

解体撤去に向けて

JESCO が全国 5 カ所に設置する PCB 廃棄物処理施設については、事業終了準備期間終了後、安全第一に解体撤去を実施する。

解体撤去は、JESCO PCB 廃棄物処理事業検討委員会において承認された「PCB 廃棄物処理施設の解体撤去にあたっての基本方針」及び「PCB 廃棄物処理施設解体撤去実施マニュアル(共通編)」並びに各施設の特性に基づく検討を踏まえて実施する。基本方針の中では、解体撤去にあたっての基本的な考え方として、①環境の保全の徹底、②工事における万全な安全衛生の確保、③ステークホルダー等の理解と信頼の確保のための情報共有・公開を定めている。

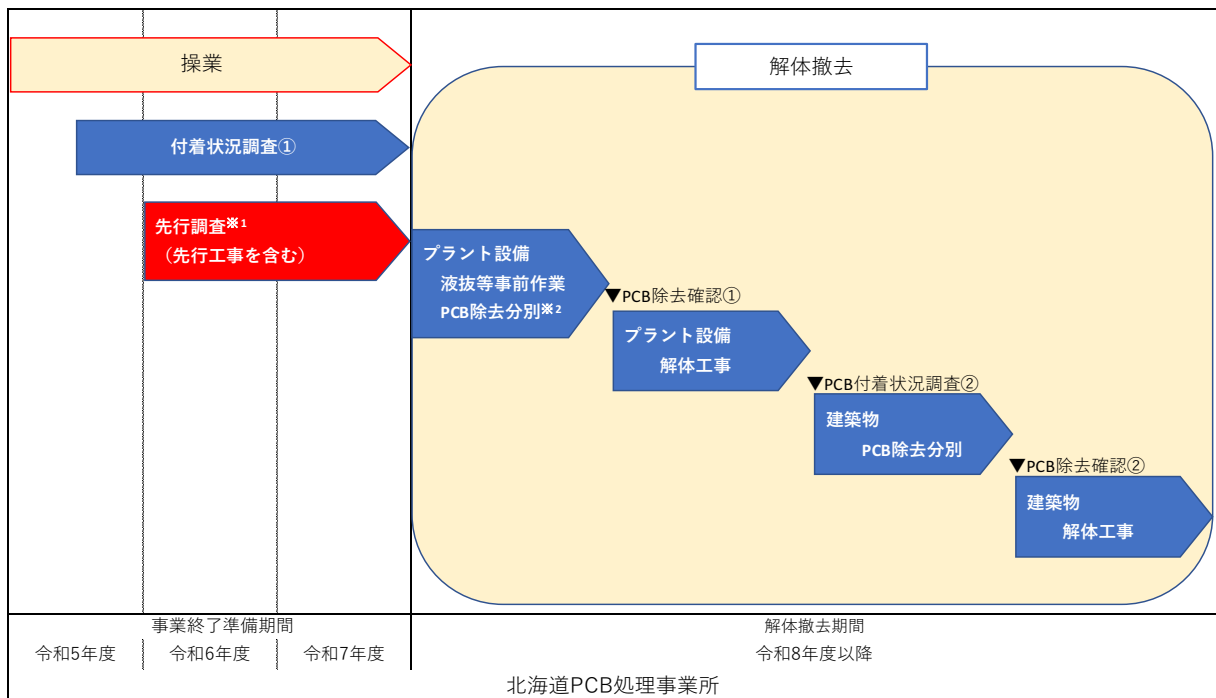
具体的には、施設の負圧管理装置及び PCB 処理設備を活用しながら、PCB を外部に漏洩させないように段階的に安全に解体を進めていく。

解体撤去の工程として、まず、4S(整理、整頓、清掃、清潔)や洗浄による「事前作業」、一部の不要設備を実証や工事スペース確保のために先行解体する等の「先行工事」を実施する。

続いて、プラント設備に残存あるいは付着した PCB を除去、又は、PCB 付着部分を分別する「プラント設備の除去分別」を実施した後、「プラント設備の解体」、「建築物の PCB の除去分別」、そして「建築物の解体工事」を実施する。

また、除去分別や解体工事の前に、「PCB 付着状況調査」を実施することで、除去分別により PCB 濃度を下げる必要がある個所の特定、工事着手可能な濃度になっているかの確認、PCB 濃度に応じた適切な作業安全対策等を行う。

これらの工程を踏まえた、解体撤去の流れは下図の通り。



※1 R 6 年度先行調査実施予定項目

- ① 攪拌洗浄設備) PCB高濃度配管等 (PCB濃度: 1000mg/kg程度以上) 洗浄効果確認 (上期予定)
- ② コンデンサ解体設備) 素子裁断装置、破砕機 (大・小) の先行解体 (下期以降予定)
- ③ 大型/車載トランス解体設備) 特殊品解体装置による先行解体 (下期以降予定)
(R 7 年度は R 6 年度状況を踏まえ実施予定)

※2 PCB除去分別とは、設備、機器等に残存あるいは付着している高濃度PCBを洗浄装置や拭き取りにより取り除く作業。

北海道 PCB 処理事業所は、令和 7 年度末に事業終了準備期間が終了し、営業物処理を終えることから、令和 8 年度以降に施設の解体撤去へ移行する予定である。詳細な解体撤去工程は今後検討していくこととなる。

さらに、PCB の化学処理を行っている当初施設では各所で PCB が付着していることから、解体撤去工程の検討のためのデータに資するために、まずは令和 6 年度以降の処理計画に影響の無い範囲で、先行解体を含む先行調査を令和 6 年度から開始することを計画する。令和 6 年度は以下の先行調査を計画している。

(令和 6 年度先行調査計画項目)

- ① 攪拌洗浄装置) PCB 高濃度配管等 (PCB 濃度 : 1000mg/kg 程度以上) 洗浄効果確認
(別紙 1, 2 参照)

目的) 解体撤去工事前の事前作業として、PCB が内部に付着している配管等の PCB を除去する方法として、洗浄溶剤を通液することによる洗浄効果を確認する

- ② コンデンサ解体設備) 素子裁断装置、破砕機 (大・小) の先行工事 (別紙 1, 3 参照)

目的) コンデンサ油が付着した機器の真空超音波洗浄による洗浄効果や解体作業時の作業環境濃度を確認する。

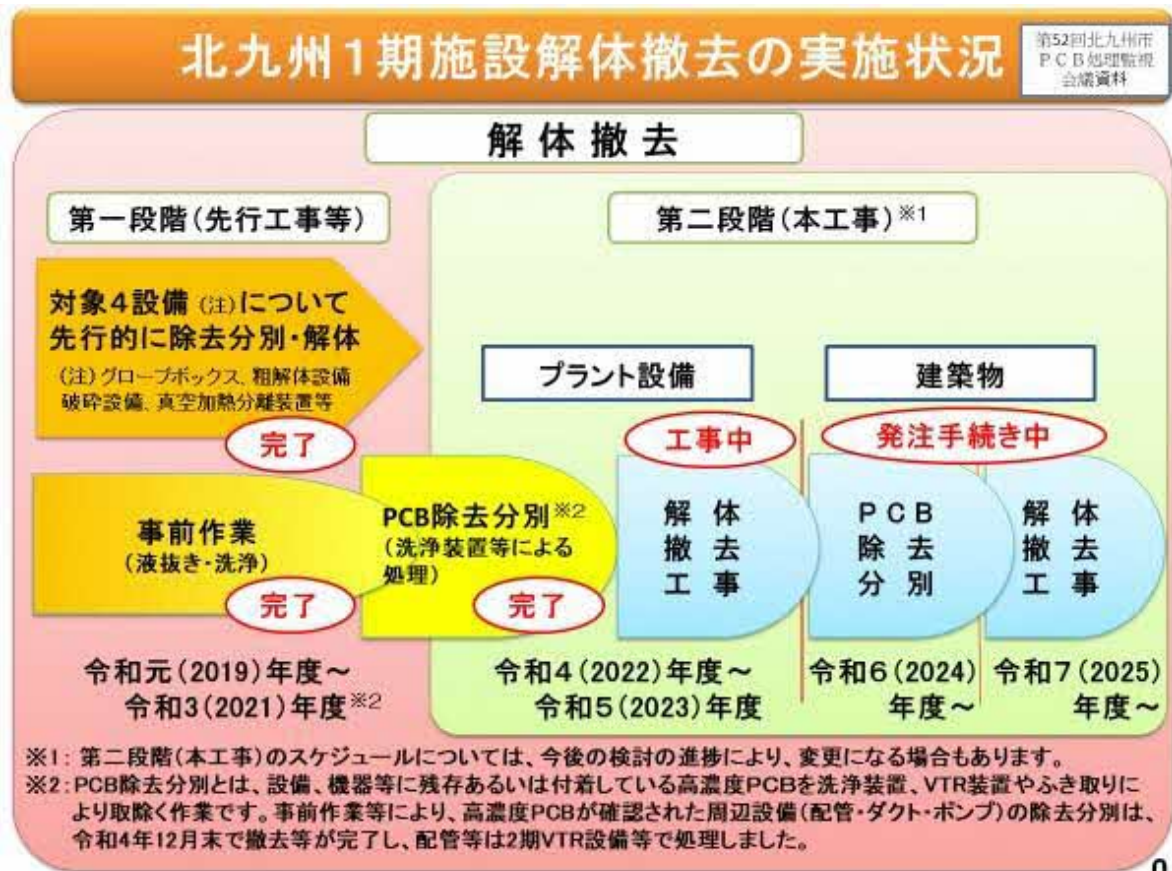
- ③ 大型/車載トランス解体設備) 特殊品解体装置の先行工事 (別紙 1, 4 参照)

目的) トランス油が付着した機器の真空超音波洗浄による洗浄効果や解体作業時の作業環境濃度を確認する。

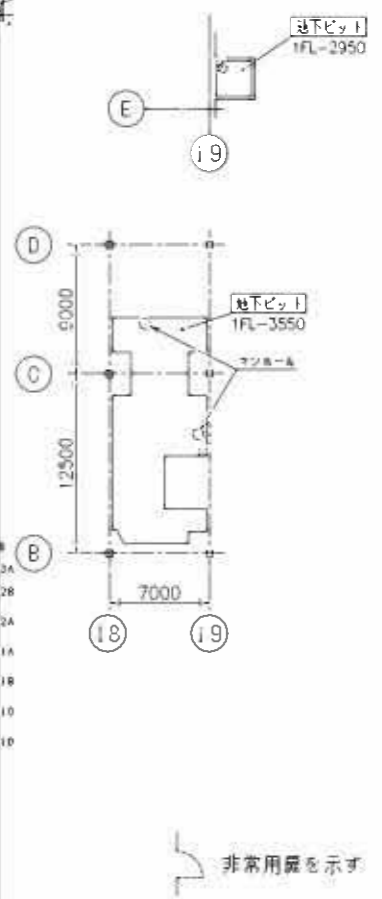
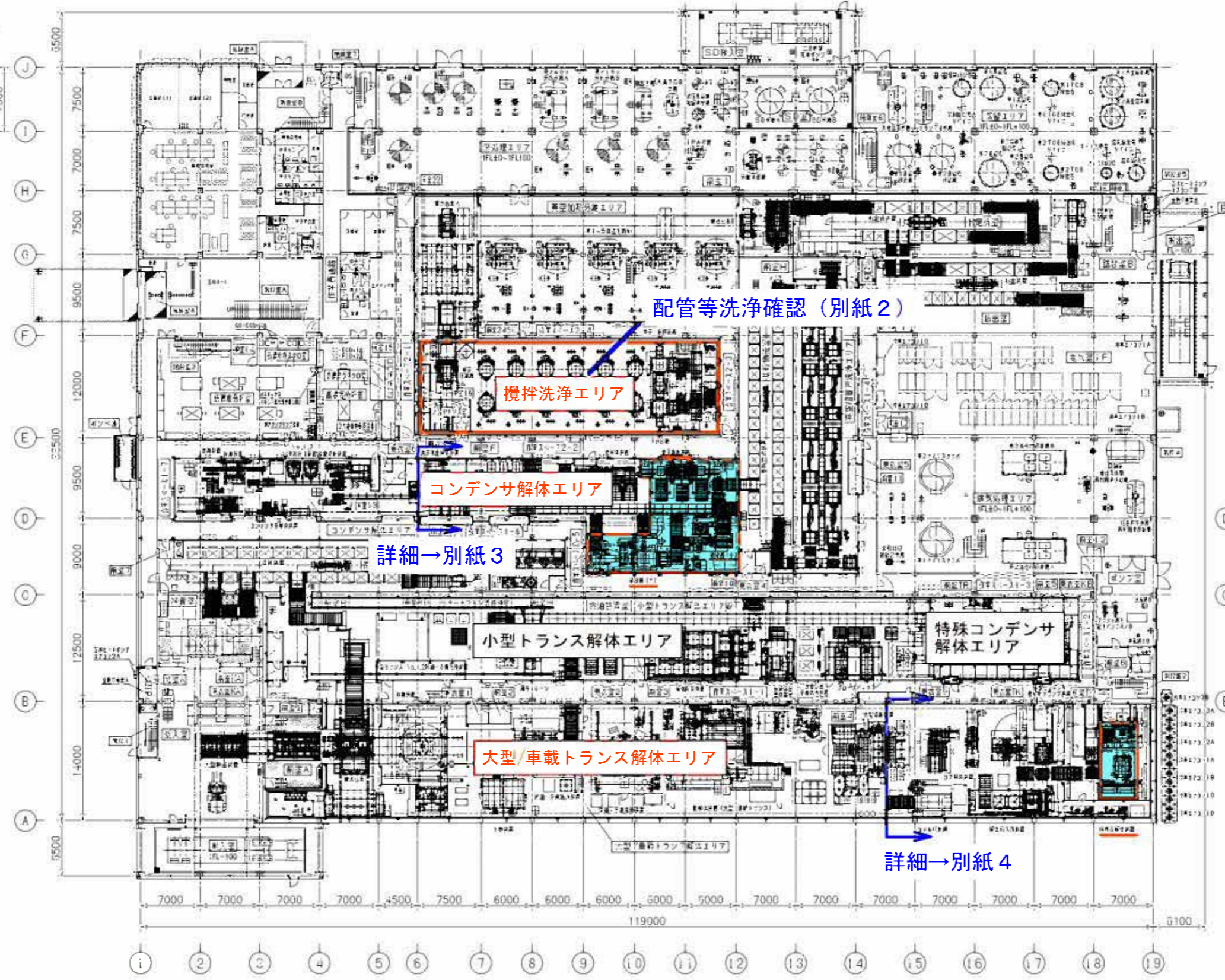
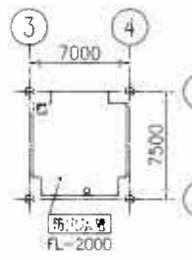
なお、②③の対応においては必要な許認可対応を行った後に実施する。

参考として、JESCO 施設において、もっとも解体が先行している北九州事業所 1 期施設の解体スケジュールを本資料末尾に掲載する。なお、解体スケジュールについては、各施設の特性に基づく検討を踏まえて作成することになるため、施設によって異なる。

(参考)



【R6年度 先行調査対象エリア（案）】



非常用扉を示す

全体機器配置図 1階
 FL±0
 OL+450

REV. NO.	REVISION NOTE	DESIGNED	CHECKED	APPROVED	DATE
①					
②					
③					
④	一部修正	10/1	10/1	10/1	10/1
⑤	一部修正	10/29	10/29	10/29	10/29
⑥	初版発行	4/2	4/2	4/2	4/2

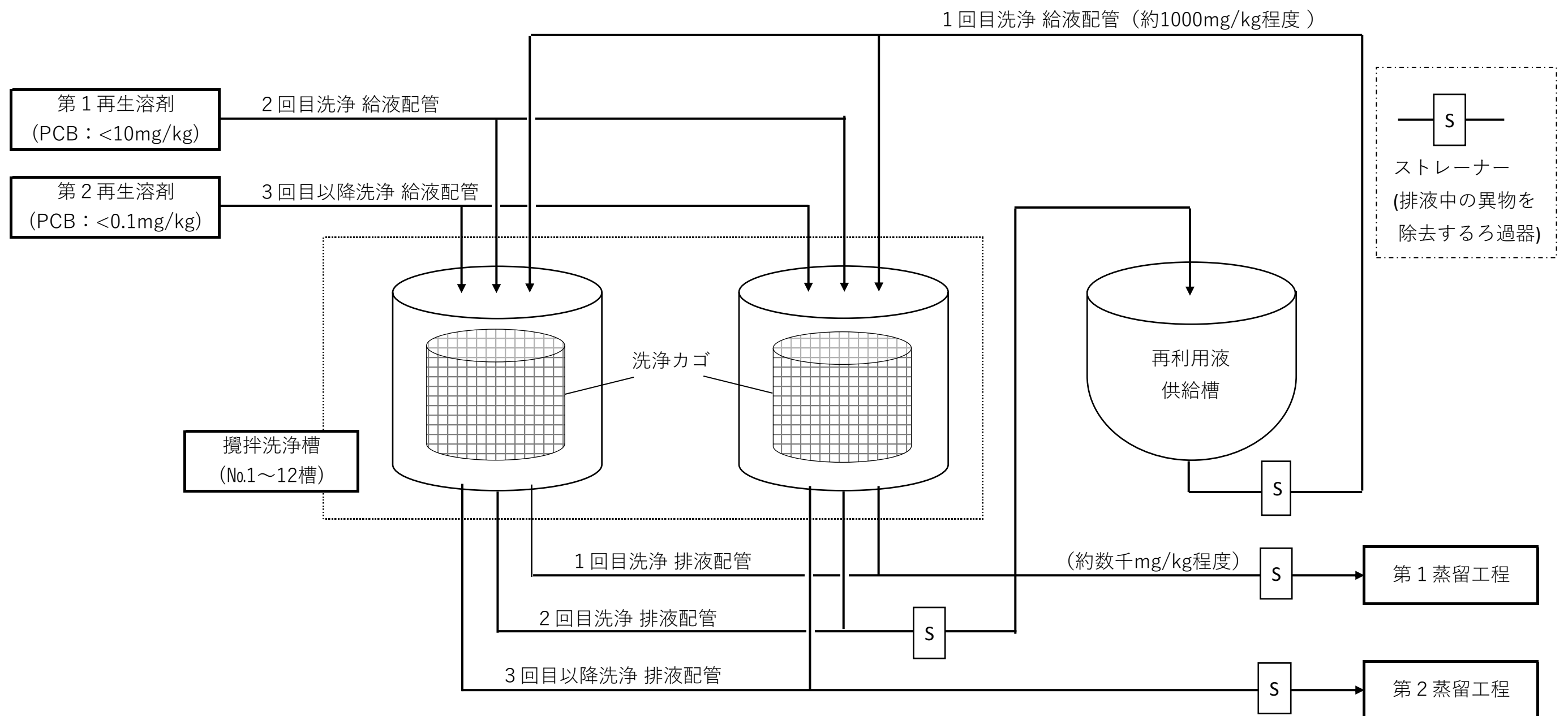
株式会社 神鋼環境ソリューション
 KOBELCO ECO-SOLUTIONS CO., LTD.

1:250
 北海道PCB廃棄物処理施設 汚染機器等対策改修工事
 全体機器配置図
 1F 平面図

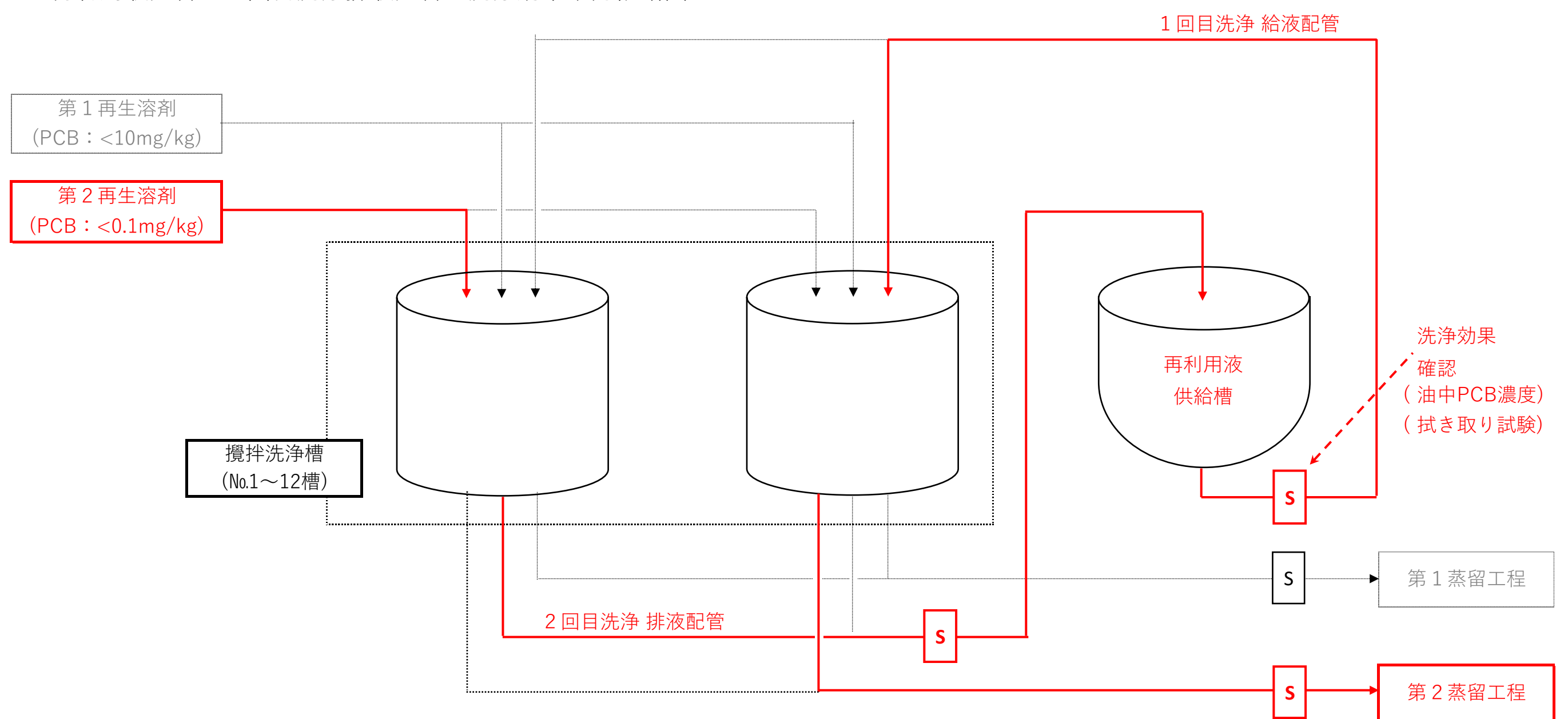
114239880 08J DB43-PJ403

【攪拌洗浄装置 PCB高濃度配管等 (PCB濃度: 1000mg/kg程度以上) 洗浄効果確認概略図】

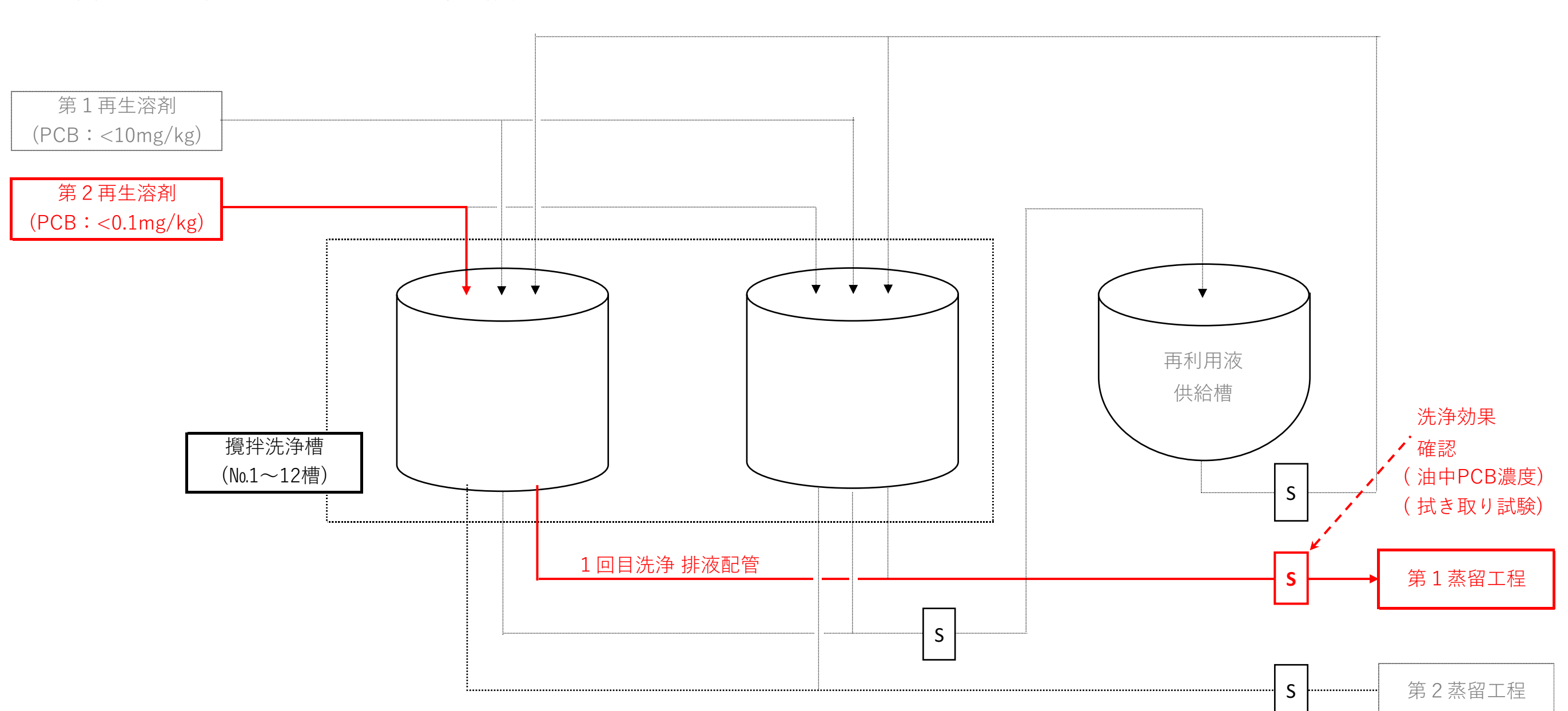
● 通常 攪拌洗浄処理工程概略図



● 再利用液配管・2回目洗浄排水配管の洗浄効果確認概略図



● 1回目洗浄排水配管の洗浄効果確認概略図

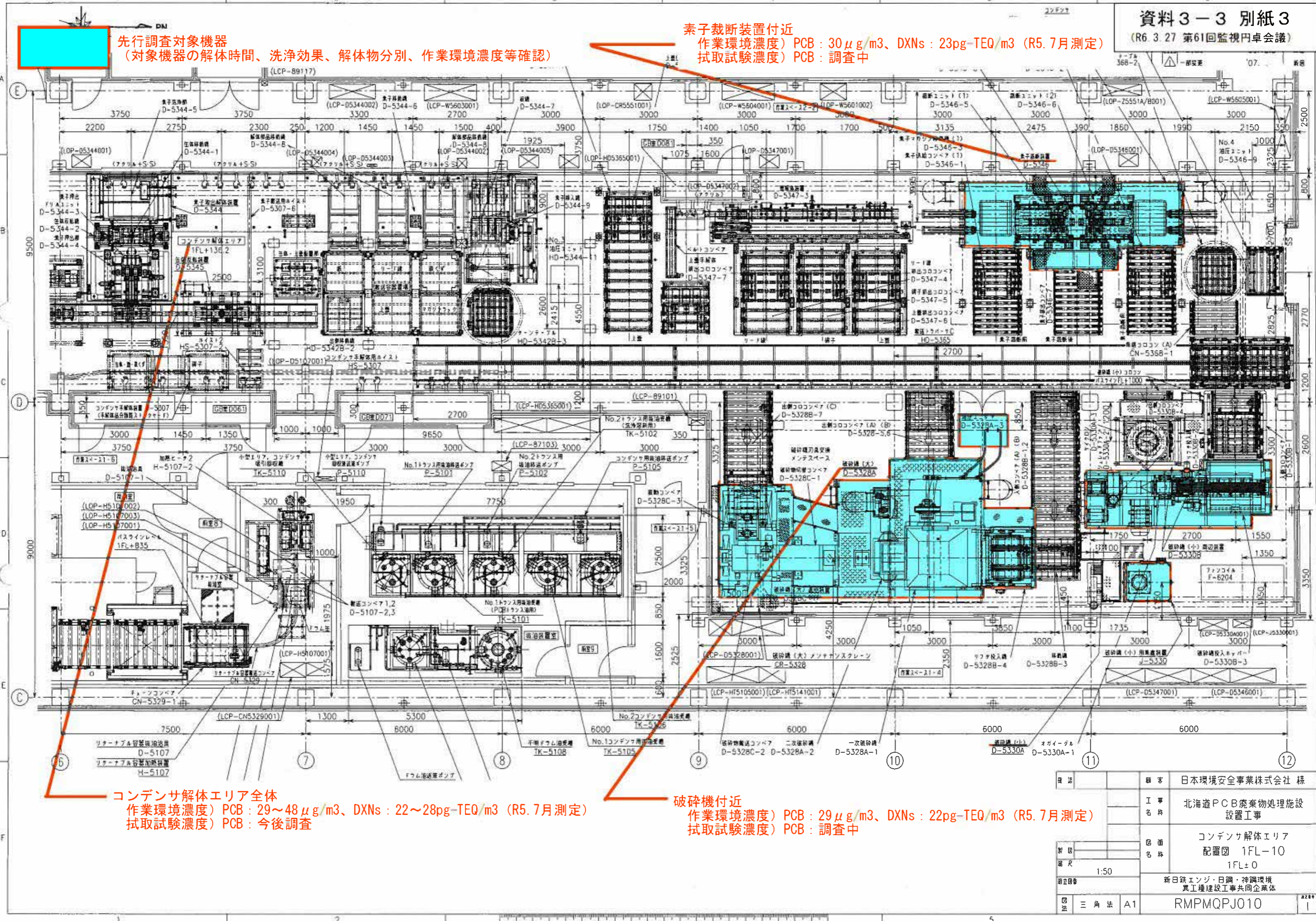


先行調査対象機器
(対象機器の解体時間、洗浄効果、解体物分別、作業環境濃度等確認)

素子裁断装置付近
作業環境濃度) PCB : 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、DXNs : 23pg-TEQ/ m^3 (R5.7月測定)
拭取試験濃度) PCB : 調査中

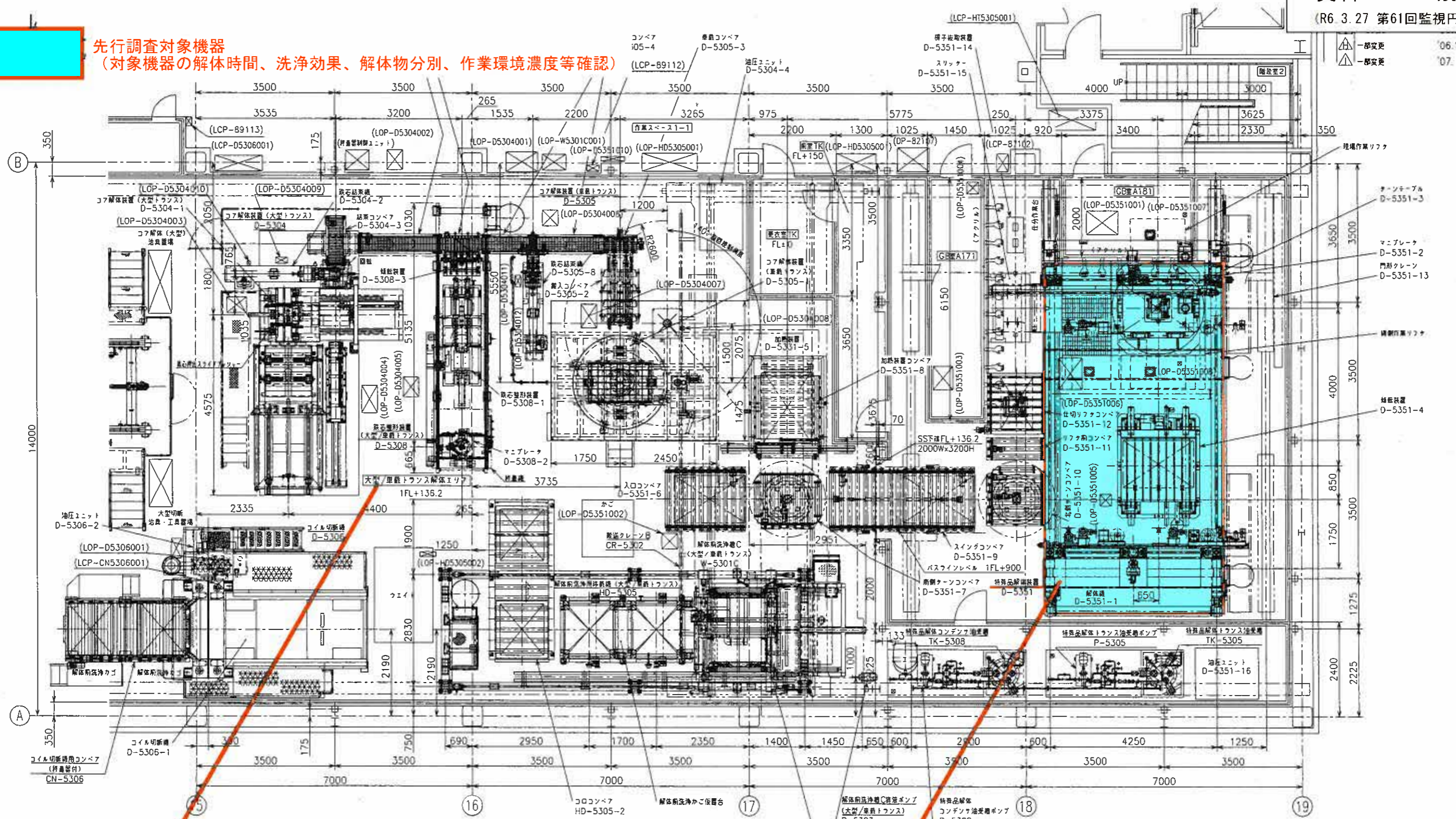
コンデンサ解体エリア全体
作業環境濃度) PCB : 29~48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、DXNs : 22~28pg-TEQ/ m^3 (R5.7月測定)
拭取試験濃度) PCB : 今後調査

破碎機付近
作業環境濃度) PCB : 29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、DXNs : 22pg-TEQ/ m^3 (R5.7月測定)
拭取試験濃度) PCB : 調査中



確認	顧客	日本環境安全事業株式会社 様
I 事 名称	北海道PCB廃棄物処理施設 設置工事	
図面 名称	コンデンサ解体エリア 配置図 1F±0 1F±0	
製図 縮尺	1:50	
創立図書	新日鉄エンジ・日鋼・神鋼環境 異機種建設工事共同企業体	
図法	三角法	A1
		RMPMQPJ010

先行調査対象機器
(対象機器の解体時間、洗浄効果、解体物分別、作業環境濃度等確認)



大型/車載トランス解体エリア全体
 作業環境濃度) PCB : 1~4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, DXNs : 4.8~7.8pg-TEQ/ m^3 (R5.7月測定)
 拭取試験濃度) PCB : 装置 0.4~3800 $\mu\text{g}/100\text{cm}^2$ 、壁面 0.4~81 $\mu\text{g}/100\text{cm}^2$ 、
 床 11~1100 $\mu\text{g}/100\text{cm}^2$ (R5.1~10月調査)

特殊品解体装置エリア
 作業環境濃度) PCB : 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, DXNs : 4.8pg-TEQ/ m^3 (R5.7月測定)
 拭取試験濃度) PCB : 装置 0.4~2.8 $\mu\text{g}/100\text{cm}^2$ (R6.1月調査)

顧客	日本環境安全事業株式会社 様
工事名称	北海道PCB廃棄物処理施設 設置工事
棟名	大型/車載トランス解体エリア 配置図 1FL-4 1FL±0
縮尺	1:50
縮尺備考	新日鉄エッジ・日鋼・神鋼環境 共工連建設工事共同企業体
図法	三角法 A1
図名	RMPMQPJ004