

2号機原子炉建屋一階 MSIV室調査結果について

2013年4月25日

東京電力株式会社



東京電力

1. 調査目的および調査対象箇所

2

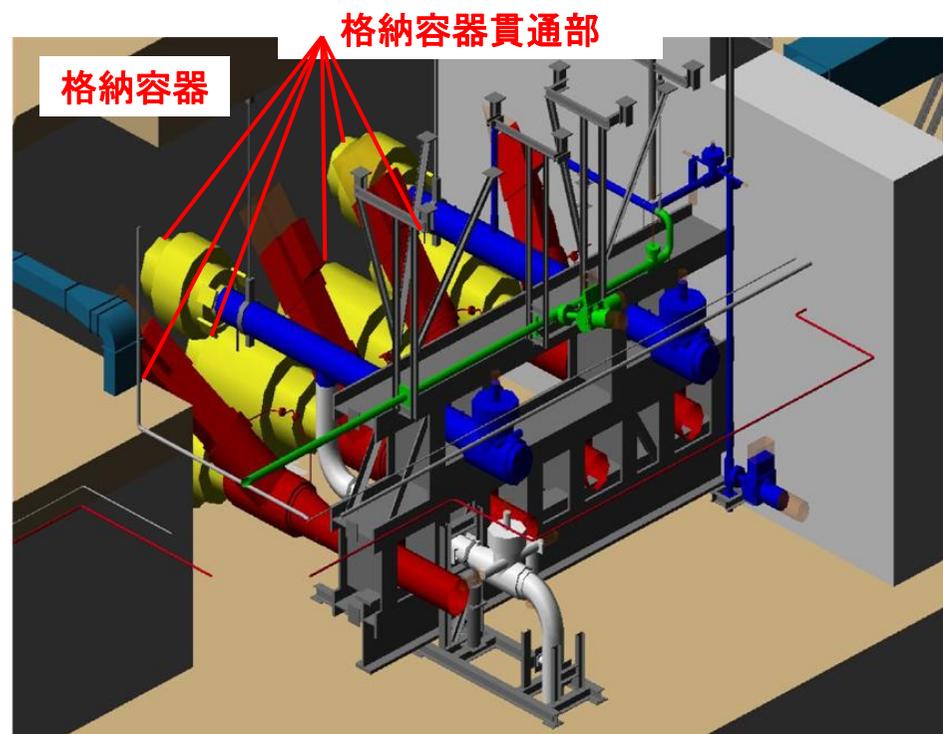
調査目的

2号機原子炉建屋1階のMSIV室(MSトンネル室)について、ロボット※により雰囲気線量、映像データを取得し、格納容器の調査・補修方法へ反映すること。

※扉を開ける作業は人が実施。

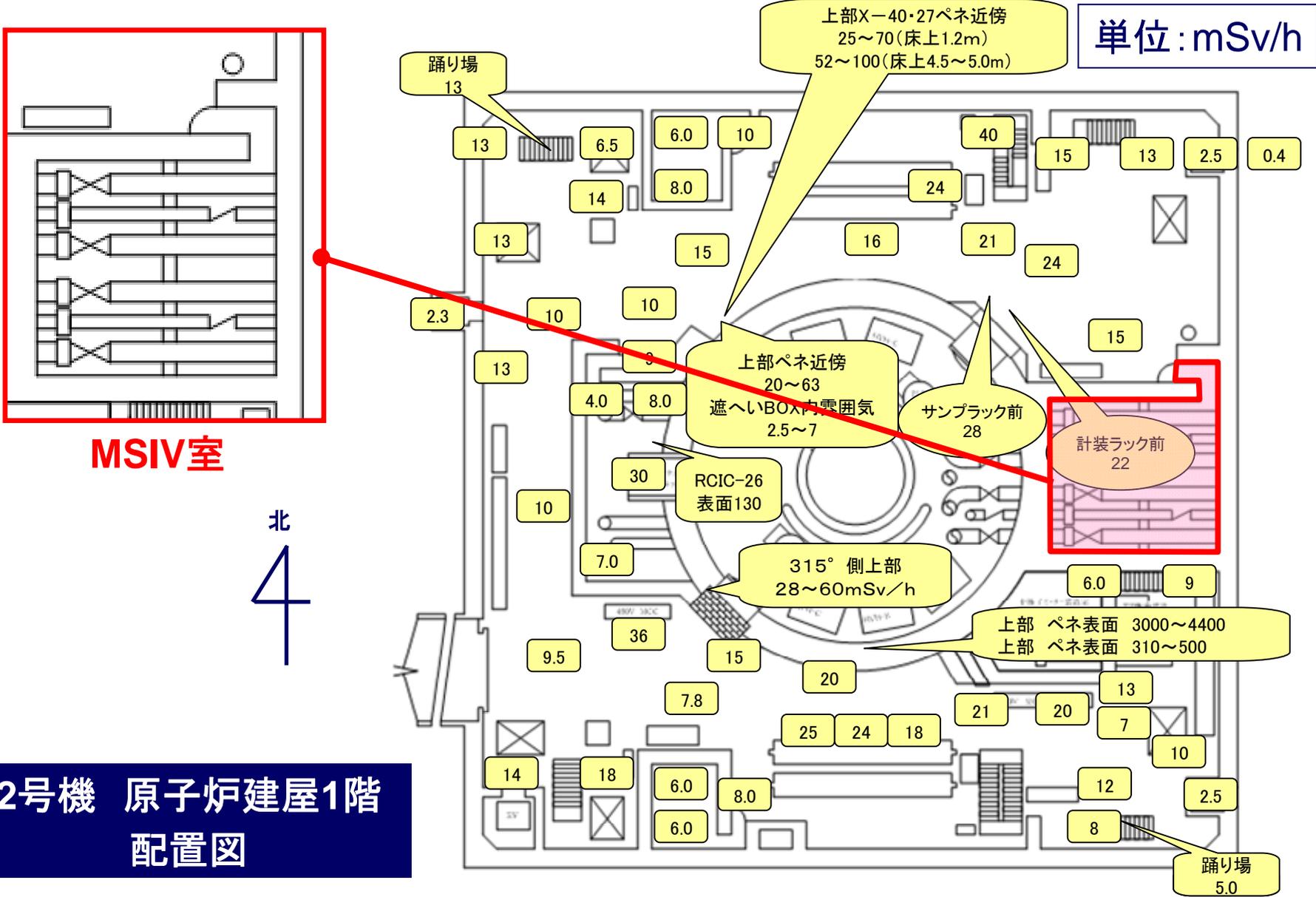
調査対象箇所

- 2号機原子炉建屋1階
MSIV室(MSトンネル室)



MSIV室イメージ

2. 調査対象



3-1. 調査結果

■実施内容(2号機原子炉建屋一階MSIV室調査)

- 線量率測定
- 目視確認(格納容器貫通部、床及び天井の状況)
- 温湿度測定
- ダスト濃度測定

■体制

当社社員 12名(現場5名、免震重要棟7名)
協力企業 6名(現場6名)

■使用機器

遠隔操作ロボット	Quince2	1台
	Packbot	1台

■作業時間

4月16日(火)
11:13 R/B入域
14:03 R/B退域

■最大被ばく線量

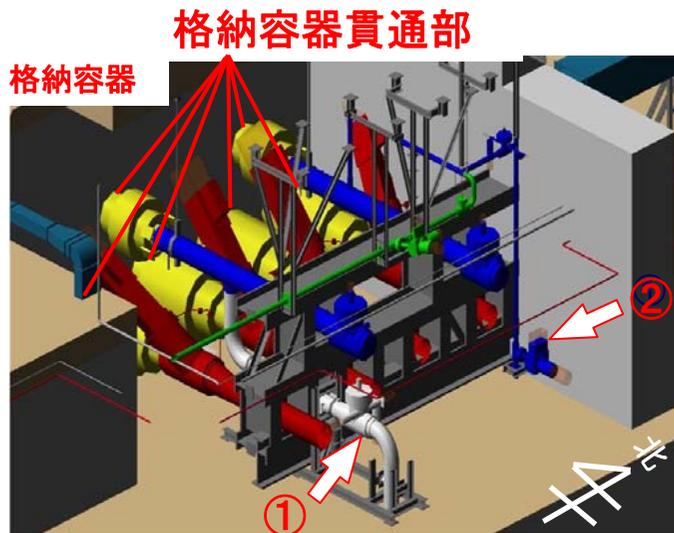
作業者 0.55mSv(計画7.0mSv)
ロボット Quince2:5.7mSv
Packbot:12.5mSv



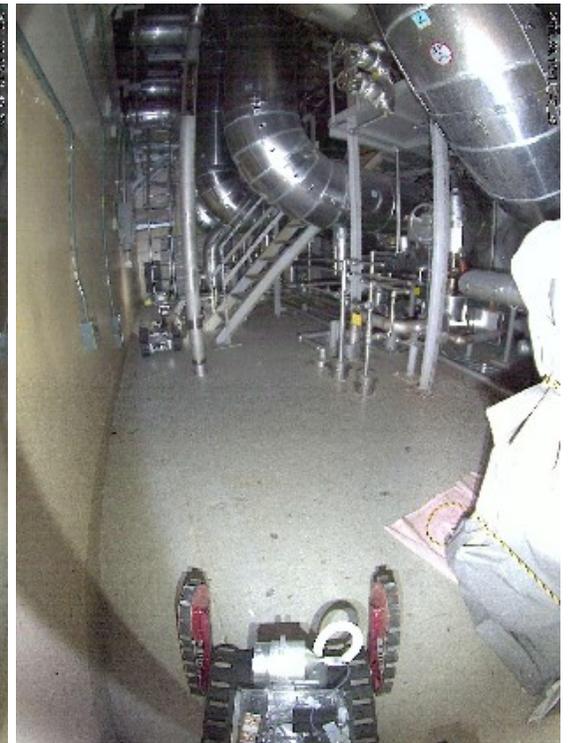
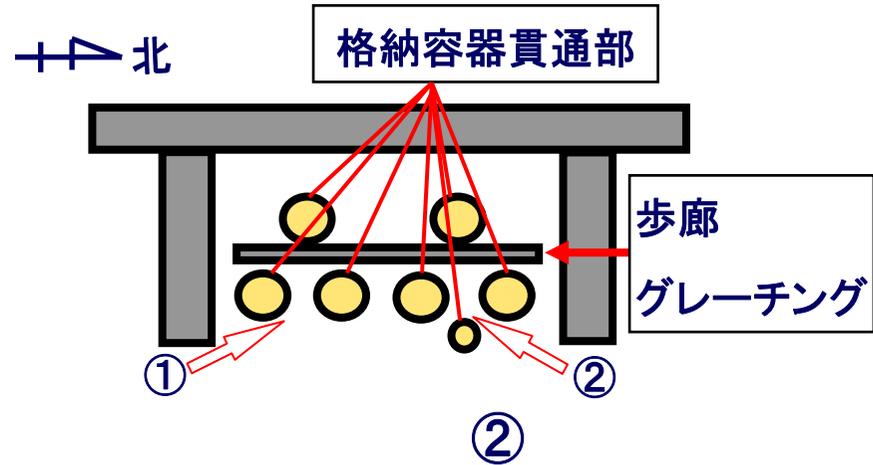
Quince2

3-2. 調査結果 [状況確認結果:全景]

2号機原子炉建屋一階



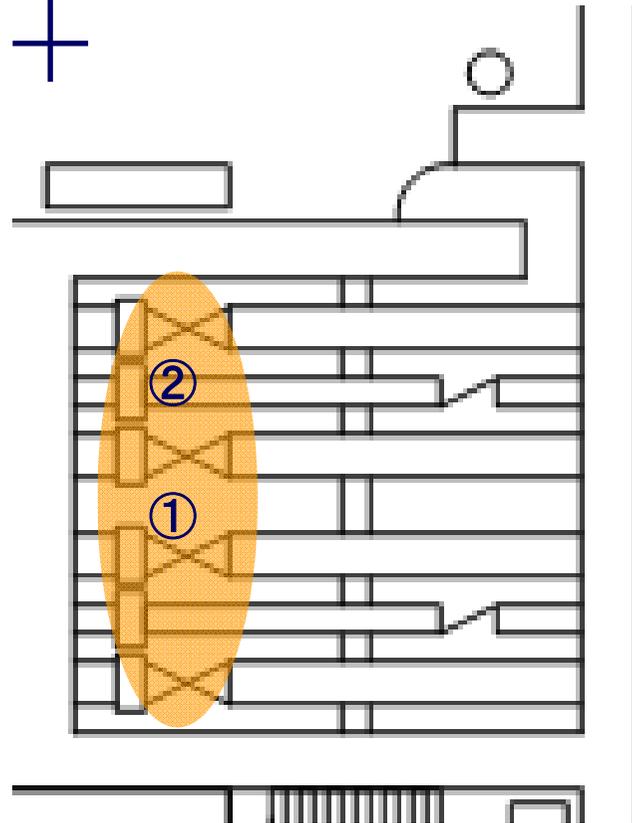
MSIV室イメージ



3-3. 調査結果 [状況確認結果:天井]

2号機原子炉建屋一階

北
4



MSIV室

①

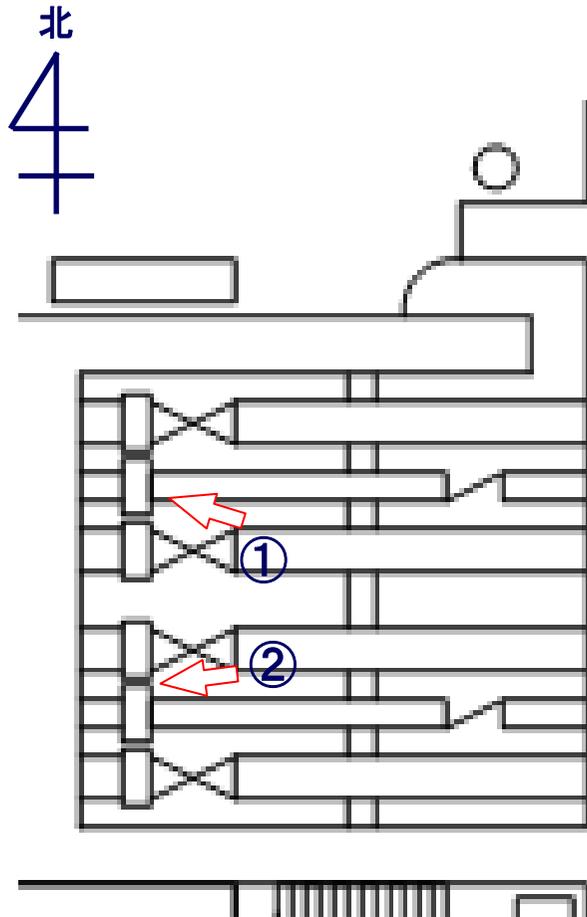


②



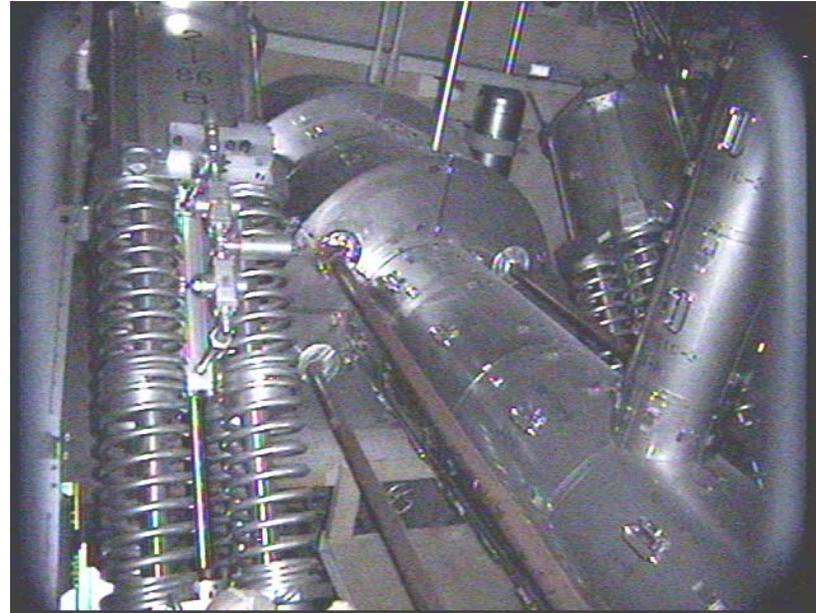
3-4. 調査結果 [状況確認結果:PCV貫通部]

2号機原子炉建屋一階

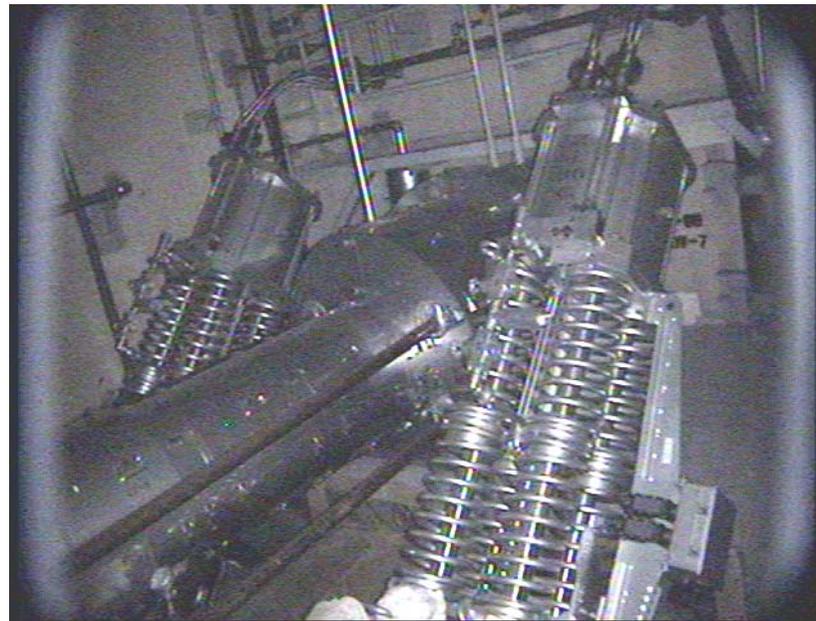


MSIV室

①

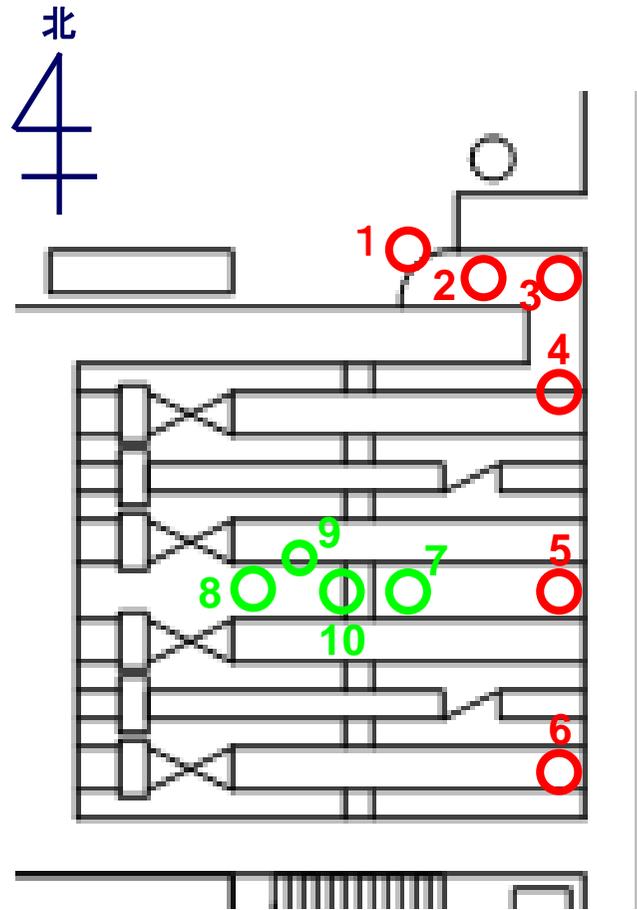


②



3-5. 調査結果[室内線量率測定結果]

2号機原子炉建屋一階



MSIV室

MSIV室内 温度19℃、湿度58%

○ 1階床上での測定

測定高	線量率[mSv/h]		備考
	0.6m	1.9m	
1	5.5	5.1	
2	4.1	3.7	
3	1.3	1.3	
4	1.8	1.8	
5	2.2	1.8	
6	2.1	1.7	

○ グレーチング上での測定

測定高	線量率[mSv/h]	
	0.6m	備考
7	3.7	
8	6.8	7.5(高さ1.9m)
9	9.6	
10	9.9	

※干渉物があり高さ方向一点のみで測定

3-6. 調査結果[室内空气中放射性物質の核種分析結果]

採取場所	福島第一2号機一階 MSIV室		②炉規則告示濃度限度 (Bq/cm ³) (別表第2第四欄放射線業務従事者の呼吸する空気中の濃度限度)
試料採取日 時刻	平成25年4月16日 12時37分～13時37分		
検出核種 (半減期)	①試料濃度(Bq/cm ³)	倍率 (①/②)	
I-131 (約8日)	ND	—	1E-03
Cs-134 (約2年)	1.4E-03	0.7	2E-03
Cs-137 (約30年)	2.5E-03	0.8	3E-03

※ 試料濃度は、揮発性と粒子状の合計値。

※ 〇.〇E-〇とは、〇.〇×10-〇と同じ意味である。

※ 二種類以上の核種がある場合は、それぞれの濃度限度に対する倍率の総和を1と比較する。

※ 本分析における放射能濃度の検出限界値を下回る場合は、「ND」と記載。

検出されていない代表3核種の検出限界値は次の通り。

揮発性のI-131が約1E-5Bq/cm³。

粒子状のI-131が約2E-5Bq/cm³。

ただし、検出限界値は検出器や試料性状により異なるため、この値以下でも検出される場合もある。