

平成22年管内の都市ガス事故発生状況(一般ガス事業・簡易ガス事業)

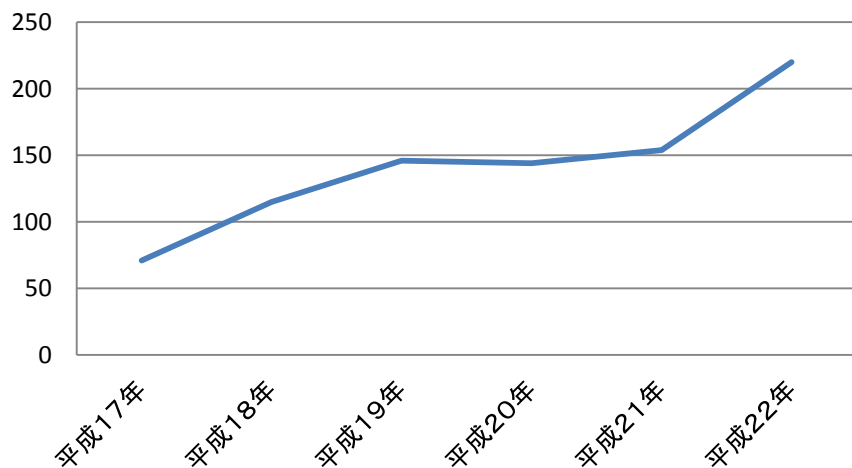
平成23年2月
関東東北産業保安監督部 保安課

1. 事故件数の推移

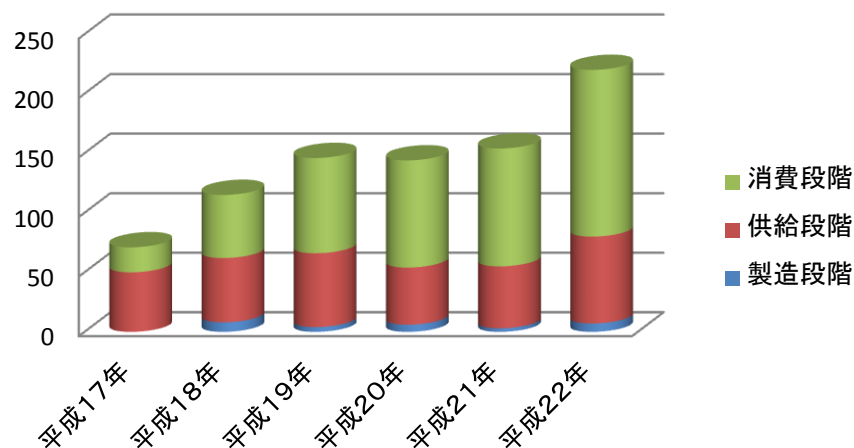
	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年
事故件数	71	115	146	144	154	220
製造段階	0	8	4	6	3	7
供給段階	50	54	62	48	52	73
消費段階	21	53	80	90	99	140

平成18年以降、ガス事故への社会的注目が高まり、ガス事業者が事故を積極的に報告するようになった。ガス事故件数は、平成18年以降増加傾向にあり、消費段階の事故が増加傾向を示している。

事故件数の推移



段階別事故件数



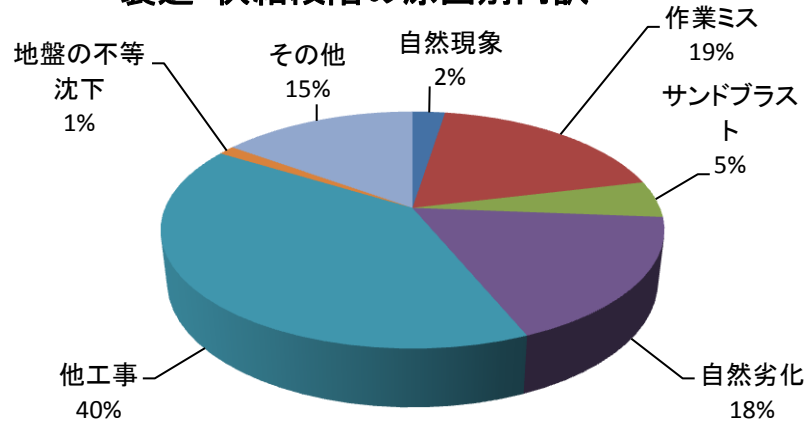
2.製造・供給段階の事故

①製造・供給段階の原因別内訳

自然現象	2
作業ミス	15
サンドブラスト	4
自然劣化	14
他工事	32
地盤の不等沈下	1
その他	12
合計	80

注)特定製造所(簡易ガス)での事故が7件発生したが、事故詳報ベースでは全て供給支障事故であったため「製造・供給段階」として整理した。

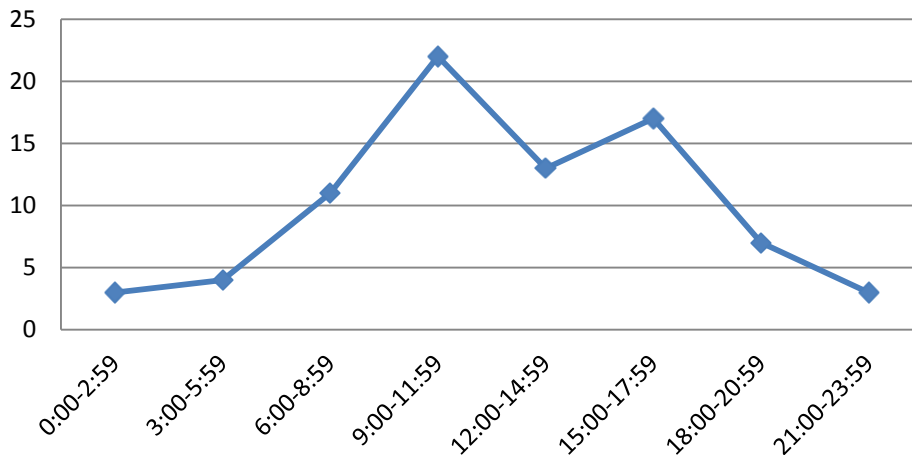
製造・供給段階の原因別内訳



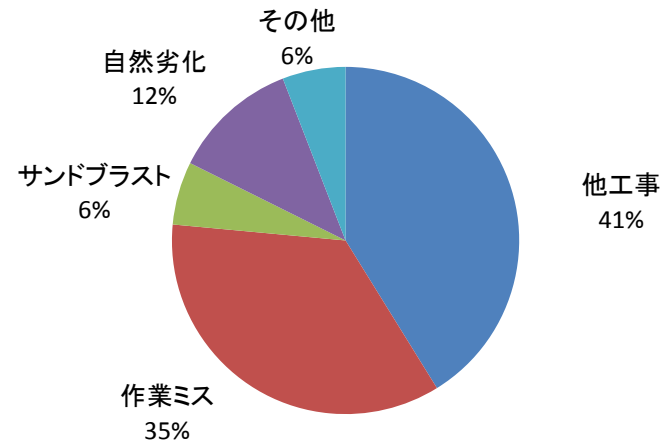
原因別では、他工事が40%、ガス管の自然劣化18%、この2つの原因で全体の58%であった。また、事業者の作業ミスによるものが19%であった。

②時間帯別事故発生状況

供給段階での時間帯別事故発生件数

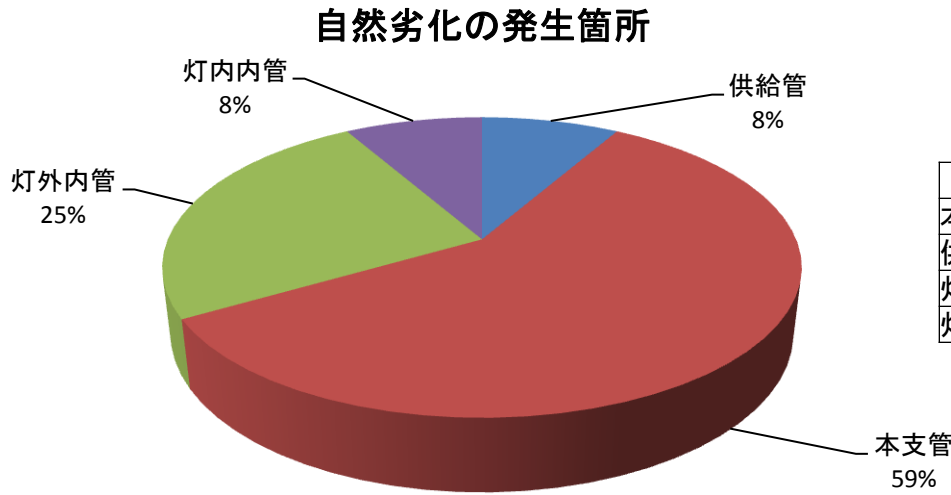


9時から12時の原因別事故



供給段階では9時から12時にかけて事故のピークがある。この時間帯の原因別では他工事と作業ミスが全体の76%となっている。 2

③ガス管の自然劣化内訳

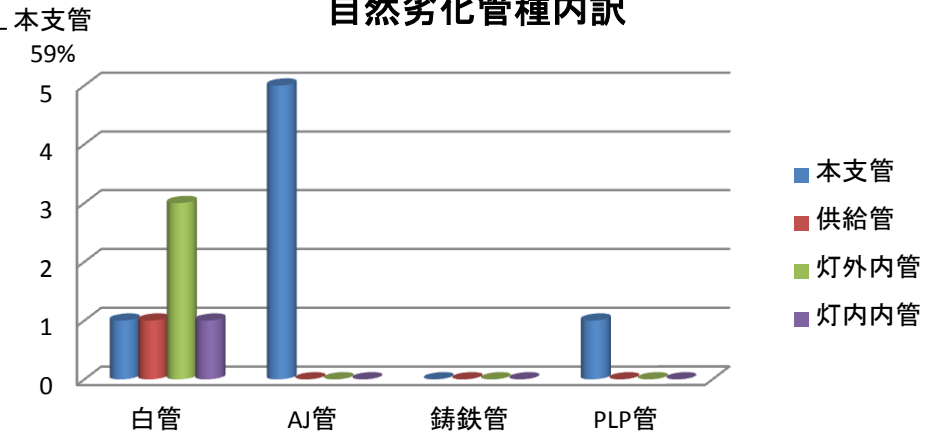


	白管	AJ管	鋳鉄管	PLP管
本支管	1	5	0	1
供給管	1	0	0	0
灯外内管	3	0	0	0
灯内内管	1	0	0	0

自然劣化の内訳では、本支管と供給管で67%であった。

自然劣化では、白ガス管6件、AJ管で5件発生。PLP管で1件発生。本支管ではAJ管の自然劣化が多くなっている。灯外内管では白管の自然劣化が多くなっており、需要家への適切な周知及び交換が、今後の事故防止の課題である。

自然劣化管種内訳



白管：亜鉛メッキをした鋼管

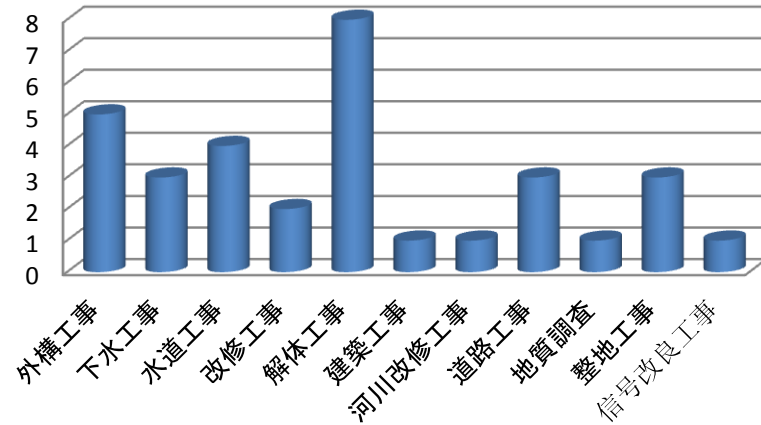
AJ管：アスファルトを塗布した布を巻いた鋼管

PLP管：ポリエチレンを被覆した鋼管

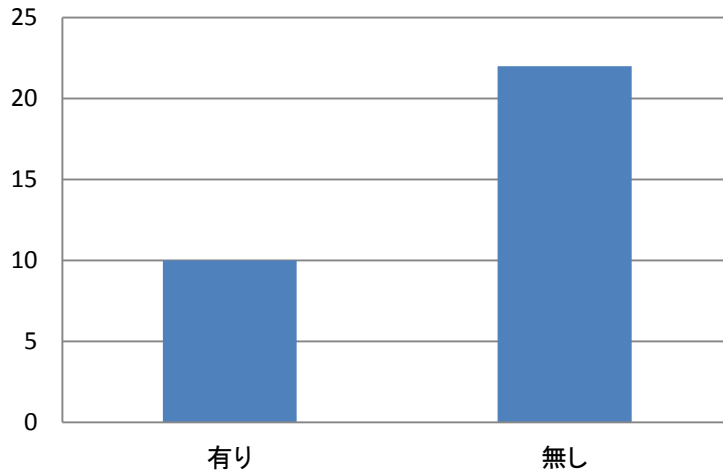
④他工事の事故発生状況

他工事	32	外構工事	5
		下水工事	3
		水道工事	4
		改修工事	2
		解体工事	8
		建築工事	1
		河川改修工事	1
		道路工事	3
		地質調査	1
		整地工事	3
		信号改良工事	1

他工事内訳



他工事照会



他工事照会:水道工事等の他工事の際にガス管の位置など事前にガス事業者へ照会し、ガス管の損傷を防止する。

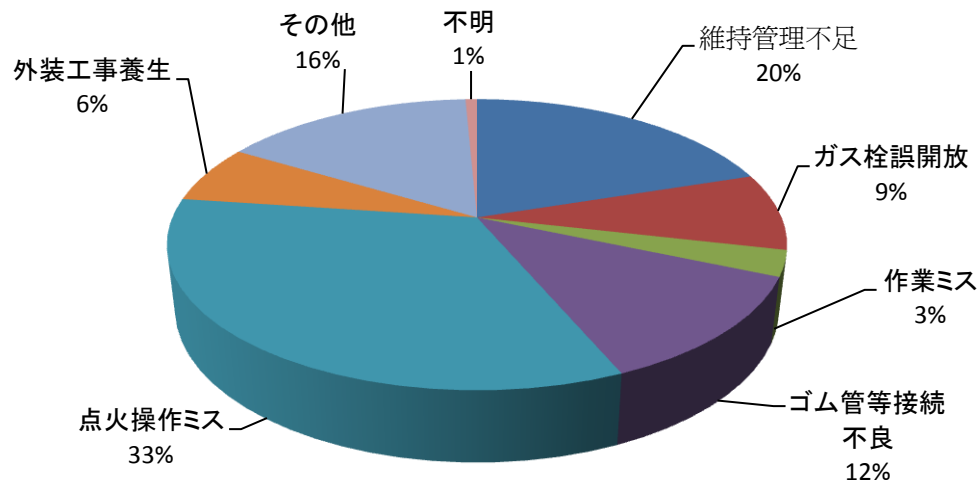
他工事事故では、公共工事に係る道路工事3件、水道工事2件、下水工事3件であった。
建物の解体工事、改修・建築工事と工事の実態を把握しにくいものが11件であった。
ガス事業者へ他工事の照会が行われたが、事故となったものが10件あった。
少なくとも、他工事事業者から照会のあった案件については、ガス管損傷事故が起こらないように協議を行い、安全に施工することが重要である。

3.消費段階の事故

①消費段階の原因別内訳

維持管理不足	28
ガス栓誤開放	12
作業ミス	4
ゴム管等接続不良	17
点火操作ミス	47
外装工事養生	9
その他	22
不明	1
合計	140

消費段階の原因別内訳

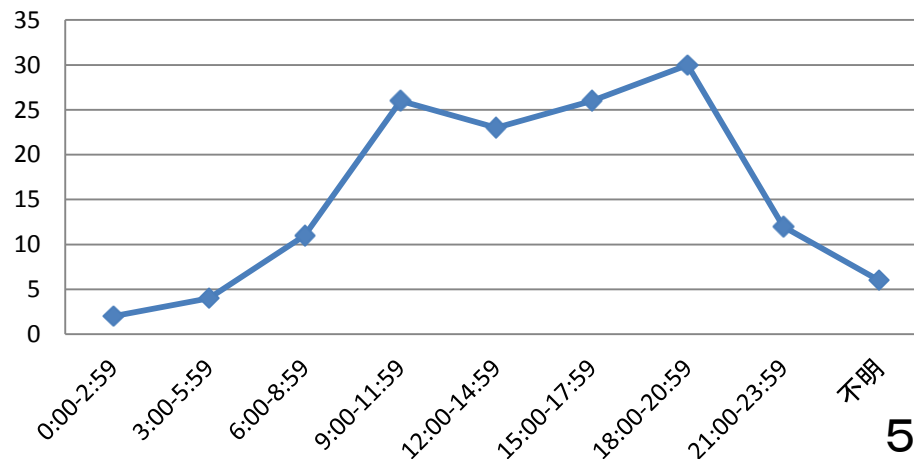


消費段階では、消費者の点火操作ミス等、消費者の機器使用時の事故が約7割であった。点火操作ミスは、繰り返し点火操作を行ったり、口火が消えている事に気づいて、時間を空けずに点火操作を行うといったことにより発生している。また、事業者の作業ミスによる事故も4件発生している。

②時間帯別事故発生状況

時間帯別では午前9時から、午後9時までの時間帯に、全般的に発生している。

消費段階での時間帯別事故発生件数

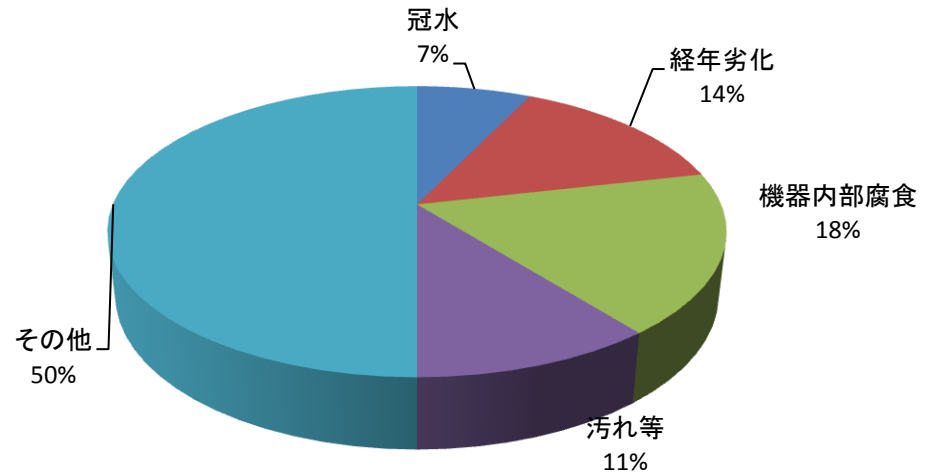


③維持管理不足の内訳

冠水	2
経年劣化	4
機器内部腐食	5
汚れ等	3
その他	14

消費機器の事故では需要家の機器使用時における汚れ、長期の使用による経年劣化、冠水、(その他事象として、機器のファンベルトが切れる・ソフトコードをネズミがかじる等)によって事故が発生しており、日頃から機器の掃除等を行い機器の状態に注意することが必要。

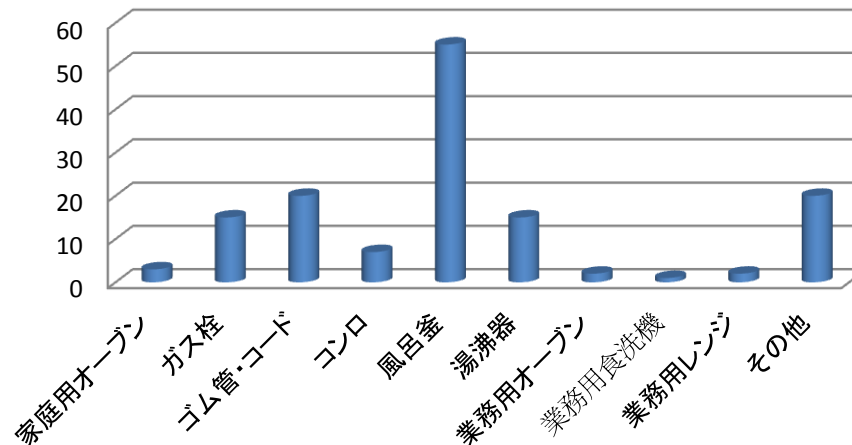
維持管理不足の内訳



④機器別内訳

機器	件数
家庭用オーブン	3
ガス栓	15
ゴム管・コード	20
コンロ	7
風呂釜	55
湯沸器	15
業務用オーブン	2
業務用食洗機	1
業務用レンジ	2
その他	20

消費機器別発生件数



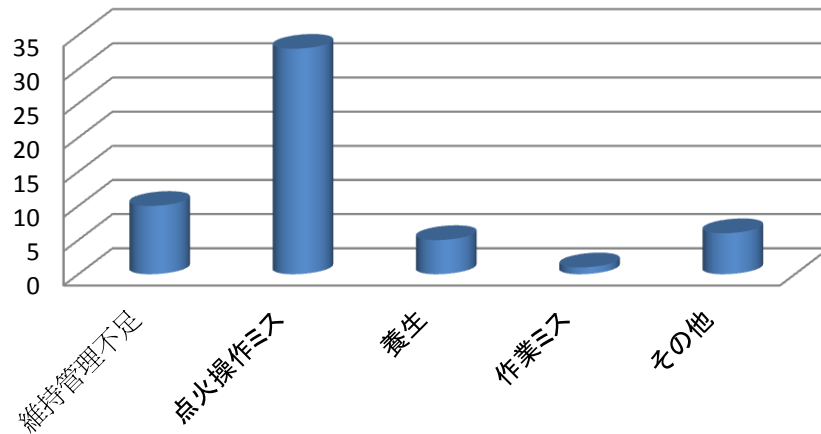
機器別では、風呂釜が55件と最も多くなっている。
 ゴム管・コードは接続不良や接続形態の異なるものを使用したことによって20件発生している。
 ガス栓は未使用側ガス栓を誤開放したこと等によって15件発生している。

⑤風呂釜と湯沸器の原因別内訳

維持管理不足	10
点火操作ミス	33
養生	5
作業ミス	1
その他	6

風呂釜・湯沸器では消費者の使用状態に係る事故は点火操作ミスや維持管理不足で43件、外装工事の養生による事故は5件であった。

風呂釜・湯沸器の原因別件数

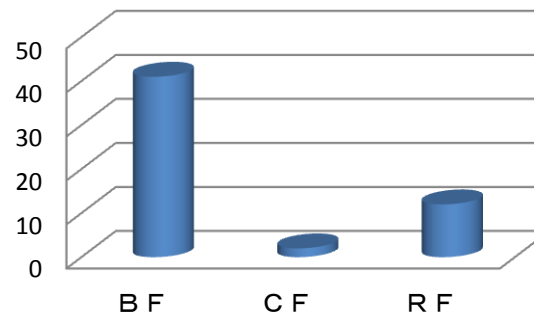


風呂釜タイプ別

BF(自然給排気式)	41
CF(自然排気式)	2
RF(屋外式)	12

風呂釜55件のうち、BF式が41件と最も多く発生している。

風呂釜タイプ別件数



⑥接続不良の状態

接続不良	17	接続具不適	3
		差込不足	14

こんろやストーブなどの接続ではゴム管やソフトコードの接続が十分でないため、何らかの拍子で接続がずれてガスが漏洩したり、正しい接続具で接続されていないため機器の移動等で接続部が緩んだ事によりガスが漏洩する事故が発生している。

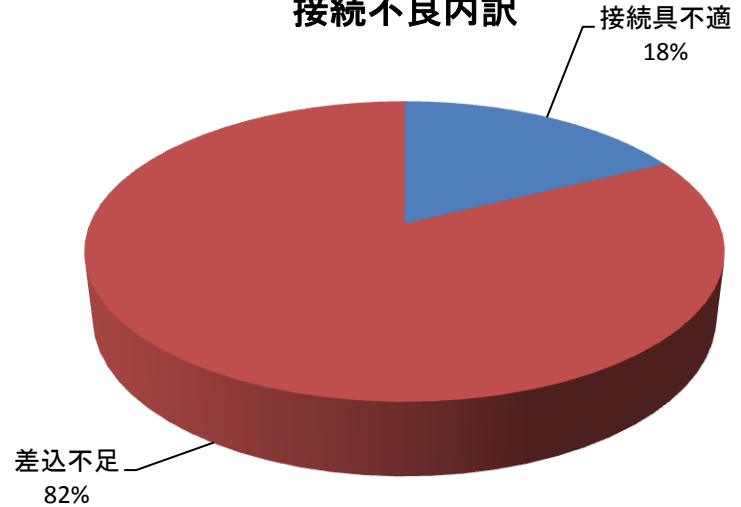
⑦人的被害の状況

	事故合計	中毒事故	漏えい着火
死傷事故	18	6	13
死傷者数	24	14	11
人／1事故	1.8	3.2	1.2

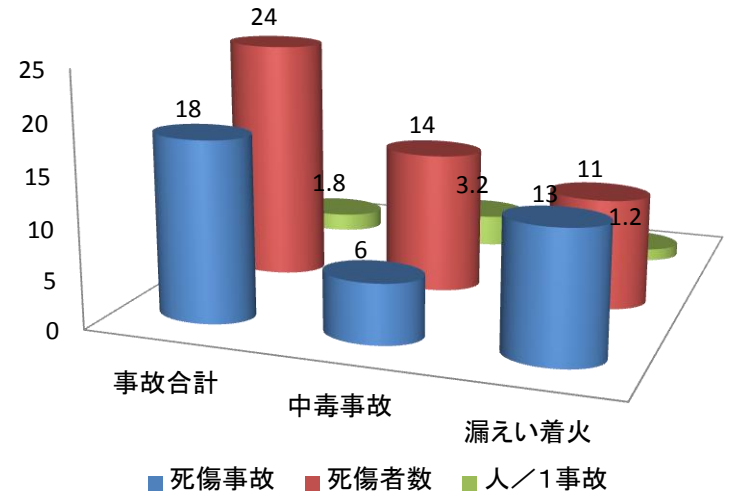
人的被害に係る事故は18件発生し、その内訳は中毒・酸欠事故が6件、漏えい着火事故13件である。死者1名、負傷者25名である。

中毒・酸欠事故は6件であるが、人的被害は死者1名を含んで14名と1件あたりの負傷者が多くなっている。中毒・酸欠事故の原因では換気が十分に出来ない環境で機器を使用した事によって事故が発生している。

接続不良内訳



人的被害の件数



供給段階の負傷事故5件、6名負傷含む

⑧作業ミス事故の内訳

製造・供給 段階	15	一般 ガス	9	自社・内管工事	フレキ管接続不良	漏えい着火	1
				自社・検査修理	誤操作(バルブ閉止)	供給支障	3
				自社・導管工事	誤判断(片ガス管切断)	供給支障	3
				他社・設備点検	誤操作(ガス遮断弁操作)	供給支障	2
	簡易 ガス	6	自社・導管工事	遮断不完全	供給支障	1	
			特定製造所	ガス切れ	供給支障	3	
			特定製造所	緊急ガス遮断弁	供給支障	2	
消費段階	4	一般 ガス	4	開栓作業 修理工事	消費機器接続不良	漏えい着火	3
					消費機器点火試験ミス	異常着火	1

各段階での事業者の作業ミスは合計で19件発生している。

他社による設備点検(消防設備・排水設備)による2件以外は、ガス事業者自らの工事等によるものである。

日常の管理不足や誤操作等による供給支障、漏えい着火が大半を占めている。