

豊田事業所における改造計画の概要

1. 経緯と目的

豊田事業所では、特殊形状コンデンサ、漏洩コンデンサ及び保管容器は、処理過程で一気に作業環境が悪化したことから、これまで処理を見合わせてきた。

一方、小型トランスについては、処理が概ね終了したことから、処理台数が減少している。このため、小型トランス解体エリアを有効利用し、特殊形状コンデンサ等の処理促進を図るため、同エリアの改造を計画し、本年12月完成を目途に工事を行う予定である。

なお、同改造では処理困難な大型の機器が存在するため、引き続き平成26年度に大型トランス解体エリアを改造し、全ての処理対象物を処理可能とするよう計画している。

2. 改造工事の概要

(1) 小型トランス解体エリアの改造

1) 準備工事：平成25年4月～7月

- ① 小型トランス解体エリアの一部機器の撤去及び既存機器の移設
- ② 主要機器製作

2) 本設工事：平成25年8月～平成25年12月（予定）

- ① 小型トランス解体エリアへの新規製作機器の設置及び既設機器の改造（付帯工事を含む。）
 - ・ 特殊形状コンデンサ及び漏洩コンデンサの抜油・粗洗浄装置・解体設備の設置
 - ・ 入口シャッター、クレーン、搬送設備機器類、給排気設備等の改修
 - ・ 新設する特殊コンデンサ解体エリアへのフード内フードの設置 等

(2) 大型トランス解体エリアの改造（平成26年度）

- ① 大型トランス解体エリアにおける一部機器の撤去及び遮蔽フードの設置（付帯工事を含む。）
- ② 大型の特殊形状コンデンサ及び漏洩コンデンサの抜油・粗洗浄装置・解体設備の設置

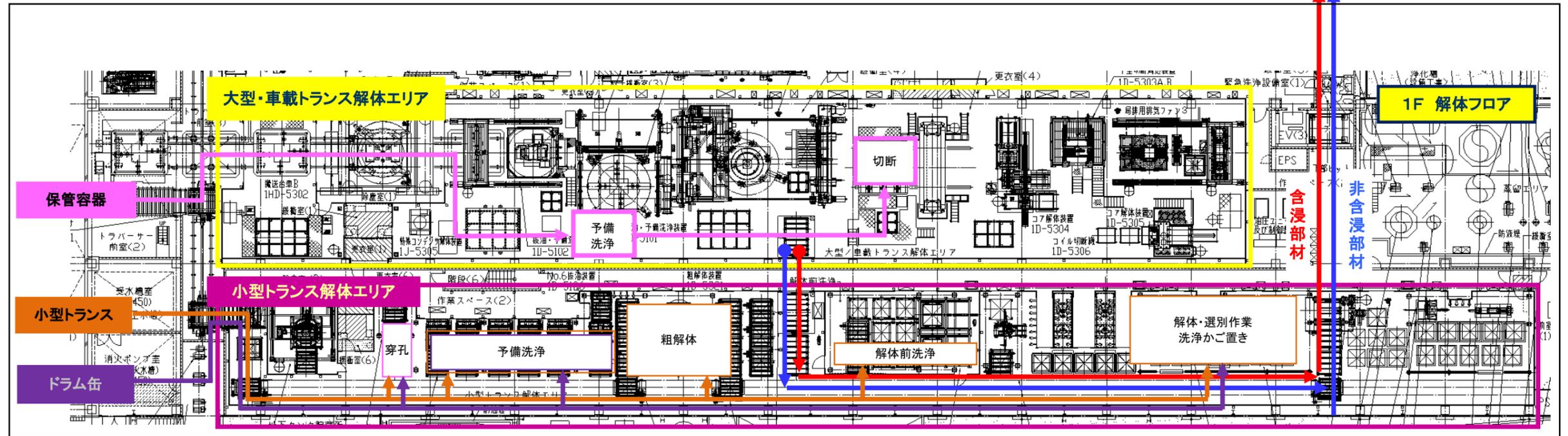
3. 新たに処理可能となる対象物

処理対象物	改造前	H25 年度改造後		H26 年度改造後
		処理割合*1	(処理対象サイズ)	
特殊コンデンサ	処理困難	77%	(W105×D30×H130cm 以下)	全て処理可能
漏洩コンデンサ	処理困難	91%	(W105×D30×H130cm 以下)	全て処理可能
保管容器	処理困難	91%	(W105×D30×H130cm 以下)	全て処理可能

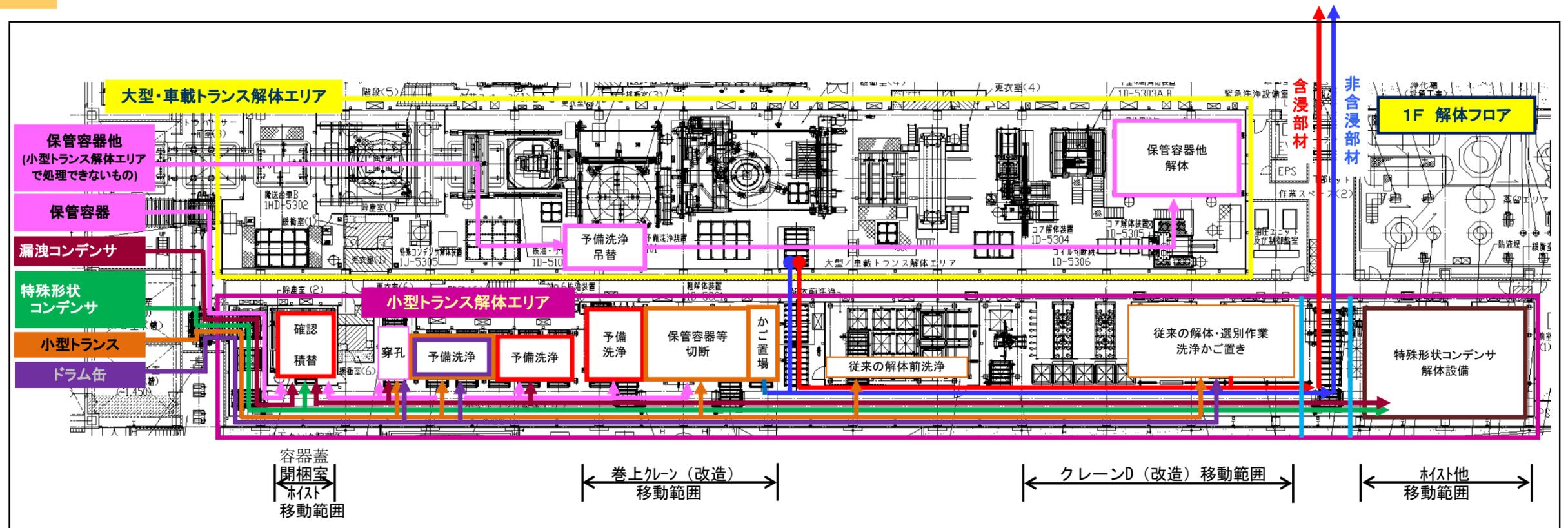
*1 平成25年度改造により処理可能になる対象台数の割合（JESCO 登録未処理台数ベース）

改造概要(改造後の流れ)

現状

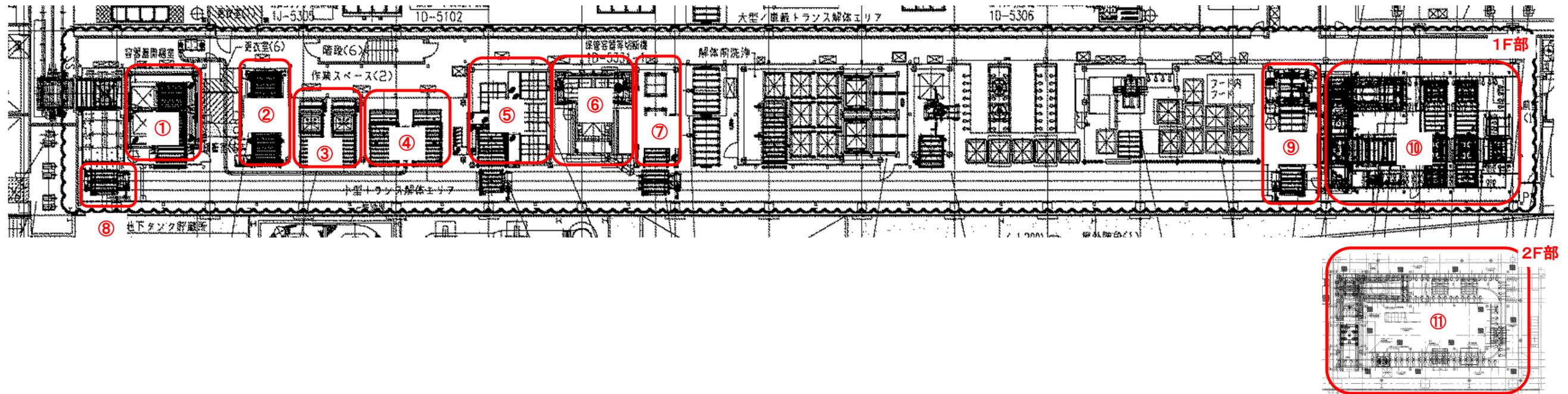


改造後(計画)



各設備の改造及び作業概要

(改造工部)



No.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩⑪
機器名称	容器蓋開梱室	穿孔装置	No.1, 2抜油装置	No.3,4抜油装置	No.5~8保管容器予備洗浄装置	保管容器等切断機	かご・容器仮置き台	搬送トラバーサA	乗継コロコンベヤ	特殊形状コンデンサ解体エリア
改造概要	保管容器等の仮置き台、搬送コンベヤ、つり上げクレーンを設置する。	コンベヤの幅を拡張する。	ドラム缶等の傾斜機構を取り付ける。	コンベヤの幅を拡張する。また、保管容器等の傾斜機構を取り付ける。	オイルパン及び洗浄液の給液・排液配管・ポンプ等を設置する。	切断機及びその上部にクレーンを設置する。	かご・容器仮置き台を設置する。	コロコン幅を拡張する。	かご搬送方向切換機構追加、及び、リフター駆動装置の設置位置を変更する。	鉄骨架台を設置することにより上下2階構造とし、1F部にコンベヤを主とする搬送設備、2階部にグローブボックスを主とするコンデンサ解体場所を設置する。
主な作業概要	・作業員がフード内で保管容器の内部確認を行い、必要に応じ異物除去を行う。 ・作業員がフード内で内部を予備洗浄後の保管容器からクレーンでコンデンサを取出し、通い容器に詰め替える。	・保管容器上部にフード外からの遠隔操作により、吸引管挿入用の開孔を穿孔する。	・フード外からの操作により、機械で吸引管を挿入する。	・フード外からの操作により、機械で吸引管を挿入する。	・作業員がフード内で保管容器上蓋穿孔部に吸引管を挿入する。 ・予備洗浄は中央制御室自動制御 ・予備洗浄終了後は作業員がフード内で吸引管を取り外す。	・NO.5~8保管容器予備洗浄装置で洗浄後の保管容器を作業員がフード内で玉掛けを行い、クレーンで切断機に移載し、切断機に固縛、切断位置を調整する。 ・切断中はフード外から監視する。	・作業員がフード内でクレーンを操作して空かごを仮置き台に移載する。または空かごをコロコンへ移載する。	・フード外からの遠隔操作により、かご類の移載、搬送を行う。	・フード外からの遠隔操作により、かご類の移載、搬送を行う。	・フード外からの遠隔操作による機器操作、グローブボックス作業によるコンデンサの解体・分別を行う。
機械等の種類の説明	①高濃度PCBを直接取扱う遮蔽フード内の局所排気装置 ②つり上げ荷重が0.5t以上3t未満のクレーン(設置報告書要)	---	---	---	---	①つり上げ荷重が0.5t以上3t未満のクレーン(設置報告書要)	左記と同じクレーンを使用	---	---	(フード内につり上げ荷重0.5t未満のクレーンを設置)
機械等の種類の定義	①特定化学物質等障害予防規則第3条 ②クレーン等安全規則第11条	---	---	---	---	①クレーン等安全規則第11条	左記と同じクレーンを使用	---	---	---