

# 生産設備保有期間実態調査

～結果概要～

2019年6月28日

一般社団法人 日本機械工業連合会

## 【調査要領】

### 1. 調査の目的

2013年に経済産業省が実施した「生産設備保有期間等に関するアンケート調査」以降の、各種施策の効果や設備の現状を把握し、今後の適切な施策に繋がる要望を行うため、我が国製造業の国内生産設備について、機種別の設備保有期間等について、アンケート方式で調査した。

### 2. 調査仕様

①調査対象：全国の製造業業者

②回答事業所数：388社（同一企業の事業所毎の回答は、事業所毎に1社とカウント）

③調査方法：任意によるアンケート調査

※調査に当たっては、（一社）日本機械工業連合会に加盟する各工業会（49団体）の他、日本商工会議所から調査票を配布

※本調査は、任意によるアンケート調査であるため、回答事業所の属性が偏っている可能性がある。

④調査期間：2018年12月4日（火）～2019年2月8日（金）

### 3. 調査内容

①生産設備保有期間（※）

②設備投資の目的・効果

③設備投資を進めなかったことによる影響

④直近（3年以内）の設備投資計画の有無

⑤IoTの導入状況について

⑥公設試験研究機関（公設試）の活用状況

⑦政策要望と活用施策 等

※調査対象設備

金属工作機械、第二次金属加工機械、鋳造装置、その他機械・装置（溶接機及び溶断器、積層造形装置、自動組立装置、産業用ロボットなど）、ソフトウェア（生産管理、営業管理、設計製図、人事・会計等の総務関係システムなど）

### 4. 問い合わせ先

ビンテージ調査事務局（（一社）日本工作機械工業会 事務所内）

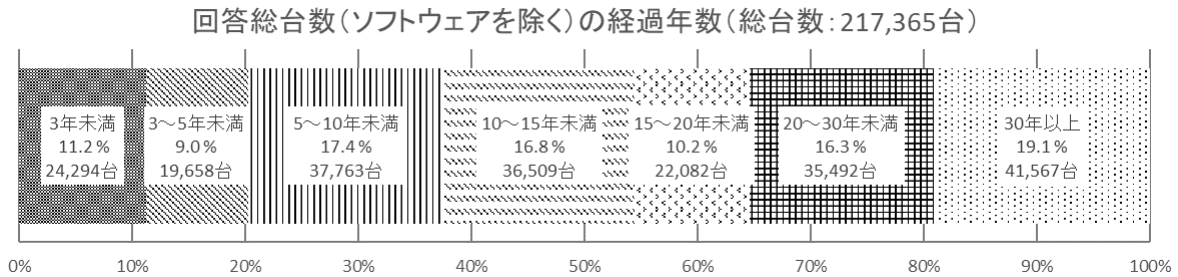
高野、行田（電話：03-3434-3961）

## 【調査要旨】

### 1. 生産設備保有期間

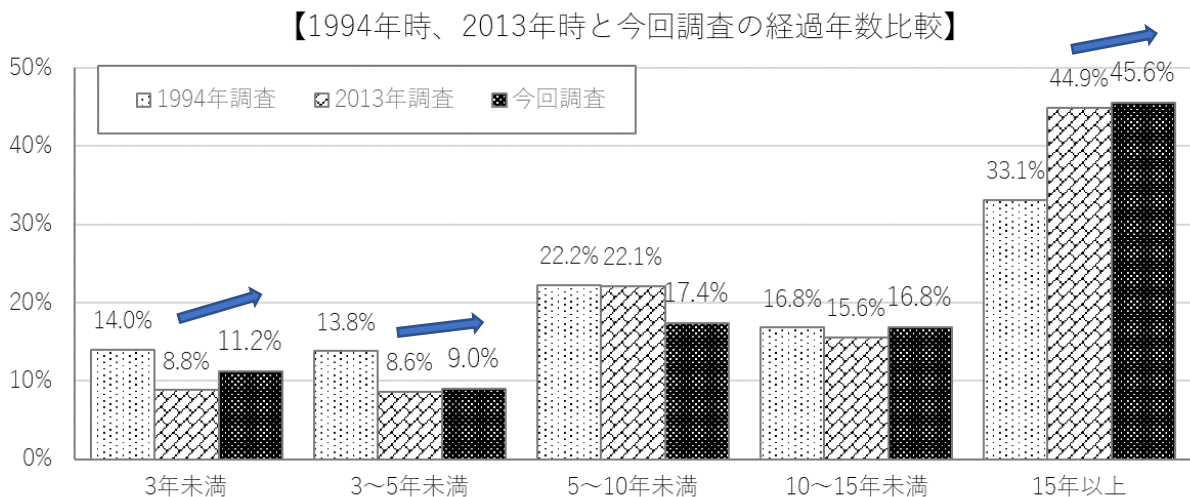
#### (1) 生産設備保有期間について (回答総台数：228,636 台)

今回の調査結果においては、「10年以上」経過した設備が62.4%となった一方、「5年未満」の設備は20.2%と2割を超えた。依然として老朽化した設備が多いものの、一定の設備更新が進んだことがうかがえる。



#### (2) 「平成6年特定機械設備統計調査(※1)」、「生産設備保有期間等に関するアンケート調査(2013年)(※2)」との結果比較

今回調査結果では、前回(2013年調査)に比べ、5年以内の割合は改善しているものの、1994年調査時までの改善には至らなかった。一方、5～10年未満は大きく減少し、10～15年未満、15年以上の割合は前回調査を上回った。設備投資の更新が進む企業と、進まない企業との二極化が進行している可能性も考えられる。



※1 平成6年特定機械設備統計調査とは、昭和27年に工作機械設備等統計調査(途中、「特定機械設備統計調査」に名称変更)として、第1回調査を実施し、平成6年まで数年間隔で計8回実施。平成6年調査は統計調査である一方、前回、今回調査はアンケート調査であるため、単純比較には留意。

※2 平成25年(2013年)2月～3月に経済産業省にて実施したアンケート調査。回答事業所数は1,033社

## 2. 設備投資の目的・効果

これまでの設備投資の目的（回答数：374社、複数回答可）では、『設備更新（維持、補修）（82.9%）』と『能力増強（79.7%）』を目的とする回答が8割前後で高い結果となった。次いで、『人材不足対応（13.4%）』、『研究開発（11.8%）』となった。

『優遇制度があったから（10.7%）』の回答40社のうち、半数の20社が「ものづくり補助金」と回答した。

3年以内に設備投資を行った企業（該当数：302社）の中で、設備投資効果を感じた設備では、『生産機械』が48.1%と半数近くが回答し、次いで、『ロボット（17.0%）』、『ソフトウェア（13.1%）』、『ロボット以外の周辺装置（12.6%）』の順となった。

設備投資による具体的な効果としては、『生産量増加』を212社が感じており、その7割以上が10%以上の改善を実現している。

## 3. 過去10年間設備投資を進めなかったことによる影響

10年以内に設備投資をしなかった／できなかった企業（29社）の理由は、「現状の設備で十分であり、必要性を感じなかった」が37.9%（11社）と最も多く、次いで『資金の不足』が34.5%（10社）となった。

## 4. 直近（3年以内）の投資計画について

### （1）直近での設備投資計画の有無（回答数：385社）

直近3年以内に『具体的な計画がある』と回答した企業は61.8%（238社）と半数を超え、『検討中である（27.8%、107社）』を含めると、9割近くの企業が設備投資を考えていることが分かった。

### （2）設備投資目的

直近3年以内に『具体的な計画がある』、『検討中である』と回答した345社の設備投資の目的は、『設備更新（84.1%）』と『能力増強（79.1%）』で、“これまでの設備投資の目的”と同様の傾向となった。『人材不足対応』も同様に3番目であったが、その比率は26.7%と以前の調査結果より高い比率となった。

### （3）機械選定において重視するもの

直近3年以内に『具体的な計画がある』、『検討中である』と回答した345社が機械選定で重視するものは、『価格（83.5%）』が最も高く、その後、『精度（63.2%）』、『アフターサービス（44.3%）』、『信頼性（37.1%）』、『効率性（36.8%）』と続いた。

## 5. I o Tの導入状況

### (1) I o Tの導入状況 (回答数：381 社)

I o Tの導入状況については、全体の9割が関心を示しているものの、その内、データ収集など、実際に導入している企業は全体の34.4%にとどまった。

### (2) I o T導入における課題 (回答数：381 社、複数回答)

I o T導入における課題として、『運用や分析のための人材(エンジニア)が不足(59.3%)』、『導入コスト(費用対効果が見込まれない)(59.1%)』、『自社における導入メリットが不明瞭(55.6%)』の項目を半数以上が課題として挙げた。

システムエンジニアが不要で、安価なシステムの訴求が、I o T導入の促進に向けての一つの解決法と考えられる。

## 6. 政策要望

### (1) 国(政府)、自治体または業界団体に望むこと (回答数：362 社)

設備投資に係る税制や補助金(『投資促進税制(72.7%)』、『設備投資に係る補助金(65.2%)』)、を望む声が多く、次いで『固定資産税の減免、軽減(45.3%)』、『法人実効税率の引下げ(24.9%)』の順となった。

### (2) 国(政府)の支援措置で活用したことがあるもの (回答数：223 社)

これまでに活用したことがある制度については、『ものづくり補助金(50.7%)』が回答数の半分以上を占め、次いで『先端設備等導入計画(生産性向上特別措置法)による固定資産税特例(42.6%)』、『中小企業経営強化税制(36.8%)』、『経営力向上計画(中小企業等経営強化法)による固定資産税特例(25.6%)』と直近で実施されていた、又は実施中の中小企業向け施策が回答の多くを占めた。該当例として記載した支援措置は中小企業向けが大半であったためかもしれない。

一方、2017年3月取得分で終了となった『生産性向上設備投資促進税制』についても、『その他』の自由回答ながら11件の回答があり、企業にとって使いやすい人気施策であったことが確認できた。

# 2018年度 生産設備保有期間実態調査（ビンテージ調査）集計結果

2019年3月19日時点

調査票提出企業	388社		※同一企業の事業所毎の回答は、事業者ごとに1社とカウント		
資本金 (2018年末時点)	区分	社数	常用従業員数 (2018年末時点)	区分	社数
	1,000万円未満	2		30人未満	32
	1,000~3,000万円未満	48		30~99人	60
	3,000~5,000万円未満	35		100~299人	115
	5,000万円~1億円未満	68		300~999人	88
	1~3億円未満	44		1,000~2,999人	39
	3~10億円未満	40		3,000人以上	54
	10~100億円未満	78			
100億円以上	73				

1. 貴社の業種は何でしょうか。今年1年間の事業規模上位3業種を選び、事業規模順に番号を記入してください。

社数	業種区分	社数	業種区分
1	1. 食料品製造業	3	13. 窯業・土石製品製造業
0	2. 飲料・たばこ・飼料製造業	24	14. 鉄鋼業
0	3. 繊維工業	21	15. 非鉄金属製造業
0	4. 木材・木製品製造業（家具を除く）	67	16. 金属製品製造業
2	5. 家具・装備品製造業	46	17. はん用機械器具製造業
0	6. パルプ・紙・紙加工品製造業	163	18. 生産用機械器具製造業
2	7. 印刷・同関連業	58	19. 業務用機械器具製造業
4	8. 化学工業	23	20. 電子部品・デバイス・電子回路製造業
1	9. 石油製品・石炭製品製造業	62	21. 電気機械器具製造業
6	10. プラスチック製品製造業	30	22. 情報通信機械器具製造業
1	11. ゴム製品製造業	80	23. 輸送用機械器具製造業
0	12. なめし革・同製品・毛皮製造業	14	24. その他の製造業

（「24.その他の製造業」の具体的業種 ※（ ）内は社数）

水処理装置、水処理薬品、メンテナンスサービス	楽器・音響機器製造
精密機器のアフターサービス業	評価分析装置卸売業
鋳造用コーテッドサンド製造業	料金収受システム、試験装置、印刷紙工機械
エンジニアリング業	(3) 防衛装備品・同関連品製造業
メンテナンスサービス、部品販売	

【生産設備の経過年数について】

2. 国内の貴社又は貴事業所等に設備されている生産機械の経過年数別の設備台数  
(リース・レンタル分を含む)を教えてください(2018年12月末時点)

(単位:台)

機械機種名	経過年数 ( )内は取得年	3年	3~5年	5~10	10~15	15~20	20~30	30年	合計	うち、 リース・ レンタル	うち 遊休機
		未満 (2017~)	未満 (2015~ 2016)	年未満 (2010~ 2014)	年未満 (2005~ 2009)	年未満 (2000~ 2004)	年未満 (1990~ 1999)	以上 (~1989)			
<b>金属工作機械</b>		9,913	8,800	19,835	17,796	9,617	15,726	23,251	104,938	1,348	2,654
NC旋盤	立形	88	83	202	469	197	234	157	1,430	77	16
	横形	820	686	1,160	1,327	969	1,498	1,077	7,537	313	455
マシニングセンタ	立形	376	341	775	929	453	782	358	4,014	179	40
	横形	318	237	542	836	475	670	234	3,312	178	22
	その他	49	57	134	239	100	172	79	830	73	0
NC研削盤	円筒研削盤	1,511	1,209	4,031	2,678	1,607	1,959	2,111	15,106	82	342
	平面研削盤	468	504	865	916	378	636	869	4,636	61	142
	その他	4,176	3,277	7,125	6,319	2,664	4,218	8,440	36,219	104	963
NC放電加工機	形彫り	30	15	30	67	26	47	18	233	17	0
	ワイヤ	40	43	75	118	70	56	20	422	52	1
NC専用機		69	87	104	235	101	252	236	1,084	28	21
NC歯車加工機		80	46	120	291	164	291	148	1,140	15	1
NCボール盤		28	64	32	80	57	143	258	662	4	3
NC中ぐり盤		14	17	22	36	27	100	93	309	5	3
NCフライス盤		40	56	61	119	137	332	354	1,099	23	36
その他のNC工作機械		153	104	191	261	164	300	282	1,455	35	7
非NC工作機械		1,653	1,974	4,366	2,876	2,028	4,036	8,517	25,450	102	602
<b>第二次金属加工機械</b>		441	495	777	909	946	1,990	2,550	8,108	250	97
バンディングマシン(矯正機を含む)		53	43	101	96	93	132	188	706	33	2
液圧プレス		42	66	112	185	210	626	787	2,028	22	22
	NC液圧プレス(液圧プレス内数)	17	17	17	30	78	60	37	256	22	1
機械プレス		234	241	425	451	412	837	1,170	3,770	105	56
	NC機械プレス(機械プレス内数)	24	20	50	38	48	88	44	312	47	0
せん断機		30	56	34	67	52	145	198	582	9	5
鍛造機械		12	13	21	29	40	72	76	263	1	9
ワイヤーフォーミングマシン		29	39	17	13	13	30	50	191	11	2
<b>鑄造装置</b>		72	49	158	256	113	163	247	1,058	31	71
ダイカストマシン		34	20	59	149	47	44	68	421	0	26
鑄型機械		17	14	31	40	25	61	64	252	22	18
砂処理・製品処理機械及び装置		21	15	68	67	41	58	115	385	9	27
<b>その他機械・装置</b>		13,868	10,314	16,993	17,548	11,406	17,613	15,519	103,261	1,323	1,536
溶接機及び溶断機		901	1,024	1,652	2,507	1,487	2,343	1,706	11,620	151	121
レーザー加工機		463	394	451	301	167	189	113	2,078	59	31
射出成形機		144	215	332	367	233	213	57	1,561	114	5
積層造形装置(3Dプリンタ)		43	36	29	8	1	1	0	118	9	0
自動組立装置		4,481	3,433	4,582	3,761	2,776	5,171	4,529	28,733	304	916
自動搬送装置		1,131	596	1,287	1,992	1,429	3,148	4,141	13,724	137	266
産業用ロボット		2,229	1,469	2,671	2,015	893	760	118	10,155	333	141
その他		4,476	3,147	5,989	6,597	4,420	5,788	4,855	35,272	216	56
<b>ソフトウェア</b>		3,297	3,318	3,370	560	457	201	68	11,271	135	5
生産管理システム		583	462	789	85	50	29	17	2,015	43	0
在庫管理システム		50	55	76	58	41	21	13	314	10	1
受発注管理システム		132	125	191	70	73	20	11	622	10	0
営業管理システム		70	85	129	62	63	16	7	432	10	0
設計製図システム		801	641	573	136	119	101	14	2,385	50	3
人事・会計等の総務関係システム		1,661	1,950	1,612	149	111	14	6	5,503	12	1



【これまでの設備投資に関してのご質問】

3. 貴社が直近で設備を購入された際の目的は何でしたか。該当する番号を記入してください。  
(3つまで回答可、回答社数：374社)

社数	項目	10. の回答 ※左欄は社数	
298	1. 能力増強	20	ものづくり補助金
310	2. 設備更新（維持、補修）	12	中小企業経営強化法関連
22	3. 働き方改革	9	（うち）中小企業経営強化税制
50	4. 人材不足対応	1	中小企業投資促進税制
44	5. 研究開発	1	エネルギー環境負荷低減推進税制
7	6. 取引先からの要請	2	省エネ補助金
23	7. 新規事業参入	2	先端設備補助金
14	8. データ収集活用	1	平成28年度愛知県循環型社会形成推進事業費補助金
5	9. トレーサビリティの把握	1	円高・エネルギー制約対策のための先端設備等投資促進事業
40	10. 優遇制度があったから	1	三重県企業投資促進制度
18	11. その他		

11. の回答 ※左欄は社数			
3	設備を購入していない	1	仕入れ販売品の一部を自社生産品目にするため
3	新製品対応	1	発注伝票の迅速化・在庫管理・資材事務の簡素化
1	研究開発としての装置を設計し導入	2	生産効率向上、見える化等対応
1	不良低減	1	経費削減（電気）及び環境負荷低減（CO2）
1	生産体制再編	1	品質向上
1	加工精度向上	1	生産機器の専用シュミレーターや治具（生産に不可欠）
1	故障時のリスクヘッジ	1	コストダウン
1	取引先よりの受注増に対応するため、工場及び機械設備の導入		
1	老朽化設備が多く、修繕費が増えている。また修理部品の入手も出来なく生産に影響が出る為、事前に更新を実施。新たな商品開発をする為にも最新モデルを導入し、開発試作可能な設備導入を実施。		
1	当社が得意とする精密特殊工具の生産量を増加させると同時に自動化とコストダウンを図るため。		

4-1. （経過年数が3年未満の生産機械を保有されている方）  
具体的に、どのような設備投資により、効果を感じましたか。  
該当する設備種類を全て選択してください。  
（3年未満の生産機械のうち、効果が高かったと思われるものについて回答、該当社数：302社）

社数	項目
272	1. 生産機械
96	2. ロボット
71	3. ロボット以外の周辺装置（自動搬送装置等）
74	4. ソフトウェア（生産機械、ロボット等に既に組み込まれているものを除く）
40	5. IoTを活用したシステム（上記1～4に組み込まれているものを含む）
4	6. AIを活用したシステム（上記1～4に組み込まれているものを含む）
8	7. その他

7. の回答 ※左欄は社数			
4	生産設備と自動搬送装置、自動ワーク交換機の組み合わせ	1	ピッキングシステム
1	3Dプリンタによる試作	1	自動検査装置
1	排出抑制関係施設整備事業	2	レイアウト変更（仕事の平準化）
1	レーザー加工機他、基幹システムの導入、リモートメンテナンスシステムの導入による効率化等		
1	研磨方式変更による品質安定、ロボットでの供給と排出による省人化		
1	機械を増設した事で生産量が倍増し、積極的な営業活動を実施している。		
1	生産機器の専用シュミレーターや治具		



4-2. (経過年数が3年未満の生産機械を保有されている方)  
 上記設備投資により、具体的にどのような効果が、どの程度ありましたか。  
 該当する指標に改善率をご記入ください。(該当社数：302社)

1. 生産量増加	
改善率	社数
0~5%未満	22
5~10%未満	32
10~30%未満	109
30%以上	49

2. 単位当たり生産時間の短縮	
改善率	社数
0~5%未満	27
5~10%未満	22
10~30%未満	88
30%以上	40

3. 省人化	
改善率	社数
0~5%未満	28
5~10%未満	21
10~30%未満	51
30%以上	35

4. 省資源、省エネ	
改善率	社数
0~5%未満	40
5~10%未満	17
10~30%未満	41
30%以上	8

5. 生産コスト縮減	
改善率	社数
0~5%未満	34
5~10%未満	22
10~30%未満	69
30%以上	13

6. 不良率改善	
改善率	社数
0~5%未満	34
5~10%未満	18
10~30%未満	44
30%以上	16

7. その他 の回答

改善項目	改善率 (%)
開発立上げ時間短縮	20
加工効率	50
新製品投入による売上高増	2.5
老朽化に伴う更新	100
工数削減	5
重量当たりの生産指数	10
設備修繕費の低減	8
環境負荷物質の削減	100
労働生産性	30

改善項目	改善率 (%)
営業所増設に伴い機械導入し、結果生産率アップ	20
事務処理効率化(機工図面・会計処理)	30
溶接職場内の作業効率化	10
稼働率	10
輸出審査処理時間短縮	20
客先製品精度要求	-
定量化困難	-
特別な改善なし	-
CAD使用者拡充 (フローティングライセンス)	不明

5-1. (経過年数が10年未満の生産機械を保有されていない方)  
 生産機械の設備投資をしなかった／できなかった理由は何ですか。(回答社数：29社)

社数	項目
10	1. 資金の不足
1	2. 人材の不足
0	3. 事業の縮小
1	4. 需要変動が激しいため
0	5. 海外拠点への投資優先
17	6. その他

6. の回答 ※左欄は社数			
11	現状設備で十分、必要性を感じなかったため	1	特に破損・故障等が無かったため
4	国内外の外注・委託先へ依頼しているため	1	手作業がほとんどのため不要

5-2. (経過年数が10年未満の生産機械を保有されていない方)  
 生産機械の設備投資を進めなかったことによる事業活動への影響はありましたか。

社数	項目
4	1. 影響があった
24	2. 特に影響はなかった

5-3. (5-2. で「1. 影響があった」と回答された方) 設備投資を進めなかったことにより、  
 具体的にどのような影響がありましたか。該当する番号を記入してください。(2つまで回答可)

社数	項目
0	1. 設備老朽化による消費電力増
4	2. 設備老朽化による故障頻度増加(生産への支障)
1	3. 品質確保に支障
1	4. 競争力低下により新規の仕事獲得に支障
1	5. 仕事量の増加に対応できず、残業等が増加し、従業員の負担が増加
0	6. その他

5-4. (5-2. で「2. 影響がなかった」と回答された方) 設備投資を進めなくても  
 影響がでなかった理由は何だとお考えですか。該当する番号を記入してください。(2つまで回答可)

社数	項目
21	1. 現状の設備で対応可能な仕事の内容だったから
0	2. 生産機械以外の投資(例:IoTなどの情報化投資)を行い、効率化を図ったため
1	3. 新規雇用の増加や、残業を増やし、対応可能だったため
0	4. 事業を縮小したため
4	5. その他

5. の回答 ※左欄は社数			
1	生産に関しては、国内外の製造委託先へ依頼しているため	1	特に生産設備を必要としていないため
1	外注加工を増やしたため。	1	下請け又は専門加工メーカーへの発注で対応

【今後の設備投資に関してのご質問】

6. 直近（3年以内）で、貴社における国内での設備投資計画はありますか。（回答社数：385社）

社数	項 目	
238	1. 具体的な計画がある	40
107	2. 検討中である	3. 計画はない

7-1. （6. で国内で「1.具体的な計画がある」又は「2.検討中である」と回答された方）  
設備投資する目的は何でしょうか。該当する番号を記入してください。（3つまで回答可、回答社数：345社）

社数	項 目	社数	項 目
273	1. 能力増強	6	6. 取引先からの要請
290	2. 設備更新（維持、補修）	21	7. 新規事業参入
42	3. 働き方改革	10	8. トレーサビリティの把握
92	4. 人材不足対応	23	9. データ収集活用
52	5. 研究開発	13	10. その他

10. の回答 ※左欄は社数			
1	コストダウン	2	環境対策
1	データ捏造、改ざん防止	1	工場再編成
1	BCP対応	1	生産性向上
1	新商品生産対応	1	品質確保
1	精度向上、品質向上	1	生産ラインの集約化
1	コア技術の内製化	1	生産の自動化を推進するため
1	省人化対応の為、ロボット等自動化設備の導入。老朽化に伴い設備停止を防ぐ為、設備更新の実施		

7-2. （6. で国内で「1.具体的な計画がある」又は「2.検討中である」と回答された方）  
機械選定において重視するものは何ですか。該当する番号を記入してください。（4つまで回答可）

社数	項 目	社数	項 目
288	1. 価格	78	4-e. 操作性
153	2. アフターサービス	29	4-f. 省エネ
81	3. 納期	18	4-g. 省スペース
218	4-a. 精度	24	4-h. 互換性
29	4-b. 剛性	128	4-i. 信頼性
39	4-c. 保守性	127	4-j. 効率性
30	4-d. 耐久性	6	5. その他

5. の回答 ※左欄は社数			
1	生産性	1	無人化・省人化
1	加工可能範囲	1	目標とする生産性向上の達成
1	多品種少量生産の為、幅広い加工が可能な設備		
1	単なる更新ではなく、業務要件にマッチした高い付加価値を持った投資以上の効果があるかどうか		

8. （6. で国内で「3.計画はない」と回答された方）  
投資計画が無い理由は何ですか。該当する番号を記入してください。（3つまで）

社数	項 目	社数	項 目
20	1. 現状の設備で満足しているため	3	6. 海外拠点への投資優先
9	2. 景気の先行き不透明	8	7. 仕事量不足
3	3. 購入資金調達環境の悪化	1	8. 情報化投資（IoT等）優先
6	4. 設置床面の不足	0	9. 事業の後継者不足
2	5. 人材不足	8	10. その他

10. の回答 ※左欄は社数			
1	設備投資しても回収できない	1	導入したばかりであるため
5	外注委託を重視するため	1	国内は営業拠点のため（外資メーカー）

【IoTの導入状況について】

9. IoTの導入について、下記選択肢から、現在の貴社の状況に最も近い番号を記入してください。  
(回答社数：381社)

社数	項目
38	1. IoT導入に関心が無い
94	2. IoT導入を進めたいが、どのようにしてよいかわからない
118	3. IoT導入に向けて具体的に検討を進めている
63	4. 自動又はバーコードスキャン等により、必要なデータを電子的に収集・蓄積している
39	5. 「4.」に加え、収集したデータの現状を表やグラフなどで表示している
22	6. 「5.」に加え、基準や計画に対する現状との差異を自動表示する、又は、必要に応じ処置を促す通知（アラート）ができています
7	7. 「6.」に加え、基準や計画に対する現状との差異を抑制・解消するために、自動的にシステムに反映することができている

10. IoTの導入における課題は何ですか。（3つまで回答可）

社数	項目
225	1. 導入コスト（費用対効果が見込まれない）
212	2. 自社における導入メリットが不明瞭
226	3. 運用や分析のための人材（エンジニア）が不足
60	4. セキュリティ面の不安
76	5. データ規格などの標準化の遅れ
9	6. その他

6. の回答 ※左欄は社数			
1	データの集積時の信頼性に課題（作業者の意識）	1	IoTを導入出来る工程が無い
1	インフラ維持費（更新頻度）	1	業界の仕組み
1	古い機械のIoT化	1	当社が希望している仕様の物が無い
1	トレサビリティ等に活用展開したいが進めれていない		
1	パッケージシステムを導入することは実現できているが、独自に低価格でシステムを設計し構築する技術者が不足している		
1	一部、予兆保全を進めていますが、IoTでの予兆保全機能とTPM活動等、人的対応と融合するのか、理解できていません。機械毎の稼働状況をAI（自動学習）機能で修正できるかが課題		

【公設試験研究機関（公設試）の活用について】

1.1. 公設試の設備を活用する企業様にお聞きします。  
公設試に導入してほしい設備はどのようなものですか。（回答社数：23社）

社数	1. 積層造形装置	社数	2. 測定計測装置
5	種類特定無	3	CTスキャナ
17	金属積層	4	三次元測定機
2	砂型積層	2	3Dスキャナ
1	セラミック積層	2	非破壊検査装置
3	試作部品用	1	EMC試験ができる装置(出張測定も可能)
社数	4. 試験実験装置	1	超大荷重測定装置
2	振動試験機	1	MR I（被調査物の連続断面の分析）
2	衝撃試験機	1	光学特性測定器
2	風洞実験装置	1	凝固解析
3	組成分析	1	顕微レーザーラマン分光、EPMA
2	摩耗試験機	1	画像寸法測定器
1	電気ノイズ試験を行う大型電波暗室（トラック自走搬入級）	1	CAT 超精密画像測定装置
1	無響水槽、加圧無響水槽	1	粘度計
1	ねじり試験機	1	自動温度計測、自動寸法計測
1	全天候試験室,大型恒温室	2	高温硬さ・抗折力測定機
1	落下試験、騒音試験	1	面粗さ、組織分析
2	分析走査電子顕微鏡（SEM）	1	微量でも物質の測定が可能で複数ならばその割合を計測
1	3次元耐震試験装置	1	水質測定、騒音測定、振動測定を定期的に行っている
2	X線光電子分光分析装置	1	蛍光X線分析装置
1	強度試験機	1	微細形状測定システム
2	赤外分光光度計	1	自社設備がない測定を依頼
1	塩水噴霧試験機	1	引張強度試験
		社数	3. 機械加工装置
		1	プレス加工機
		1	NC旋盤
社数	5. その他		
1	流動解析（金属、非金属）	1	菌数や種類同定を測定・分析する設備
1	学習機能、AIを試せるソフト	1	弊社事業規模（資本金）により対象外
1	人材育成教育	1	nac；ハイスピードカメラ（MEMRECAM ACS-1）
1	現在、SAITECを活用中。設備的には十分満足している。		
1	現在の施設で満足。埼玉県産業技術総合センター		
1	必要に応じてその都度各公設試験研究機関に依頼実施している		
1	大型ワークの自動搬送・ロボット等、未来の生産工場デモ（テスト）サイト		

【政策要望】

12. 設備投資等で国（政府）、自治体または業界団体に望むことは何ですか。  
 該当する番号を記入してください。（3つまで回答可、回答社数：362社）

社数	項目	社数	項目
263	1-a. 投資促進税制（特別償却・税額控除）	15	1-f. 償却資産の償却方法の変更
59	1-b. 研究開発税制	1	1-g. その他
164	1-c. 固定資産税の減免、軽減	236	2-a. 設備投資に係る補助金
90	1-d. 法人実効税率の引下げ	55	2-b. 研究開発に係る補助金
25	1-e. 償却資産の耐用年数の変更	3	2-c. その他

1-g. の回答 ※左欄は社数			
1	生産性向上設備投資促進税制（B類型）		

2-c. の回答 ※左欄は社数			
1	最先端分野の実用化支援策	1	オーバーホール補助金
1	レトロフィットへの補助金		

3. その他（自由欄）の回答 ※左欄は社数			
2	提出書類の簡素化	1	機械納期の短縮（工作機械業界）
3	償却資産に係る固定資産税は廃止すべき	2	オペレータ訓練・人材育成制度の拡充
1	人材確保面での優遇措置又は補助金	2	設備投資と共に必要な建物に対する補助金
1	検討から納入までの期間が1年以上になる場合がある為、3年程度の長期に渡る優遇政策を望む。		
1	海外への技術流出の歯止めと、国内技術力の開発、発展の補助		
1	再生可能エネルギー発電促進賦課金の減免措置 ※弊社は年間100万kwh以下ではありますが、賦課金のコスト増加は深刻なものがあります。		
1	法務省の入国制度にある企業内転勤に対する補助に期待する。海外子会社から現地の社員を日本側で雇用して支払う給与に補助を頂き、海外からの受け入れを増やすことで日本の労働力不足を補い、国際競争力を強化していくことが期待できる。		
1	優遇税制も提出資料・手続きが煩雑。もっと使いやすく簡素にできないものか。		
1	我が国の法人税実効税率は現在30.62%（法人所在地：東京都、資本金1億円超の場合）であり、主要国では米国に次いで高い状況にあります。法人税実効税率の引下げについて、引き続き、ご検討をお願いいたします。		
1	例えば金属溶射型3次元プリンターや、鋳物の方をインクジェットで作成する設備等、旧来法と比較して、費用対効果含め、同等品以上の性能が確認出来るか、導入時、明確に判断できないケースが増えています。例えば、異種金属の積層を3次元プリンターで製作しても、3年後に応力腐食割れで取れる等、信頼性の構築には時間が掛かります。そのような、実績の薄い設備に対しては優遇処置や、設備レンタル、試験サイト等、準備頂く事を切に希望いたします。		
1	様々な優遇制度が存在しており、優遇制度を一覧で確認できるリスト等が欲しい。		
1	優遇策の情報を入手し易い様にしてほしい。また補助金対象となるかを分かり易くすることで社内コンセンサスが得やすくなると考えます。		
1	消費税10%への増税延期又は、軽減税率制度の撤廃		
1	税額控除の要件が厳しいため、控除率が上がっても適用できないケースが考えられます。景気浮揚策として設備投資・人材投資・研究投資をお考えなら、適用要件の緩和をお願いしたい。（賃上げ・投資促進税制は、投資要件が厳格）		
1	償却資産税、固定資産税、事業所税、事業税外形標準課税、自動車税等はそれぞれの税目において課税標準がありますが、それらの中には課税標準が同様のものもあり、二重課税と考えられるものもあって思います。課税の公平性を保つためにも税の抜本的な見直しをお願いしたい。		
1	防衛分野において海外企業の市場参入増加から厳しい環境にあり、競争力を高めるための設備投資/研究開発を促進すべく、各種税制施策の対象拡大や恒久化、手続き簡素化等を期待します。これらによる投資拡大は中小企業の事業活性化にもつながると考えられます。		
1	工場立地法規制の緩和 ※工場団地の特例の対象地域が同条件にあるのもかわらず、対象地域に指定されていない場所がある。既存の工業団地であっても同条件であれば、対象地域として認める事を要望する。		



13. 設備投資に関する国（政府）の支援措置で活用したことがあるものは何ですか。  
 該当する支援措置は全て選択ください。（回答社数：223社）

社数	項目
82	1. 中小企業経営強化税制（特別償却・税額控除）
13	2. コネクテッド・インダストリーズ税制（特別償却・税額控除）
57	3. 経営力向上計画（中小企業経営強化法）による固定資産税特例
95	4. 先端設備等導入計画（生産性向上特別措置法）による固定資産税特例
113	5. ものづくり補助金
24	6. IT導入補助金
11	7. 国内立地推進事業費補助金（平成23年度）
33	8. その他

8. の回答 ※左欄は社数			
11	生産性向上設備投資促進税制	1	代替フロン等補助金
3	省エネルギー支援補助金	1	平成22年度シェアアース等利用産業等設備導入事業
3	地産地消型再生可能エネルギー面的利用等推進事業費補助金	1	エネルギー使用合理化新規産業創造技術開発費補助金
3	円高・IT化・制約対策のための先端設備等投資促進事業費補助金	1	地方拠点強化税制
2	ロボット導入実証事業	1	平成29年度 省エネルギー設備の導入・運用改善による中小企業等の生産性革命促進事業
2	中小企業等の省エネ・生産性革命投資促進事業補助金	1	地域雇用創造利子補給金
2	エネルギー使用合理化支援事業	1	平成30年度省エネルギー投資促進に向けた支援補助金
1	サポイン	1	先端設備投資事業補助金
1	エコリース促進事業	1	先端技術実証・評価設備整備等補助金
1	大分県企業立地促進補助金	1	中津市企業立地促進助成金
1	三重県企業投資促進制度の成長産業立地補助金	1	元気ファンド(和歌山)
1	新潟県民間施設省エネ・新エネ設備導入補助金（平成22年度）	1	三原市工場等立地促進制度
1	J-VETS,復興産業集積区域等において機械等を取得した場合の法人税額の特別控除,半島振興法, 過疎地域自立促進特別措置法		

「具体的な支援措置に対して、ご意見・ご要望をご記載ください」の回答 ※左欄は社数			
4	申請手続きの簡素化を望みます。	1	補助金に対する規制の緩和（みなし大企業への緩和）
1	生産性向上設備投資促進税制にあった様な【建築物の特別償却措置】を望む。		
1	コネクテッド・インダストリーズ税制は申請を検討しているが、大企業にも適用可能な支援措置をお願いしたい。		
2	施行されている制度の開示・周知（現在有効な制度が判らない）		
1	公的支援制度の一元管理と適用可否最適化コンサルの設置		
4	計画～実施まで複数年を要する事業での支援（もの補助の事業完了日の延長など）		
1	中小企業経営強化税制に関しては、この先も継続して買いたい。特別償却/即時償却等が対応出来る制度の拡充。		
1	支援を受けての商品開発や業務開拓に対して興味が無い。		
1	補助金制度があることで、設備投資の承認比率が高くなり省エネに大変貢献できています。		
1	低炭素化・省エネに関わる設備への事業規模・資本金を問わない優遇制度・支援		
1	ものづくり補助金の報告制度の廃止		
1	補助金給付制度のさらなる充実を希望いたします。		
1	補助金における事業完了日の延長を望む。補助金の情報を事前に得ることが出来る業界業種が、早い者勝ち状態にならないように公平性を保つ配慮をしてほしい。		
1	当社でも活用実績は機械設備（鋳型成型機）が主であるが製造メーカーは中小の企業が多く必須条件である機械工業会よりの証明書発行に今一歩理解力不足があった		
1	国の支援措置は中小企業向けが多く使えていない。中小企業の定義（資本金3億円、従業員数300人未満）に対して自社は資本金4.4億円、従業員数375人で適用されない。		
2	「生産性向上設備投資促進税制」を時限立法でなく、恒久的な減税措置としての再設立を希望しております。当社は、ここ数年の間に大規模な設備投資を実行しましたが、投資促進税制により相応の額の減税効果を受けることができ、非常に有益な制度でした。当制度は、2017年3月期で廃止となりましたが、大企業にあっては今後も引き続き大規模投資が見込まれることから、あらためて税制面での手当てをお願いいたします。		
1	経営力向上計画や先端設備等導入計画等、計画の認定後に設備を取得することが求められるが、設備導入を済ませてから優遇制度を探すようなケースもあるため、設備取得後でも使える優遇制度の創設を望む。		
1	生産管理システム導入にあたっては、システムを完全受注生産の自社仕様にカスタマイズに要する期間が長くなり、活用できる助成金がなかった。		
1	設備メーカーの製作納期は部品供給が困難な事もあり遅延化している事もあり、オーバホールでの精度復元をする事が増えている。オーバホール機に関連する税制等を取入れて買いたい。		
1	静岡県の事業化推進助成事業は実績あり。支援措置には制約や作成資料が多いケースがある為、緩和していただくとよい。		
1	中小企業への生産性向上設備投資補助金は頻りに実施されているが、中小企業から外れる企業でも海外生産を実施せず国内生産する企業に対して、補助金による支援をお願いしたい。		
1	補助金は、導入する時も審査が有り、導入後も監査がある。汎用設備の場合仕方の無いことかもしれないが、企業活動においては、特定分野限定の設備を維持し続けることは、現実的では無い。申請後、数年後まで続く手間隙と縛られるルールを考えると補助金を受けることが本当にプラスとなるのか？と考える時がある。		