

レーザースキャン技術を活用した3DCAD化の検証

平成24年12月25日
東京電力株式会社



無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

1. 目的

2

【目的】

被災した原子炉建屋内をレーザースキャン装置により計測し、建屋内の3DCAD化を行ない、H25年度から開始される除染／遮へい等の工事計画策定に活用することが可能か検証する。

【レーザースキャンのメリット】

- ロボット搭載が可能のため被ばくの抑制が可能
- 短時間で計測可能(1箇所 3分程度)
- レーザスキャンデータから3DCAD化が可能(既存技術)



図 レーザスキャン(PCV内)

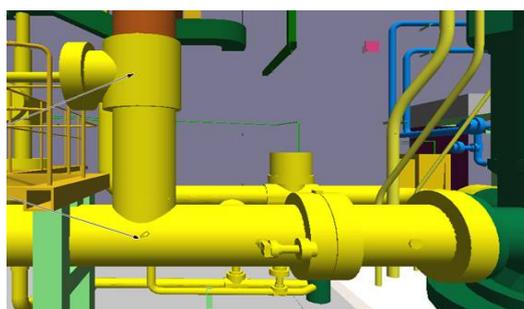


図 3DCAD化のイメージ図

■クローラロボット(パックボット)にレーザスキャン装置を取り付け、2号原子炉建屋北西コーナーにて計測作業を実施する。

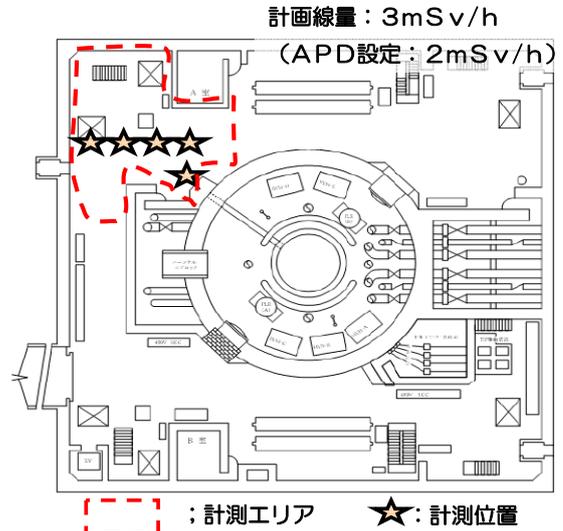
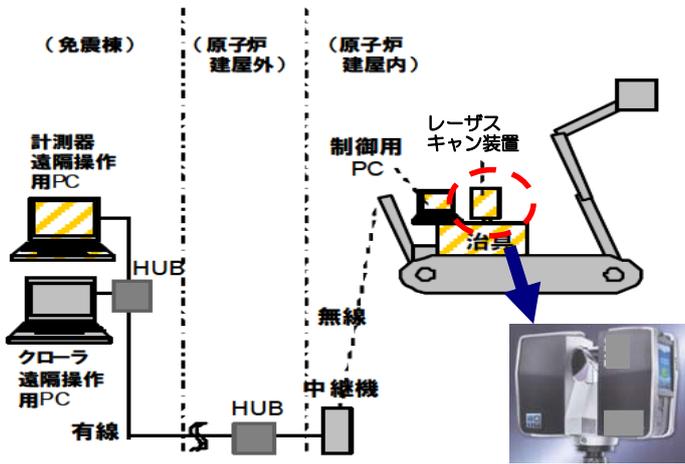
期 間:2012年12月26日(予備日12月27日)

実施場所:2号機原子炉建屋内北西コーナー

操作場所:免震棟から操作

制御方法:

PackBotの通信を利用



(写真: FARO社Webページより抜粋等)



無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

3. スケジュール

検証項目		年月日		2012				2013		
				12			1	2	3	
①	原子炉建屋内でのレーザスキャンの実施と取得データの確認	現場		12/26						
②	現場取得データの3DCAD化と作業プロセス検証	机上								
③	建屋内線量率情報と3DCADの適合性検証	机上								



検証の確認ができ次第、H25年度以降から開始される除染／遮へい等の工事計画策定に利用する予定



無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

レーザースキャンの原理

レーザー照射により対象物の3次元座標データと反射強度を取得しデータ化する技術。この技術を活用し3DCAD化を行なう。

