

STO-Q19-013 R0

新規制基準に係る設計及び工事の方法の認可申請

令和元年11月6日

(株)グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン

## 1. はじめに

本申請は、新規制基準に対応した加工事業変更許可（原規規発第1704051号、平成29年4月5日）で許可を受けた施設に係る、第3次の設工認申請であり、第1次設工認（原規規発第1901303号、平成31年1月30日）で認可された第2加工棟の新規制対応工事を実施するに当たって、これと干渉する設備・機器の一部について、一時的な撤去または一時的な移設を行う。また、第2加工棟で不要となった設備の撤去を行う。

## 2. 加工施設の変更の主な内容

## 2.1 対象設備及び変更に係る設計及び工事の内容

本申請における申請対象の設備や工事内容等について、表1に示す。第2加工棟の工事箇所と干渉する設備の一時的な撤去、一時的な移設及び撤去を行う。一時的な撤去中及び一時的な移設中においても、当該設備の必要な安全機能を維持する設計とする。

工事フローの例として、クレーンⅡの（附）屋外搬出用レール（一時的な撤去）及びガンマモニタ（一時的な移設）の工事フローをそれぞれ図1及び図2に示す。本申請に係る工事が終了し検査に合格したら、第2加工棟の関連する区域の新規制対応工事を開始する。また、一時的な撤去及び一時的な移設を行った設備の、本設工事のための設工認申請は別途行い、当該設備の最終的な新規制基準適合性の確認は、本設工事後に実施する。本申請に係る工事の開始後、本設工事を実施して当該設備の新規制基準適合性を確認するまでの間における安全確保に係る運用に関しては、保安規定により行う。

## 2.2 検査及び試験の方法

検査及び試験は設工認申請書の「Ⅱ検査及び試験の方法」の記載に基づき、外観、員数、配置及び作動の検査を実施する（表2）。

### 3. 設工認技術基準との適合性

本申請において一時的な撤去及び一時的な移設を行う設備の「加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則」（設工認技術基準）との適合性の確認は、当該設備の本設工事の申請の際に実施する。

本申請において撤去する無人搬送車及び屋外薬品タンクは、それぞれ第2種管理区域及び屋外に設置されているものであり、撤去工事後に設工認技術基準との適合性確認が必要となる項目は無い。

### 4. 品質管理技術基準との適合性

本申請に係る設計及び工事は、「加工施設に係る加工事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」

（品質管理技術基準）に基づいた、「保安品質保証計画書」に従って実施する。

表 1 申請対象設備と工事内容等

施設	建物/室	設備・機器名	変更内容	工事内容	一時撤去、一時移設中に維持する安全機能	図
化学処理施設	第2加工棟/屋外	屋外薬品タンク	撤去	屋外薬品タンク一式の撤去	-	図 3
核燃料物質の貯蔵施設	第2加工棟	クレーンII (附属) 屋外搬出用 レール	一時撤去	クレーンIIの附属設備である屋外搬出用レールの一時的撤去	クレーンIIが一時撤去された部位に移動しない機能	図 4、5
	第2加工棟	無人搬送車	撤去	無人搬送車2台の撤去	-	図 6
放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟/屋外	排液貯槽の屋外排水 配管	一時移設	排液貯槽につながる屋外排水配管の一時的移設	排液貯槽からの排水を移送する機能。 排液貯槽の液面高検知機能。	図 7、8
放射線管理施設	第2加工棟/第2-地下 1階発送品保管場	ガンマモニタ	一時移設	検出器の一部(2台)の一時的移設	当該室における高線量率を検知する機能	図 9
その他の加工施設	第2加工棟/第2-地下 1階発送品保管場	自動火災報知設備の 警報設備	一時移設	自動火災報知設備の発信機の一部(1台)の一時的移設	火災発見時の発信機能、表示機能*	図 10
	第2加工棟/屋外	消火設備	一時移設	第2加工棟周辺の屋外消火栓(6台)の一時的移設	半径40mの警戒範囲により第2加工棟全域をカバーする機能*	図 11

\*公設消防の確認を受けて実施する。

表2 設備・機器に関する検査・試験項目

施設	建物/室	設備・機器名	変更内容	検査・試験項目						
				外観	員数	配置	据付	材料	作動	
化学処理施設	第2加工棟/屋外	屋外薬品タンク	撤去	○	-	-	-	-	-	-
核燃料物質の貯蔵施設	第2加工棟	クレーンII (附属) 屋外搬出用レール	一時撤去	○	-	-	-	-	-	-
	第2加工棟	無人搬送車	撤去	○	-	-	-	-	-	-
放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟/屋外	排液貯槽の屋外排水配管	一時移設	○	○	-	-	-	-	-
放射線管理施設	第2加工棟/第2-地下 1階発送品保管場	ガンマモニタ	一時移設	○	○	○	-	-	-	○
	第2加工棟/第2-地下 1階発送品保管場	自動火災報知設備の警報設備	一時移設	○	○	○	-	-	-	○
その他の加工施設	第2加工棟/屋外	消火設備	一時移設	○	○	-	-	-	-	-

クレーンIIの(附)屋外搬出用レール(一時的な撤去)

(1) 改造内容

(附) 屋外搬出用レールを一時的に撤去する。

(2) 工事と検査のフロー

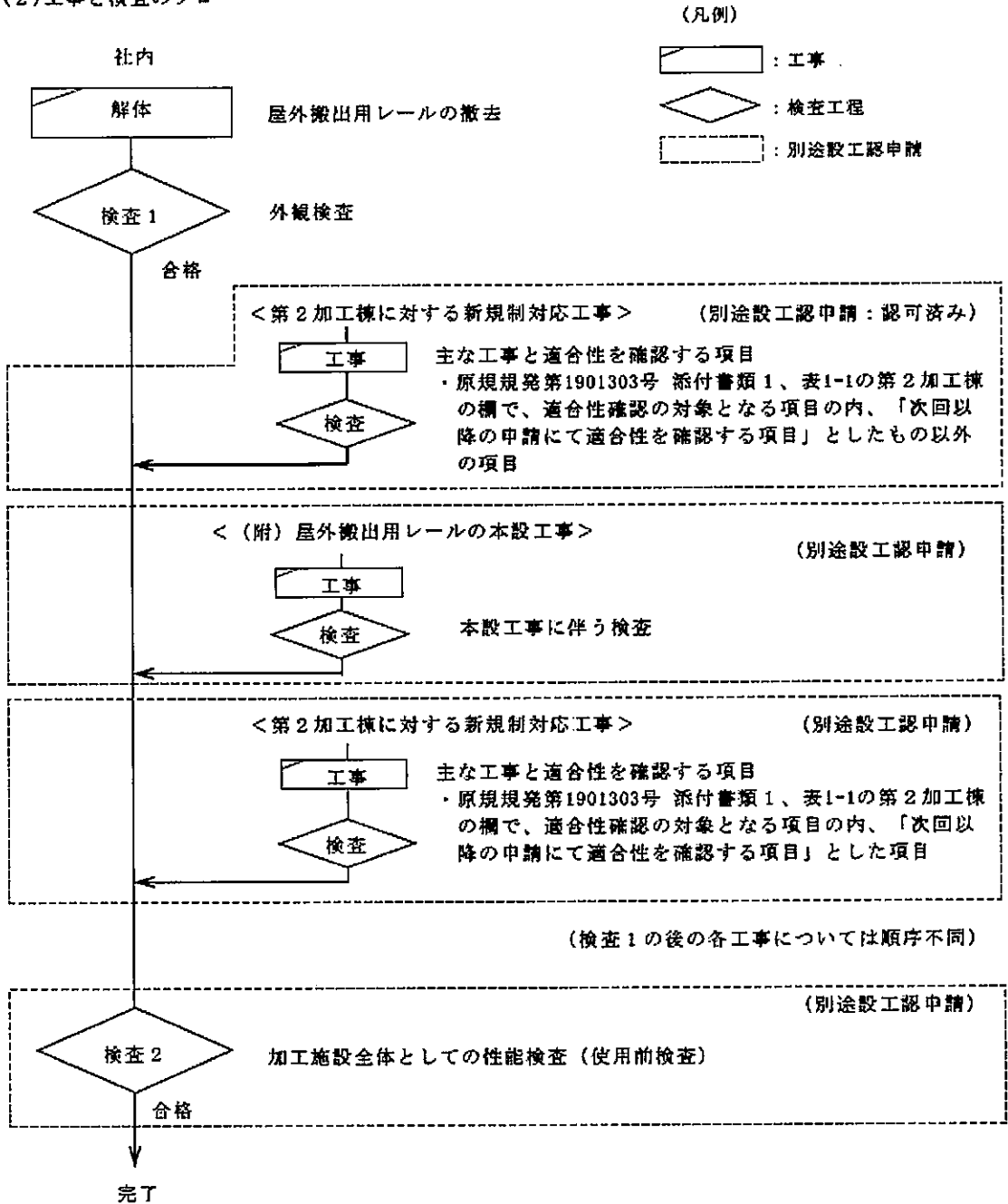


図1 クレーンIIの(附)屋外搬出用レールの工事フロー

ガンマモニタ（一時的な移設）

(1) 改造内容

ガンマモニタ検出器を一時的に移設する。

(2) 工事と検査のフロー

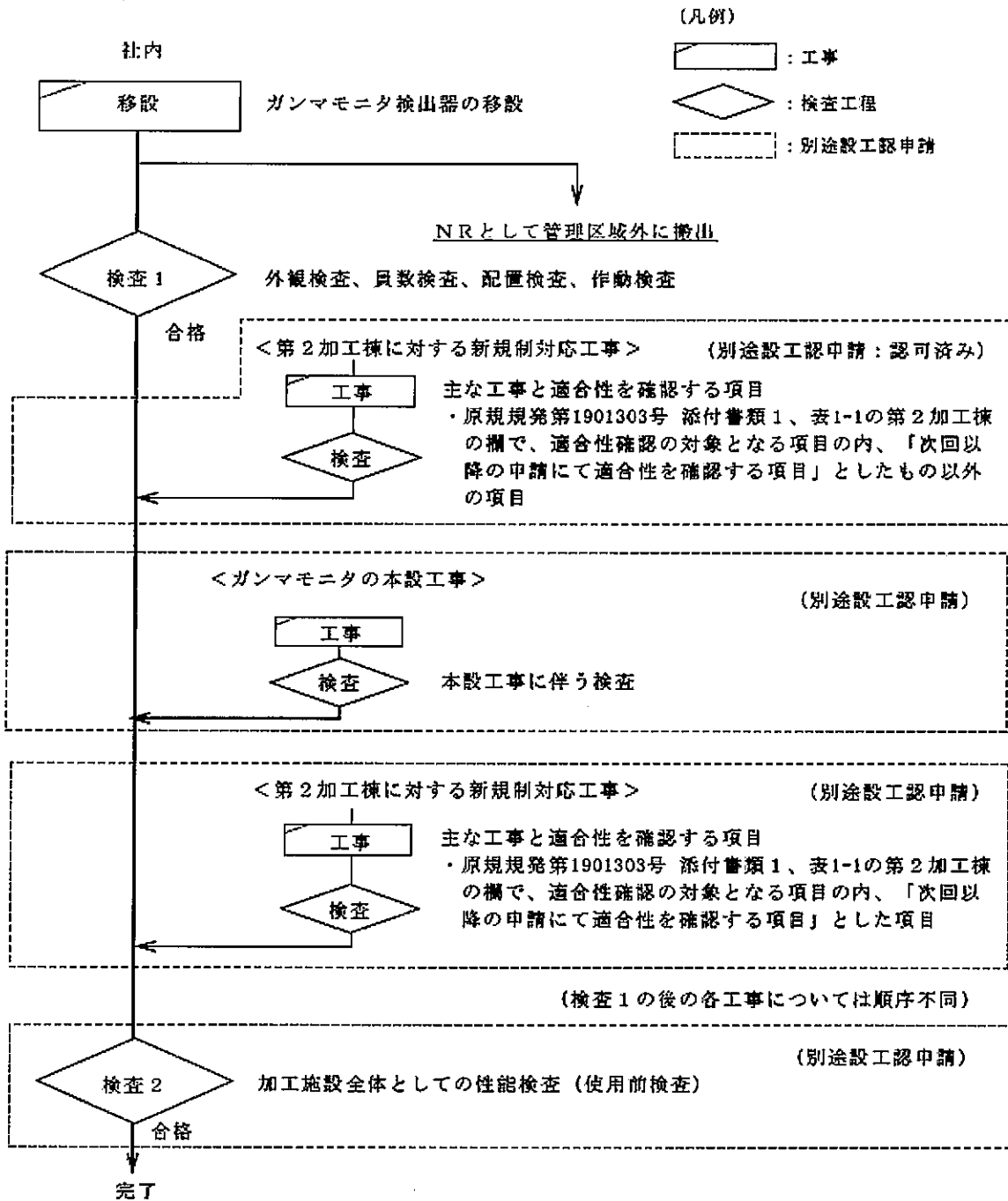
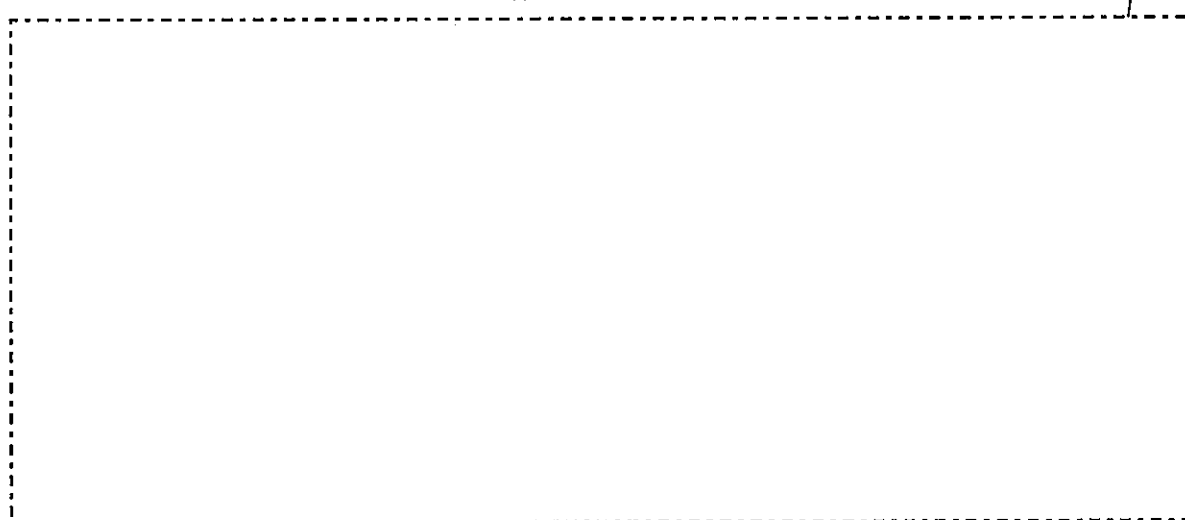


図2 ガンマモニタの工事フロー

△ N

配管切断箇所<sup>注)</sup>

第2加工棟



屋外薬品タンク（撤去）

（東側から）

- ・ 過酸化水素タンク
- ・ 硝酸タンク
- ・ 苛性ソーダタンク
- ・ アンモニアタンク

注) 屋外薬品タンクの配管（タンク毎に2本及び工業用水配管1本の計9本）は、壁外側と第1種管理区域内の2箇所で切断し、切断した配管及び屋外部の配管は撤去する。第1種管理区域内に残る配管は、末端に鉄板等による一時的な閉止措置を行い、湿式回収設備の撤去時に撤去する。また、壁の開口は鉄板等により一時的な閉止措置を行い、第2加工棟の補強工事においてコンクリート打設による閉止措置を行った上で、再度、閉じ込め機能の確認を実施する。

図3 屋外薬品タンク配置図（第2加工棟 屋外）

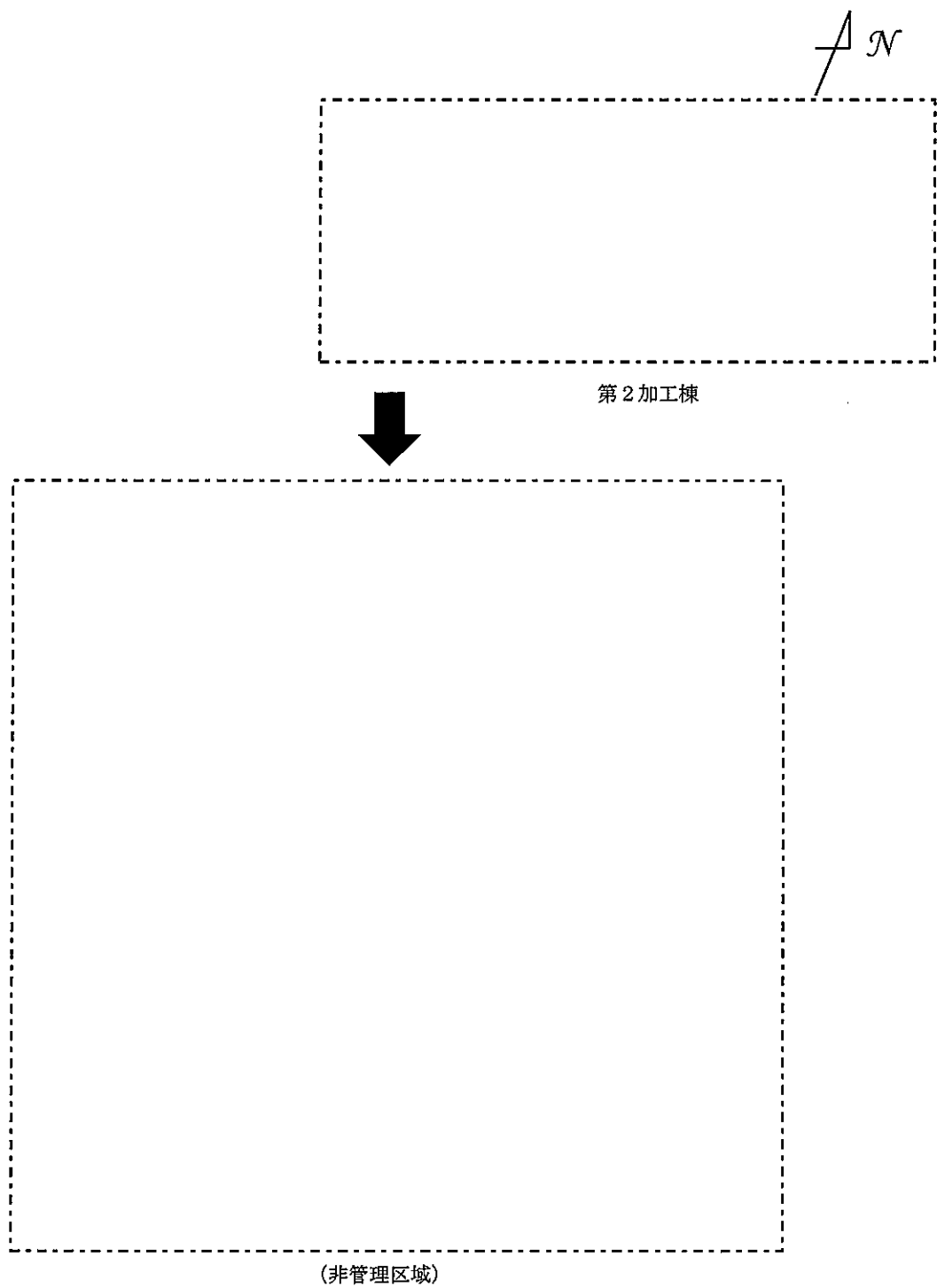


図4 クレーンII配置図（第2加工棟 第2組立室、一部屋外）



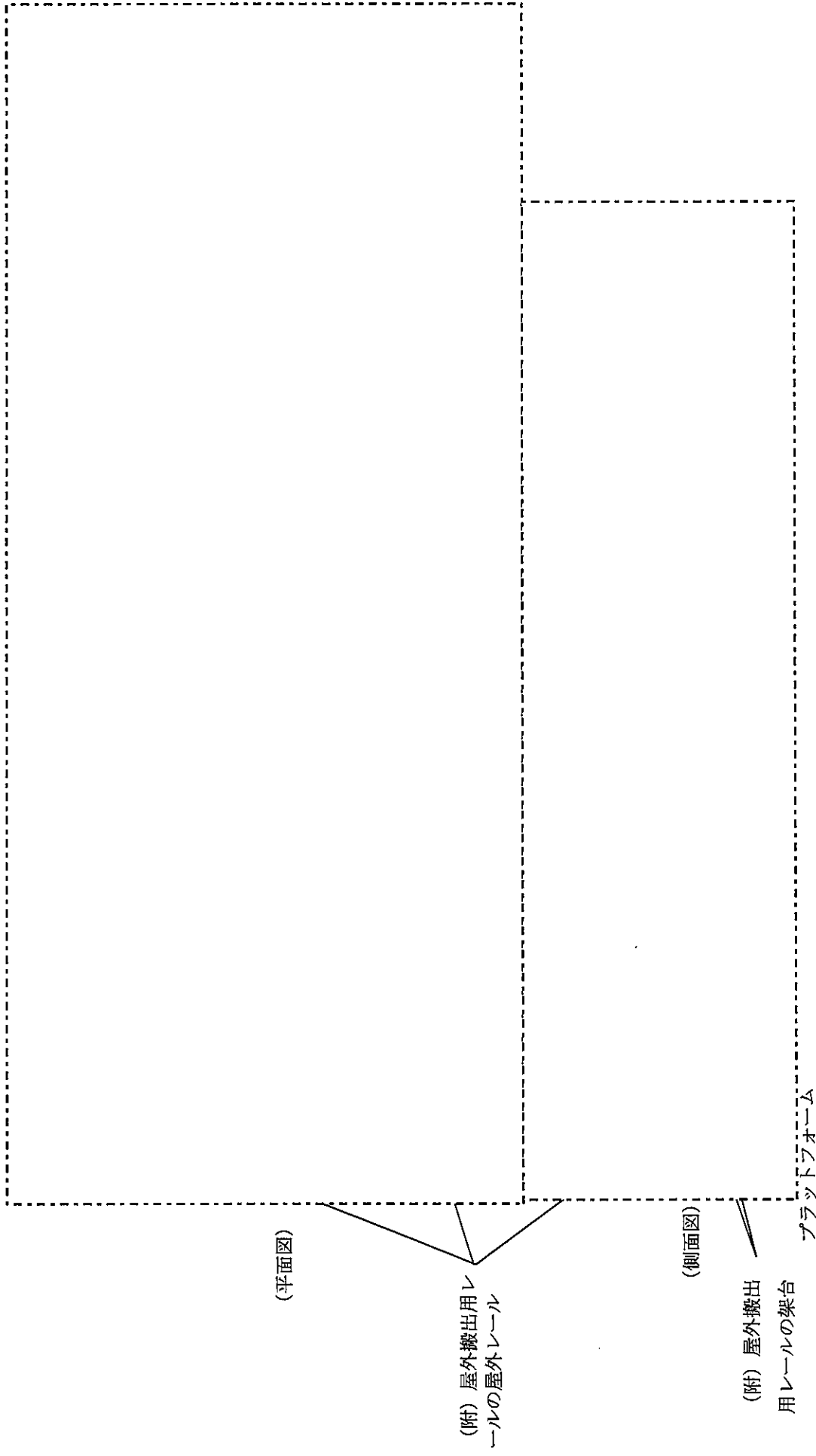


図5 クレーンIIの(附)屋外搬出用レール(一時的な撤去の範囲)

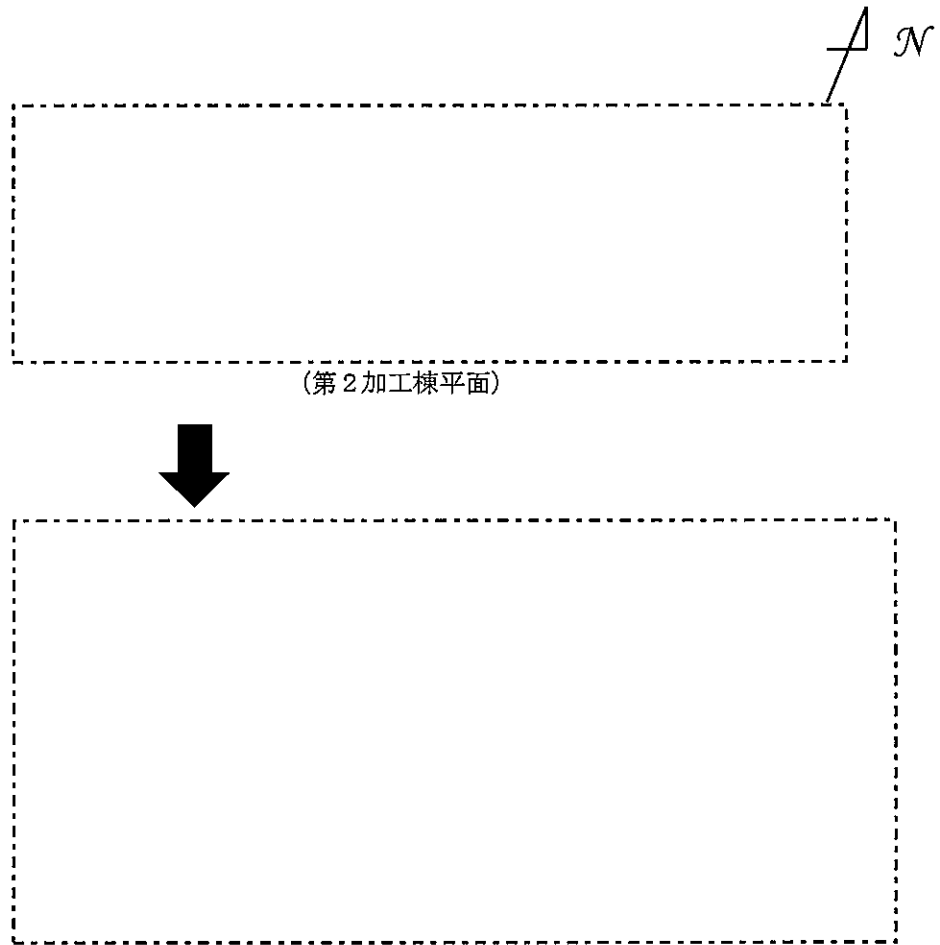


図6 無人搬送車配置図（第2加工棟地下1階及び3階）

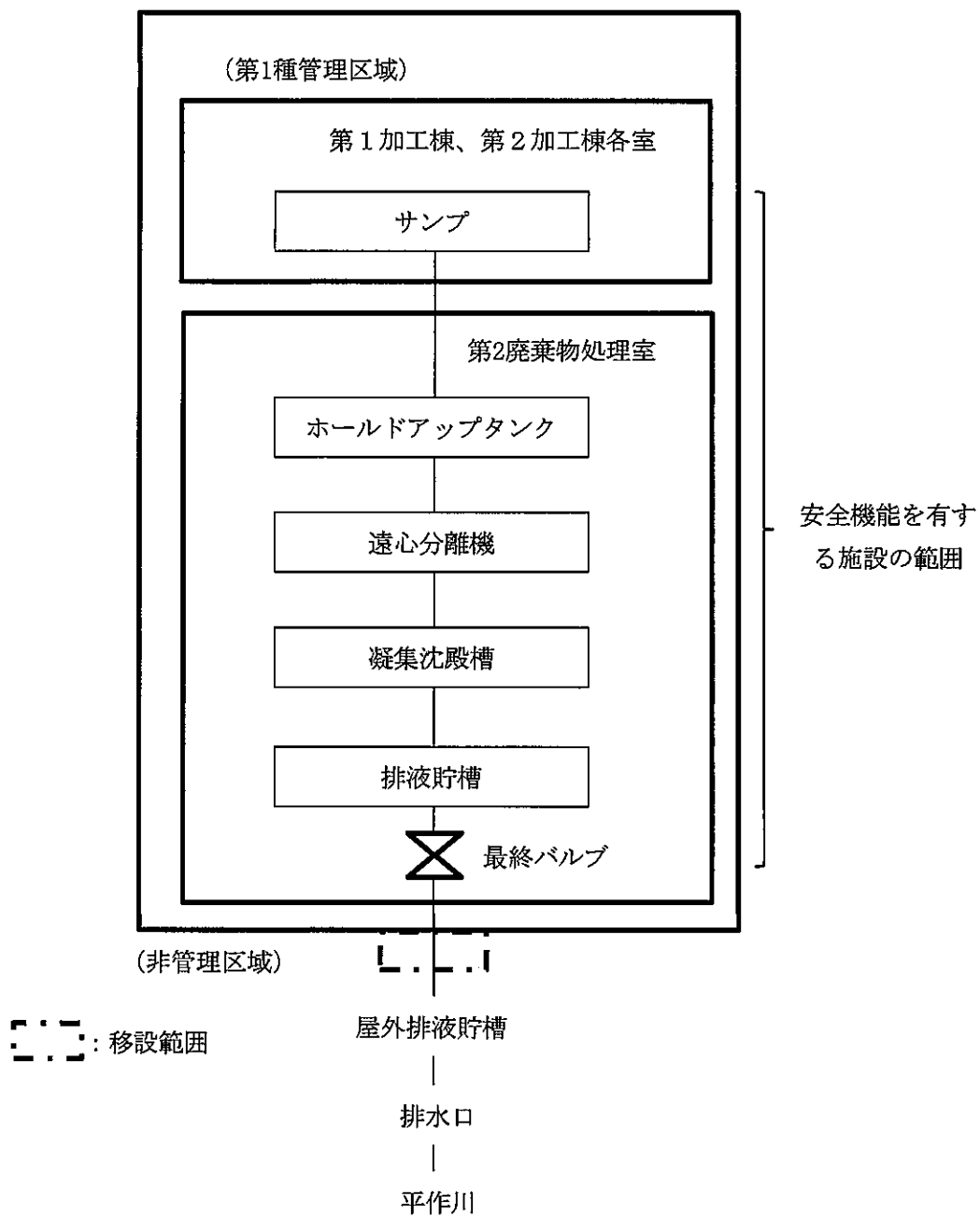


図7 屋外排水配管の移設範囲

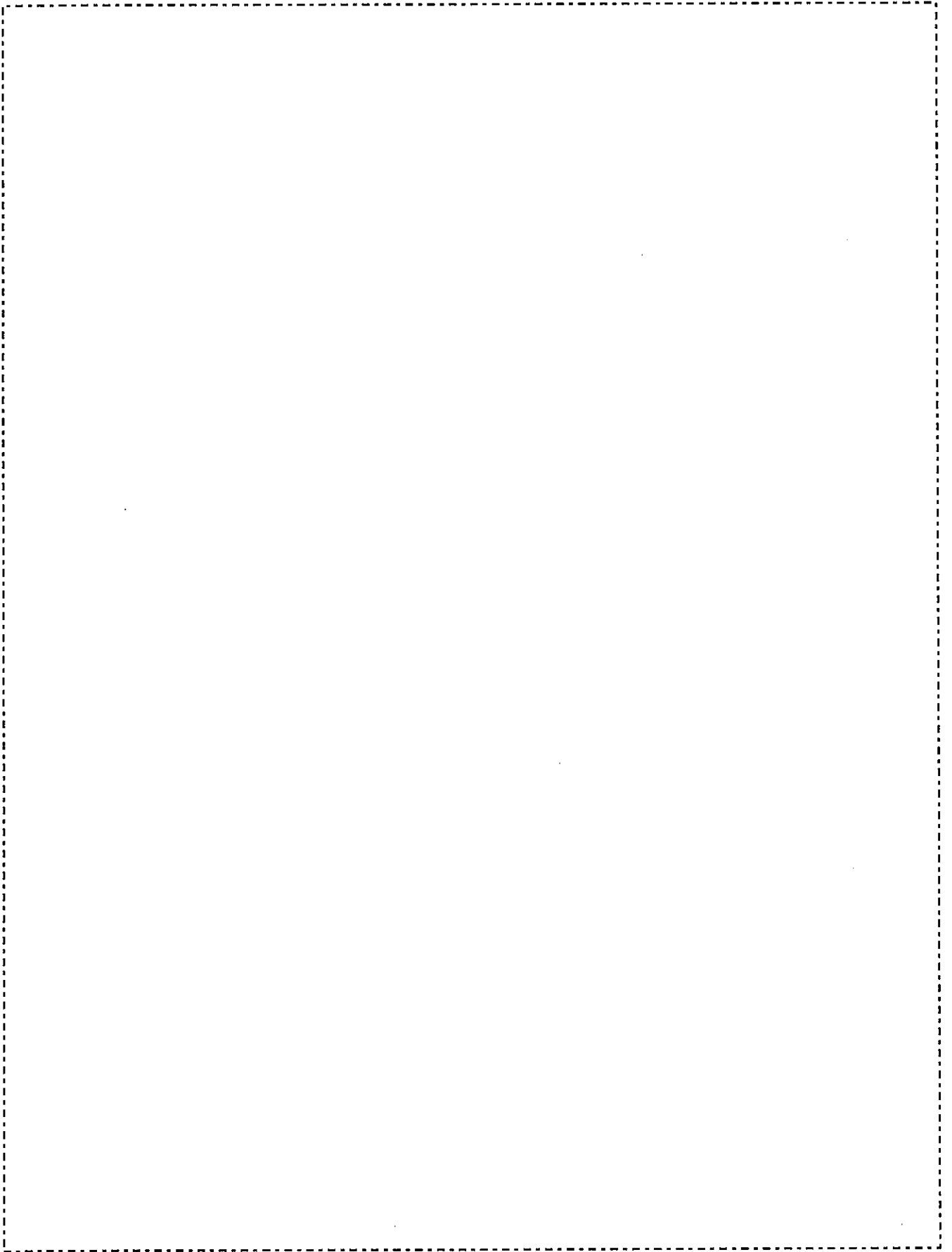


図8 屋外排水配管の移設（第2加工棟 屋外）

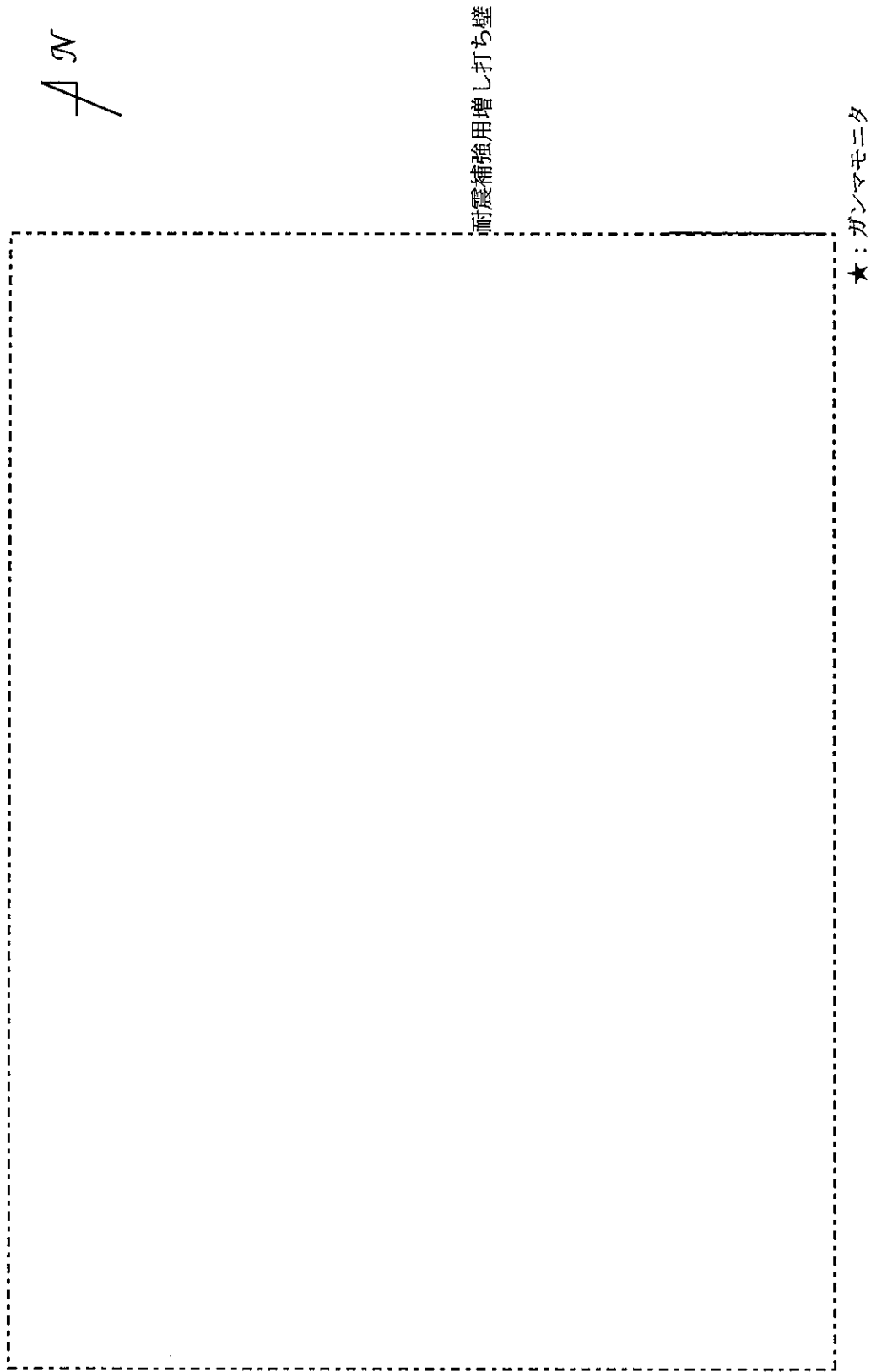


図9 ガンマモニタ検出器の一時的な移設

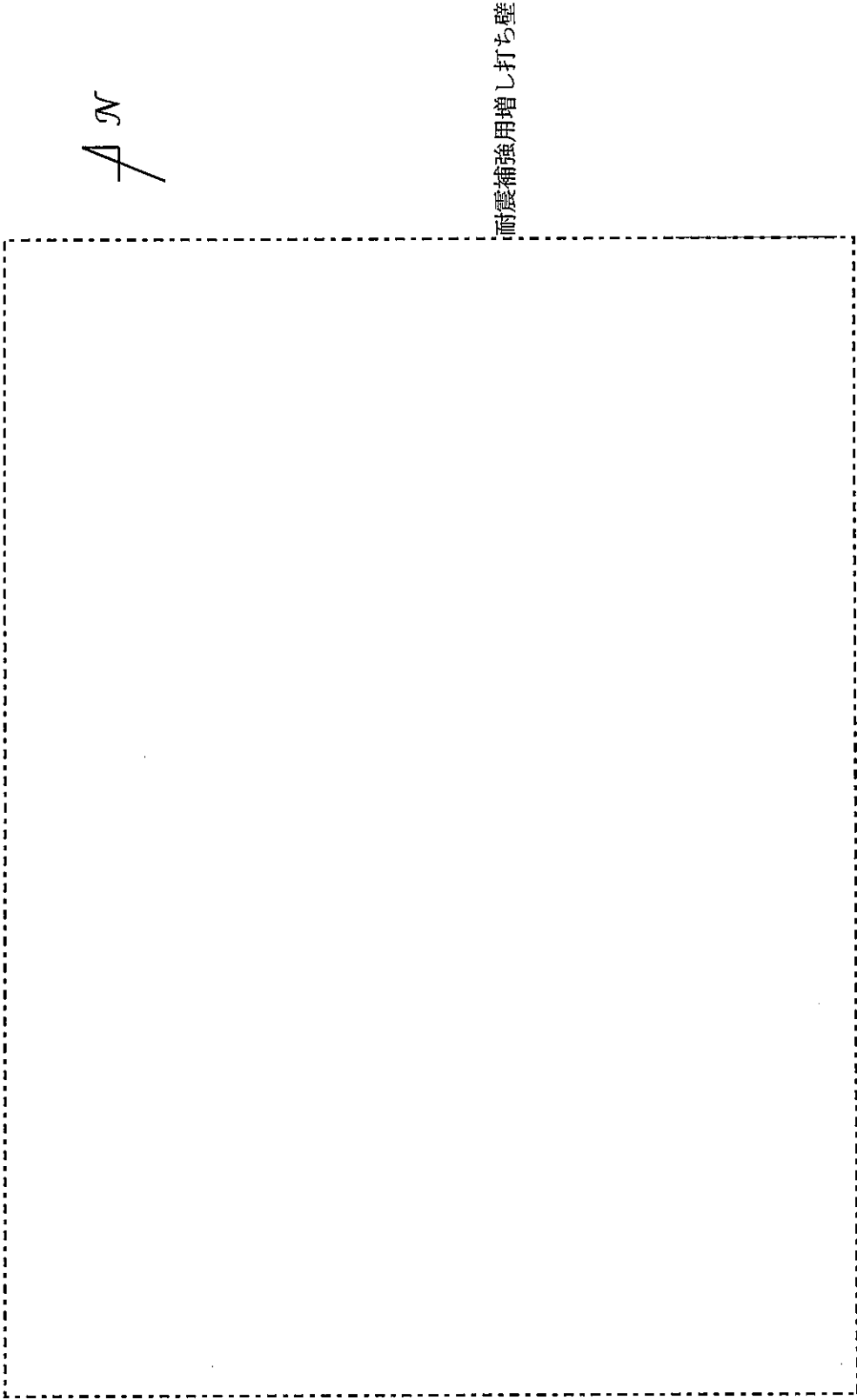
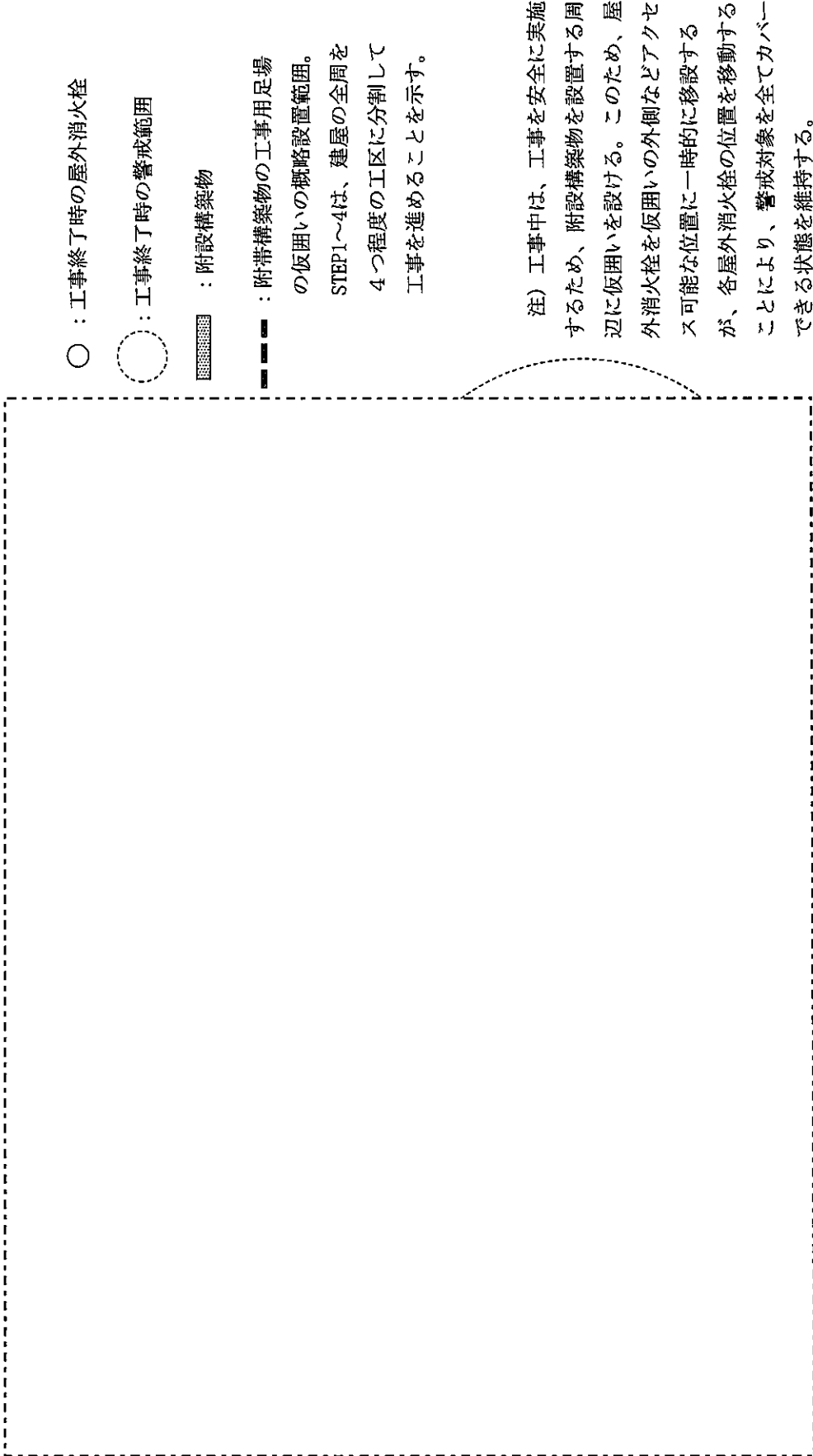


図10 自動火災報知設備の警報設備（発信機）の移設



○ : 工事終了時の屋外消火栓

○ : 工事終了時の警戒範囲

▨ : 附設構造物

--- : 附帯構造物の工所用足場の仮囲いの概略設置範囲。  
STEP1~4は、建屋の全周を4つ程度の工区に分割して工事を進めることを示す。

注) 工事中は、工事を安全に実施するため、附設構造物を設置する周辺に仮囲いを設ける。このため、屋外消火栓を仮囲いの外側などアクセス可能な位置に一時的に移設するが、各屋外消火栓の位置を移動することにより、警戒対象を全てカバーできる状態を維持する。

図11 屋外消火栓の移設位置