

JETRO

Talk to JETRO First

-まずはジェトロへ-



チェコの最新政治・経済 ・ビジネス動向

日本貿易振興機構 (JETRO)

プラハ事務所長

村上 義

2017年6月28日

目次

1. 概況
2. 政治動向
3. 経済動向
4. ビジネス動向（外国投資）
5. ビジネス動向（サービス産業）
6. ビジネス動向（IoT、バイオ）

1. 概況

面積	7.9万km ² (日本の5分の1)
人口	1051万人
首都 (首都の人口)	プラハ (121万人)
言語	チェコ語
民族	チェコ人(94.2%)、スロバキア人(1.8%)、他
宗教	無宗教(59%)、カトリック(26.8%)、プロテスタント(2.3%)
通貨	チェココルナ(1ユーロ=約27チェココルナ)
気候	西岸海洋性気候
日本との時差 (サマータイム時)	-8時間 (-7時間)
為替	1コロナ=約4.6円(2016年12月)
名目GDP	44,735億チェココルナ／1819億米ドル(15年IMFデータ)
名目GDP/人	424,499チェココルナ／17,257米ドル(15年IMFデータ)

2. 政治動向

現在の政治状況

- ・社会民主党 (8閣僚)、ANO2011(6閣僚)及びキリスト教民主同盟・人民党(3閣僚)による連立政権で、上院、下院ともに過半数議席を占める安定政権。しかし2017年10月の選挙を控え連立内の勢力争いは熾烈。
- ・2016年10月の上院選挙で社会民主党(中道左派)は10議席を失い、支持率(19.5%)が低下。キリスト教民主連合=チェコスロバキア人民党(中道)が逆に9議席を奪い、躍進。
- ・2016年10月州議会選挙ではANO(中道右派)2011が投票率21%を獲得。
- ・2017年5月バビッシュ財務相が解任されるも、支持率ではANOが引き続き30%以上を確保。



ソボトカ 首相
(元社会民主党
首)



バビッシュ 前第一副
首相兼財務相(ANO
代表)



ベオブラーデク 副首
相(キリスト教民主同
盟人民党党首)

政党名	下院議席数	上院議席数
社会民主党(ČSSD: 中道左派)	50	25
ANO 2011(新党・中道右派)	47	7
チェコ・モラビア共産党(KSČM: 左派)	33	1
TOP09 (市町村長・無所属候補者連 合)	26	9
市民民主党(ODS: 中道右派)	16	9
直接民主主義の夜明け(Usvit: 新党)	14	0
キリスト教民主連合=チェコスロバキ ア人民党(KDU=CSL: 中道)	14	19
その他	0	11
合計	200	81

2016年広域地方選挙結果

(単位: 議席)

	得票率 (%)	獲得議 席数	前回選 挙での 獲得議 席数	議席の 増減数
ANO 2011	21.05	176	-	176
ČSSD	15.24	125	205	△80
KSCM	10.54	86	182	△96
ODS	9.47	76	102	△26
KDU=CSL	6.30	42	42	0
SPD+SPO	5.02	32	-	32
STAN	4.01	24	*	-
TOP 09	3.40	12	*	-
その他	24.97	102	-	-

(出所)チェコ統計局

*前回はTOP 09+STANの連合で登録

今後の展望（選挙動向）

(1) 2017年10月・・・下院任期満了にともなう下院選挙

(2) 2018年3月・・・大統領選挙

※大統領選挙で現時点で候補者として名前の挙がっている人物



ゼマン大統領



ドラホシュ
学士院院長

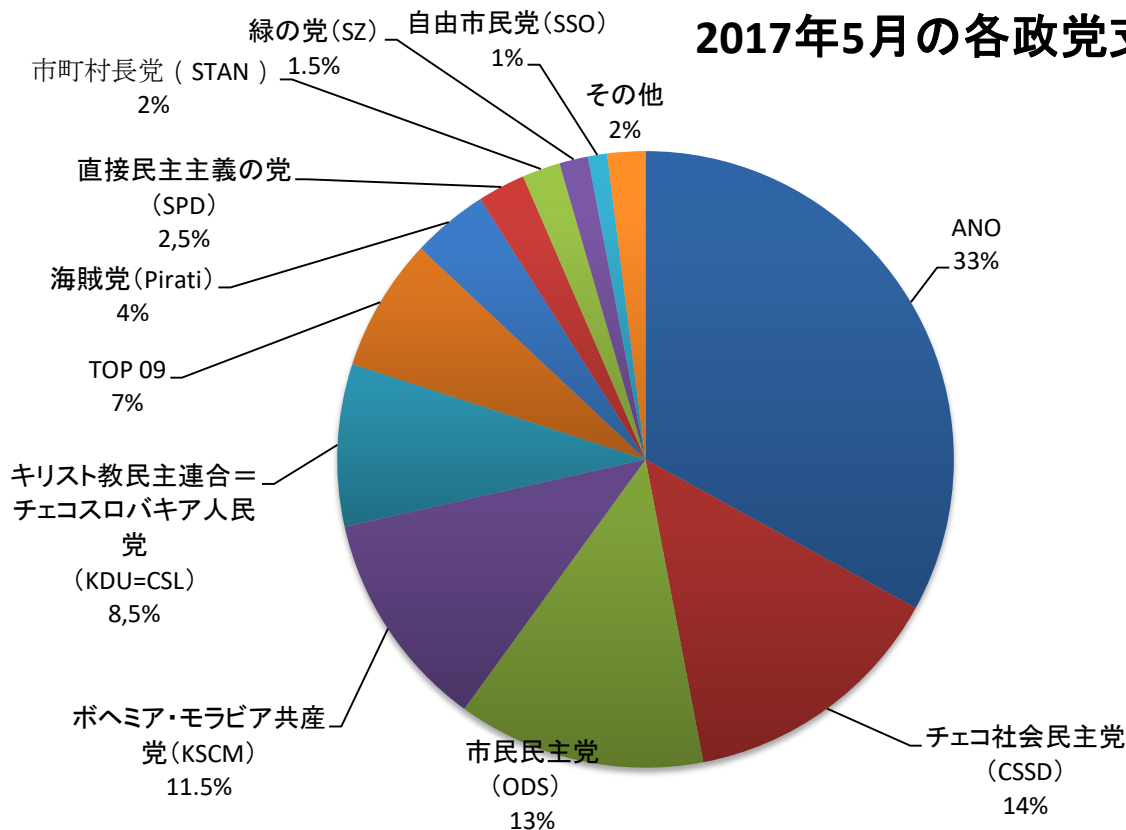


ホラーチェク
作詞家、実業家



シュクロマフ
上院議員

2017年5月の各政党支持率



出典：Public Opinion Research Centre

3. 經濟動向

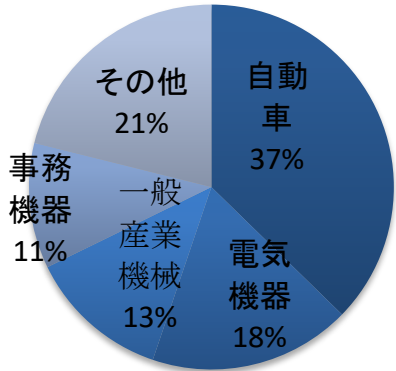
主要経済指標

- 2017年は総固定資本支出が回復し消費とともに成長を下支え、成長率は2.5%の見通し。
- 賃金上昇率は4.6%で推移するも、失業率は4%を切る予想。

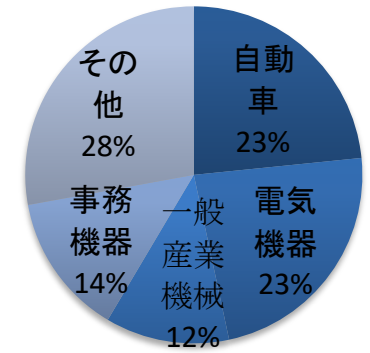
項目	2015年 (実績)	2016年 (実績)	2017年 (見通し)	2018年 (見通し)
①実質GDP成長率(%)	4.5	2.4	2.5	2.5
民間最終消費支出	3.0	2.9	2.4	2.7
政府最終消費支出	2.0	1.2	1.7	1.5
総固定資本形成	9.0	△ 3.7	3.8	3.0
財貨・サービスの輸出	7.7	4.3	3.0	4.1
財貨・サービスの輸入	8.2	3.2	3.1	4.1
②消費者物価指数上昇率(%)	0.3	0.7	2.4	1.7
③名目賃金上昇率(%)	2.7	4.2	4.6	4.5
④失業率(%)	5.1	4.0	3.4	3.3
⑤国際収支(調整済み値)				
経常収支(10億コナ)	11.3	52.6	15.0	40.0
貿易収支(10億コナ)	188.0	250.6	235.0	250.0
⑥その他重要指標(GDP比、%)				
財政収支	△ 0.6	0.6	1.1	1.1
政府債務残高	40.3	37.2	35.0	32.8
⑦為替レート(1ユーロ=チェコ・コナ)	27.3	27.0	26.9	26.3

品目別輸出入

機械類・輸送用機器 内訳



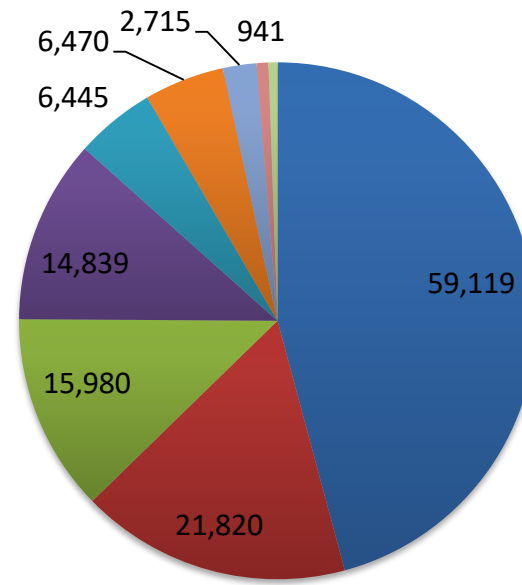
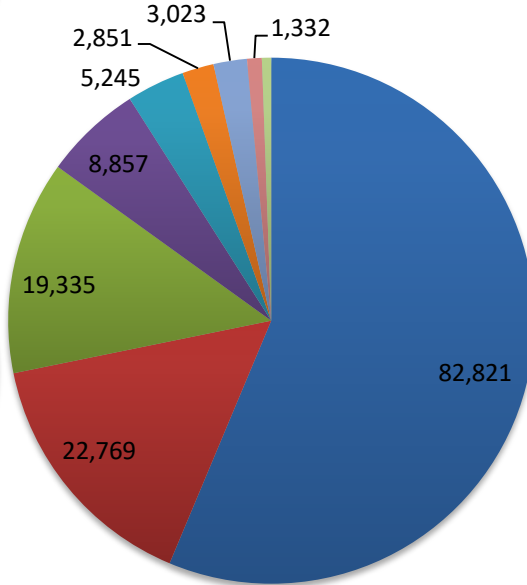
機械類・輸送用機器 内訳



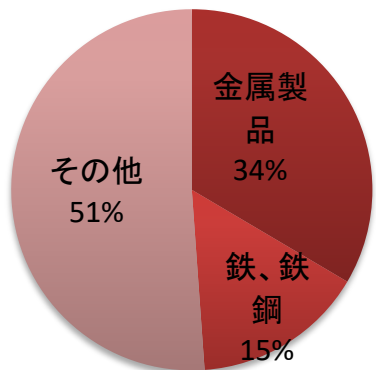
2016年輸出

2016年輸入

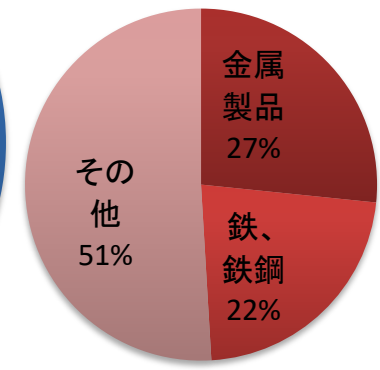
(単位:百万ユーロ、%)



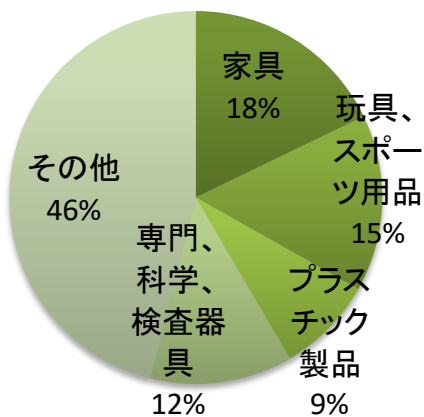
原料別製品 内訳



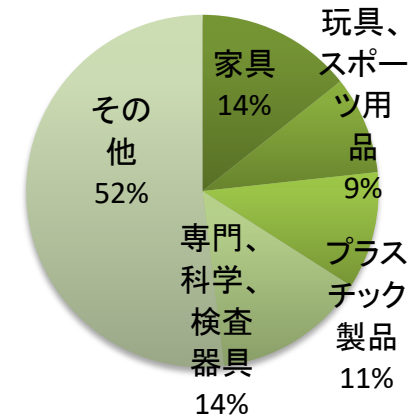
原料別製品 内訳



複製品 内訳



複製品 内訳



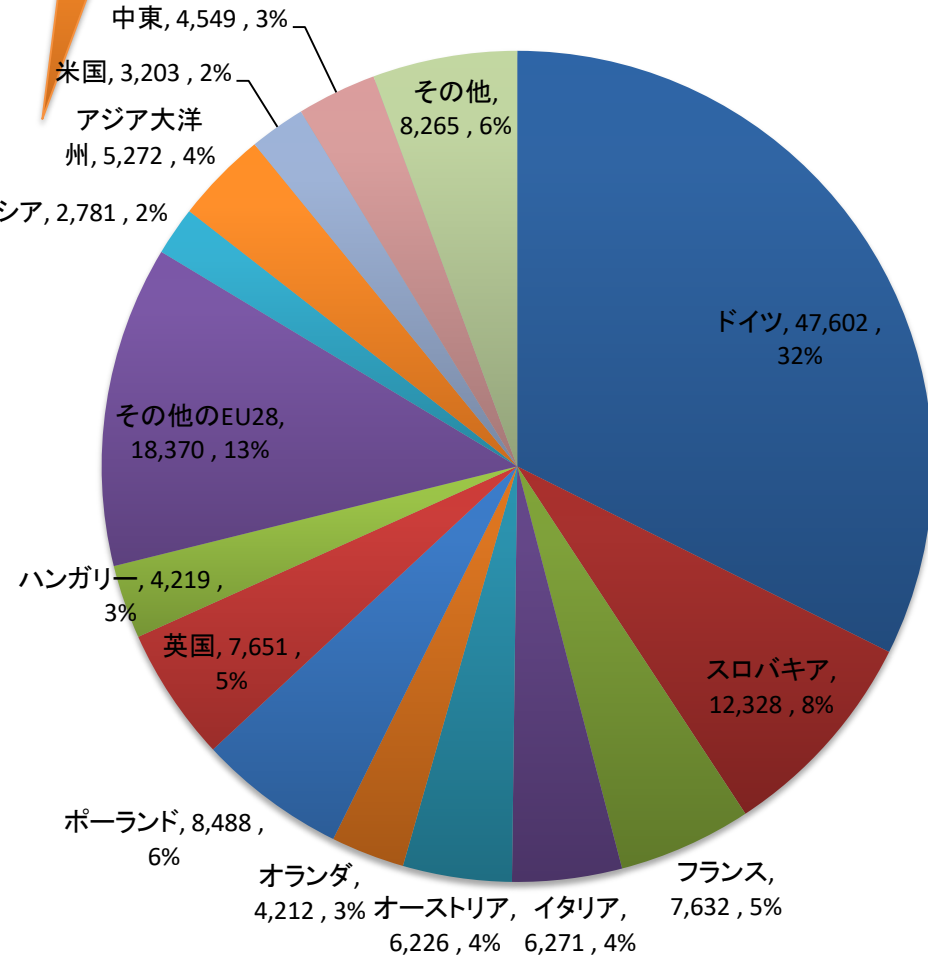
- 機械類・輸送用機器
- 原料別製品
- 複製品
- 化学製品
- 食料品・生きた動物
- 鉱物性燃料
- 食料に適さない原材料
- 飲料・たばこ

[出所]チェコ統計局 貿易データベースからジェトロ・プラハ事務所作成

主要国・地域別輸出入

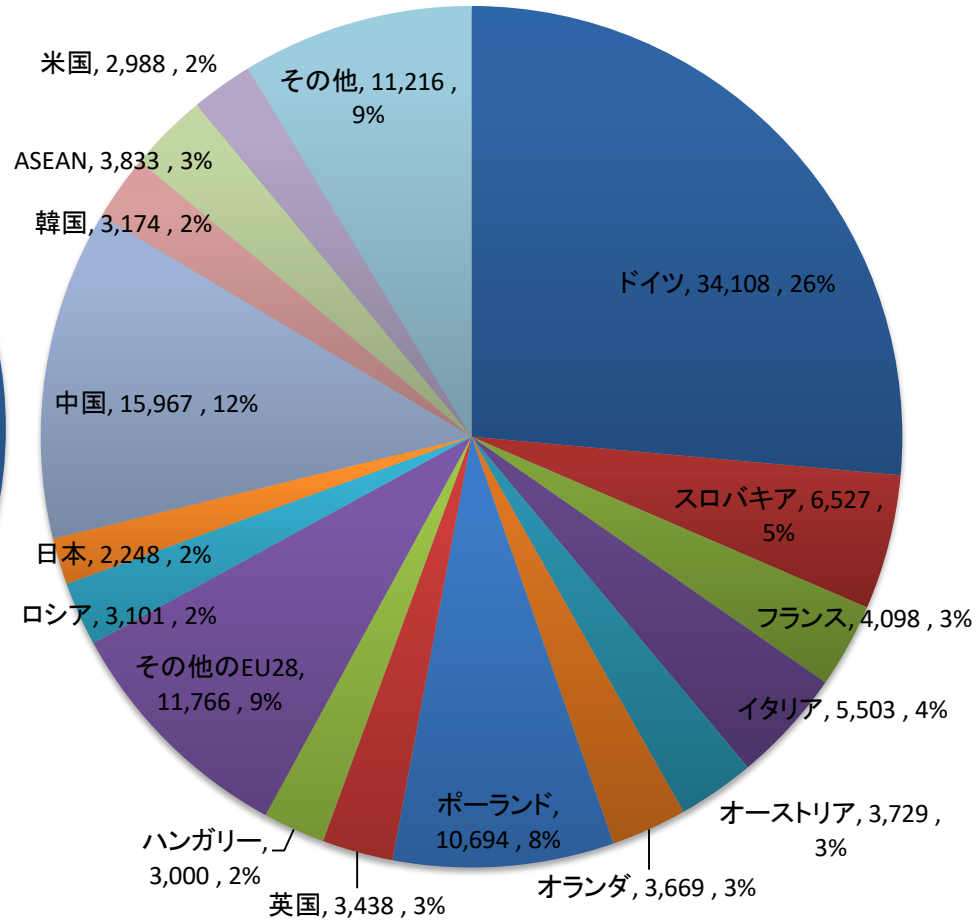
日本
842
0.6%

輸出FOB(百万ユーロ)



EU28向け; 122,999; 83.6%

輸入CIF(百万ユーロ)



EU28から; 86,532; 67%

対内、対外直接投資状況

- 引き続きドイツからの投資が最も多く、ルクセンブルク、フランスが続く。
- EU以外では、韓国、日本が目立つが、最近は中国からの投資が増加。

	対内直接投資			対外直接投資		
	2014年	2015年	2016年	2014年	2015年	2016年
EU28	3,613	863	5,688	1,163	2,191	1,202
ユーロ圏	3,629	△ 506	5,336	1,579	2,131	571
ドイツ	2,120	905	4,385	516	249	176
フランス	511	199	605	31	58	△ 6
ルクセンブルク	1,675	1,089	1,507	4	765	35
スロバキア	107	△ 148	△ 6	936	349	756
イタリア	36	121	569	△ 14	12	△ 89
キプロス	708	△ 364	347	69	536	436
非ユーロ圏	△ 16	1,369	353	△ 416	60	631
英国	15	1044	37	△ 26	△ 11	74
韓国	267	432	100	N.A.	N.A.	0
北米(NAFTA)	△ 28	△ 844	△ 102	12	56	32
米国	△ 7	△ 807	△ 32	10	61	28
中南米	93	195	42	25	△ 14	139
ブラジル	△ 4	△ 1	△ 1	△ 6	△ 2	139
ロシア	143	100	3	△ 10	△ 9	△ 226
インド	△ 0.2	△ 13	35	41	0	7
アフリカ	△ 1.5	△ 3	24	18	△ 3	7
オーストラリア	△ 2	△ 19	36	10	△ 29	△ 32
中国(香港を含まない)	△ 3	250	285	36	0	△ 3
日本	107	84	242	△ 9	0	0
合計(その他含む)	4,141	419	6,104	1,221	2,243	890

出典: チェコ中央銀行

Brexitの影響＜貿易＞

政府はBrexitにより対英輸出が6～9%減少する(チェコの全輸出の0.3～0.5%減)と予想。

関税に関しては、英国がEUに対してこれを設定する場合でも、WTOの規定が既に最低限に設定されているため特に深刻な問題とはならないとチェコ政府はみている。

最大の関税は自動車に関する5.8%。他の商品については2～3%程度。

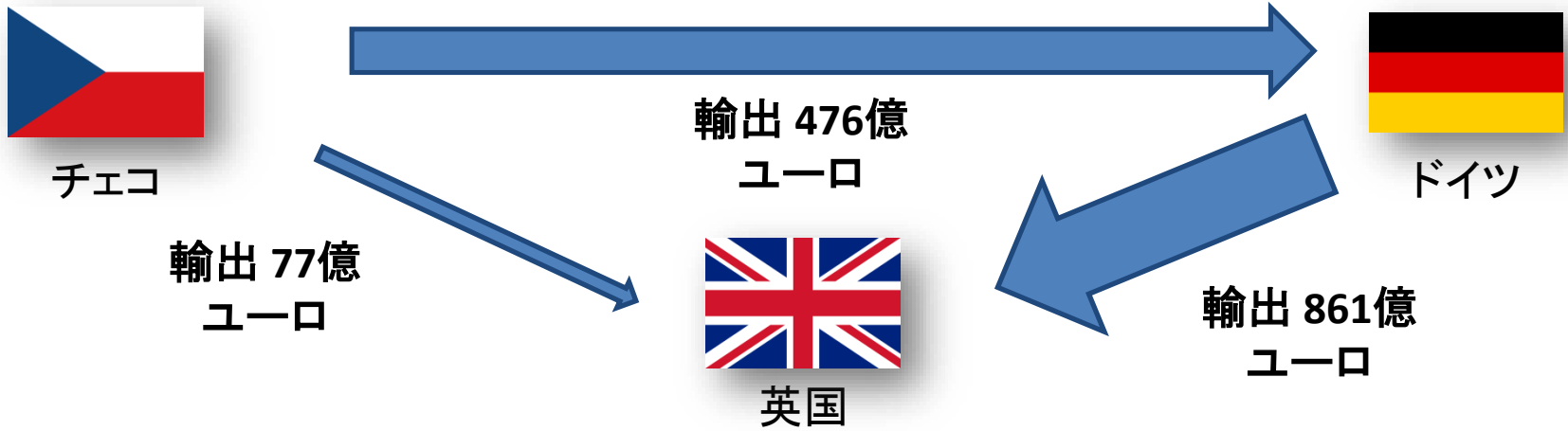
関税以上に問題とされるのは、次の3点と政府は考える：

- 1) 英国が自国製品保護のために適用する可能性がある輸入制限などの方策
- 2) 異なる製品標準の適用＜例えば車であれば、右ハンドルにすることに関連して、EU域では義務づけられない製品標準が定められる など＞
- 3) 品質保証の相互認証の撤廃

貿易部門で、EUと英国の協定内容次第で、最も影響を受けると予想されるのが自動車部門。2015年のチェコの対英自動車輸出は480億コルナ+自動車部品輸出は300億コルナ。自動車部門はチェコの対英輸出の約40%を占める。(特にTPCAは対英輸出が全体の28%以上)

自動車部品部門で、輸出で比較的大きなリスクを負う企業(政府報告書より)：Johnson Control(座席)、Barum Continental Otrokovice(タイヤ)、Automotive Lighting Jihlava(ライト)、Gumotex(内装部品)

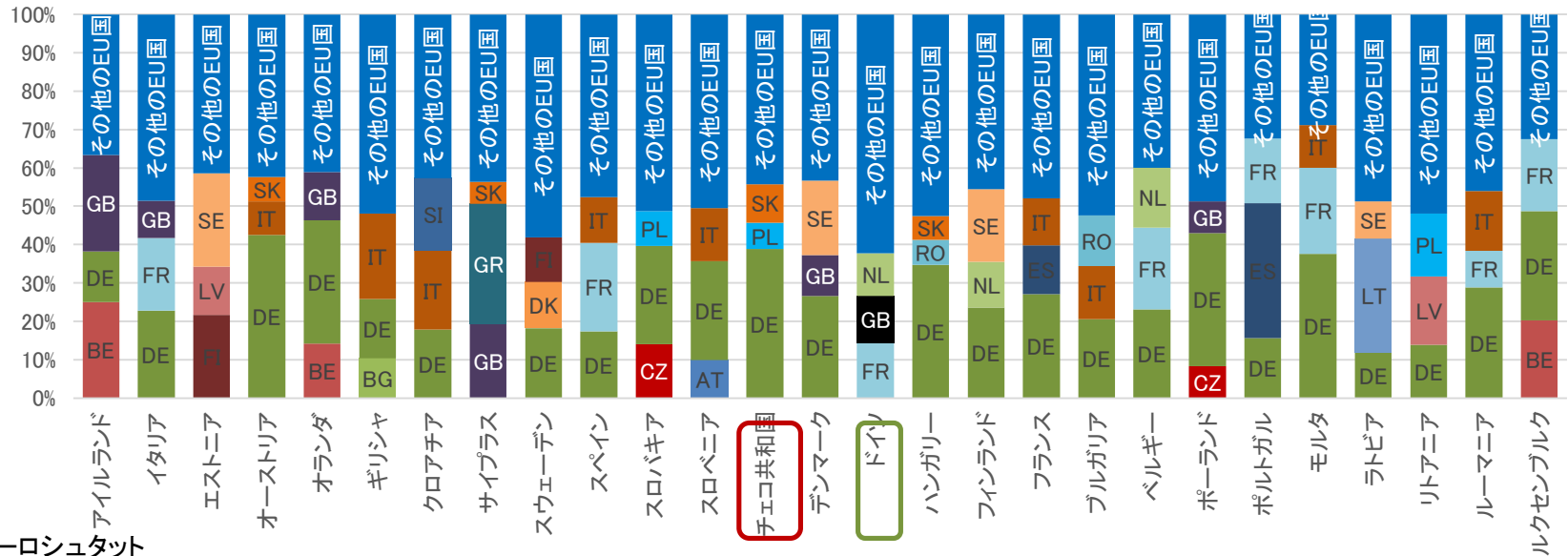
(参考)ドイツ経由で製品が英国に輸出されている？



出典：チェコ統計局貿易データベースとドイツ連邦統計局よりジェトロ・プラハ事務所作成

(単位：百万ユーロ)

■ 2016年の各EU28ヶ国のEU内における貿易相手国



出典：ユーロシュタット

Brexitによる影響＜投資・経済全般＞

投資に関しても貿易同様、英国＝EU間の協定内容次第。協定に基づき、両者間に何等かの障壁が設定された場合には、英国の対チェコ投資への関心が減少することが予想される。議論の時間は残されており、結論を出すのは早い。（チェコ産業連盟 副会長ラデック・シュピツァル氏）

少なくとも英国企業の中には、英国＝EU関係が明確になるまで待機し、（チェコを含む）対外投資を延期するところが出てくるであろう。但し現時点では具体的な例は耳にしていない（在チェコ英国商工会議所 所長Marcela Roche氏、2016年6月24日）

英国から大陸に移転する企業が現れるだろう。英国の失業者増大を想定し、英国消費者は収入減を予想、内需の低下が予想される。そのため英国内企業も投資を抑えることが予測される。（コメルチニー銀行 経済アナリスト ヴィクトル・ツィーゼル氏）

英国の内需低下はやがてドイツを通してチェコにも波及。このことは最大10年間に渡ってチェコ経済へのマイナス影響要因となることもあり得る。また英国ポンドの下落が、ユーロの対ドル・レートにも影響。チェコ・コルナもユーロに連動し、ドルに対して下落が予想される。（同上）

4. ビジネス動向（外国投資）

2016年新規投資案件(抜粋)

(投資額、新規雇用数ともに予定)

プラハ
GE Aviation
既存拠点内でターボプロップエンジン製造／投資額：非公開
／従業員数：当初100人、最終的に500人まで増員

シュテチー(リトムニェジツェ近郊)
**Holzindustrie Maresch (オーストリア)+
Mondi(ドイツ)**
木材加工工場設立／投資額：19.5億コ
ルナ／新規雇用数：159人

パルドゥビツェ
Foxconn(台湾)
既存工場内に携帯電話修理セン
ター開設／投資額：非公開／新規
雇用数：当初340人、16年中に更に
200～250人増員

プルゼニ
Bruder(ドイツ)
玩具製造工場設立／投資
額：1億6,000万コルナ
／従業員数：当初85人、
最終的に120人に増員

ヴォソチナ地方
**Cooper Standard
Automotive(米国)**
自動車用ブレーキ、燃焼部品
工場設立／投資額：50億コ
ルナ／新規雇用数：約500人

プラナー・ナド・ルジュニツィー
(ターボル近郊)
**Yanfeng Automotive Interiors
(中国)**
自動車用計器盤製造工場設立／投資
額：非公開／新規雇用数：約300人

チェスケー・ブジェヨヴィツェ
Robert Bosch(ドイツ)
既存工場(自動車エンジン部品製造)
および開発センター拡大／投資額：22
億コルナ／新規雇用数：620人

ブルノ近郊
**Megatech
(オーストリア)**
自動車用プラスチック部
品工場設立／投資額：
非公開／新規雇用数：
約800人



各社発表および報道を基に作成

日系企業の最近の動向

会社名	分野	業態	時期	内容
セントラル硝子(株)	自動車	生産	2017年3月発表	欧州の自動車排出ガス規制に伴い、急速に拡大が予想されるリチウムイオン2次電池用電解液製造・販売会社を設立。
日本ペイントホールディングス	自動車	生産	2017年2月発表	自動車用塗料の製造・販売を目的とした生産子会社をコリーンに設立。2019年1月より量産開始予定。
ハイレックスコーポレーション	自動車	生産	2017年3月発表	欧州自動車メーカー向けドアモジュールの生産子会社をモストに新たに設立。2019年より生産開始予定。
アサヒホールディングス	食品	買収	2016年12月発表	ベルギーのアンハイザー・ブッシュ・インベブを買収し、同社のチェコ、スロバキア、ポーランド、ハンガリー、ルーマニアの中欧5カ国におけるビールビジネスを獲得。
コニカミノルタ	研究開発	拡張	2016年11月発表	新製品およびサービスの開発のため9000万コロナの投資でブルノで2つの研究開発センターを設立。60人以上を追加雇用する計画を発表。
東レ(株)	繊維、 水なし平版	拡張	2016年9月発表	プロスチェヨフ市(中央モラヴィア)の既存工場拡張。新規雇用21人の予定。
日立金属	鉄道	拡張	2016年9月発表	鉄道車両用電線のハーネス組立ラインを導入。欧州鉄道車両メーカーの作業工数削減や工期短縮につながるソリューション体制を強化。2016年10月より量産を開始。

在チェコ 日本企業数

(2017年5月現在ジェットロプラハ調べ)

日系企業 254社(製造業103社、非製造業等148社、R&D 3社)

製造業	103社	投資額	3,689(百万ドル)
R&D	3社	投資額	18(百万ドル)
販社等	148社	投資額	79(百万ドル)

初期投資額 約37億ドル以上

総雇用数 約47,000人(計画中也含む)

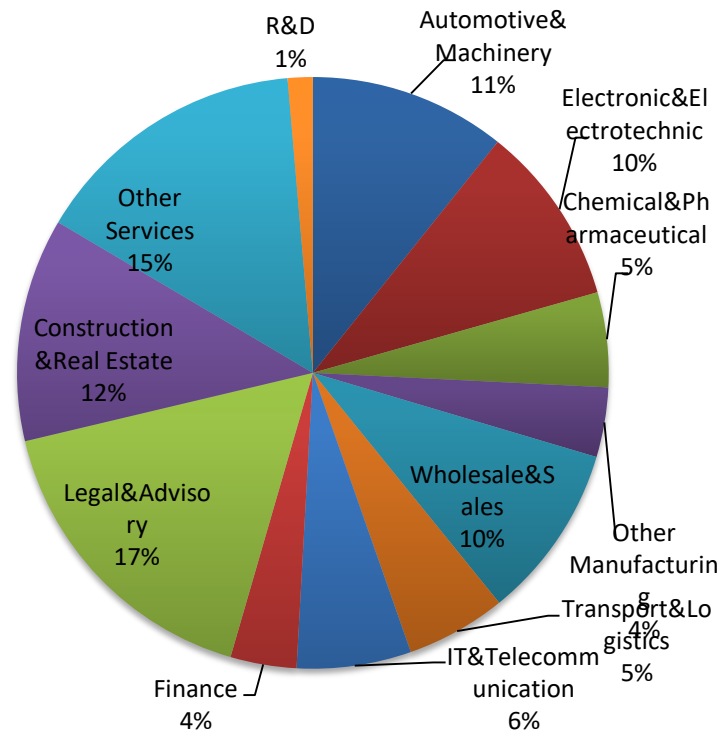
(参考)日独商工会メンバー(業種別比較)



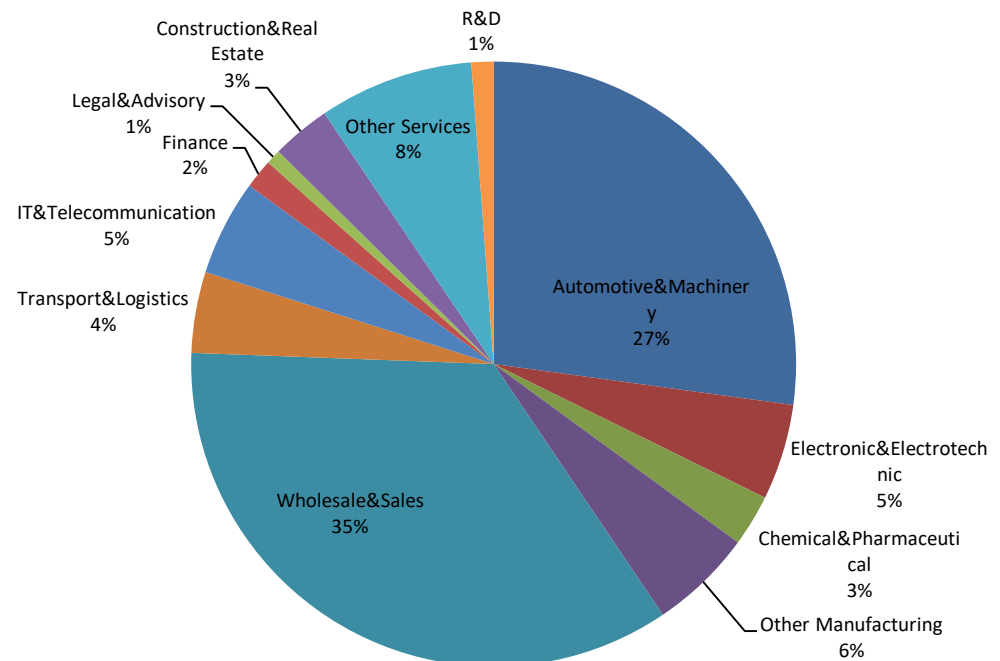
会員企業は約680社(非ドイツ系企業含)
チェコ国内のドイツ企業は約4000社。

会員企業は約150社(殆どが日系企業)
チェコ国内の日系企業は254社

在チェコドイツ商工会メンバー (業種別)



在チェコ日本商工会メンバー (業種別)



(参考)ドイツ企業のチェコの見方

<在チェコ・ドイツ商工会議所 ベルナルド・バウワー事務局長
(在チェコ10年以上)>



- ドイツ企業が考える中・南東欧地域の有望投資国のアンケートにおいて、チェコが過去10年連続で1位となっている。
- ドイツ企業にとって、チェコの最大のメリットはロケーション。ドイツ国内とほぼ同等の品質の製品を、ドイツの隣国で製造出来る。
- また労働コストがドイツの3分の1の国で製造出来ること。しかし、もはや労働コストは投資に当たっての絶対条件ではなくなっている。
- 加えて、優れたインフラ環境、製造業の伝統、豊富な熟練労働者、ローカルサプライヤーの存在が理由に挙げられている。
- チェコの最大の課題は教育システム。R&Dといった高付加価値型投資を呼び込むためには、政府は教育システムの変革を行う必要がある。特に技術教育、職業訓練の更なる充実、デジタル分野対応のカリキュラムの設定が求められる。

ラウンドテーブルミーティング (2017年6月21日 於:在チェコ・ドイツ商工会議所)

主催:JETROプラハ、チェコ日本商工会、在チェコ・ドイツ商工会議所

日系企業とドイツ企業の代表者は以下の課題について、労働社会省、産業貿易省の担当部長と意見交換を行った。

- (1) 労働者不足
- (2) 法定有給休暇日数の増加
- (3) ホームオフィス
- (4) インダストリー4.0に関する政府の支援

【チェコ政府からの参加者】

シュテパンコバ労働社会省国際担当部長、ピエカ産業貿易省インセンティブ担当部長、パルテルチェコインベスト海外事務所担当部長

【ドイツ側5名】

ボルト・在チェコドイツ商工会議所理事 (a.hardtrott) 他

【日本側10名】

樋口・チェコ日本商工会会長(三井住友銀行)、JETROプラハ村上他

<第1回2015年11月23日、第2回2016年11月24日に続く今回3回目の開催>

(1)労働者不足問題については、労働者の訓練システムの構築、労働者の国内移動の促進を進めるなど、これまでのプログラムは着実に成果が上がっている。またウクライナからの労働者受け入れの枠を5,000人から10,000人に引き上げることも決めた。今後、チェコ政府側の関係省庁の人員、予算も増加が必要となることが予想される。

(2)年間20日から25日への法定有給休暇日数増加については、労働組合、経営者組合といったステークホルダーの協議に基づき議案提出し、現在議会において議論が行われているところ。本件は国会議員に持ち込む方が良いと思われる。

(3)ホームオフィス法案は労働者のベネフィット拡充のための労働法改正議案の一つ。法案では、雇用者に機器整備やデータプロテクションなどの条件を整理したが、実施は雇用者と被雇用者の合意が必要となる。

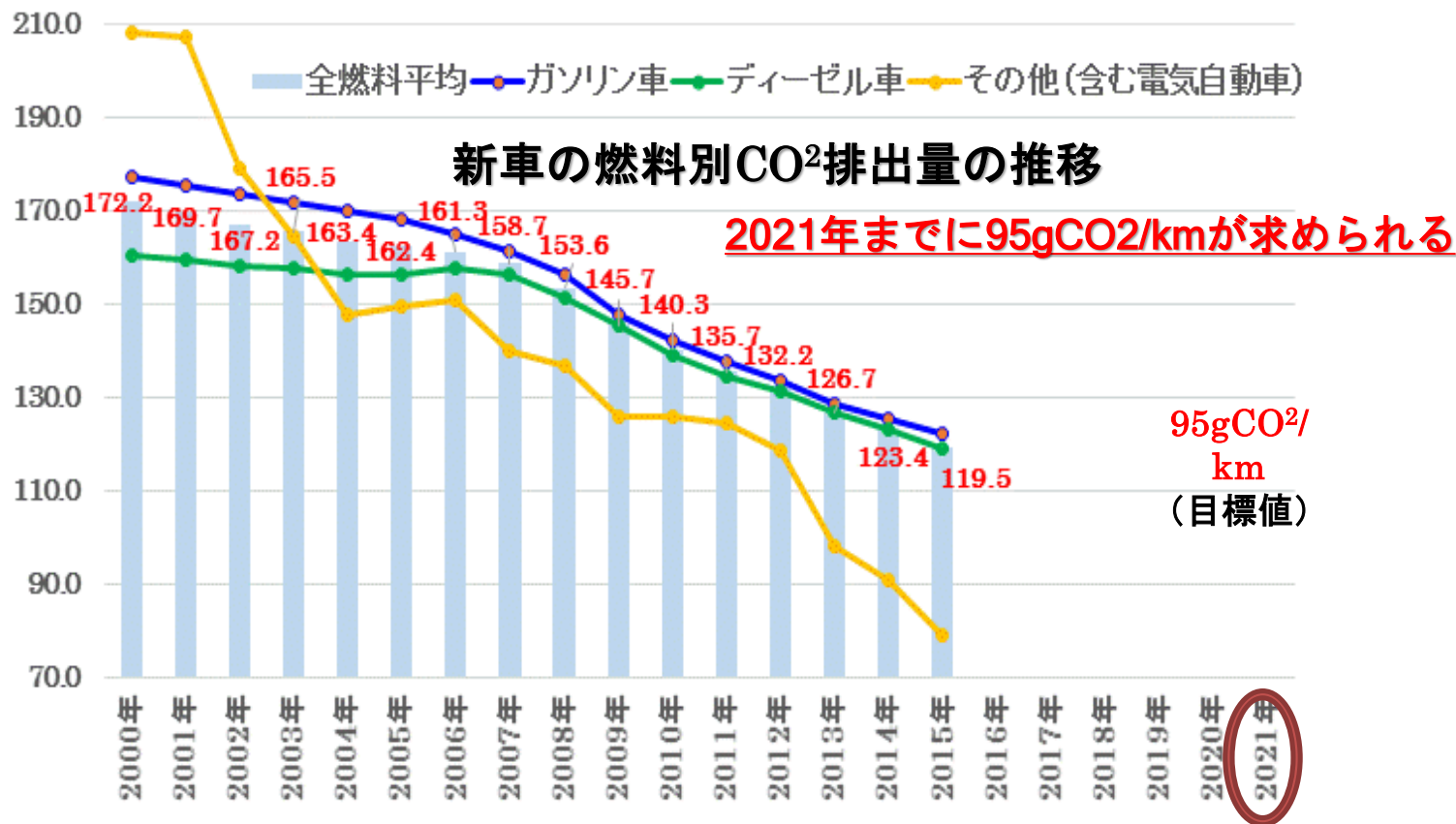
(4) インダストリー4.0を中小企業に普及させるためのインセンティブは検討しているが、支給のためのクライテリアの部分で議論が進んでいない状況。



(参考) 次の転機はEV化？(1)

○EUでは自動車のCO₂排出量削減規則により、2021年までに新車(乗用車)の1キロメートル走行当たりのCO₂排出量を95グラムまで削減する(2005年比で42%減相当)必要がある。

○内燃機関自動車にも軽量化が求められ、電気自動車普及・生産に向けた対応が始まっている。



(参考) 次の転機はEV化？(2)

◎2016年11月に電気小売企業大手CEZは急速充電施設拡大を発表。



◎2017年1月に産業貿易省がEV購入と充電施設建設に対する補助金制度(550万ユーロ)を発表。



◎2017年2月にŠKODAは2025年までに売上の20-25%はEVとなると明言。

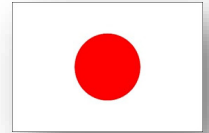
◎2017年6月セントラル硝子(株)はEV用電池溶解液製造工場の立ち上げを発表。



日系製造業支援への取り組み

◎ 2017年秋に、VWグループと日系製造業との部品調達商談会を実施予定。

- ・内容はVWの説明会と日系企業との個別面談会
- ・チェコ、ポーランド、ハンガリーでの実施を予定



◎ 2018年冬に、在欧日系製造業のローカルサプライヤー開拓のための部品調達商談会（逆見本市）をチェコで開催予定。

- ・前回（2015年@ブルノ）は、15社の日系企業、42社サプライヤーが参加し、131件の商談を実施。



◎ 2017年度において、インダストリー4.0に関係する政府関係者、ビジネス関係者を講師を招き、少人数でのワークショップを開催予定。

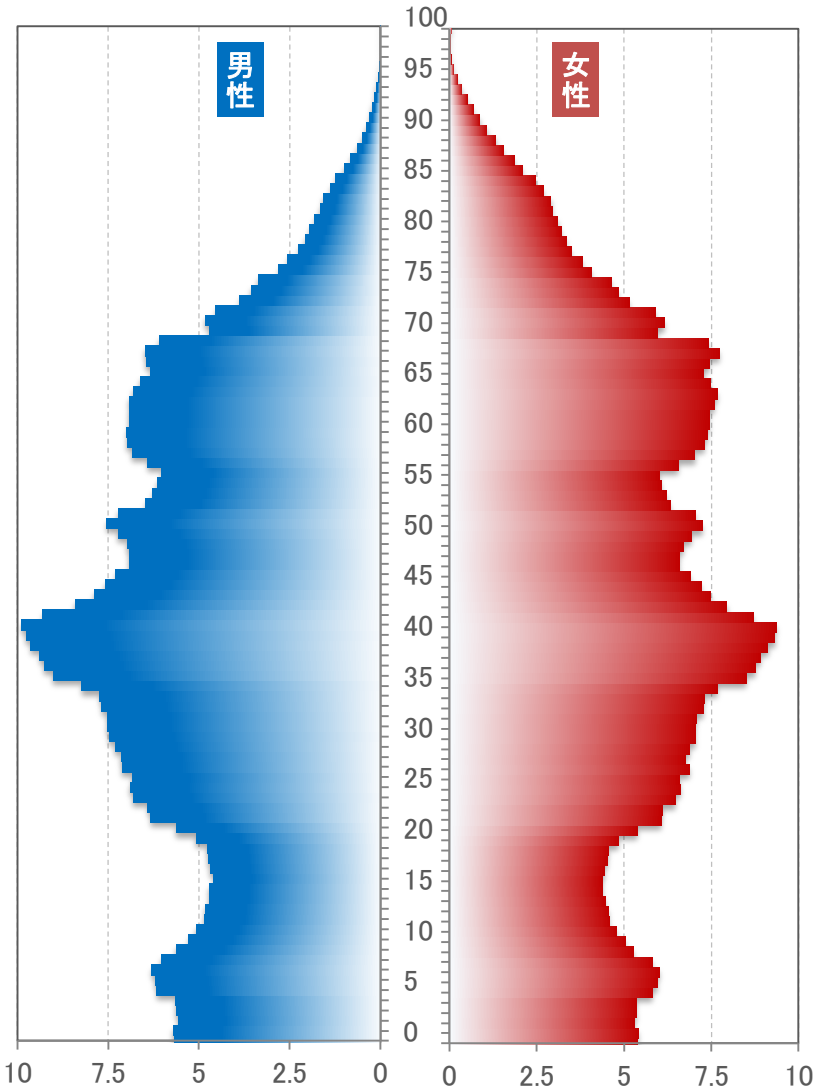
- ・昨年度からこれまでFoxconn、Siemens、Boschの担当者、チェコ工科大教授等を招いて、6回実施。
- ・現在チェコの現場では、何がどこまで行われているか、見えてきた課題が何かなどについて、意見交換を行う。

5. ビジネス動向（サービス産業）

チェコの人口動向

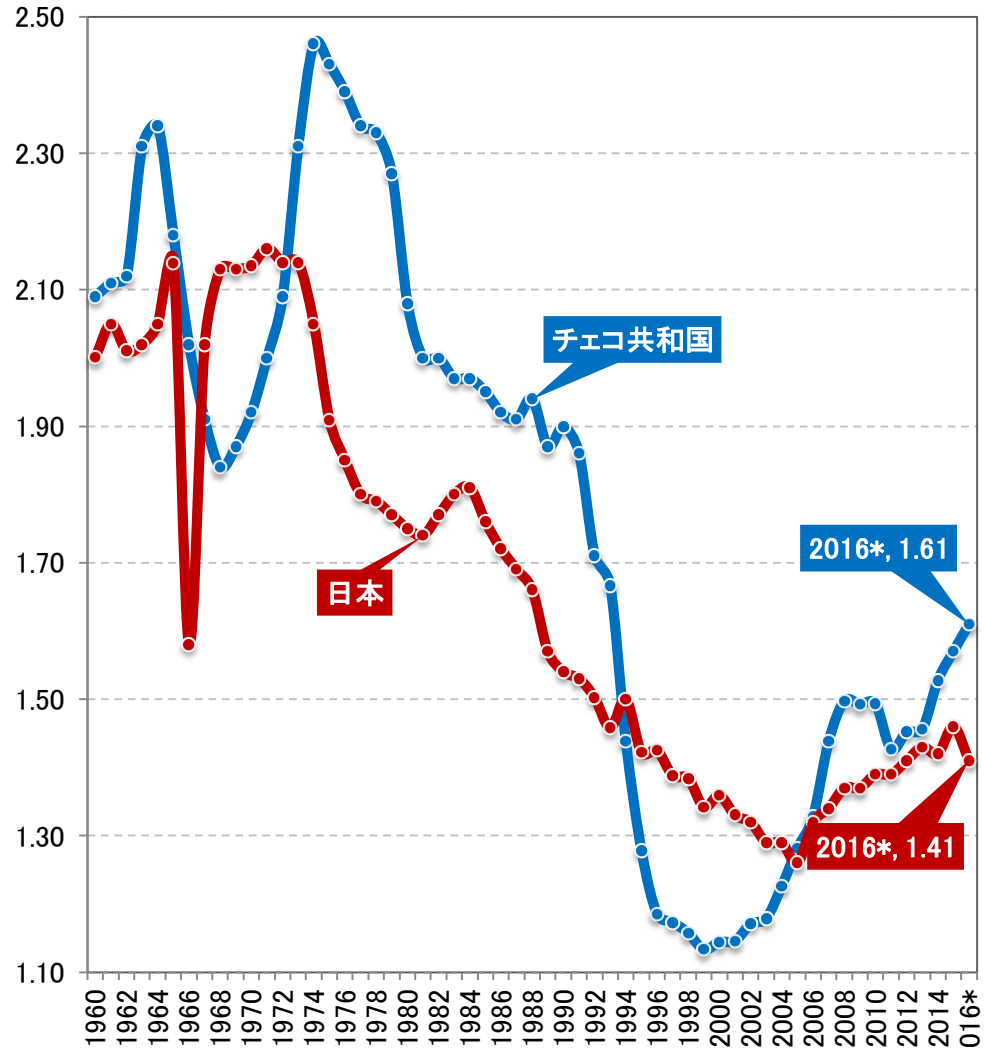
■人口ピラミッド(千人)

41歳以下の年齢層は今後25年間減少



■出生率の推移(人)

2016年推計数字 チェコ1.61人 日本1.41人

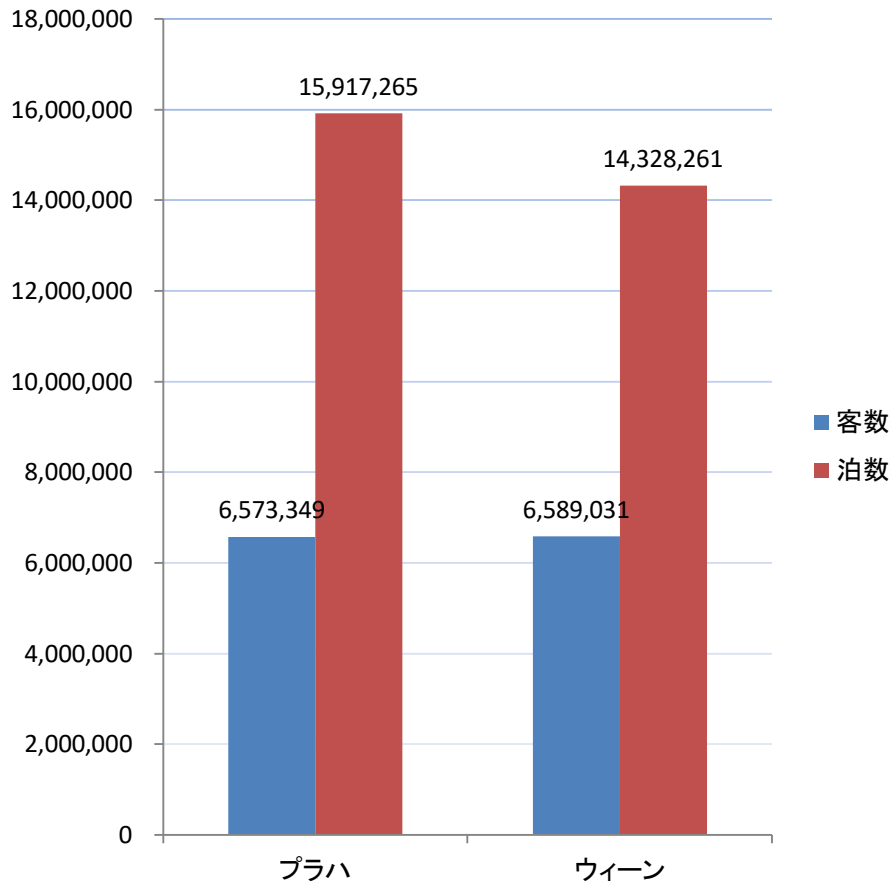


出典：チェコ統計局

増加する観光客

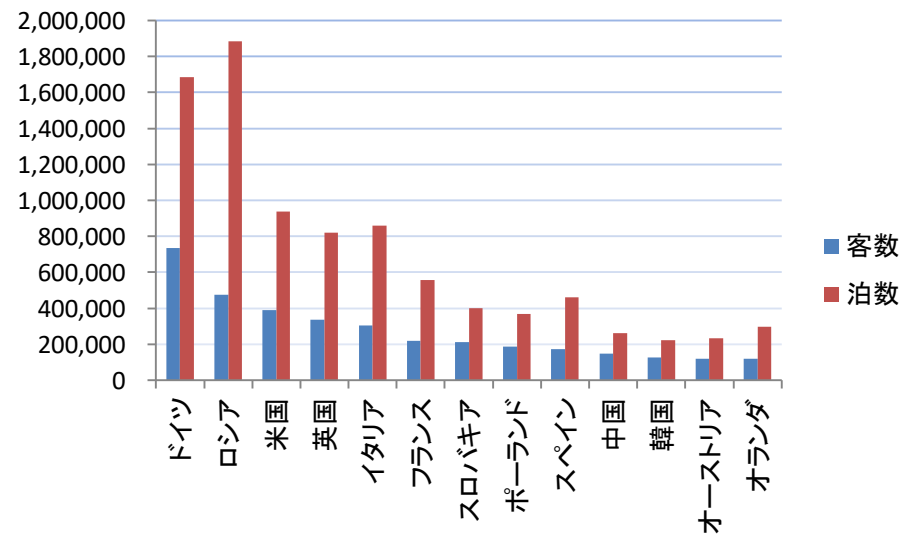
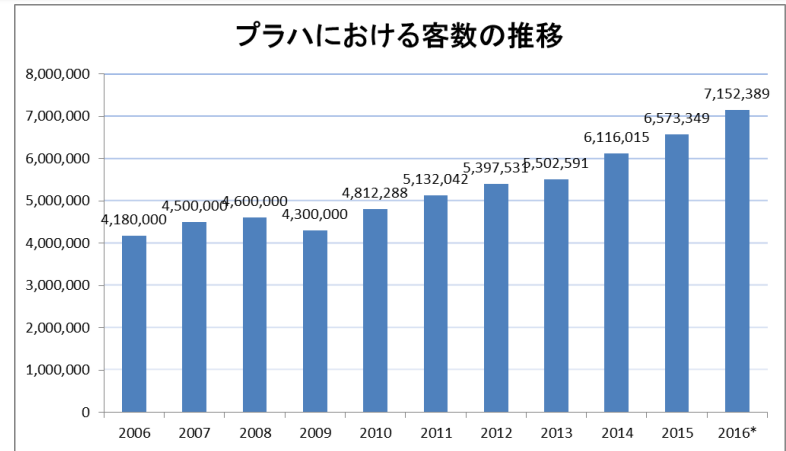
- ▶ プラハへの観光客はこの10年で1.7倍に増加。2016年は前年比14.8%増の700万人を突破する見込み。宿泊数では既にウィーンを上回り、2016年の宿泊数は13.2%増の見込み
- ▶ 国別ではドイツ人が最大だが、宿泊数ではロシア人の方が多い

観光客数と宿泊数(2015年)



出典：チェコ統計局、オーストリア統計局

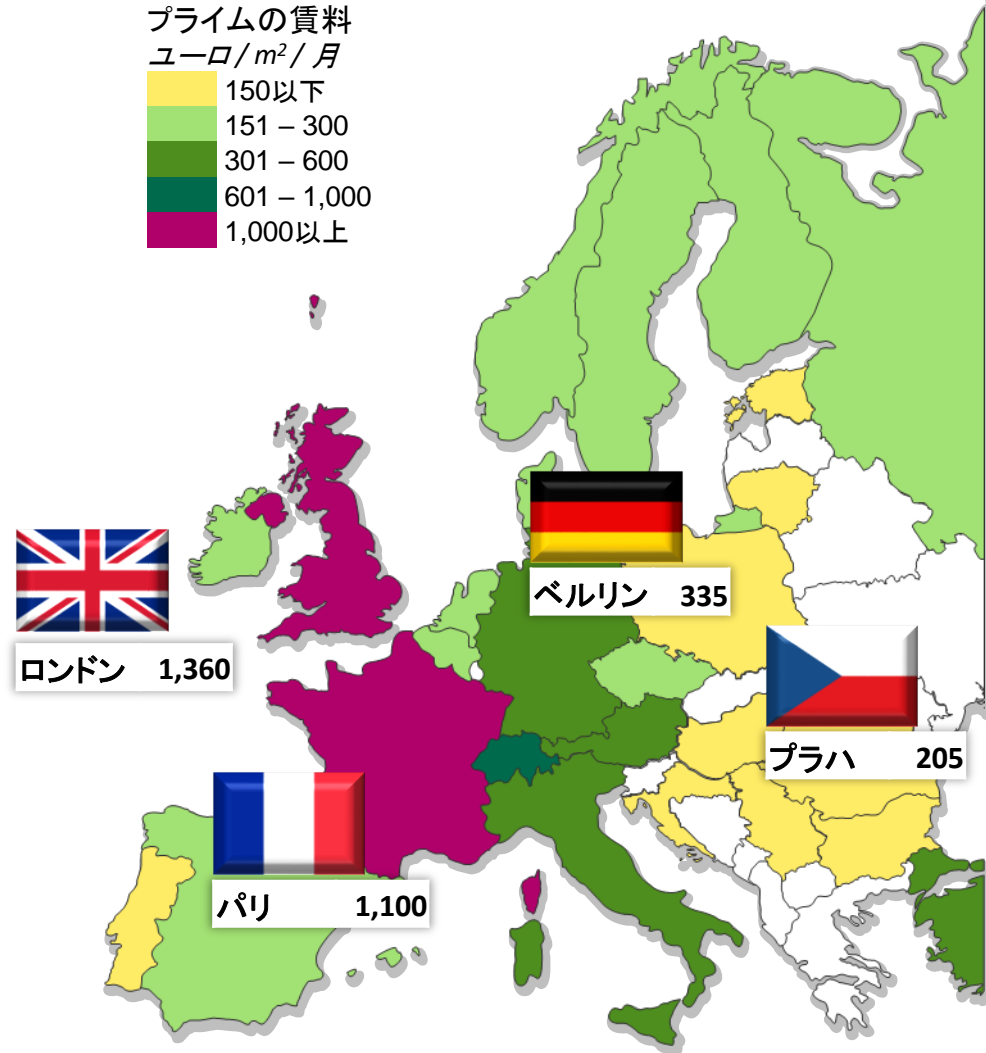
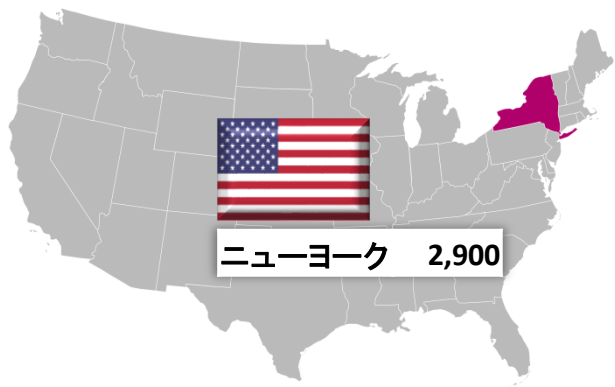
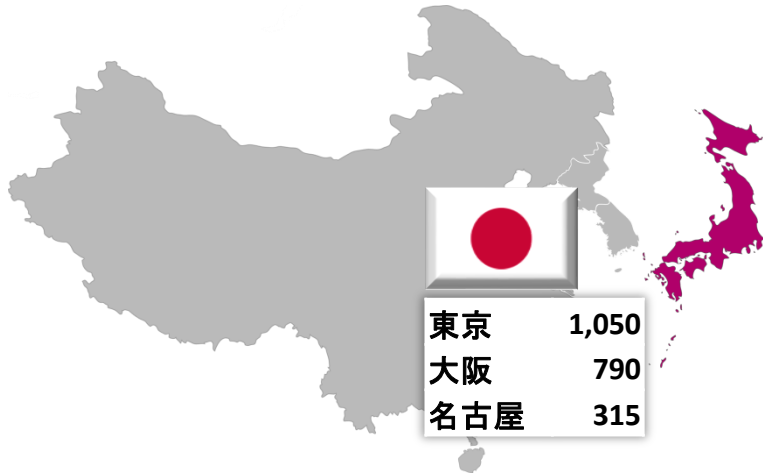
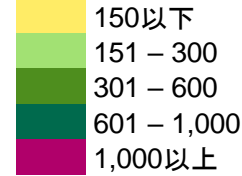
プラハにおける客数の推移



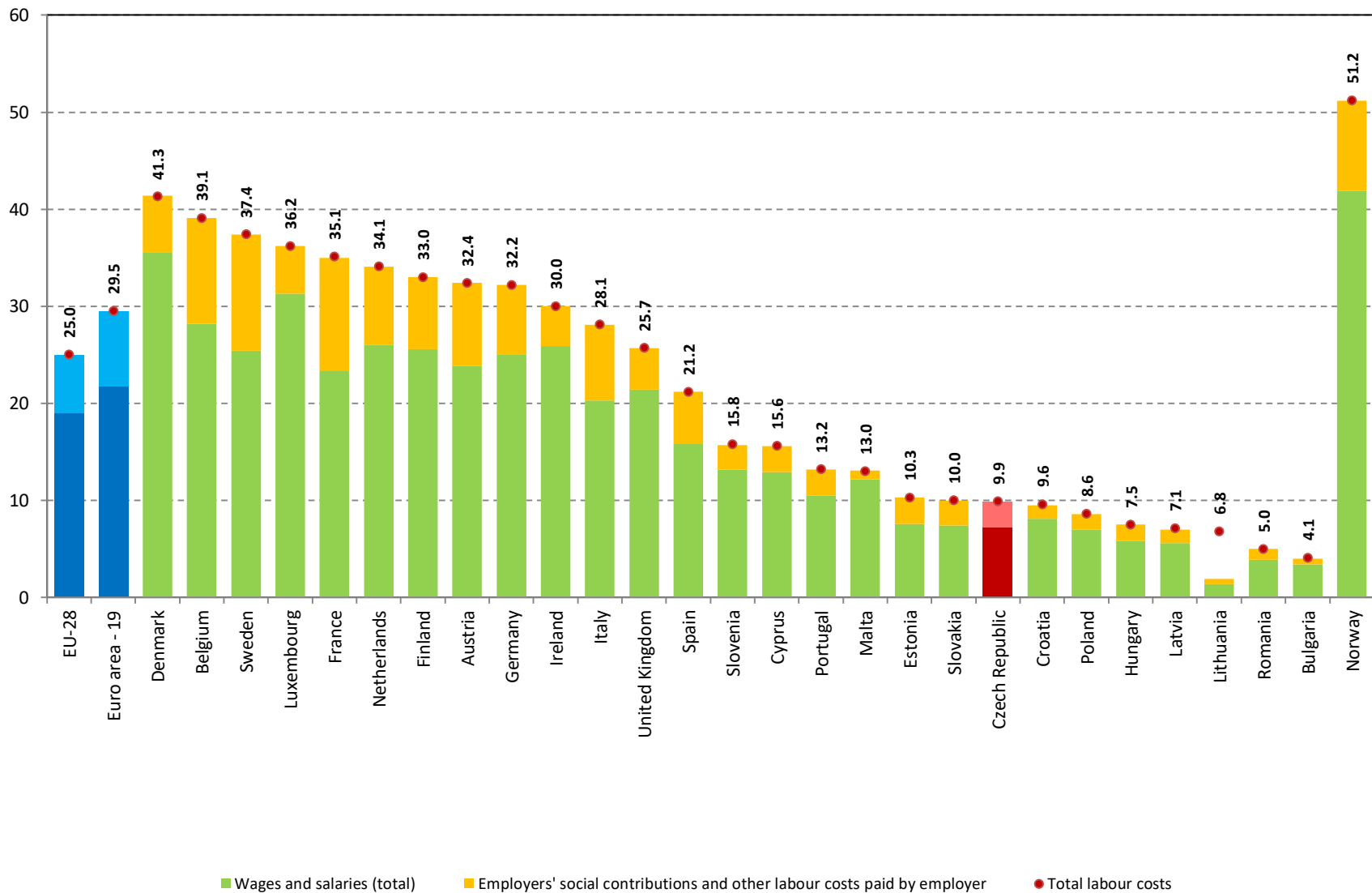
出典：チェコ統計局

プライム・ハイ・ストリーの賃料比較

プライムの賃料
ユーロ/m²/月



EU各国の人件費比較(ユーロ/時間)



サービス産業誘致への取り組み

◎ 2016年9月にジェトロは「チェコ・ポーランドサービス産業ミッション」を開催、7社の参加を得て、現地視察会、セミナーおよび現地業者とのネットワーキングを実施



◎ワルシャワ、プラハ、ブダペストの消費者動向を衣・食・住・余暇・暮らしの切り口で明らかにし、日本企業の当該市場での市場開拓に資する情報を提供するライフスタイル紹介冊子「中・東欧スタイル」の刊行(2017年4月)

https://www.jetro.go.jp/ext_images/Reports/02/2017/aefb9f32716b2276/all.pdf

以下のサイトではプラハの映像版も紹介

<https://www.jetro.go.jp/tv/internet/2017/03/859139a994d7edbe.html>



7. ビジネス動向 (IoT、バイオ)

IoT業界概要

➤ 企業数の割に売り上げが大きく、一人当たりの売上が他の業界に比べて大きい。

項目	データ
企業数 ※中央統計局2014年データ	33,931社 (うちICT製造業は2,388社、ICTサービス業は31,543社)
労働者数 ※チェコIT業界団体「ICT Unie」 2013年データ	約141,000人
売上 ※チェコIT業界団体「ICT Unie」 2013年データ	6,390億コ罗纳(約3兆1千億円)

IDG Czech Republic(IT部門専門誌出版社)が発表したICTトップ100(2015年売上による)

- ・トップ100企業は、前年比平均13.3%売上増、従業員数5.4%増
- ・トップ100企業の従業員一人当たりの売上高は710万コ罗纳(約3,550万円)
- ・トップ100企業のうち、100%チェコ企業は全体の73%、チェコ+外国資本17%、100%外資企業10%。

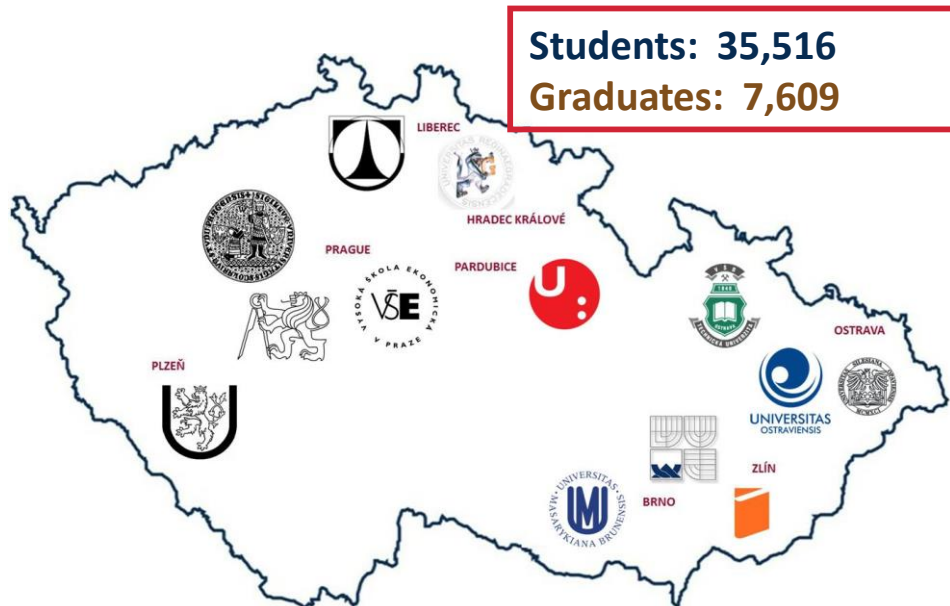
IoTに関する大学と企業

得意とする分野は、以下の3つ

Industry 4.0
& AI

Cloud &
Data centers

Cyber security & Data mining



University	Total STUDENTS	Total GRADUATES
TOTAL ICT PROGRAMMES AT CZECH UNIVERSITIES	35,516	7,609
TOTAL ICT PROGRAMMES IN PRAGUE REGION	11,375	2,341
Czech Technical University in Prague	5,919	1,289
University of Economics, Prague	2,082	446
Czech University of Life Sciences, Prague	1,343	214
Charles University in Prague	991	169
College of Information Management and Business Administration	395	51
Unicorn College, Prague	332	24

バイオ産業

メンデルによる遺伝の法則の発見、ソフトコンタクトレンズの発明、抗エイズ薬向け複合体の開発...等々、チェコは歴史的に研究開発や製造の委託先として最高の功績を誇る。

現在では、TEVA Pharmaceuticals, Lonza Biotec, Baxter International, 大塚製薬, Sanofi Aventis, Beckman Coulter, Zentivaといったグローバル企業が、チェコにおいて製造や研究開発を行っている。

Labour Availability and Quality

USA	49
Czech Republic	39
Finland	35
Japan	35
Switzerland	35
Sweden	33
UK	33
Germany	32

Source: Financial Times, fDI Benchmark 2013

Experienced Industry-Specific Staff

Czech Republic	17.92
Finland	16.96
Japan	16.17
Sweden	15.93
Germany	14.96
Switzerland	13.39
UK	13.23
USA	12.82

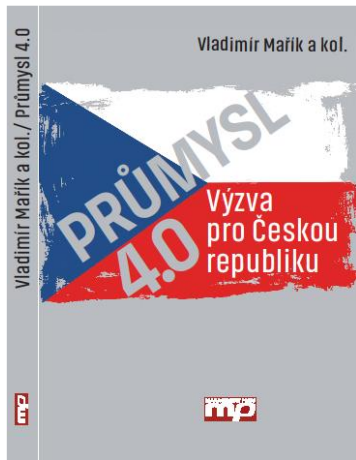
Source: Financial Times, fDI Benchmark 2013



Source: CzechInvest, 2014

(参考) Industry 4.0への対応 ①

- ・チェコ政府は、2016年8月にチェコ版の「Prumysle 4.0」(チェコ語でインダストリー4.0の意味)を策定。



<目標>

- ①生産性の向上とサービスの効率化、低料金化を支援すること
- ②チェコのインダストリー4.0研究と産業の競争力強化を進め、解決策の提供能力を身に付けること
- ③チェコの中小企業がグローバルバリューチェーンに組み込まれるよう支援すること

- ・2017年2月には労働、教育等各分野での検討課題を統括するプラットフォームとして社会統合4.0の立ち上げ。

現在は労働、教育、企業運営など各分野における変革提言の検討がスタートしている

(参考) Industry 4.0への対応 ②

・ 中核的推進組織となるチェコ工科大学にテストベッドを設置。

研究開発は多くの中小企業では実施出来ないため、チェコ工科大学では、外部の研究者を取り込み、適切な投資と施設のサポートを含んだ強力なユニットを構成して、高価な機械の利用と人的資源をリンクさせる取り組みとしてテストベッドがスタート。

テストベッドとは、製造企業がデータを生成し、チェコIT企業がデータを分析、それを元に機械部品メーカーが新しい解決策を彼らのサプライヤーと共に開発する共同開発、実証事業を行う施設。大学と産業の協力を強める役割として期待されている。

・ ロボット革命イニシアティブ(日本)と産業連盟(チェコ)がIoT/Industry4.0分野における事業協力を発表。

経営者協会である産業連盟内にはPrumysle 4.0プラットフォームが設立され、規格、労働問題、セキュリティーなど主要なテーマについてワーキンググループがあり、企業側の声を必要な政府機関に提言をする予定。

(参考) Industry4.0への対応 ③

<Foxconn>

クトナー・ホラの工場では2016年よりスマートファクトリー化が進めている。拡張可能なモジュラーシステムの導入、電波を用いてRFタグのデータを非接触で読みとり様々なモノを識別・管理するシステムの導入、組み立て工程の動画による説明、ロボットの活用などが行われている。

今後は、何がいつ起こるのかという予想分析、また過去現在のデータ分析からパターンを見つけ出して同様の行動を予想するシステムを導入予定。さらに、製造時に生成される生産、社会ネットワーク、電子メール、資料、ビデオなどからのデータやビッグデータをもとに、AIなどを活用し分析することを検討中。

<Bosch>

チェスケー・ブドビツェの工場では自動車部品を主に生産。労働者、機械、ITシステムが自動的に企業内で製品製造に関する情報を交換するシステムを進めている。データウェアハウス(ビッグデータ)を活用してのデータ分析、データビジュアライゼーションによるオンライン管理モニタリング、モバイルデバイスによるメンテナンスサポート、3Dプリンターを活用したプロトタイプ部品等製造を実施している。

ご清聴、ありがとうございました。

ジェトロプラハ事務所

所長 村上 義

Na Příkopě 1096/19

117 19 Praha 1

Czech Republic

Tel; (+420) 222 312 978

Mail; Tadashi_Murakami@jetro.go.jp

【ご注意】

本日の講演内容、資料は情報提供を目的に作成したものです。

主催機関および講師は資料作成にはできる限り正確に記載するよう努力しておりますが、その正確性を保証するものではありません。本情報の採否はお客様のご判断で行ってください。

また、万一不利益を被る事態が生じましても主催機関及び講師は責任を負うことができませんのでご了承ください。