

## 田村西部工業団地、工業の森・新白河（B・C工区）及び新白河ビジネスパークによる経済波及効果推計結果の概要

工業団地の整備事業、立地企業<sup>1</sup>の建設投資・機械設備投資及び操業開始による経済波及効果を推計した結果、総額は1, 598億89百万円、雇用誘発者は9, 749人となった。この効果は、工業団地整備事業の実施時期や各企業の投資及び操業開始年が異なるものについて、一括して平成17年福島県産業連関表により推計している<sup>2</sup>。

### 経済波及効果推計総額

直接効果	1, 112億59百万円
経済波及効果	1, 598億89百万円
雇用誘発者数	9, 749人
効果倍率	1. 44倍

( ) 書きは波及効果の大きい部門

#### ○工業団地整備事業による効果

直接効果	130億73百万円
経済波及効果	198億6百万円（建設、対事業所サービス、運輸、商業）
雇用誘発者数	1, 718人
効果倍率	1. 52倍

#### ○建設投資・機械設備投資による効果

直接効果	463億34百万円
経済波及効果	676億15百万円（建設、商業、一般機械、対事業所サービス）
雇用誘発者数	5, 253人
効果倍率	1. 46倍

#### ○操業を開始することによる効果

直接効果	518億52百万円
経済波及効果	724億68百万円（その他の製造工業製品、教育・研究、輸送機械、飲食料品）
雇用誘発者数	2, 778人
効果倍率	1. 40倍

<sup>1</sup> 平成28年9月末時点で立地している企業を対象としている。また、9月末時点で工場等を着工中の企業も含む。

<sup>2</sup> 一般的には投資等が行われた時期に近い年次の産業連関表を用いて、当時の経済構造を反映させた経済波及効果を推計する。

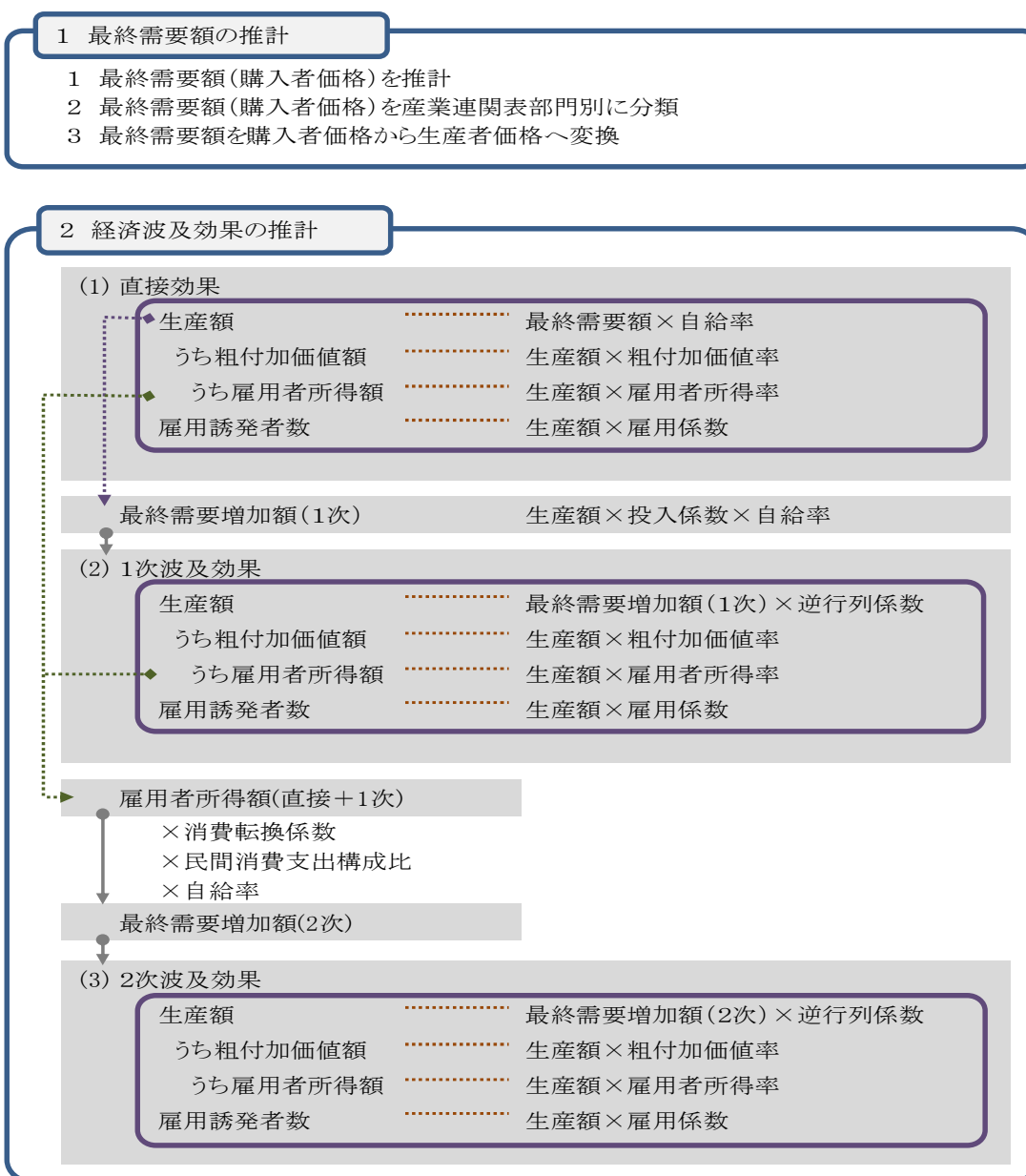
# 第1 田村西部工業団地、工業の森・新白河（B・C工区）及び新白河ビジネスパーク による経済波及効果の推計

## 1 経済波及効果の推計内容

- (1) 工業団地整備事業による経済波及効果
- (2) 建設投資及び機械設備投資による経済波及効果
- (3) 操業を開始することによる経済波及効果

## 2 経済波及効果の推計の流れ及び前提となる条件等

### (1) 経済波及効果推計の流れ



### [経済波及効果推計の流れ補足]

- ア 団地の造成時期や企業が行った投資の時期が複数年度に渡るが、平成17年福島県産業連関表（以降、県IO表という。）の統合中分類107部門を利用して経済波及効果を推計し、分析結果を統合大分類36部門に再集計して表示する。
- イ 工業団地整備事業費は推計対象とする3つの工業団地の造成に要した調査設計費及び造成工事費とし、土地購入費は含まない。
- ウ 建設投資費及び機械設備投資費は平成28年9月末時点で推計対象とする工業団地に立地する企業が操業を開始した際の投資額を需要額とする。なお、機械設備投資費による需要額を算出する際には平成17年産業連関表固定資本マトリックス（総務省）を用いて部門別に需要額を算出する。
- エ 操業を開始することによる効果は、平成18年以降に上記3つの工業団地に立地した企業の操業開始時の新規雇用人数をもとに、県IO表の雇用表を利用し各産業部門の生産額を推計した額を直接効果額とする。
- オ ウ及びエの建設投資費、機械設備投資費及び雇用人数は福島県企業局が立地企業に対して行った調査結果を用いる。
- カ 最終需要額を購入者価格から生産者価格へ変換する際に使用する商業マージン率及び国内貨物運賃率は、総務省「平成17年産業連関表」を利用する。
- キ 県内自給率は県IO表の自給率を使用する。
- ク 直接効果は、最終需要額に県内自給率を乗じることで算出する。需要額には県内及び県外から供給される財・サービスが含まれるため、県内自給率を乗じることで県外から供給される額を除き、県内における経済波及効果を推計できる。直接効果に含まれる粗付加価値額は直接効果額に粗付加価値率を乗じ、雇用者所得額は雇用者所得率を乗じることで算出する。また、雇用誘発者数は直接効果額に雇用係数を乗じることで算出する。
- ケ 一次波及効果は、直接効果額に投入係数、県内自給率及び逆行列係数を乗じることで算出する。一次波及効果に含まれる粗付加価値額、雇用者所得額及び雇用誘発者数は、クの算出方法において直接効果額を一次波及効果額に置き換えた方法で算出する。  
なお、ここで使用する投入係数は次によるものを用いる。  
造成工事費：平成17年建設部門分析用産業連関表（国土交通省）  
その他：県IO表
- コ 二次波及効果は直接効果及び一次波及効果で算出した雇用者所得額の和に消費転換係数、民間消費支出構成比、県内自給率及び逆行列係数を乗じることで算出する。二次波及効果に含まれる粗付加価値額、雇用者所得額及び雇用誘発者数はケの算出方法において一次波及効果額を二次波及効果額に置き換えた方法で算出する。

## [用語解説]

- ・最終需要 : 県内の生産過程に再投入されずに家計や政府等での消費、企業等の投資や輸出に用いられるもの。
- ・購入者価格 : 商品の流通に要した経費（商業マージン、貨物運賃）を含む経費。
- ・生産者価格 : 商品の流通に要した経費を価格から除き、別に設けた商業部門や運輸部門に計上した価格。
- ・県内自給率 : 県内需要を満たすために県内で生産された財やサービスの割合。
- ・直接効果 : ある産業の需要が新たに発生することにより、県内産業部門に直接に生産を誘発する効果。
- ・1次波及効果 : 直接効果により新たに生じる原材料等の中間需要を満たすための生産波及効果。
- ・2次波及効果 : 直接効果と1次波及効果により生じる雇用者所得が家計消費に回ることによって生み出される新たな生産波及効果。
- ・粗付加価値額 : 生産活動によって新たに付け加えられた価値。家計外消費支出、雇用者所得、営業余剰、資本減耗引当、間接税及び（控除）経常補助金で構成される。
- ・粗付加価値率 : 粗付加価値額／県内生産額
- ・雇用者所得額 : 企業等に雇用されている者に対して、労働の報酬として支払われる現金等の所得。
- ・雇用者所得率 : 各産業部門の雇用者所得額／各産業部門の県内生産額
- ・雇用誘発者数 : 生産波及に伴い誘発される雇用者数。
- ・雇用係数 : 各産業部門の雇用者数／各産業部門の県内生産額
- ・投入係数 : 各産業部門において1単位の生産を行うために必要な原材料、燃料等の大きさを示したもの。
- ・消費転換係数 : 雇用者所得のうち消費に回る率。「家計調査（平成25年）」（総務省）の勤労者世帯福島市値（消費支出／実収入）を使用）
- ・民間消費支出構成比 : 家計における消費支出の産業別の構成比。
- ・逆行列係数 : ある産業に対して1単位の最終需要が発生した場合、各産業の生産がどれだけ必要になるかという生産波及の大きさを示す係数。  
ここでの逆行列係数は $[I - (I - \hat{M} - \hat{N})A]^{-1}$ を使用した。  
(I:単位行列  $\hat{M}$ :輸入係数対角行列  $\hat{N}$ :移入係数対角行列 A:投入係数)

## (2) 前提となる条件・仮定

- ア 一つの生産物はただ一つの生産部門（産業）から生産される。  
ある生産物を生産する手段はたった一つしかなく、ある生産部門（産業）の生産活動により複数の生産物が産出されることはない。
- イ 各生産部門（産業）が使用する投入量は、その部門の生産水準に比例する。  
大量生産することによりコストの削減が可能となるような規模の経済性はなく、生産水準が2倍になれば、使用される原材料等の投入量も2倍になる。
- ウ 外部経済も外部不経済も存在しない。  
工場の生産活動により公害が発生し農業の生産に影響を及ぼすといったように、ある産業の活動が他の産業の活動に及ぼすマイナスの影響（外部不経済）や、他の産業に対し、意図せずに及ぼすプラスの影響（外部経済）を考慮しない。よって、各産業が個別に生産活動を行った効果の和は、それらの産業が同時に生産活動を行った場合に等しい。
- エ 投入係数は短期的に安定。  
投入係数によって表される各財・サービスの生産に必要な原材料、燃料等の投入比率は、分析対象となる年次と、作表年次との間において大きな変化はなく安定している。
- オ 波及の中断はない。  
発生した需要に対し、応える生産余力がない場合や、在庫を過剰に抱えており新たな生産を行わずに在庫で賄うことにより需要に応えた場合にはその産業から先への波及が中断する。産業連関分析においては、このような波及の中断が起きることなく、発生した需要に最後まで生産が波及するものとする。
- カ 波及の達成時期は明らかにならない。  
波及効果がいつ頃、どの産業に、どの程度波及が及ぶかという時間的問題は明らかにならない。
- キ 雇用誘発効果は、生産の増加に応じて一定割合で雇用が誘発される。

## (3) 各表の数値について

各表の数値は、表2-（2）及び表2-（3）を除き、単位未満を四捨五入しているため、総数と内訳の和が一致しない場合があります。

## 第2 工業団地整備事業による経済波及効果

### (1) 工業団地整備事業の分類及び最終需要額（購入者価格）の推計

工業団地整備事業には土地造成費のほか、各種調査費や設計費が含まれるため、これらを分類し最終需要額（購入者価格）を算出した（表2-（1））。

表2-（1） 種別ごとの産業部門別最終需要額（単位：百万円）

工事等種別	統合中分類(107部門)	金額
造成工事費	067 その他の土木建設	12,688
調査設計費	100 その他の対事業所サービス	618
合計		13,306

### (2) 最終需要額（生産者価格）の推計

(1) で算出した最終需要額は購入者価格であることから、流通経費である商業マージンと国内貨物運賃が含まれている。経済波及効果を測定するためには、最終需要額からそれぞれの流通経費を差し引くとともにそれらの流通経費を関係産業部門（商業・運輸）へ割り振る必要があることから、購入者価格から生産者価格へ価格変換を行った（表2-（2））。

表2-（2） 産業部門別最終需要額（生産者価格）  
（単位：百万円）

統合中分類(107部門)	金額
067 その他の土木建設	12,688
072 商業	8
100 その他の対事業所サービス	609
077 鉄道輸送 他5部門計	1
合計	13,306

### (3) 直接効果額の推計

工業団地整備事業により県内産業の生産に直接影響を与える直接効果額を推計する。(2)で推計した最終需要額(生産者価格)に県内自給率を乗じることで、直接効果額を130億73百万円と推計した(表2-(3))。

表2-(3) 産業部門別直接効果額の推計 (単位:百万円)

統合中分類(107部門)	県内自給率	金額
067 その他の土木建設	100%	12,688
072 商業	40%	3
100 その他の対事業所サービス	62%	381
077 鉄道輸送 他5部門計		1
合計		13,073

### (4) 工業団地整備事業による経済波及効果の推計

工業団地整備事業による直接効果額から間接波及を推計し、これらを合計した経済波及効果(総合効果)の総額は198億6百万円となった。

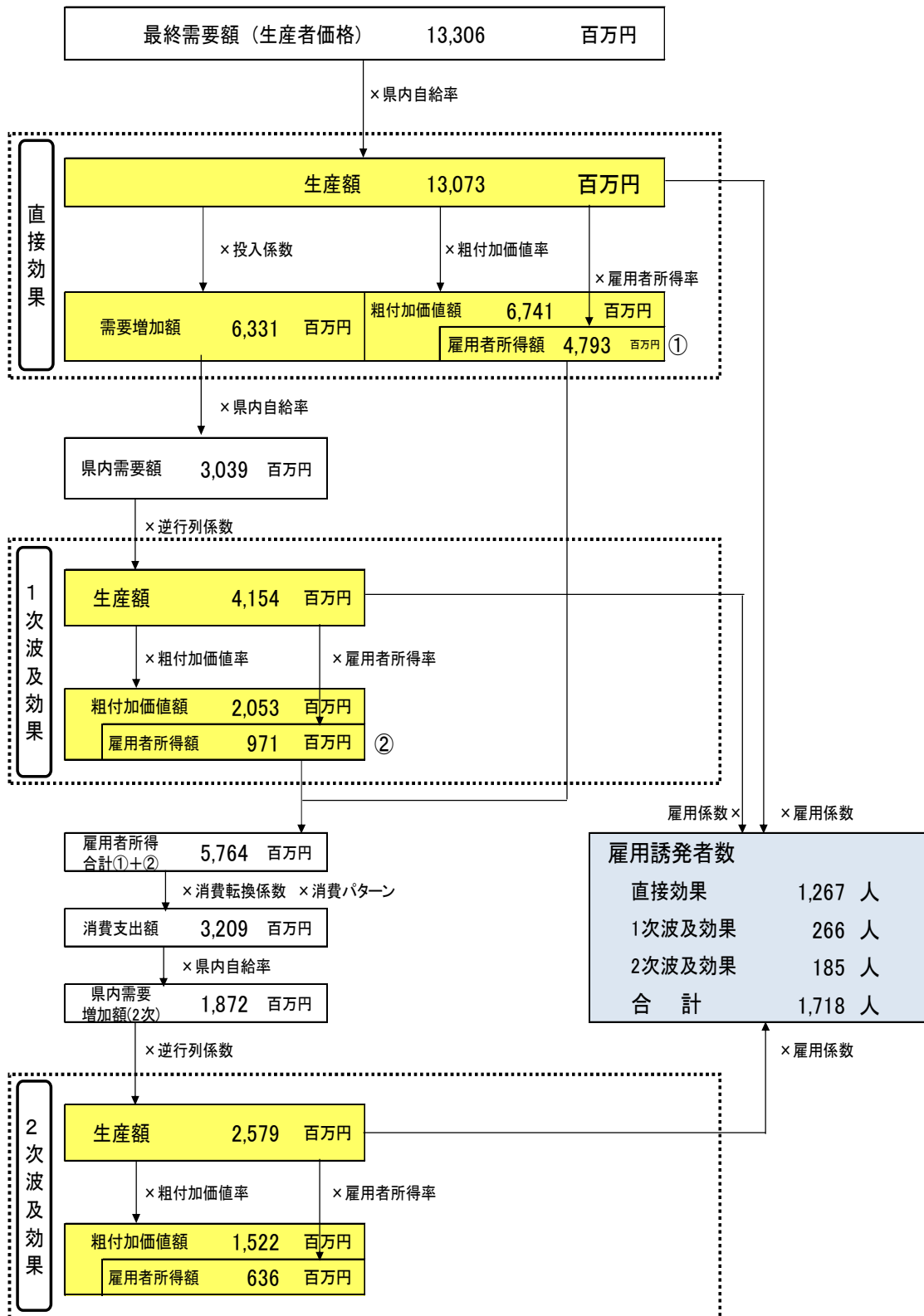
また、経済波及効果総額における粗付加価値額は103億17百万円、雇用者所得額は64億1百万円となった。

あわせて、この経済波及効果総額を賄う労働投入量を人数で示す雇用誘発者数は1,718人となった(表2-(4)、図2-(4))。

表2-(4) 工業団地整備事業による県内への経済波及効果 (単位:百万円)

	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	総合効果 d=a+b+c	効果倍率 d/a
経済波及効果額等	13,073	4,154	2,579	19,806	1.52倍
うち粗付加価値額等	6,741	2,053	1,522	10,317	雇用誘発者数
うち雇用者所得額等	4,793	971	636	6,401	1,718人

図2-(4) 工業団地整備事業による県内への経済波及効果推計フロー

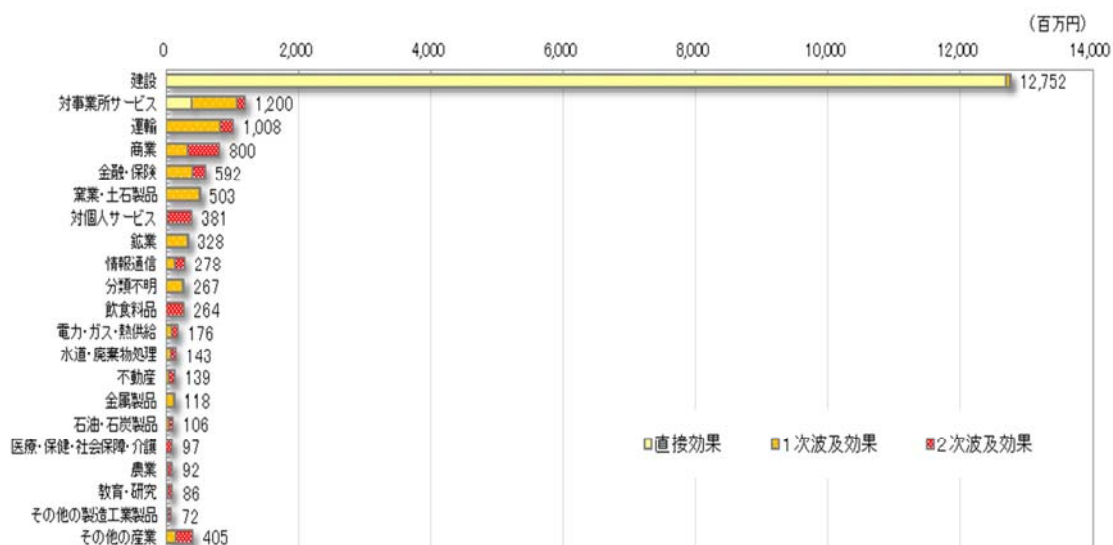




### (5) 工業団地整備事業による産業部門別の経済波及効果

工業団地整備事業による経済波及効果を産業部門別にみると、「建設」が127億52百万円と最も大きく、経済波及効果総額の64.4%を占める。次いで、「対事業所サービス」が12億円（経済波及効果総額の6.1%）、「運輸」が10億8百万円（同5.1%）、「商業」が8億円（同4.0%）となった（図2-（5）、表2-（5））。

図2-（5） 工業団地整備事業による産業部門別経済波及効果額



経済波及効果の大きい方から上位20位の産業部門を掲載。他は「その他の産業」で集計。

表2- (5) 工業団地整備事業による産業部門別経済波及効果額一覧

(単位：百万円)

コード/部門名	a 直接効果			b 一次波及効果			c 二次波及効果			総合効果 (a+b+c)		
	生産額	うち粗付 加価値額	うち雇用 者所得額	生産 誘発額	うち粗付 加価値誘 発額	うち雇用 者所得誘 発額	生産 誘発額	うち粗付 加価値誘 発額	うち雇用 者所得誘 発額	経済波及 効果額	うち粗付 加価値額	うち雇用 者所得額
01 農業	0	0	0	35	20	3	57	30	5	92	50	8
02 林業	0	0	0	3	2	0	2	1	0	5	3	1
03 漁業	0	0	0	0	0	0	4	2	1	4	2	1
04 鉱業	0	0	0	327	142	56	1	0	0	328	143	56
05 飲食料品	0	0	0	0	0	0	264	146	22	264	146	22
06 繊維製品	0	0	0	1	1	0	33	14	8	35	14	8
07 パルプ・紙・木製品	0	0	0	16	5	3	10	3	2	27	9	4
08 化学製品	0	0	0	7	2	1	33	11	3	40	13	4
09 石油・石炭製品	0	0	0	43	15	4	63	55	34	106	70	39
10 窯業・土石製品	0	0	0	500	228	115	3	1	1	503	229	115
11 鉄鋼	0	0	0	7	2	1	0	0	0	7	2	1
12 非鉄金属	0	0	0	6	1	1	2	0	0	7	2	1
13 金属製品	0	0	0	113	50	28	5	2	1	118	52	29
14 一般機械	0	0	0	4	2	1	2	1	0	6	3	2
15 電気機械	0	0	0	3	1	0	26	7	3	29	8	4
16 情報・通信機器	0	0	0	3	1	0	35	8	4	38	9	4
17 電子部品	0	0	0	4	1	1	8	2	1	12	3	2
18 輸送機械	0	0	0	4	1	1	53	1	0	58	2	1
19 精密機械	0	0	0	0	0	0	8	3	2	9	3	2
20 その他の製造工業製品	0	0	0	35	15	7	37	15	7	72	30	15
21 建設	12,688	6,453	4,628	58	26	17	6	3	2	12,752	6,481	4,647
22 電力・ガス・熱供給	0	0	0	93	50	8	83	45	11	176	95	19
23 水道・廃棄物処理	0	0	0	78	55	28	65	41	12	143	95	40
24 商業	3	2	1	327	226	125	470	325	180	800	554	306
25 金融・保険	0	0	0	398	267	97	194	130	47	592	397	144
26 不動産	0	0	0	51	40	8	88	75	5	139	115	13
27 運輸	0	0	0	813	279	166	195	95	53	1,008	374	218
28 情報通信	0	0	0	133	86	25	145	91	29	278	178	54
29 公務	0	0	0	57	39	15	11	7	3	68	46	18
30 教育・研究	0	0	0	35	19	13	50	40	26	86	59	39
31 医療・保健・社会保障・介護	0	0	0	0	0	0	97	59	39	97	59	40
32 その他の公共サービス	0	0	0	23	15	11	25	16	12	48	30	24
33 対事業所サービス	381	286	163	695	442	228	123	69	38	1,200	796	430
34 対個人サービス	0	0	0	14	10	3	367	222	84	381	232	88
35 事務用品	0	0	0	10	0	0	5	0	0	15	0	0
36 分類不明	0	0	0	255	13	4	12	1	0	267	14	4
計	13,073	6,741	4,793	4,154	2,053	971	2,579	1,522	636	19,806	10,317	6,401

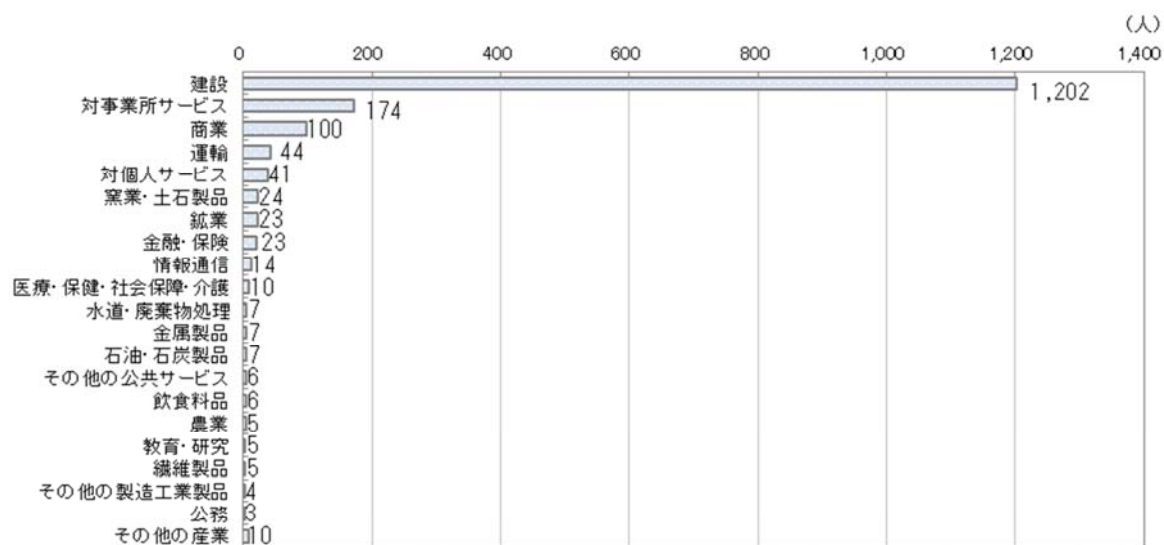
注1 この分析では107部門表を用いており、結果を36部門に統合している。

2 四捨五入の関係で、内訳は必ずしも合計と一致しない。

(6) 工業団地整備事業による産業部門別の雇用誘発者数

工業団地整備事業による雇用誘発者数を産業部門別にみると、「建設」が1,202人と最も多く、雇用誘発者数全体の70.0%を占める。次いで、「対事業所サービス」が174人（雇用誘発者全体の10.1%）、「商業」が100人（同5.8%）、「運輸」が44人（同2.6%）となり、上位を占めている（図2-（6））。

図2-（6） 工業団地整備事業による産業部門別雇用誘発者数



雇用誘発者数の多い方から上位20位の産業部門を掲載。他は「その他の産業」で集計。

### 第3 建設投資及び機械設備投資による経済波及効果

#### (1) 建設投資費の直接効果額の推計

建設投資費については推計した最終需要額の全額を「建築」部門に分類する。なお、「建築」部門には流通経費が含まれていないことから、最終需要額を生産者価格へ変換する必要がないため、全額が最終需要額（生産者価格）となる。さらに、「建築」部門は建築物の新築・増築・改築工事自体を指し、建設会社の所在地ではなく建設現場で工事という生産活動が行われることから県内自給率が100%となるため、全額が県内に直接影響を与える直接効果額となる。立地企業への調査結果から379億33百万円を建設投資による直接効果とする。

#### (2) 機械設備投資の最終需要額（生産者価格）の推計

機械設備投資については、まず立地企業の業種ごとの機械設備投資を産業部門別に分類した（表3-（2）-1）。経済波及効果を推計するためには、機械設備投資を行う部門ごとに投資がどの部門からどれだけの財を購入して行われるかを明らかにする必要があることから、平成17年（2005年）産業連関表（全国表）の付帯表である固定資本マトリックスを用いて機械設備投資の部門ごとの最終需要額を求める。固定資本マトリックスとは1年間に行われた国内における総固定資本形成<sup>2</sup>が、どの産業部門の資本財<sup>3</sup>を用いて行われたかを産業部門ごとに取りまとめたものである。これを用いて資本形成（機械設備投資）を行う部門ごとに資本財構成比<sup>4</sup>を作成し、機械設備投資の総額を乗じることで部門別に機械設備投資を分け、部門ごとの最終需要額を推計することができる。作成した資本財構成比に機械設備投資を乗じ、340億43百万円を最終需要額（生産者価格）と推計した（表3-（2）-2）。

---

<sup>2</sup> 建築物、機械、装置などの取得からなり、資産の取得に要した資本の本体費用、据付工事費、運賃・マージン等直接費用が含まれる。また、土地は固定資本形成には含まれないが、土地の造成・改良費は含まれる。

<sup>3</sup> 固定資産として規定する資本財の範囲は、耐用年数が1年以上で購入者価格の単価が10万円以上のものとされている。また、無形固定資産として、ソフトウェア、鉱物探査及びプラントエンジニアリングが含まれている。

<sup>4</sup> 固定資本形成には建築物及び土地の造成・改良費も含まれているため、固定資本形成からこれらに対する投資を除いて構成比を求めるため、固定資本マトリックスの資本財分類から「建築」関係部門の資本財額を除いて構成比を算出している。

表3-(2)-1 産業部門別機械設備投資  
(単位：百万円)

統合中分類(107部門)	金額
009 食料品・たばこ	1,128
018 印刷・製版・製本	2
029 プラスチック製品	10,997
030 ゴム製品	337
032 ガラス・ガラス製品	200
039 その他の鉄鋼製品	568
043 その他の金属製品	352
044 一般産業機械	3,105
048 産業用電気機器	10
054 半導体素子・集積回路	100
055 その他の電子部品	95
058 自動車部品・同付属品	9,423
061 精密機械	67
062 その他の製造工業製品	3
072 商業	31
078 道路輸送(除自家輸送)	113
087 情報サービス	545
088 インターネット付随サービス	3,180
091 教育	15
092 研究	3,751
099 自動車・機械修理	21
合計	34,043

表3- (2) - 2 産業部門別最終需要額（生産者価格）（単位：百万円）

コード	統集中分類(107部門)	金額	コード	統集中分類(107部門)	金額
001	耕種農業	0	060	その他の輸送機械・同修理	160
002	畜産	0	061	精密機械	756
003	農業サービス	0	062	その他の製造工業製品	297
004	林業	0	063	再生資源回収・加工処理	0
005	漁業	0	064	建築	0
006	金属鉱物	0	065	建設補修	0
007	非金属鉱物	0	066	公共事業	0
008	石炭・原油・天然ガス	0	067	その他の土木建設	0
009	食品品・たばこ	0	068	電力	0
010	飲料	0	069	ガス・熱供給	0
011	飼料・有機質肥料(除別掲)	0	070	水道	0
012	繊維工業製品	25	071	廃棄物処理	0
013	衣服・その他の繊維既製品	0	072	商業	6,446
014	製材・木製品	19	073	金融・保険	0
015	家具・装備品	96	074	不動産仲介及び賃貸	0
016	パルプ・紙・板紙・加工紙	0	075	住宅賃貸料	0
017	紙加工品	0	076	住宅賃貸料(帰属家賃)	0
018	印刷・製版・製本	0	077	鉄道輸送	1
019	化学肥料	0	078	道路輸送(除自家輸送)	353
020	無機化学工業製品	0	079	自家輸送	0
021	石油化学基礎製品	0	080	水運	20
022	有機化学工業製品(除石油化学基礎製品)	0	081	航空輸送	1
023	合成樹脂	0	082	貨物利用運送	13
024	化学繊維	0	083	倉庫	32
025	医薬品	0	084	運輸付帯サービス	0
026	化学最終製品(除医薬品)	0	085	通信	0
027	石油製品	0	086	放送	0
028	石炭製品	0	087	情報サービス	3,234
029	プラスチック製品	0	088	インターネット附随サービス	0
030	ゴム製品	0	089	映像・文字情報制作	0
031	なめし革・毛皮・同製品	0	090	公務	0
032	ガラス・ガラス製品	0	091	教育	0
033	セメント・セメント製品	0	092	研究	0
034	陶磁器	0	093	医療・保健	0
035	その他の窯業・土石製品	0	094	社会保障	0
036	鋳鉄・粗鋼	0	095	介護	0
037	鋼材	0	096	その他の公共サービス	0
038	鑄鍛造品	0	097	広告	0
039	その他の鉄鋼製品	0	098	物品賃貸サービス	0
040	非鉄金属製錬・精製	0	099	自動車・機械修理	0
041	非鉄金属加工製品	0	100	その他の対事業所サービス	837
042	建設・建築用金属製品	8	101	娯楽サービス	0
043	その他の金属製品	86	102	飲食店	0
044	一般産業機械	2,309	103	宿泊業	0
045	特殊産業機械	5,154	104	洗濯・理容・美容・浴場業	0
046	その他の一般機械器具及び部品	7,154	105	その他の対個人サービス	0
047	事務用・サービス用機器	117	106	事務用品	0
048	産業用電気機器	1,043	107	分類不明	0
049	電子応用装置・電気計測器	1,699	計		34,043
050	その他の電気機器	108			
051	民生用電気機器	73			
052	通信機械・同関連機器	484			
053	電子計算機・同付属装置	2,334			
054	半導体素子・集積回路	0			
055	その他の電子部品	0			
056	乗用車	933			
057	その他の自動車	248			
058	自動車部品・同付属品	3			
059	船舶・同修理	0			

### (3) 機械設備投資の直接効果額の推計

(2) で求めた最終需要額（生産者価格）に県内自給率を乗じ、直接効果額を84億1百万円と推計した（表3-（3））

表3-（3） 産業部門別直接効果額 （単位：百万円）

コード	統合中分類(107部門)	県内自給率	金額	コード	統合中分類(107部門)	県内自給率	金額
001	耕種農業	54%	0	060	その他の輸送機械・同修理	15%	24
002	畜産	38%	0	061	精密機械	9%	66
003	農業サービス	78%	0	062	その他の製造工業製品	11%	33
004	林業	54%	0	063	再生资源回収・加工処理	51%	0
005	漁業	25%	0	064	建築	100%	0
006	金属鉱物	0%	0	065	建設補修	100%	0
007	非金属鉱物	47%	0	066	公共事業	100%	0
008	石炭・原油・天然ガス	3%	0	067	その他の土木建設	100%	0
009	食料品・たばこ	40%	0	068	電力	87%	0
010	飲料	18%	0	069	ガス・熱供給	21%	0
011	飼料・有機質肥料(除別掲)	5%	0	070	水道	98%	0
012	繊維工業製品	0%	0	071	廃棄物処理	98%	0
013	衣服・その他の繊維既製品	6%	0	072	商業	40%	2,585
014	製材・木製品	26%	5	073	金融・保険	92%	0
015	家具・装備品	15%	14	074	不動産仲介及び賃貸	99%	0
016	パルプ・紙・板紙・加工紙	9%	0	075	住宅賃貸料	100%	0
017	紙加工品	37%	0	076	住宅賃貸料(帰属家賃)	100%	0
018	印刷・製版・製本	35%	0	077	鉄道輸送	30%	0
019	化学肥料	26%	0	078	道路輸送(除自家輸送)	64%	224
020	無機化学工業製品	38%	0	079	自家輸送	100%	0
021	石油化学基礎製品	0%	0	080	水運	25%	5
022	有機化学工業製品(除石油化学基礎製品)	7%	0	081	航空輸送	13%	0
023	合成樹脂	2%	0	082	貨物利用運送	20%	3
024	化学繊維	0%	0	083	倉庫	42%	13
025	医薬品	37%	0	084	運輸付帯サービス	73%	0
026	化学最終製品(除医薬品)	8%	0	085	通信	82%	0
027	石油製品	0%	0	086	放送	100%	0
028	石炭製品	31%	0	087	情報サービス	12%	386
029	プラスチック製品	7%	0	088	インターネット附随サービス	28%	0
030	ゴム製品	14%	0	089	映像・文字情報制作	42%	0
031	なめし革・毛皮・同製品	0%	0	090	公務	100%	0
032	ガラス・ガラス製品	12%	0	091	教育	99%	0
033	セメント・セメント製品	53%	0	092	研究	60%	0
034	陶磁器	10%	0	093	医療・保健	100%	0
035	その他の窯業・土石製品	52%	0	094	社会保障	99%	0
036	鉄鉄・粗鋼	0%	0	095	介護	100%	0
037	鋼材	1%	0	096	その他の公共サービス	99%	0
038	鑄鍛造品	7%	0	097	広告	20%	0
039	その他の鉄鋼製品	31%	0	098	物品賃貸サービス	26%	0
040	非鉄金属製錬・精製	3%	0	099	自動車・機械修理	64%	0
041	非鉄金属加工製品	13%	0	100	その他の対事業所サービス	63%	523
042	建設・建築用金属製品	26%	2	101	娯楽サービス	92%	0
043	その他の金属製品	15%	13	102	飲食店	86%	0
044	一般産業機械	4%	90	103	宿泊業	86%	0
045	特殊産業機械	6%	310	104	洗濯・理容・美容・浴場業	86%	0
046	その他の一般機械器具及び部品	44%	3,143	105	その他の対個人サービス	97%	0
047	事務用・サービス用機器	19%	22	106	事務用品	100%	0
048	産業用電気機器	3%	35	107	分類不明	86%	0
049	電子応用装置・電気計測器	30%	507	計			8,401
050	その他の電気機器	6%	6				
051	民生用電気機器	11%	8				
052	通信機械・同関連機器	23%	110				
053	電子計算機・同付属装置	12%	273				
054	半導体素子・集積回路	0%	0				
055	その他の電子部品	39%	0				
056	乗用車	0%	0				
057	その他の自動車	0%	0				
058	自動車部品・同付属品	12%	0				
059	船舶・同修理	7%	0				

(4) 建設投資及び機械設備投資による経済波及効果の推計

建設投資及び機械設備投資による直接効果額の総額である463億34百万円から間接波及を推計し、これらを合計した経済波及効果（総合効果）の総額は676億15百万円となった。

また、経済波及効果総額における粗付加価値額は332億96百万円、雇業者所得額は207億19百万円となった。

あわせて、この経済波及効果総額を賄う労働投入量を人数で示す雇用誘発者数は5,253人となった（表3-（4）、図3-（4））。

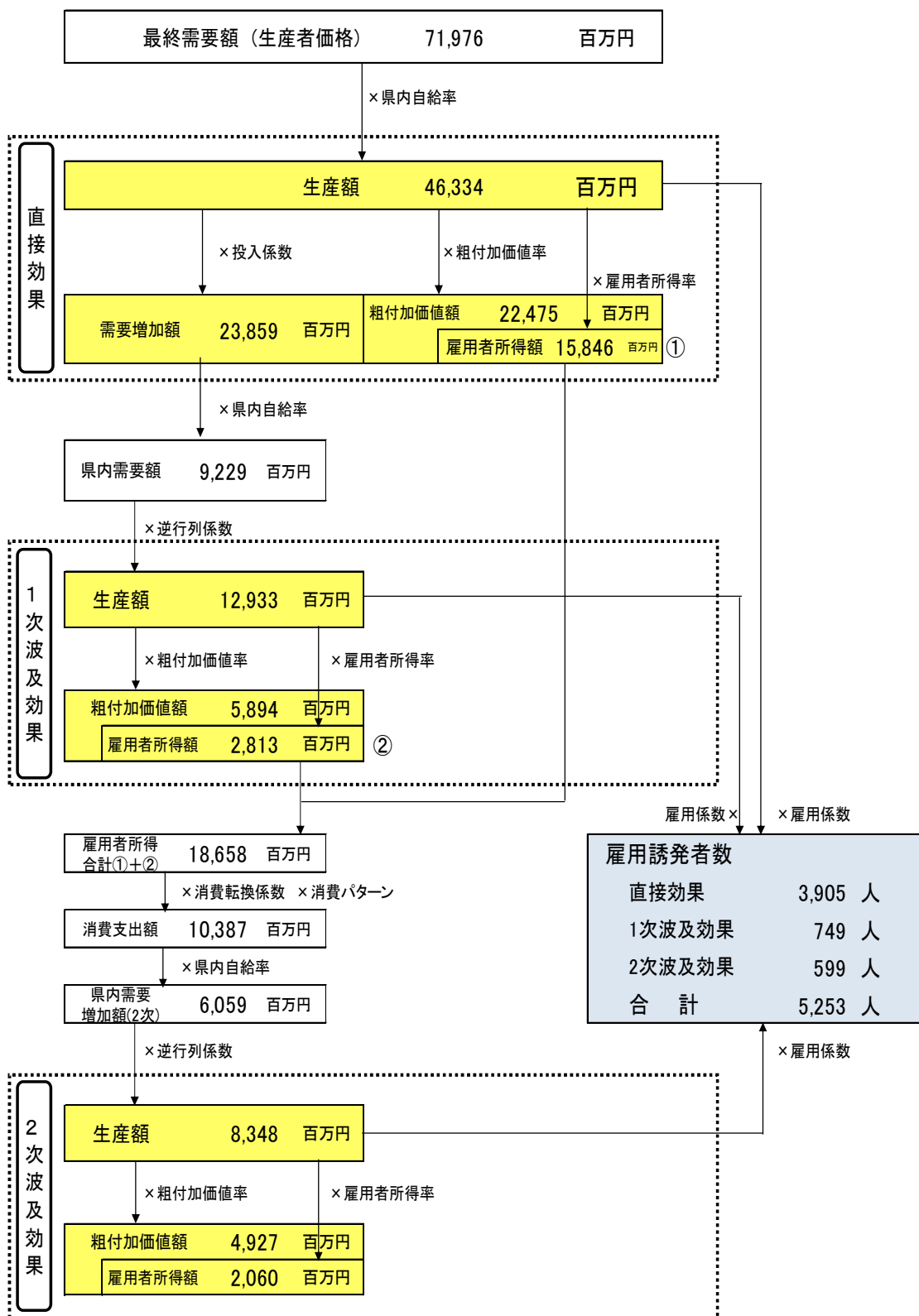
表3-（4） 建設投資及び機械設備投資による県内への経済波及効果

（単位：百万円）

	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	総合効果 d=a+b+c	効果倍率 d/a
経済波及効果額等	46,334	12,933	8,348	67,615	1.46倍
うち粗付加価値額等	22,475	5,894	4,927	33,296	雇用誘発者数
うち雇業者所得額等	15,846	2,813	2,060	20,719	5,253人



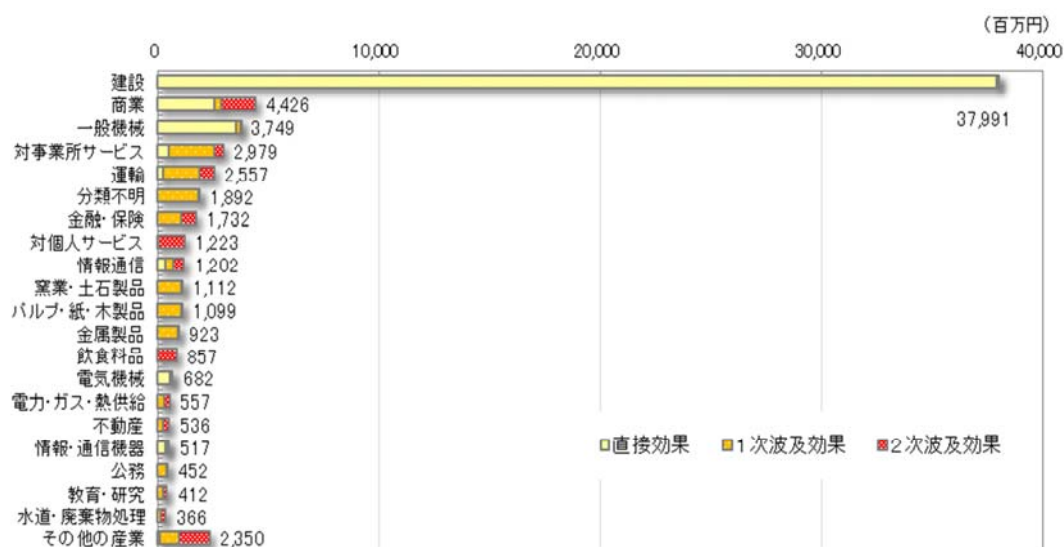
図3-（4） 建設投資及び機械設備投資による県内への経済波及効果推計フロー



### (5) 建設投資及び機械設備投資による産業部門別の経済波及効果

建設投資及び機械設備投資による経済波及効果を産業部門別にみると、「建設」が379億91百万円と最も大きく、経済波及効果総額の56.2%を占める。次いで、「商業」が44億26百万円（経済波及効果総額の6.5%）、「一般機械」が37億49百万円（同5.5%）、「対事業所サービス」が29億79百万円（同4.4%）となった（図3-（5）、表3-（5））。

図3-（5） 建設投資及び機械設備投資による産業部門別経済波及効果額



経済波及効果の大きい方から上位20位の産業部門を掲載。他は「その他の産業」で集計。

表3- (5) 建設投資及び機械設備投資による産業部門別経済波及効果額一覧

(単位：百万円)

コード／部門名	a 直接効果			b 一次波及効果			c 二次波及効果			総合効果 (a+b+c)		
	生産額	うち粗付 加価値額	うち雇用 者所得額	生産 誘発額	うち粗付 加価値誘 発額	うち雇用 者所得誘 発額	生産 誘発額	うち粗付 加価値誘 発額	うち雇用 者所得誘 発額	経済波及 効果額	うち粗付 加価値額	うち雇用 者所得額
01 農業	0	0	0	35	20	3	185	98	16	220	118	19
02 林業	0	0	0	120	70	15	6	4	1	126	74	15
03 漁業	0	0	0	0	0	0	12	6	2	12	6	2
04 鉱業	0	0	0	101	44	17	2	1	0	103	45	17
05 飲食料品	0	0	0	3	2	0	854	473	70	857	474	70
06 繊維製品	0	0	0	6	3	2	108	44	26	114	47	27
07 パルプ・紙・木製品	19	6	3	1,047	331	166	33	11	5	1,099	348	174
08 化学製品	0	0	0	31	10	3	105	35	11	136	45	14
09 石油・石炭製品	0	0	0	8	3	1	204	178	111	212	181	112
10 窯業・土石製品	0	0	0	1,102	503	246	10	5	2	1,112	507	248
11 鉄鋼	0	0	0	52	14	6	0	0	0	53	14	6
12 非鉄金属	0	0	0	50	13	6	5	1	0	55	14	7
13 金属製品	15	7	4	893	393	222	15	7	4	923	407	230
14 一般機械	3,565	1,832	1,091	177	91	54	7	3	2	3,749	1,926	1,147
15 電気機械	555	190	101	42	13	6	84	22	11	682	225	118
16 情報・通信機器	383	68	27	22	5	3	112	26	12	517	99	42
17 電子部品	0	0	0	110	26	16	27	6	4	136	32	20
18 輸送機械	24	10	4	9	2	1	172	3	1	205	15	7
19 精密機械	66	23	12	4	1	1	27	9	5	98	34	18
20 その他の製造工業製品	33	11	5	115	51	25	119	48	23	267	110	52
21 建設	37,933	17,736	13,130	39	17	12	20	9	6	37,991	17,761	13,147
22 電力・ガス・熱供給	0	0	0	289	154	26	268	147	35	557	302	62
23 水道・廃棄物処理	0	0	0	155	102	39	211	132	38	366	234	77
24 商業	2,585	1,790	989	321	222	123	1,520	1,053	582	4,426	3,066	1,694
25 金融・保険	0	0	0	1,104	740	269	627	420	153	1,732	1,160	421
26 不動産	0	0	0	252	199	38	284	243	17	536	442	55
27 運輸	246	167	108	1,681	706	433	630	309	171	2,557	1,181	712
28 情報通信	386	243	147	349	215	67	468	296	92	1,202	754	306
29 公務	0	0	0	418	281	112	34	23	9	452	304	121
30 教育・研究	0	0	0	249	132	89	162	129	85	412	261	174
31 医療・保健・ 社会保障・介護	0	0	0	3	2	1	312	190	128	315	191	129
32 その他の公共サービス	0	0	0	38	24	18	81	51	40	119	75	58
33 対事業所サービス	523	393	224	2,056	1,385	753	399	223	124	2,979	2,001	1,102
34 対個人サービス	0	0	0	37	26	9	1,187	720	272	1,223	746	282
35 事務用品	0	0	0	162	0	0	16	0	0	179	0	0
36 分類不明	0	0	0	1,853	94	30	39	2	1	1,892	96	31
計	46,334	22,475	15,846	12,933	5,894	2,813	8,348	4,927	2,060	67,615	33,296	20,719

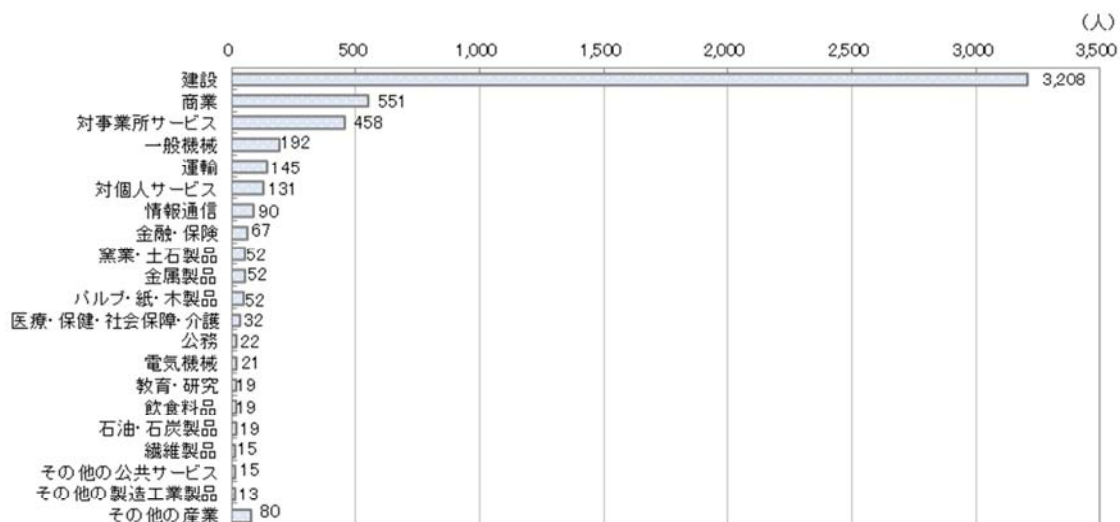
注1 この分析では107部門表を用いており、結果を36部門に統合している。

2 四捨五入の関係で、内訳は必ずしも合計と一致しない。

(6) 建設投資及び機械設備投資による産業部門別の雇用誘発者数

建設投資及び機械設備投資による雇用誘発者数を産業部門別にみると、「建設」が3,208人と最も多く、雇用誘発者数全体の61.1%を占める。次いで、「商業」が551人（雇用誘発者全体の10.5%）、「対事業所サービス」が458人（同8.7%）、「一般機械」が192人（同3.7%）となり、上位を占めている（図3-（6））。

図3-（6） 建設投資及び機械設備投資による産業部門別雇用誘発者数



雇用誘発者数の多い方から上位20位の産業部門を掲載。他は「その他の産業」で集計。

#### 第4 操業を開始することによる経済波及効果

##### (1) 操業を開始することによる直接効果額の推計

企業が操業を開始する際に新規雇用した人数を産業部門別に分け、県IO表の付帯表である雇用表<sup>5</sup>の雇用係数<sup>6</sup>を用いて各産業における県内生産額の増加額＝直接効果額を推計した(表4-(1))。なお、用いる県IO表が平成17年表であるため、平成17年以前に操業を開始した企業の生産額は県IO表に含まれており、これらの企業の操業開始による生産額は新たに県内にもたらされる需要ではないことから、平成18年以降に工業団地へ立地し操業を開始した企業を推計の対象とした。

表4-(1) 産業部門別直接効果額

(単位:百万円)

統集中分類(107部門)	新規雇用人数	雇用係数	直接効果額
009 食料品・たばこ	53	0.025096	2,112
018 印刷・製版・製本	1	0.068821	15
029 プラスチック製品	223	0.035577	6,268
030 ゴム製品	376	0.033206	11,323
039 その他の鉄鋼製品	5	0.016563	302
043 その他の金属製品	37	0.050058	739
044 一般産業機械	31	0.042291	733
048 産業用電気機器	30	0.062867	477
055 その他の電子部品	57	0.040342	1,413
058 自動車部品・同付属品	265	0.026467	10,012
061 精密機械	6	0.039123	153
078 道路輸送(除自家輸送)	77	0.091115	845
087 情報サービス	15	0.125570	119
088 インターネット付随サービス	6	0.044081	136
091 教育	43	0.098537	436
092 研究	213	0.012894	16,519
099 自動車・機械修理	4	0.045814	87
100 その他の対事業所サービス	31	0.193236	160
合計	1,473		51,852

<sup>5</sup> 産業部門ごとの従業者数を、従業上の地位別に年平均で表したものの。

<sup>6</sup> 各産業部門の雇用者数/各産業部門の県内生産額(人/百万円)

(2) 操業を開始することによる経済波及効果の推計

(1) で算出した直接効果額から間接波及を推計し、これらを合計した経済波及効果（総合効果）の総額は724億68百万円となった。

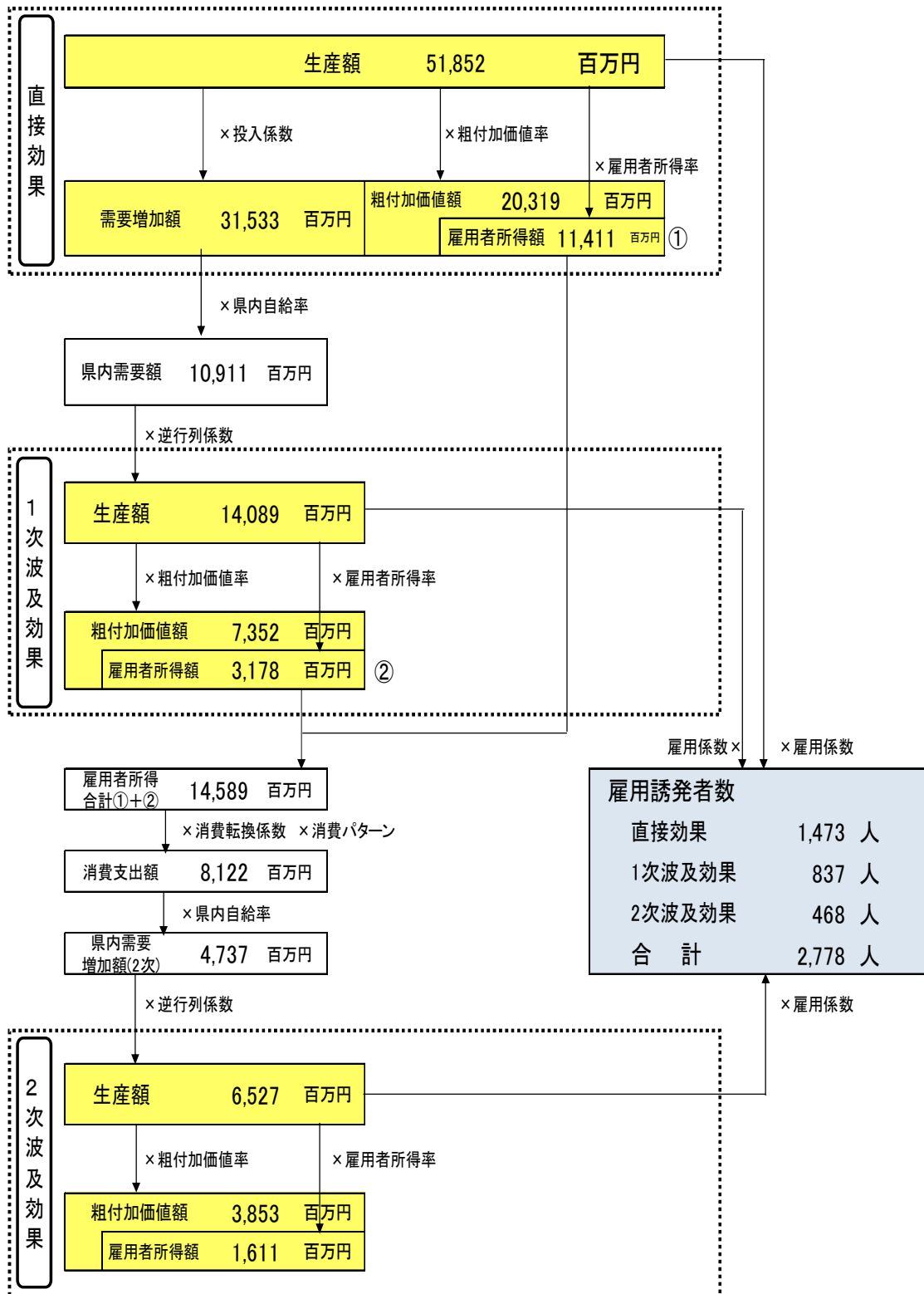
また、経済波及効果総額における粗付加価値額は315億24百万円、雇用者所得額は162億円となった。

あわせて、この経済波及効果総額を賄う労働投入量を人数で示す雇用誘発者数は2,778人となった（表4-(2)、図4-(2)）

表4-(2) 操業を開始することによる県内への経済波及効果 (単位:百万円)

	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	総合効果 d=a+b+c	効果倍率 d/a
経済波及効果額（生産額）	51,852	14,089	6,527	72,468	1.40倍
うち粗付加価値額	20,319	7,352	3,853	31,524	雇用者誘発数
うち雇用者所得額	11,411	3,178	1,611	16,200	2,778人

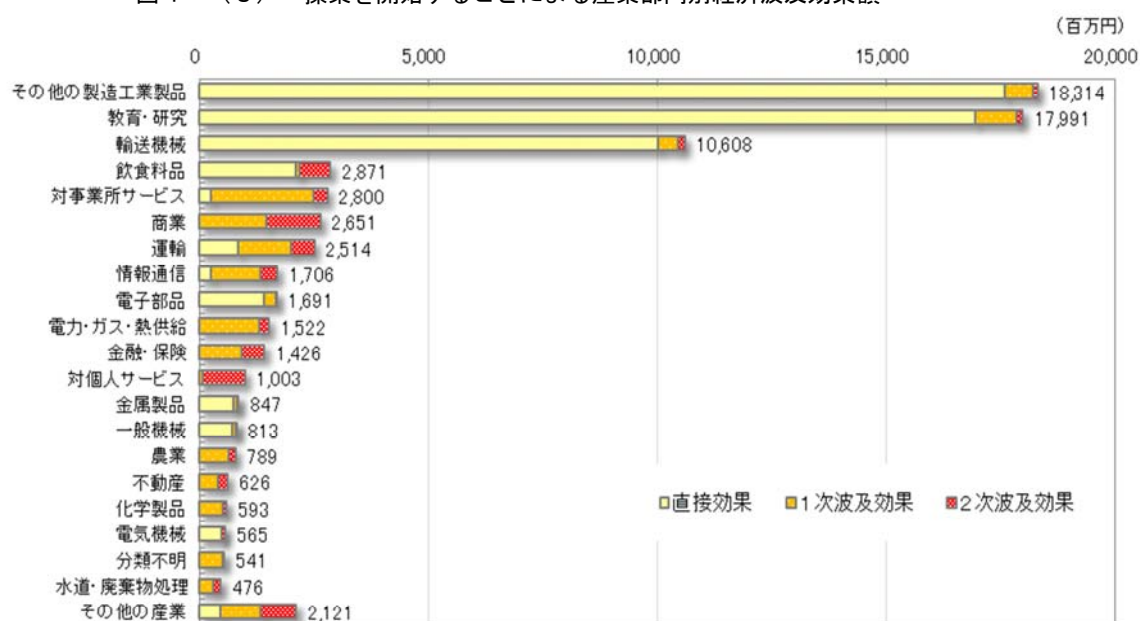
図4-(2) 操業を開始することによる県内への経済波及効果推計フロー



### (3) 操業を開始することによる産業部門別の経済波及効果

操業を開始することによる経済波及効果を産業部門別にみると、「その他の製造工業製品」が183億14百万円と最も大きく、経済波及効果総額の25.3%を占める。次いで、「教育・研究」が179億91百万円（経済波及効果総額の24.8%）、「輸送機械」が106億8百万円（同14.6%）、「飲食料品」が28億71百万円（同4.0%）となった。（図4－（3）、表4－（3））。

図4－（3） 操業を開始することによる産業部門別経済波及効果額



経済波及効果の大きい方から上位20位の産業部門を掲載。他は「その他の産業」で集計。



表4- (3) 操業を開始することによる産業部門別経済波及効果額一覧

(単位: 100万円)

コード/部門名	a 直接効果			b 一次波及効果			c 二次波及効果			総合効果 (a+b+c)		
	生産額	うち粗付 加価値額	うち雇用 者所得額	生産 誘発額	うち粗付 加価値誘 発額	うち雇用 者所得誘 発額	生産 誘発額	うち粗付 加価値誘 発額	うち雇用 者所得誘 発額	経済波及 効果額	うち粗付 加価値額	うち雇用 者所得額
01 農業	0	0	0	645	347	50	144	77	13	789	424	63
02 林業	0	0	0	2	1	0	5	3	1	7	4	1
03 漁業	0	0	0	9	5	2	9	5	2	18	10	3
04 鉱業	0	0	0	11	5	1	1	1	0	12	5	1
05 飲食料品	2,112	1,106	182	91	47	8	668	369	55	2,871	1,523	244
06 繊維製品	0	0	0	3	1	1	84	34	20	87	36	21
07 パルプ・紙・木製品	0	0	0	114	37	17	26	9	4	140	46	21
08 化学製品	0	0	0	510	164	49	82	27	9	593	191	58
09 石油・石炭製品	0	0	0	4	2	1	159	139	87	164	141	88
10 窯業・土石製品	0	0	0	45	20	8	8	4	2	53	24	10
11 鉄鋼	302	73	35	65	19	8	0	0	0	368	92	44
12 非鉄金属	0	0	0	77	20	9	4	1	0	81	21	10
13 金属製品	739	359	208	96	47	27	12	6	3	847	411	238
14 一般機械	733	314	181	75	37	22	6	2	1	813	354	204
15 電気機械	477	170	107	22	7	4	66	18	8	565	195	120
16 情報・通信機器	0	0	0	2	1	0	88	20	10	90	21	10
17 電子部品	1,413	336	209	257	61	38	21	5	3	1,691	402	251
18 輸送機械	10,012	2,329	1,231	460	107	57	135	2	1	10,608	2,439	1,288
19 精密機械	153	53	28	1	1	0	21	7	4	176	60	32
20 その他の製造工業製品	17,606	6,423	3,100	615	307	146	93	37	18	18,314	6,768	3,264
21 建設	0	0	0	112	49	34	15	7	5	127	56	38
22 電力・ガス・熱供給	0	0	0	1,312	702	118	210	115	28	1,522	817	146
23 水道・廃棄物処理	0	0	0	311	198	65	165	103	29	476	302	94
24 商業	0	0	0	1,463	1,013	560	1,189	823	455	2,651	1,836	1,015
25 金融・保険	0	0	0	936	627	228	490	329	119	1,426	956	347
26 不動産	0	0	0	403	319	60	222	190	13	626	509	74
27 運輸	845	578	385	1,176	452	254	493	242	134	2,514	1,271	773
28 情報通信	256	135	72	1,084	677	215	366	232	72	1,706	1,044	359
29 公務	0	0	0	115	77	31	27	18	7	142	95	38
30 教育・研究	16,956	8,288	5,581	909	445	300	127	101	67	17,991	8,834	5,947
31 医療・保健・社会保障・介護	0	0	0	1	1	1	244	148	100	246	149	100
32 その他の公共サービス	0	0	0	126	80	62	63	40	31	189	120	93
33 対事業所サービス	248	155	91	2,240	1,397	778	312	174	97	2,800	1,726	966
34 対個人サービス	0	0	0	75	52	18	928	563	213	1,003	615	231
35 事務用品	0	0	0	209	0	0	13	0	0	222	0	0
36 分類不明	0	0	0	511	26	8	30	2	0	541	27	9
計	51,852	20,319	11,411	14,089	7,352	3,178	6,527	3,853	1,611	72,468	31,524	16,200

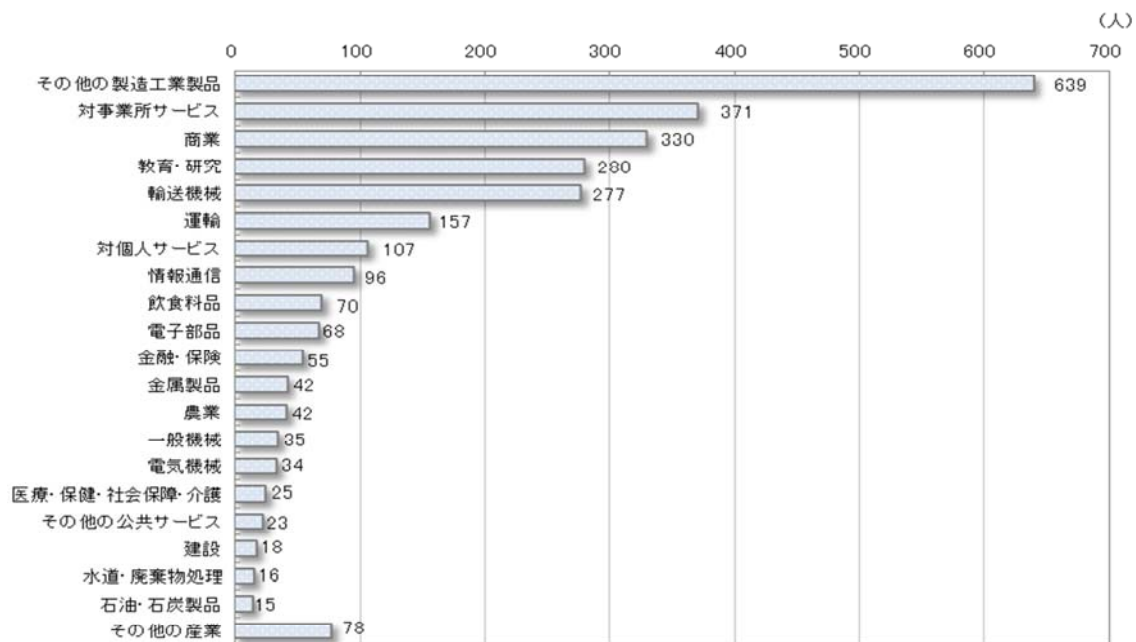
注1 この分析では107部門表を用いており、結果を36部門に統合している。

2 四捨五入の関係で、内訳は必ずしも合計と一致しない。

#### (4) 操業を開始することによる産業部門別の雇用誘発者数

操業を開始することによる雇用誘発者数を産業部門別にみると、「その他の製造工業製品」が639人と最も多く、雇用誘発者数全体の23.0%を占める。次いで、「対事業所サービス」が371人（雇用誘発者全体の13.4%）、「商業」が330人（同11.9%）、「教育・研究」が280人（同10.1%）となり、上位を占めている（図4-（4））。

図4-（4） 操業後の生産額の増加による産業部門別雇用誘発者数



雇用誘発者数の多い方から上位20位の産業部門を掲載。他は「その他の産業」で集計。