

平成24年の高圧ガス事故の発生状況

平成25年3月22日

経済産業省

商務流通保安グループ

高圧ガス保安室

平成24年の高圧ガス事故の発生状況

1. 平成24年の事故件数は、889件(対前年▲163件)であり、そのうち「災害」は、379件(対前年▲79件)、「容器の喪失・盗難」が510件(対前年▲84件)。

	件数	前年比
事故件数	889件	▲163件
うち、災害	379件	▲ 79件
うち、容器の喪失・盗難	510件	▲ 84件

2. 平成24年の人身事故件数は41件であり、死者は3名(対前年＋2名)及び負傷者(重傷者と軽傷者の計)は64名(対前年▲6名)。

3. 平成24年の重大事故件数は、A級0件(対前年▲3件)、B級38件(対前年＋1件)なお、下の(注)にあるB級事故の定義の⑤以外のB級事故は5件(対前年比▲3件)。

(注)A級:①5名以上の死亡災害、②重傷者10名以上、③負傷者30名以上、
④甚大な物的災害(5億円以上)等

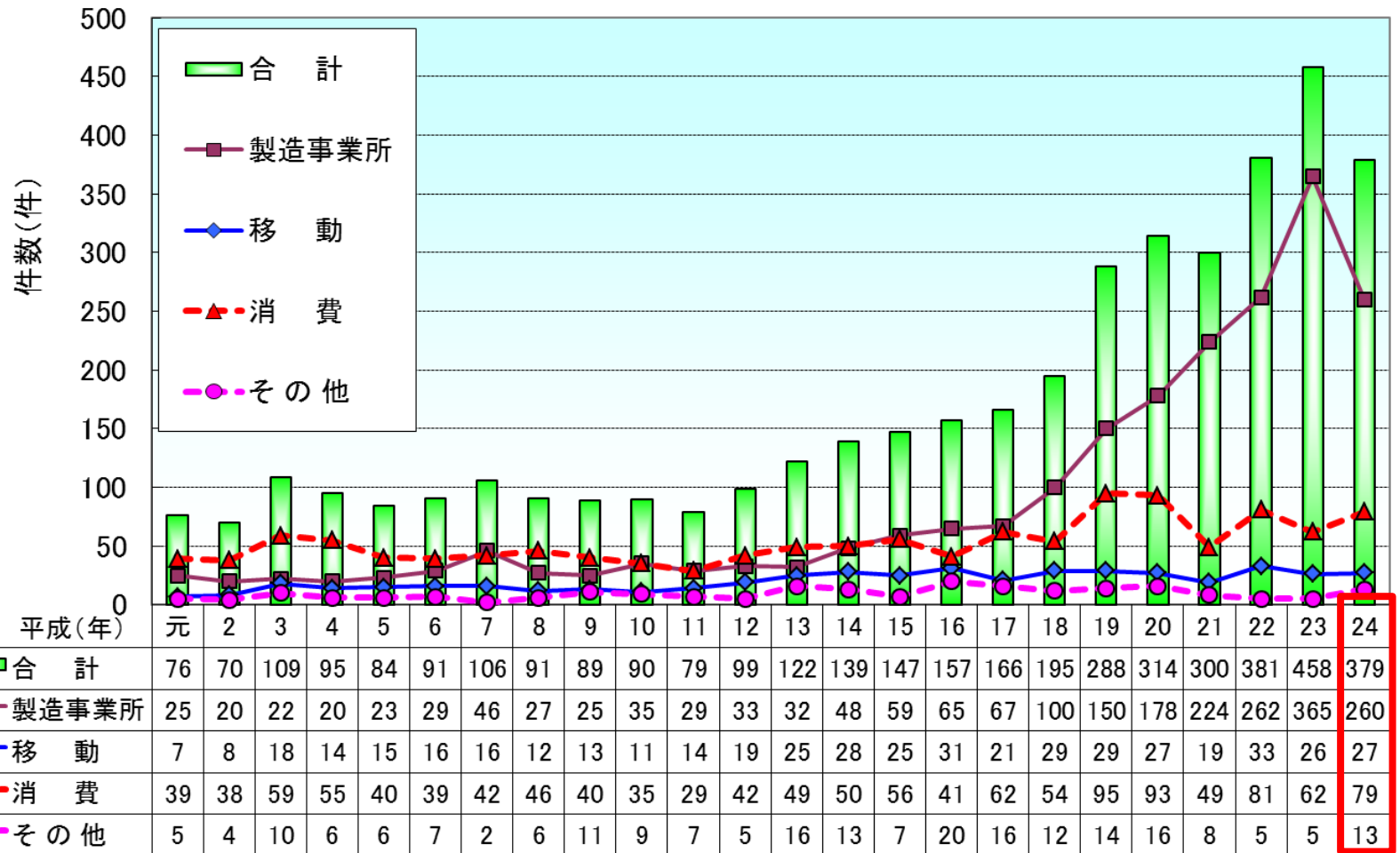
B級:①4名以下の死亡災害、②重傷者2名以上9名以下、③負傷者6名以上29名以下、④多大な物的被害(1億円以上5億円未満)、⑤同一事業所の1年以内再発事故等

※事故件数については平成24年12月末までに報告があったものであり、A級事故の件数も含め今後変更があり得る。

※高圧ガス保安法第63条第1項では、「災害」、「高圧ガス又は容器の喪失・盗難」の場合に事故届を提出することを規定。

事故件数の推移【災害】

(平成23年は東日本大震災による災害を含む)

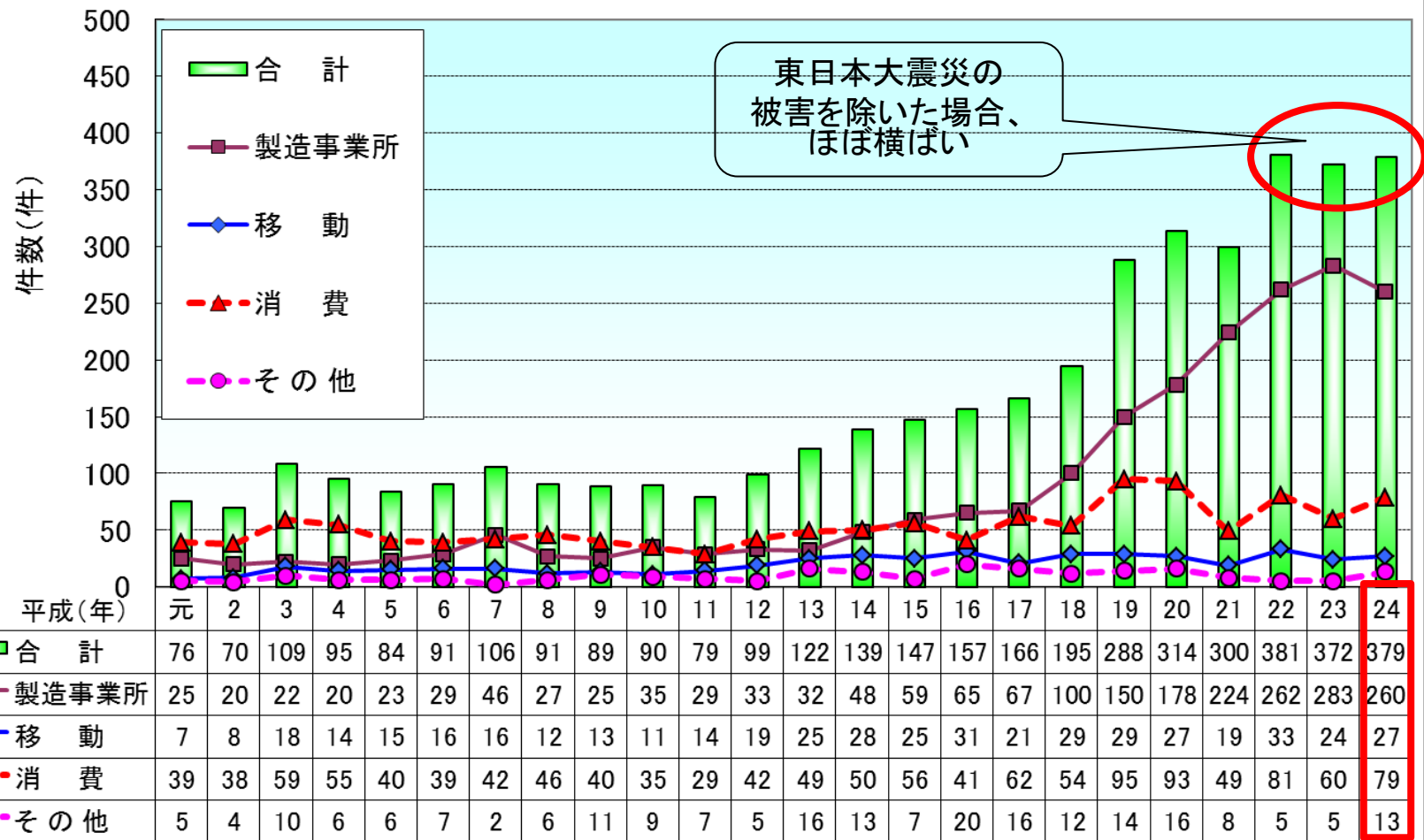


○災害事故(以下「事故」という。次ページ以降も同じ。)件数は、平成12年以降増加傾向で推移していたが、平成24年は379件で前年より79件減少。

○近年、製造事業所の事故件数の増加が顕著。

事故件数の推移【災害】

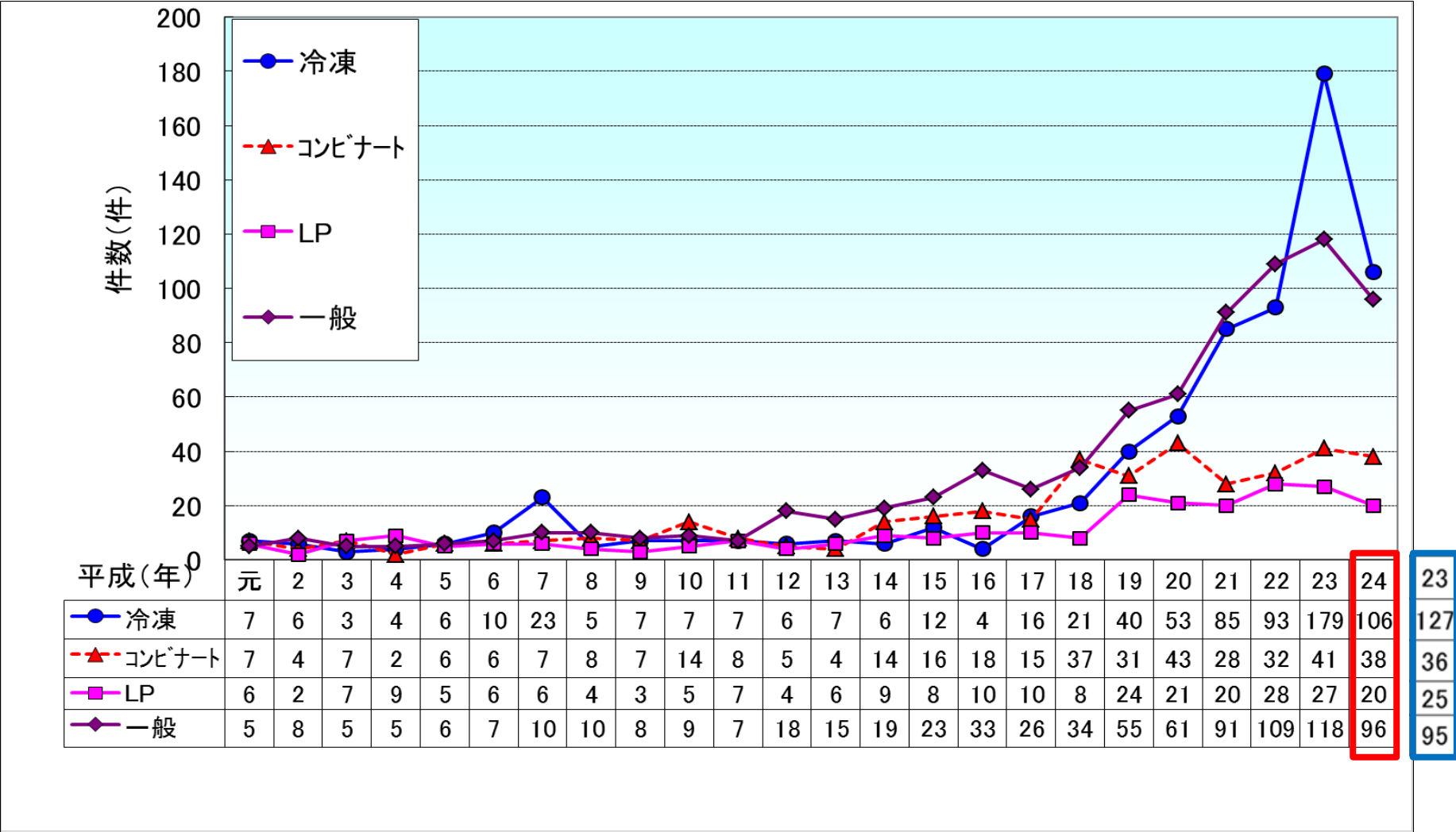
(平成23年は東日本大震災による災害を除く)



○事故件数は、平成12年以降増加傾向で推移していたが、平成22年からはほぼ横ばい。

○平成24年の事故件数は、379件で前年から7件増加。

製造事業所における事業所の種類別の事故件数の推移【災害】

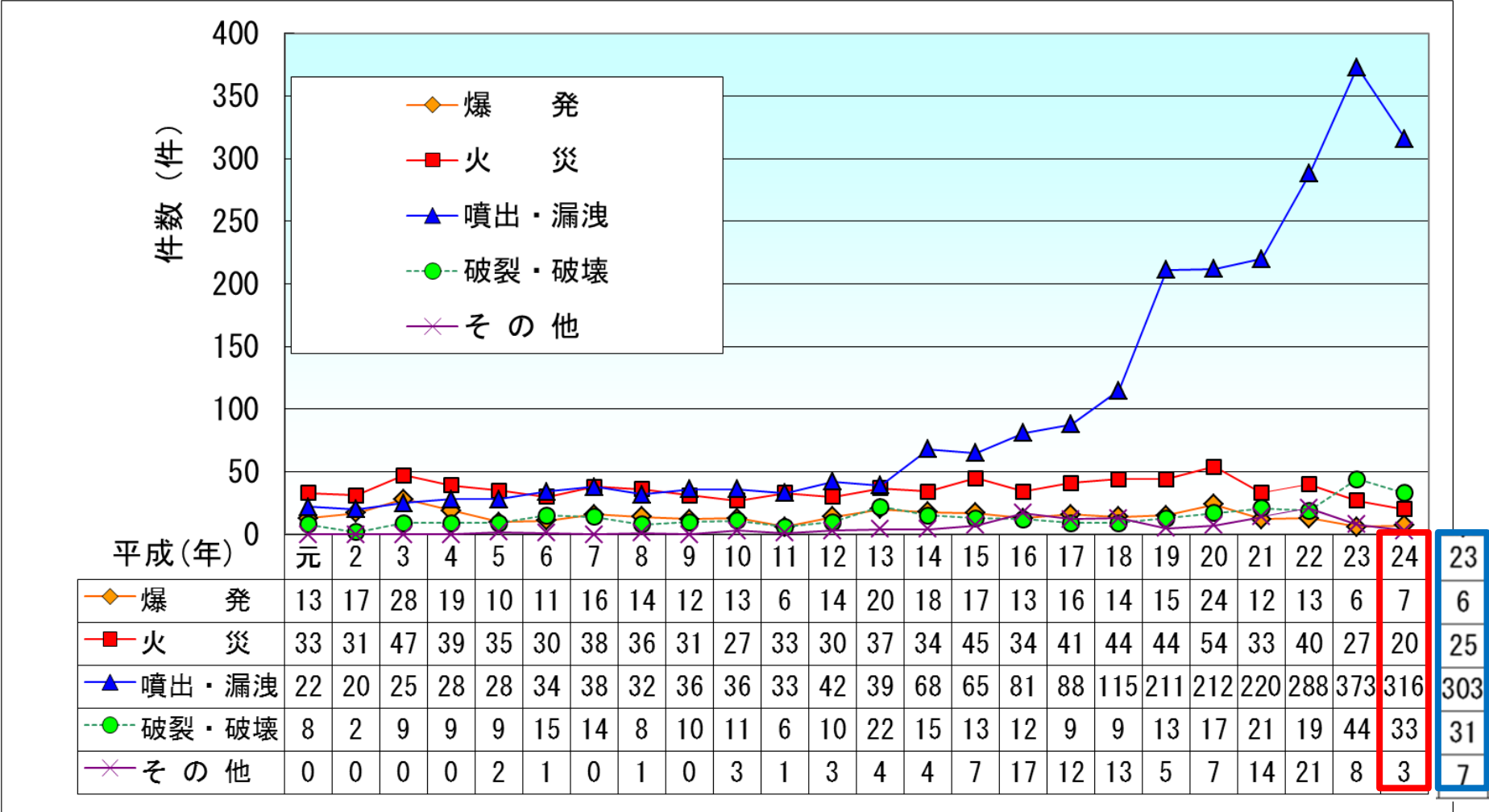


○近年の製造事業所における事故では、冷凍則事業所及び一般則事業所での増加が顕著。

○平成24年はいずれ種類の事業所も前年との比較で事故件数が減少（前年である平成23年は東日本大震災による事故を含めた事故件数と比較）。

（注）右端の平成23年の数字は、東日本大震災による事故件数を除いた数字（次ページ以降同じ）

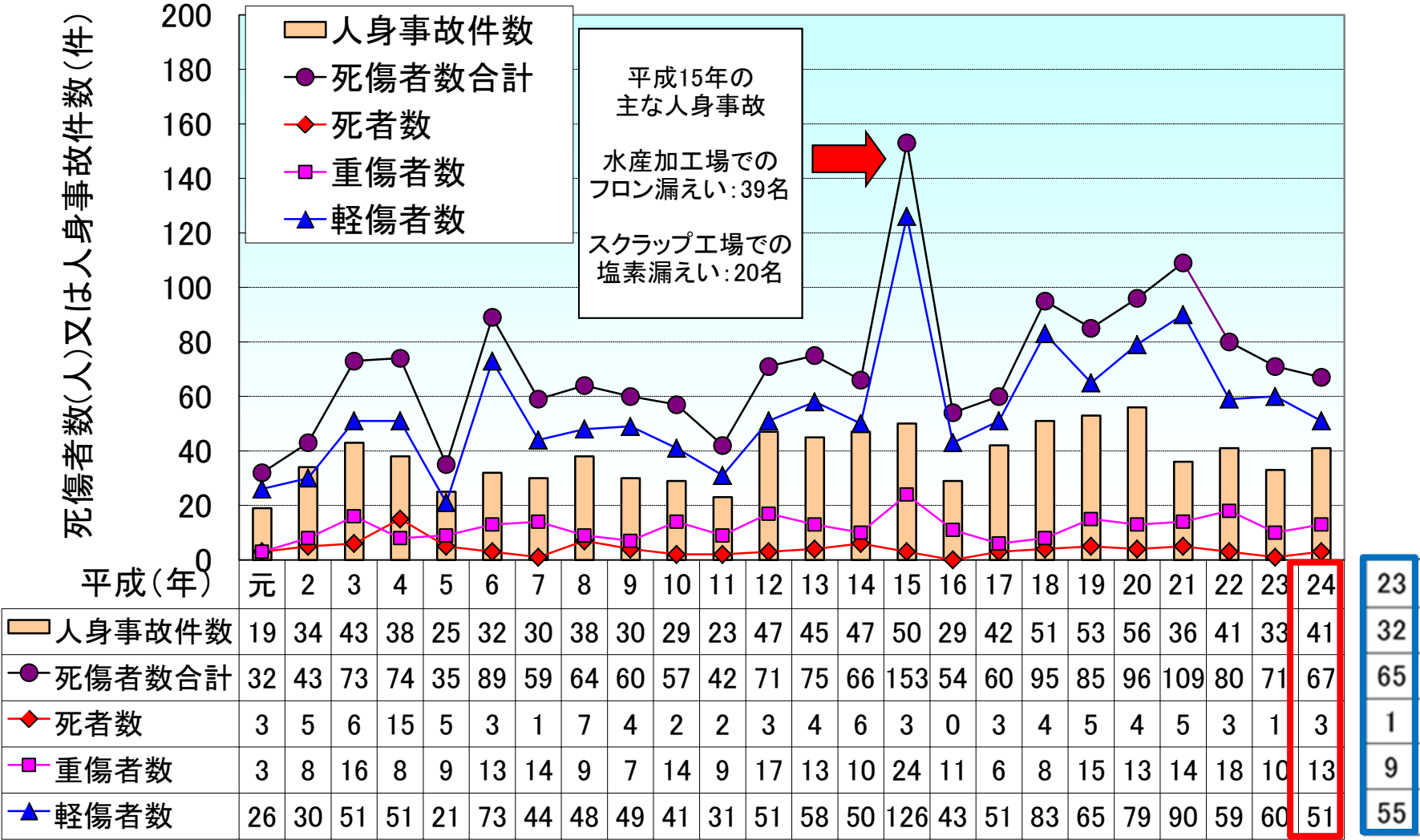
製造事業所における現象別の事故件数の推移【災害】



○近年の製造事業所における事故の7割から8割強が噴出・漏洩の事故。

○噴出・漏洩の事故は平成13年以降増加傾向で推移していたが、平成24年は316件で前年より減少（前年である平成23年は東日本大震災による事故を含めた事故件数と比較）。

製造事業所における人身事故件数及び死傷者数の推移【災害】



○近年の製造事業所における人身事故件数は、年により増減はあるものの、概ね横ばいで推移。

平成24年の重大事故

B級以上の事故(同一事業所での一年以内の再発事故を除く) (1/2)

番号	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	事故区分	業種	1次現象	事故原因(主因)	事故概要
1	レゾルシン製造装置の爆発、火災	2012/4/22	山口県	1	2	7	10	プロピレン	製造事業所(コ)	一般化学	爆発	その他(調査中)	4月21日23時30分、スチーム供給プラントの緊急停止に伴い、スチーム供給を受けているプラント(全プラントの7割)が緊急停止した。同22日2時15分、緊急停止中であったレゾルシン製造装置の爆発、火災が発生し、隣接するサイメン製造装置、配管ラックが延焼した。同22日17時15分鎮圧し、同23日14時31分鎮火した。なお、レゾルシン製造装置では、高圧ガス設備として5箇所の熱交換器でプロピレンが使用されていた。
2	炉内清掃、点検準備作業中のCO中毒	2012/4/28	富山県	0	0	6	6	液化石油ガス、窒素、RXガス	消費	製鉄所	漏洩	検査管理不良	鋼材加工工場で、RXガス(一酸化炭素を含むブタン改質ガス)をLS2号炉へ供給している元バルブを閉止した状態で、LS2号炉の炉内清掃及び点検の準備作業を炉内作業員6名及び炉外作業員5名で行っていたところ、炉内作業員1名が「気分が悪い」と訴え炉外に出てきた。他の炉内作業員5名も炉外へ出たが、炉内作業員6名ともめまい等を訴えたので、作業に立ち会っていた職長が救急車を要請し、6名を病院に搬送した。6名とも一酸化炭素中毒と診断され入院し、翌朝退院した。原因は、RXガス(一酸化炭素を含むブタン改質ガス)をLS2号炉へ供給している元バルブの溝にすすがたまっていたため、完全に遮断することができず、RXガス発生機から一酸化炭素が炉内に流入したためと推定される。なお、作業時に、配管に縁切りを行っておらず設備内に入る際にも内部ガスを測定していなかった。
3	廃液タンクのボルトを溶断中に爆発	2012/8/31	福島県	0	2	0	2	アセチレン、酸素	消費	一般化学	爆発	その他(調査中)	工場内の廃液焼却施設で、廃液タンク(容積約40m ³)撤去の準備のため、作業員4名が空の廃液タンク下部にあるボルト止めされたマンホールの蓋を外す作業を行っていた。ボルトを外すことが出来なかったため、アセチレンバーナーで溶断したところ爆発し2名の作業員が負傷した。 爆発は、廃液タンク内に残留していた可燃性ガスにアセチレンバーナーが引火したためと考えられる。廃液タンクは、これまで水による洗浄を3回実施していたが、残留した溶液が気化し可燃性ガスが発生していたものと思われる。 現在、事業所で廃液タンク内に残っていた汚水を分析中。アセチレンガスと酸素ガスの容器は、廃液タンクから、約8m離れた場所に台車を載せてあったが破損はなく、消費設備そのものに問題は無いものと考えられる。

平成24年の重大事故

B級以上の事故(同一事業所での一年以内の再発事故を除く) (2/2)

番号	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	事故区分	業種	1次現象	事故原因(主因)	事故概要
4	自動車燃料用CNG容器の解体中に爆発	2012/9/4	宮城県	1	1	0	2	天然ガス	その他	容器検査所	爆発	誤操作、誤判断	事業所内で、東日本大震災による津波被災の自動車燃料用のCNG容器を、電動回転式のこぎり(通称ベビーサンダー)で切断解体中に、残留していた天然ガス(残圧不明)に引火し、爆発した。着火源は不明であるが、周辺で火気の使用がされていないため、回転式のこぎり使用時の火花と考えられる。この会社は、LPガスおよびフルオロカーボンの容器検査所であるが、自動車解体事業者から処理に困ったCNG容器(FRP製)1基を気軽に引き受け、会社敷地に保管していたところ、従業員同士の情報伝達ミスにより、作業員が必要な事項を確認することなしに解体作業を実施したためと推定される。
5	エンジン用クランクケースの気密試験中の破裂	2012/11/15	神奈川県	1	0	2	3	窒素	その他	その他(金属加工)	破裂破損等	その他(調査中)	事業所内で、製品(スターリングエンジン用クランクケース)の漏れテストを目的とした気密試験(規定圧力5MPa)を開始した。気密試験は圧縮窒素7m3容器1本、調整器と高圧ゴムホース等で実施した。圧力を約3MPaまで上げたときに石鹸水によるリークテストを実施し漏れのないことを確認。その後、規定圧力5MPaまで上げようとしたところ、容器のガスが無くなり、約4MPaまでしか上がらなかった。容器を交換して改めて昇圧作業を開始し、規定圧の約5MPa近くまで昇圧したところでこの製品が破裂した。製品破裂によりこの作業を行っていた作業員1名が死亡、1名負傷した。また通りがかりの従業員1名が負傷した。