

一般社団法人日本バルブ工業会 第4回労働災害実態調査報告

(一社)日本バルブ工業会 安全衛生委員会
2023年8月22日

調査目的と実施概要

バルブ産業における労働災害発生状況を詳細に把握し、当委員会が今後の活動指針を定める際の基礎資料とすることを目的として調査を実施した。実施概要は以下のとおりである。

調査実施時期	2023年3月
調査対象期間	2022年1月～12月
調査対象	正会員114社
回答社数	83社(93事業所)
回答率	72.8% ※前回の回答社数は78社85事業所、回答率は69.0%

本調査では、大きく分けて次の①～⑧について会員に尋ねた。

- ①不休災害による負傷者数
- ②休業災害による死傷者数、災害の程度、休業災害の発生月・曜日・時間帯
- ③休業災害/不休災害による労働損失日数
- ④休業災害/不休災害によるケガの種類と負傷部位
- ⑤休業災害/不休災害によるケガの原因
- ⑥労働災害リスクアセスメント実施状況
- ⑦ISO45001認証取得状況
- ⑧休業災害発生原因の詳細

本報告では、このうち①～④の調査結果の概要について取り上げる*。

*全設問についての詳細な集計結果は、調査に協力いただいた会員企業にのみお知らせし、本報告からは割愛した。

調査結果の概要

本調査は、会員企業に対し、製造部門のある事業所(工場・製造所等)に所属する、労災保険が適用される直雇用者に範囲を絞って、設問にご回答いただくようお願いしている。今回回答のあった83社(93事業所)でこの条件に該当したのは、13,900名であった(前回調査での該当人数は12,527名)。また、不休災害と休業災害のいずれも、通勤災害は含めずに発生状況をご回答いただいた。

1. 無災害事業所数と連続無災害日数

表1に示すのは、2022年中に休業災害/不休災害がなかった事業所の数と、休業災害のなかった68事業所における2022年末時点での連続無災害日数である。

表 1 無災害事業所数・連続無災害日数

()内数値は前回の調査結果

事業所規模・事業所数/ 労災保険適用延べ労働者数	無災害事業所数と構成比			連続無災害日数 -2022年末時点-	
	不休災害なし	休業災害なし	不休災害/休業災害 いずれもなし	平均	最高
規模: 49名以下 28事業所 / 751名 (25事業所 / 676名)	23事業所, 82.1% (16事業所, 64.0%)	26事業所, 92.9% (17事業所, 68.0%)	21事業所, 75.0% (15事業所, 60.0%)	1283.9 (981.5)	3600 (1795)
規模: 50~99名 24事業所 / 1,739名 (21事業所 / 1,496名)	10事業所, 41.7% (14事業所, 66.7%)	18事業所, 75.0% (15事業所, 71.4%)	9事業所, 37.5% (11事業所, 52.4%)	1035.7 (1686.6)	6747 (6301)
規模: 100~199名 20事業所 / 2,885名 (19事業所 / 2,756名)	6事業所, 30.0% (2事業所, 10.5%)	13事業所, 65.0% (9事業所, 47.4%)	6事業所, 30.0% (1事業所, 5.3%)	697.6 (998.4)	4733 (4338)
規模: 200~399名 13事業所 / 3,622名 (11事業所 / 2,955名)	4事業所, 30.8% (3事業所, 27.3%)	7事業所, 53.8% (7事業所, 63.6%)	3事業所, 23.1% (2事業所, 18.2%)	561.9 (2438.9)	1252 (6499)
規模: 400名以上 8事業所 / 4,903名 (9事業所 / 4,644名)	2事業所, 25.0% (3事業所, 33.3%)	4事業所, 50.0% (5事業所, 55.6%)	1事業所, 12.5% (3事業所, 33.3%)	521.3 (1688.4)	2622 (3586)
合計 93事業所 / 13,900名 (85事業所 / 12,527名)	45事業所, 48.4% (38事業所, 45.2%)	68事業所, 73.1% (53事業所, 63.1%)	40事業所, 43.0% (32事業所, 38.1%)	925.9 (1433.6)	6747 (6499)

※連続無災害日数は、2022 年中に休業災害がなかった 68 事業所の 2022 年末時点での日数。前回調査結果は 2021 年中に休業災害がなかった 53 事業所の 2021 年末の日数を示す。いずれも、事業所の稼働日ではなく、カレンダーの日数でカウントされた回答を含む。

前回調査に比べ、1 年間を通じて無災害だった事業所数は増加した。

連続無災害日数は事業所規模 50 名～99 名で記録された 6747 日が最高であった。これはカレンダー日数だと約 18 年、平均的な年間操業日数（240 日）で換算すると約 28 年に相当する。なお、曖昧な回答（例：「記録はないが○年以上無災害」等）は集計から除外している。

2. 労働災害の発生状況

2-1. 被災者数・労働損失日数・度数率・強度率

2022 年に発生した休業災害／不休災害による被災者数と労働損失日数を表 2 に、度数率と強度率を表 3 に示す。

前回調査における休業災害被災者数は 51 名とこれまでで最多を記録したが、今回は 39 名となった。労働損失日数も 930 日から 636 日に減少した。

度数率・強度率は、厚労省「労働災害動向調査」に掲載されている製造業全体またはバルブと近い産業（汎用機械、金属機械）の数値と比べると、度数率で劣り、強度率が同程度又は少しよい結果となっている。

強度率は、重大なケガを負っていたかもしれない場面で、たまたま軽傷で済むなどした場合には低い数値で出ることもあるが、度数率の高さは、重篤な事故が起こる潜在的可能性の高さを意味する。安全な労働環境実現のためには、当然のことではあるが、事故そのものの発生頻度を減らす取り組みをした上で、重篤事故につながらないための二重三重の対策が求められる。

事業所規模別でみると、200名未満の事業所の方が200名以上の事業所よりも、度数率・強度率ともに高い傾向にあるのは、前回調査から変わっていない。安全のための設備投資や注意喚起をいきわたらせるための組織構築の面で、中小規模の会社は改善がむずかしい状況に置かれているようである。

表2 休業災害/不労災害の被災者数と労働損失日数

()内数値は前回の調査結果

事業所規模・事業所数/ 労災保険適用延べ労働者数	不労災害 被災者数 (名)	休業災害被災者数 (名)							労働損失 日数 (日)
		一時労働不能			永久一部 労働不能	永久全 労働不能	死亡	休業災害 被災者数 合計	
		休業 1~3日	休業 4~7日	休業 8日以上					
規模: 49名以下 28事業所 / 751名 (25事業所 / 676名)	7 (18)	1 (2)	0 (2)	2 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (7)	55 (87)
規模: 50~99名 24事業所 / 1,739名 (21事業所 / 1,496名)	33 (12)	8 (4)	3 (1)	1 (3)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	12 (9)	64 (316)
規模: 100~199名 20事業所 / 2,885名 (19事業所 / 2,756名)	34 (42)	7 (4)	1 (1)	1 (10)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	10 (15)	180 (362)
規模: 200~399名 13事業所 / 3,622名 (11事業所 / 2,955名)	23 (10)	3 (4)	3 (0)	0 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (7)	21 (55)
規模: 400名以上 8事業所 / 4,903名 (9事業所 / 4,644名)	16 (23)	2 (8)	1 (2)	5 (2)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	8 (13)	316 (110)
合計 93事業所 / 13,900名 (85事業所 / 12,527名)	113 (105)	21 (22)	8 (6)	9 (21)	1 (2)	0 (0)	0 (0)	39 (51)	636 (930)

表3 度数率・強度率

()内数値は前回の調査結果

事業所規模・事業所数/ 労災保険適用延べ労働者数	不労災害 度数率	度数率	強度率
規模: 49名以下 28事業所 / 751名 (25事業所 / 676名)	4.72 (13.49)	2.02 (5.25)	0.04 (0.07)
規模: 50~99名 24事業所 / 1,739名 (21事業所 / 1,496名)	9.04 (4.10)	3.29 (3.07)	0.02 (0.11)
規模: 100~199名 20事業所 / 2,885名 (19事業所 / 2,756名)	6.04 (7.95)	1.78 (2.84)	0.03 (0.07)
規模: 200~399名 13事業所 / 3,622名 (11事業所 / 2,955名)	3.26 (1.75)	0.85 (1.23)	0.003 (0.01)
規模: 400名以上 8事業所 / 4,903名 (9事業所 / 4,644名)	1.66 (2.47)	0.83 (1.40)	0.03 (0.01)
合計 93事業所 / 13,900名 (85事業所 / 12,527名)	4.12 (4.27)	1.42 (2.08)	0.02 (0.04)

【参考】

厚生労働省「令和4年労働災害動向調査」から

- ・製造業全体
度数率 1.25 強度率 0.08
- ・金属製品製造業
度数率 1.32 強度率 0.08
- ・はん用機械器具製造業
度数率 0.87 強度率 0.02

※度数率は休業災害発生の頻度を表す(100万延実労働時間当たりの休業災害による死傷者数)。不労災害度数率は100万延実労働時間当たりの不労災害による負傷者数。強度率は災害の重篤度を表す(1,000延実労働時間当たりの労働損失日数)。

2-2. 休業災害の発生場所と事故の型、負傷者の世代と勤続年数

休業災害の発生部門、事故の型、負傷者の世代と勤続年数別の内訳を図1～図4に示す。

事故発生部門については、「組立て」が最多の23.1%を占めた。今回、永久一部労働不能として回答のあった事故も「組立て」部門で発生したものである。

会員企業の中には、製造工程の大半は海外の工場で行い、国内工場では「組立て」のみというケースも少なくないことから、この調査を開始して以来、「組立て」は「機械加工」と並んで、事故発生部門の中で常に高い比率を占めている。

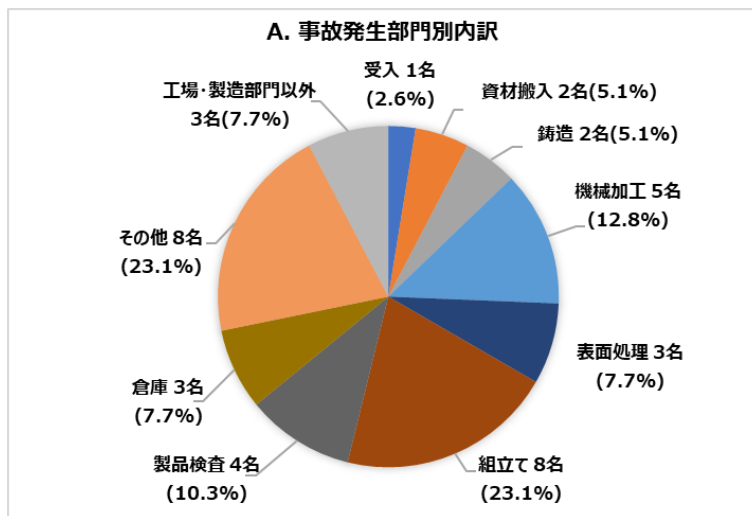


図1 休業災害の発生部門別内訳

事故の型別の内訳は、製造業全般に共通した傾向であるが、今回も「はさまれ/巻き込まれ」が最多となった。

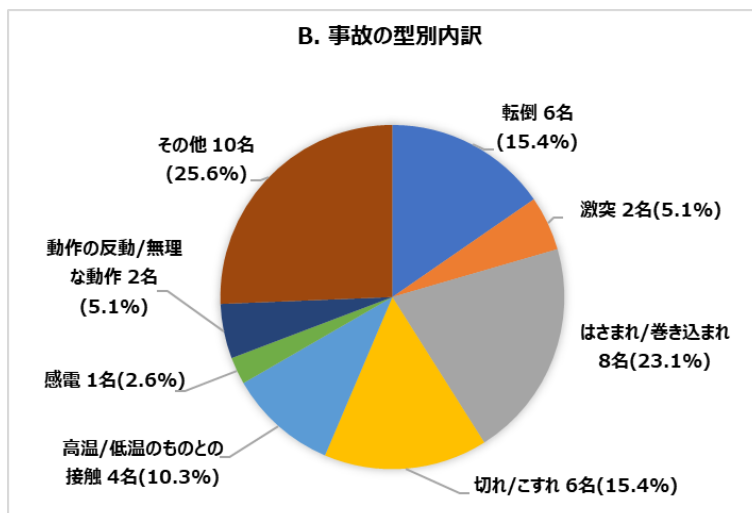


図2 休業災害の事故の型別内訳

被災者の世代別内訳をみると、前回調査では 40 歳以上の世代で且つ勤続年数が短い方が被災するケースが多く見受けられたが、今回は 40 歳以下の世代が約 57%を占めた（前は約 40%）。それより上の世代では、46 歳～50 歳世代の占める割合が前回の 9.8%から 20.5%に増加したのが目立っている。

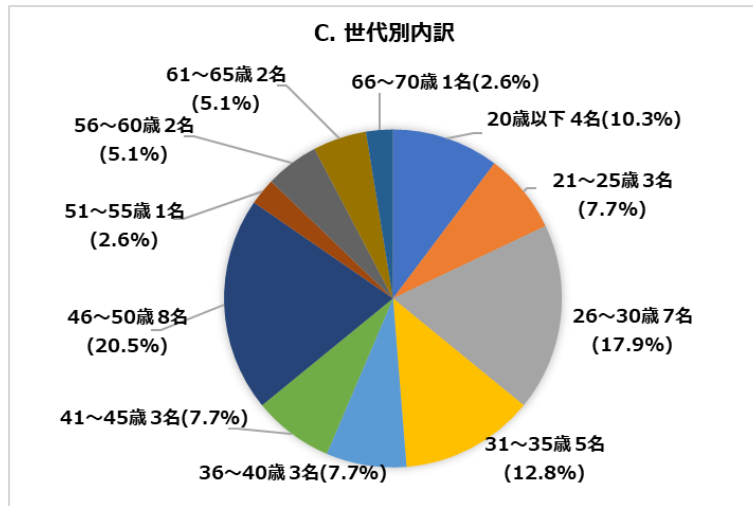


図 3 休業災害負傷者の世代別内訳

勤続年数の内訳は、過去の調査結果と同じく、勤続年数 10 年以下の方で大多数を占め、全体のおよそ 3/4 に達する。3 年以下の方だけに絞っても、5 割に達している。

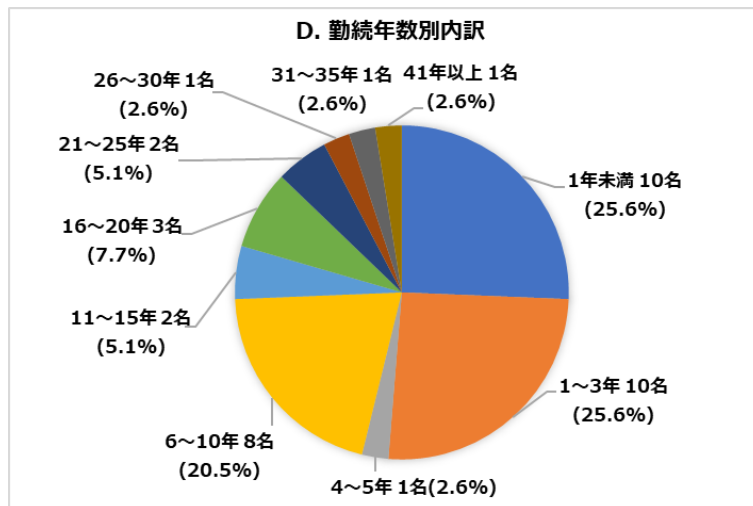


図 4 休業災害負傷者の勤続年数別内訳

2-3. 休業災害の発生月・曜日・時間帯

事故が起こった月・曜日・時間の区分を表 4 に示す。

月別の内訳をみると、年の後半にかけて事故発生が増えている。1~6 月の合計が 12 件であるのに対し、7 月~12 月合計は 27 件となっている。前回調査でも傾向は同じであったが、年後半への偏りは今回の方が大きい。週別の内訳も、過去の調査と同様、週の前半に事故の発生が集中している。

表4 休業災害の発生月・曜日・時間帯

A. 月	件数		B. 曜日	件数		C. 時間帯	件数	
	前回	今回		前回	今回		前回	今回
1月	2	4	月	14	6	0～3時		
2月	5	1	火	12	10	3～6時	1	1
3月	3	1	水	13	13	6～9時	5	3
4月	3	3	木	6	4	9～12時	19	11
5月	5		金	5	4	12～15時	16	17
6月	3	3	土	1	2	15～18時	7	4
7月	7	3	日			18～21時	2	2
8月	6	4				21～24時	1	1
9月	3	7						
10月	7	4						
11月	3	4						
12月	4	5						
合計	51	39	合計	51	39	合計	51	39

2-4. 傷害部位と種類

表5と表6に、不休災害も含めた142件の傷害の部位と種類を多かつた順に示す。

傷害部位では「指」「手」が相変わらず多く、「腰」が前年の10位から5位となった。前回調査で永久一部労働不能となった方2名の傷害部位は「指」だったが、今回調査で永久一部労働不能となった方1名も同様であった。バルブ安心安全ネットワークでは昨年、4位の「足」も含めたこれら部位のケガにテーマを絞ってディスカッションを行った。一朝一夕に結果に結びつくことはないと思われるが、今後も折にふれてアイデアや情報の交換を行い、改善をはかっていきたい。

表5 傷害部位

順位	前年順位	傷害部位	件数	構成比
1	(1)	指部	35	24.6%
2	(2)	手部	25	17.6%
3	(3)	眼部	19	13.4%
4	(4)	足部	17	12.0%
5	(10)	腰部	10	7.0%
6	(5)	頭部	6	4.2%
"	(7)	上前膊部	6	4.2%
8	(8)	大下腿部	5	3.5%
9	(11)	全身	4	2.8%
10	(7)	面部	3	2.1%
"	(11)	背部	3	2.1%
"	(8)	趾部	3	2.1%
"	(9)	その他	3	2.1%
14	(12)	腹部	2	1.4%
15	(6)	胸部	1	0.7%
合計			142	100.0%

表6 傷害の種類

順位	前年順位	傷害の種類	件数	構成比
1	(2)	打撲	30	21.1%
2	(4)	切傷	20	14.1%
3	(1)	骨折(ヒビ)	18	12.7%
"	(7)	その他	18	12.7%
5	(3)	裂傷	15	10.6%
6	(5)	角膜異物	12	8.5%
7	(7)	火傷	8	5.6%
"	(8)	捻挫	8	5.6%
9	(6)	挫傷	6	4.2%
10	(10)	刺傷	3	2.1%
11	(9)	挫創切断	2	1.4%
"	(11)	爪剥脱	2	1.4%
合計			142	64.8%

調査結果のまとめ

前回 51 名と過去最多を記録した休業災害被災者数は、今回調査では 39 名に減った。しかし、今回も、障がい等級認定を受けた被災者がいるなど重篤性の高い事故は起きており、災害の発生頻度を示す度数率も、第 1 回・第 2 回調査に比べればよくない。

この報告には掲載していないが、今回調査では新たな設問として、前年から休業災害が増えた又は減った会員を対象に、なぜ増えたのか／なぜ減ったのかを社内で分析しているか尋ねた。その結果、「はい」と答えた事業所数は 23、「いいえ」と答えた事業所数は 17 だった（その他、未回答多数）。こうした分析によって事故増減の要因を把握しないと、ある年に件数が減ってもそれは一過性のもので、次の年からまた件数が増えることにつながる。

また、そもそも事故が起きやすい原因の 1 つに、リスクアセスメントの実施率の低さがあげられる。機械の危険性、化学物質の危険性等 7 項目に分けてアセスメントの実施状況を尋ねた結果、4 項目以上実施している会員では度数率 1.16、強度率 0.01 であるのに対し、4 項目未満しか実施していない会員では度数率 1.77、強度率 0.04 だった。

アセスメントをまったく実施できていないという会員も約 25%いたことから、安全衛生委員会では、会員が共通して使えるアセスメントチェックシート作りを今年度の重点取組み課題とした。できるだけ早めに完成させ、会員のリスクアセスメント推進のサポートを行っていきたい。

以上

★今回の調査にご協力いただいた会員 83 社（社名 50 音順）

(株)アイエス工業所、アサヒ衛陶(株)、アズビル(株)、イーグル工業(株)、イハラサイエンス(株)、ウツエバルブ(株)、(株)FMバルブ製作所、エマソンバルブアンドコントロールジャパン(株)、オーエヌ工業(株)、(株)オーケーエム、(株)大阪継手バルブ製作所、岡野バルブ製造(株)、(株)オング製作所、(株)カクダイ、(株)カクダイ岐阜工場、兼工業(株)、金子産業(株)、(株)キタムラフォーセット、(株)キッツ、共栄バルブ工業(株)、(株)栗本鐵工所、(株)ケイヴイシー、(株)KVK、(株)光明製作所、光陽産業(株)、(株)コンサス、SANEI(株)、(株)三協製作所、(株)清水合金製作所、(株)清水鐵工所、(株)昌立製作所、(株)昭和バルブ製作所、杉本バルブ工業(株)、(株)杉山バルブ製作所、(株)スリーエス、スリーエム工業(株)、善光金属(株)、(株)タカギ、(株)竹村製作所、(株)タブチ、(株)TOA、(株)TVE、ティヴィバルブ(株)、(株)ティエルブイ、東工・バレックス(株)、TOTO(株)、巴バルブ(株)、(株)中北製作所、日東エンジニアリング(株)、(株)日邦バルブ、日本ドレッサー(株)、日本工装(株)、日本ダイヤバルブ(株)、日本ピラー工業(株)、日本フイツシヤ(株)、日本ボールバルブ(株)、(株)光合金製作所、(株)日阪製作所、日の本辨工業(株)、平田バルブ工業(株)、(株)ファインテック高橋、(株)福井製作所、(株)フジキン、フシマン(株)、古川工業(株)、(株)プロテリアルファインテック、平和バルブ工業(株)、(株)ベン、前澤給装工業(株)、前澤工業(株)、前田バルブ工業(株)、(株)牧村製作所、(株)マルホン、(株)水生活製作所、ミズタニバルブ工業(株)、(株)ミハナ製作所、宮部鉄工(株)、(株)ミヤワキ、八阪バルブ工業(株)、(株)大和バルブ、(株)ヨシタケ、(株)LIXIL 半田工場、ワシノ機器(株)