



ノボシビルスク市の 投資・工業・科学・教育の可能性

ノボシビルスク市
産業・イノベーション・企業局長
リュリコー・アレクサンダー
(2018.2.13 プレゼンテーション資料)



ノボシビルスク – ロシアの中心



ロシアの地理的中心にある聖ニコライ記念礼拝堂。
地理的に、シベリア、極東、中央アジアをヨーロッパの地域と結び
つけるうえで、非常に優れた場所に位置しています。



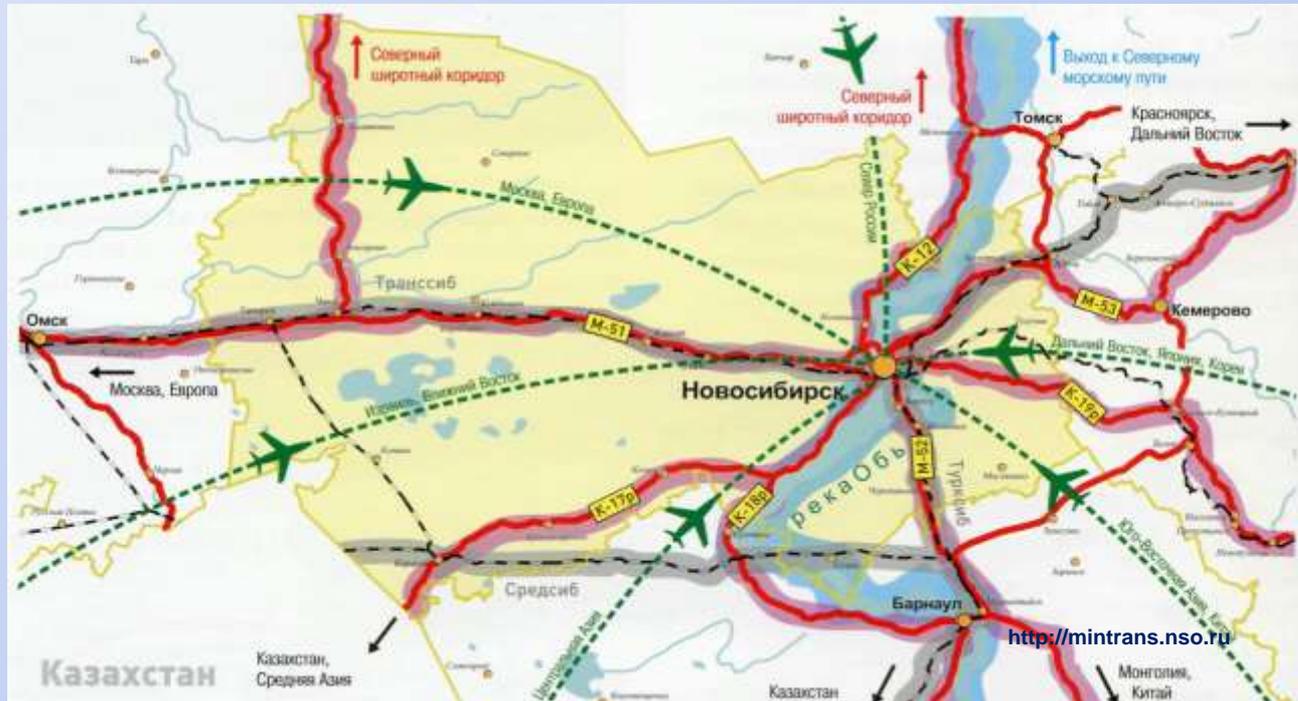
ノボシビルスクーロシア最大の自治体



ノボシビルスクの人口は約160万人、郊外と衛星都市を含めると約200万人になります。ノボシビルスクの中心から半径700km以内には、最大1,300万人が住み、シベリアの人口の40%を占めています。



ノボシビルスクー貿易ルートの交差点



ノボシビルスクの位置は特徴的で、歴史的に貿易ルートの交差点にあります。オムク (M-51)、トムスク (K-12)、ケメロボ (M-53)、バルナウル (M-52)、ノボクズネツク (K-19p) など、西シベリアのすべての主要都市と道路で結ばれています。

シベリア鉄道によって誕生した経緯があり、船舶も通るオビ川のほとりに立地しています。

また、ロシア東部で最大の空港「トルマチヨボ空港」があります。



ノボシビルスクの科学機関



- ❖ **ロシア科学アカデミー・シベリア支部 43の学術機関**
- ❖ **科学研究、技術設計、設計研究所 60以上の支部**



ロシア科学アカデミー・シベリア支部の機関は、包括的プログラム「アークティカ」に積極的に関与しています。

一つの事例として「トロフィムーク石油・ガス地質・地球物理学研究所」の専門家が、流氷から北極棚の探査を可能にする装置を製作しました。



教育機関



ノボシビルスクでは、50以上の大学等で、10万人以上の学生が勉強しています。

ノボシビルスク大学のレポートによると、毎年、約3万人の卒業生を送り出しています。



ノボシビルスク国立大学



ノボシビルスク国立大学は、ロシアで最も権威のある大学のひとつです。

実際の評価においても、ロシアでベスト3に入る優れた大学です。現在、ノボシビルスク国立大学では、6,500人以上の学生が勉強しています。

毎年、ノボシビルスク国立大学は、研修、インターンシップ、科学研究等のため、世界35カ国から780人以上の外国人を受け入れています。



革新的なインフラ – アカデムパーク



アカデムパークは、以下の産業が集積しています。

アカデムパークの産業クラスター

- ・ 機器製造
- ・ 情報技術 (IT)
- ・ バイオテクノロジー、医療
- ・ ナノテクノロジー、新素材





革新的なインフラ — アカデムパーク



アカデムパークの概要：

入居企業数 356社

ビジネスインキュベーター入居企業数 134社

アカデムパーク入居企業の従業員数 9,064人

入居企業の総売上（2017年） 230億ルーブル以上

建築物の面積（実績） 104,954 m²

856の革新的なプロジェクト



革新的な企業



ノボシビルスクのポテンシャル – IT産業の発展

産業

ノボシビルスクは、ロシア最大の工業都市の一つです。

ハイテク企業を中心として、大企業・中堅企業が260社集積しています。

主要産業は、エネルギー、ガス供給、水供給、冶金、金属加工、機械工学です。





航空産業クラスター

「ノボシビルスク航空機工場 チカロフ」
「ノボシビルスク航空機修理工場」
「シベリア航空研究所 チャプリギン」



「チカロフ」にちなんで命名されたノボシビルスク航空機工場では、第一線の爆撃機「SU-34」を生産。

また、短距離旅客機「Sukhoi Superjet 100」、短中距離狭隘機「MS-21」の生産にも関わっています。





航空産業クラスター

60～70メートルの離陸が可能な唯一の飛行プログラム（新型複葉機）「MAKS-2017」は、チャプリギンにちなんで命名されたシベリア航空研究所によって開発されました。



「ノボシビルスク航空機修理工場」は、Mi-8/17、Mi-26(T)シリーズの軍民両用ヘリコプター、Mi-24、Mi-35式の軍用多目的ヘリコプターに関する、全ての改造、メンテナンス、オーバーホール、改良を行います。





光学システム産業クラスター

「カトード社」、「ノボシビルスク装置製造社」、
「エ克蘭光学システム社」およびロシア科学アカデ
ミー・シベリア支部の研究所をベースに、光学システ
ム産業のクラスターが形成されました。



ここでは、世界レベルのナイトビジョン装置が製造される
など、ノボシビルスク製品の需要は高く、米国やEUを含
む多くの国で利用されています。





電子部品産業クラスター

この産業クラスターを形成しているノボシビルスク企業
「ノボシビルスク半導体デバイス工場」
「NPPボストーク」
「ノボシビルスク電子部品工場オクシード」
「ロシア科学アカデミー・シベリア支部 ルジャノフ半導
体物理学研究所」



* ロシア東部では唯一の電子部品産業クラスターです。





研究・生産機関 《シベリア・セラミック》

新たなクラスターの中核は、ロシア科学アカデミー・シベリア支部、ノボシビルスク国立工科大学、およびノボシビルスク外傷学・整形外科研究所等と緊密に連携している「ノボシビルスク電気バキューム工場ソユーズ社」が担っています。

- * 医療用ナノ構造セラミック
- * 装甲セラミック
- * 原子力発電所用セラミック絶縁体
- * 遮断弁用セラミック部品





研究開発企業 「アームス・ターム」 「イルビス」

ハイテク製品の研究開発および製造企業。
輸送機器に関する省エネルギーや、エネルギー集約に関する諸問題を
解決しています。

提供内容：

- ・ トロリーバスの電気駆動牽引装置
（装置のセット）
- ・ リチウムイオン電池により最大60km
で自動走行するトロリーバス
- ・ 路面電車の電気駆動牽引装置
（装置のセット）
- ・ 停止時の情報表示のためのネットワーク
接続用電源
- ・ 真空装置用電源
- ・ アークプラスマトーチ
- ・ インバータ式溶接機



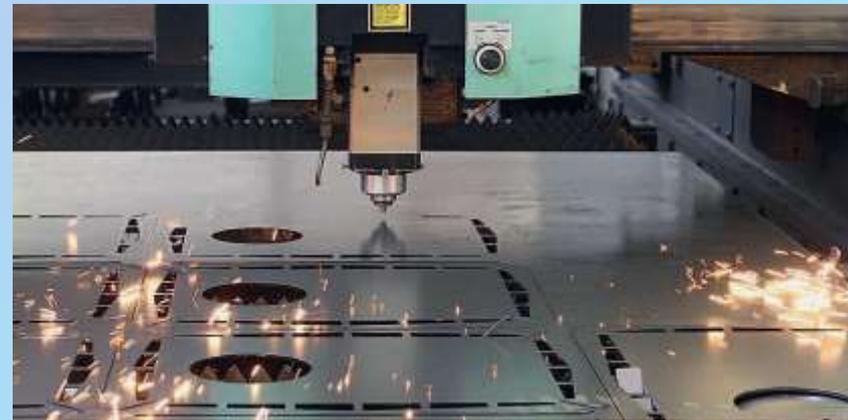
ロシア国内の他、アルゼンチン、モンゴル
にも機器を供給しています。



機械製造企業「トルード」

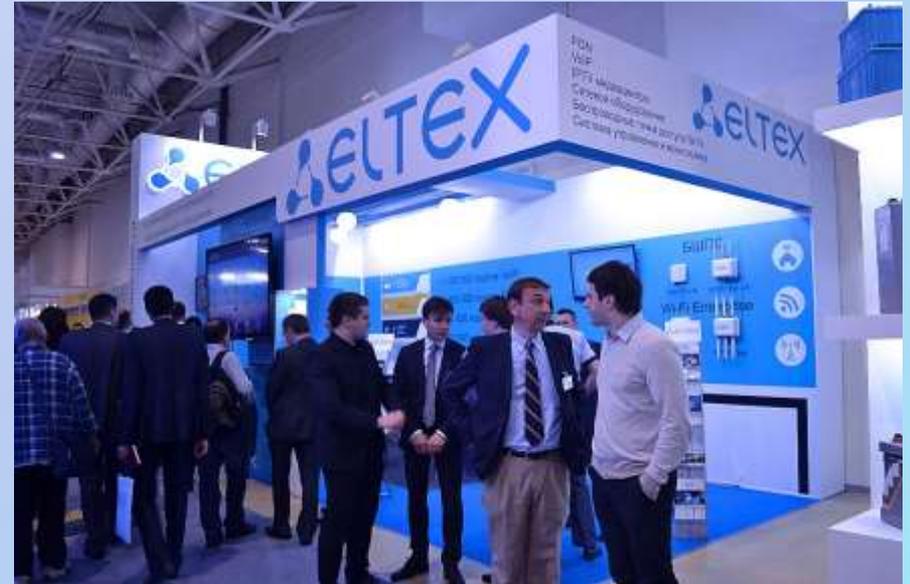
「トルード社」は、黒鉛、非鉄、希少金属産業向けに、重力処理装置を製造するロシアの大手企業です。

当社の工場からは、近代的なジグ加工機、濃縮テーブル、ラジアルやプレート用増粘剤、コンタクトバット、ミキサー、チタン製の金属部品、その他の機器が市場に供給されています。





大企業「エルテックス」



ロシアでも、最も主要な通信機器メーカーの一つ。1992年設立。
主な活動は、通信ネットワーク構築のための機器の開発・生産。
主に、GPON機器、イーサネットスイッチ、VoIPゲートウェイ、MSAN、ソフトスイッチ&IMS、メディアセンター、シンククライアント等を開発しています。



研究開発企業「エルシブ」



「エルシブ社」は、シベリアと極東における、唯一の大規模電力エンジニアリング企業です。蒸気・ガス用の高出力油圧タービン発電機、強力な非同期高電圧電動機などの設計・製造を専門としています。

大規模なパワーエンジニアリングを目的とした独自開発により、液体冷却システムを備えた「TVMタイプ」ターボ発電機があります。



建設業クラスター



ノボシビルスクでは、積極的な建設が進み、建設業界は発展し続けています。

住宅建設の主要企業として、「シベリア社」「第一建設財団グループ」「ディスクスプラス社」等があります。

建築関連の製品は、「リコロール社」「フィニッシングマテリアル社」「BFK社」「グラフノボストロイ社」「スカイリフト・エレベーター製造社」等、多くのメーカーによって製造されています。



2017年、ノボシビルスクでは、床面積100万m²以上の建物がつくられました。





軽工業

衣服や靴の生産は、社会的に重要な産業であり、重要な可能性を秘めています。市内企業では、コート、スーツ、靴、バッグ、学校制服、ベッドリネンなどを生産しています。



その中でも、「シナール」「KORS-K」「シベリア皮革製造」「PRIZ縫製工場」「サロメヤ」「ELIN-トランスシブ」などの企業が有名です。



食品加工業

ノボシビルスクでは、ソーセージ類や乳製品、小麦粉や穀物、菓子やベーカリー製品、ジュース、マヨネーズなどが生産されています。



「ヴォスクホッド社」「ノボシブレット社」「ノボシビルスクチョコレート製造社」「ノボシビルスク油脂製造社」「VBD社ノボシビルスク支店」「シベリアン・ミルク社」が、ノボシビルスク市内での事業に成功しています。

「シベリアフードカンパニー」「トルゴバヤ・プロシャド社」「オクチャブリスカヤ鶏肉製造社」なども積極的に展開しています。



都市経済における起業家精神

ノボシビルスクは、「1人当たりの小規模企業の数」で、連邦管区内トップに挙げられます。
13万以上の中小企業があり、労働人口の約40%、39万人以上が雇用されています。





ノボシビルスクは、最新の科学的成果に基づいて、
新しい技術の構築を生み出しています。



科学・研究型製品（生物製剤、新薬、情報製品、デバイス）の
創出・生産のための新たな投資が期待されます。



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ
ГОРОДСКИЕ
ТЕХНОЛОГИИ
2017

《都市技術フォーラム 2017》

1000人以上
の来場者

展示会 - 150の
出展者

15都市から
の来賓



多くの都市から
来賓や専門家が参加：

シンガポール
モスクワ
サンクトペテルブルク
コガリム
スタブロポーリ
チュメニ
ハンティマンシースク
ハバロフスク
オムスク
ノボクズネツク
ティラスポーリ
ドネストロフスク
トムスク

「フォーラム 2018」は、4月4日～5日に開催。



**ノボシビルスクでは、
「スマートシティ」イ
ンフラとデジタル経済
を創造するプログラム
（2018年～2022年）
が実施されています。**



都市ニーズのための 革新的なプロジェクト

行政の支援により、「トルード社」の融雪機「SNP-1000」
が開発されました。



ノボシビルスク市は、産業ポテンシャルとしての雪の有効活用
において、第10回国際コンクール「暮らしたい都市2017」
で、CISやユーラシア経済連合の諸都市の事例の中から表彰さ
れました。



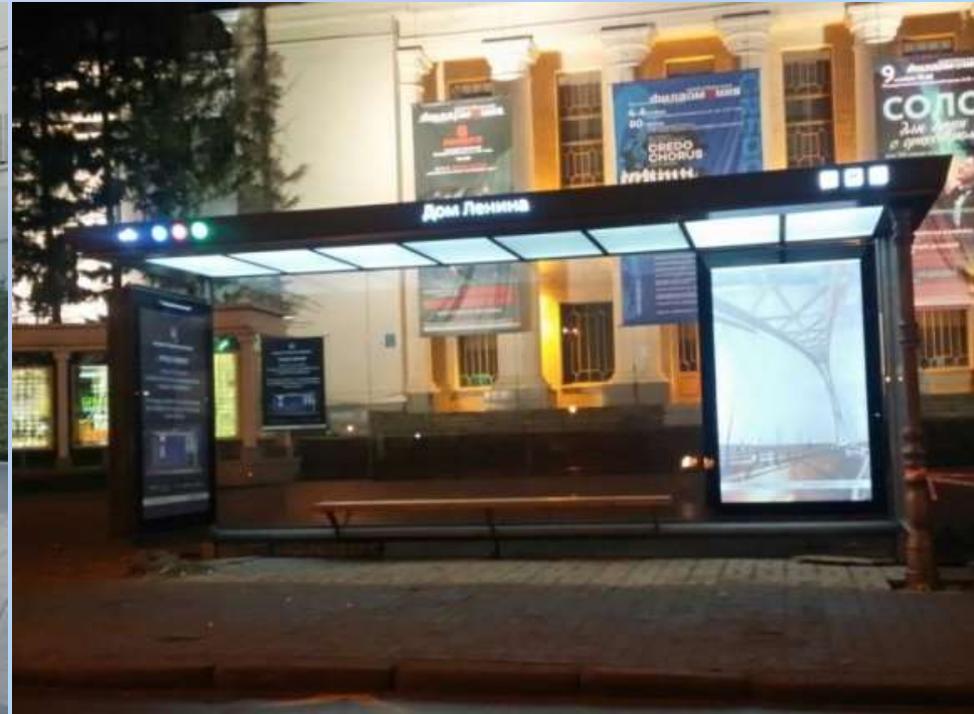
都市ニーズのための 革新的なプロジェクト

コミンターン工場では、トルフィムーク石油・ガス地質・地質学研究所（エポフ博士）が開発した11種の地中探査機の生産を始めました。この装置は、地上と地下の通信によって、空洞の発見を可能にします。（展示会などで公開）





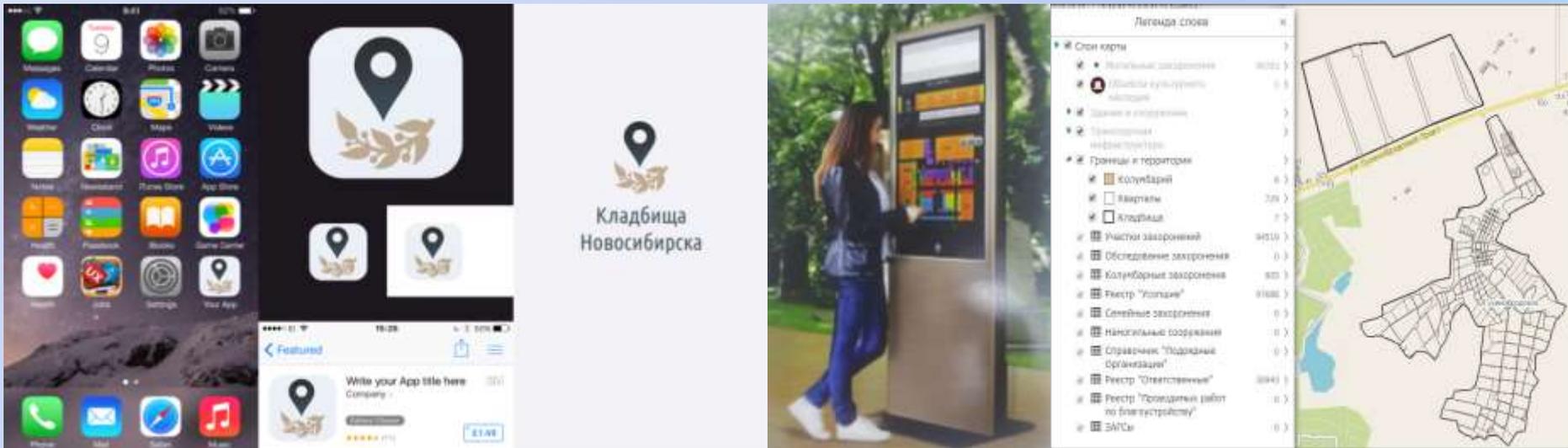
都市ニーズのための 革新的なプロジェクト



「スマートストップ」プロジェクトとは、Wi-Fi、充電器、ビデオ監視システムや、交通案内表示を備えた停留所です。
このプロジェクトは「都市の125アイデア」コンテストで優勝しました。



都市ニーズのための 革新的なプロジェクト



埋葬所の検索用市内情報システム 「リトアール」



都市ニーズのための 革新的なプロジェクト



「スマートスクール」プロジェクト：

- 第29番学校への自動発送制御システムの導入
- 熱管理自動システムの導入
- 第115番学校へのヒートポンプ暖房の導入



ノボシビルスク加工企業 《シベリアン・シンセティック》



原材料・ペットボトルを加工し、枕、ブランケット、衣類を製造。



「スマートシティ」インフラとデジタル経済を創造するプログラム（2018年～2022年）の一環として、体の不自由な人が住みやすい環境づくりの技術が注目されています。





皆様のご協力をお待ちしています。



ノボシビルスク市
産業・イノベーション・企業局