

cERL遮蔽体工事の進捗状況

第61回ERL検討会(2012.04.27)

芳賀

1) 放射線遮蔽体工事の現状

- ・コンクリートブロック総数305体のうち、現在47体が設置済み。
- ・現在行われている工事は、
 - A) コンクリートブロックの搬入
 - B) ブロックを床に固定するためのアンカー設置
(床面が放射化している部分は、
GHを設置しての放射化物加工作業となる。)
 - C) コンクリートブロックを立てて設置固定
 - D) ピットの必要部分の穴埋め(配管穴設置)

2) 遮蔽体製造工場での検査(4月16日)

ブロックの、密度、強度、寸法、員数の検査

4月16日現在8割のブロックが完成。5月半ばには全数完成予定

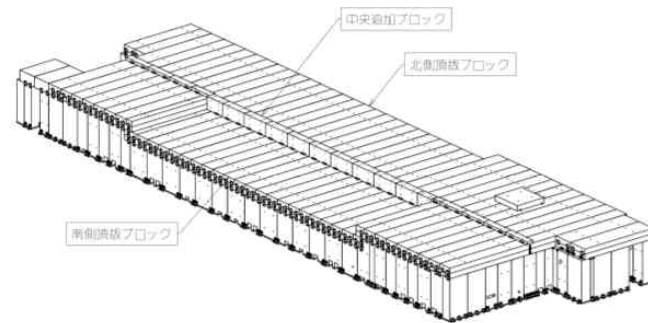
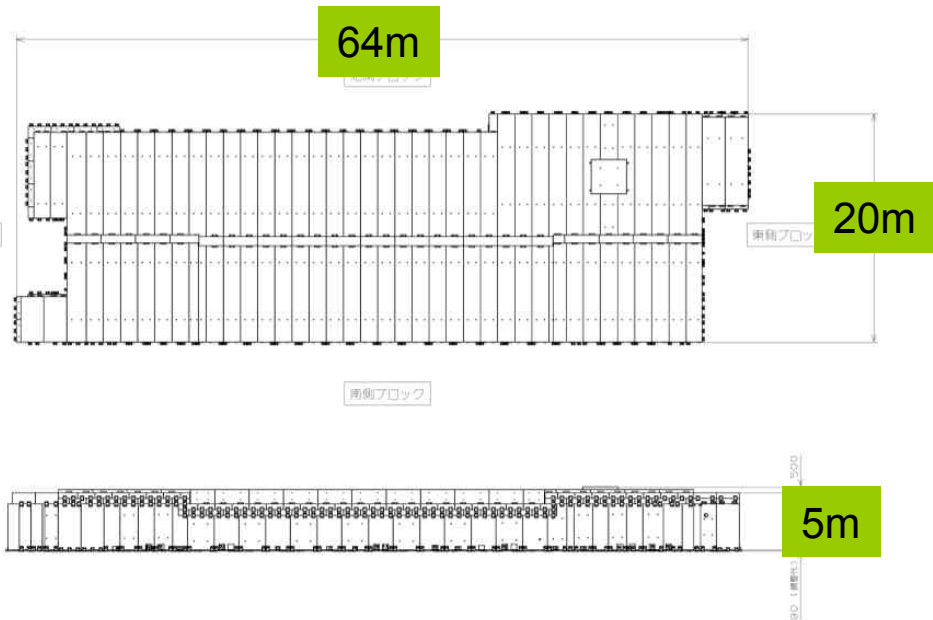
3) 今後(5月)追加される工事

旧東カウンターホールで使用されていたコンクリートブロックの設置

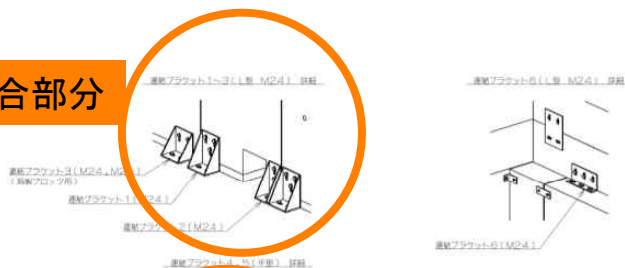
A) 9000平米からの運搬

B) 吊り用ボルト穴と設置用アンカーの施工

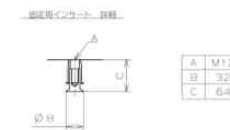
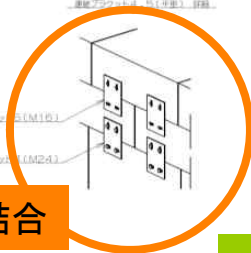
(放射化しているブロックはGH内での作業)



床との結合部分



壁部と天井部との結合



総コンクリートブロック数: 305個
総重量: 4862トン

1. 本シートはブロックの製造方法に関するものであり、ブロックの品質や寸法は別途の仕様書、図面、またはメーカーのカタログを参照してください。
2. 施工には必ずしも必要ではありませんが、以下の手順に従って施工してください。
 - (1) 基礎工事: JIS B 0405m 準拠、JIS B 0419k
 - (2) 設置場所: JIS B 0405k 準拠
 - (3) コンクリート基礎: JIS B 0405k 準拠
3. コンクリート基礎は、ブロックの重量を支えるために必要です。コンクリートの基礎は、2.0m x 2.0m x 0.3m以上とする。
4. コンクリート基礎には、鉄筋を入れる。鉄筋は、本製品の仕様書に従って施工してください。
5. 鉄筋は、必ずしも必要ではありません。鉄筋は、JIS B 0405k 準拠とする。
6. 鉄筋は、必ずしも必要ではありません。鉄筋は、JIS B 0405k 準拠とする。鉄筋は、必ずしも必要ではありません。鉄筋は、JIS B 0405k 準拠とする。
7. 本シートは、必ずしも必要ではありません。鉄筋は、必ずしも必要ではありません。鉄筋は、必ずしも必要ではありません。鉄筋は、必ずしも必要ではありません。
8. 鉄筋は、必ずしも必要ではありません。鉄筋は、必ずしも必要ではありません。鉄筋は、必ずしも必要ではありません。鉄筋は、必ずしも必要ではありません。

材料名	○	-	-
仕様	○	○	-
数量	○	-	-
単位	-	○	-
備考	-	-	○

現在、製造・設置を行っている、
cERL遮蔽体の全体図

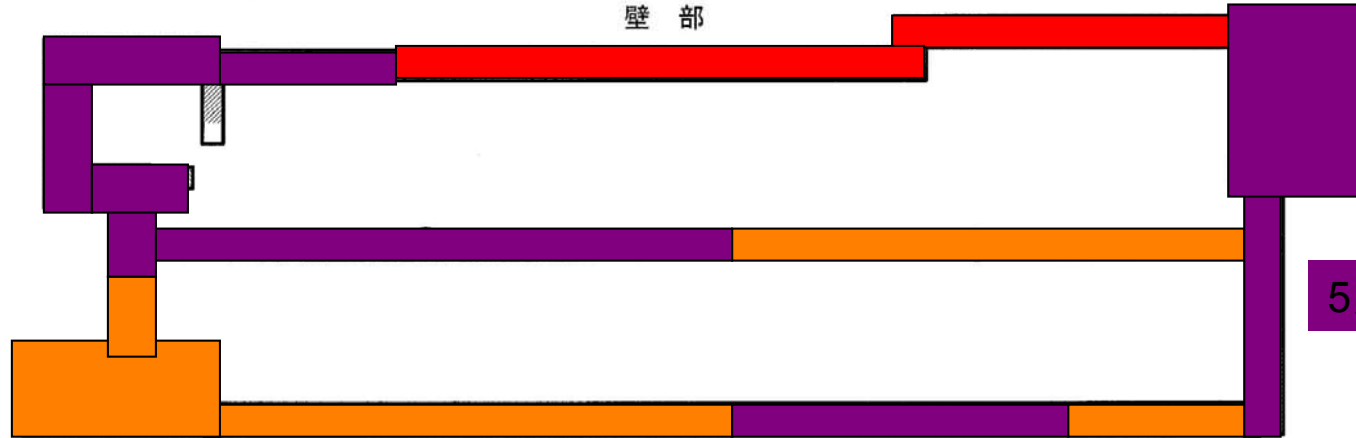
1) 遮蔽体工事の現状(本日)
設置済みブロック 47 体



3月

放射線シールドブロック据付順序図

壁部



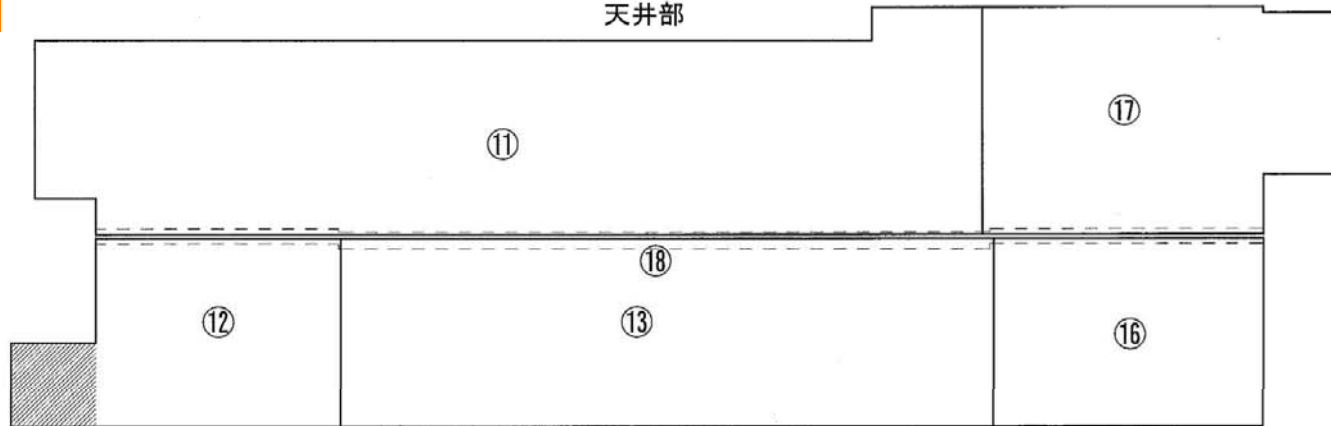
5月

凡例

- ① 北側ブロッカー-1
 - ② 北側ブロッカー-2
 - ③ 南側ブロッカー-1
 - ④ 南側ブロッカー-2
 - ⑤ 西側ブロッカー-1
 - ⑥ 中央ブロッカー-1
 - ⑦ 北側ブロッカー-3 (GH)
 - ⑧ 西側ブロッカー-2 (GH)
 - ⑨ 中央ブロッカー-2 (GH)
 - ⑩ 南側ブロッカー-3 (GH)
 - ⑪ 北側頂版ブロッカー-1
 - ⑫ 南側頂版ブロッカー-1
 - ⑬ 南側頂版ブロッカー-2
 - ⑭ 東側ブロッカー-1
 - ⑮ 東側ブロッカー-2
 - ⑯ 南側頂版ブロッカー-3
 - ⑰ 北側頂版ブロッカー-2
 - ⑱ 中央追加ブロッカー-1
- (GH)・・・グリーンハウス
 既製ブロック使用箇所

4月

天井部



遮蔽体据付順序



ピットを埋めてブロック設置



必要な所には、埋めたピットに貫通孔を準備
(冷却水や排水管用)



遮蔽体の貫通孔を遮蔽材で埋めてみる



放射化している床面への加工作業
(グリーンハウスを設け、
タイベックススーツ着用
移動時には床面のスミア検査実施)

1) 放射線遮蔽体工事の現状

- ・コンクリートブロック総数305体のうち、現在47体が設置済み。
- ・現在行われている工事は、
 - A) コンクリートブロックの搬入
 - B) ブロックを床に固定するためのアンカー設置
(床面が放射化している部分は、
GHを設置しての放射化物加工作業となる。)
 - C) コンクリートブロックを立てて設置固定
 - D) ピットの必要部分の穴埋め(配管穴設置)

2) 遮蔽体製造工場での検査(4月16日)

ブロックの、密度、強度、寸法、員数の検査

4月16日現在8割のブロックが完成。5月半ばには全数完成予定

3) 今後(5月)追加される工事

旧東カウンターホールで使用されていたコンクリートブロックの設置

- A) 9000平米からの運搬
- B) 吊り用ボルト穴と設置用アンカーの施工
(放射化しているブロックはGH内での作業)

工場での検査の様子(2011/04/16)
工場では全数305体のうちすでに8割が完成している



密度検査



強度検査



寸法検査



員数検査

工場内の様子



鉄筋を組む



型枠に入れてコンクリートを流し込む



ストックヤード

1) 放射線遮蔽体工事の現状

- ・コンクリートブロック総数305体のうち、現在47体が設置済み。
- ・現在行われている工事は、
 - A) コンクリートブロックの搬入
 - B) ブロックを床に固定するためのアンカー設置
(床面が放射化している部分は、
GHを設置しての放射化物加工作業となる。)
 - C) コンクリートブロックを立てて設置固定
 - D) ピットの必要部分の穴埋め(配管穴設置)

2) 遮蔽体製造工場での検査(4月16日)

ブロックの、密度、強度、寸法、員数の検査

4月16日現在8割のブロックが完成。5月半ばには全数完成予定

3) 今後(5月)追加される工事

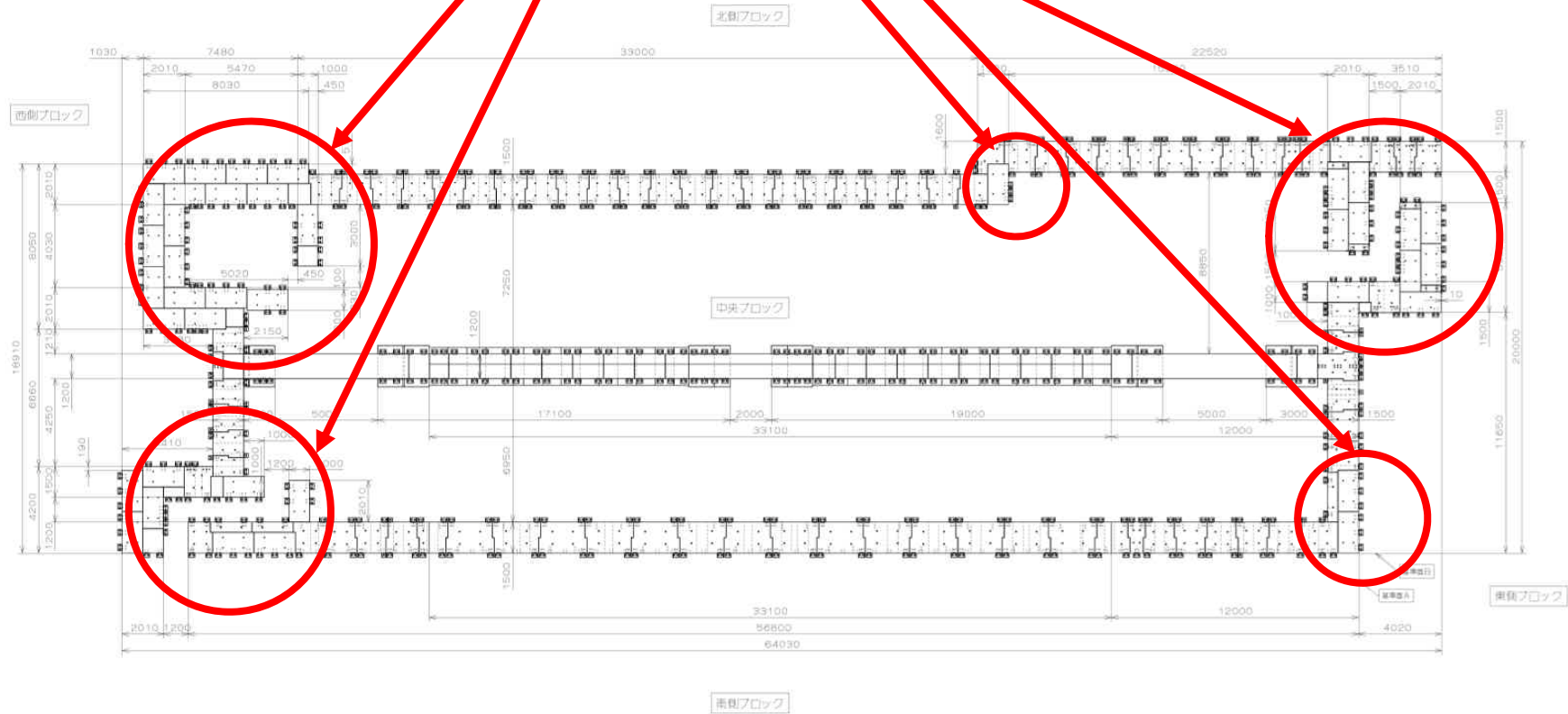
旧東カウンターホールで使用されていたコンクリートブロックの設置

A) 9000平米からの運搬

B) 吊り用ボルト穴と設置用アンカーの施工

(放射化しているブロックはGH内での作業)

既設ブロック39個の再利用



遮蔽体の平面図(ブロック割り)

株式会社フジワ 関東支店 〒300 神谷 石山	設計院 シールドブロック 一式 三和工機 山口 石山 設計院 設計(2/10)	図面番号 2012.01.08 1:100 F712
----------------------------	--	-------------------------------------



9000m²に保管されている古いコンクリートブロック
(一部は放射化している)

2) 遮蔽体完成後に行う工事及び作業類

加速器室内の空調工事

加速器室内の排水系工事

加速器室内の排気系工事

加速器室内の照明・分電盤・火災報知器・酸素濃度計などの取付工事

貫通孔を遮蔽物で埋める作業

インターロック関連機器の取り付け

加速器室内の冷却水系統(A系)の配管敷設作業

→できるだけ「前倒し」で工事を行えるように調整中

以上。