

環境保全協定に基づく連絡会議

武田薬品工業(株)湘南研究所

2011年7月15日(金)

I. 近況報告

1. 移転状況
2. 電力節減対策
3. ボランティア清掃

II. 災害対策

1. 災害対策全般
2. 設備別対策
3. 対応窓口

III. 環境対応

1. モニター制度
2. 排気・排水測定結果報告

IV. 工事関係(倉庫)

I-1. 移転状況

- ◆ 3月11日の東北地方大地震の後の計画停電の影響を受け、約1ヵ月半移転を遅らせた。
 - ◆ 7月中に予定の約半数を超える。
 - ◆ 10月末に移転を完了する。

I-2. 節電対策

- ◆ 電力制限令に基づく15%の節電に加え、東電からの協力依頼もあり、契約電力の20%を節減する。
 - 節電対策
 - ・ 施設稼働率を抑制する。
 - ・ 冷房28度まで、照明はできる限り使わない
 - ・ トイレの温水、便座を温めない、ジェットタオルを使わない、なるべくエレベータを使わない等々
 - ・ 夏季休暇を2日延長
 - ・ 7月4日13:30～17:30自主計画停電を実施

I-3. ボランティア清掃

◆ 6月10日(金)(9:00~12:00)

- 参加:18名
- 場所 敷地南面・西面歩道および旧女子寮北面歩道
- 草刈とゴミ拾い

◆ 7月4日(月)(13:30~14:30)

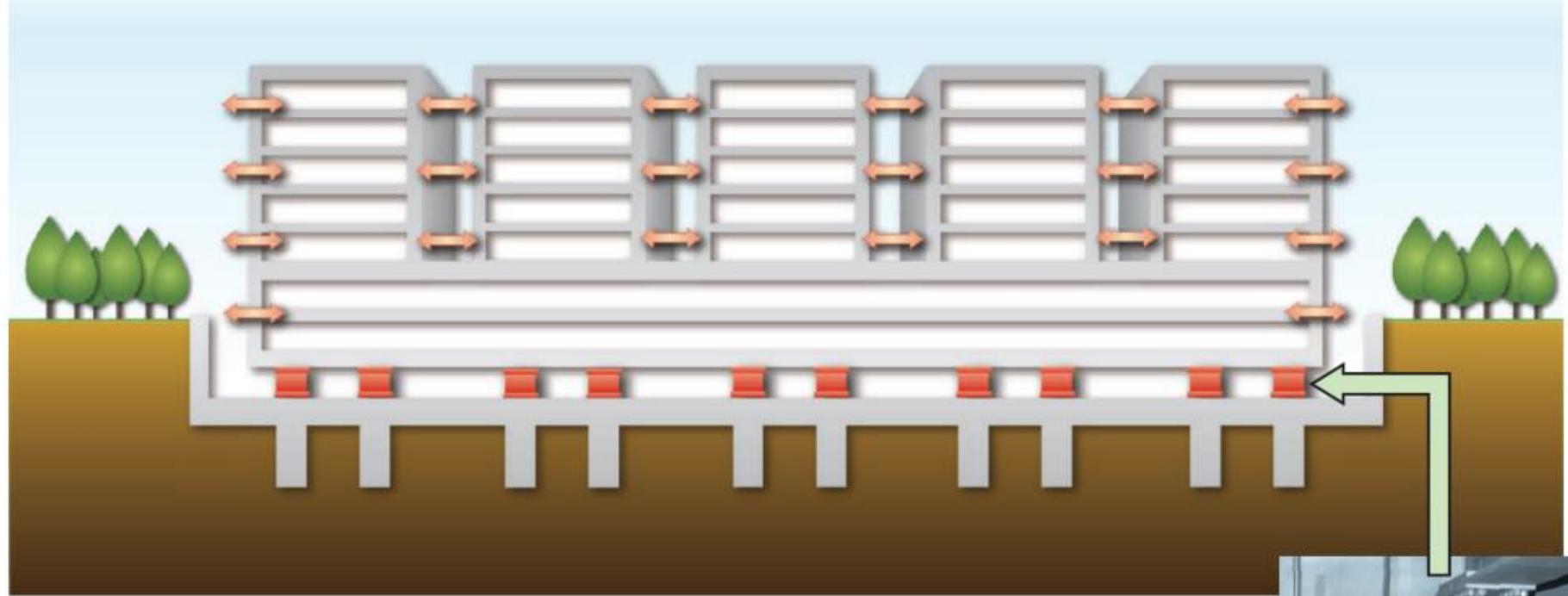
- 参加:105名
- 場所 敷地北面、東北面
- ペットボトル・缶・ビン等:5.1kg、雑草:233.7kg

II-1 ① 研究棟の耐震性

- ① 30m下の頑強な地盤に杭を打設
 - ② 実験棟は **最大震度階級(震度7レベル)**の免震構造
 - ③ 液状化防止対策 **TOFT工法**を採用(阪神大震災での実績あり)
 - ④ 建物本体は、耐震性能「**特級**」(日本建築構造技術者協会)
- 「特級」とは・・防災拠点、拠点病院が用途例**
- ⑤ その他の主要建物の耐震性能は、「**上級**」(排水貯留槽、危険物倉庫、重油タンクなど)

II-1 ② 免震装置

基礎部分に振動を絶縁する積層ゴム等を取り入れて、地震時の揺れを低減



免震装置▶

(参考資料) 耐震グレード表

| 地震の 大きさ グレード | まれに作用する 荷重 | きわめて まれに作用 する荷重 | 適用されるべき 建築物の用途例 |
|--------------------|---------------------|-----------------------------------|---|
| 特級 | 機能維持 無被害 修復不要 | 主要機能確保 軽微な被害 軽微な修復 | 防災拠点 拠点病院など |
| 上級 | 機能維持 無被害 修復不要 | 指定機能確保 小破 小規模修復 | 一般病院 避難施設 コンピュータセンタ 本社機構 不特定多数が利用 する施設など |
| 基準級 | 機能維持 無被害 修復不要 | 人命確保 限定機能確保 中破～大破 中大規模修復 | 一般建築物 |

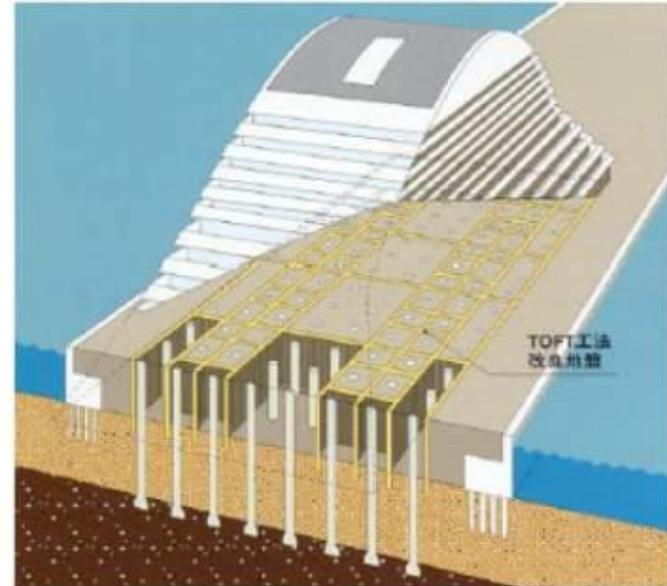
JSCA地震荷重に対する性能メニューより

II-1 ③ 液状化防止対策:TOFT工法

- 阪神淡路大震災でも効果が実証されました。
- 格子状に**固化材による地盤改良**を行い、地盤の動きを拘束する工法です。
- 地震時の地盤変形が小さくなるため、杭に作用する地震力を大幅に低減できます。



震災被害をまぬがれたTOFT採用ホテル



TOFTによる改良地盤

II-1 ④ 地震発生時の設備点検・報告

- 地震発生時は、管理部門による**安全点検を実施**します。（不具合箇所を早期発見して対処）
- 両市との**覚書**に準じて、**行政へ被災状況報告**します。

II-1 ⑤ 津波・洪水の想定

- 行政資料を参考に、洪水の想定は、0.5m～1m（柏尾川の氾濫）
- 実験施設は、一般のビルの3階相当(標高18m)以上に設置（研究棟地盤面の標高は約10m）
- 東日本大震災をうけ、県では津波被害の予測を見直す予定です。その推移を見守ります。

II-1 ⑥ 災害発生時の対応

施設の方針

- 災害時は、すばやく実験を安全に中止・中断することができる設備です。
- 中止・中断に必要な電源等は、一定の時間、非常用として供給します。

体制

1. 湘南研究所→消防(藤沢市南消防署)、藤沢市、鎌倉市へ通報
2. 近隣の皆様の避難が必要な場合:
→ 行政からの周知(防災無線等による)

II-1 ⑦ 防災関連の社内ルールの整備

- ・危機管理規則(全社適用)
- ・緊急事態発生時の措置行動基準
- ・湘南研究所自衛団規則
- ・湘南研究所防災対策推進規則
- ・湘南研究所環境保全管理規則
- ・湘南研究所火気管理規則
- ・放射線障害予防規程

II-2. 設備毎の個別対策

- 2. 1 排気システム
- 2. 2 動物実験
- 2. 3 P3エリア
- 2. 4 危険物倉庫・RI危険物倉庫
- 2. 5 重油タンク
- 2. 6 非常用発電機
- 2. 7 排水貯留槽

2. 1 ① 実験エリアの排気システムの安全性について

- 施設外に排気する空気は、安全対策上適切な処理を施します。

処理装置

HEPAフィルター: 微生物・粒子物質を除去

活性炭・水吸収など: ガス状物質を除去

- 実験室の空気を処理装置に集めるために、排風機等で、室内の空気を、排気処理装置に送ります。
- 居室や一部の実験室では、室内空気の循環を実施しています。

2. 1②遺伝子組み換え実験室に設置のHEPAフィルターの安全管理について

- **フィルターを設置・交換した時は、漏れ試験を実施し、合格の確認後に使用を開始します。**
- **利用中は、フィルター前後の圧力差を常時計測し、異常が無いことを確認して使用します。**
- **地震対策としてHEPAフィルターを備え付けた安全キャビネットは耐震固定を行っています。**

2.2 動物実験エリアの安全管理

ハード面

- 複数のドア、フィルター、目張りが設置された密閉度が非常に高い施設です。
- 実験動物の逸走はもとより、昆虫類の侵入ができない設計です。

ソフト面

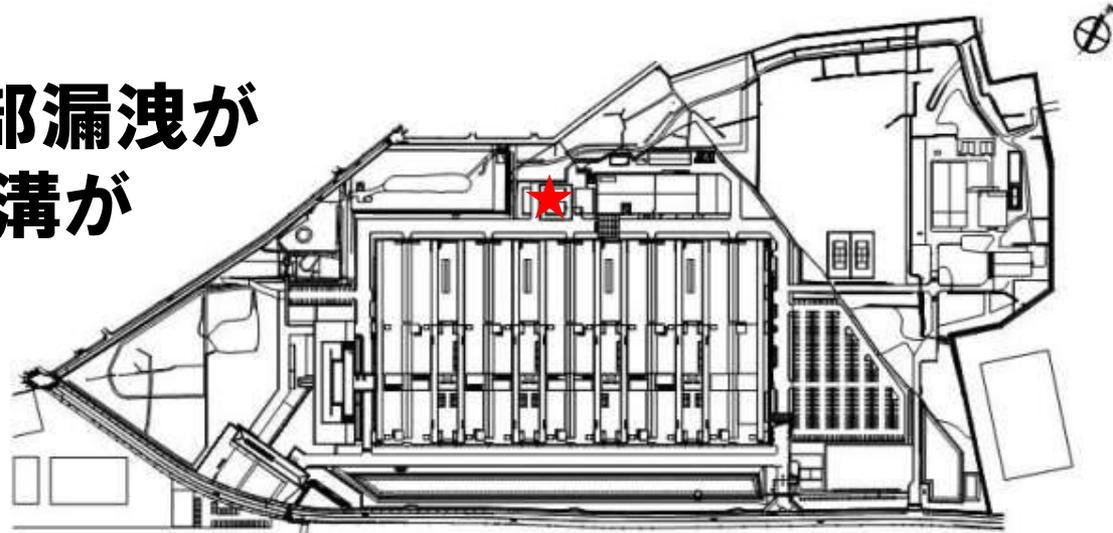
- 毎日動物数を確認しています。
- 衛生管理の徹底で清浄度を保持しています。

2. 3 P3実験エリアの災害時の対策

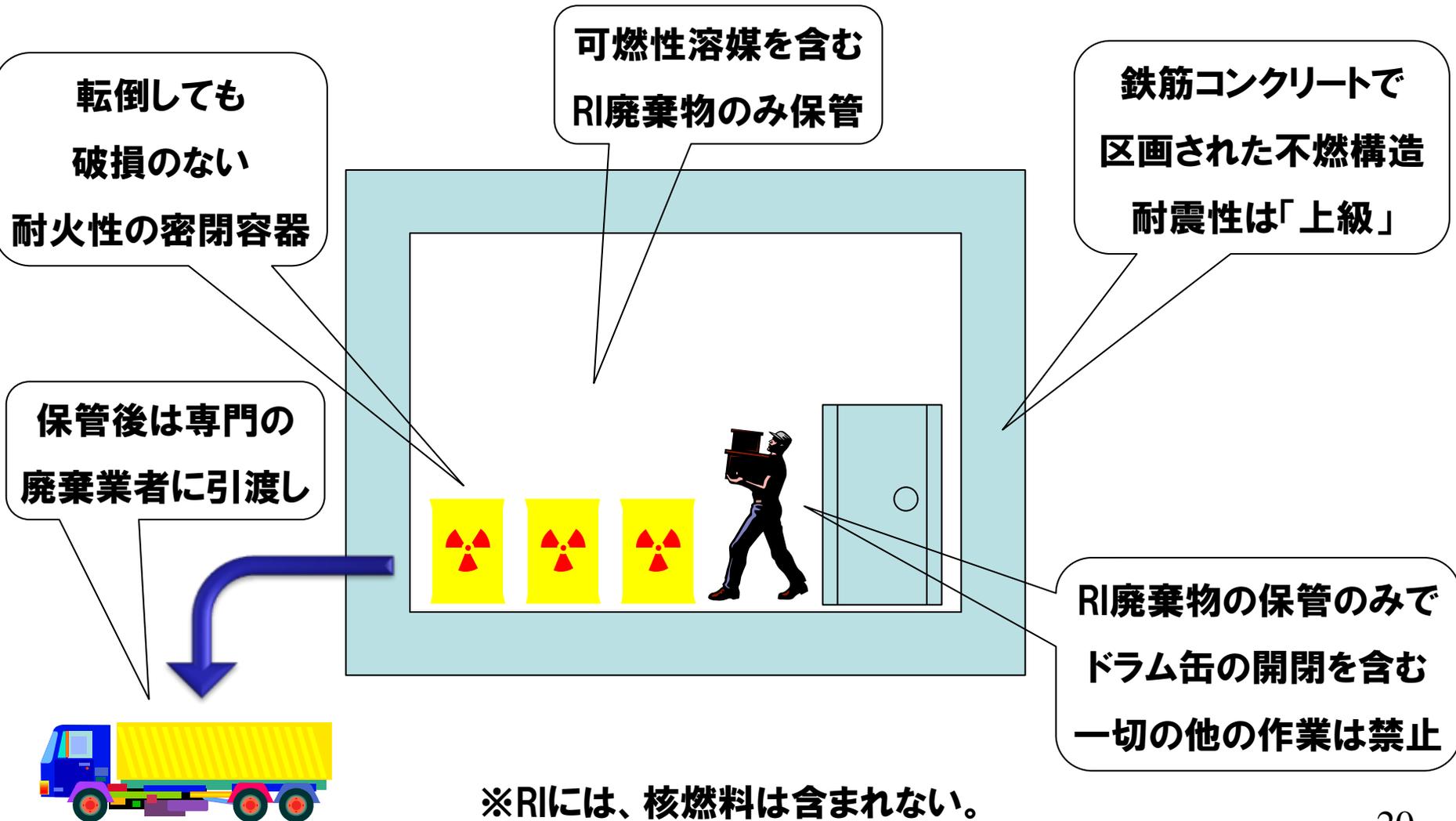
- 動物実験施設同様、**高い密閉度**を持つ施設です。
- 排気はHEPAフィルターで処理して、**遺伝子組み換え生物の漏洩**を防止します。
- 災害時は、**すばやく実験を中止・中断**する措置を取ります。そのための電源等は、一定の時間**非常用**として供給されます。
- 排気ダクトは、排気の終了に伴って出口に**蓋の閉まる構造**で外部漏洩を防ぎます。
- 火災時は、**化学消火剤**で消火します。

2.4.1 危険物倉庫の安全管理

- 危険物とは可燃性物質が含まれることから命名されました。
- 溶媒、試薬を研究棟に運ぶまでの**一次置き場**として利用します。
- また使用済み溶媒、試薬を社外に運ぶまでの**保管場所**としても利用します。
- 万が一の場合にも外部漏洩がないように、倉庫内に溝があります。



2.4.2 RI危険物倉庫の運用



2.5 重油タンクの災害時の安全管理

- 非常用発電機の燃料として使用します。
- 通常使用はなく、予備として保管しています。

安全対策

1. 耐震性能「上級」(安全性高)
2. 他施設からの距離の確保(引火防止)・空地確保(消防車)
3. 漏洩対策:防液堤の設置
4. 引火・火災対策:静電気防止用のアース接続
5. 皆様との住居との距離:70m

2.6 災害時の非常用発電機の利用

目的

- 停電時に使用します。(自動切り替え)
- 定期点検、月1回の試運転により、いつでも使用可能であることを確認します。

異常時対策

- 停電が発生し、非常用発電機が異常な場合には、実験停止、施設の安全な閉鎖を行います。

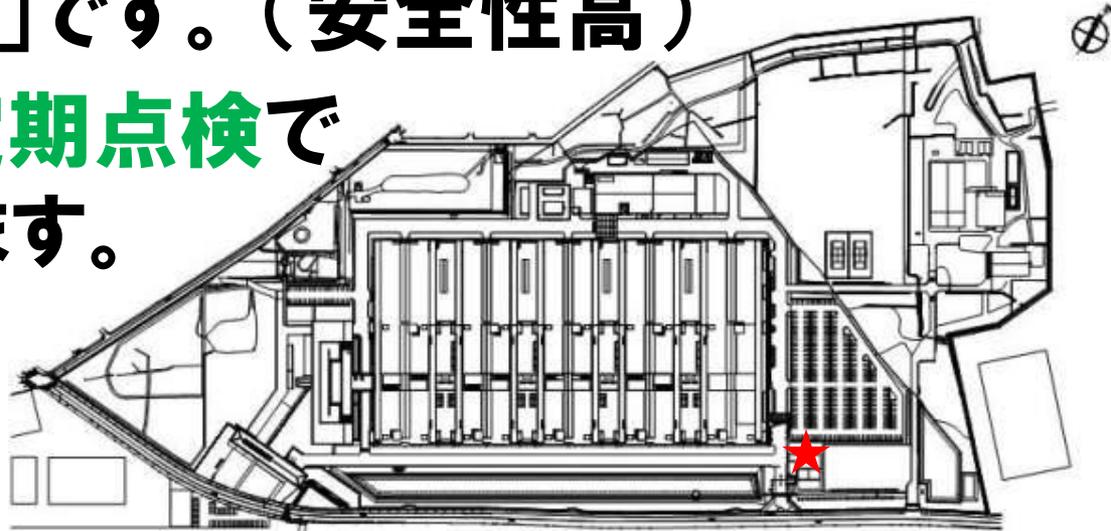
2.7 排水貯留槽の安全管理

中継槽・・地上

- 免震構造の研究棟内部にあり、日常の**目視検査**で維持管理を行います。

排水貯留槽(最終)・・地下(★)

- 耐震性能は「上級」です。(安全性高)
- 専門業者による**定期点検**で維持管理を行います。



II-3 湘南研究所対応窓口

湘南研究所代表

0466-32-2111

(土日夜間を含む、24時間対応)

Ⅲ-1. 環境モニター制度

- ◆ 目的：弊社と皆様とのコミュニケーションの一環として、研究所の環境に関するご意見を伺う。
- ◆ 環境モニター員：各自治会から1名
- ◆ モニター員にお願いすること
 - 年1回のアンケート
 - 年1回会合でご意見を伺う
- ◆ 弊社窓口
 - 総務人事センター湘南事務所

Ⅲ-2. 大気・排水測定結果報告

◆ 大気

- 調査結果は、別途配布資料にてご説明

◆ 排水

- 調査結果は、別途配布資料にてご説明

IV. 工事関係(倉庫)

- ◆ 鎌倉市区域内にある既存棟を改装し、倉庫とする。
- ◆ 工事開始：8月中旬
- ◆ 竣工予定：12月上旬