

# BANGLADESH

2020.12



## インフラ・製造・IT 現地ニーズレポート

経済産業省

令和2年度技術協力活用型・

新興国市場開拓事業補助金

(社会課題解決型国際共同開発事業

(製品・サービス開発等支援事業))

アイ・シー・ネット株式会社



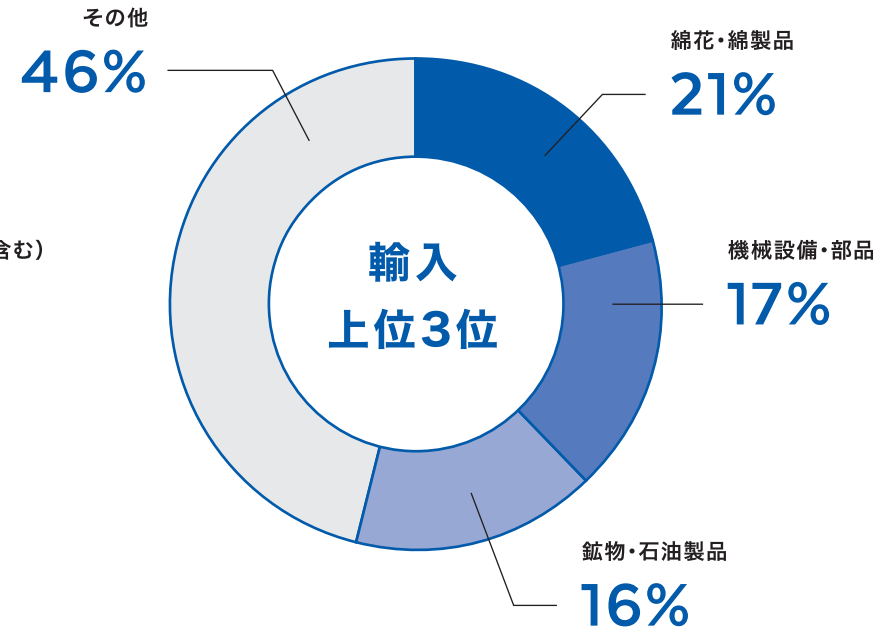
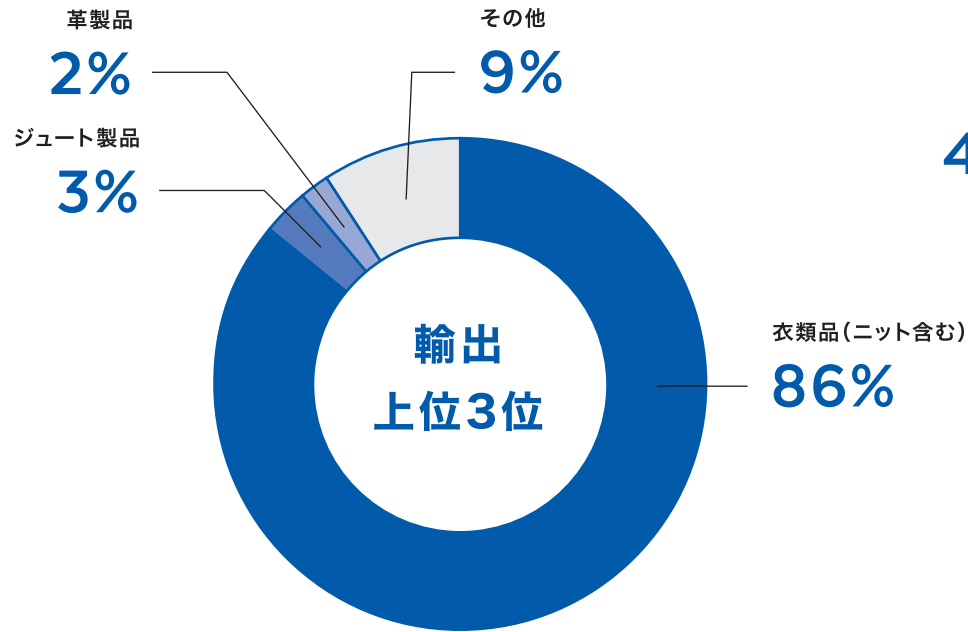
# CONTENTS

	03	概況・特徴
電気三輪自動車	13	市場環境
	14	市場規模
	15	業界構造
	17	ニーズが見込まれる製品・サービス
無焼成レンガ	21	市場環境
	22	業界構造
	25	ニーズが見込まれる製品・サービス
	26	現地パートナー候補リスト
	28	参入事例
物流	30	市場環境
	31	業界構造
	36	ニーズが見込まれる製品・サービス
	38	現地パートナー候補リスト
	39	参入事例



## 概況・特徴

主要港数	小規模港数	港湾処理能力	内陸港数	内陸水路網	鉄道網	道路網
2	1 (2港が現在建設中)	266万TEU (2019年)	10	24,000km	2,877km (2016年)	20,498km以上

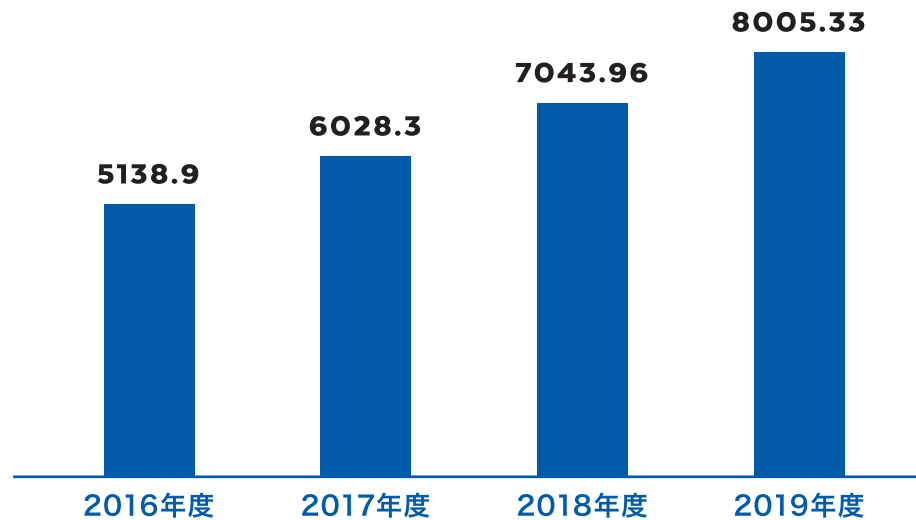




## 概況・特徴

- 2019年度のバングラデシュ経済は、8.13%の経済成長率を達成。しかし、輸出品の約8割が衣類品であり、海外労働者の海外送金への依存など構造的な脆弱性があり、またエネルギーを中心とした輸入の増加が見込まれる。
- 2017/18年度のバングラデシュ進出日系企業数は2019年8月末時点で300社に増加している。

総固定資本形成の推移 (BDT ミリオン)

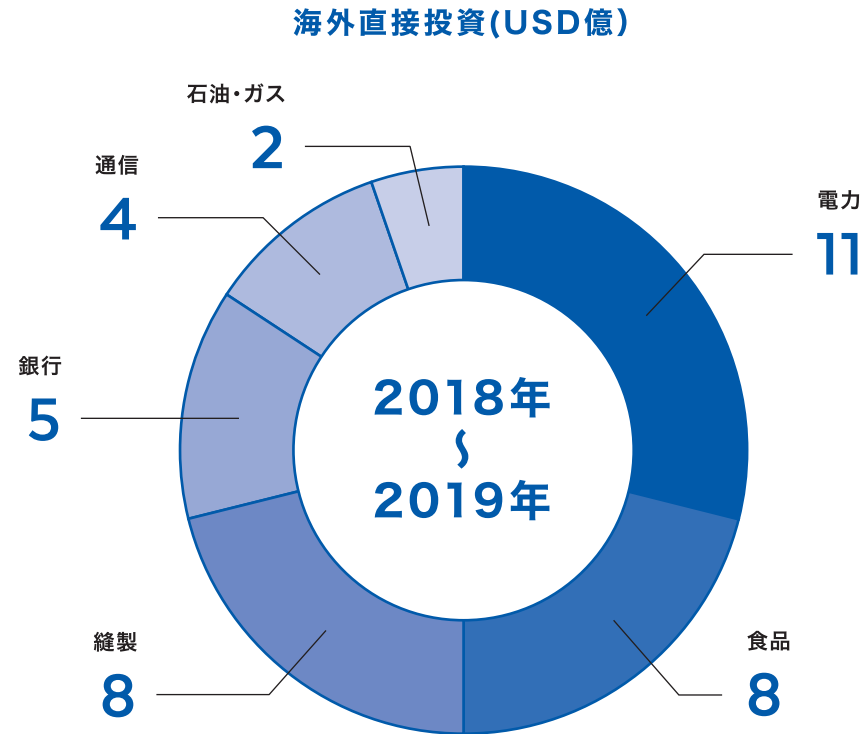


(出所) Trading Economics



## 概況・特徴

- 海外直接投資は電力・食品・縫製がメイン。
- 人口が多いため、インフラやエネルギー、食品産業など成長性が高い分野に外国企業が注目していることが挙げられる。
- バングラデシュ経済特区庁(BEZA)は2030年までに100か所の経済特区を開発するとし、外国企業の進出を促進させる意向。



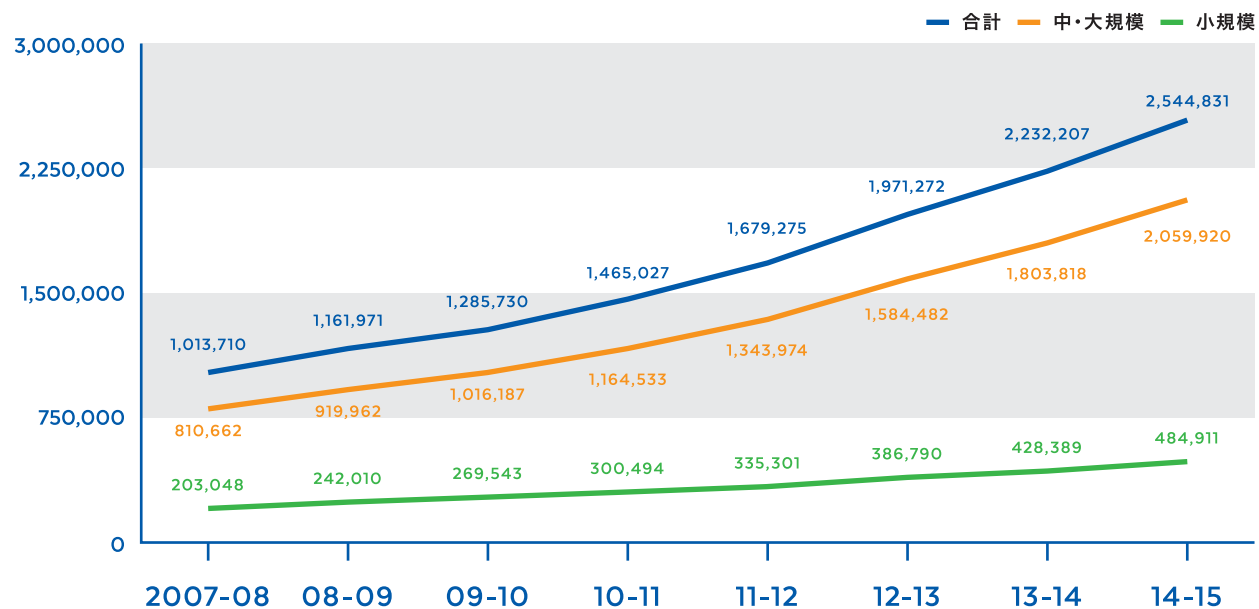
(出所) Bangladesh Bank



## 概況・特徴

- バングラデシュは、安価な労働力を求める企業からチャイナプラス1として注目を集めている。
- 衣料品が主要産業の一つ。2016年時点でバングラデシュ国内に5,000近くの衣料品工場があり、輸出は中国に次いで世界第2位と躍進している。
- 家電製品、薬剤、皮革製品、食料品、機械など多様に工業化が行われ、造船も製造業として繁栄している。

現行価格での製造業のGDP(10億BDT)



(出所)JETRO



## 政策

IT/インフラ/製造業に対する対象国の政策は以下のとおり。  
長期計画(Perspective Plan of Bangladesh 2021)

### ● IT

「デジタル・バングラデシュ」として「デジタル・ガバメント」、「人材育成」、「IT工業振興」、「国民のつながり」の4つを柱としている。

### ● インフラ

爆発的に集中する都市部の人口増加を抑制し、地方都市や小都市の形成を促進し、その経済・生活インフラを整備する。

### ● 製造業

重点分野を、食品加工業、革製品・靴、縫製業、医薬品、造船業としている。グローバル生産チェーンを見越し、多様な業種を推進する。

\*第2次長期計画(Perspective Plan of Bangladesh 2021-2041)が2020年7月17日に国家経済会議理事会(National Economic Council)により承認された。



## インフラ・製造・ITにおける課題

### ● 製造業

停電が頻発し、電力供給が需要に追いついていない。現在の発電設備の多くが天然ガスを燃料とする火力発電であるが、新規開発が進んでいないため、エネルギー源を多様化した電力供給が課題。バングラに進出済みの日系企業の多くは自家発電機を導入して電力不足を補っている。

### ● 交通インフラの整備不足

首都ダッカの交通・物流は道路交通に集中しているうえに、交通インフラの整備が十分でなく、自動車、公共バス、オートリクシャなど様々な交通手段をコントロールする各種交通規制の制度化・執行が追いついていない。

### ● 工業団地の不足

進出しようにも適当な工業団地がなく、土地の利権関係が複雑であり、工業団地以外の場所にまとまった土地を確保することは難しい。

### ● 政治的リスク/安全管理

ハルタル(政権与党に対する政治的な意図を持った街頭での抗議活動)が頻発。道路封鎖・商店等の営業停止、抗議団体によるデモなどが実施され、ビジネス活動・生活に影響を及ぼす不安定な状況が続いた。2016年のイスラム過激派による攻撃など、常に政治動向に注視する必要がある。





## インフラ・製造・ITにおける課題

- 大気汚染

自動車排気ガスや騒音等の交通公害が深刻化。

2030年までの需要部門別のエネルギー利用見通しでは、産業部門と交通部門での伸びが他のセクターよりも大きいと予測されている。その結果、産業部門と交通部門からの温室効果ガス排出量は、2030年まで増加傾向の見込みである。



## Bangladesh の投資促進機関

### Bangladesh 投資開発庁 (BIDA)

- 輸出加工区を含む Bangladesh 全域への投資を扱う省庁
- <http://bida.gov.bd/>

### Bangladesh 輸出加工区庁 (BEPZA)

- 国内8カ所に設立された輸出加工区 (EPZ) への投資を扱う省庁
- <https://www.bepza.gov.bd/>

### Bangladesh 経済特区庁 (BEZA)

- 民間企業および外国企業の  
経済特区 (Special Economic Zones) への投資を扱う省庁
- <http://www.beza.gov.bd/>



## 外国企業がバングラデシュでの 展開時に必要な手続等

- 1 外国企業のバングラデシュでの有限責任会社への登録
- 2 (子会社、有限会社、有限責任会社)登録
- 3 合併会社登録
- 4 支社登録
- 5 会計・財務諸表
- 6 ビジネスライセンスまたは任意のビジネスの輸出入ライセンス
- 7 海外顧客のためのPIおよびEビザ
- 8 バングラデシュ投資開発庁(BIDA)、  
バングラデシュ輸出加工区庁(BEPZA)による起業許可証

# 1

電気三輪自動車



## 市場環境

- バングラデシュでリキシャと呼ばれる三輪自動車が庶民の足として活用されている。もともとは、自転車と客車を連結したリキシャであったが、三輪自動車となり、最初はガソリンで走っていた。
- 現在の三輪自動車は2種類あり、一つは天然ガスで走るCNGと、もう一つは電気で走る電気三輪自動車がある。バングラデシュでは天然ガスが多く産出されるため、現在でも特にダッカなどの大都市ではCNGがメインで走っている。
- 近年、バングラデシュは経済成長により産業用、民生用ともに需要が増えており、カタールから液化天然ガス(LNG)の輸入を開始している。また、2020年以降は国内ガスの生産が減少すると予想されている。
- 2019年7月からはガスの価格が引き上げられ、ドライバーに大きな負担がかかっている。

分類	変更前(タカ)	変更後	上昇率(%)
電力	3.16	4.45	40.8
産業用	7.76	10.76	37.9
三輪自動車	40	43	7.5



## 市場規模

- 三輪自動車は、庶民の足であり、市場としては大きい。  
下表は、地区ごとの三輪自動車と人口の割合である。

地区	三輪自動車数	人口	割合
ダッカ	67,753	47,424,418	1:700
チッタゴン	63,580	28,423,019	1:447
クルナ	60,820	15,687,759	1:258
ラッシャヒ	54,342	18,484,858	1:340
シレット	56,885	9,910,219	1:174
バリサル	47,740	8,325,666	1:174
ラングプール	43,642	15,787,758	1:362

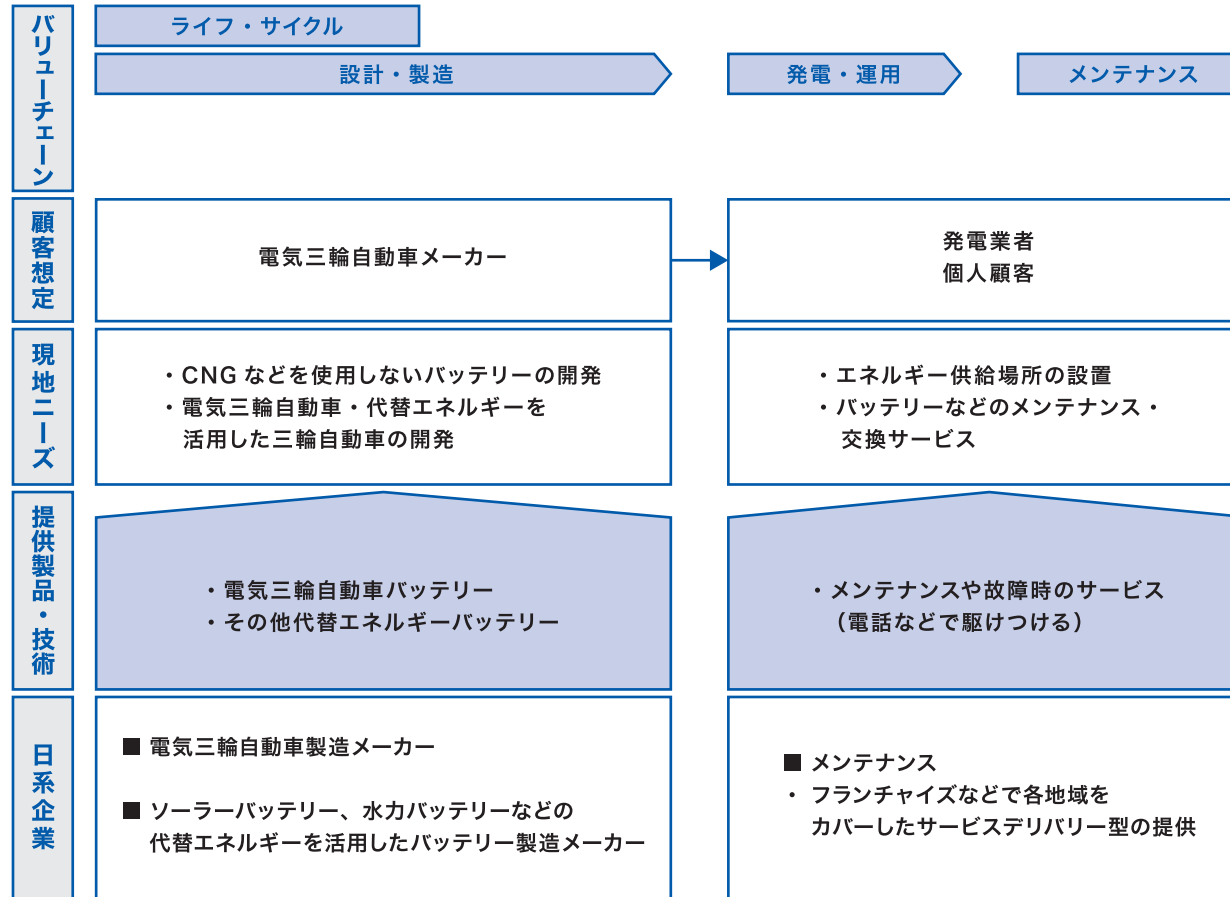


## 業界構造

- 2009年に電気三輪自動車が導入された。当時の販売価格は100,000-150,000タカ(約12万～18万円)。
- 現在、市場では600台/月間、7,200-7,500台/年間ほどが生産されている。
- 5年間で市場規模は8億タカ(約10億円)/年間、2010-2013年では25～30億タカ(約30億～36億円)となった。
- 現在、市場は安定しており、成長率・伸びしろは低い。市場は競合会社で分けているようなものであり、事業の新規参入には向いていない市場である。
- 国により道路規制の整備がされていない。
- 特に中国・インド企業で市場は占められている。(Mahindra、Bajaj、TVS、Piaggioなどが有名)



## 電気三輪自動車分野の参入可能性







## ニーズが見込まれる製品・サービス

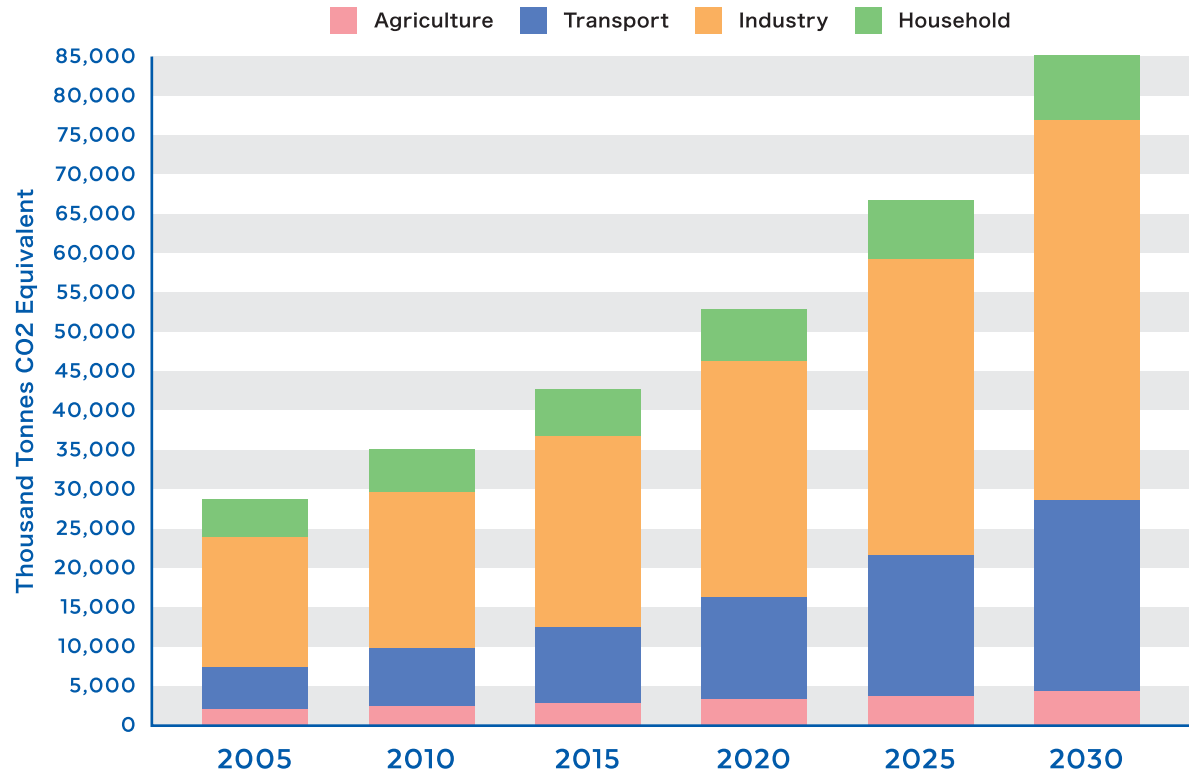
- 電気三輪自動車に使われるモーターやバッテリーは成長分野だと考えられる。
- バッテリーに関しては、5年前は200-300億タカ(約244~366億円)だったが、2017年には800億タカ(約976億円)の市場規模であり、毎年12%の成長率となっている。
- 市場規模は2年で100%に成長すると考えられている。
- 多くの電気三輪自動車のバッテリー耐用期間は6カ月~10カ月である。



## ニーズが見込まれる製品・サービス

- 2005年から2030年の需要部門別のCO2排出量の見通しは以下のとおり。
- 交通分野(青い部分)におけるCO2の排出量は今後も増加していくと見られている。

Environment:Carbon Dioxide(Non-Biogenic)



(出所)気候変動枠組条約



## ニーズが見込まれる製品・サービス

製品・サービス	想定する顧客	顧客のニーズ・課題	顧客の購買力
バッテリー (電気)	電気三輪自動車 製造メーカー	CNGに代わるエネルギーとして、電気三輪自動車の需要が高まる中、長持ちするバッテリーが必要。中国製のは長持ちせず、ドライバーの低収入の原因となる	大手MahindraやPiaggioなどが興味を示している。
ソーラーバッテリー・ 水力バッテリー	太陽光発電業者・ 水力発電業者・ 三輪自動車 製造メーカー	天然ガス産出量が低下し、電気供給インフラが脆弱であることから、安定したエネルギーの供給が必要となる。代替エネルギーとして、ソーラーや水力発電の技術を生かすことが考えられる	代替エネルギーに興味を持つ三輪自動車メーカーはある程度いると思われる
メンテナンス	ドライバー、 三輪タクシー会社	多くの電気三輪自動車が中国製・インド製であり、壊れやすいというドライバーたちからの声がある。そのため、壊れたときには電話をかければ駆けつけてくれるサービスの提供が考えられる	ドライバー個人だとそこまで支払えない、定期的な収入につながらないため、三輪自動車を多く持ち、タクシー会社として機能しているような会社で年間契約

# 2

無焼成レンガ



## 市場環境

- 現在バングラデシュには、6,000の伝統的なレンガ焼成窯があり、国の99%の年間消費を賄っている。レンガの生産は、二酸化炭素の排出、農地の焼失、健康被害などの影響を及ぼす。
- 伝統的なレンガの生産はGDPの1%程度であり、年間100万人以上の雇用を生み出している。
- レンガ市場は2~3%の成長率となっており、注目されているが、旧式の生産技術、粘土に頼った原材料などが課題となっている。
- 主にインドから輸入している瀝青炭(れきせいたん)568万tを用いて288億個/年間のレンガが生産されている。
- 無焼成レンガはエコフレンドリーであるため、期待されている。



## 業界構造

- もともとは旧式であるFCK型が92%を占めていたレンガ市場だが、2017年の時点では、31%に減少し、代わりに比較的環境負荷の低いZigZag型が半数以上を占める結果となっている。
- しかし、35%の企業がFCK型を未だに採用している。

窯のタイプ	総数	全窯に対する割合(%)	レンガ製造数(10億個)	全レンガ製造数に対する割合(%)
FCK型	2,373	35.19	7.1	31.16
ZigZag型	4,247	62.97	12.7	55.76
HHK型	61	0.90	1.1	4.81
Tunnel型	58	0.86	1.7	7.62
その他	5	0.07	0.2	0.66
合計	6,744	100	22.8	100

(出所)「Bangladesh 国無焼成固化技術を活用したレンガ製造普及・実証事業」



## エコフレンドリーな製品リスト

- エコフレンドリーな製品として、以下が挙げられる。

製品名	製品内容
フェロセメント	鉄筋コンクリートの一種で、高強度モルタルと補強材として小径の鋼棒ならびに細い鋼線を組合わせた金網を用いた連続繊維による二方向強化複合材料。
サンドイッチパネル	表面材と表面材の間に発泡剤の層をはさみ込み、強度を高めたパネルがサンドイッチパネルである。軽量であり、断熱性、強度、耐火性、耐久性、施工性に優れている。また、建築以外にも自動車など幅広い分野で使われる。
3Dパネル	表面に凹凸のあるパネルで、壁面などに活用される。
パーティクルボード	木材の小片を接着剤と混合し熱圧成型した木質ボードの一種である。配向性はない。



## エコフレンドリーな製品リスト

製品名	製品内容
プラスチックウッド	木質材料とプラスチックを複合化することで、それぞれの弱点を補完した新しい複合プラスチック素材。
空洞コンクリートブロック	建築用資材として宅地の外壁などに用いられる材料を指すことが多いが、広義では道路工事や河川工事で用いられる積みブロック・張りブロックや海岸工事に用いられる消波ブロックなども含まれる。
オートクレーブ養生した 軽量気泡コンクリート	高温高圧多湿養生を意味するオートクレーブ処理で製造管理された軽量気泡コンクリート。





## ニーズが見込まれる製品・サービス

製品・サービス	想定する顧客	顧客のニーズ・課題	顧客の購買力
エコフレンドリーレンガ	建設会社	CO2排出量を抑えつつ、丈夫なレンガの製作	インフラ整備、高層ビル建設など様々な分野で活用可能



## 現地パートナー候補リスト

名称	所在地/ウェブサイトなど
Mark Consultants	Karim Chamber (3rd Floor), 99 Matijheel Commercial Area, Motijheel, Dhaka - 1000 , Bangladesh +880-2-7170665, 01819-891127
Tepantor Special Breaks	<a href="https://www.tepantorgroup.com/">https://www.tepantorgroup.com/</a>
Madina Group of Companies	<a href="http://www.madinagulf.com/">http://www.madinagulf.com/</a>
M/s. Zakira Brick Manufacturing Co.	House# 1/1, North South Road Bochila Garden City Mohammadpur, Hazaribag, Mohammadpur, Dhaka - 1207 , Bangladesh
M/s. Raja & Brothers	25, West Dhanmondi (Shankar) Dhaka-1207, Dhaka, Bangladesh
M/s. Sharika Bricks & Co.	House# 1/1, North South Road Bochila Garden City Mohammadpur, Hazaribag, Mohammadpur, Dhaka - 1207 , Bangladesh
First Auto Bricks Ltd	47, Bijoy Nagar (6th Floor), Paltan, Dhaka - 1000 , Bangladesh



## 現地パートナー候補リスト

名称	所在地/ウェブサイトなど
Gazi Auto Bricks	Skylark Point 175, Nazrul Islam Sharani Bijoy Nagar, Motijheel, Dhaka - 1000 , Bangladesh
Advance Tech Limited	Suit-804, Level-6, 3/4-A, Shabbir Tower Puranapaltan, Paltan, Dhaka - 1000 , Bangladesh
Noor Eco Bricks Ltd	176, Shahid Nazrul Islam Sarani, Bijoy Nagar, Paltan, Dhaka - 1000 , Bangladesh
Rex Auto Bricks Ltd	175, Bijoy Nagar, Shaheed Syed Nazrul Islam Sarani, Paltan, Dhaka - 1000 , Bangladesh
Union Bricks Ltd	Suite 202, Paltan Tower, 2nd Floor, 87 Purana Paltan Lane, Paltan, Dhaka - 1000 , Bangladesh
Runner Bricks Ltd	138/1, Tejgaon Industrial Area, Tejgaon, Dhaka - 1208 , Bangladesh



## 参入事例

名称	製品・サービス	ビジネスモデル概要	所在地/ウェブサイトなど
株式会社エイケン 京浜蓄電池工業 株式会社	無焼成レンガ生産の ための無機質強化剤	バングラデシュのレンガ焼成窯工 場に無焼成レンガを生産するた めの製品を販売。エコフレンド リーなレンガを生産。	<a href="https://www.eiken-pc.net/">https://www. eiken-pc.net/</a>
亀井製陶株式会社	無焼成固化技術	レンガ工場を建設し、 公共事業で活用。 フランチャイズ方式での展開。	<a href="http://www.eco-angels.com/">http://www. eco-angels.com/</a>

# 3

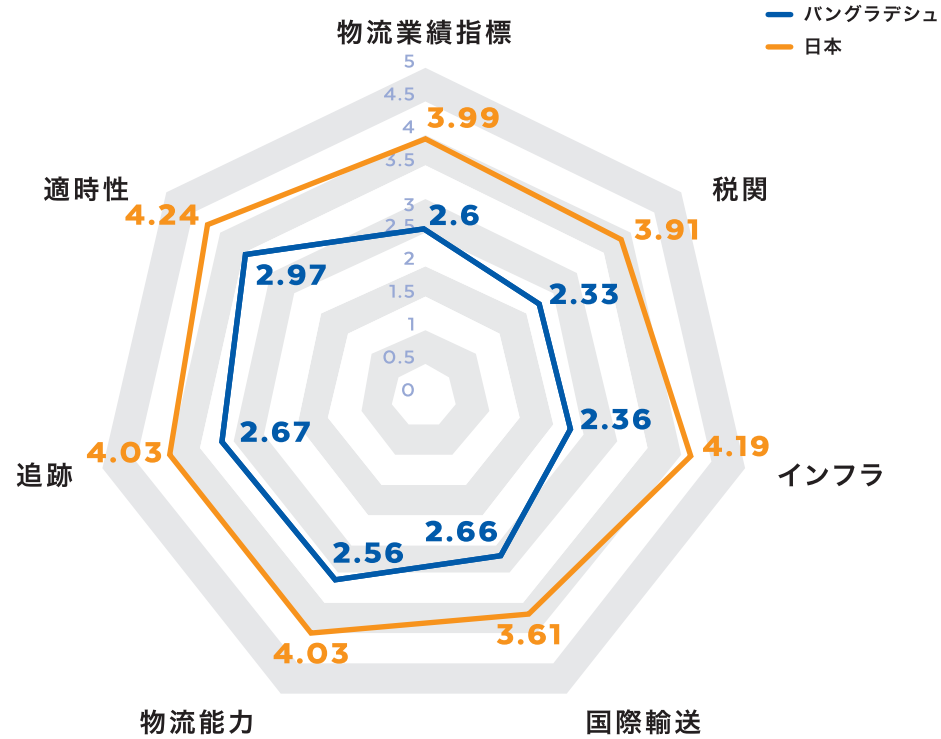
物流



## 市場環境

- 2018年の物流業績指標に基づくバングラデシュの世界ランキングは100位。  
(参照:日本は7位)

物流スコアカード(2018年)



(出所)世界銀行



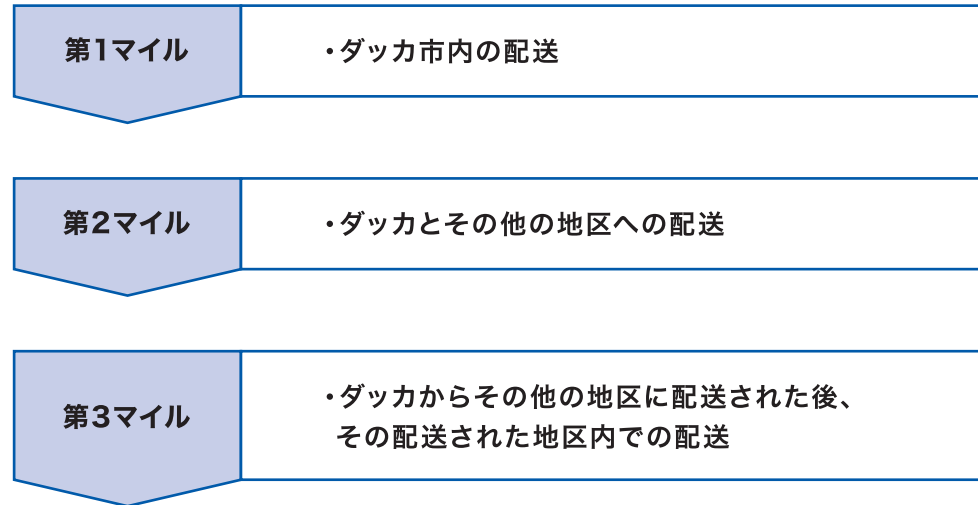
## 業界構造

- 1991-1992年に物流業界が入ってきたが、業界内の経験不足、労働者のスキル不足、政策や規制がなかったことなどから多くの課題を抱えている。
- しかし、2017年度には528億USDルの輸入と、366億USDルの輸出実績がある (Bangladesh Bank)。
- 現在、約1,000の国内企業と20の海外企業がある。
- バングラデシュの輸送システムは、道路、鉄道、内陸水路、2大湾港(チッタゴン、モングラ)、海上輸送、民間航空路で構成される。
- 各輸送形態における乗客数と貨物量は著しく増加したが、増加率はまちまち。
- 道路網が大きく発達したため、年を追うごとに道路での乗客移動の比率が高まる一方で、鉄道輸送と内陸水上輸送の比率が低下している。



## 業界構造

- バングラデシュの物流は、以下の3つに分けられる。



(出所)本調査





## 市場が抱える課題

- 9つの省と21の政府機関が政策・規制の策定、計画、実施、サービスの提供に関わるため、調整に時間がかかる、もしくは調整がうまくいかずに橋の幅が狭すぎる、などの問題が起こりやすい。
- 輸送品の追跡サービスがなく、品質管理が行き届かない。
- 物流サービスの組合や協会が介入するため、サービス提供者と顧客間で直接のやり取りができない。競争が生まれないため、サービスが向上しない。
- トラックの荷役量が非効率。荷台がほとんど空っぽのトラックが倉庫を行きかい、渋滞を引き起こす要因の一つとなっている。
- 労働者への研修が徹底されておらず、スキルが低い。
- 倉庫の室内温度管理システムやクロスドッキング、在庫管理などの技術的研修がない。



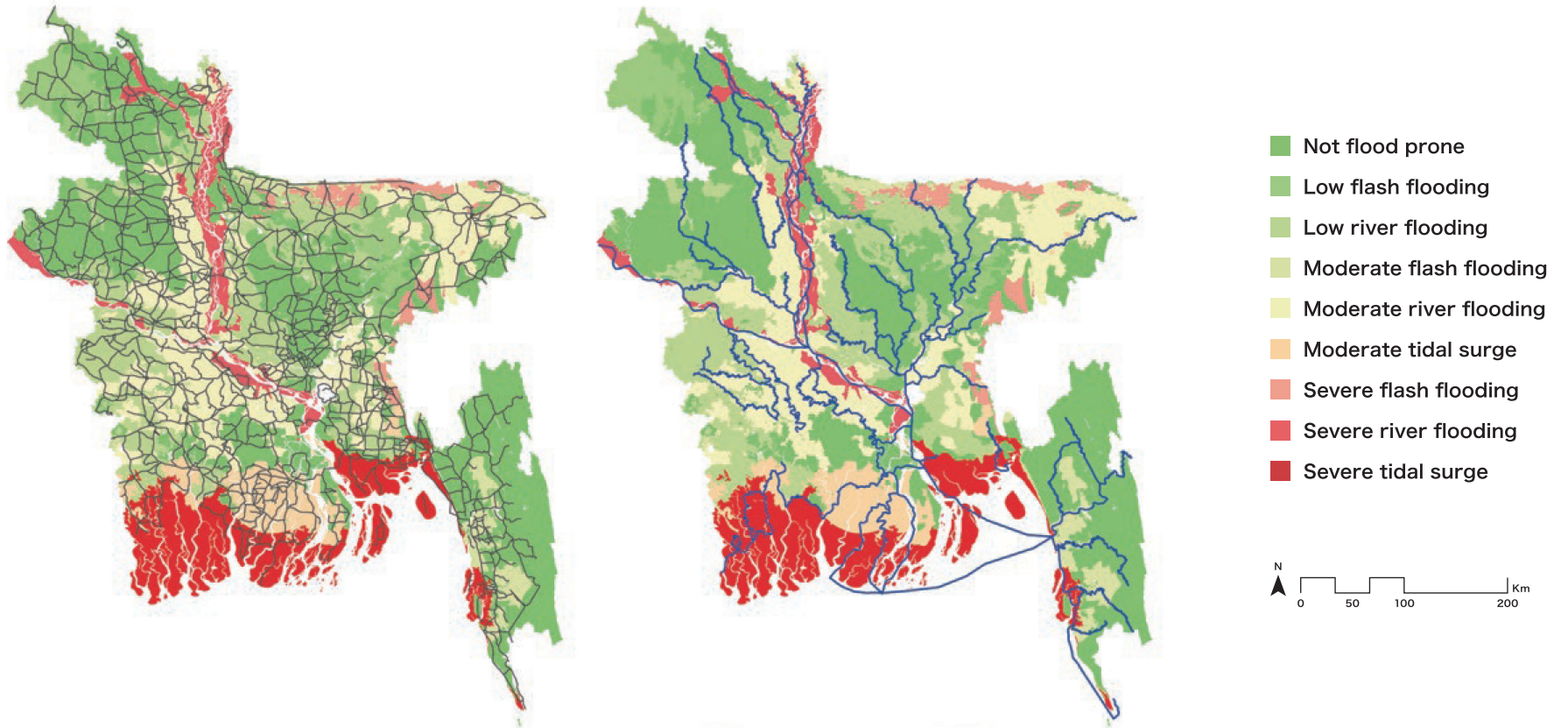
## 物流分野の政策アクター

政策策定	計画	インフラ建設	実施・管理	規制	施行	サービス提供
道路交通橋梁省	道路局 (RHD)				RHD	
	Bangladesh Bridge Authority (BBA)				BBA	
	ダッカ都市交通調整局			Bangladesh Road Transport Authority (BRTA)		BRTA
内務省					警察	
住宅公共事業省	首都開発公社 (RAJUK)					
地方自治体省	地方行政技術局 (LGED)			ダッカ市法人		
鉄道省	Bangladesh Railway					
海運省	Bangladesh Inland Water Transport Authority (BIWTA)					Bangladesh Inland Water Transport Corporation
				海運局		
	Chattogram Port Corporation & Mongra Port Corporation					
	Bangladesh Inland Port Corporation					
民間航空省	Bangladesh Civil Aviation Authority (CAAB)					Biman Bangladesh Airlines
財務省				National Revenue Authority		
企画省	Planning Commission					

(出所)世界銀行



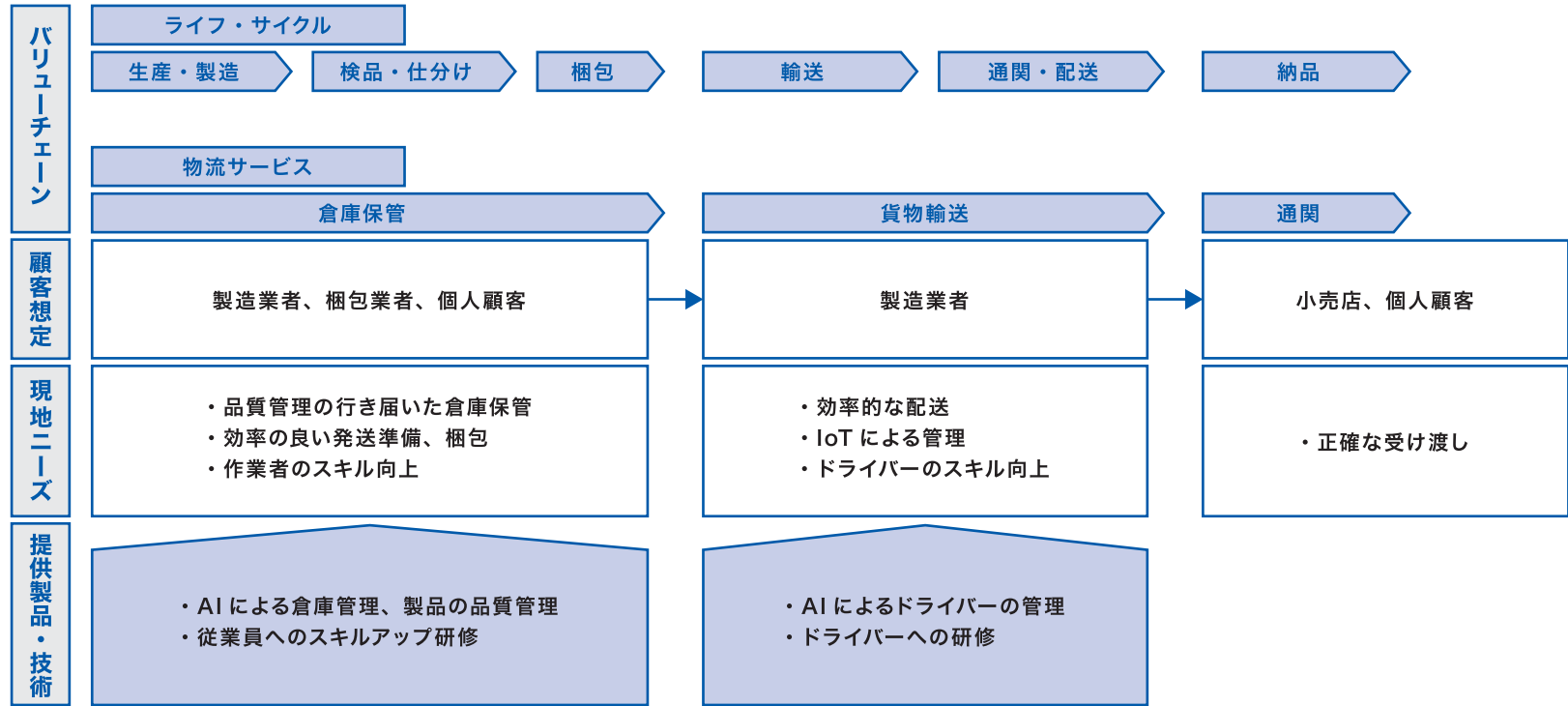
## 洪水による道路と水路への影響



(出所)世界銀行



## ニーズが見込まれる製品・サービス





## ニーズが見込まれる製品・サービス

製品・サービス	想定する顧客	顧客のニーズ・課題	顧客の購買力
AIによる 品質管理	倉庫会社、 製造業者	生鮮品などの保管には空調を自動で調節 できる必要がある。また、在庫管理などが行き 届かない部分でも対応可能。	大手運送会社などで あれば倉庫の購入は可能。
AIによる ドライバー管理	運送業者	研修がないため、 ドライバーのスキルが低い。	年間契約などで AIサービスを提供する ことで購買力を高める。
E-コマース	メーカー、小売店	COVID-19により、 オンラインショッピングが 盛んになってきている。	オンライン情報の充実 などのサービスも合わせて 提供することで魅力を出す。



## 現地パートナー候補リスト

名称	所在地/ウェブサイトなど
Crown Logistics Ltd.	<a href="https://www.crownlogisticsltd.com/">https://www.crownlogisticsltd.com/</a>
SAIL LOGISTICS LTD	<a href="http://www.sailbd.net/">http://www.sailbd.net/</a>
KHAN LOGISTICS LTD	<a href="http://www.khanlogisticsltd.com/">http://www.khanlogisticsltd.com/</a>
Cosmos Shipping & Logistics (CSL)	<a href="http://www.csllbd.com/">http://www.csllbd.com/</a>
A.H.Khan & Co.	<a href="https://www.ahkhan.com/">https://www.ahkhan.com/</a>



## 参入事例

名称	製品・サービス	ビジネスモデル概要	所在地/ウェブサイトなど
鴻池運輸	日本向け衣料品の物流サービスの強化	工場出荷から納品までをKONOIKEグループが請け負うことで、高品質を維持し、物流の効率化を図る。	<a href="https://www.konoike.net/company/group/bangladesh/euro-logistics.html">https://www.konoike.net/company/group/bangladesh/euro-logistics.html</a>



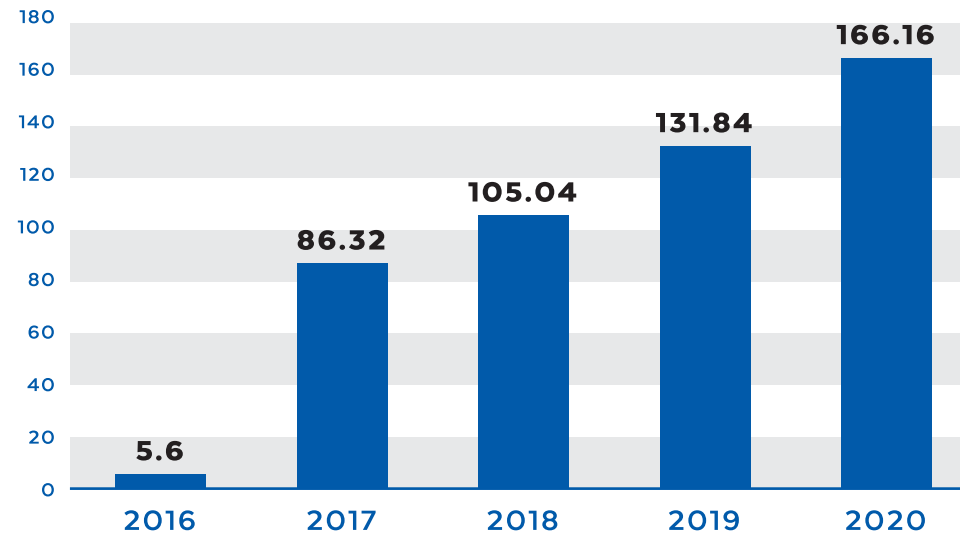
(出所)<https://www.lnews.jp/2020/01/m0122405.html>



## COVID-19によるE-コマースの発展

- モバイルペイメントやオンラインバンキングの発達により、E-コマースの市場規模は30倍になった。
- オンラインバンキングはCOVID-19前と後で使用状況が214%にまで上がっている。

E-コマースの市場規模



(出所) バングラデシュ競争委員会



発行者：アイ・シー・ネット株式会社

総責任者：井上真

全体管理：松本幸敏、下山久光、太田みなみ、淵上雄貴

調査担当：(南アジア)大西由美子(リーダー)、朝比奈千鶴、高野友里

お問い合わせ：Business\_Consulting@icnet.co.jp

デザイン：株式会社ツープラトン

本レポートは、出所を記載した二次資料及び当社による現地ヒアリング結果に基づき、有益だと判断した情報を基に作成しておりますが、その正確性、確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、ご自身の判断でなされますようお願い申し上げます。