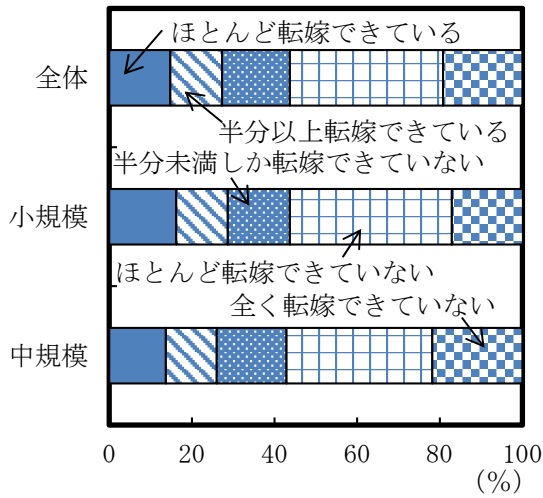
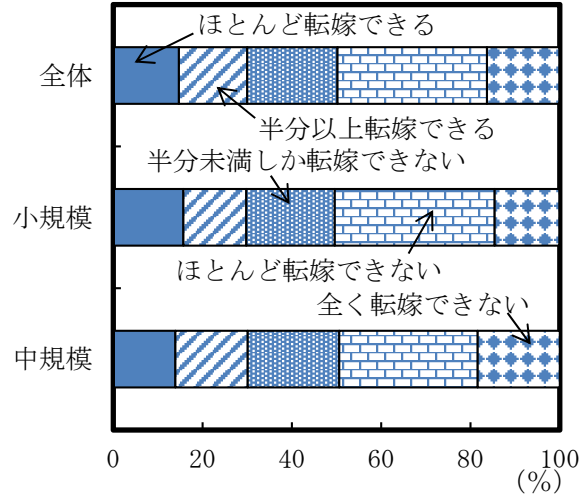


付図 1 - 1 原材料・エネルギーコスト増加の販売価格への転嫁状況

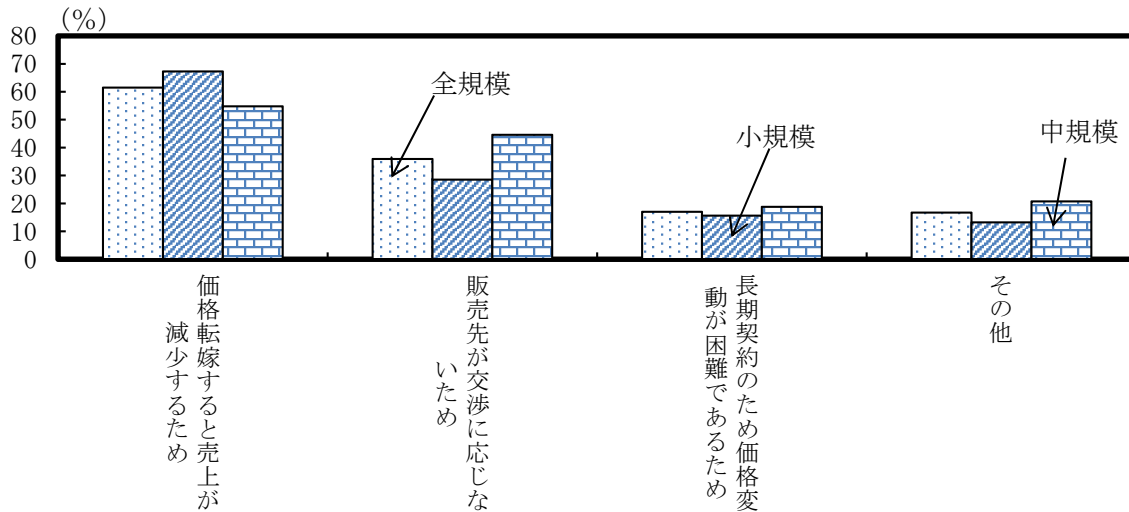
(1) これまでの価格転嫁の状況



(2) 今後の価格転嫁の見込み



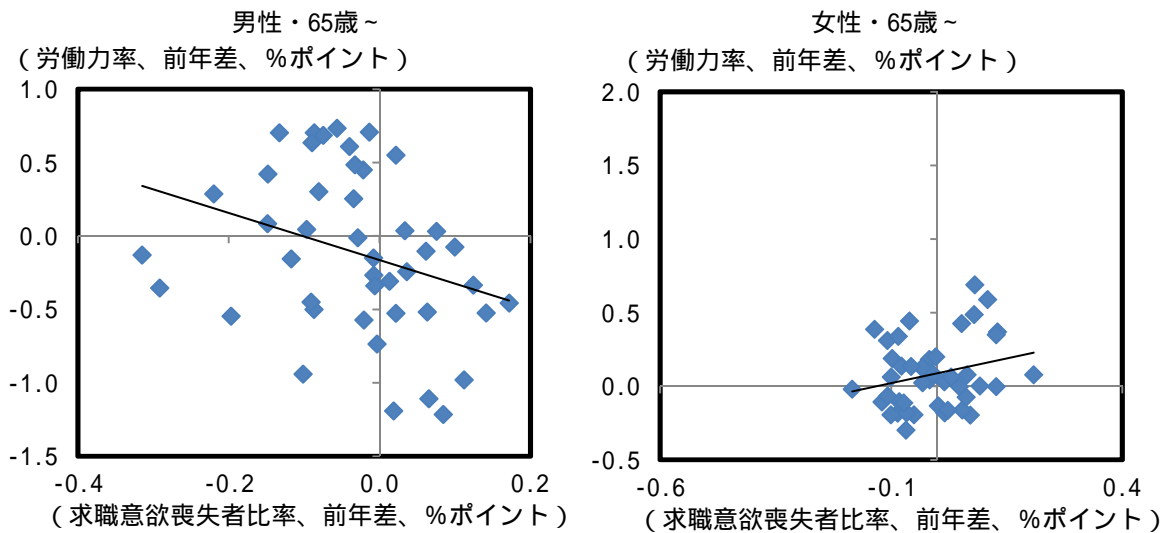
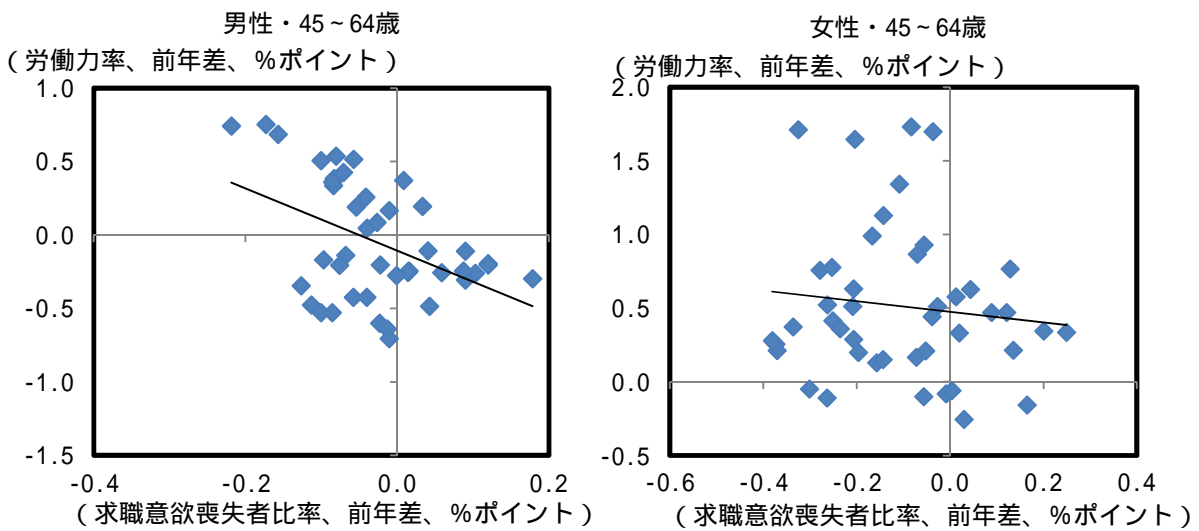
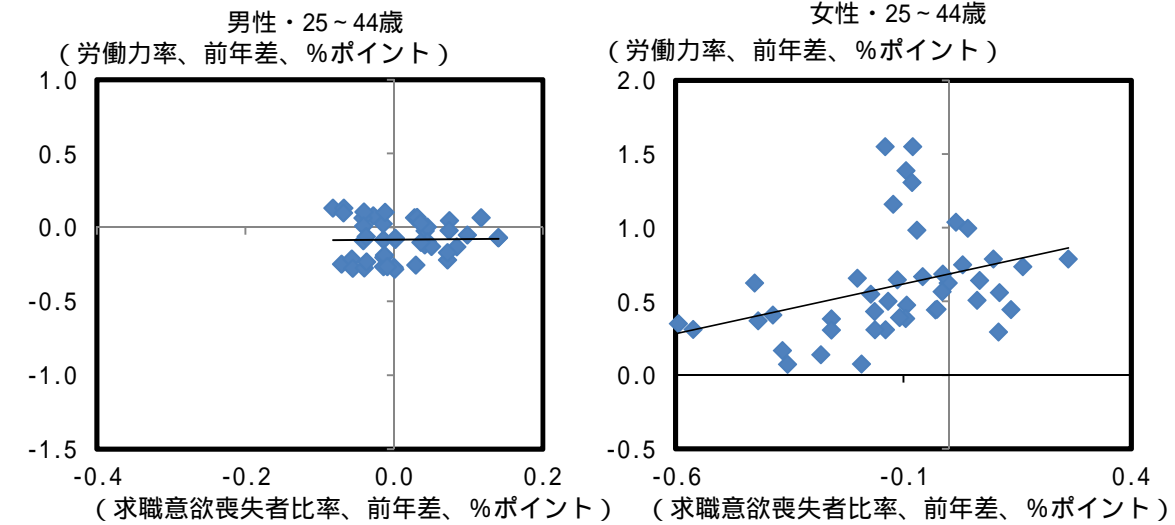
(3) 価格転嫁が困難な理由



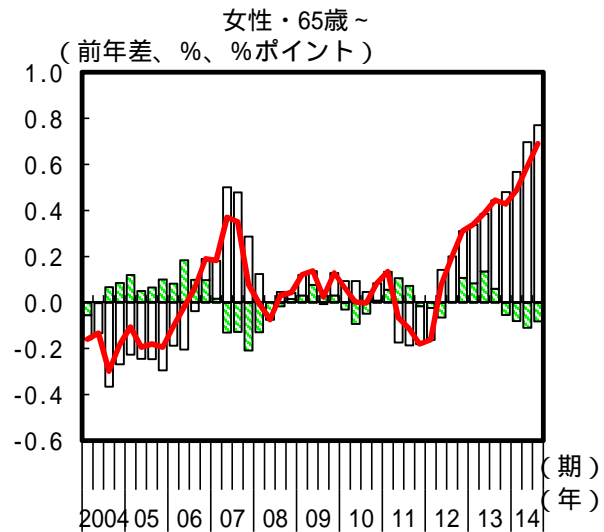
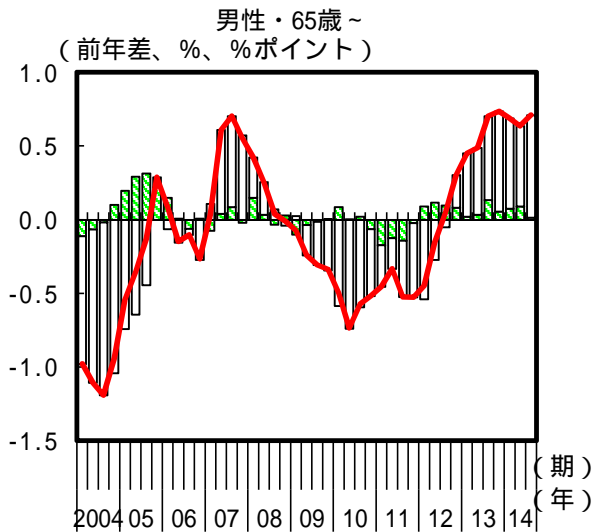
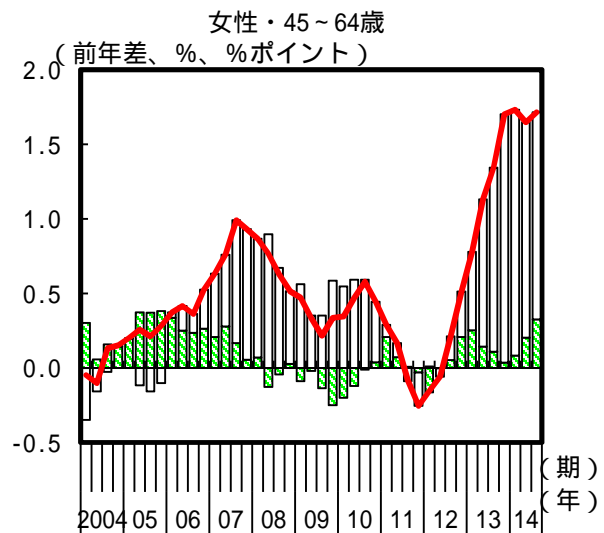
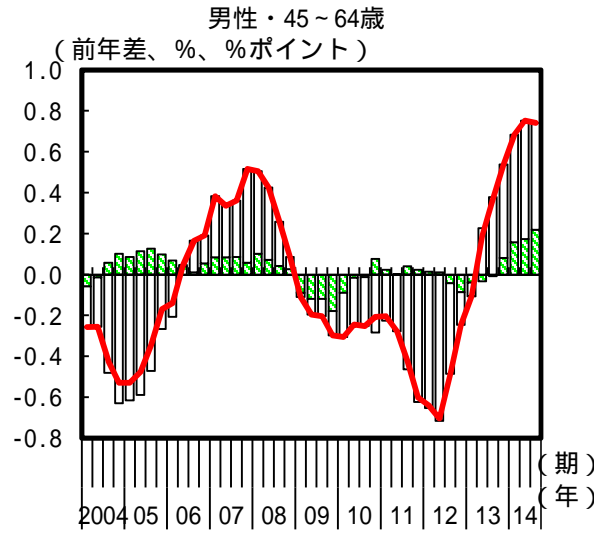
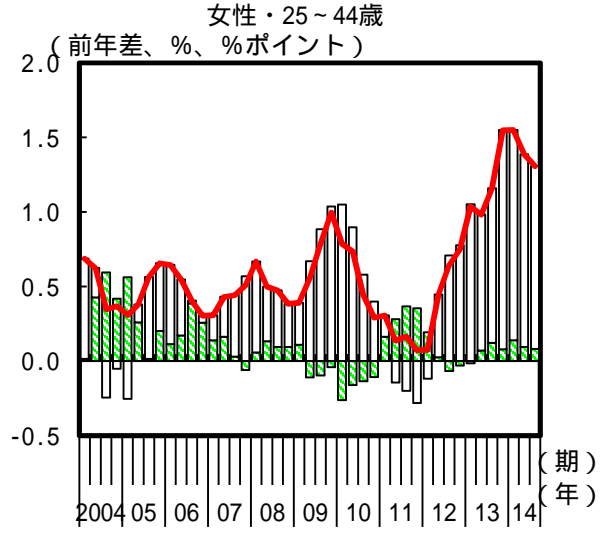
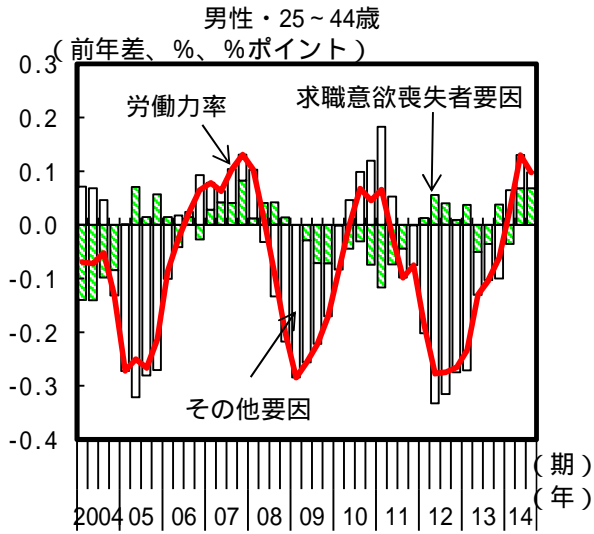
(備考) 1. 経済産業省「ここ1年の中小・小規模企業の経営状況の変化について」により作成。
 2. (3) 価格転嫁が困難な理由については、(1)において「ほとんど転嫁できていない」、
 「全く転嫁できていない」と回答した企業に理由を尋ねたもの。

付図 2 - 1 労働力率と求職意欲喪失者の関係

(1) 労働力率と求職意欲喪失者



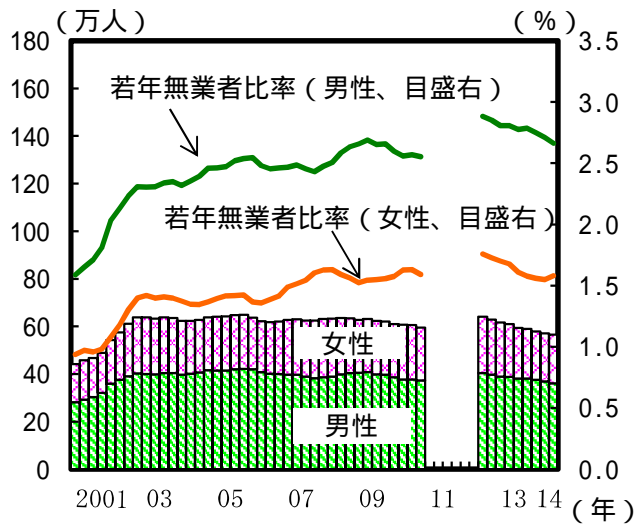
(2) 労働力率の増減要因



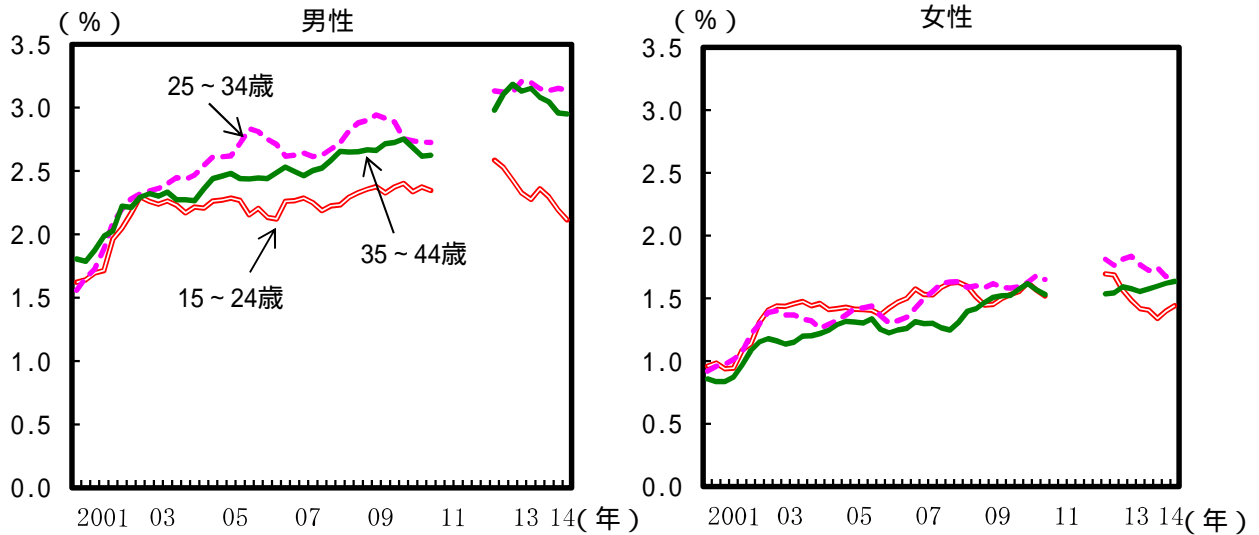
- (備考) 1. 総務省「労働力調査」により作成。
 2. 求職意欲喪失者比率は、人口に対する割合。労働力率は、後方12か月移動平均。求職意欲喪失者比率は後方4四半期移動平均。震災によりデータが欠損している時期は線形補完。
 3. (1)のサンプル期間は、2003年10 - 12月から2014年7 - 9月。
 4. (2)は、労働力率の増減を、求職意欲喪失者比率の増減とそれ以外に分解。

付図 2 - 2 若年無業者

(1) 若年無業者の動向 (15 ~ 34歳)



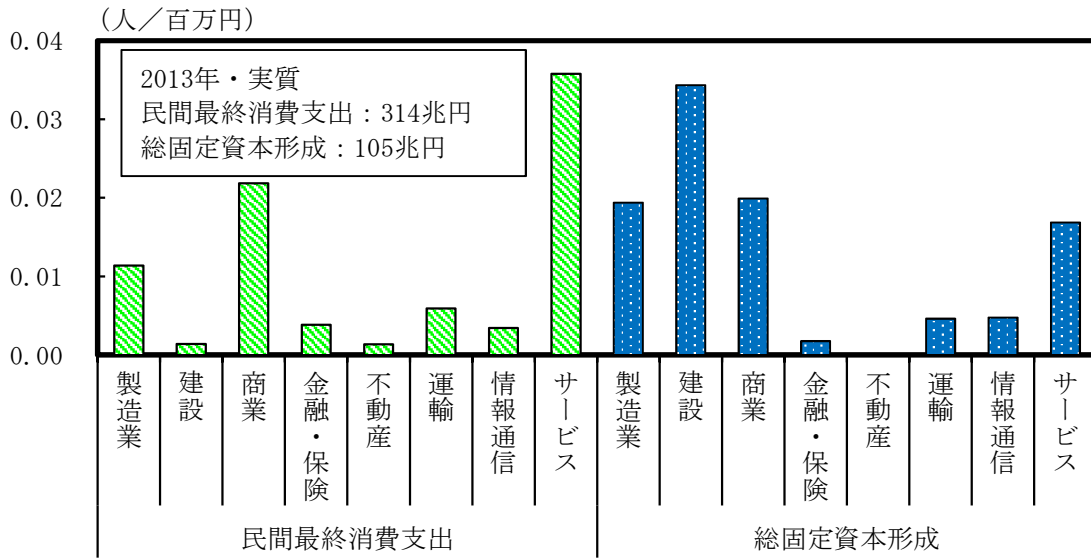
(2) 各年齢階層別の無業者比率



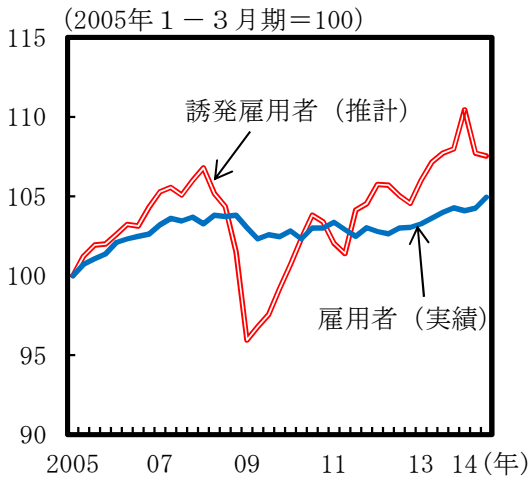
- (備考) 1. 総務省「労働力調査」により作成。
 2. 無業者とは、非労働力人口のうち家事も通学もしていない者。無業者比率は、人口に占める無業者の割合。2011年1 - 3月期から7 - 9月期は、東日本大震災の影響により欠損。後方4四半期移動平均。
 3. 若年無業者とは、15 ~ 34歳における無業者。

付図 2-3 誘発雇用者数の推移

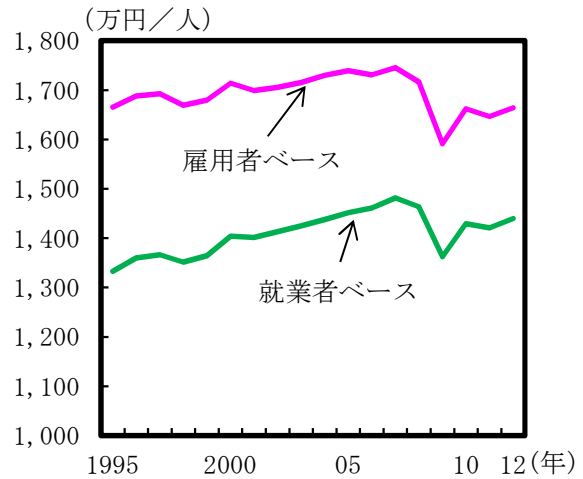
(1) 産業別の雇用誘発係数



(2) 誘発雇用者 (推計) と実際の雇用者数

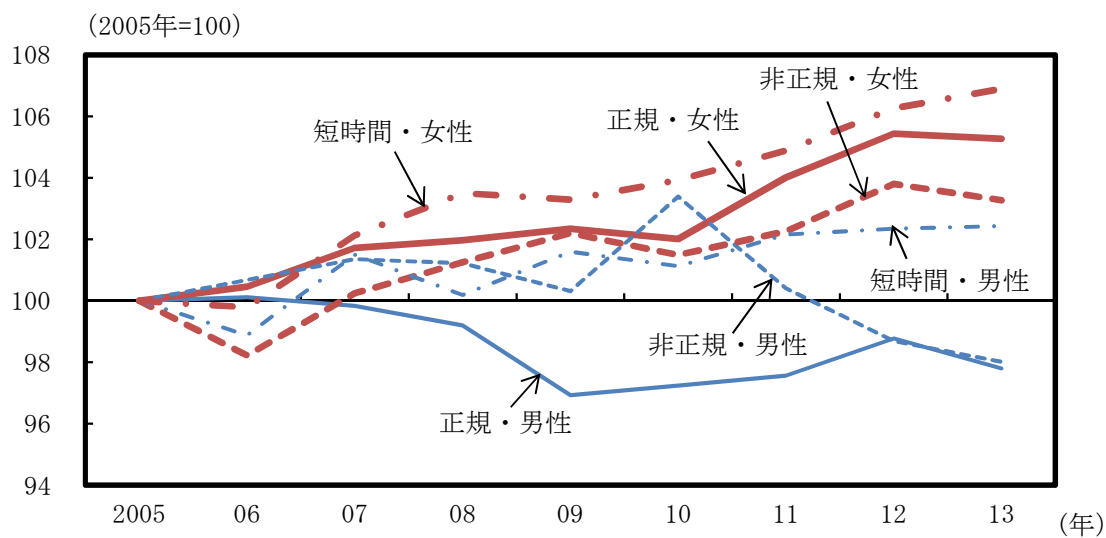


(3) 労働生産性 (生産額/人)



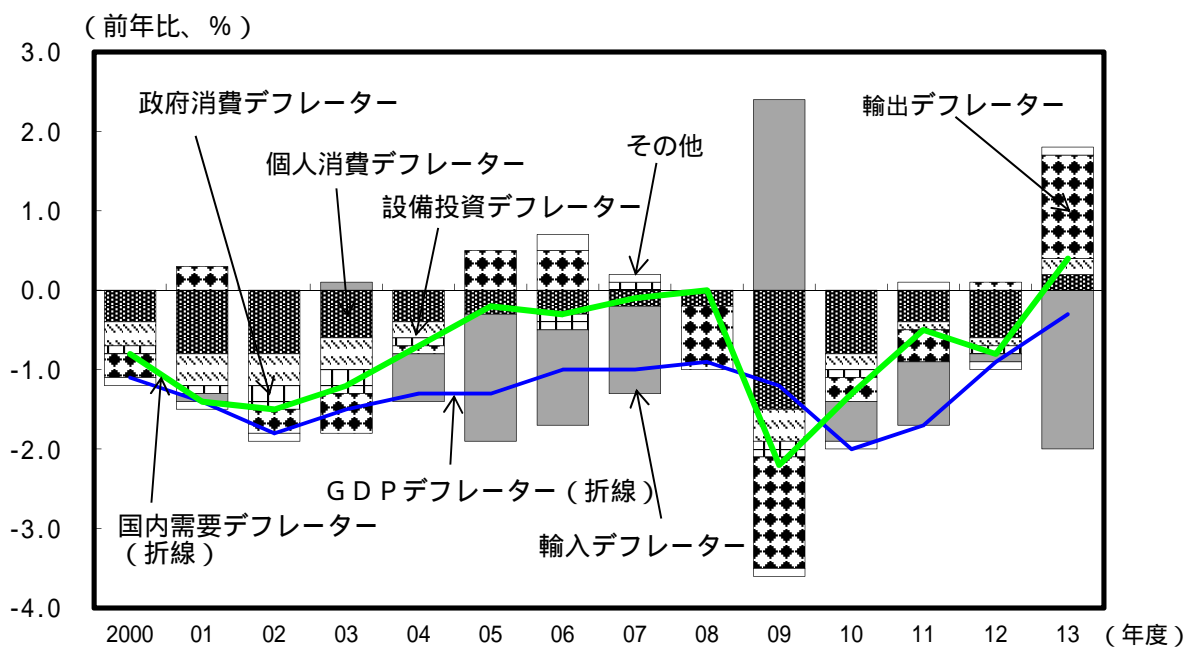
- (備考) 1. 総務省「平成17年(2005年)産業関連表」、「労働力調査」、内閣府「国民経済計算」により作成。
2. 誘発雇用者は、産業関連表及び国民経済計算を用いて、GDP需要項目別に各期の誘発雇用者数(有給役員・雇用者)を試算したもの。また、2005年時点の生産誘発係数を用いており、2005年以降の構造変化を反映していないことには留意が必要である。
3. GDPは、実質季節調整系列を用いた。雇用者数(「労働力調査」)は、季節調整系列を用いた。

付図 2 - 4 性別・雇用形態別の一人当たり賃金の動向



- (備考) 1. 総務省「賃金構造基本統計調査」により作成。
 2. 一般労働者（「正規」及び「非正規」）の所定内給与、及び短時間労働者の1時間当たりの賃金。
 また、賃金構造基本統計調査における「正社員・正職員」を「正規」、「正社員・正職員以外」を「非正規」とした。

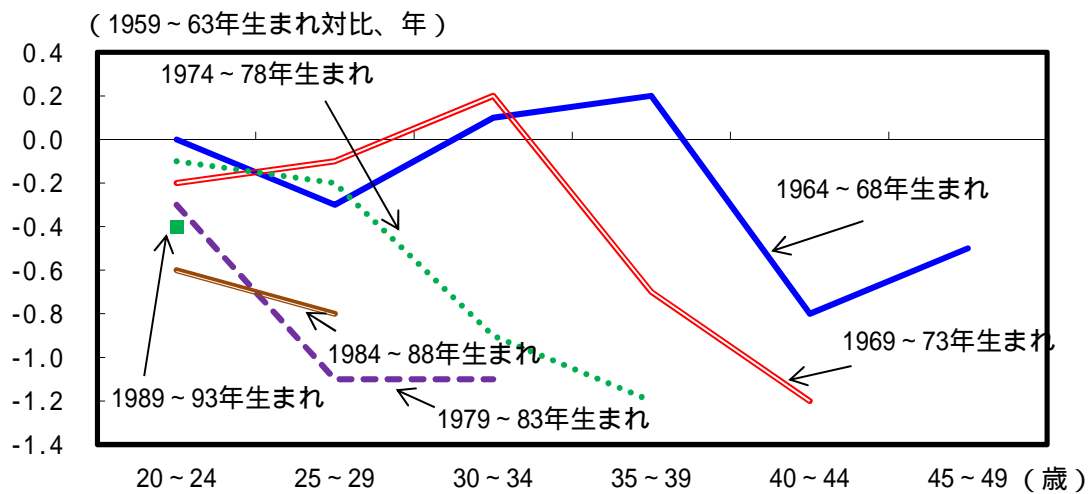
付図2 - 5 GDPデフレターの寄与度分解



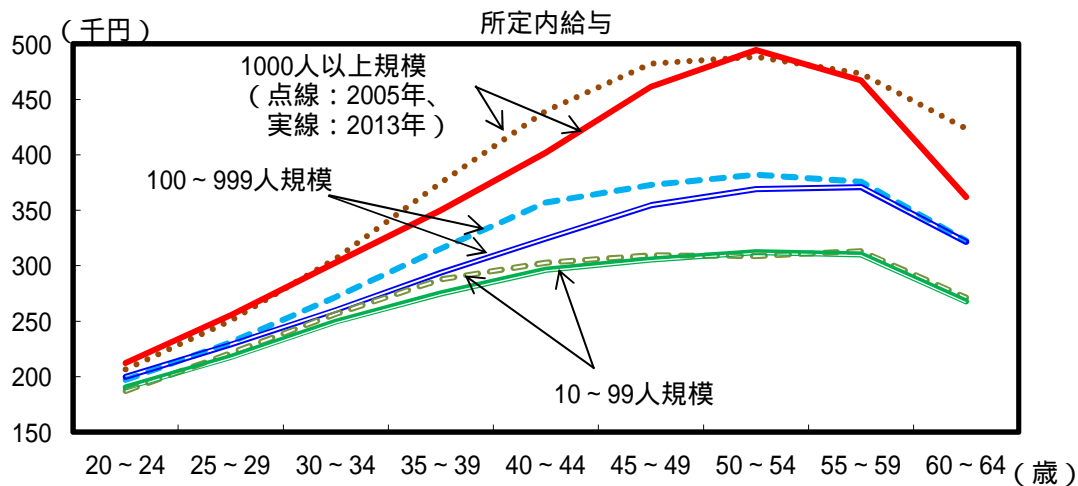
(備考) 内閣府「国民経済計算」により作成。

付図 2 - 6 年齢階級別・企業規模別・世代別の比較

(1) コーホート別の勤続年数の推移



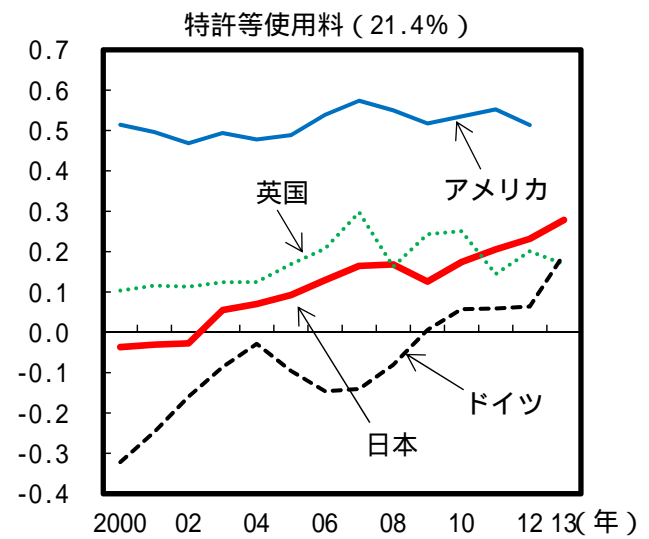
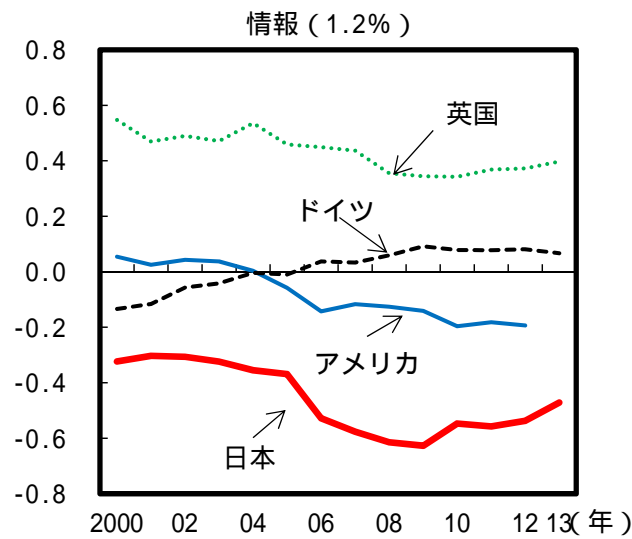
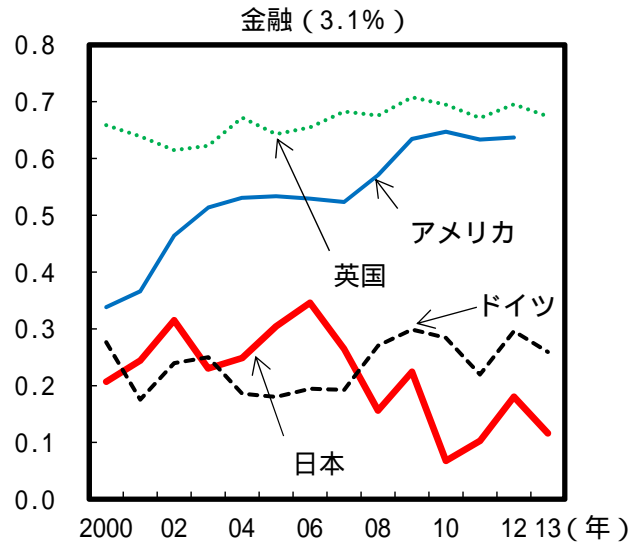
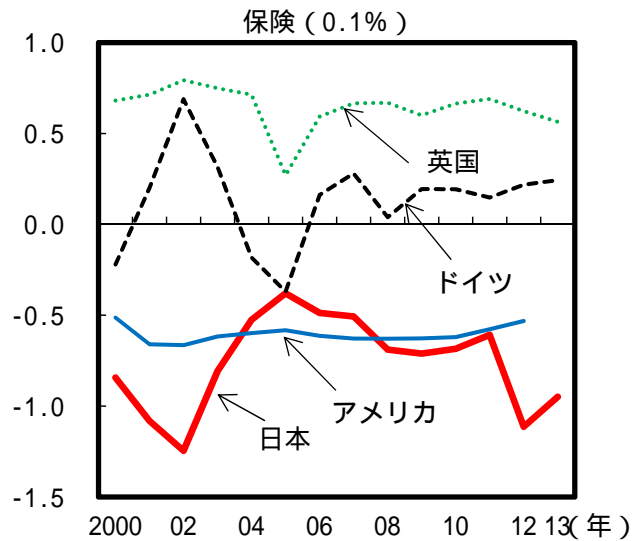
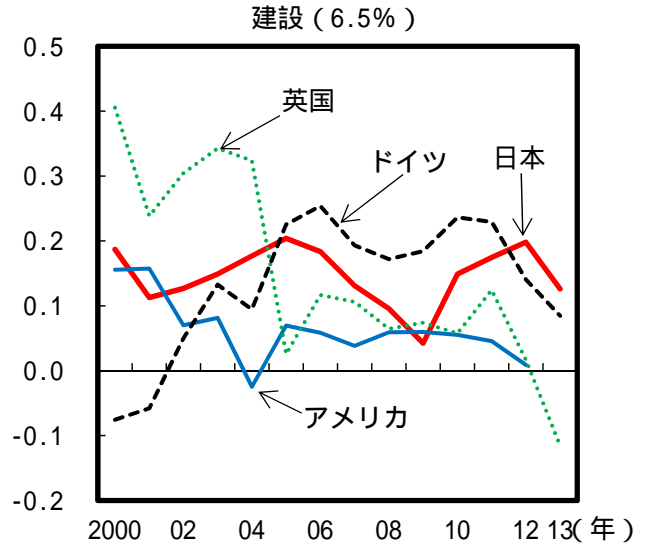
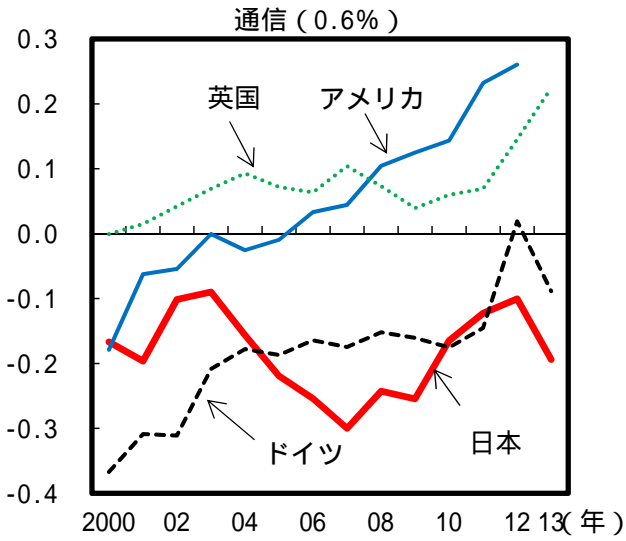
(2) 一般正規労働者の賃金カーブ



(備考) 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」により作成。

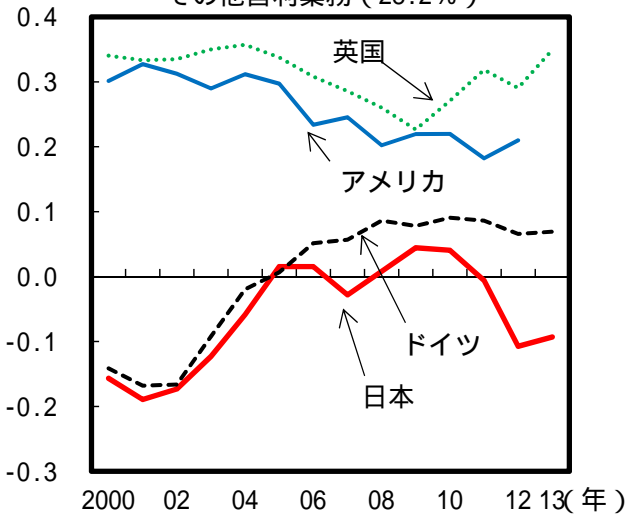
付図3 - 1 その他サービス収支の主要国の貿易特化係数

(1) その他サービスの内訳

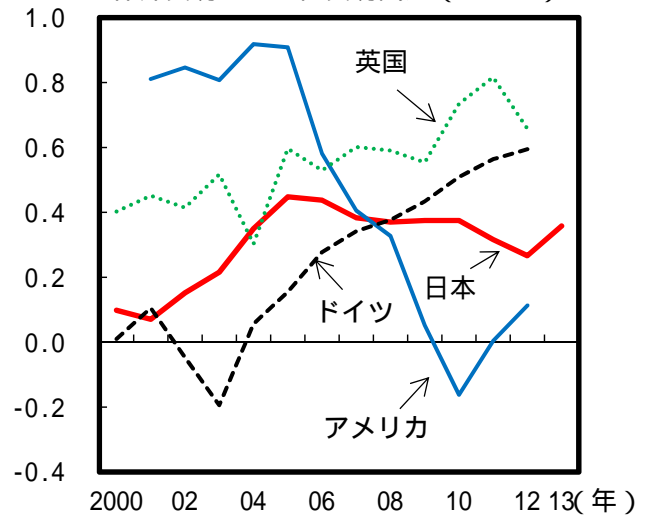


(2) その他営利業務の内訳

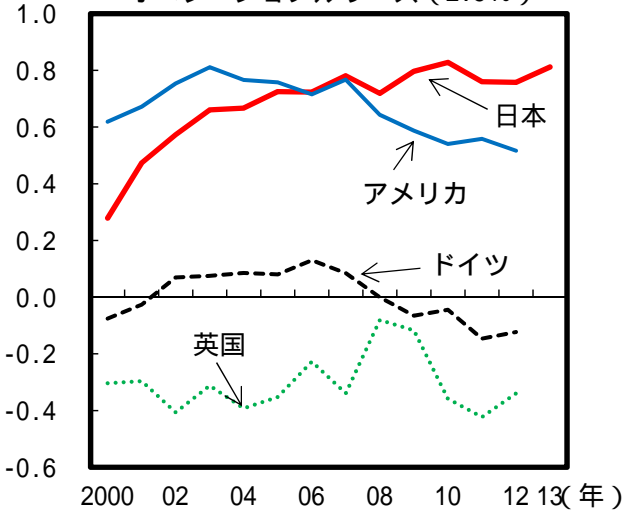
その他営利業務 (28.2%)



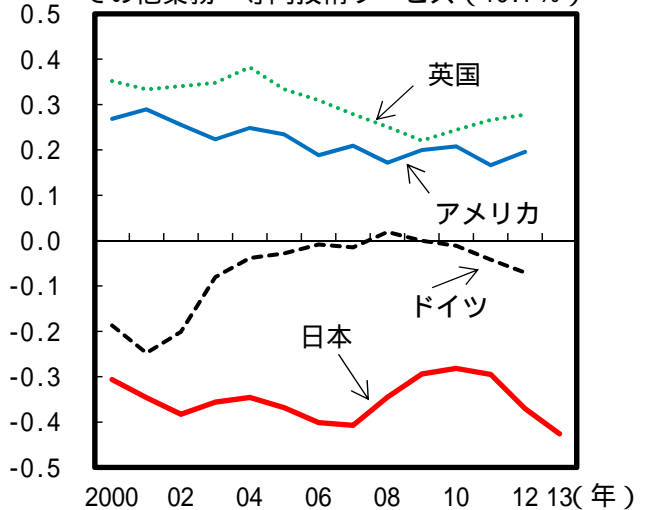
仲介貿易・その他貿易関連 (14.9%)



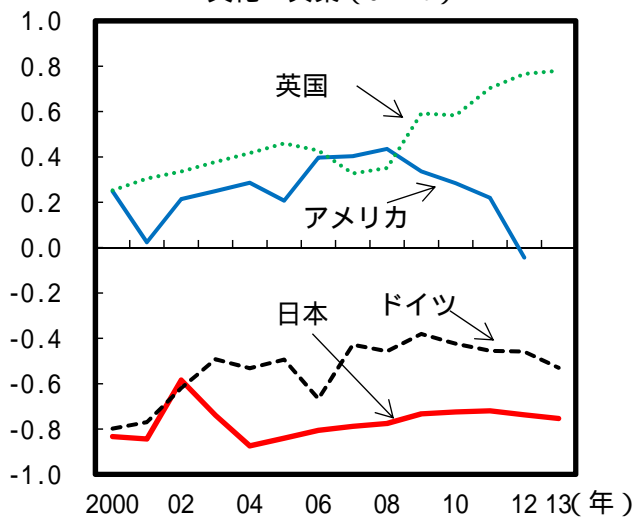
オペレーショナルリース (2.5%)



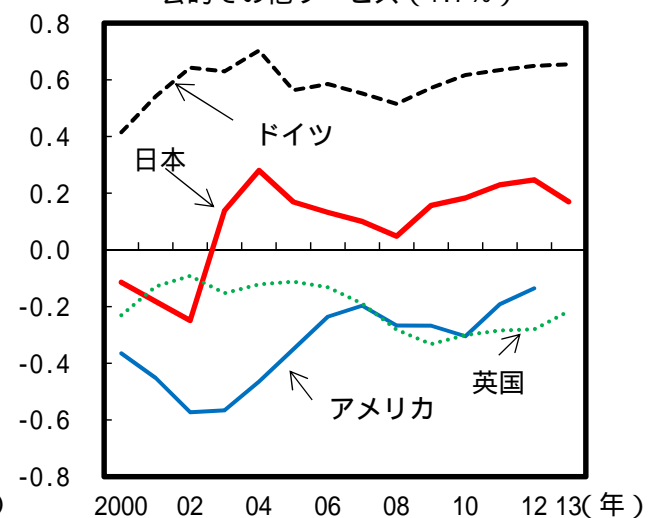
その他業務・専門技術サービス (10.7%)



文化・興業 (0.1%)



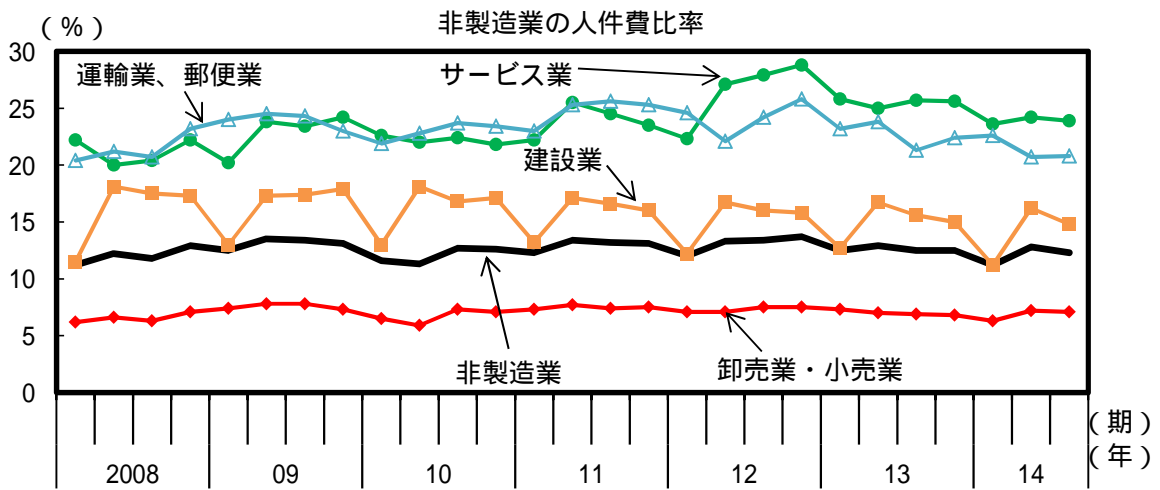
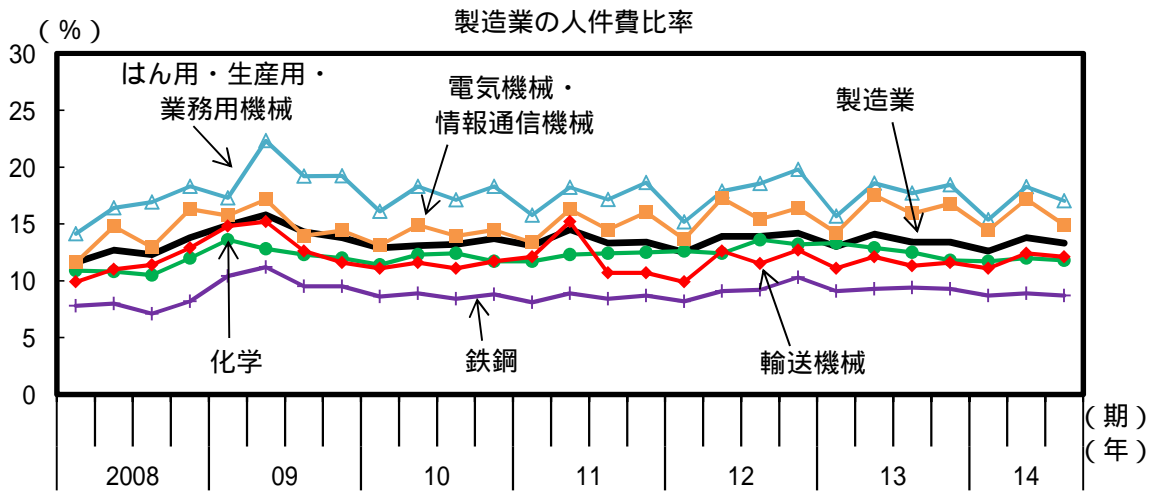
公的その他サービス (1.7%)



(備考) 1. 財務省「国際収支統計」、OECD.Statにより作成。

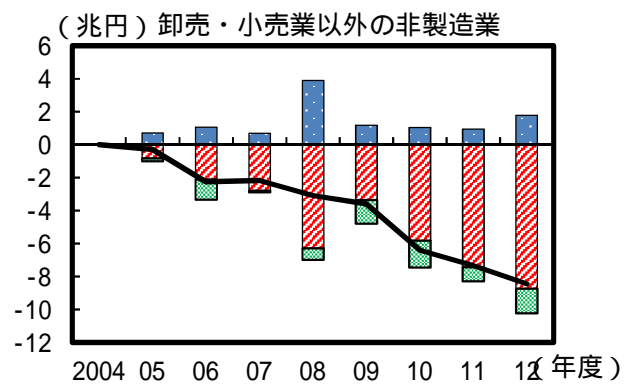
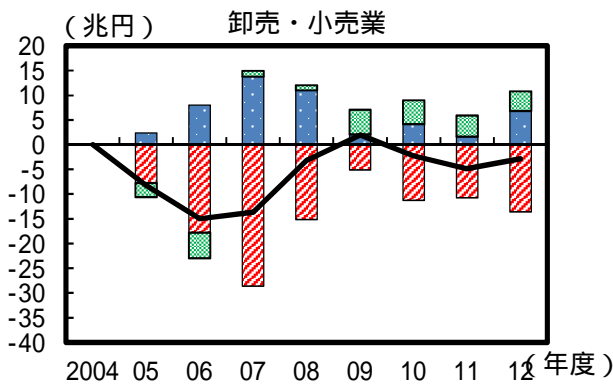
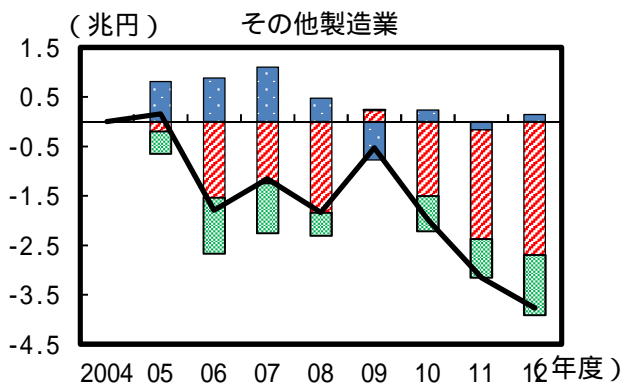
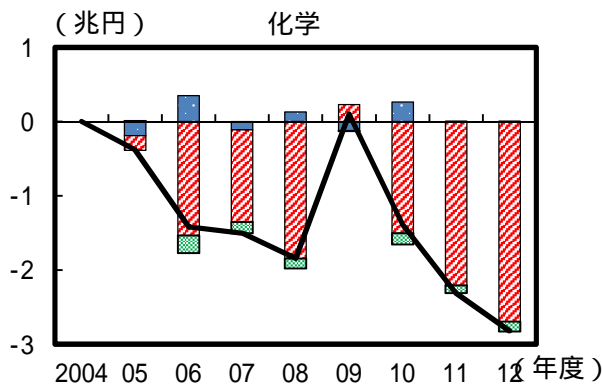
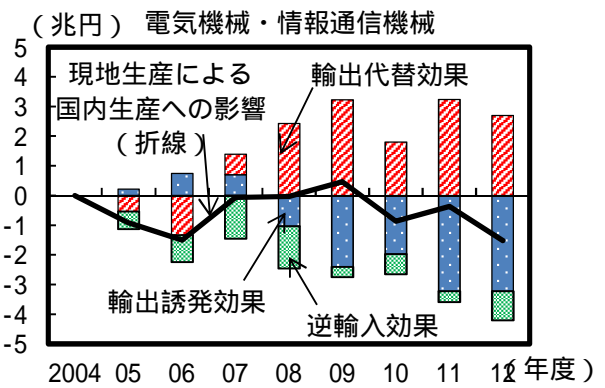
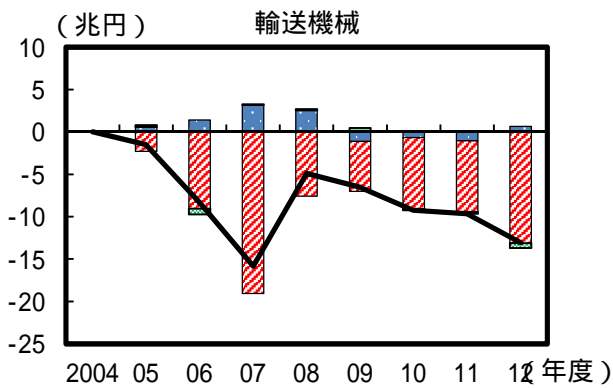
2. 表題の括弧内は日本の2013年のサービス収支の受取における金額ウェイト。
(サービス収支の受取に占める各項目の受取の割合)

付図 3 - 2 業種別の人件費比率



(備考) 財務省「法人企業統計季報」により作成。

付図 3 - 3 現地生産による国内生産への影響(業種別)



(備考) 1. 経済産業省「海外事業活動基本調査」により作成。農林漁業及び鉱業を除く。

2. (1)の各効果の定義は以下のとおり。

現地生産による国内生産への影響 = 輸出誘発効果 + 輸出代替効果等 - 逆輸入効果

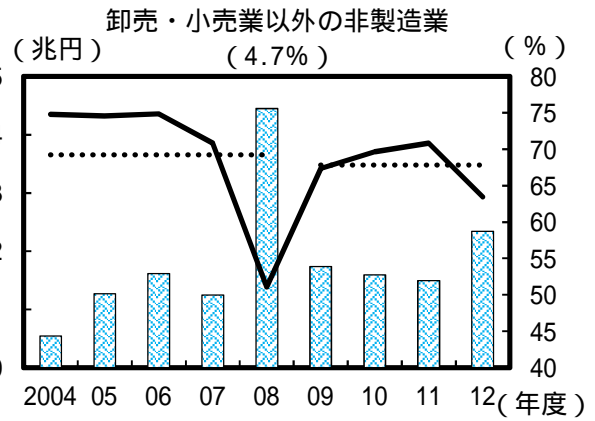
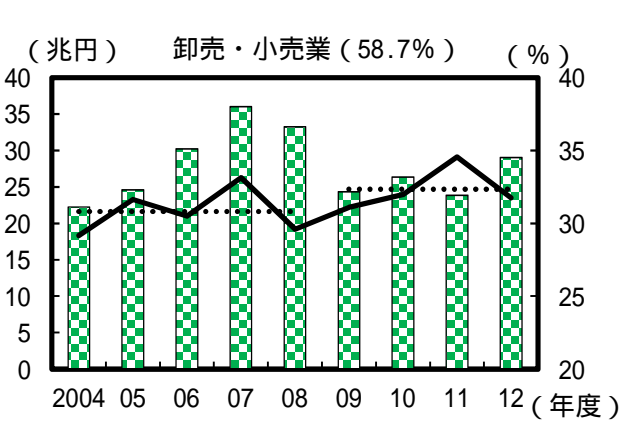
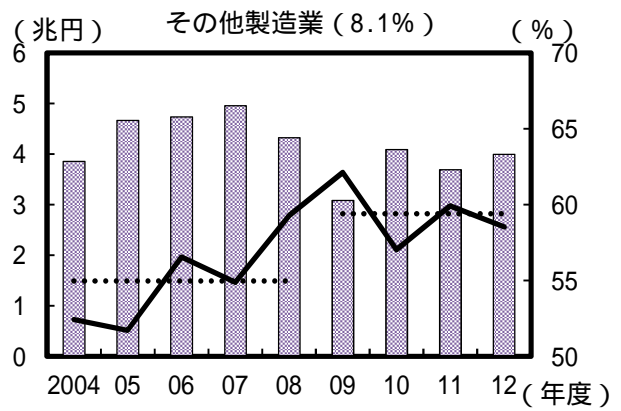
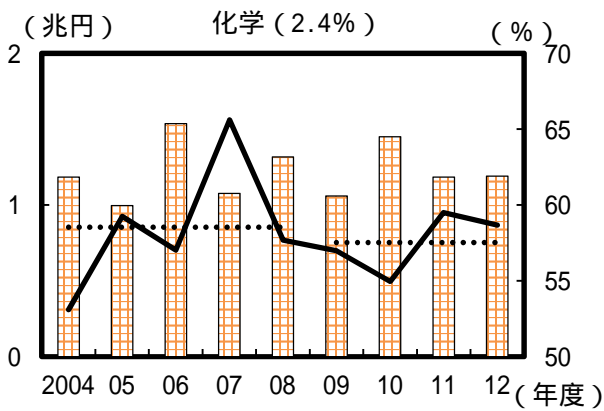
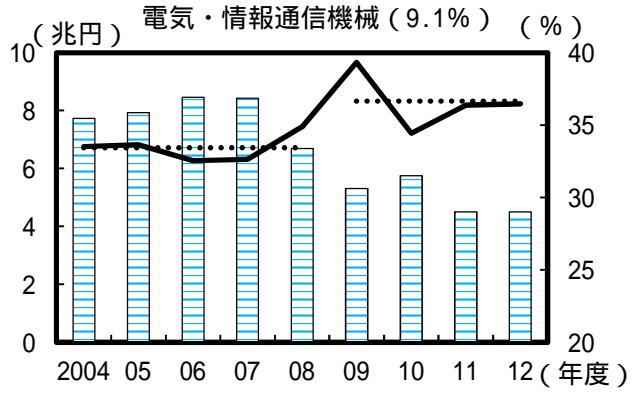
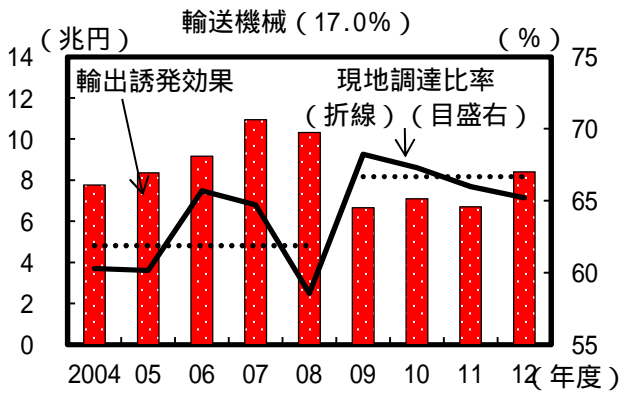
輸出誘発効果 = 海外現地法人の仕入額のうち、日本からの仕入額

輸出代替効果等 = 海外現地法人の現地及び第三国への販売額に現地調達比率を乗じた額

及び 海外現地法人の販売額のうち、日本への販売額(逆輸入)

現地調達比率は、投資決定のポイントとして、国内活動に対して海外活動の方が必ずしも有利とは言えない事由の回答割合としている。同事由には、「技術者の確保が容易」「部品等の現地調達が容易」「現地の製品需要が旺盛又は今後の需要が見込まれる」「進出先近隣三国で製品需要が旺盛又は今後の拡大が見込まれる」「社会資本整備が必要水準を満たしている」「納入先を含む、他の日系企業の進出実績がある」といった回答が該当するものとした。

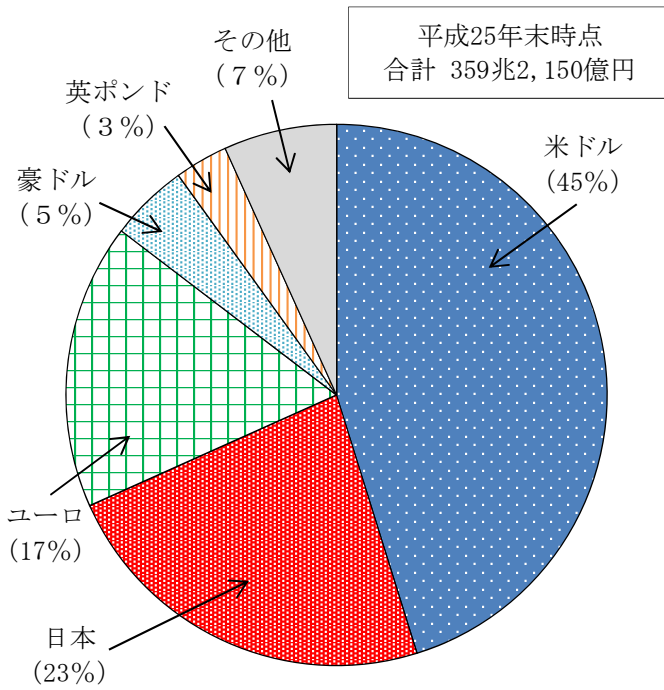
付図 3 - 4 輸出誘発効果と現地調達比率（業種別）



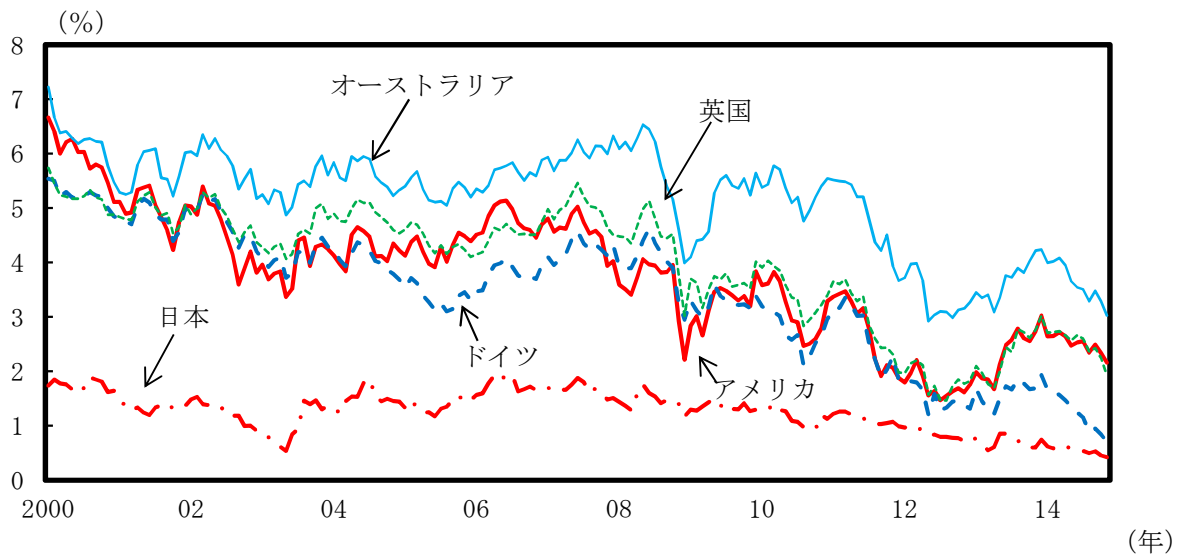
- (備考) 1. 経済産業省「海外事業活動基本調査」により作成。農林漁業及び鉱業を除く。
 2. 輸出誘発効果は海外現地法人の仕入額のうち、日本からの輸入分。
 括弧内は、当該業種の、2012年度における輸出誘発効果のシェア。
 3. 現地調達比率は、海外現地法人の仕入額に占める、現地調達額の割合。

付図3-5 建値通貨別証券投資資産と各国金利の推移

(1) 建値通貨別証券投資資産残高割合



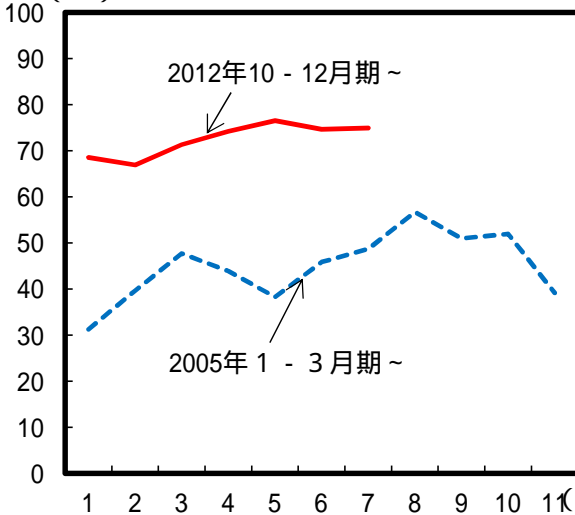
(2) 各国10年国債金利推移



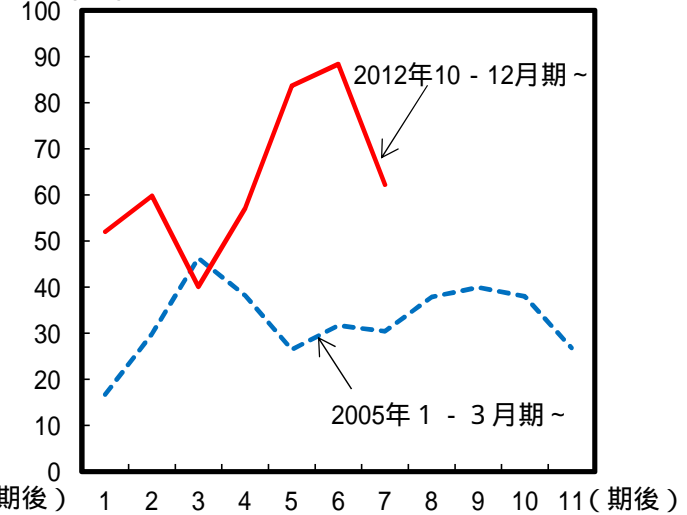
(備考) 財務省「本邦対外資産負債残高」、Bloombergにより作成。

付図3 - 6 輸出金額に占める価格要因割合

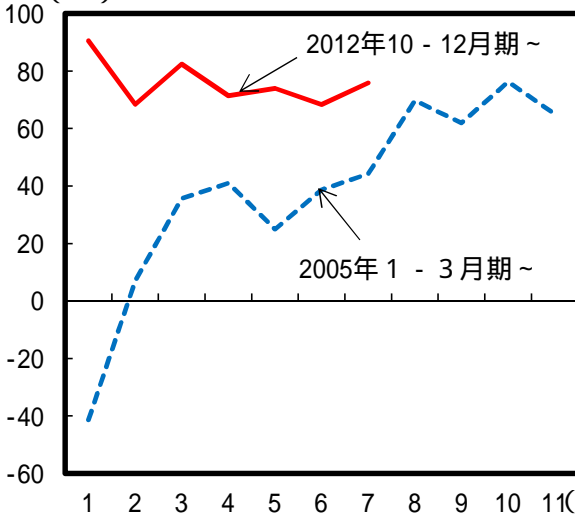
(1) 輸出全体 (%)



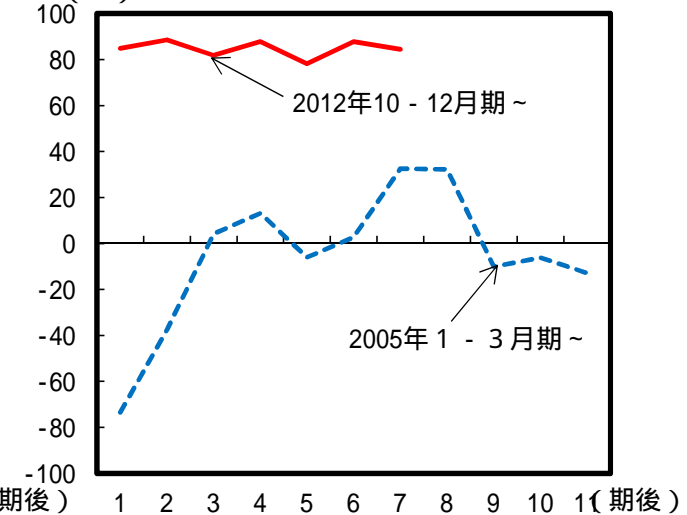
(2) 輸送用機器 (%)



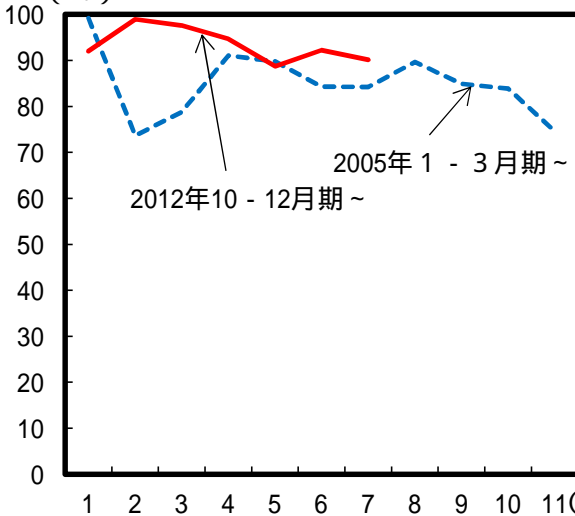
(3) 一般機械 (%)



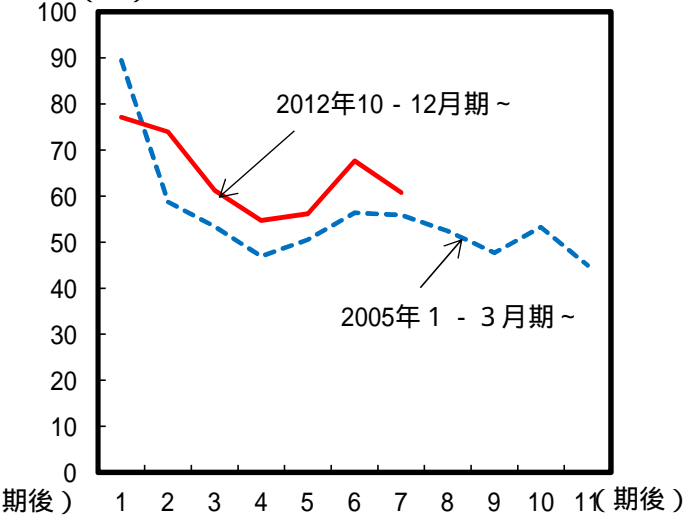
(4) 電気機器 (%)



(5) 金属及び同製品 (%)



(6) 化学製品 (%)



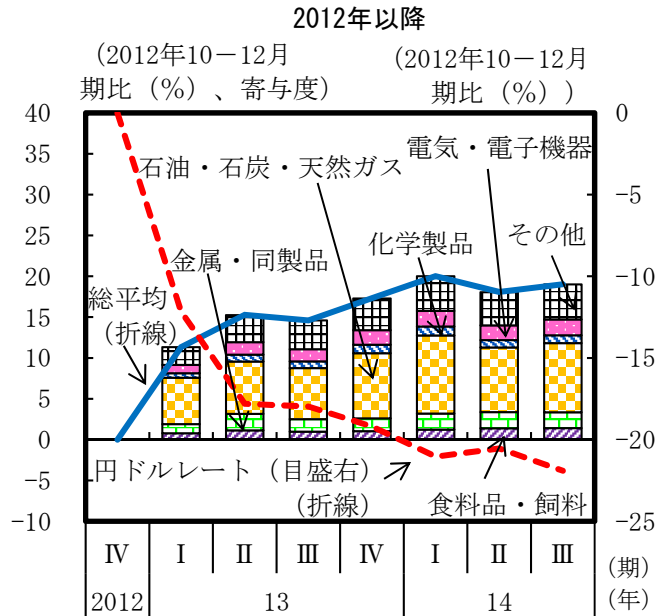
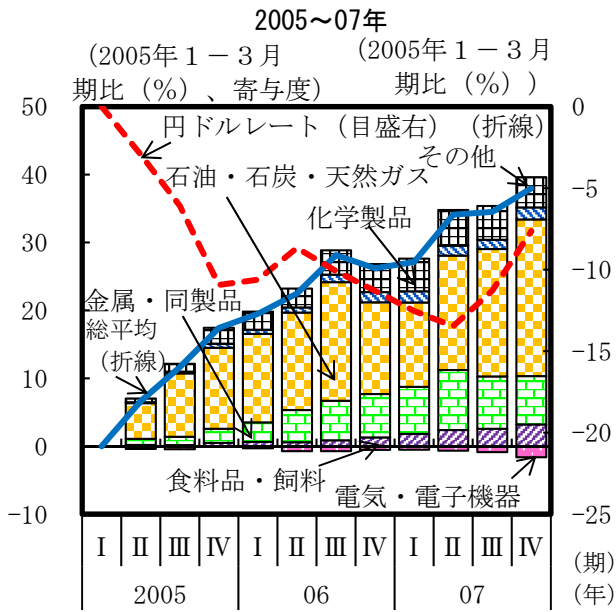
(備考) 1. 財務省「貿易統計」により作成。内閣府による季節調整値。

2. 価格要因比率は、次式による要因分解を行った上で、各期の価格要因と数量要因の絶対値の和に占める、価格要因の割合とした。ただし、pは価格、xは数量。

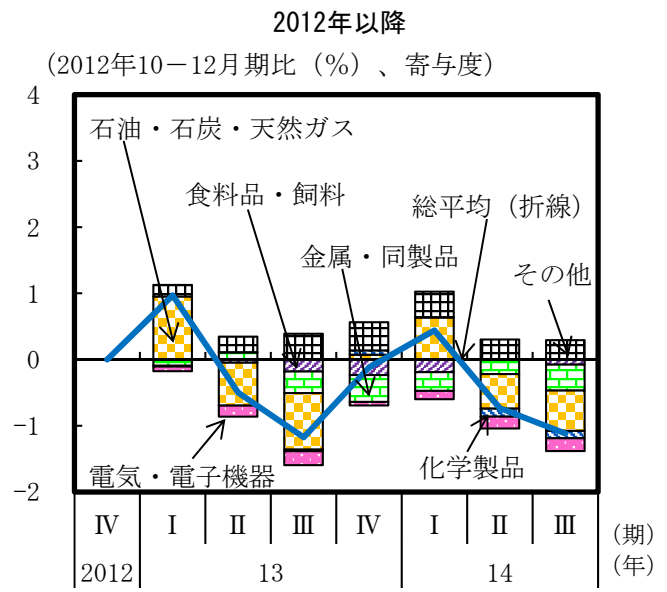
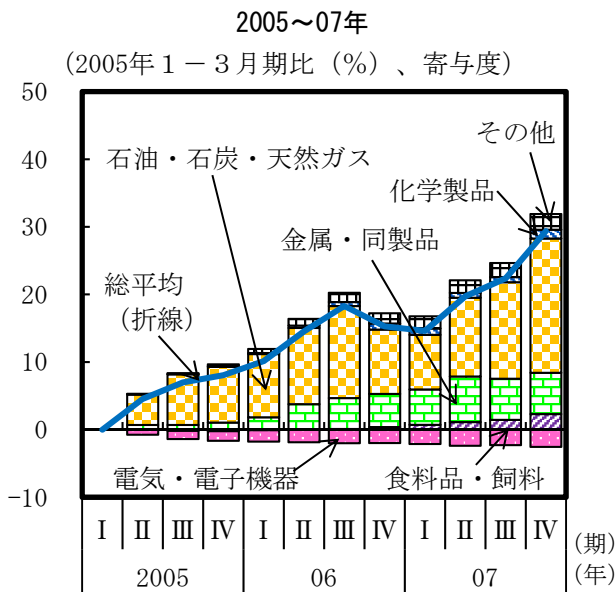
$$p_t x_t - p_0 x_0 = \underbrace{p_0(x_t - x_0)}_{\text{数量要因}} + \underbrace{(p_t - p_0)x_0}_{\text{価格要因}} + \underbrace{(p_t - p_0)(x_t - x_0)}_{\text{交絡項}}$$

付図 3-7 輸入物価の寄与度分解

(1) 輸入物価（円ベース）の要因分解



(2) 輸入物価（契約通貨ベース）の要因分解



(備考) 1. 日本銀行「企業物価指数」により作成。

2. (1) 及び (2) においては、①2005年から2007年までは2005年基準、②2012年10-12月期から2014年7-9月期までは2010年基準により算出。

付注 1 - 1 消費の基調的な動きからのかいり

マクロの消費関数による試算値

1. 推計方法

1999年1 - 3月期から2013年7 - 9月期のデータを用い消費関数を推計した。その上で、消費関数より求められる2013年10 - 12月期及び2014年1 - 3月期における推計値(消費のトレンド)と実績のかいりを駆け込み需要による基調からのかいりとみなした。なお、2014年4 - 6月期及び2014年7 - 9月期については、消費税率引上げによる物価上昇の影響を除いた「雇用者報酬」、「金融資産」を基に消費のトレンドを推計している。

2. 使用データ

(1) 消費支出及び雇用者報酬

内閣府「国民経済計算」の民間最終消費支出及び雇用者報酬の実質原系列を使用。

(2) 金融資産

日本銀行「資金循環統計」の家計純金融資産残高を使用。内閣府「国民経済計算」の家計最終消費支出デフレーター(除く持ち家の帰属家賃)で実質化。

(3) 消費者マインド

内閣府「消費動向調査」の消費者態度指数を使用。

(4) 高齢者比率

総務省「人口推計」を用いて、総人口における60歳以上人口の割合を算出。

3. 推計結果

(1) 推計期間

1999年1 - 3月期 ~ 2013年7 - 9月期

(2) 推計式

$$C = \beta_1 * Y + \beta_2 * FA(-1) + \beta_3 * CCI + \beta_4 * OLD + \beta_5 * dmE + \beta_6 * dmL$$

$$R^2 = 0.58 \quad A.R^2 = 0.54 \quad D.W. = 1.36 \quad \text{括弧内はラグ次数}$$

C : 消費支出前年比 Y : 雇用者報酬前年比 FA : 金融資産前年比

CCI : 消費者マインド前年差 OLD : 高齢者比率前年比

dmE : 2011年1 - 3月期に1、2012年1 - 3月期に-1をとるダミー

dm L : 2009年1 - 3月期に1、2010年1 - 3月期に - 1をとるダミー

	1	2	3	4	5	6
推計値	0.21	0.12	0.04	0.19	-2.51	-2.35
t 値	2.33**	3.19**	1.19	3.44**	-3.94**	-3.40**

(備考) *は10%、**は5%水準で統計的有意。

形態別の関数による試算値

1. 推計方法

1999年1 - 3月期から2014年7 - 9月期のデータを用い、駆け込み需要とその反動による影響を表すダミー変数Vをもとに、耐久財、半耐久財、非耐久財別に消費関数を推計した。その上で、2013年10 - 12月期及び2014年1 - 3月期におけるダミー変数Vによる押し上げ分を駆け込み需要による基調からのかいりとみなした。

2. 使用データ

内閣府「国民経済計算」の形態別国内家計最終消費支出を利用。それ以外のデータは、と同様。

3. 推計結果

(1) 推計期間

1999年1 - 3月期 ~ 2014年7 - 9月期

(2) 推計式

$$C d = \beta_1 * Y + \beta_2 * C C I + \beta_3 * O L D \\ + \beta_4 * dm E + \beta_5 * dm L + \beta_6 * dm V_1 + \beta_7 * dm V_2 + \beta_8 * dm V_3 \\ R^2 = 0.53 \quad A . R^2 = 0.47 \quad D . W . = 1.19$$

$$C s d = \beta_0 + \beta_1 * Y + \beta_2 * F A (-1) + \beta_3 * dm E + \beta_4 * dm V_4 + \beta_5 * T R \\ R^2 = 0.60 \quad A . R^2 = 0.56 \quad D . W . = 1.19$$

$$C n d = \beta_0 + \beta_1 * Y + \beta_2 * F A (-1) + \beta_3 * C C I + \beta_4 * O L D \\ + \beta_5 * dm E + \beta_6 * dm V_4 \\ R^2 = 0.40 \quad A . R^2 = 0.33 \quad D . W . = 1.09$$

Cd : 耐久財消費支出前年比 Csd : 半耐久財消費支出前年比

Cnd : 非耐久財消費支出前年比

Y : 雇用者報酬前年比 FA : 金融資産前年比 CCI : 消費者マインド前年差

OLD : 高齢者比率前年比 TR : 1994年1 - 3月期を1とし、四半期ごとに1ずつ増加する変数

dmE : 2011年1 - 3月期に1、2012年1 - 3月期に-1をとるダミー

dmL : 2009年1 - 3月期に1、2010年1 - 3月期に-1をとるダミー

dmV₁ : 2013年10 - 12月期に1、2014年7 - 9月期に-1をとるダミー

dmV₂ : 2014年1 - 3月期に1、2014年7 - 9月期に-1をとるダミー

dmV₃ : 2014年4 - 6月期に1、2014年7 - 9月期に-1をとるダミー

dmV₄ : 2014年1 - 3月期に1、2014年4 - 6月期に-1をとるダミー

耐久財

	1	2	3	4	5	6	7	8
推計値	1.23	0.19	3.01	-6.00	-18.70	4.23	18.85	-7.01
t 値	2.14**	1.26	10.30**	-1.39	3.99**	-0.78	3.56**	-1.30

半耐久財

	0	1	2	3	4	5
推計値	-4.40	1.40	0.09	-3.89	6.37	0.10
t 値	-5.21**	5.26**	1.04	-1.99*	3.24**	4.86**

非耐久財

	0	1	2	3	4	5	6
推計値	-4.05	0.10	0.18	0.11	1.17	-1.84	3.04
t 値	-3.54**	0.59	2.00*	1.94*	3.03**	-1.42	-2.35**

付注 1 - 2 住宅着工の基調的な動きからのかいり

1. 推計方法

持家、貸家の着工戸数をそれぞれ以下の通り推計した。その上で、それぞれの関数より求められる 2013 年 1 - 3 月期から同年 10 - 12 月期における推計値(住宅着工のトレンド)と実績のかいりを駆け込み需要による基調からのかいりとみなした。なお、分譲住宅については、土地取得や建築確認から着工までの期間が事例によって異なり、長期的な動向を捉えることが難しいためここでは推計を行っていない。

2. 使用データ

(1) 持家、貸家の着工戸数

国土交通省「住宅着工統計」の利用関係別季節調整済み着工戸数を使用。

(2) 住宅ローン金利

10 年固定型住宅ローン金利(都市銀行)の代表的ケースを使用。

(3) 貸し出し金利

日本銀行「貸出約定平均金利」の新規・長期・国内銀行のデータを使用。

(4) 地価指数

一般財団法人日本不動産研究所「市街地価格指数」の六大都市・住宅地の指数を使用。1 - 3 月期と 7 - 9 月期の指数については、前後指数の単純平均により算出。

(5) 住宅ストック数

総務省「住宅・土地調査」の居住世帯無しの建物数を使用。データが得られない期間については、5 年間の空室増加数を四半期ごとの住宅着工戸数で按分することで算出。

(6) 消費者マインド

内閣府「消費動向調査」の消費者態度指数を構成する意識指数を使用。

(7) キャップレート

一般財団法人日本不動産研究所「不動産投資家調査」の賃貸住宅の期待利回りを使用。4 - 6 月期と 10 - 12 月期の指数については、前後指数の単純平均により算出。

3 . 推計結果

(1) 推計期間

持家 : 1999 年 4 - 6 月期 ~ 2012 年 10 - 12 月期
 貸家 : 2004 年 4 - 6 月期 ~ 2012 年 10 - 12 月期

(2) 推計式

$$MO = \alpha_1 + \alpha_2 * IR(-2) + \alpha_3 * CP(-3) + \alpha_4 * ST(-2) + \alpha_5 * MI(-2) \\ + \alpha_6 * dmE + \alpha_7 * dmK + \alpha_8 * dmL \\ R^2 = 0.92 \quad A . R^2 = 0.90 \quad D . W . = 1.15$$

	α_1	α_2	α_3	α_4	α_5	α_6	α_7	α_8
推計値	23.480	-0.002	0.005	-0.126	0.003	-0.074	-0.246	-0.087
t値	9.388**	-1.888*	4.598**	-5.198**	3.812**	-2.236**	-5.528**	-2.819**

(備考) *は10%、**は5%水準で統計的有意。

$$KA = \alpha_1 + \alpha_2 * LR(-2) + \alpha_3 * CP(-3) + \alpha_4 * ST(-2) + \alpha_5 * MI(-2) \\ + \alpha_6 * CR(-2) + \alpha_7 * dmE + \alpha_8 * dmK \\ R^2 = 0.98 \quad A . R^2 = 0.97 \quad D . W . = 1.84$$

	α_1	α_2	α_3	α_4	α_5	α_6	α_7	α_8
推計値	82.857	-0.004	0.011	-0.706	0.005	-0.018	-0.063	-0.489
t値	15.666**	-2.498**	2.159**	-14.090**	3.988**	-9.793**	-2.018*	-10.786**

(備考) *は10%、**は5%水準で統計的有意。

MO : 持家の着工戸数 (対数値) KA : 貸家の着工戸数 (対数値)
 IR : 住宅ローン金利 LR : 貸し出し金利 CP : 地価指数
 ST : 住宅ストック数 (対数値) MI : 消費者マインド CR : キャップレート
 dmE : 2011 年 4 - 6 月期に 1、同年 7 - 9 月期に - 1 をとるダミー
 dmK : 2007 年 7 - 9 月期に 1、同年 10 - 12 月期に 0.5 をとるダミー
 dmL : 2008 年 10 - 12 月期から 2009 年 7 - 9 月期の間のみ 1 をとるダミー

ただし、ダミー変数以外の説明変数は 2005 年 1 - 3 月期 = 100 としている。推計式中の括弧内はラグ次数。

着工ベースから金額ベースへ換算は以下の通り行っている。

$$\text{着工戸数のかいり} \times \frac{\text{2013 年 4 - 6 月期 ~ 2014 年 1 - 3 月期の GDP 民間住宅投資額}}{\text{2013 年 1 - 3 期 ~ 2013 年 10 - 12 期の住宅着工総戸数}}$$

付注 2 - 1 構造失業率の推計について

構造失業率はUV曲線を下記のとおり推計したうえで算出している。1980年から2014年までにおいて2回構造変化しているものとして、1980～95年、1996～99年、2000～14年の3つの期間のUV曲線を推計している。

$$\log(u_t) = 0.126 - 0.066 \cdot \log(v_t) + 0.036 \cdot QR_t + 0.916 \cdot \log(u_{t-1}) - 0.022D_1 - 0.015D_2 \quad (\text{UV 曲線})$$

(3.74) (-6.33***) (2.86***) (62.83***) (-3.51***) (2.43**)

自由度修正済み決定係数：0.99、D.W.値：2.16

$\log(u_t) = \log(v_t)$ となる点から構造失業率を算出する。

u_t ：雇用失業率(=完全失業者数/(完全失業者数+非農林業雇用者数)×100)

v_t ：欠員率(=(有効求人数-就職件数)/(有効求人数-就職件数+非農林業雇用者数)×100)

QR_t ：離職率(30人以上の事業所)

D_1 ：1980～95年の間に1をとるダミー

D_2 ：2000～14年の間に1をとるダミー

(ダミー変数は失業率と欠員率が安定的であった期間に設定)

推計期間：1980年1-3月期～2014年7-9月期

括弧内の数値はt値。***は1%有意、**は5%有意。

付注 2 - 2 広義失業率の定義

広義失業率は、以下の計算式による。

	分子	分母
U - 4	完全失業者 + 求職意欲喪失者	労働力人口 + 求職意欲喪失者
U - 6 (旧)	完全失業者 + 周辺労働力 + 経済的理由によるパートタイム就業者	労働力人口 + 周辺労働力
U - 6 (新)	完全失業者 + 周辺労働力 + 不本意型非正規	労働力人口 + 周辺労働力
完全失業率	完全失業者	労働力人口

表中の各用語の定義は以下のとおり。

1. 「求職意欲喪失者」

就業希望であり、仕事があればすぐに就くことができ、過去1年間に求職活動を行ったことがあることに加え、適当な仕事がありそうにないために求職活動を行うことをやめた者。

2. 「周辺労働力」

就業希望であり、仕事があればすぐに就くことができ、過去1年間に求職活動を行ったことがあるが、適当な仕事がありそうにない、又は家事育児のため仕事があっても続けられそうになく、求職活動を行うことをやめた者。

3. 「経済的理由によるパートタイム就業者」

1週間の就業時間が35時間未満である者のうち、追加就業希望がある者(ただし、自己都合等により現在短時間就業にある者を除く)。

4. 「不本意型非正規」

非正規雇用者のうち「正規の職員・従業員の仕事がないから」と回答した者。

付注 3 - 1 財別輸出のパススルーの推計について

財別の輸出物価と為替レートの関係について、パラメータが時間と共に変化すると仮定し、以下の式を推計した。

$$\Delta \ln(\text{series}_t^i) = c + sv1_t^i * \Delta \ln(\text{fx}_t^i) + sv2_t^i * \Delta \ln(\text{inp}_t^i) + \varepsilon_t^i$$

$$sv1_t^i = sv1_{t-1}^i + \omega_t^i, \quad sv2_t^i = sv2_{t-1}^i + \rho_t^i$$

各変数は、 series_t^i : t 時点における財 i の円ベースの輸出物価、 fx_t^i : t 時点における財 i の円ベースの輸出物価を契約通貨ベースの輸出物価で除した財別名目実効為替レート、 inp_t^i : t 時点における財 i の投入物価。各変数は 2 期移動平均をとっている。 $\Delta \ln$ は自然対数の階差オペレータを示す。c: 定数項、 $sv1_t^i$ は財 i の為替転嫁率 (円ベース) (時変パラメータ)、 $sv2_t^i$ は財 i の投入物価の時変パラメータ、 ε_t^i 、 ω_t^i 、 ρ_t^i は誤差項である。

サンプル期間は 1995 年 1 - 3 月期から 2014 年 7 - 9 月期。カルマンフィルターによる推計結果は以下のとおりである。

財別為替転嫁率	終期の値	RMSE	z 値	Prob.
総平均	0.8120	0.03053	26.598	0
輸送用機器	0.8958	0.03273	27.367	0
電気・電子機器	0.9040	0.03808	23.740	0
はん用・生産用・業務用機器	0.9437	0.02901	32.523	0
化学製品	0.4661	0.08261	5.642	0

付注 3 - 2 財別輸入のパススルーの推計について

財別の輸入物価と為替レートの関係について、パラメータが時間と共に変化すると仮定し、以下の式を推計した。

$$\Delta \ln(\text{series}_t^i) = c + sv1_t^i * \Delta \ln(\text{fx}_t^i) + sv2_t^i * \Delta \ln(\text{GDP}_t) + sv3_t^i * \Delta \ln(\text{CRB}_t) + \varepsilon_t^i$$

$$sv1_t^i = sv1_{t-1}^i + \omega_t^i, \quad sv2_t^i = sv2_{t-1}^i + \rho_t^i, \quad sv3_t^i = sv3_{t-1}^i + \mu_t^i$$

各変数は、 series_t^i : t 時点における財 i の円ベースの輸入物価、 fx_t^i : t 時点における財 i の円ベースの輸入物価を契約通貨ベースの輸入物価で除した財別名目実効為替レート、 GDP_t : t 時点における国内実質 GDP。CRB_t: t 時点におけるロイター / ジェフリーズ CRB 指数。CRB 指数は、アメリカ国内の各商品取引所等で取引されている先物価格から算出される国際商品先物指数。各変数は 3 期移動平均をとっている。Δln は自然対数の階差オペレータを示す。c: 定数項、 $sv1_t^i$ は財 i の為替転嫁率 (円ベース) (時変パラメータ)、 $sv2_t^i$ は国内実質 GDP の時変パラメータ、 $sv3_t^i$ は CRB 指数の時変パラメータ、 ε_t^i 、 ω_t^i 、 ρ_t^i 、 μ_t^i は誤差項である。

サンプル期間は 1986 年 7 - 9 月期から 2014 年 7 - 9 月期。カルマンフィルターによる推計結果は以下のとおりである。

財別為替転嫁率	終期の値	RMSE	z 値	Prob.
総平均	0.9035	0.09999	9.036	0
石油・石炭・天然ガス	0.9180	0.22401	4.098	0
食料品・飼料	0.8413	0.07259	11.589	0
電気・電子機器	0.8245	0.03945	20.901	0
金属・同製品	0.7228	0.11008	6.566	0

付注3 - 3 単位付加価値の要因分解

単位付加価値の変化は、以下により産出価格要因と投入価格要因に分解することができる。

ある経済部門の産出価格を P_y 、産出量を Q_y 、投入価格を P_m 、投入量を Q_m 、単位付加価値を P_v で表すと、当該部門の経済活動によって生み出される（名目）付加価値額は、下式により表される。

$$P_v Q_y = P_y Q_y - P_m Q_m$$

これより、当該部門の単位付加価値は以下により表される。

$$P_v = P_y - P_m \frac{Q_m}{Q_y}$$

数量一定で価格のみが変化する場合、単位付加価値の変化率は以下のとおりとなる（ P は前期から今期の P の変化幅）

$$\frac{\Delta P_v}{P_v} = \frac{\Delta P_y}{P_y} - \frac{\Delta P_m}{P_m} \times \frac{Q_m}{Q_y} = \left(\frac{\Delta P_y}{P_y} - \frac{\Delta P_m}{P_m} \times \alpha \right) / \beta \quad \dots \text{式}$$

ただし、 $\alpha = \frac{P_m Q_m}{P_y Q_y}$ で中間投入比率を、 $\beta = \frac{P_v Q_y}{P_y Q_y}$ で付加価値比率を表し、 $\alpha + \beta = 1$

式より、「単位付加価値の変化率 = (産出価格の変化率 - 投入価格の変化率 × 中間投入比率) ÷ 付加価値比率」が成り立つことが分かる。よって、単位付加価値の変化率は、「産出価格の変化率 ÷ 付加価値比率」で表される産出価格要因と、「(投入価格の変化率 × 中間投入比率) ÷ 付加価値比率」で表される投入価格要因に分解することができる。

また、式より、投入価格の変化が過不足なく産出価格に転嫁されるための条件を導くことができる。価格転嫁に過不足がないとき、単位付加価値は一定に保たれ、式の左辺はゼロとなり、以下の関係が成り立つ。

$$\left(\frac{\Delta P_y}{P_y} \right) / \left(\frac{\Delta P_m}{P_m} \right) = \alpha$$

これより、投入価格に対する産出価格の弾性値が中間投入比率に等しいとき、価格転嫁に過不足がないことが分かる。

付注 3 - 4 無形資産が T F P 上昇率に与える影響の推計について

無形資産は情報化資産、経済的競争能力、革新的資産から構成され、それぞれの上昇率が T F P 上昇率に与える影響を以下の式で推計した。

$$\frac{dTFP_t}{d_t} = \text{定数項} + \beta \times \frac{dINT_t}{d_t} + \varepsilon_t$$

各変数は、 $\frac{dTFP_t}{d_t}$: t - 年 ~ t 年にかけての各業種の T F P 上昇率の平均 (注 1)

$\frac{dINT_t}{d_t}$: t - 年 ~ t 年にかけての実質無形資産ストックの平均 (注 1) の前年比、 ε_t :

t 時点における誤差項である。

(注 1) には平成 23 年度年次経済財政報告において用いられている各資産の償却年を使用した。

- ・情報化資産投資 : 3 年間 (償却率 33%)
- ・経済的競争能力投資 : 2 年間 (償却率 50%)
- ・革新的資産投資 : 5 年間 (償却率 20%)

推計結果は以下のとおりである。

< 日本 >

サンプル期間 :

情報化資産...1988 年 ~ 2010 年

経済的競争能力...1987 年 ~ 2010 年

革新的資産...1990 年 ~ 2010 年

変数		標準誤差	t 値	Prob.
情報化資産	0.1585	0.0542	2.9232*	0.0081
経済的競争能力	0.2596	0.0906	2.8659*	0.0090
革新的資産	0.1236	0.0490	2.5207**	0.0208

(備考) *は 1% 有意、**は 5% 有意。

< 諸外国 >

サンプル期間：

情報化資産...2002年～2010年

経済的競争能力...2002年～2010年

革新的資産...2002年～2010年

変数		標準誤差	t 値	Prob.
情報化資産	0.1713	0.0051	2.0512**	0.0480
経済的競争能力	0.2918	0.0024	3.7380*	0.0006
革新的資産	0.1033	0.0018	2.3214**	0.0263

(備考) 1 . *は1%有意、**は5%有意。

2 . 諸外国はアメリカ、ドイツ、フランス、英国の平均。

3 . 諸外国の値についてはデータの制約上、2002年からとなる。