

わが国工作機械産業の需給実績と見通し

[2022年1月11日発表・暦年ベース]

ニュースダイジェスト社「月刊生産財マーケティング」編集部

1. 受注

●昨2021年の受注額は前年比71.9%増の1兆5500億円となったもよう。新型コロナウイルス禍による20年の急落からV字回復した格好となった。自動車や半導体など他産業の急回復とも重なったため、工作機械業界でも部品不足が深刻化している。そのため、受注と生産の数字の乖離(かいり)が進み、工作機械メーカーや商社の受注環境に大きな影響を与えている。

●22年の受注は1兆5000億円と予想する。今年は工作機械の長納期化・納入遅延に対する調整が入ると考えられるため、市況は悪くないものの、トータルでは前年比で微減となる。内需は海外市場に比べてコロナ禍からの回復が遅れた分、今年も堅調に推移する。外需は、欧米はしっかりと、中国は一服感が見られる。

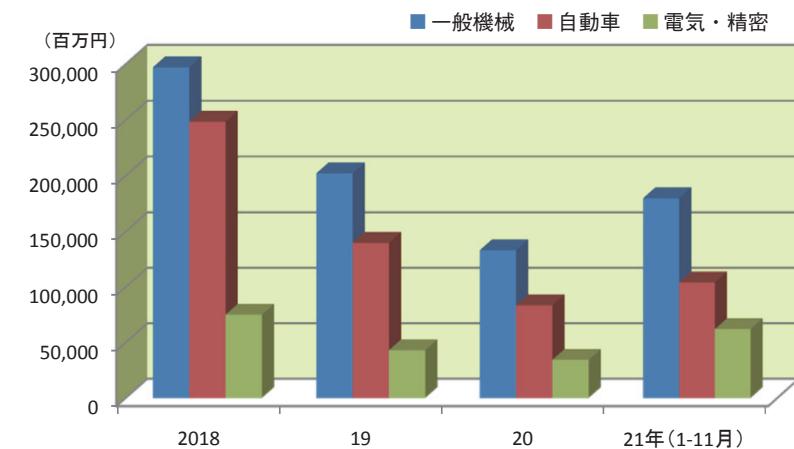
●主要顧客である自動車産業は社会課題であるカーボンニュートラル(炭素中立)の影響を多大に受けしており、その開発・生産の方向性を模索している。電動化に関する開発投資が活発である一方、エンジン車向けの投資は停滞している。半導体製造装置産業は、今年の世界市場規模が13兆円に達するとの予測が業界団体SEMIから出されるなど、引き続きの活況が見込まれる。ただし、そうした活況産業との機械部品・電子部品の争奪状態が収束するめどは立っておらず、工作機械業界では引き続き「好況なれど生産ひつ迫」の状態が続くとみられる。

[日本工作機械工業会統計]

(単位:百万円、カッコ内は前年比増減率%)

◆歴年	2018年	2019年	2020年
受注総額	1,815,771 (+10.3)	1,229,900 (-32.3)	901,835 (-26.7)
内 需	750,343 (+19.2)	493,188 (-34.3)	324,455 (-34.2)
外 需	1,065,428 (+4.8)	736,712 (-30.9)	577,380 (-21.6)
◆暦年	2021年	2022年予想	
受注総額	1,550,000 (+71.9)	1,500,000 (-3.2)	
内 需	500,000 (+54.1)	550,000 (+10.0)	
外 需	1,050,000 (+81.9)	950,000 (-9.5)	

■内需の需要産業別受注額推移



2. 生産

●昨2021年の生産額は前年比24.3%増の9000億円となったもよう。部品不足の影響もあり、コロナ禍前の19年実績には達しなかった。生産台数が増え、製品単価が下がっているのは、比較的の早い小・中型機が先んじて出荷・納品されたためと考えられる。

●22年の生産額は前年比11.1%増の1兆円と予想する。21年中に受注・引き合いのあった大型機や特殊仕様機などが順次出荷されるためトータルの生産台数はやや下がり、製品単価は上昇する。また、近年は自動化システム付きの工作機械需要が高いため受注単価は上昇する傾向にある。

●深刻なのは部品不足である。その長納期化と遅延により、工作機械の受注残高は21年春ごろから積み上がり続けている。過去最高の受注を記録した18年の受注残高は8200億円ほどであったが、今年上期にもその水準に達する可能性がある。

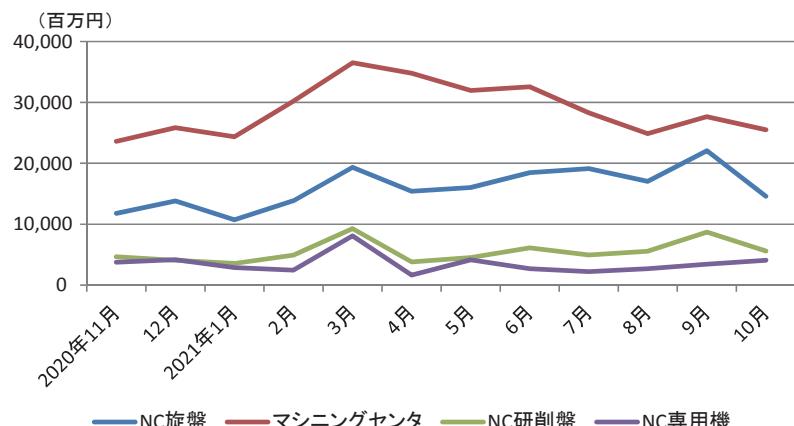
●社会課題を解決しつつ変化に対応する手段としてデジタルトランスフォーメーション(DX)などの情報通信技術が注目されている。こうした先端分野と工作機械の融合が期待されており、工作機械産業はソリューションビジネスとしての性格がますます強まっている。

[経済産業省機械統計]

(単位:百万円・台、カッコ内は前年比増減率%)

◆暦年	2018年	2019年	2020年
金額	1,236,790 (+9.5)	1,072,452 (-13.3)	723,994 (-32.5)
台数	84,803 (-4.3)	62,240 (-26.6)	45,569 (-26.8)
・単価	14.6 (+15.0)	17.2 (+17.8)	15.9 (-7.6)
◆暦年	2021年	2022年予想	
金額	900,000 (+24.3)	1,000,000 (+11.1)	
台数	70,000 (+53.6)	65,000 (-7.1)	
・単価	12.9 (-18.9)	15.4 (+19.4)	

■機種別生産額推移



3. 輸 出

●昨2021年の輸出額は前年比32.2%増の7000億円となったもよう。コロナ禍からのV字回復を受けて、主要市場の全てで前年比大幅増となった。

●22年の輸出額は前年同額の7000億円を見込む。引き続き需要は底堅いものの、コロナ禍はいまだ収束を見ておらず、それ以前から懸念されていた米中対立などの問題も解決されていない。またコロナ禍の収束時には、かつてないほど積み上げられた各国の債務残高が世界経済全体に悪影響を与えることが懸念される。

●工作機械産業ではリモート立ち会いなど外需に対応する手段も発達してきたものの、行動制限による機会損失の影響も依然として大きい。また船便をはじめとする輸送能力のひっ迫およびコスト急騰がユーザー、メーカー共に直面する喫緊の課題である。一方、主要市場のユーザー層は「止まらない自動化工場」を目指しており、日本製工作機械の接続性・信頼性の高さが改めて注目されている。

●中国市場は一服感があるものの、国策の影響が強いため大きくは崩れないともられる。米国市場は堅調ではあるが、インフレ傾向が強いため注意が必要である。欧洲は国ごとの濃淡はあるものの総じて堅調でレジリエンス(回復力)の高さがうかがわれる。

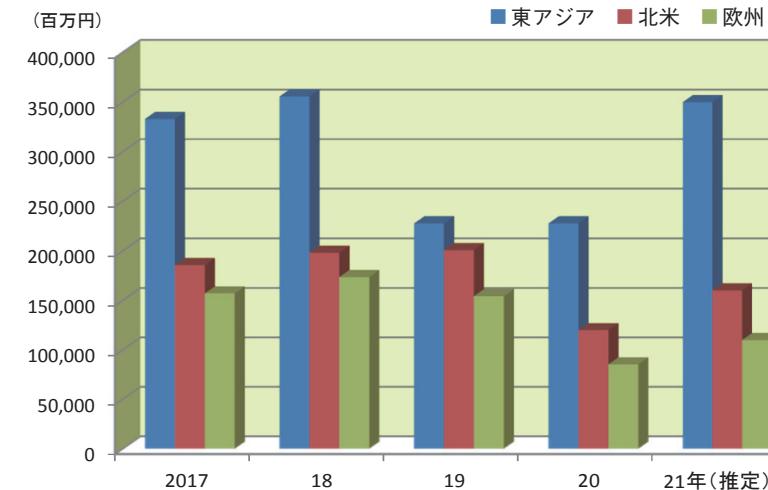
[財務省貿易統計]

(単位:百万円、カッコ内は前年比増減率%)

	2018年	2019年	2020年
総額	881,700 (+12.1)	735,108 (-16.6)	529,567 (-28.0)
・対東アジア	355,743 (+6.8)	227,707 (-36.0)	227,799 (+0.0)
・対北米	197,971 (+6.7)	200,734 (+1.4)	120,048 (-40.2)
・対欧州	173,600 (+10.5)	154,318 (-11.1)	85,423 (-44.6)

	2021年	2022年予想
総額	700,000 (+32.2)	700,000 (±0.0)
・対東アジア	350,000 (+53.6)	300,000 (-14.3)
・対北米	160,000 (+33.3)	150,000 (-6.3)
・対欧州	110,000 (+28.8)	120,000 (+9.1)

■主な市場別輸出額の推移



4. 輸 入

●昨2021年の輸入額は前年比2.3%減の670億円となったもよう。国内では設備投資を様子見する動きが年初から年半にかけて続き、内需が伸び悩んだ。輸入機市場も3年連続で縮小した。

●輸入機市場の主力機種は旋盤やレーザ加工機、研削盤、マシニングセンタ(MC)など。昨年は旋盤がプラスに転じたが、研削盤やMCは過去最高を記録した19年を境に2年連続で減少した。レーザ加工機は横ばいだった。

●22年は同11.9%増の750億円に増加する見込み。内需の回復に伴い、欧洲製のハイエンドな工作機械を中心とした輸入機市場も復調するとみられる。しかし、感染症が再度流行し、入国制限が厳格化されれば輸入業務が遅延し、輸入機市場が冷え込む恐れもある。

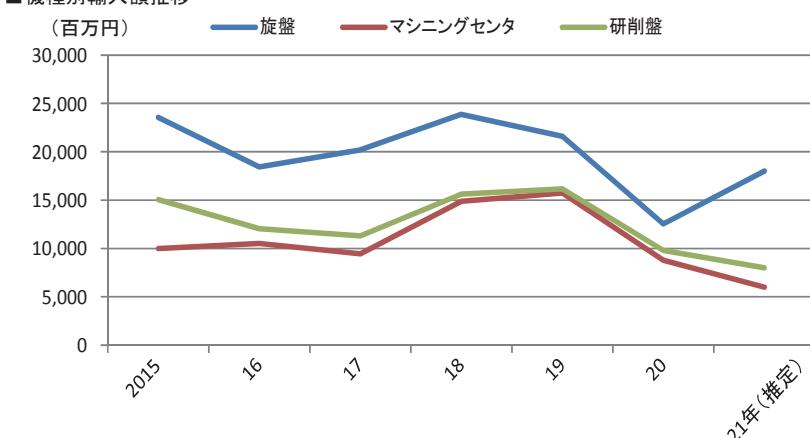
[日本工作機械輸入協会]

(単位:百万円、カッコ内は前年比増減率%)

	2018年	2019年	2020年
総額	110,245 (+23.9)	107,431 (-2.6)	68,593 (-36.2)
・旋盤	23,875 (+18.2)	21,607 (-9.5)	12,540 (-42.0)
・MC	14,887 (+57.6)	15,740 (+5.7)	8,775 (-44.3)
・研削盤	15,631 (+38.4)	16,170 (+3.4)	9,790 (-39.5)

	2021年	2022年予想
総額	67,000 (-2.3)	75,000 (+11.9)
・旋盤	18,000 (+43.5)	20,000 (+11.1)
・MC	6,000 (-31.6)	10,000 (+66.7)
・研削盤	8,000 (-18.3)	11,000 (+37.5)

■機種別輸入額推移



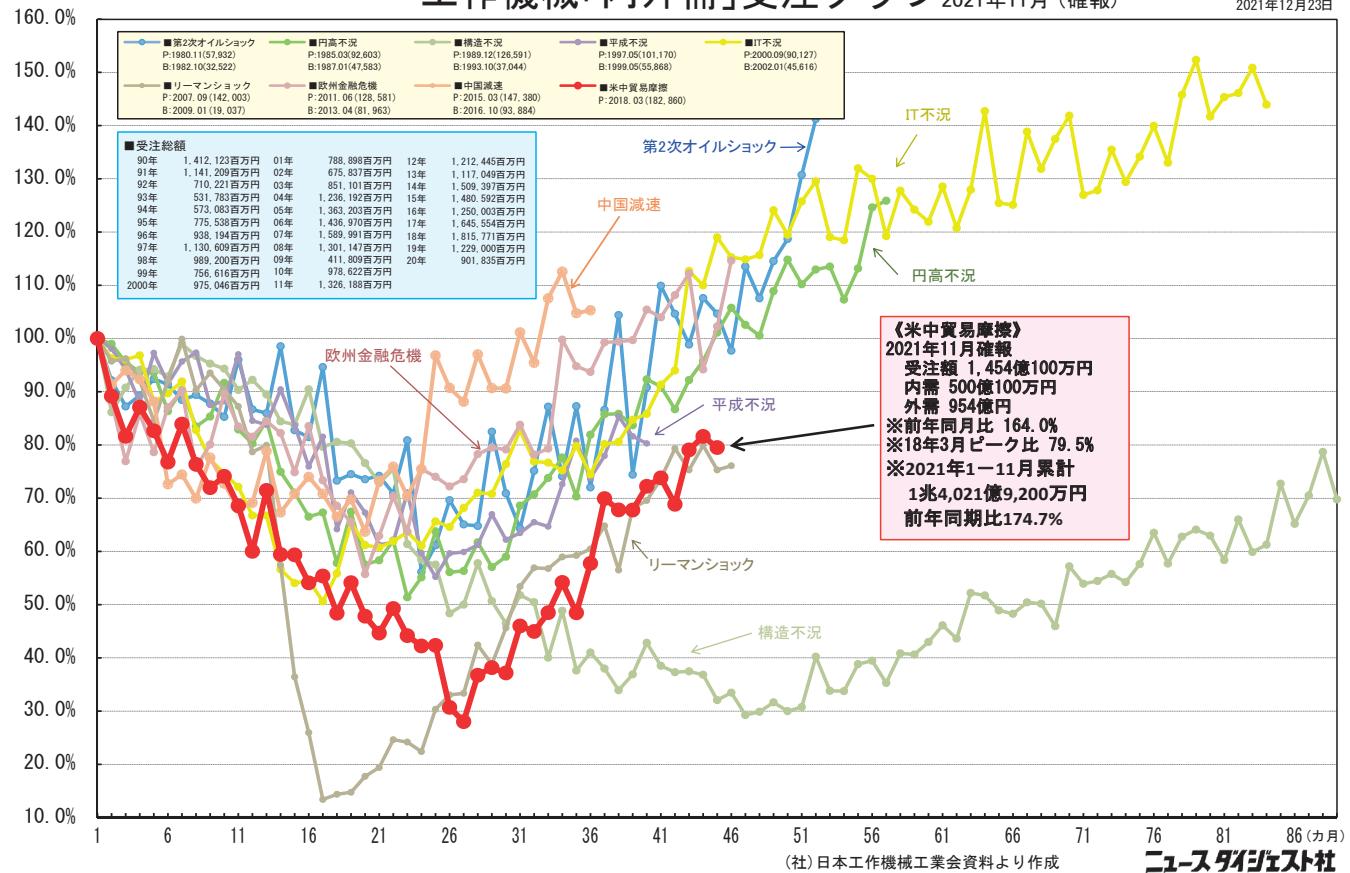
工作機械の受注額と生産額の推移

[日本工作機械工業会統計]



工作機械「内外需」受注グラフ 2021年11月（確報）

2021年12月23日

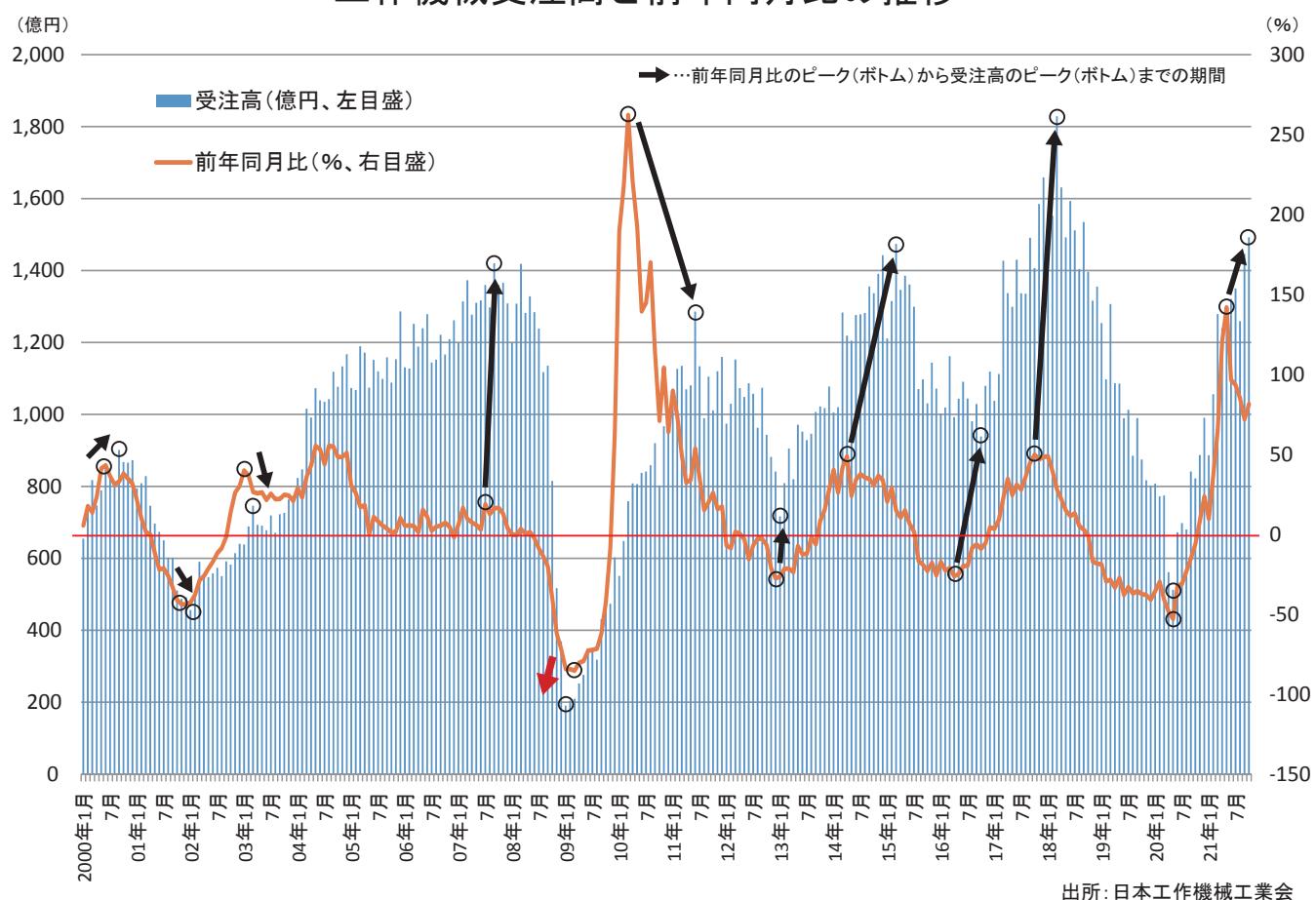


●グラフ(下)の見方:景気の頂点にあたる四半期の受注額を100の指標で表し、その後の景気後退と回復(谷と山)の期間と高低を示した

【グラフ説明】 頂点P 底点B 底点/頂点 P⇒B期間 B⇒次P期間

①第2次オイルショック不況	80年11月 (57,932)	82年10月 (32,522)	56.1%	24ヵ月間	18ヵ月間
②円高不況	85年03月 (92,603)	87年01月 (47,583)	51.4%	21ヵ月間	22ヵ月間
③構造不況	89年12月 (126,591)	93年10月 (37,044)	29.3%	42ヵ月間	43ヵ月間
④平成不況	97年05月 (101,170)	99年05月 (55,868)	52.2%	23ヵ月間	16ヵ月間
⑤IT不況	00年09月 (90,127)	02年01月 (45,616)	50.6%	14ヵ月間	55ヵ月間
⑥リーマンショック	07年09月 (142,003)	09年01月 (19,037)	13.4%	16ヵ月間	29ヵ月間
⑦欧州金融危機	11年06月 (128,581)	13年04月 (81,963)	63.7%	22ヵ月間	23ヵ月間
⑧中国減速	15年03月 (147,380)	16年10月 (93,884)	63.7%	20ヵ月間	17ヵ月間
⑨米中貿易摩擦	18年03月 (182,860)				

工作機械受注高と前年同月比の推移



工作機械、工作機器、機械工具、産業用ロボットの生産額の推移

