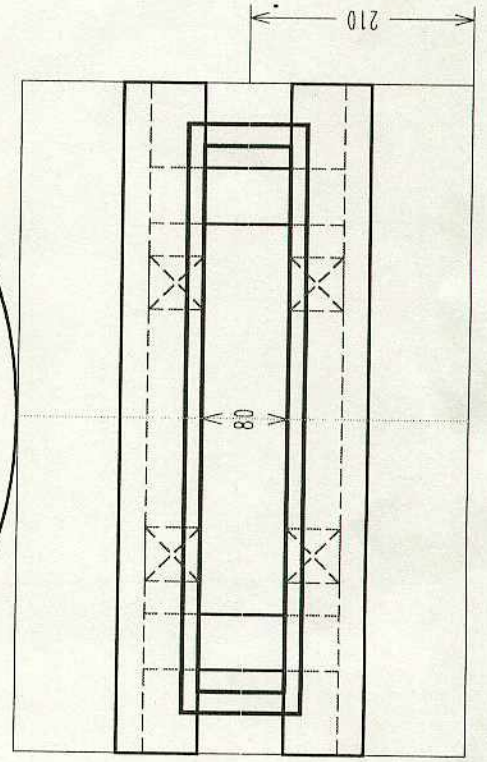
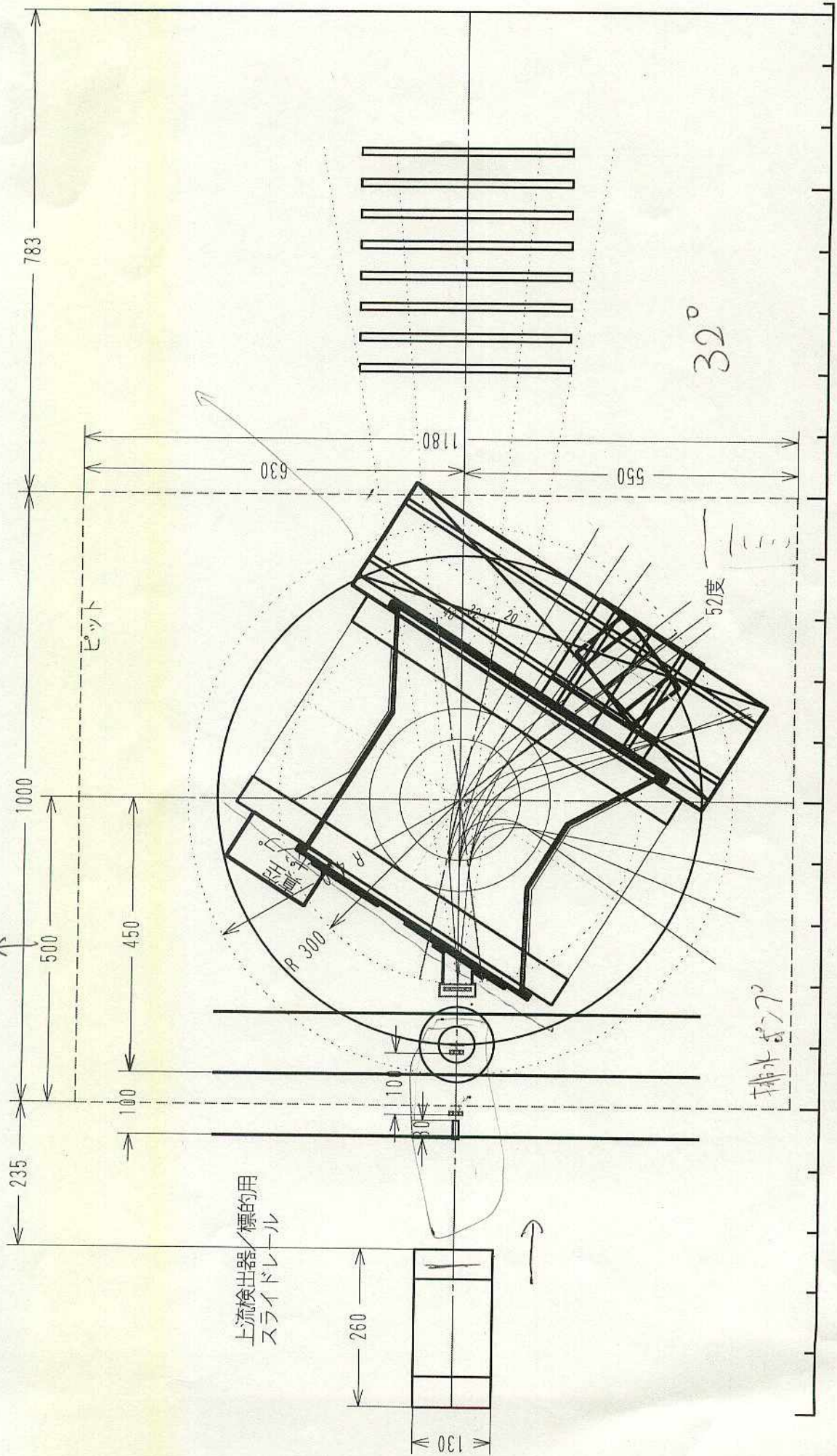


図4:

1m 上流側

回転中心: 1m 程度 上流へ?



上流側 gate valve?

Yoke



図5:

天井

クレーン限界

実験室床

