

四半期ベースでの公共投資動向 の把握に向けて —公共投資活動指数の開発—

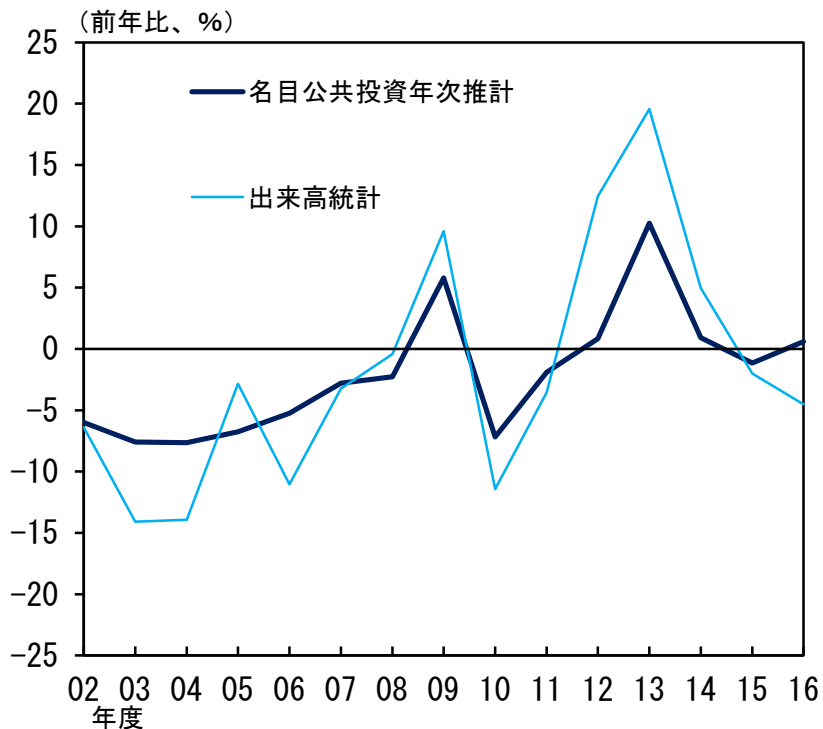
2018年6月25日
第1回QEタスクフォース

日本銀行調査統計局

1. 問題意識①

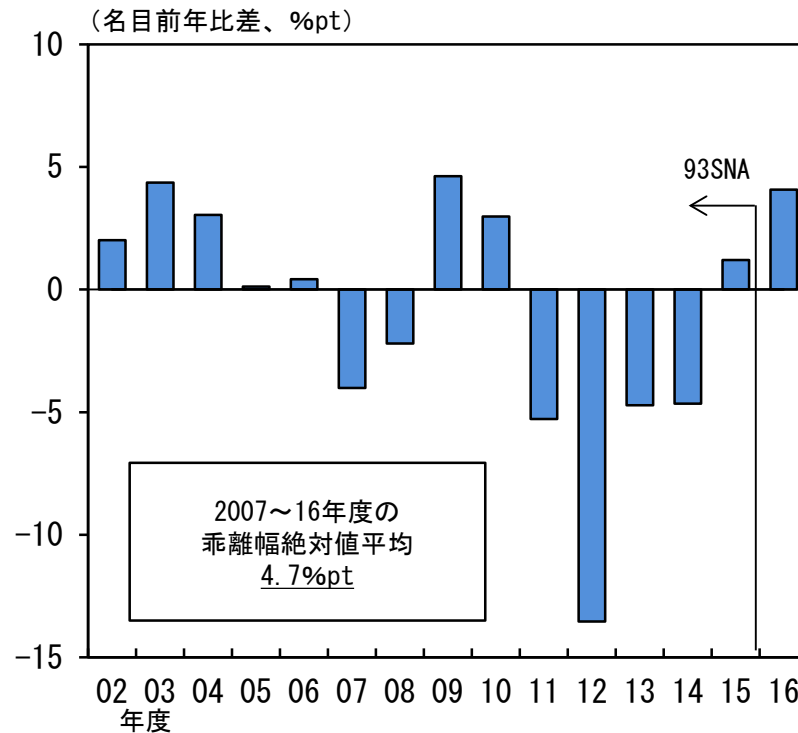
- GDPの年次確報化にあたっては、近年公共投資がQE段階から大きく改定される傾向がある。
- 公共投資（ひいては総固定資本形成からの「残差」として求められる民間設備投資）の情勢判断を行う上で、こうした改定幅を小さくすることが重要な課題となっている。

図表 1：公共投資年次推計と出来高統計



(出所) 内閣府、国土交通省

図表 2：QE→年次推計の改定幅



(出所) 内閣府

(注) 2004年度、2010年度、2015年度は基準改定があったため、単純比較はできない。

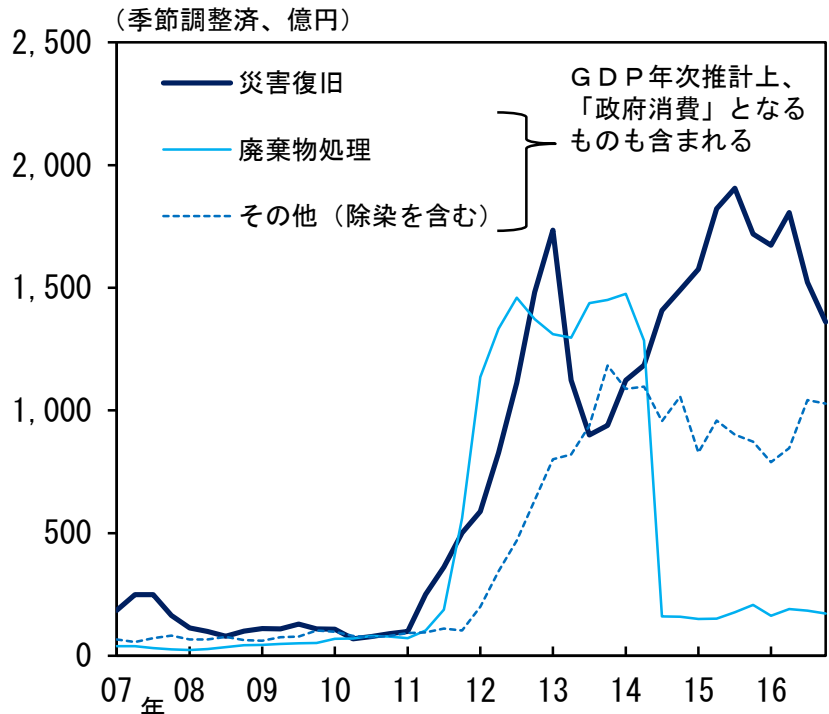
1. 問題意識②

- QEと年次推計値の乖離は、基礎統計（QE：出来高統計、年次推計：決算データ）の違い等に起因する。
- そこで、四半期ベースで利用可能な決算データ等を利用して、年次推計の定義により近い「公共投資活動指数」を試算した。

図表 3：改定幅が大きくなる主な要因

①	基礎統計の概念の違い	<p>年次推計→決算(支払金額)</p> <p>QE→年次推計を出来高で延長推計。</p>
②	年次推計と出来高統計のカバレッジの違い	<ul style="list-style-type: none"> ・年次推計では「政府消費」と計上される震災に伴う「除染」や「がれき処理」が、出来高統計では公共投資として計上。 ・年次推計では公的部門に分類される一部機関(NTT、東京地下鉄等)が、出来高統計では民間企業扱いとなっている。
③	出来高の進捗展開のゆがみ	<p>2009～2011年度に施工・完成した工事の進捗率を用いて進捗展開。</p> <p>人手不足等による工期の遅れを反映できず。</p>

図表 4：東北地方の目的別出来高



2. 公共投資活動指数の基礎データ

- 国については各省庁・特別会計別の歳出額、地方自治体については「公共事業等施行状況調査」（総務省）を利用。一方、地方公営企業や政府関連企業、独法については、四半期で利用可能な決算データや出来高統計がないため、受注統計を簡易的に進捗展開して利用。
- 公共投資活動指数は、四半期末から2ヵ月後の下旬（1次QEと2次QEの間）に作成可能。

図表 5：公共投資活動指数に用いる基礎統計

SNA上の分類	発注者	利用統計	統計の概要	利用するデータ系列	公表頻度	公表時期
国	国 (一般会計)	財務省 「国庫歳入歳出状況」	各府省庁の一般会計や、各特別会計の支出済歳出額(公共事業関係費以外も含む)を調査。	一般会計(国交省)の月間歳出合計額	月次	2ヵ月後
	自動車安全特会空港整備勘定(旧:社会資本整備特会)、東日本復興特会の月間歳出合計額			月次	2ヵ月後	
地方	都道府県 市区町村	総務省 「公共事業等 施行状況調査」	都道府県・市区町村を対象に投資的経費の支出済額を調査。	投資的経費の支出済額	四半期	2ヵ月後
公営企業	独法等	国土交通省 「受注動態統計」	発注者別の建設工事受注高をサンプル調査。	移動平均をとって、簡易的に進捗展開 ^(注)	月次	2ヵ月後

(注) 独法等における受注統計の簡易進捗展開は、2016年度の平均工期(独法・政府関連企業等:約25ヵ月、地方公営企業:約18ヵ月)を用いて、移動平均をとることで行った。

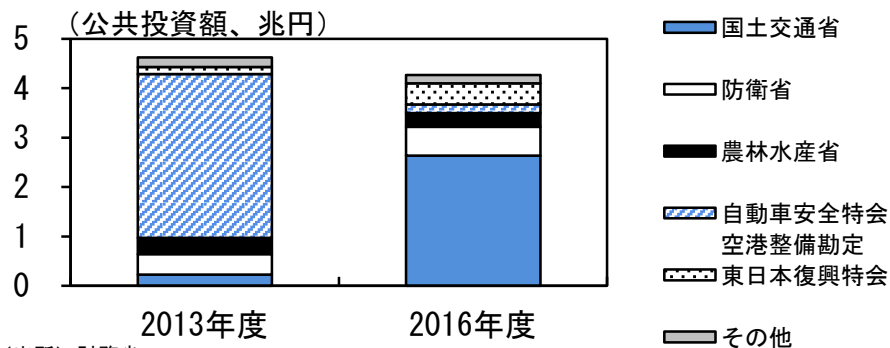
<補論 国による投資額の推計方法>

■ 地方自治体・独法等については、基礎統計から投資額が直接利用可能である一方、国については、投資以外の経費も含む歳出総額しか入手できない。このため、歳出総額に、当初予算における投資額の割合を掛けることで、投資額を推計する。

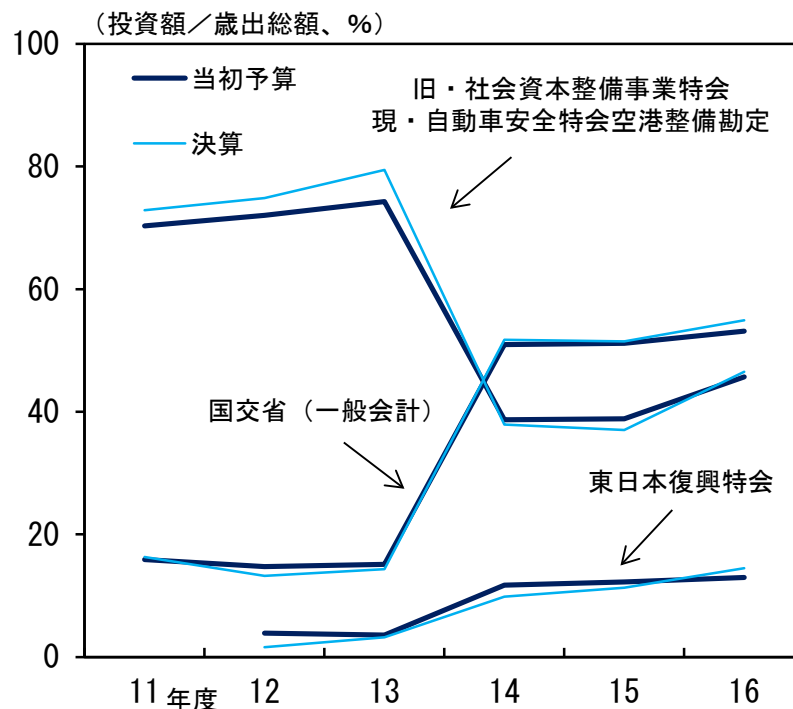
図表 6：国の投資額の計算方法

$$\begin{aligned} \text{国(一般会計)の月間投資額} &= \text{国交省月間歳出額} \times \frac{\text{一般会計当初予算の投資額}}{\text{国交省一般会計当初予算歳出総額}} \\ \text{国(特別会計)の月間投資額} &= \text{自動車安全特会} \text{ 月間歳出額} \times \frac{\text{同勘定当初予算の投資額}}{\text{同勘定当初予算歳出総額}} \\ &+ \text{空港整備勘定} \text{ 月間歳出額} \times \frac{\text{同特会当初予算の投資額}}{\text{同特会当初予算歳出総額}} \\ &+ \text{東日本復興特会} \text{ 月間歳出額} \times \frac{\text{同特会当初予算の投資額}}{\text{同特会当初予算歳出総額}} \end{aligned}$$

図表 7：国の投資額に占めるシェア



図表 8：当初予算と決算の投資額割合



(注) 1. 予算・決算の「投資額」は財務省「歳出予定経費要求書」(詳細な科目別内訳)から「施設整備費」「〇〇建設費」等の費用を抽出して集計。
2. 国交省については、「一般会計の投資額/国交省一般会計の歳出総額」。

3. 公共投資活動指数の作成方法

- 上述した基礎統計から国・地方等の主体別に投資額を算出し、それらを2015年度基準で指数化したうえで、2015年度のGDPウェイトで統合。

図表 9：公共投資活動指数の作成の流れ



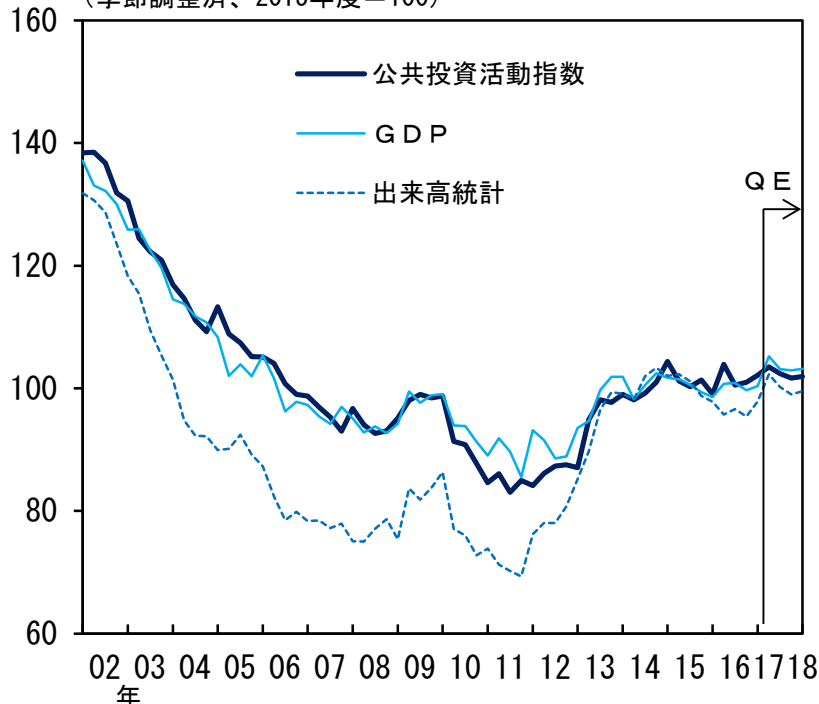
(注) ウェイト①は、2015年度の出来高統計の発注者別出来高を、ウェイト②は、2015暦年の公的固定資本形成のうち、「除くR&D・ソフトウェア投資」と「R&D・ソフトウェア」の比率を利用した。

4. 公共投資活動指数の動き

- 公共投資活動指数は、GDP年次推計値との乖離が小さく、年次推計値を迅速にとらえる四半期指標として、有用であることがわかる。
- 最近の推移をみると、QEと比べて、国の2016年度第2次補正予算の影響が17/1-3月から緩やかに現れ、足もと緩やかに剥落する姿となっている。

図表10：名目公共投資活動指数

(季節調整済、2015年度=100)



(出所) 内閣府、財務省、国土交通省、総務省

図表11：実質公共投資活動指数

(季節調整済、2015年度=100)

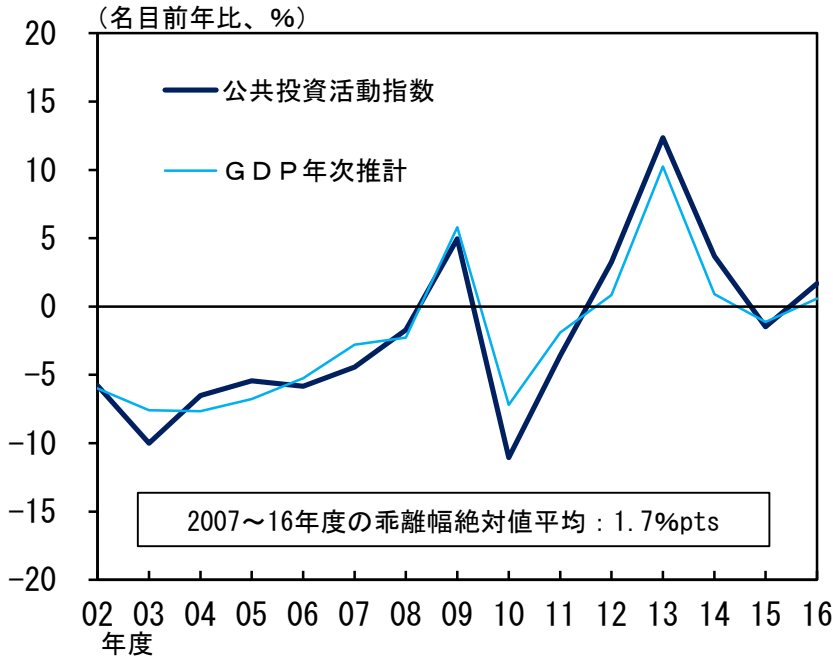


(出所) 内閣府、財務省、国土交通省、総務省、日本銀行
 (注) 公共投資活動指数のデフレーターは、GDPの公共投資デフレーターを利用した。

5. 公共投資活動指数の有用性①一年次推計との関係

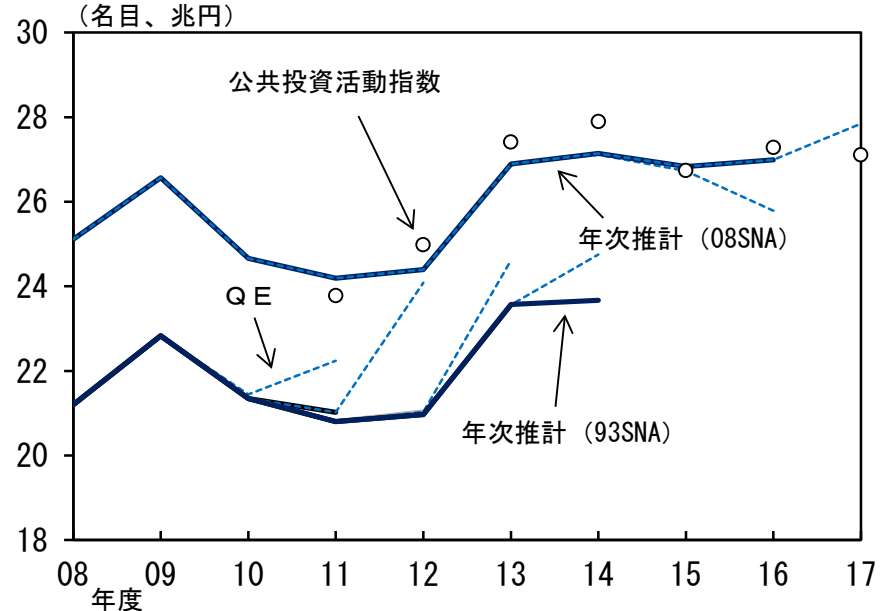
- 公共投資活動指数は、年次推計値と定義をそろえた決算ベースの指標であることから、年次推計とシームレスに公共投資の動向を把握できる。
- 名目公共投資活動指数と年次推計値との乖離は、過去10年の絶対値平均で1.7%ptsと、出来高統計を基礎統計としたQE（同4.7%pts）対比、大幅に改善。この結果、GDP年次推計値がQEでみていた公共投資のイメージと大きく異なるという従来の問題は、概ね解消する。

図表12：年次推計との乖離



(出所) 内閣府

図表13：リアルタイムでの景気判断における公共投資活動指数とQEの有用性



(出所) 内閣府、財務省、国土交通省、総務省、日本銀行

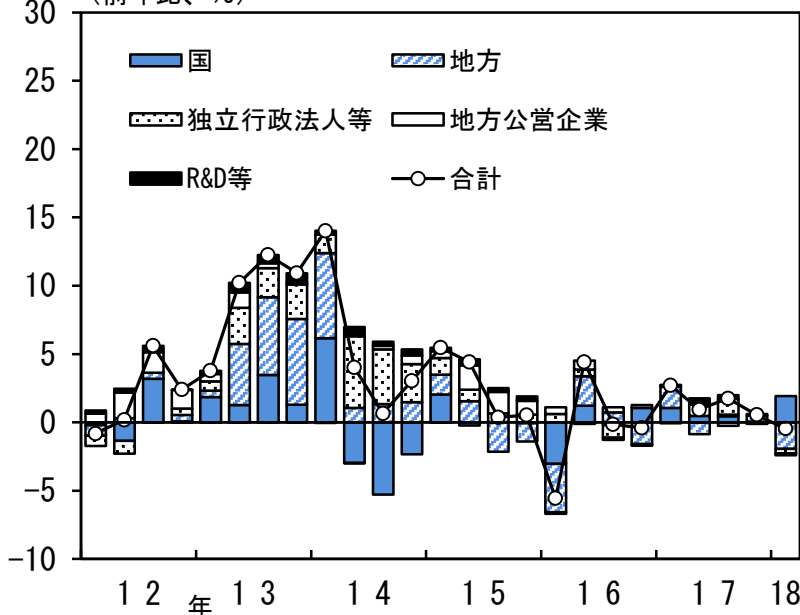
(注) 公共投資活動指数は、前年度の年次確報値を公共投資活動指数の前年度比で延長したもの。

5. 公共投資活動指数の有用性②－発注者別分解

- 公共投資活動指数は、発注者別に公共投資動向をタイムリーに把握できる点で、出来高統計やQ E対比景気分析に適している。
 - ―― 月次データが得られる点で、出来高統計も引き続き有用。景気判断にあたっては、出来高と公共投資活動指数の両方をみていくことが重要。
- 発注者別の動きをみると、国の2016年度第2次補正予算の効果から、2017/1-3月以降、国・地方で増加した。高速道路や鉄道関連の工事の増加から独法等も増加に寄与しているかたち。

図表14：主体別公共投資活動指数の推移

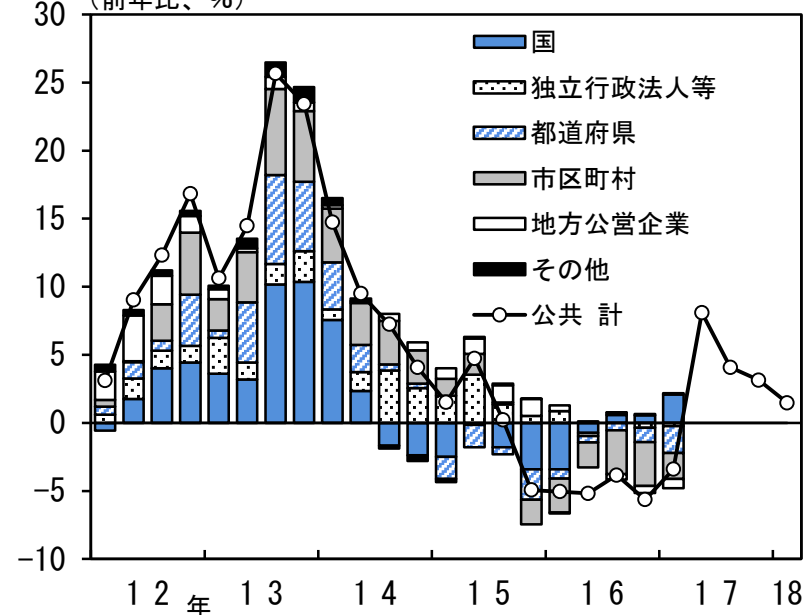
(前年比、%)



(出所) 内閣府、財務省、総務省、国土交通省

参考：出来高の推移

(前年比、%)



(出所) 国土交通省
(注) 2018年1-3月期の2次QE公表時点。

6. 公共投資活動指数の今後の課題

- 公共投資活動指数の更なる有用性向上・精度向上のためには、更なるデータ開示の拡充・利便性の向上が望まれる。また、作成を1次Q Eに間に合わせる観点からは、各利用統計の一層の公表早期化が必要。
- なお、公共投資活動指数は、四半期計数を年度計数と一貫性のある決算データから作成している。この点、年度計数を、受注を進捗展開した出来高で四半期分割している現行のGDP統計とは概念に相違がある。

図表15：公共投資活動指数の有用性向上・精度向上のための今後の課題

SNA上の分類	発注者	利用統計	データ利用上の制約	現在の対応方法	今後期待されること
国	国 (一般会計)	財務省 「国庫歳入歳出状況」	2010年度以前の予算・決算の詳細費目別データがPDF形式でしか提供されていない。このため、投資額の推計に利用する「当初予算投資額／当初予算歳出総額」の割合(4ページ参照)が容易には算出できない。	2010年度以前の投資額割合は、2011年度と同じと仮定して計算 ^(注) 。	→ 2010年度以前もEXCEL等の加工可能な形で計数を公表。
	国 (特別会計)				
地方	都道府県 市区町村	総務省 「公共事業等施行状況調査」	2013年度以前の調査結果が公表されていない。	四半期ごとの投資的経費の支出率が2014年度と同じと仮定して計算 ^(注) 。	→ 2013年度以前の調査結果の公表。
公営企業	独法等	国土交通省 「受注動態統計」	独法等の四半期別の投資額が分かる資料が無い。	受注統計の簡易進捗展開で対応	→ 発注者別出来高の月次公表。中長期的な課題としては、主要な投資主体(NEXCOや鉄道機構等)の四半期別の投資額の把握。

(注) データが利用可能な期間について国の投資額割合や、地方自治体の四半期ごとの支出率を確認すると、各年度で大きな違いはみられない。このため、記載のような扱いとした。仮に、データの利用可能性が高まれば、過去の計数のGDP年次確報とのフィットがより改善するものと思われる。