

経済予測専門のクラウドサービス『xenoBrain』、  
ニュース解析による経済指標の予測機能で予測期間を、3か月先まで拡張。  
同時に自動車販売台数、工作機械受注他、全20指標に予測対象を拡張。

製品詳細ページ URL : <https://bit.ly/3qj1sOa>

経済予測専門のクラウドサービス「xenoBrain（ゼノブレイン）」を提供する株式会社 xenodata lab.（本社：東京都渋谷区、代表取締役：関洋二郎、以下「当社」）は、この度、xenoBrain 内で提供するニュース解析による経済指標の予測機能「xenoIndex（ゼノインデックス）」を大幅にバージョンアップし、自動車販売台数、工作機械受注、鉱工業生産指数、GDP、失業率など 20 指標の 3 か月先の数値の予測を実現いたしました。これにより xenoBrain ユーザーは業界統計を含めた様々な指標・統計の予測情報を経営・投資判断に利用可能となります。また、本バージョンアップは東京都主催の「東京金融賞 2020 金融イノベーション部門」最終審査会に選出されました。



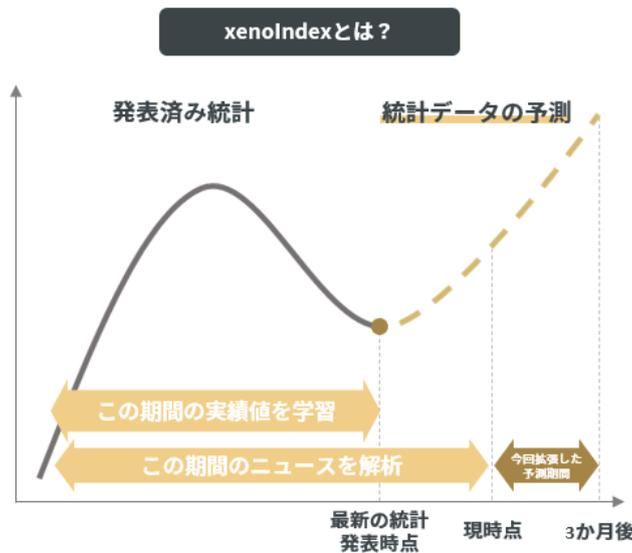
新型コロナウイルス、技術革新、国際情勢の変化など、昨今では経済の不確実性が高まり、将来の動きを先回りして意思決定していくことがより重要になると同時に、難しい時代となってきています。その中でより正確な経済予測を行うために、財務情報等の数値データだけではなく、オルタナティブデータ※を活用した経済分析のニーズが高まっています。

そのような環境下で、自然言語処理や機械学習による経済ニュース等の解析という新しいアプローチによる経済指標予測機能（特許申請済）をバージョンアップいたしました。指標数値の予測期間をバージョンアップ前では直近発表時点から現時点までであったものを3か月先まで拡張し、また、予測対象を20指標に拡大、さらにアルゴリズムの改善により精度も向上した事で、xenoBrain ユーザーの経営判断・投資判断をサポートします。※オルタナティブデータ：ニュースや SNS 投稿、位置情報、POS データなど、政府や企業の公式な統計や決算とは別の新たなデータの総称。

## ■ニュース解析による経済指標の予測機能『xenoIndex（ゼノインデックス）』について

本機能は、過去10年、数千万本の経済ニュースを解析し、ニュースと経済指標の動きを特許申請済の独自モデルにより学習させることで、直近のニュースから経済指標の発表前の動きを予測する機能です。

- ・提供方法：経済予測専門のクラウドサービス「xenoBrain」内の機能として提供
- ・サービス詳細：<https://bit.ly/3qj1sOa>
- ・補足説明用イメージ図



## ■提供する予測対象指標

### <マクロ統計>

- ・GDP 実質季節調整系列
- ・日銀短観
- ・完全失業率(季節調整値)

### <自動車>

- ・日本自動車販売台数
- ・中国自動車販売台数
- ・米国自動車販売台数

### <機械工業>

- ・半導体製造装置 販売額
- ・工作機械統計 受注額
- ・機械受注統計 受注額：民需（船舶・電力除く）
- ・鉱工業生産指数（電子部品・電子デバイス）

### <建設・不動産>

- ・建築着工統計調査報告 新設住宅着工戸数
- ・建設工事統計調査 民間受注高
- ・オフィスデータ（東京ビジネス地区）（空室率）
- ・TDB 景気動向調査（建設）
- ・TDB 景気動向調査（不動産）

### <金属・エネルギー>

- ・鋳工業生産指数（非鉄金属）
- ・鋳工業生産指数（鉄鋼業）
- ・エチレン 稼働プラントの実質稼働率試算

### <小売>

- ・チェーンストア販売統計（部門別販売額 総販売額）

### <紙・パルプ>

- ・生産動態統計 「出荷高（紙・板紙）」

## ■予測数値の正確性について

### ・過去4年3か月予測検証結果

各指標について2017年1月から4年間48回分について3か月予測と実績値の誤差率を平均し、算出し

た「平均誤差率」は6.31%程度であり、3か月後の予測としては、非常に高い精度の指標となっています。

### ・リリース後の精度検証状況

2020/12/16に内部的にリリースをしており、その結果を東京金融賞の支援プログラムの中で、東京都に提出しています。その提出時点の予測から2か月経過した2021年2月10日時点で発表されている数値との誤差率を計算しました。

#### ① 2020/12/16 時点の予測 次回発表値精度検証

2020/12/16時点で、次回発表される数値の予測結果とこの2021年2月10日時点までの発表値を比較した結果、14指標の平均誤差率は3.03%と、過去の3か月予測よりも高い精度の結果となりました。これは、1か月程度後の発表であれば、3か月予測よりも高い精度になることを実データで確認できたことを意味します。

業界	統計項目	過去4年の3か月予測検証結果		2020/12/16時点の予測 次回発表値精度検証				
		平均誤差	平均誤差率	予測値	実績値	誤差	誤差率	発表日
自動車	日本自動車販売台数	27,574.6台	7.83%	312,670台	315,200台	-2,531台	0.81%	2021/1/4週
	中国自動車販売台数	29.9万台	15.30%	218万台	230万台	-12万台	5.42%	2021/1/20迄
	米国自動車販売台数	137.6千台	10.00%	1,447千台	1,609千台	-162千台	11.16%	2021/1/31迄
建設・不動産	建築着工統計調査報告 新設住宅着工戸数	3,080.7戸	4.05%	72,128戸	70,798戸	1,330戸	1.84%	2020/12/31
	建設工事統計調査 民間受注高	322,572.2百万円	9.84%	2,674,576百万円	2,806,584百万円	-132,007百万円	4.94%	2021/1/10頃
	TDB景気動向調査 建設	2.259	2.26%	41.6	40.9	0.7	0.70%	2021/1/5頃
	TDB景気動向調査 不動産	2.831	2.83%	37.6	36.4	1.2	1.20%	2021/1/5頃
機械工業	半導体製造装置 販売額	12,738.5百万円	7.31%	173,402百万円	177,896百万円	-4,494百万円	2.59%	2020/12/20頃
	工作機械統計 受注額	11,422.4百万円	9.78%	92,404百万円	97,975百万円	-5,571百万円	6.03%	2021/1/10頃
	機械受注統計 受注額：民需（船舶・電力除く）	49,705.6百万円	5.87%	691,594百万円	722,948百万円	-31,354百万円	4.53%	2021/1/10頃
	鋳工業生産指数（電子部品・電子デバイス工業生産）	4.614	4.61%	103.0	104.2	-1.2	1.20%	2020/12/31
金属工業	鋳工業生産指数（非鉄金属生産）	3.958	3.96%	100.0	99.1	0.9	0.90%	2020/12/31
	鋳工業生産指数（鉄鋼業生産）	4.479	4.48%	85.5	86.5	-1.0	1.00%	2020/12/31
マクロ統計	月次完全失業率（季節調整値）	0.151%	0.15%	3.02%	2.90%	0.12%	0.12%	2020/12/31
平均			6.31%				3.03%	

▲xenoIndexによる各経済指標の次回発表予測値（12/16時点）と実績値の比較

#### ② 2020/12/16 時点の予測 次々回発表値精度検証

2020/12/16時点で、次々回発表される数値の予測結果とこの2021年2月10日時点までの発表値を比較した結果、14指標の平均誤差率は4.22%と、過去の3か月予測よりも高い精度の結果となりました。これは、2か月程度後の発表であれば、1か月後の予測精度よりは低くなるが、3か月予測よりも高い精度になることを実データで確認できたことを意味します。

業界	統計項目	過去4年の3か月子測検証結果		2020/12/16時点の予測 次々回発表値精度検証				
		平均誤差	平均誤差率	予測値	実績値	誤差	誤差率	発表日
自動車	日本自動車販売台数	27,574.6台	7.83%	336,529台	324,546台	11,983台	3.56%	2021/2/1週
	中国自動車販売台数	29.9万台	15.30%	191万台	未発表	-	-	2021/2/20迄
	米国自動車販売台数	137.6千台	10.00%	1,035千台	1,095千台	-60千台	5.76%	2021/2/28迄
建設・不動産	建築着工統計調査報告 新設住宅着工戸数	3,080.7戸	4.05%	70,524戸	65,643戸	4,881戸	6.92%	2021/1/31
	建設工事統計調査 民間受注高	322,572.2百万円	9.84%	3,047,133百万円	3,303,396百万円	-256,263百万円	8.41%	2021/2/10頃
	TDB景気動向調査 建設	2.259	2.26%	41.2	39.4	1.8	1.80%	2021/2/5頃
	TDB景気動向調査 不動産	2.831	2.83%	37.3	35.5	1.8	1.80%	2021/2/5頃
機械工業	半導体製造装置販売額	12,738.5百万円	7.31%	168,258百万円	177,424百万円	-9,166百万円	5.45%	2021/1/20頃
	工作機械統計 受注額	11,422.4百万円	9.78%	95,924百万円	88,631百万円	7,293百万円	7.60%	2021/2/10頃
	機械受注統計 受注額：民需（船舶・電力除く）	49,705.6百万円	5.87%	829,556百万円	未発表	-	-	2021/2/10頃
	鉱工業生産指数（電子部品・電子デバイス工業生産）	4.614	4.61%	101.8	106.2	-4.4	4.40%	2021/1/31
金属工業	鉱工業生産指数（非鉄金属生産）	3.958	3.96%	98.4	95.5	2.9	2.90%	2021/1/31
	鉱工業生産指数（鉄鋼業生産）	4.479	4.48%	85.7	87.7	-2.0	2.00%	2021/1/31
マクロ統計	月次完全失業率（季節調整値）	0.151%	0.15%	2.99%	2.90%	0.09%	0.09%	2021/1/31
平均			6.31%				4.22%	

▲xenoIndexによる各経済指標の次々回発表予測値（12/16時点）と実績値の比較

## ■今後の開発予定について

xenoIndexは予測対象の拡張が容易な点が特徴であり、今後は精度をさらに改善しつつ、予測対象となる指標を数万本に拡張する予定です。

### <直近拡充予定>

下記の指標を3月末目途にリリース予定です。

- ・ 鉱工業生産指数（品目別）より約300品目
- ・ 鉱工業生産指数（業種別）より約150業種
- ・ METI POS 小売販売額指標[マイクロ]より86品目

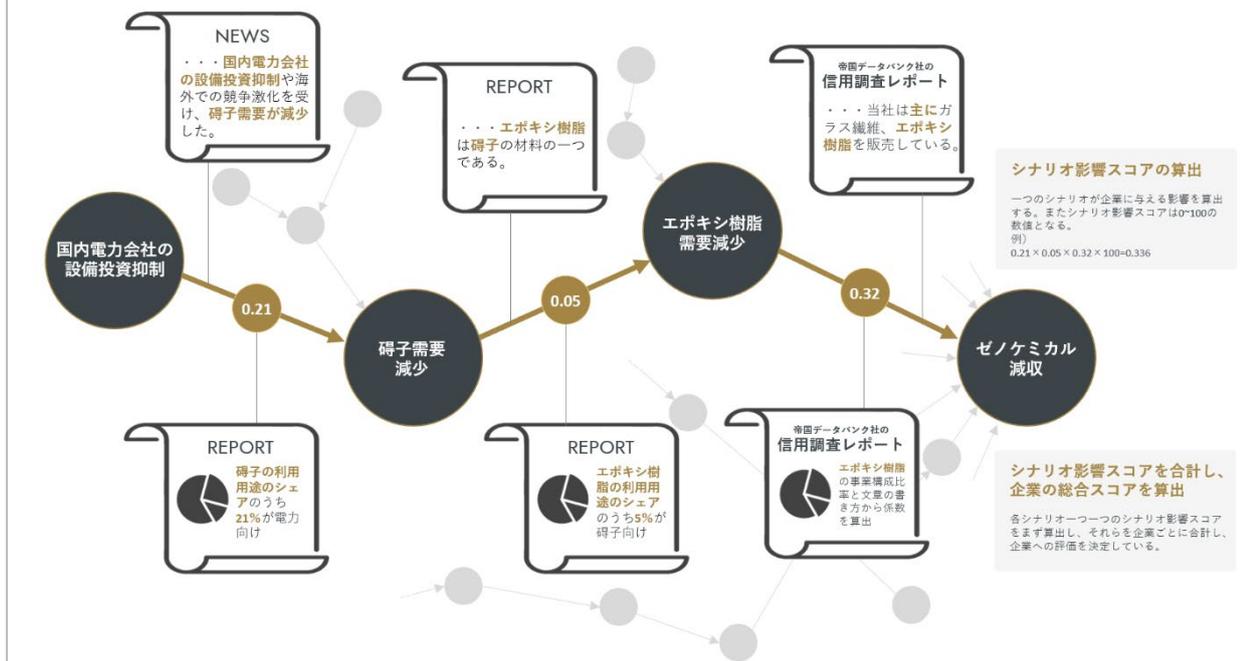
## ■経済予測専門のクラウドサービス「xenoBrain」について

経済ニュースや企業開示資料、統計を独自のAIで解析する事で、様々な経済情報を予測するAIクラウドサービスです。経済事象と経済事象のつながりを解析し、企業業績・素材価格や業界需要などの経済トピック・統計を予測することで事業会社の経営意思決定や金融機関の業務効率化をサポートします。米国ダウ・ジョーンズ社や時事通信社といった大手メディア、帝国データバンクとの提携により信頼性の高い情報を収集・解析しています。

- ・ 提供開始（正式版）：2019年6月
- ・ URL: <https://service.xenobrain.jp/>

# xenoBrainの仕組み

xenoBrainは様々な種類の予測を提供している、国内最大の経済予測情報データベースです。



## ■ゼノデータ・ラボの会社概要

会社名：株式会社 xenodata lab.

所在地：〒150-0046 東京都渋谷区松濤 1-28-6 VORT 渋谷松濤レジデンス 1001

設立年月日：2016年2月12日

代表者：代表取締役 関 洋二郎

<https://www.xenodata-lab.com/>

## ■本リリースに関するお問い合わせ

株式会社 xenodata lab.

広報担当 北口 万里子

Email：pr@xenodata-lab.com