

# 東京都産業連関表 経済波及効果分析ツール 操作マニュアル

東京都総務局統計部

# 目次

<b>1 はじめに</b>	
1-1 分析ツールの選択	P.3
1-2 生産地の割合	P.4
1-3 生産者価格と購入者価格	P.5
<b>2 操作方法</b>	
2-1 各シートの概要	P.6
2-2 トップページ	P.7
2-3 分析シート	
2-3-1 簡易分析用	P.8
2-3-2 汎用・地域内表版	P.9
2-3-3 汎用・地域間表版	P.10
2-3-4 建設投資分析用	P.11
2-3-5 イベント・観光分析用	P.12-14
2-4 分析結果	
2-4-1 分析結果の表示	P.15
2-4-2 各分析結果の意味	P.16
2-5 部門分類シート	P.17
<b>3 参考資料</b>	
3-1 分析の仕組み	P.18-19

# 1 はじめに | 1-1 分析ツールの選択

- 産業連関表を利用した経済波及効果の分析には、専門的な知識や複雑な計算が必要になりますが、本ツールを使うことで簡単な産業連関分析を行うことができます。
- ツールの種類と特徴は、以下のとおりです（チェック入り項目は、そのツールが対応していることを示します。）。産業連関分析の経験のない方、初学者の方（大学生の方など）には、「簡易分析用 | 地域内表版」ツールをお勧めします。

用途	使用表	分析対象地域		入力方法		イベント 観光分析	就業誘発 効果	
		東京都	全国	生産地 割合設定 ※1	入力価格設定※2			
					購入者			生産者
簡易分析用	地域内表	✓				✓	✓	
汎用	地域内表	✓		✓		✓	✓	
	地域間表	✓	✓	✓		✓	✓	
建設投資 分析用	地域内表	✓				✓	✓	
イベント・観光用	地域内表	✓		✓		✓	✓	
	地域間表	✓	✓	✓		✓	✓	

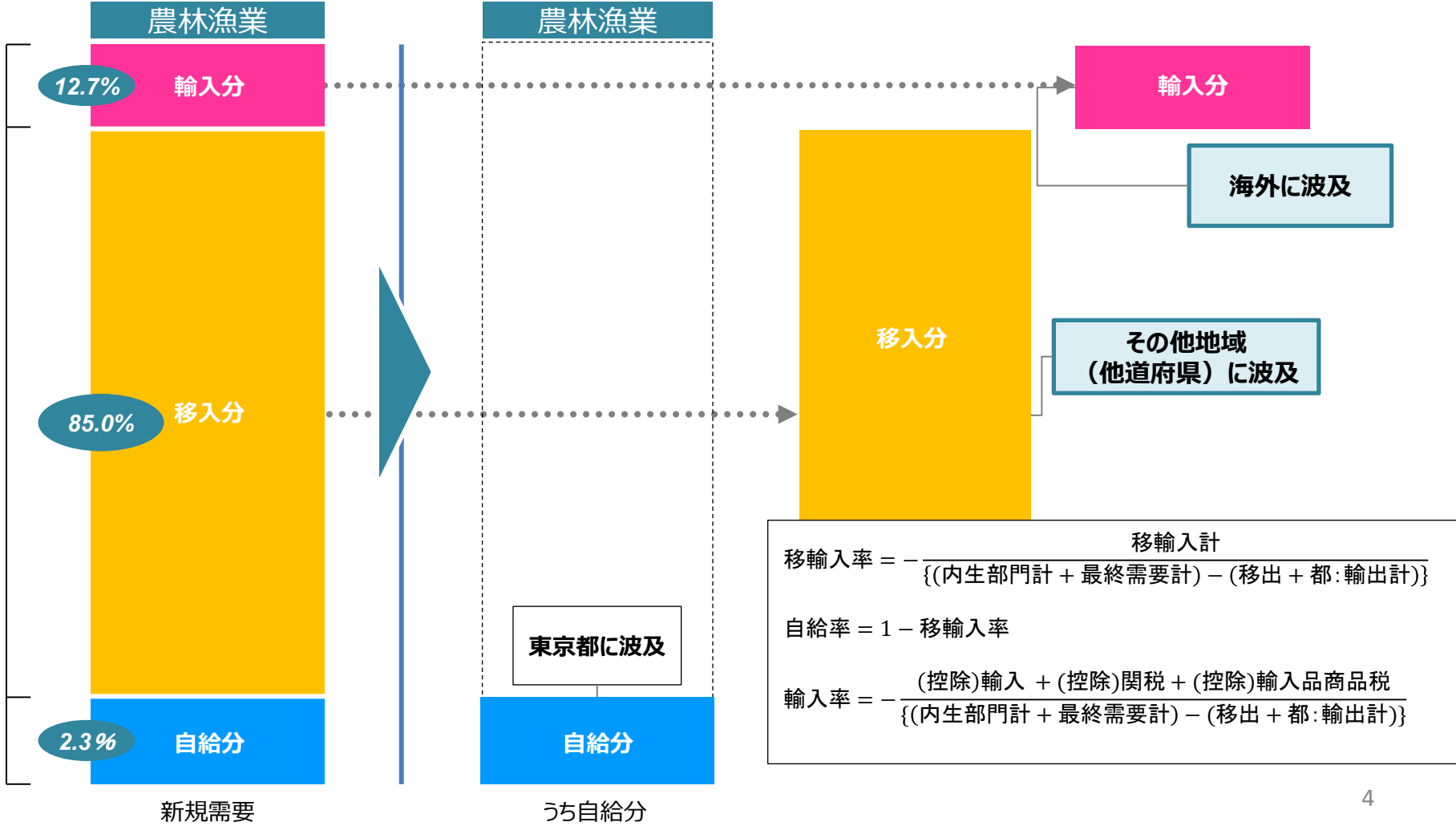
※1 生産地割合設定：地域内表であれば「自給率」、地域間表であれば「生産全体に占める東京都生産の割合」が100%の場合か、そうでない場合かを選択する設定。詳細は4ページ。

※2 入力価格設定：入力する金額データが「購入者価格」か「生産者価格」のいずれかを選択する設定。詳細は5ページ。

# 1-2 生産地の割合

- 経済波及効果は、実際に生産が行われる場所に発生します。
- 調達する財やサービスの生産が行われる場所は、東京都内とは限らず、他の道府県や海外である場合も考えられます。
- 他の道府県で生産されたものを調達することを「移入」、海外で生産されたものを調達することを「輸入」といいます。
- 本ツールの分析では、この「移入分」と「輸入分」を、東京都産業連関表から算出される移入率及び輸入率により控除できます。簡易版を除き、生産地の割合が判明している場合は、その割合に設定することも可能です。

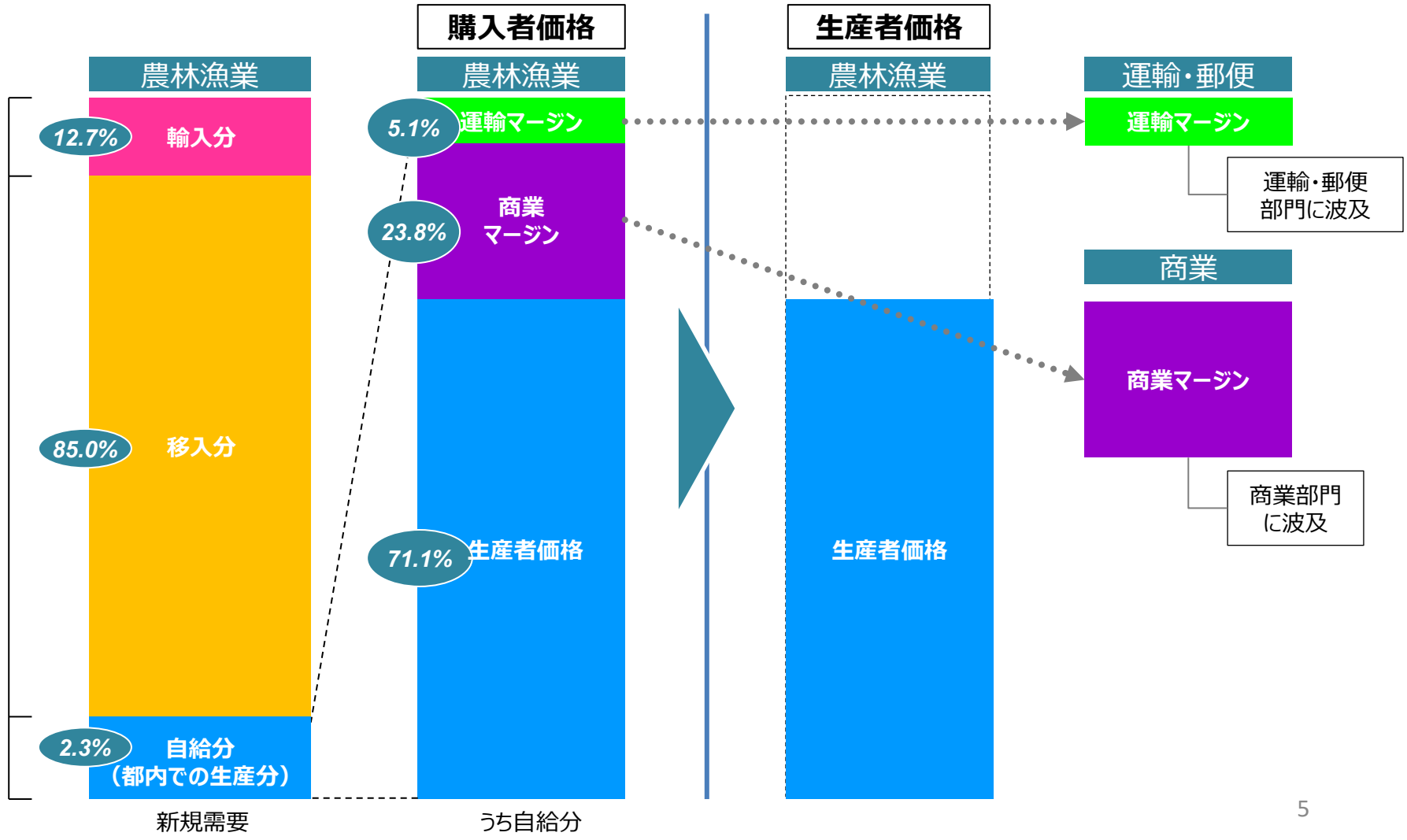
▼ 新規需要のイメージ (例)農林漁業



# 1-3 生産者価格と購入者価格

- 東京都産業連関表は、生産者価格で表章されています。
- 分析ツールに入力する金額は、購入者価格と生産者価格のいずれか選択することができます。（簡易分析用は、簡単化のため購入者価格のみ）
- 購入者価格は、最終的な消費者に財・サービスが提供されるまでに、「販売額」と「売上原価」の差である「商業マージン」と、財を運ぶ費用にあたる「運輸マージン」が加算された金額です。分析では、全国値のマージン率が用いられ、購入者価格は生産者価格に変換されます。

▼ 購入者価格から生産者価格への変換（例）農林漁業



## 2 操作方法 | 2-1 各シートの概要

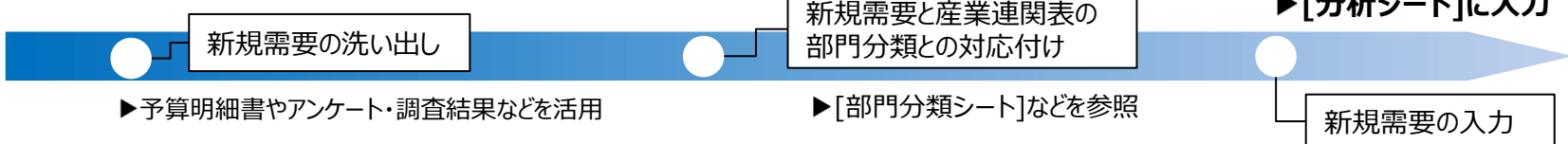
- 分析ツールは、[トップページ][分析シート][部門分類シート][計算シート]の4種類で成り立っています。
- このうち計算シートは、シート名が数字になっています。
- 分析に使うデータは、このうち[分析シート]内に入力します。分析結果も同じ[分析シート]内に表示されます。

▼ファイルを開いて画面下にあるシートタブからシートを遷移します。(例)簡易分析用



シート名	概要
トップページ	「得られる分析結果」、「使い方」、「使用している主な統計表」、「注意事項」などの情報があるので、必ずご確認ください。
分析シート	このシートに、分析に使う数値データを入力します。分析の結果もこのシートに表示されます。分析結果は、画面を右にスクロールしていくと、新規需要発生からのフローチャート、効果の内訳などを表したグラフの順に確認することができます。
部門分類シート	分析にあたっては、新規需要の各項目（品目）を、東京都産業連関表の統合大分類の各部門のいずれかに対応させる必要があります。各項目（品目）がどの部門に該当するのか、例示とともに部門分類を掲載しているので、適宜参照してください。
計算シート ※シート名が数字のシート  (例) 簡易分析用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 東京都産業連関表（地域内表、統合大分類）を確認できます。</li> <li>2 “1”のデータから算出した自給率、移輸入率、輸入率のほか、他の様々なデータを用いて算出した就業誘発係数、環境係数など分析に必要な係数を確認できます。</li> <li>3 分析シートに入力した値と、“2”の各種係数や比率を用いて、計算を行うシートです。</li> <li>4 イベント来場者や観光客1人当たりの消費額の全国平均値と“分析シート”に入力した合計人数や宿泊数の平均を乗じて、消費による新規需要額の推計を行うシートです。</li> </ol>

▼ツールを用いた経済波及効果分析に必要な準備



- 各分析ツールのトップページには、「得られる分析結果」、「使い方」、「使用している主な統計表」、「注意事項」などの情報があるので、ご確認ください。

### 令和2年(2020年)東京都産業連関表を用いた経済波及効果分析ツール（簡易分析用）[統合大分類]

最終更新日：2025年11月27日

得られる分析結果	<p>東京都内に新規需要が発生した場合に、各産業の生産などにどの程度の効果を及ぼすかを分析するツールです。産業拠点の立地、公共施設の建設、補助金の支出、人口増減、観光客の来訪、イベントの開催、混雑・災害等のマイナス効果などについて分析できます。</p> <p>東京都産業連関表 地域内表を用いており、東京都内への効果を分析できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 生産誘発額[直接効果／雇用者所得効果／消費支出効果／間接効果（第1次及び第2次）／総合効果]</li> <li>■ 粗付加価値誘発額[総合効果に対する効果]</li> <li>■ 就業誘発効果[総合効果に対する効果]</li> </ul>
使い方	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 「分析シート」に新規需要、もしくはイベントや観光による国内からの来訪者数に関する情報を入力すると、同シート内に経済波及効果等の算出結果が表示されます。</li> <li>■ 新規需要がどの部門に対応するか不明な場合は、「部門分類」のシートを参考にします。</li> <li>■ 算出の過程は、「1」「2」「3」「4」のシートで確認することができます。</li> <li>■ 「参考事例①」「参考事例②」シートに新規需要や国内からのイベント来場者（観光客）の入力例を2事例付けましたので、経済波及効果分析を試してみる際などにご活用ください。</li> <li>■ 使い方の詳細は、ホームページに別途掲載している操作マニュアルをご覧ください。</li> </ul>
使用している主な統計表	<p>東京都総務局統計部『令和2年（2020年）東京都産業連関表 地域内表、雇用表』          総務省統計局『令和2年（2020年）産業連関表』</p>
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 本ツールは、経済波及効果分析の学習用に作成したものです。より詳細な分析には、汎用、イベント・観光用ツール及び産業連関表本表をご利用下さい。</li> <li>■ 新規需要の発生する産業部門に応じて東京都産業連関表による自給率（新規需要のうち都内の生産で賄われる割合）が適用されます。</li> <li>■ イベント来場者、観光客の1人当たりの消費額は、観光庁『旅行・観光消費動向調査（2020）』から推計した全国平均値です。</li> </ul>
産業連関表や分析の仕組みについて	<p>詳細は、以下HPに掲載している令和2年（2020年）東京都産業連関表報告書13頁～30頁などをご覧ください。</p> <p><a href="https://www.toukei.metro.tokyo.lg.jp/sanren/2020/sr20tf0010.pdf">https://www.toukei.metro.tokyo.lg.jp/sanren/2020/sr20tf0010.pdf</a></p>
問合せ先	<p>東京都総務局統計部調整課産業連関表担当</p> <p>電話：03-5388-2527</p> <p>メール：S0000033(at)section.metro.tokyo.jp ※(at)を@に変えて送信してください</p>

# 2-3 分析シート | 2-3-1 簡易分析用ツール

- 新規需要額を入力します（単位：百万円）。簡易分析用ツールでは、入力できる価格は購入者価格のみとなっています。（※その他の分析ツールでは、生産者価格と購入者価格を分けて入力することができます。）
- イベントの来場客や観光客などの消費について分析する場合は、人数データ（単位：人）も入力します。
- 新規需要の例として、参考事例①（新宿区のマラソン大会）、参考事例②（日比谷音楽堂のライブ）も付けましたので、練習用としてご利用ください。

▼ 農林漁業に1億円の新規需要が発生し、日帰り客が1万人訪れるイベントの分析例

**1** 入力欄に新規需要額を入力します。

**2** F列以降に分析結果が表示されます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
1	分析シート														
2	入力欄（太枠内）に金額と人数（人数は、イベント来場者、観光客などによる消費を分析する場合のみ）を入力してください。分析結果が表示されます。														
3	新規需要額として、卸売・小売業者、運送業者に支払われる流通経費を含む、購入者価格(店頭販売価格など)を[百万円単位]で入力します。														
4															
5	入力欄					分析結果									
6	部門番号	部門名	新規需要 金額入力 (単位：百万円)	国内からのイベント来場者（観光客） による消費を分析する場合に 宿泊日数	人数 (単位：人)	単位：百万円 直接効果	単位：百万円 第1次 間接効果	単位：百万円 小計	単位：百万円 第2次 間接効果	単位：百万円 生産誘発 効果 ※総合効果	単位：百万円 粗付加価値誘 発効果 ※総合効果	単位：人 就業 誘発効果 ※総合効果	単位：TJ I補正- 消費量 ※総合効果	単位：Kt-CO2 CO2 発生量 ※総合効果	
7															
8	1	農林漁業	① 100	日帰り客	10000	② 6	0	6	0	6	3	1	0.1	0.0	
9	6	鉱業		1泊		0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10	11	飲食料品	① 農林漁業に 1億円の新規 需要を入力	2泊	② 日帰り客数 1万人を入力		1	1	0	2	0	0	0.0	0.0	
11	15	繊維製品		3泊			0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
12	16	パルプ・紙・木製品		4泊			0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
13	20	化学製品		5泊			0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
14	21	石油・石炭製品		6泊			0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
15	22	プラスチック・ゴム製品		7泊		0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
16	25	窯業・土石製品		宿泊客合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
17						0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	

※新規需要がどの部門に対応するかは、部門分類シートなどを参考に判断します。

# 2-3-2 分析シート | 汎用・地域内表分析ツール

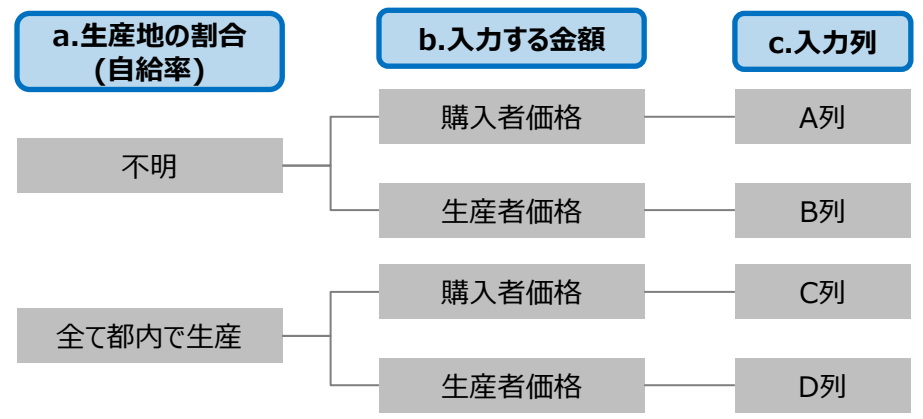
■ 東京都内への経済波及効果等の分析が可能です。利用するデータに合わせて入力欄（列）を選び、新規需要額（単位：百万円）を入力します。

## 1 入力欄を選んで新規需要額を入力します。

A	B	C	D	E	F	G
分析シート						
入力欄（太枠内）に金額[百万円単位]を入力してください。分析結果が表示されます。						
新規需要がどの部門に対応するか不明な場合は、部門分類シートを参考にしてください。(単位：百万円)						
		新規需要		入力欄		
		財・サービスの生産の場所 (都内外)を特定しない場 合※1		財・サービスの生産が全て 東京都内で行われる場合 ※2		
		購入者価格 ※3	生産者価格 ※4	購入者価格	生産者価格	
部門 番号	部門名	A列	B列	C列	D列	
1	農林漁業			100		
6	鉱業					
11	飲食料品					
15	繊維製品					
16	パルプ・紙・木製品					
20	化学製品					
21	石油・石炭製品					
22	プラスチック・ゴム製品					
25	窯業・土石製品					

②例えば、東京都で生産された農作物などを卸売業者などから購入する場合は、C列に入力します。

## ①以下の手順で入力列を判断



## 2 H列以降に分析結果が表示されます。

- ✓ 「財・サービスの生産の場所（都内,都外の2区分）を特定しない場合」(A列、B列)の欄に入力した金額には、東京都産業連関表から算出した各部門の都内自給率が乗じられます。
- ✓ 自給率とは、都内で調達できるものの割合のことです。自給率が小さければ東京都内への波及効果も小さくなります。
- ✓ 「財・サービスの生産が全て東京都内で行われる場合」(C列、D列)の欄に入力した金額は、都内自給率を100%として直接効果を計算します。

※新規需要がどの部門に対応するかは、部門分類シートなどを参考に判断します。

A	B	H	I	J	K	L	M	N	O	P
分析シート										
入力欄（太枠内）に金額[百万円単位]を入力してください。分析結果が表示されます。										
新規需要がどの部門に対応するか不明な場合は、部門分類シートを参考にしてください。(単位：百万円)										
		分析結果								
		単位：百万円	単位：百万円	単位：百万円	単位：百万円	単位：百万円	単位：百万円	単位：人	単位：TJ	単位：Kt-CO2
部門 番号	部門名	直接効果	第1次 間接効果	小計	第2次 間接効果	生産誘発 効果 ※総合効果	租付加価値誘発 効果 ※総合効果	就業 誘発効果 ※総合効果	1.41倍* 消費量 ※総合効果	CO2 発生量 ※総合効果
1	農林漁業	70	0	71	0	71	43	14	1.2	0.1
6	鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
11	飲食料品	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
15	繊維製品	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
16	パルプ・紙・木製品	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
20	化学製品	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
21	石油・石炭製品	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
22	プラスチック・ゴム製品	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
25	窯業・土石製品	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
26	鉄鋼	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0

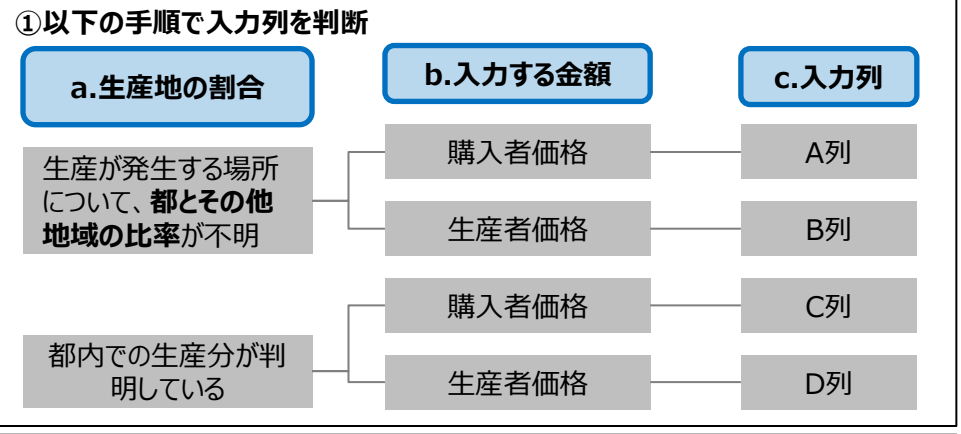
# 2-3-3 分析シート | 汎用・地域間表分析ツール

■ 東京都内及び都外への経済波及効果等の分析が可能です。利用するデータに合わせて入力欄（列）を選び、新規需要額（単位：百万円）を入力します。

## 1 [東京都地域]で発生する新規需要額を、入力欄を選んで入力します。（10行目から47行目）

A	B	C	D	E	F	G	H
分析シート							
入力欄（太枠内）に金額[百万円単位]を入力してください。分析結果が表示されます。							
新規需要がどの部門に対応するか不明な場合は、部門分類シートを参考にしてください。（単位：百万円）							
新規需要 入力欄							
		財・サービスの生産の場所（都内外）を特定しない場合※1		財・サービスの生産の場所（都内・国内他地域）を特定できる場合※2			
地域 部門番号		部門名		購入者価格※3	生産者価格※4	購入者価格	生産者価格
				A列	B列	C列	D列
10	1	農林漁業				100	
11	6	鉱業					
12	11	飲食物品					
13	15	繊維製品					
14	16	パルプ・紙・木製品					
15	20	化学製品					
16	21	石油・石炭製品					
17	22	プラスチック・ゴム製品					
18	25	窯業・土石製品					

②例えば、東京都で生産された農作物などを卸売業者などから購入する場合は、C列に入力します。



※新規需要がどの部門に対応するかは、部門分類シートなどを参考に判断します。

## 2 [その他地域]で発生する新規需要額を、入力欄を選んで入力します。（48行目以降） ※データがある場合のみ

A	B	C	D	E	F	G	H
分析シート							
入力欄（太枠内）に金額[百万円単位]を入力してください。分析結果が表示されます。							
新規需要がどの部門に対応するか不明な場合は、部門分類シートを参考にしてください。（単位：百万円）							
新規需要 入力欄							
		財・サービスの生産の場所（都内外）を特定しない場合※1		財・サービスの生産の場所（都内・国内他地域）を特定できる場合※2			
その他地域		部門名		購入者価格※3	生産者価格※4	購入者価格	生産者価格
				B列	C列	D列	
48	1	農林漁業				100	
49	6	鉱業					
50	11	飲食物品					
51	15	繊維製品					
52	16	パルプ・紙・木製品					
53	20	化学製品					
54	21	石油・石炭製品					
55	22	プラスチック・ゴム製品					
56	25	窯業・土石製品					
57	26	鉄鋼					
58	27	非鉄金属					

③入力列を判断しますが、生産場所はその他地域に特定されているので、C列もしくはD列を選択します。

④例えば、その他地域で生産された農作物などを卸売業者などから購入する場合は、C列に入力します。

- ✓ 地域間表版の分析ツールでは、地域内表版のととき異なり、生産が発生する場所（[東京都内]及び[その他地域]の2区分）により、入力する列に加え、入力する行を考えます。
- ✓ 「財・サービスの生産の場所（都内、都外の2区分）を特定しない場合」(A列、B列)の欄に入力した金額には、東京都産業連関表から算出した各部門の生産地の割合が適用されます。
- ✓ 「財・サービスの生産の場所（都内・国内他地域）を特定できる場合」(C列、D列)の欄に入力した金額は、都内または国内他地域の生産の割合を100%として直接効果を計算します。

## 3 I列以降に分析結果が表示されます。

# 2-3-4 分析シート | 建設投資用分析ツール

■ 建設部門への新規需要が生じた際の経済波及効果などについて、簡単に分析をすることができます。

## 1 建設事業の分類を選び、投資額を入力します。

A		B		C													D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	<建設事業の選択と投資額の入力>																															
2	事業分類を選択し、百万円単位で投資額を入力してください。右側に推計結果が表示されます。																															
3																												(単位:百万円)				
4	事業分類													投資額																		
5	No.	下のセルをクリックし、ドロップダウンリストから選択してください													金額を入力してください↓																	
6	2	住宅建築													10,000.00																	
7	建設部門分析用部門分類																															
8	No.	分類																														
9	1	建築																														
10	2	住宅建築																														
11	3	住宅建築 (木造)																														
12	4	木造在来住宅																														
13	5	木造量産住宅																														
14	6	住宅建築 (非木造)																														
15	7	S R C住宅																														
16	8	R C住宅																														
17	9	R C在来住宅																														
18	10	R C量産住宅																														
19	11	S住宅																														
20	12	S在来住宅																														
21	13	S量産住宅																														
22	14	C B住宅																														
23	15	非住宅建築																														

1	建築	
2	住宅建築	
3	住宅建築 (木造)	
4	木造在来住宅	
5	木造量産住宅	
6	住宅建築 (非木造)	
7	S R C住宅	
8	R C住宅	
9	R C在来住宅	
10	R C量産住宅	
11	S住宅	
12	S在来住宅	
13	S量産住宅	
14	C B住宅	
15	非住宅建築	

① 分析をする建設事業の分類をドロップダウンリストから選択します。リストは、7行目以降の「建設部門分析用部門分類」のとおりです。

② 投資額を入力します。

## 2 U列以降に分析結果が表示されます。

# 2-3-5 分析シート | イベント・観光分析用ツール

- イベント・観光の開催や、来場者や観光客による消費がもたらす経済波及効果などを分析することができます。
- 近年増加している外国人旅行者による観光消費による経済波及効果などの推計をすることができます。
- 本マニュアルでは地域内表版と地域間表版を用いて操作方法を解説していますが、どちらも仕組みは同様です。
- 来訪者消費（1人1泊（回）当たり平均消費額）は2020年と2024年の単価のどちらかを選ぶことができます。分析の目的に応じて選択してください。

## 1 開催経費の各費目を産業連関表の部門に対応させます。

予算明細書等を参考に、イベントなどの開催に伴う経費を産業連関表の部門に対応させます。例えば、マラソン大会の開催経費は以下のように対応させることが考えられます。※来場者等の消費による経済波及効果のみを分析する場合、この手順は不要です。

	開催経費例	部門コード	大分類
報償費	医師・看護師（緊急待機）	64	医療・福祉
旅費	交通費（職員）	57	運輸・郵便
	交通費（招待選手）	57	運輸・郵便
	宿泊費（職員）	67	対個人サービス
	宿泊費（招待選手）	67	対個人サービス
需用費	事務用品	39	その他の製造工業製品
	記念品	25	窯業・土石製品
	スタッフ等被服	22	プラスチック・ゴム製品
	ゼッケン	15	繊維製品
	手旗	22	プラスチック・ゴム製品
	紙コップ	16	パルプ・紙・木製品
	救急用品・医薬品	20	化学製品
	乾電池	33	電気機械
	公用車燃料代	21	石油・石炭製品
	スタッフ等弁当代	11	飲食品
	スタッフ等飲料代	11	飲食品
	大会パンフレット・プログラム	39	その他の製造工業製品
	会場周辺案内図	39	その他の製造工業製品
	交通規制図	39	その他の製造工業製品
	ポスター	39	その他の製造工業製品
	参加賞（Tシャツ）	15	繊維製品
	横断幕	22	プラスチック・ゴム製品
	カラーコーン	66	対事業所サービス

	開催経費例	部門コード	大分類
役務費	郵便料（切手、はがき）	57	運輸・郵便
	宅急便代	57	運輸・郵便
	荷物運送費	57	運輸・郵便
	電信電話料	59	情報通信
	CM	59	情報通信
	ホームページ作成	59	情報通信
	広告看板	66	対事業所サービス
	許可申請料	61	公務
	収入印紙	61	公務
	損害保険・賠償責任保険	53	金融・保険
委託料	イベント業者委託料	66	対事業所サービス
	警備費委託料	66	対事業所サービス
使用料・賃借料	貸切バス・タクシー	57	運輸・郵便
	トイレ・テント等物品賃貸	66	対事業所サービス
	音響機器レンタル	66	対事業所サービス
	駐車場使用料	57	運輸・郵便
	高速道路通行料	57	運輸・郵便
	スポーツ施設使用料	67	対個人サービス
	会議室使用料（民間）	55	不動産
	会議室使用料（文化会館）	65	他に分類されない会員制団体
	パソコンリース	66	対事業所サービス
	会場・舞台設営	66	対事業所サービス
工事請負費	会場仮設電源工事	41	建設
	道路整備	41	建設
備品購入費	パソコン	34	情報通信機器

※その他の歳出項目（新規需要）がどの部門に対応するかは、部門分類シートなどを参考にしてください。

# 2-3-5 分析シート | イベント・観光分析用ツール

## 2 入力欄を選んで開催経費（イベント・観光企画などに伴う新規需要額）を入力します。（9行目から43行目）

※来場者等の消費による経済波及効果等を分析する場合、この手順は不要です。

	A	B	C	D
1	分析シート			
2	入力欄は、「1 イベント・観光企画などの開催経費」と「2 来訪者消費」の太枠線内、黄色のセルに開催経費や、人数を[百万円単位][購入者価格]			
3	U列以降に分析結果が表示されます。			
4	※1 開催経費と部門の対応			
5	1 イベント・観光企画などの開催経費 ※1			
6	部門番号	部門名	新規需要（購入者価格） (単位：百万円)	
7			財・サービスの生産の場所 (都内外)を特定しない場合	財・サービスの生産が全て東京都内で行われる場合
9	1	農林漁業	(A)	(B)
10	6	鉱業		
11	11	飲食物品		100
12	15	繊維製品		
13	16	パルプ・紙・木製品		
14	20	化学製品		
15	21	石油・石炭製品		
16	22	プラスチック・ゴム製品		
17	25	窯業・土石製品		
18	26	鉄鋼		

①生産地の割合による入力列の選択  
 財・サービスの生産の場所（[都内]及び[都外]の2区分）が特定されない場合 (A)  
 生産が全て東京都内で発生する場合 (B)  
 の列に入力します。

※イベント・観光分析用ツールでは[購入者価格]の利用が一般的と考え、汎用版のような[生産者価格]の入力欄は設定していません。生産地の割合については、本書4ページを参照してください。

## 3 来客者数を入力します。

- 宿泊日数別に見込みまたは実績の来客者数を入力します。
- 外国人旅行者による消費がもたらす経済波及効果を分析したい場合は、これも入力します。

②金額の入力  
 例えば、開催経費に都内で生産された[飲食物品]1億円が含まれる場合、このセルに入力します。(単位：100万円)

区分	宿泊日数	人数 (単位：人)
国内からの来訪者	日帰り客	
国内からの来訪者	1泊	
国内からの来訪者	2泊	
国内からの来訪者	3泊	10000
国内からの来訪者	4泊	
国内からの来訪者	5泊	
国内からの来訪者	6泊	
国内からの来訪者	7泊	
国内からの来訪者合計	宿泊客合計	10000
	宿泊数平均	3
海外からの来訪者	日帰り客	使用しません
海外からの来訪者	1泊	
海外からの来訪者	2泊	
海外からの来訪者	3泊	10000
海外からの来訪者	4泊	
海外からの来訪者	5泊	
海外からの来訪者	6泊	
海外からの来訪者	7泊	
海外からの来訪者合計	宿泊客合計	10000
	宿泊数平均	3

人数の入力  
 [国内からの来訪者]と[海外からの来訪者]の2区分について、それぞれ宿泊日数別に来客者数を入力します。  
 例えば、3泊する国内からの来訪者及び海外からの来訪者がともに1万人来場するイベントを分析する場合、図のように入力します。

# 2-3-5 分析シート | イベント・観光分析用ツール

## 4 来訪者が消費する[財・サービス]及びその[一人当たり消費単価]、該当部門番号を入力します。

① 来訪者が消費する財・サービスの入力  
 [日本人旅行者]と[外国人旅行者]の2区分について、それぞれ消費する(と考えられる)財・サービスを入力します。

下のセルをクリックし、ドロップダウンリストから選択してください  
 2 来訪者消費2020

※2 1人当たり消費額は、観光庁『旅行・観光消費動向調査(2020)(2024)』『訪日外国人消費動向調査(2020)』『訪日外国人消費動向調査(2024)』から推計した1人1泊(回)あたり観光・レクリエーション・レジャー旅行単価(全国値)を予め入力します。必要のある場合、適宜修正してください。

区分	来訪者が消費する財・サービス	1人1泊(回)当たり平均消費額 ※2		東京都産業連関表 該当部門番号[A、B列参照]	東京都産業連関表 該当部門名	新規需要合計			自給率設定	新規自給率
		宿泊客 (単位:円)	日帰り客 (単位:円)			宿泊客 (単位:百万円)	日帰り客 (単位:百万円)	合計		
国内からの来訪者	航空(長距離移動)	621	49	57	運輸・郵便	0	0	1	1	
国内からの来訪者	新幹線・鉄道(長距離移動)	1,069	534	57	運輸・郵便	0	0	1	1	
国内からの来訪者	長距離バス	126	126	57	運輸・郵便	0	0	1	1	
国内からの来訪者	航空(短距離移動)	118	0	57	運輸・郵便	0	0	1	1	
国内からの来訪者	鉄道・モノレール(短距離移動)	354	300	57	運輸・郵便	0	0	1	1	
国内からの来訪者	近郊バス	62	49	57	運輸・郵便	0	0	1	1	
国内からの来訪者	タクシー・ハイヤー	173	57	57	運輸・郵便	0	0	1	1	
国内からの来訪者	船舶	192	29	57	運輸・郵便	0	0	1	1	
国内からの来訪者	レンタカー・カーシェアリング	480	160	66	運輸・郵便	0	0	1	1	
国内からの来訪者	ガソリン	1,587	1,872	21	運輸・郵便	0	0	0.0040	1	
国内からの来訪者	その他交通費	1,436	1,594	57	運輸・郵便	0	0	1	1	
国内からの来訪者	宿泊費	9,442	0	67	運輸・郵便	0	0	1	1	
国内からの来訪者	飲食費	4,166	2,543	67	運輸・郵便	0	0	1	1	
国内からの来訪者	菓子類	818	639	11	運輸・郵便	0	0	0.0640	1	

③ 該当部門番号の設定  
 ①で入力した財・サービスが、東京都産業連関表のどの部門に対応するか検討し、該当する部門の[番号]を入力します。部門の番号は、A,B列で確認できます。

② 一人当たり平均消費額の入力  
 [宿泊客]と[日帰り客]の2区分について、①で入力した各財・サービスを、一人当たり平均消費金額を入力します。(単位:円)

- ✓ 国内からの来訪者については、観光庁『旅行・観光消費動向調査(2020)(2024)』から推計した一人当たり旅行単価の全国平均値を予め入力しています。
- ✓ 海外からの来訪者については、観光庁『訪日外国人消費動向調査(2020)(2024)』から推計した旅行者(観光・レジャー目的)1人あたり旅行単価の全国平均値を予め入力しています。
- ✓ 分析テーマに合わせて、適宜財・サービスを追加、削除して利用してください。
- ✓ 1人当たり消費単価は全国平均値になっています。より詳しいデータがある場合は、そちらをご利用ください。

④ 自給率の設定(※必要に応じて入力)  
 ■ 自給率(≒新規需要のうち、東京都で発生する生産の割合)を入力する欄です。③を入力すると、自動的に東京都産業連関表から計算した自給率が表示されます。  
 ■ 自動計算された自給率は、分析のテーマに合わせて変更することが可能です。  
 ■ 例えば、全て東京都内で生産されたサービス(または財)が消費される(と仮定される)場合は、自給率設定を1にします。

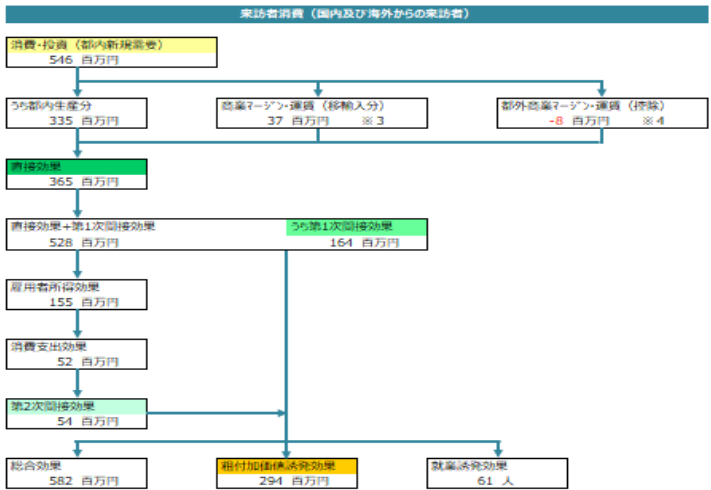
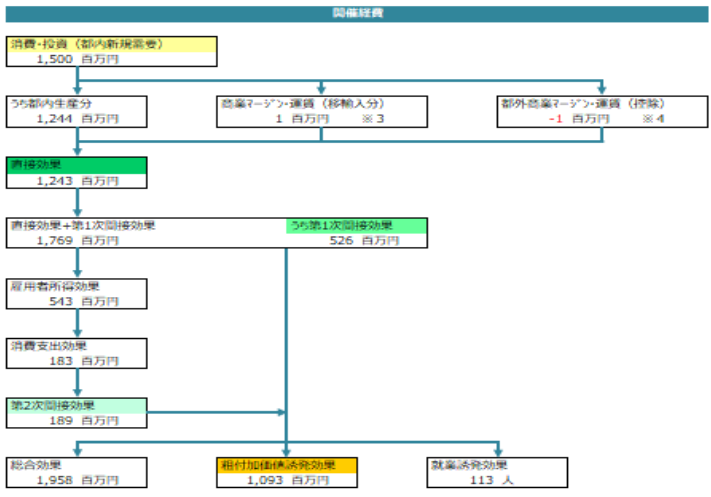
## 5 分析結果が表示されます。

# 2-4 分析結果 | 2-4-1 分析結果の表示

- 分析シートを右にスクロールしていくと、分析結果表、新規需要発生からのフローチャート、効果の内訳などを表したグラフを確認することができます。
- 分析結果によっては、グラフが見えにくくなることがあるので、適宜書式などを変更してご利用ください。(例)イベント・観光分析用(地域内表)

## ▼ 表示例

分析結果 (フローチャート)



分析結果 (グラフ)

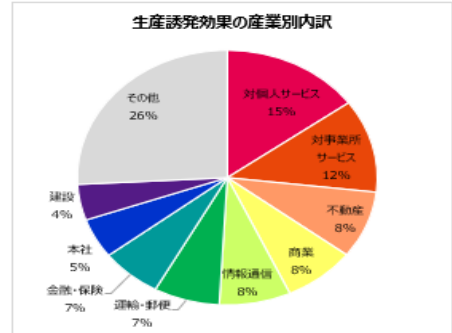
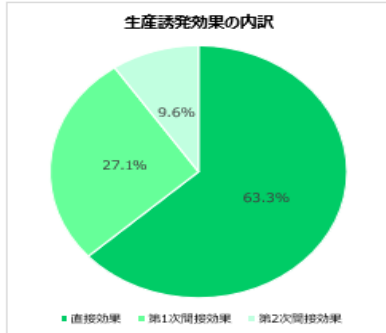
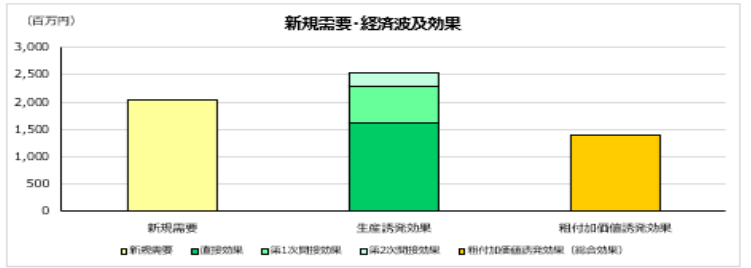
都内新規需要の内訳		単位: 百万円	
	割合	金額	
都内生産分	97.6%	1,579	
移輸入分	2.4%	38	
新規需要	100.0%	1,617	

経済波及効果の内訳		単位: 百万円	
	割合	金額	
新規需要			2,046
直接効果	63.3%	1,608	
第1次間接効果	27.1%	689	
第2次間接効果	9.6%	243	
生産誘発効果 (総合効果)	100.0%	2,540	
相付加価値誘発効果 (総合効果)			1,387

同僚経費と来訪者消費 (都内新規需要) の割合		単位: 百万円	
	割合	金額	
同僚経費	73.3%	1,500	
来訪者消費	26.7%	546	
合計	100.0%	2,046	



## 2-4 分析結果 | 2-4-2 各分析結果の意味

■ 各分析項目とその説明、推計に使用したデータは以下のとおりです。

分析項目	説明	使用データ
直接効果	最初に入力した購入者価格は地域別に工場の出荷価格、卸、小売、運輸などのマージンに分割され、移輸入分は差し引かれています。	東京都産業連関表(2020)
第1次間接効果	直接効果として発生した生産をまかなうために必要な原材料等の生産の誘発です。生産は次々と誘発され、波及します。波及は無限に続きますが、次第に小さな値となり、一定の値に収束します。	東京都産業連関表(2020)
第2次間接効果	生産が増えたことで増加する雇用者所得が、消費に回ることによって誘発される効果です。	東京都産業連関表(2020) 東京都生計分析調査(2020)
総合効果	直接効果、第1次間接効果、第2次間接効果の合計です。一般的に経済波及効果〇〇億円という場合には、生産誘発効果（総合効果）を意味します。	—
粗付加価値誘発効果	生産誘発効果が中間取引を含む生産額に対する効果なのに対し、粗付加価値誘発効果は中間取引を除いた経済効果を示します。GDP（国内総生産）への効果に相当するものです。	東京都産業連関表(2020)
就業誘発効果	各部門が1単位の生産を行うのに必要な人数を雇用表から算出した上で、総合効果に乗じることで、何人の就業が誘発されるかを見ることができます。	東京都雇用表(2020)

# 2-5 部門分類シート

- 部門分類シートでは、東京都産業連関表の各部門の品目の例示を見ることができます。
- 新規需要として入力しようとしている品目が、東京都産業連関表のどの部門に対応するか不明なときは、このシートを参考にしてください。

部門番号	統合大分類	統合中分類	統合小分類	製品・産業（例示）
66	対事業所サービス	661	物品賃貸サービス	物品賃貸業（貸自動車業を除く。） 貸自動車業
		662	広告	広告
		663	自動車整備・機械修理	自動車整備 機械修理
		669	その他の対事業所サービス	その他の対事業所サービス
		671	宿泊業	宿泊業
		672	飲食サービス	飲食サービス
			洗業	洗濯業、理容業、美容業、浴場業、その他の洗濯・理容・美容・浴場業（洗張業、染物業、エステティックサロン、コインシャワー業、コインランドリー業、ネイルサロン、ソーブランド業）
			遊園業	映画館、興行場（映画館を除く。）・興行団、競輪・競馬等の競走場・競技団、スポーツ施設提供業・公園・遊園地、その他の娯楽（ダンスホール、マリナ業、遊漁船業、芸き業、カラオケボックス業、プレイガイド、場外馬券売場、場外車券売場、釣堀業、著述家業、芸術家業）
			獣医業	獣医業

例えば、新規需要として警備業を考える場合、警備業がどの部門に該当するか考えます。部門分類シートより、警備業は「66 対事業所サービス」に該当すると分かります。

### 3 参考資料 | 3-1 分析の仕組み

#### 産業連関表とは

- 産業連関表は、売り手を表側に、買い手を表頭にして、いろいろな産業の生産物がどのような産業にどれだけ販売されるかを額で示した統計表です。世界各国で、通常、人口センサスが行われるのと同じ年に作表されており、わが国では総務省をはじめ各都道府県などで作成しています。
- ある商品の消費が増大すると、その産業の生産が増し、さらにその原材料をまかなう産業の生産も増していきます。産業連関表をシミュレーションの道具として用いると、消費や投資の増大に応じた各産業への経済波及効果を知ることができます。逆に減少する場合も分析できます。

#### 分析モデル (地域内表)

$$\Delta X = (I - (I - \hat{M})A)^{-1} ((I - \hat{M})\Delta F + \Delta E) \quad (\Delta X : \text{直接効果} + \text{第一次間接効果})$$

- 都内最終需要 ( $\Delta F$ ) や移輸出 ( $\Delta E$ ) が発生すると、その需要分を満たすための財・サービスが生産されます ( $\Delta X$ )。モデル式に示されているように、都内最終需要ベクトルには部門別に自給率行列 ( $I - \hat{M}$ ) が乗じられます。移輸出されるものはすべて都内で生産されたものとされていますので、移輸出ベクトルには自給率行列は乗じません。
- 第二次間接効果は生産誘発額に雇用者所得率、都内昼間就業者数に対する都民都内雇用者数の割合、消費転換率、最終需要項目別生産誘発係数を乗じて求めています。消費転換率は、都民のくらしむき (東京都生計分析調査) の実収入に占める消費支出の割合を使用しました。雇用創出は生産誘発額に就業係数を乗じて求めています。本社の最終需要項目別生産誘発係数は「その他の対事業所サービス」の値を準用しています。

記号	説明
$X$	生産誘発額ベクトル
$I$	単位行列
$A$	投入係数行列
$F$	最終需要ベクトル
$E$	移輸出ベクトル
$\hat{M}$	移輸入係数の対角行列

#### 分析モデル (地域間表)

$$\Delta X = (I - A + \hat{M}A^*)^{-1} (\Delta F - \hat{M}\Delta F^* + \Delta E)$$

- $A^*$ は投入係数の対角ブロック行列で、投入係数行列 ( $A$ ) のうち、自地域の交点のブロックのみに投入係数 ( $a_{ij}$ )が入った行列です。
- $F^*$ は地域内最終需要ベクトルです。新たな最終需要 ( $\Delta F, \Delta F^*$ ) が発生すると、その需要増分を満たすための財・サービスが生産されます。

$A^*$  (地域内投入係数行列)

	東京都地域			その他地域		
東京都地域	a11	a12	a13	0	0	0
	a21	a22	a23	0	0	0
	a31	a32	a33	0	0	0
その他地域	0	0	0	a44	a45	a46
	0	0	0	a54	a55	a56
	0	0	0	a64	a65	a66

# 3-1 分析の仕組み

## 商業マージン・国内貨物運賃

- 消費者が店頭で購入する場合の価格は購入者価格であり、産業連関分析ではこれを生産者価格と商業マージン・国内貨物運賃（運輸マージン）とに区分する必要があります。
- この経済波及効果分析ツールでは、消費や投資を購入者価格によって入力することを原則としていますが、生産者価格の欄も設けています。
- 入力欄に入力された購入者価格は平成27年産業連関表(総務省)の需要合計のマージン・運賃率を用いて生産者価格に変換され、購入者価格と生産者価格の差である商業マージン・国内貨物運賃は商業部門、運輸部門に配分されます。

## 分析の前提条件

- 分析ツールで使用している逆行列係数表は、令和2年（2020年）東京都産業連関表（統合大分類）から求めています。
- したがって、令和2年の投入構造や自給率が逆行列係数表に反映されており、その内容が対象時点まで続いていると仮定しています。
- 消費額が2倍になれば、原材料（中間投入額）も人件費も2倍になり、波及効果も2倍の結果となります。
- 現実には、生産の誘発を在庫によって賄った場合、波及の中断が起こりますが、当分析では、このような波及の中断は想定していません。
- 就業誘発効果は、計算上導き出された人数で、実際は残業や生産設備の増強等で調整される場合もあるため、必ずしも就業増につながるわけではありません。
- 経済波及効果が達成されるまでの時間を計算することはできません。
- 第一次間接効果は、直接効果によって調達された原材料・サービス等による波及効果です。また、第二次間接効果は、直接効果と第一次間接効果がもたらす雇用者所得から、都外在住者の所得及び貯蓄分を除いた額を消費増加額とした波及効果です。

## 分析の前提条件

産業連関表や分析の仕組みについてより詳しく知りたい方向けに、国及び都が公表している以下の資料を紹介します。

資料	公表機関	説明	リンク
令和2年（2020年）産業連関表報告書（総合解説編） 第2部	総務省	産業連関表の概要や分析のモデル式について、より詳細な説明があります。	<a href="#">総務省   産業連関表   令和2年（2020年）産業連関表 - 総合解説書 -</a>
令和2年（2020年）東京都産業連関表報告書	東京都	東京都産業連関表の概要や経済波及効果分析について、より詳細な説明があります。	<a href="#">令和2年（2020年）東京都産業連関表報告書</a>