

特集 多摩のうごきを知る

ブリヂストン イノベーション パークに迫る

今回は、株式会社ブリヂストンのブリヂストン イノベーション パークについて特集する。ブリヂストンでは、新たなイノベーションの拠点として小平市にある開発・生産拠点の再構築を進めている。同社の技術イノベーションを支える、非常に重要な研究開発拠点。その秘密に迫っていく。

ブリヂストン イノベーション パークの概要

世界有数のタイヤメーカーであるブリヂストンが更なる進化に向けて動き出している。その中心的な拠点となるのが、東京都小平市にある旧東京工場を再構築したBridgestone Innovation Park（ブリヂストン イノベーション パーク）だ。同拠点は、「イノベーションを通じて新たな価値を創造するグローバル拠点」をコンセプトとしており、社外パートナーとともに継続的にイノベーションを起こし、社会課題の解決に向けた新たなビジネスを展開することを通じて、持続可能な社会の実現に貢献することを目指している。同社のイノベーション拠点は、ここ東京・小平を含め、世界で3つだけであり、小平は非常に重要な拠点として位置づけられている。

イノベーションパーク内には、順次、施設が新設される。まず、Bridgestone Innovation Gallery（ブリヂストン イノベーション ギャラリー）は、ブリヂストンの歩

みや事業活動、さらに未来に向けた活動を紹介する場となる。また、B-Innovation（ビーイノベーション）は、社内外的交流を促進し、共感から共創を通じてオープンイノベーションを推進する場となる。さらに、B-Mobility（ビーモビリティ）は、テストコースや解析設備を備え、生み出されたアイデアを実車を使って体感、検証する場となる。2020年11月21日にオープンしたギャラリーを皮切りに、他の施設についても、今後順次オープンする予定だ。



ブリヂストン イノベーション ギャラリーの入口には、世界最大級のタイヤが出迎える。



ブリヂストン イノベーション パークの全体像

新たに生まれ変わる小平市の開発・生産拠点であるが、その歴史は長く、現在の地に東京工場が設立された1960年にまでさかのぼる。その後、1962年には小平技術センターが開設され、「技術の小平」としての研究開発の歩みを進めていくことになる。現在では、生産拠点の大部分は他へ移管されたが、航空機用タイヤの生産は継続して行われ、約3,000名の従業員が東京工場と小平技術センターで勤務している。

共感から生まれるオープンイノベーション

現在、自動車産業は100年に一度と言われる大変革期を迎えている。ブリヂストンでは、新たに中長期事業戦略を策定し、2020年を新たな価値創造の起点となる重要な年と位置付けた。イノベーションを新たな成長の起爆剤に競争優位を築き、社会や顧客の課題を持続的に解決していく目標を掲げている。

同社が今後イノベーションを起こすうえで重要視するのがタイヤ製造とデジタルとの融合によるDX(Digital Transformation)である。例えば、航空機のタイヤは、使用する滑走路の距離や環境によって、その寿命が大きく異なるため、交換時期を予想できず、整備士の目視によって交換を判断している。そのため、整備士の配置や在庫の確保に常に気を配らなければならない、現場の負担が大きかったという。同社ではこの課題を解決するため、タイヤのデータと航空会社が保有するフライトデータとを組み合わせることによって、航空機のタイヤ交換時期を予想する独自のアルゴリズムを開発した。この結果、航空会社の整備工数の削減や適切な在庫管理の実現へと至っている。

このタイヤ製造とデジタルとの融合を技術で支える中核拠点として機能するのが、ビーイノベーションとビー

モビリティである。この拠点では、社外パートナーとのオープンイノベーションにより、新たな価値を作り出すことを狙っている。さらに、研究開発拠点とテストコースを隣接させることで、試作したものをすぐに実



ブリヂストン イノベーション ギャラリーには、同社が開発している月面探査車用タイヤも展示されている。

証できるようにした。これによって、商品開発のスピードを更に加速させようとしている。

社外パートナーとの共創の入口となるのが、イノベーションギャラリーである。この施設は、日本で唯一のタイヤとゴムの博物館であり、同社の歴史から最新の技術まで触れることができる。また、同施設は地域に開かれており、誰でも自由に無料で入場することができる¹。

同施設の特筆すべき点は、ビーイノベーションの来訪者が同施設を通るよう導線設計がなされていることである。これは、同社の最新技術を体感してもらうことを通じて、社外パートナーと新たなビジネスを創出させるという狙いがある。

創業者から引き継がれる地域への想い

1931年にブリヂストンを創業し、日本を代表する企業へと発展させた石橋正二郎氏。石橋氏は、日本のモータリゼーションへの貢献はもちろんのこと、地域と従業員のコミュニティづくりや、居住環境、働く人の健康にも配慮した取組みを行ってきた。例えば、東京工場開所当初から工場周辺に社宅・病院・スーパーマーケット・スポー



最新技術を説明する館長の森氏

ツ施設などの整備や小学校の建設などを行ってきた。また、排水施設の整備や工場周辺の植樹など、景観に配慮した取組みも行っている。

石橋氏の想いは、現在でも引き継がれている。広報課の宮下

氏は、「今後も地域とともに豊かな生活を作っていきたいと考えています。小平市にブリヂストンがあって良かったと誇ってもらえるような活動を今後も続けて行きたい」と話す。

多摩地域の中小企業との連携にも前向きである。ギャラリー館長の森氏は、「それぞれの会社がお持ちの得意な専門分野があると思います。当社の最新技術や目指す姿をギャラリーで知っていただき、お互いの持つ技術を組み合わせることによって、新たなビジネスアイデアを一緒に生み出していきたい」と共感の場から生まれる新たな可能性を期待している。

高い研究開発力を持った中小企業が多く立地する多摩地域。オープンイノベーションを推進するブリヂストンとの共感からの共創が実現すれば、地域経済の更なる発展が期待できる。

(西郷誠)

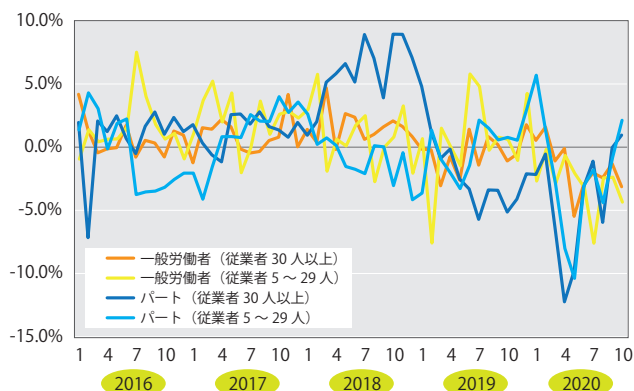
¹ ブリヂストン イノベーション ギャラリーの見学については、同施設ホームページ (https://www.bridgestone.co.jp/corporate/innovation_gallery/) を参照してください。

総評

多摩地域の景気は、やや改善するも厳しい状況が続いている。

多摩地域の景況は、With コロナ型の経済活動へのシフトを通じて、前期より改善しているものの依然として厳しい見通しである。2020年末からの感染拡大を受けた緊急事態宣言の再発令によって、再び外食等の一部の経済活動が制限されている。消費の減退が雇用の変化を通じて地域経済に長期的な影響を与えることが憂慮される。

今月の指標



東京都1人当たり平均月間現金給与総額 (前年同月比)

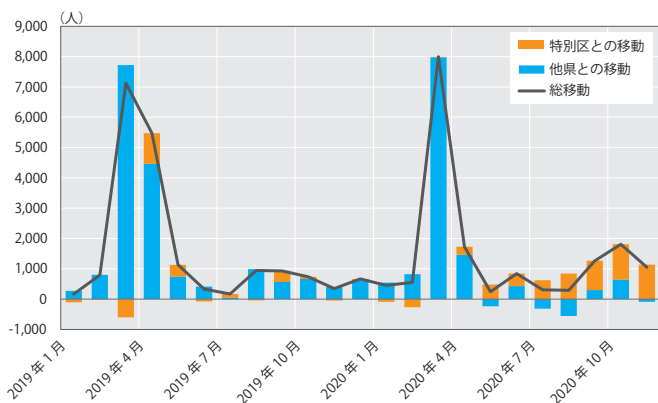
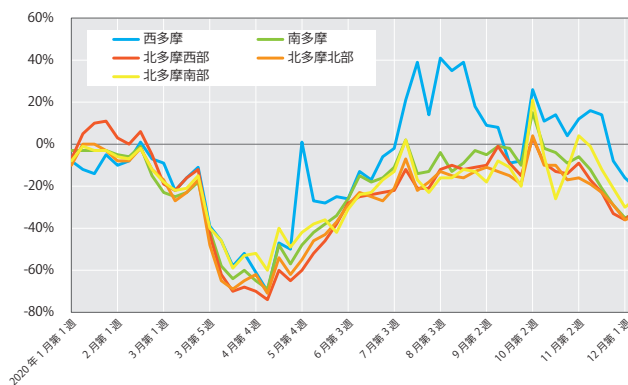
2020年4月の緊急事態宣言により、パートタイマーの一人当たり賃金は一時的に大きく低下しましたが、その後は徐々に元の水準まで戻っている。一方、一般労働者の給与総額は前年割れを続けており、2020年10月時点で前年比3～5%のマイナスとなっている。

出所) 東京都「毎月勤労統計調査」

エリア別の飲食店情報の閲覧数 (前年同月比)

飲食店情報掲載サイトの閲覧数から飲食店の動向を見ると、2020年8～11月頃にかけてかなり前年に近い水準まで回復していたことが伺えるが、その後感染状況の再拡大を受け再び悪化している。2度目の緊急事態宣言の影響が強く懸念される。

出所) V-RESAS データ元: Retty 株式会社「Food Data Platform」



多摩地域市町村（島しょ含む）の人口純流入数

多摩地域市町村（島しょ含む）の人口流入は、2020年3月以降、特別区から多摩地域への流入超過が続いており、次第にその傾向が強まっています。都心回帰が起こっていた近年の傾向とは反対方向の動きであり、今後この傾向が継続するかが注目される。

出所) 総務省「住民基本台帳人口移動報告」

たましん中小企業景況調査報告

たましん地域経済研究所
ホームページでは、さらに詳細な
データを掲載しています。

多摩信用金庫では、多摩地域で事業を営む約 1,100 先の企業にご協力をいただき、事業の動向に関するアンケート調査を実施しています。今回は、2020 年 12 月期の景況についてご報告します。

調査概要

1. 調査実施日 2020 年 11 月 6 日～12 月 1 日
2. 調査方法 調査員による聞き取り調査
3. 調査対象 多摩信用金庫のお取引先 1,134 先
4. 回答先数 1,127 先（回答率 99.4%）
5. 回答先内訳 右表のとおり

	全業種		製造業		卸売業		小売業		サービス業		建設業		不動産業	
	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
1～4人	351	31%	55	17%	25	27%	100	55%	80	31%	44	24%	47	55%
5～9人	253	22%	62	19%	26	28%	39	21%	40	16%	61	33%	25	29%
10～19人	186	17%	85	26%	20	22%	9	5%	24	9%	41	22%	7	8%
20～29人	91	8%	34	11%	7	8%	10	5%	21	8%	17	9%	2	2%
30～39人	56	5%	22	7%	1	1%	7	4%	20	8%	4	2%	2	2%
40～49人	36	3%	13	4%	1	1%	4	2%	10	4%	7	4%	1	1%
50～99人	95	8%	32	10%	7	8%	14	8%	32	13%	9	5%	1	1%
100人～	59	5%	20	6%	6	6%	0	0%	29	11%	3	2%	1	1%
合計	1,127	100%	323	100%	93	100%	183	100%	256	100%	186	100%	86	100%

業況DI

業況DIとは、自社の業況が「良い」と回答した企業の割合から、「悪い」と回答した企業の割合を引いた値である。プラスであれば、現在の業況を「良い」と認識している企業が多いことを意味している。（ただし、「季節調整法」という手法を用いて、DIの季節的な傾向を除いている。）

今期の全業種業況DIは、前期より2ポイント減のマイナス36となった。新型コロナウイルスの感染拡大を受けた経済活動の各種制限によって、消費活動や生産活動の縮小・変化が生じており、多摩地域の多くの企業にとっても経営環境は引き続き厳しい状況にある。

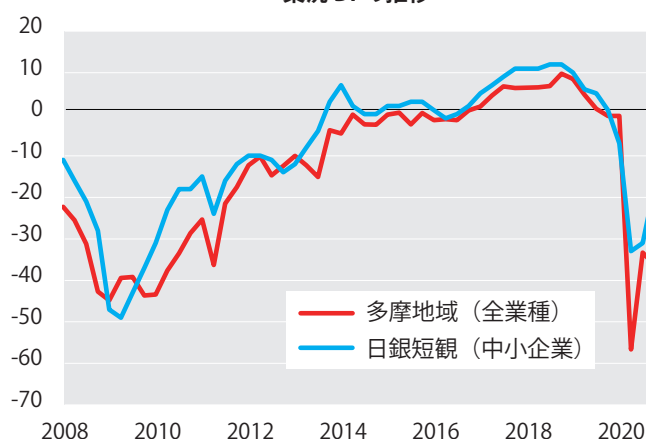
業種別に見ると、不動産業を除く全ての業種で悪化している。規模別の業況DIでは、中規模企業の業況は前期より横ばいとなる一方、小規模企業でやや悪化している。特に、小売業と建設業では、中規模企業と小規模企業の業況DIの乖離が広がっており、中規模企業では業況が改善する一方、小規模企業では前期より厳しさを強めている。

来期は、今期より5ポイント増のマイナス31となる見通しであり、小売業、不動産業を除く他の業種では業況の改善を見込んでいる。

※ 本調査では、製造業・建設業は従業員20人以上の企業を中規模企業、卸売業・小売業・サービス業・不動産業は従業員5人以上の企業を中規模企業と定義している。

	2020年 6月期	2020年 9月期	2020年 12月期	変化幅	2021年 3月期 (見通し)	変化幅
全業種	-57	-34	-36	-2	-31	+5
中規模	-55	-27	-27	0	-23	+4
小規模	-59	-40	-45	-5	-37	+8
製造業	-58	-36	-39	-3	-34	+5
中規模	-55	-25	-31	-6	-27	+4
小規模	-61	-44	-43	+1	-37	+6
卸売業	-60	-40	-43	-3	-36	+7
中規模	-66	-38	-42	-4	-36	+6
小規模	-46	-45	-47	-2	-34	+13
小売業	-66	-45	-47	-2	-47	0
中規模	-63	-40	-29	+11	-39	-10
小規模	-69	-48	-63	-15	-52	+11
サービス業	-53	-31	-36	-5	-27	+9
中規模	-49	-22	-28	-6	-17	+11
小規模	-63	-52	-53	-1	-48	+5
建設業	-48	-22	-28	-6	-20	+8
中規模	-37	-7	6	+13	5	-1
小規模	-50	-27	-38	-11	-27	+11
不動産業	-58	-24	-17	+7	-18	-1
中規模	-67	-25	-13	+12	-12	+1
小規模	-52	-23	-20	+3	-23	-3
日銀短観（中小）	-33	-31	-18	+13	-23	-5

業況DIの推移



お客さまのコメント

製造業

- ・ 海外との取引が停滞している一方で、国内販売が増加している。(日野市、抵抗器製造業)
- ・ 医療関係の受注が多く、残業が増加していたが、最近になって落ち着いてきている。(八王子市、音響家電・電子用コード製造業)
- ・ 国内需要は低調だが、北米・アジアの富裕層の受注が旺盛である。コロナ禍での外出自粛による趣味投資の増加が要因と捉えている。ラインを増設し、外注先を確保して対応中である。(八王子市、自動車部品製造業)
- ・ コロナ禍で売上が減少する中、経費を削減して努力している。新商品開発もクラウドファンディングなどを活用して行うつもりである。(八王子市、パン・菓子類製造販売)

卸売業

- ・ 小売、テイクアウトは売上が増加している。レストラン部門の事業転換を検討中である。(小金井市、食品卸売業)
- ・ 自社製品の販売が好調であり、売上だけでなく利益率も改善している。当面は、先行投資として人材の確保・育成に力を入れていきたい。(日野市、医療用飲食料品卸売業)
- ・ インターネット販売を開始したことにより、対面販売減少の穴埋めとして売上に貢献している。(東村山市、医療器具機器販売)
- ・ 巣ごもり需要により売上が伸び、業績が向上している。(武蔵野市、陶磁器、ガラス、家庭用品卸売業)

小売業

- ・ 9月までは予想を上回る売上が計上できた。他社との競合が今後の懸念材料である。(小平市、鮮魚小売業)
- ・ 自宅飲みが多くなり、個人消費は増加している。(国分寺市、酒類小売業)
- ・ 忘年会・新年会シーズンに大打撃を受け、売上が激減する見通しである。(八王子市、飲食業)
- ・ 外出自粛の影響で、新しく服を買う機会が消失されている。(八王子市、衣料品小売業)

サービス業

- ・ コロナの流行によって、清掃の受注が大幅に増えている。(八王子市、ビルメンテナンス業)
- ・ 今までの顧客の年齢層にとらわれず、異なる年齢層にも広告・宣伝を行っていきたい。(国分寺市、ビジネスホテル業)
- ・ テレワークが進み、ワイシャツ等のクリーニング需要が減少している。(西東京市、クリーニング業)
- ・ コロナの影響により、来年以降学費が払えなくなる家庭が出てくるのではないかと懸念している。(武蔵野市、教育学習支援業)

建設業

- ・ 在宅率が高くなったことからリフォーム等の需要が高まり、受注・売上増加に繋がっている。(調布市、建築施工業)
- ・ コロナ禍において、工事の完成の遅れや契約の先延ばしが発生したものの、現在はほぼ回復し業績が上向きとなっている。(三鷹市、建設業)
- ・ コロナによって税収が減少する中、公共工事の発注額が減少することを危惧している。(青梅市、土木工事業)
- ・ 売上について若干改善が見られるものの、上期分の反動と感じる程度で力強さは感じられない。(立川市、総合建築業)

不動産業

- ・ 新しい生活様式にあった住宅、不動産の事業展開を模索している。(八王子市、建売業)
- ・ 大学がリモート授業になり、賃貸物件が動かない。(国分寺市、不動産仲介業)
- ・ コロナにより一時的に物件の賃料を下げたが、現在は回復している。(立川市、不動産売買業)
- ・ 来店客数の減少を補うためのインターネット活用が喫緊の課題となっている(調布市、不動産管理・仲介業)

株式会社 アドニクス

人工衛星などに搭載する通信機器の開発・製造を行う同社。小惑星探査機「はやぶさ2」に搭載された小型表面探査ロボット「ミネルバ2」に同社の通信機器が採用されるなど、宇宙関連の事業で実績を積み、最近では、宇宙関連事業のベンチャー企業との連携も始めており、新たな販路開拓も進めている。



代表取締役 小島要氏

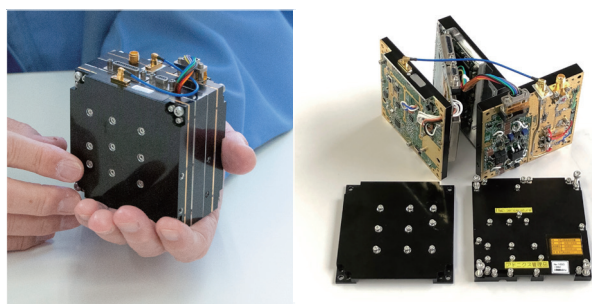
—— 当社について

私は、もともと他の宇宙関連ビジネスを手掛ける企業に技術者として勤めていましたが、会社の規模が拡大するにつれて、マネジメントの役割が多く求められるようになり、自分自身でもものづくりが行えなくなってきました。その後、別の会社でもお世話になりましたが、「ものづくりに直接携わりたい」という想いをもち続け、今から約20年前に当社を立ち上げました。

現在、売上の構成比は、宇宙関連事業がほとんどです。主に大学の研究所向けに、人工衛星に搭載する通信機器を開発製造しています。そのほかにも国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）からの受託業務を行っており、最近話題になった「はやぶさ2」のミネルバ2にも当社の通信機器が搭載されました。

—— ものづくりについて

当社は、ものづくりで研究者を助けたいという想いから業務を行っています。地球と人工衛星との通信距離は、2,000km以上という超遠距離であるため、これに対応する通信機器は販売されていません。そのため、研究者はプロジェクトに合わせて通信機器を特別に開発しなければ



「超小型衛星搭載ユニット」とその内部

ならず、費用負担が重くなりがちです。そこで当社では、創業当初から培った通信技術の蓄積と少人数で開発を行う作業工程の効率化を進めることによって、研究者のニーズと事業予算に合う通信機器の開発を行い、研究者をサポートしています。

製品の製造工程は協力会社へ依頼し、オール多摩・八王子の中小企業が連携して製造しています。このメリットの1つは、スピードです。信頼関係ができていない企業同士ですので、製品を持ち寄れば、すぐに具体的な作業に取り掛かれます。ミネルバ2に搭載した通信機器もオール多摩・八王子の中小企業が連携して製造しました。

—— 今後の事業展開

JAXA との業務については、月や火星へ行くプロジェクトで使用する通信機の開発に着手しています。大学の研究所向けには、教育の目的で毎年3～4機程度の人工衛星を打ち上げていますので、通信機器の需要は順調に推移すると思います。

また今後は、通信機器の標準化を目指していきます。現在は、人工衛星のプロジェクトごとに異なる通信技術を使用していますが、標準化することでより安価に製品が提供できるようになるでしょう。標準化した製品を、今後成長が見込まれる宇宙ベンチャー企業向けに販売していきたいです。

代表取締役：小島 要
本社所在地：東京都八王子市台町 4-45-15
アルカディア西八王子2F
業 種：無線通信機器製造業
インタビュー日時：2020年12月25日

特別調査 2021 年の経営見通し

今回の特別調査では、2021 年の経営見通しについてのアンケート調査を実施しました。

2021 年の景気見通しについて尋ねたところ、「良い^{*}」と回答した企業は 3.0% となり、1 年前の調査より 12.3% ポイント減少しました（図 1）。反対に「悪い^{*}」と答えた企業は 48.5% ポイント増加し、全体の 8 割を超えました。新型コロナウイルスの収束が見通せない中で、景気に対する厳しい認識を示す結果となりました。

続いて、2021 年の自社の業況見通しについて尋ねたところ、「良い」と回答した企業は 6.3%、「悪い」と回答した企業は 59.7% となりました（図 2）。業種別にみると、「悪い」見通しを持っている企業が全ての業種で半数以上を占めています（図 3）。しかし、景気見通しと比べると自社の業況見通しの方がやや楽観的であり、新型コロナ

ウイルスの影響をあまり受けていない企業も一定数いるものと思われます。

2021 年の売上額伸び率の見通しは、「増加」と回答した企業が 18.7%、「減少」と回答した企業は 42.6% となり、「減少」と回答した企業が大きく上回る結果となりました（図 4）。

また、自社の業況が上向く転換点を尋ねたところ、「1 年後」と回答した企業が最も多く、25.4% となりました（図 5）。次いで「2 年後」が 18.6%、「3 年後」が 13.5% と続いています。

※良い…「非常に良い・良い・やや良い」の計、
悪い…「やや悪い・悪い・非常に悪い」の計

図 1. 景気見通し（全体）

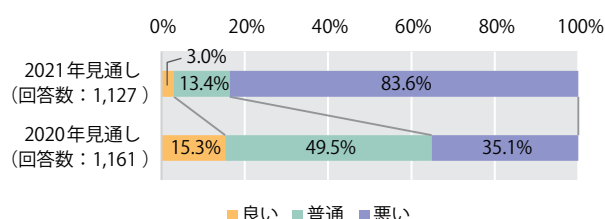


図 2. 自社の業況見通し（全体）

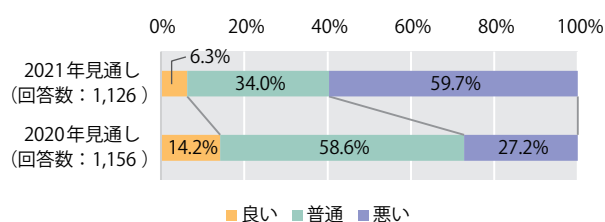


図 3. 自社の業況見通し（業種別）

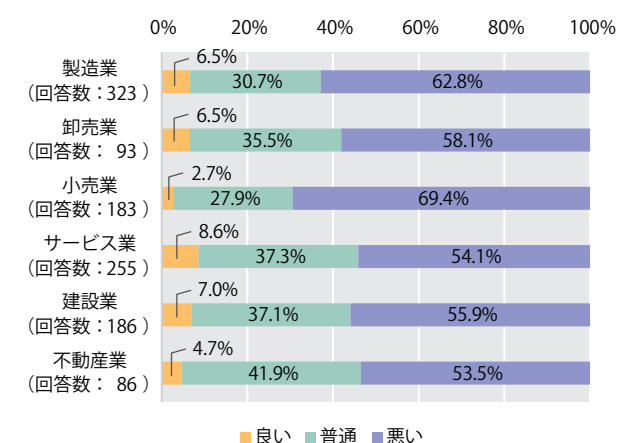


図 4. 2021 年の売上額伸び率見通し

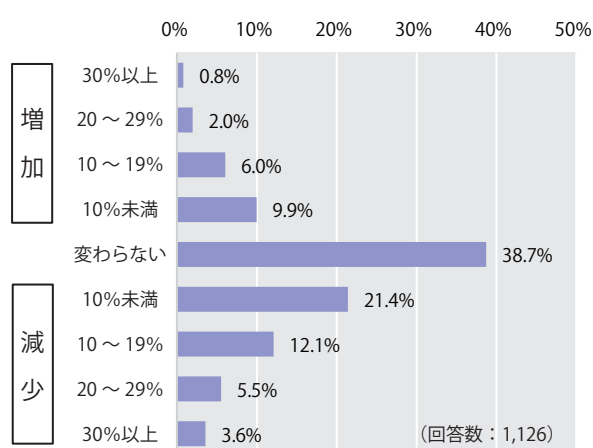
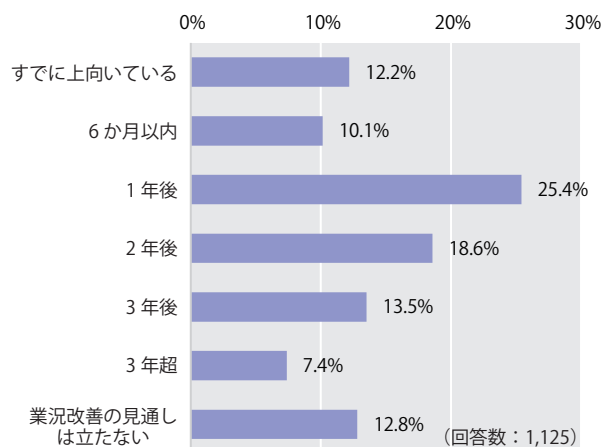


図 5. 自社の業況が上向く転換点



多摩の統計データ

	面積 (km) 2020年1月	人口 (人) 2020年12月	人口 対前年増減 (人) 2020年12月	世帯数 (世帯) 2020年12月	民営 事業所数 (所) 2019年	民営事業所 従業者数 (人) 2016年6月	製造品 出荷額等 (百万円) 2018年	農業産出額 (千万円) 2018年
東京都	2,194.07	13,846,014	8753	7,340,986	913,912	9,005,511	7,577,669	2,397
特別区	627.57	9,575,842	3349	5,259,013	756,149	7,550,364	2,921,113	362
多摩地域	1,159.81	4,245,227	5849	2,067,356	156,194	1,444,320	4,653,804	1,685
八王子市	186.38	561,798	-798	272,736	22,342	215,748	400,571	163
立川市	24.36	184,589	406	93,443	9,905	112,294	98,841	120
武蔵野市	10.98	147,662	712	77,896	10,285	81,486	5,130	41
三鷹市	16.42	190,106	1594	95,812	6,246	56,139	31,525	72
青梅市	103.31	132,256	-864	63,896	4,990	47,556	188,816	46
府中市	29.43	260,363	38	127,217	9,566	103,113	770,495	66
昭島市	17.34	113,533	98	54,953	3,971	44,496	506,670	18
調布市	21.58	237,814	765	121,328	8,803	72,541	48,800	54
町田市	71.55	429,112	148	199,993	14,874	134,323	112,472	121
小金井市	11.30	123,607	1375	61,798	3,576	29,989	3,887	24
小平市	20.51	195,476	626	93,574	5,679	54,774	100,953	93
日野市	27.55	186,948	621	90,790	5,406	56,826	365,074	50
東村山市	17.14	151,571	438	74,174	4,599	36,679	88,844	74
国分寺市	11.46	126,627	1560	62,224	4,529	33,866	19,506	61
国立市	8.15	76,433	132	38,674	3,382	26,638	4,051	18
福生市	10.16	56,948	-728	30,185	2,131	16,664	20,641	4
狛江市	6.39	83,312	104	42,984	2,422	15,428	12,066	22
東大和市	13.42	85,324	17	39,585	2,824	22,524	82,902	22
清瀬市	10.23	74,872	274	36,144	2,120	18,825	19,033	130
東久留米市	12.88	116,996	8	55,381	3,775	28,517	145,383	96
武蔵村山市	15.32	71,914	-462	32,055	2,863	25,388	97,470	53
多摩市	21.01	148,503	-397	73,114	4,718	60,945	23,127	10
稲城市	17.97	92,182	636	41,195	2,604	22,070	28,651	94
羽村市	9.90	54,702	-668	25,732	2,089	24,859	761,848	19
あきる野市	73.47	80,279	-371	36,089	2,576	21,510	46,200	63
西東京市	15.75	206,003	1079	100,168	6,534	47,900	30,674	77
瑞穂町	16.85	32,595	-278	14,981	2,086	21,509	591,853	58
日の出町	28.07	16,600	-112	7,433	835	9,017	46,711	16
檜原村	105.41	2,112	-37	1,162	164	752	1,039	0
奥多摩町	225.53	4,990	-67	2,640	300	1,944	572	0
島しょ	406.69	24,945	-445	14,617	2,192	10,827	2,752	350
出典	国土地理院「全国都道府県市区町村別面積調」	東京都「住民基本台帳による世帯と人口」	東京都「住民基本台帳による世帯と人口」	東京都「住民基本台帳による世帯と人口」	総務省「経済センサス-基礎調査」	総務省・経済産業省「経済センサス-活動調査」	経済産業省「工業統計調査」	農林水産省「市町村別農業産出額（推計）」

本誌に対するご意見・ご感想をお寄せください。

発行日 2021年1月25日

発行 多摩信用金庫 経営戦略室 地域経済研究所

〒190-8681 東京都立川市緑町3-4

TEL 042-526-7737 FAX 042-526-6161

URL <https://www.web-tamashin.jp/rire/>



『多摩けいざい』は、WEBと併せてご覧いただくのがお勧めです。本誌には載せきれない様々なデータやレポートのほか、バックナンバーもご覧いただけます。