

## Annex A : 表及び図表一覧

### 表

- 表 2.A 四半期別GDP速報推計のタイミング（基準となる四半期終了日からの経過日数）
- 表 2.B 住居及びその他の建物・構造物に対して異なる減価償却パターンを用いている国の例
- 表 3.A 無形資本の分類
- 表 3.B CPIにおけるヘドニック品質調整の使用と導入日
- 表 4.A ONS及びその前身機関の重要な見直しの年表
- 表 4.B 「公式な数字はおおむね正確である」と回答した人の割合
- 表 4.C 指定解除されたONSの国家統計の一覧
- 表 4.D 1996年と2015年のONSと官公庁の統計官とエコノミスト
- 表 4.E 2014年の年次企業調査のサンプルサイズ、アンケートの種類別
- 表 4.F カナダとニュージーランドのVML、HMRCデータラボ、施設を利用したマイクロデータアクセスの比較

### 図表

- 図表 2.A 基準四半期の終了日以降の各GDP計測のためのデータの利用可能性
- 図表 2.B 速報値の公表から5か月後の四半期GDP成長率の改定幅、1994年第4四半期から2013年第4四半期まで（パーセントポイント）
- 図表 2.C 速報値の公表から3年後の四半期GDP成長率の改定幅、1994年第4四半期から2013年第4四半期まで（パーセントポイント）
- 図表 2.D 四半期GDP成長率に対する改定幅2008年～2012年
- 図表 2.E 名目粗付加価値に占める割合
- 図表 2.F 粗付加価値（GVA）及び標準産業分類（SIC）におけるサービス業の占める割合
- 図表 2.G 金融システムの規模（対GDP比率）
- 図表 2.H 減価償却の関数形式の例
- 図表 3.A 世界のインターネットトラフィックの動向

- 図表 3.B インターネットを利用した活動を行う人口の割合
- 図表 3.C インターネットの利用
- 図表 3.D 粗付加価値に占める情報通信の割合
- 図表 3.E 通信及びインターネット消費トラフィックの相対価格
- 図表 3.F 特定部門におけるインターネット活動及び経済活動：新聞及び雑誌
- 図表 3.G 特定部門におけるインターネット活動及び経済活動：通信サービス
- 図表 3.H 楽曲販売数と販売総額の比較
- 図表 3.I 旅行予約産業におけるデジタル崩壊
- 図表 3.J データストレージ容量の推移
- 図表 3.K Airbnbの時価総額と大手ホテルとの比較、2015年（10億ポンド）
- 図表 3.L 有形資本及び無形資本に対する英国の企業投資、1970年から2012年まで（調整後GVAの%）
- 図表 3.M 2010年の企業投資（調整後GVAに占める割合）
- 図表 3.N 無形資産の抛出前後の労働生産性の成長、1995年から2006年まで
- 図表 3.O 英国の経常収支（名目GDP比）
- 図表 3.P 英国外に所在する、発明者とは別個に出願された親会社出願の割合（%）
- 図表 4.A 実質GDPに対するデフレーションされたONSの概算コア・リソース
- 図表 4.B 2015年国民経済計算のコアとなる表の作成に従事する人口別の職員数
- 図表 4.C 2015年国民経済計算のコアとなる表の作成に従事する職員の数
- 図表 4.D NSIに対する信頼度、回答者の割合（「知らない」を除く）
- 図表 4.E ONS拠点の人員数（2004年～2015年）
- 図表 4.F 国家年間平均賃金と比較した給与別職員数（ONS、カナダ統計局）
- 図表 4.G 5つの企業調査（2005年～2014年）における企業調査費用（2007-08年～2014-15年）と回答率
- 図表 4.H 労働力調査の回答率と接触率、1993年～2015年
- 図表 4.I 家計支出調査の回答率（1969年～2010年）
- 図表 5.A 2015年11月の英国統計システムのガバナンスの体系
- 図表 5.B 平均的なユーザーと作成者の反応（%）

## Annex B : 略称文字

<b>ABI</b>	Annual Business Inquiry : 旧・年次企業調査
<b>ABS</b>	Annual Business Survey : 年次企業調査
<b>ACAS</b>	Annual Acquisitions and Disposals of Capital Assets Survey : 固定資産の取得と処分に関する年次調査
<b>ADRN</b>	Administrative Data Research Network : 行政記録情報研究ネットワーク
<b>ARD</b>	Annual Respondents Database : 年次回答者データベース
<b>BED</b>	Business Employment Dynamics : (米国) 企業雇用動態調査
<b>BIS</b>	Department of Business, Innovation and Skills : ビジネス・イノベーション・技能省
<b>BLS</b>	Bureau of Labor Statistics : (米国) 労働統計局
<b>CBI</b>	Confederation of British Industry : 英国産業連盟
<b>CDs</b>	Compact Discs : CD
<b>CIPFA</b>	Chartered Institute of Public Finance and Accountancy : 勅許公共財務会計協会
<b>CPI</b>	Consumer Prices Index : 消費者物価指数
<b>CPIH</b>	Consumer Prices Index including Owner-Occupiers' Housing Costs : 持家の住宅費用を含む消費者物価指数
<b>CSO</b>	Central Statistical Office : 中央統計局
<b>DEL</b>	Departmental Expenditure Limit : 省庁別歳出限度額
<b>ESA</b>	European Systems of Accounts : 欧州勘定体系
<b>ESRC</b>	Economic and Social Research Council : 経済社会研究会議
<b>EU</b>	European Union : 欧州連合
<b>FCA</b>	Financial Conduct Authority : 金融監督機構
<b>FISIM</b>	Financial Intermediation Services Indirectly Measured : 間接的に計測される金融仲介サービス
<b>FRED</b>	Federal Reserve Economic Database : (米国) 連邦準備銀行経済データベース
<b>FTE</b>	Full-time equivalent staff : フルタイム換算職員
<b>GBps</b>	Gigabytes per second : 毎秒〇ギガバイト
<b>GDP</b>	Gross Domestic Product : 国内総生産
<b>GDP (E)</b>	Expenditure measure of GDP : GDPの支出測定

<b>GDP (I)</b>	Income measure of GDP : GDPの所得測定
<b>GDP (O)</b>	Output measure of GDP : GDPの産出量測定
<b>GDS</b>	Government Digital Service : 政府デジタルサービス
<b>GEP</b>	General Expenditure Policy : 一般歳出方針
<b>GSS</b>	Government Statistical Service : 政府統計サービス
<b>GVA</b>	Gross Value Added : 粗付加価値
<b>HMRC</b>	HM Revenue and Customs : 歳入関税庁
<b>HoP</b>	Heads of Profession : (英国統計システム(GSS)における) 専門職グループの長
<b>HSL</b>	Health and Safety Laboratory : 衛生安全研究所
<b>IDBR</b>	Inter-Departmental Business Register : 省庁間ビジネスレジスター
<b>IEO</b>	Independent Evaluation Office : 独立評価機関
<b>IREO</b>	Independent Regulation and Evaluation Office : 独立規制・評価機関
<b>IPS</b>	International Passenger Survey : 国際旅客調査
<b>ISO</b>	Information Sharing Order : 情報共有令
<b>IT</b>	Information Technology : 情報技術
<b>JOLTS</b>	Job Openings and Labor Turnover Survey : (米国) 求人・労働移動調査
<b>LCF</b>	Living Costs and Food Survey : 生活費及び食品調査
<b>LEP</b>	Local Enterprise Partnership : 地域産業パートナーシップ
<b>LFS</b>	Labour Force Survey : 労働力調査
<b>MNE</b>	Multinational enterprise : 多国籍企業
<b>NDP</b>	National Population Database : 国家人口データベース
<b>NIESR</b>	National Institute of Economic and Social Research : 国立経済社会研究所
<b>NSEG</b>	National Statisticians Executive Group : 国家統計官エグゼクティブグループ
<b>NSI</b>	National Statistical Institute : 国家統計機関
<b>NSQR</b>	National Statistics Quality Review : 政府統計品質レビュー
<b>NUTS</b>	Nomenclature of Units for Territorial Statistics : 地域統計分類単位
<b>OBR</b>	Office for Budget Responsibility : 予算責任庁
<b>OECD</b>	Organisation for Economic Co-operation and Development : 経済協力開発機構
<b>ONS</b>	Office for National Statistics : (英国) 国家統計局
<b>P2P</b>	Peer-to-Peer : ピア・トゥ・ピア
<b>PASC</b>	Public Administration Select Committee : 行政特別委員会

<b>PAYE</b>	Pay As You Earn : 源泉課税、源泉徴収
<b>PC</b>	Portfolio Committee : ポートフォリオ委員会
<b>PIM</b>	Perpetual Inventory Method : 継続記録法
<b>PPM</b>	Project and Programme Management : プロジェクト及びプログラムマネジメント
<b>PRODCOM</b>	Products of the European Community : 欧州共同体の産業生産物リスト
<b>QMI</b>	Quality and Methodology Information : 品質及び方法論情報
<b>R&amp;D</b>	Research and Development : 研究開発
<b>RDC</b>	Research Data Centres : リサーチデータセンター
<b>RES</b>	Royal Economic Society : 王立経済学会
<b>RPI</b>	Retail Prices Index : 小売物価指数
<b>RQR</b>	Regular quality review : 定期品質レビュー
<b>RSS</b>	Royal Statistical Society : 王立統計学会
<b>SCS</b>	Senior Civil Service : 上級公務員
<b>SIC</b>	Standard Industrial Classification : 標準産業分類
<b>SNA</b>	System of National Accounts : 国民経済計算体系
<b>SR</b>	Spending Review : 歳出見直し
<b>SRSA</b>	2007 Statistics and Registration Service Act : 2007年統計登録サービス法
<b>TSC</b>	Treasury Select Committee : 財務省特別委員会
<b>UK</b>	United Kingdom : 英国
<b>UKCeMGA</b>	UK Centre for the Measurement of Government Activity : 英国行政活動測定センター
<b>UKSA</b>	UK Statistics Authority : 英国統計院
<b>VAT</b>	Value Added Tax : 付加価値税
<b>VICS</b>	Volume Index of Capital Services : 資本サービス量指数
<b>VML</b>	Virtual Microdata Laboratory : バーチャルマイクロデータ研究所
<b>VOA</b>	Valuation Office Agency : 資産評価庁
<b>WTO</b>	World Trade Organisation : 世界貿易機関

## Annex C : 利用規約

- C.1 生産性計画で発表されたように、英国統計院（UKSA）の議長の支援を得て、英国経済統計の質、提供、ガバナンスの独立したレビューを実施するよう、財務大臣は、Charles Bean教授に依頼した。
- C.2 レビューの参照条件は以下のとおりである。
- 特に現代経済の測定という課題に関連して、英国の将来の統計ニーズを評価する。
  - ONSが関連データや新たなデータサイエンス技術をどの程度活用しているかを含め、これらの統計を実施する際のONSの有効性を評価する。
  - 英国の国家統計の独立性を十分に保護しつつ、現在のガバナンスの枠組みが世界レベルの経済統計の生産を最大にサポートしているかどうかを検討する。
  - このレビューでは、2016年予算までに最終報告書を公表した上で、秋に財務大臣と内閣府大臣に暫定的な勧告を行う予定。

## Annex D : 根拠に基づく情報提供の照会 (Call for Evidence)

### レビューの範囲

- D.1 この経済統計のレビューは、利用規約に沿って、英国の将来の統計ニーズ、それらの統計を提供するためのONSの能力及びそれらの統計の作成を支援するための最も適切なガバナンスの枠組みを評価する。
- D.2 ONSはUKSAの執行機関であり、公共の利益に資する公的統計の作成と公表を促進し、保護することを法的な目的とする独立機関である。英国では他の公的機関も統計を作成しているが、レビューでは主に経済統計の主要な情報源であるONSに焦点を当てる。
- D.3 現代経済のニーズを評価する際、レビューでは、経済的意思決定に情報を提供するために使用される統計に注目する。これには、国民経済計算から労働市場統計、家計支出データに至るまでのONSの出版物や、インプットとして使用されている公的部門と民間部門のデータソースが含まれる。レビューはまた、この範囲内での潜在的なギャップを検討する。経済的意思決定に関係のない統計はレビューの対象外となる。現代経済を測定するために必要な統計を理解するために、レビューは経済データのユーザーからの証拠を求めている。
- D.4 本レビューは、特定の分野の統計に関する他の数多くのレビュー、直近では国民経済計算と国際収支の国家統計品質のレビュー、英国消費者物価統計のレビューに続くものである。本レビューでは、これらの先行研究を慎重に検討し、英国の将来の統計のニーズとそれを満たすための最善の方法を見極めるために、それらの研究結果を基にしたものにしようとしている。レビューはまた、当局自身の評価作業にも留意する。
- D.5 レビューは、2016年予算までに最終報告書を公表し、秋には財務大臣と内閣府大臣に暫定的な勧告を行うよう求められている。

### 根拠に基づく情報提供の照会に関する質問

- D.6 根拠に基づく情報提供の照会に関する主な質問は、ユーザーを支援し、適切に焦点を絞った回答を作成するための背景情報とともに、以下に概説されている。全ての質問に対して回答を求めているが、特定の質問について発言すべきことがあまりないと感じた場合には、部分的な回答も歓迎する。

- D.7 レビューの参照条件の最初の部分は、特に現代経済の測定の課題に関連して、英国の将来の統計のニーズを評価することである。
- D.8 現代経済の測定には多くの困難があり、全ての国家統計局にとって重要な課題となっている。これらは、絶えず進化し続ける経済の包括的な測定に関連した特定の問題から、例えば、質の向上を通じた技術的変化の恩恵を捉えることに関連した問題から、より完全な資金循環データやより詳細な地域統計など、より粒度の高い情報の提供に関連したより広範な問題まで多岐にわたる。以下の質問では、これらの課題の性質と適切な将来の優先事項に関する回答者の見解を求めている。
1. あなたの見解では、現代経済を測定する上で最も重要な課題は何ですか？
  2. 現在の英国の経済統計では、現代経済の特徴が十分に捉えられていないと思うことはありますか？
  3. 現代経済を測定するための統計上の最優先事項は何だと思えますか？
- D.9 レビューの参照条件の第二部では、ONSが関連データや新たなデータサイエンス技術をどの程度活用しているかなど、統計の実施におけるONSの有効性を評価することになっている。
- D.10 ONSは、英国の経済統計の主要な情報源である。英国の将来の統計ニーズを満たすためには、ONSがタイムリーで正確かつ品質の高いデータを公表する能力を確保することが必要である。この能力は、データ収集、分析、普及の方法を改善することで向上する可能性がある。そのためには、新しい情報源を利用して、それらのデータ源を収集・活用するための新しい技術や手法を採用することが必要になるかもしれない。他国や他のデータ・プロバイダーの経験は、参考になる例を提供してくれる可能性がある。ビッグデータの潜在的な利用の一例として、ONSによるオンライン価格データのサンプルを収集するための「ウェブスクレイピング」の最近の試みがある。以下の質問では、ONSがタイムリーで正確かつ質の高い統計を提供するための体制が整っているかどうかについて、回答者の意見を求めている。
4. 既存の経済統計を提供するためのONSの現在の能力の長所と短所は何ですか？
  5. 今後の統計ニーズを満たすために、関連するデータを収集、分析、普及させる能力を持つために、ONSにはどのようなステップが必要だと思えますか？
  6. ONSが将来の統計ニーズを満たすために、新しいデータサイエンス技術を活用する余地はありますか？



- D.11 レビューの参照条件の第3部では、英国の国家統計の独立性を十分に保護しつつ、現在のガバナンスの枠組みが世界的にみても一流の経済統計の作成を最もよくサポートしているかどうかを検討することを目的としている。
- D.12 秋に発表される暫定的な勧告については、レビューの当面の優先事項は、現代経済に必要な統計と、それらの統計を開発するためのONSの能力を評価することである。レビューはその後、それらの統計の開発を支援し、経済統計の将来のニーズを確実に満たすためには、どのようなガバナンスの取り決めが最も適切であるかを検討する。
- D.13 2007年統計登録サービス法は、UKSAを政府から独立した機関として設立し、閣僚ではない省庁として政府から独立して運営され、議会に直接説明責任を負うことを定めた。内閣府大臣は、UKSAに関連した政府の潜在的責任（residual responsibilities）を引き受ける。統計の法的独立性の保護については、レビューの参照条件に規定されている。
7. 経済統計の現在のガバナンスの取り決めは、経済統計の効果的な作成をサポートしていると思いますか。
8. あなたが提唱するこれらの取り決めに変更はありますか？
- D.14 レビューがあなたの回答を最大限に活用できるようにするために、回答者は以下に説明する形式で回答するよう求められている。特に、回答者は、回答の分析を最も有用なものにするために、経済データの利用状況を記述するよう求められている。

# 根拠に基づく情報提供の照会に対する回答のグラフィック描写



## Annex E : 根拠に基づく情報提供の 照会への回答者

### 組織・機構

Bank of England (イングランド銀行)

BMLL Technologies Ltd. (BMLLテクノロジー)

British Chambers of Commerce (英国商業会議所)

British Film Institute (英国映画協会)

Chartered Institute of Personnel and Development (イギリス人事教育協会)

Confederation of British Industry (英国産業連盟)

Crafts Council (クラフト・カウンシル)

Datawatch (Datawatch社)

Department for Business, Innovation and Skills (ビジネス・イノベーション・技能省)

Department for Communities and Local Government (地域社会・地方政府省)

Department for Culture, Media and Sport (デジタル・文化・メディア・スポーツ省)

Department for Environment, Food and Rural Affairs (環境・食糧・農村地域省)

Design Council (デザイン・カウンシル)

Eurostat (欧州連合統計局)

Exporting Education UK

Food Standards Agency (食品基準庁)

Full Fact (フル・ファクト)

GFC Economics (GFCエコノミクス)

Greater London Authority (グレーター・ロンドン・オーソリティー)

HM Treasury (財務省)

House of Commons Library (下院図書館)

Huxtable Associates, Mineral Industry Services (Huxtable アソシエーツ、鉱物産業サービス)

Institute for Chartered Accountants in England and Wales (英国勅許会計士)

Kent County Council (ケント郡評議会)  
Kern Consulting (Kernコンサルタント)  
Manufacturing Technologies Association (製造技術協会)  
NESTA (科学技術芸術国家基金)  
New Economics Foundation (ニュー・エコノミクス財団)  
New Economy (New Economy社)  
Northern Ireland Statistics and Research Agency (北アイルランド統計調査庁)  
Notayesmanseconomics  
Office for Budget Responsibility (予算責任庁)  
Oxford Economics (Oxford Economics社)  
Royal Economic Society (王立経済学会)  
Royal Statistical Society (王立統計学会)  
Scienceogram  
Scottish Enterprise (スコットランド開発公社)  
Scottish Government (スコットランド政府)  
SP Energy Networks (スコティッシュ・パワー・エナジー・ネットワーク)  
Spilsbury Research (Spilsbury リサーチ)  
Spotify Ltd. (Spotify社)  
Trades Union Congress (労働組合会議)  
UK Music (UK Music社)  
VisitBritain (英国政府観光庁)  
Welsh Government (ウェールズ政府)

## 学者

Alex Adamou

Christopher Hood

Dame Kate Barker

David Blanchflower

David Heald

Diane Coyle

JP MacIntosh、 Paul Ormerod 、 Bridget Rosewell

Ludi Simpson

Mike Holcombe

Nicholas Oulton

Paul Allin

Paul Smith

Sir John Kingman

## 経済統計のユーザーや作成者を含む個人

Andrew Lydon

Bill Wells

John Hann

Reginald Cox

Simon Briscoe

Stuart Onyeche

2 件の匿名回答

根拠に基づく情報提供の照会に対する回答は、オンラインで公開されている。



## Annex F : 関与したステークホルダー

このリストには、**Bean**教授とレビューチームが関与したステークホルダーのリストが含まれており、組織の代表者としてではなく、個人的な立場で行われた専門家との会合も含まれている。これと並行して、さまざまな個人からの手紙も受け取っている。

### 政府の省庁及び公的機関

**Bean**教授とレビューチームは、レビューの対象であるONS及びUKSAと、委託部門である財務省及び内閣府と、継続的な関与があった。

Annabel Burns, Department for Education (教育省)

Ben Broadbent and other officials, Bank of England (イングランド銀行)

David Blunt and Bernard Silverman, Home Office (内務省)

David Sterling and other officials, Department of Finance and Personnel for Northern Ireland (北アイルランド財務人事省)

Derek Jones and Jonathan Price, Welsh Government (ウェールズ政府)

Edward Zamboni, Sean Whellams and other officials, HM Revenue and Customs (歳入関税庁)

Gary Gillespie and other officials, Scottish Government (スコットランド政府)

Helen Balmforth, Maria Ottati and other officials, Health and Safety Executive (安全衛生庁)

Jenny Bates, Siobhan Carey and other officials, Department of Business, Innovation and Skills (ビジネス・イノベーション・技能省)

Neil McIvor and Adrian Richards, Department for Work and Pensions (労働・年金省)

Officials at the Land Registry (土地登記所の職員)

Officials at the Valuation Office Agency (資産評価庁の職員)

Paul Crawford and other officials, Department for Culture, Media and Sport (デジタル・文化・メディア・スポーツ省)

Phil Evans and Charlie Ewen, Met Office (気象庁)

Robert Chote and other officials, Office for Budget Responsibility (予算責任庁)

Stephen Aldridge, David Fry and other officials, Department for Communities and Local Government (地域社会・地方政府省)

## 国家統計機関

Alfredo Cristobal, National Statistical Institute of Spain (スペイン統計局)

Ingegerd Jansson, Magnus Häll, Stefan Lundgren, Oskar Nyqvist and Dan Wu, Statistics Sweden (スウェーデン統計局)

Jennifer Banim and Pádraig Dalton, Central Statistical Office of Ireland (アイルランド中央統計局)

Jorgen Elmestov, Statistics Denmark (デンマーク統計局)

Raoul Depoutot, National Institute of Statistics and Economic Studies, France (フランス国立統計経済研究所)

Teresa Dickinson, Gary Dunnet, Vince Galvin, Frances Krsinich, Rachael Milicich, Anna McDowell, Stephen Oakley and Brenda Peryer, Statistics New Zealand (ニュージーランド統計局)

Tjark Tjin-A-Tsoi and Barteld Braaksma, Statistics Netherlands (オランダ統計局)

Wayne Smith, James Tebrake and other colleagues, Statistics Canada (カナダ統計局)

## その他

Adam Cohen and Hal Varian, Google (Google社)

Anajali Samani, The ASI

Ben Jones, Confederation of British Industry (英国産業連盟)

Bill Schomberg, Reuters (ロイター社)

Carol Dezateux, University College London (ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン)

Chris Giles, The Financial Times (フィナンシャル・タイムズ)

Chris Skinner, London School of Economics (ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス)

Constantin Cotzias, Fergal O'Brien, Jillian Ward, Bloomberg L.P (ブルームバーグ社)

David Caplan, Belmana Research (Belmana Research社)

David Firth, University of Warwick (ウォーリック大学)

David Groom, Vocalink (Vocalink社)

David Hand, Imperial College London (インペリアル・カレッジ・ロンドン)

David Smith, The Sunday Times (サンデー・タイムズ)

David Spiegelhalter, University of Cambridge (ケンブリッジ大学)

Deborah Davies, Michael Flood and Iain Sterland, members of the Demographics User Group (人口統計ユーザーグループのメンバー)

Diane Coyle, University of Manchester (マンチェスター大学)

Geoff Tily, Trades Union Congress (労働組合会議)

George Buckley, Deutsche Bank (ドイツ銀行)

Giles Pavey, Dunnhumby (Dunnhumby社)

Hasan Bakhshi, John Davies, Juan Mateos-Garcia and Cath Sleeman, Nesta (科学技術芸術国家基金)

Henry Overman, London School of Economics (ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス)

Hetan Shah and other colleagues, Royal Statistical Society (王立統計学会)

Howard Archer, IHS Economics (IHSエコノミクス)

Jane Elliot, Economic and Social Research Council (経済社会研究会議)

Jason Douglas, Wall Street Journal (ウォール・ストリート・ジャーナル)

João Cadete de Matos and others, Banco de Portugal (ポルトガル銀行)

John Aston, University of Cambridge (ケンブリッジ大学)

Jonathan Haskel, Royal Economic Society (王立経済学会)

Kevin Daly, Goldman Sachs (ゴールドマン・サックス社)

Laura Gardiner and Matt Whittaker, Resolution Foundation (Resolution財団)

Li-Chun Zhang, University of Southampton and Statistics Norway (サウサンプトン大学及びノルウェー統計局)

Ian Keyte, Louise Pakseresht and Laurie Smith, Royal Society (王立学会)

Mark Birkin, University of Leeds (リーズ大学)

Martin Burrow, China-Britain Business Council (中英ビジネス・カウンシル)

Matthew Waite, Milja Keijonen and Gordon Douglass, Greater London Authority (グレーター・ロンドン・オーソリティー)

Melanie Baker, Morgan Stanley (モルガン・スタンレー)

Michael Mandel, Progressive Policy Institute (プログレッシブ政策研究所)

Michael Osborne, University of Oxford (オックスフォード大学)

Michael Saunders, Citi Research Economics (シティ・リサーチ・エコノミクス)

Mike Heiser, Local Government Association (地方自治体協会)

Nadim Ahmad, Chiara Criscuolo and Paul Schreyer, Organisation for Economic Co-operation and Development (経済協力開発機構)

Neville Hill, Credit Suisse (クレディ・スイス)

Nicholas Oulton, London School of Economics (ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス)

Paul Cheshire, London School of Economics (ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス)

Paul Johnson, Helen Miller and Luke Sibieta, Institute for Fiscal Studies (財政研究所)



Peter Elias, University of Warwick  
Peter Spence, The Telegraph (テレグラフ)

Petros Dellaportas, University College London (ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン)

Philip Aldrick, the Times (タイムズ)

Philip Rush, Nomura (野村ホールディングス)

Richard Alldritt, Consultant (コンサルタント)

Ross Campbell, Robert Hodgkinson and Zohir Uddin, Institute of Chartered Accountants in England and Wales (英国勅許会計士)

Simon Briscoe, Consultant (コンサルタント)

Simon Kirby, National Institute of Economic and Social Research (国立経済社会研究所)

Suren Thiru, British Chambers of Commerce (英国商業会議所)

Timothy Lane and other colleagues, Bank of Canada (カナダ銀行)

Tom Gatten, Growth Intelligence (Growth Intelligence社)

Tony Clayton, Imperial College London (インペリアル・カレッジ・ロンドン)

Walter Radermacher, Eurostat (欧州連合統計局)

Will Page, Spotify Ltd. (Spotify社)

## 参加カンファレンス

2015年9月11日 TechUK event (TechUK イベント)

2015年9月22日 Eurostat conference (欧州連合統計局カンファレンス)

2015年9月28日 Open meeting hosted by Royal Statistical Society (王立統計学会主催の公開会議)

2015年10月7日～8日 IP Expo Europe (IP Expo欧州)

2015年10月8日 BIS and ONS joint conference: How e-commerce is changing the shape of business (BIS とONSの共同カンファレンス: Eコマースは事業形態をどう変えていくのか)

2015年11月6日 Government Economic Service Mini-Conference (政府経済庁 ミニ・カンファレンス)

2016年1月7日 University College London, Theory of Big Data Conference (ユニバーシティ・カレッジ・ロンドンにおけるビッグデータ理論カンファレンス)

2016年1月19日、2015年10月15日 ONS Economic Forum (ONS経済フォーラム)

## Annex G : 参考文献

※（参考文献等のURLは原典参照）

Abbott, O., (2014), 'ONS Methodology Working Paper Series 1: ONS Innovation Laboratories'.

Abowd, J. M., and Zellner, A., (1985). 'Estimating Gross Labor Force Flows,' *Journal of Business and Economic Statistics*.

Abramovsky, L., and Griffith, R., (2006). 'Outsourcing and Offshoring of Business Services: How Important is ICT?' *Journal of the European Economic Association*, MIT Press, vol.4 (2-3), p.594-601, 04-05

Acemoglu, D. Ozdaglar, A., and Tahbaz-Salehi, A., (2015). 'Networks, Shocks, and Systemic Risk,' *NBER Working Papers 20931*, National Bureau of Economic Research

Acemoglu, D., Carvalho, V., Ozdaglar, A., and Tahbaz-Salehi, A., (2012). 'The Network Origins of Aggregate Fluctuations,' *Econometrica*, vol. 80 (5), p. 1977-2016, 09

Adrian, T., and Shin, H. (2010). 'The Changing Nature of Financial Intermediation and the Financial Crisis of 2007–2009,' *Annual Review of Economics*, vol. 2 (1), p. 603-618, 09

Aghion, P., Besley, T., Browne, J., Caselli, F., Lambert, R., Lomax, R., Pissarides, C., Stern, N., and Van Reenen, J., (2013). 'Investing for Prosperity: Skills, Infrastructure and Innovation – Report of the LSE Growth Commission'.

Agnew, H., (2016). 'PwC seeks more data analysts to analyse deals', *Financial Times*.

Aguiar, M., Hurst, E., and Karabarbounis, L., (2012). 'Recent developments in the economics of time use,' *Annual Review of Economics* 4, pp.373-397

Akritidis, L., (2007). 'Improving the measurement of banking services in the UK National Accounts,' *ONS Economic & Labour Market Review*, Vol 1, No 5.

Allsopp, C., (2004). 'Review of Statistics for Economic Policymaking: Final Report'.

Anderson, C., (2006). *The Long Tail: Why the Future of Business Is Selling Less of More*. Hyperion

Approval is subject to the 'Commissioners for Revenues and Customs Act 2005' which also defines a HMRC function.

Atkinson, T., (2005). 'Atkinson Review: Final Report – Measurement of Government Output and Productivity for the National Accounts,' *Palgrave MacMillan*.

- Bailey, R., Rofique, J. and Humphrey, A., (2010). 'Public Confidence in Official Statistics 2009', Natcen Social Research.
- Bakhshi, H., Mateos-Garcia, J. and Whitby, A., (2014). 'Model Workers – How leading companies are recruiting and managing data talent'.
- Bank of England, (2004). 'Inflation Report – May (2004)'.
- Bank of England, (2015). Response to ONS customer satisfaction survey 2014-15.
- Bank of Portugal, (2013). 'A flexible approach to credit statistics: The use of the Portuguese Central Credit Register for statistical compilation'.
- Barker, K. and Ridgeway, A., (2014). 'National Statistics Quality Review: National Accounts and Balance of Payments.'
- Barker, K., (2004). 'Barker Review of Housing Supply'.
- Barrett, G., Levell, P. and Milligan, K., (2012). 'A comparison of micro and macro expenditure measures across countries using differing survey methods'. Paper prepared for "Conference on Improving the Measurement of Consumer Expenditures".
- Basu, S., Inklaar, R., and Wang, J. C. (2011). 'The Value of Risk: Measuring the Service Income of U.S. Commercial Banks,' *Economic Inquiry*, vol. 49(1), p. 226-245
- Battiston, S., Delli Gatti, D., Gallegati, M., Greenwald, B., and Stiglitz, J., (2012). 'Liaisons dangereuses: Increasing connectivity, risk sharing, and systemic risk,' *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol. 36(8), p. 1121-1141
- BBC News Magazine, (2014). 'The lost era of the A-Z map?'
- Bê Duc, L., and Le Breton, G. (2009). 'Flow-of-funds analysis at the ECB Framework and applications,' *European Central Bank Occasional Paper Series No 105*.
- Bebusiness.com, 'The History of VoIP'.
- Becker, G., (1965). 'A Theory of the Allocation of Time'. *The Economic Journal*, Vol. 75, No 299
- BIS, (2015). 'Independent review of the sharing economy – Government response'.
- BIS, (2015). 'Small Business Survey 2014: SME employers,' *BIS research paper number 214*.
- Blanchflower, D., (2014). 'Yet more evidence that pay is going nowhere fast,' *The Independent*.
- Bloom, N., Genakos, C., Sadun, R., and Van Reenen, J., (2012). 'Management Practices Across Firms and Countries,' *NBER Working Papers*, no.17850.
- BLS, (2004). 'Effects of Job Changing on Payroll Survey Employment Trends'.

- BLS, (2015). 'Comparison of U.S. and international labor turnover statistics'.
- Boettcher, I., (2015). 'Automated data collection on the Internet (webscraping)', Statistics Austria.
- Boskin, M., Dulberger, E., Gordon, R., Griliches, Z., and Jorgenson, D., (1996). 'Toward a More Accurate Measure of the Cost of Living,' Final Report to the Senate Finance Committee.
- Bostic Jr, W., Jarmin, R. and Moyer, B., (2014). 'Modernizing Federal Economic Statistics', US Census Bureau and Bureau of Economic Analysis'.
- Botsman, R., (2010). What's mine is yours: The rise of collaborative consumption. HarperCollins Publishers.
- Branchi, M., Dieden, H., Haine, W., Horvath, A., Kanutin, A., and Kezber L., (2007). 'Analysis of revisions to general economic statistics,' European Central Bank Occasional Paper Series, No 74.
- Bresnahan, T., Brynjolfsson, E., and Hitt, L., (2002). 'Information Technology, Workplace Organization, And The Demand For Skilled Labor: Firm-Level Evidence,' The Quarterly Journal of Economics, vol. 117(1), p.339-376, February.
- British Quality Foundation, (2014). '2014 Awards'.
- Broadbent, B. (2015). 'Compositional shifts in the labour market'.
- Broadbent, B., (2012). 'Productivity and the allocation of resources'.
- Brunnermeier, M. K. (2009). 'Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007-2008,' Journal of Economic Perspectives, vol. 23(1), p. 77-100, Winter
- Brynjolfsson, E., and McAfee, A., (2014). 'The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies,' W. W. Norton & Company
- Brynjolfsson, E., and Oh, J., (2012). 'The Attention Economy: Measuring the Value of Free Digital Services on the Internet,' AIS Electronic Library
- Buckley, G., (2016). 'UK Economic Topic – UK: Beware the first estimate of GDP'. Deutsche Bank Research
- Burrows, O., Low, K., and Cumming, F. (2015). 'Mapping the UK financial system,' Bank of England Quarterly Bulletin, vol. 55(2), p. 114-129.
- Byrne, D., Fernald, J., and Reinsdorf, M., (2016). 'Does the United States have a Productivity Slowdown or a Measurement Problem?,' Federal Reserve Bank of San Francisco, Working Paper 2016-03.
- Byrne, D., Oliner, S., and Sichel, D., (2015). 'How fast are semiconductor prices falling?,' AEI Economic Policy Working Paper 2014-06.
- Caballero, R. J., Hoshi, T. and Kashyap, A., (2008). 'Zombie Lending and Depressed Restructuring in Japan,' American Economic Review, vol. 98(5), p.943-77, December
- Cabinet Office, (2010). 'The Coalition: Our Programme for Government'.
- Cabinet Office, (2015). 'Civil Service People Survey: 2015 results'.
- Cabinet Office, (2016). 'Better use of data in government: consultation paper'.
- Campbell, R., (2014). 'CPIH Announcement 14 August 2014 – Explanatory Note', ONS.
- Carney, M., (2015). 'Remarks at the Economic Policy Symposium hosted by the Federal

- Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming.
- Carney, M., (2015). 'The European Union, monetary and financial stability, and the Bank of England'.
- Cassing, S., (1996). 'Correctly Measuring Real Value Added,' Review of Income and Wealth, Series 42, Number 2, June
- Cheng, Y., (2012). 'Overview of Current Population Survey Methodology,' Proceedings of the Joint Statistical Meetings – American Statistical Association.
- Cheshire, P., (2013). 'Land Prices: the dog that's lost its bark'.
- Cisco Systems, (2014). 'Cisco Global Cloud Index: Forecast and Methodology, 2013-2018'.
- Cisco Systems, (2015). 'The Zettabyte Era – Trends and Analysis'.
- Colangelo, A., and Inklaar, R., (2010). 'Banking sector output measurement in the euro area – a modified approach,' Working Paper Series 1204, European Central Bank
- Corrado, C., and Hulten, C., (2010). 'How Do You Measure a "Technological Revolution"?' American Economic Review, vol. 100(2), p. 99-104, May.
- Corrado, C., Haskel, J., Jona-Lasinio, C., and Iommi, M., (2014). 'Internationally comparable macro-estimates of investment in intangible assets at the industry level: INTAN – Invest
- Corrado, C., Hulten, C., and Sichel, D., (2005). 'Measuring Capital and Technology: An Expanded Framework,' in Corrado, C., Haltiwanger, J., and Sichel, D. (eds.), Measuring Capital in the New Economy, National Bureau of Economic Research and University of Chicago Press.
- Council of Economic Advisers, (2015). 'A Better Measure of Economic Growth: Gross Domestic Output (GDO),' Council of Economic Advisers Issue Brief, July.
- Council of Economic Advisers, (2012). 'Economic Report of the President'.
- Coyle, D., (1997). The Weightless World: Strategies for Managing the Digital Economy. Massachusetts Institute of Technology Press
- Coyle, D., (2014). GDP: A Brief but Affectionate History, Princeton, NJ: Princeton University Press
- Coyle, D., (2015). 'Modernising Economic Statistics: Why It Matters,' National Institute Economic Review No. 234
- Coyle, D., (2016). 'The Sharing Economy in the UK'.
- Cremeans, J., (1980). 'Consumer Services Provided by Business through Advertising - Supported Media in the United States,' Review of Income and Wealth 26, pages 151-174
- Cunningham, A., and Jeffery, C., (2007). 'Extracting a better signal from uncertain data,' Bank of England Quarterly Bulletin 2007 Q3.
- Davidson, L., (2015). 'Airbnb boss calls the UK the "centre of the sharing economy",' The Telegraph.
- Davidson, L., (2015). 'Mapped: how the sharing economy is sweeping the world,' The Telegraph.
- Davidson, L., (2015). 'Since Uber launched, there are 26pc more cabs in London,' The Telegraph.
- DCLG, (2015). 'Land value estimates for policy appraisal 2014'.

- DCLG, (2016). 'Permanent dwellings completed, by tenure and country'.
- De Haan, J., (2015). 'A Framework for Large Scale Use of Scanner Data in the Dutch CPI', Statistics Netherlands
- de Leeuw, E., and de Heer, W., (2002). 'Trends in Household Survey Nonresponse: A Longitudinal and International Comparison,' in Groves, R. et al. (eds.). Survey Nonresponse
- DeGusta, M. (2011). 'The real death of the music industry,' Business Insider.
- Deloitte, (2015). 'The internet of Things really is things, not people'.
- Denman, J., and P. McDonald, (1996). 'Unemployment statistics from 1881 to the present day.' Labour Market Trends 104, no. 1: 5-18.
- DfT, (2015). 'Taxis, private hire vehicles and their drivers'.
- Diewert, W., (1974). 'Intertemporal Consumer Theory and the Demand for Durables,' Econometrica 42, May, p. 497-516
- Edens, B., van den Bergen, D., van Rossum, M., Hoekstra, R., and Rensman, M., (2015). 'The SNA: Facing a Choice Between Measurability and Relevance'.
- Einav, L., and Levin, J., (2013). 'The data revolution and economic analysis'. NBER working paper 19035
- Eurostat, (2010). 'European system of accounts – ESA 2010 – Transmission programme of data'.
- Eurostat, (2015). 'E-commerce statistics for individuals'.
- Eurostat, (2015). 'Quality Assurance Framework of the European Statistical system'.
- Eurostat, (2016). 'Handbook on prices and volume measures in national accounts'.
- Eurostat. 'Building the System of National Accounts – volume measures'.
- Fallick, B., and Fleischmann, C., 'Employer-to-Employer Flows in the U.S. Labor Market: The Complete Picture of Gross Worker Flows,' Federal Reserve FEDS Working Paper 2004-34
- Feldstein, M., (2015). 'The U.S. Underestimates Growth,' Wall Street Journal.
- Fitzgerald, J., (2013). 'The effect of re-domiciled Plcs on Irish output measures and the balance of payments,' ESRI QEC Research.
- Franklin, M., and Murphy, J., (2014). 'Labour Productivity Measures from the ABS, 2008-2012,' ONS.
- Frazis, H. J., Robison, E., Evans, T., and Duff, M., (2005). 'Estimating gross flows consistent with stocks in the CPS'.
- Friedman, T. (2007). The world is flat, 3.0: a brief history of the twenty-first century. Picador, London
- Gardiner, L., (2015). 'The 'gig economy' – revolutionising the world of work, or the latest storm in a teacup'.
- Gartner, (2015). 'Gartner Says 6.4 Billion Connected "Things" Will Be in Use in 2016, Up from 30 Percent in 2015'.
- Goldfarb, A., and Prince, J., (2008). 'Internet Adoption and Usage Patterns are Different: Implications for the Digital Divide,' Information Economics and Policy (20), pp.2-15
- Goldman Sachs (2015). 'The Future of Finance (part 1): The rise of the new Shadow Bank'. Goldman Sachs Equity Research

- Goolsbee, A., and Klenow, P.J., (2006). 'Valuing Consumer Products by the Time Spent Using Them: An Application to the Internet,' *American Economic Review* (96:2), pp.108-113
- Government Digital Service, (2015). 'Office for National Statistics Website – Self Certification'.
- Griffith, R., Miller, H., and O'Connell, M., (2014). 'Ownership of intellectual property and corporate taxation'.
- Gulati, R., Nohria, N., and Wohlgezog, F., (2010). 'Roaring Out of Recession,' *Harvard Business Review*, March.
- Hall, J., and Krueger, A., (2015). 'An Analysis of the Labor Market for Uber's Driver-Partners in the United States'.
- Harford, T., (2013). 'A statistical needle in a bureaucratic haystack,' *Financial Times*.
- Harris, R., and Drinkwater, S., (2000). 'UK Plant and Machinery Capital Stocks and Plant Closures,' *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 62: 243–265.
- Haskel, J., Goodridge, P., and Wallis, G., (2015). 'Accounting for the UK productivity puzzle: a decomposition and predictions,' Discussion Paper 2015/02, Imperial College Business School.
- Hatzius, J., and Dawsey, K., (2015). 'Doing the Sums on Productivity Paradox v2.0,' Goldman Sachs US Economics Analyst, No. 15/30
- Henshall, D., (2015). 'Labour Market Flows, November 2015 (Experimental Statistics)'.
- Hilbert, M., and López, P., (2011). 'The world's technological capacity to store, communicate, and compute information,' *Science*, Vol. 332, Issue 6025, pp. 60-65
- Hill, S., Thomas, R. and N. Dimsdale (2015), 'Three Centuries of Data – Version 2.2', Bank of England
- Hills, B., and Thomas, R., (2005). 'The impact of government spending on demand pressure,' *Bank of England Quarterly Bulletin* 2005 Q1.
- HM Treasury, (1999). 'Building trust in statistics'.
- HM Treasury, (2006). 'Independence for Statistics: a consultation document'.
- HM Treasury, (2010). Correspondence from the Chancellor of the Exchequer to the Governor of the Bank of England on 'CPI Inflation'.
- HM Treasury, (2015). 'Spending Review and Autumn Statement 2015'.
- HM Treasury, (2015). Correspondence from Chancellor of the Exchequer to Governor of the Bank of England on remit of the Financial Policy Committee, 8 July 2015.
- HM Treasury, (2015). Response to ONS customer satisfaction survey 2014-15.
- Hoekstra, R., Ten Bosch, O. and Hartevelde, F. (2010). 'Automated Data Collection from Web Sources for Official Statistics: First Experiences', Statistics Netherland.
- Hoekstra, R., Ten Bosch, O. and Hartevelde, F., (2010). 'Automated Data Collection from Web Sources for Official Statistics: First Experiences', Statistics Netherlands.
- Hood, K. (2013), 'Measuring the Services of Commercial Banks in the National Income and Product Accounts: Changes in Concepts and Methods in the 2013 Comprehensive Revision,' *Survey of Current Business*, 93, No. 2 (February), p. 8-19

- Hulten, C., and Wyckoff, F., (1981). 'The Measurement of Economic Depreciation,' in Hulten, C. (ed.), *Depreciation, Inflation and the Taxation of Income from Capital*, Washington DC, The Urban Institute Press.
- IBM. 'Demystifying Big Data: Decoding: The Big Data Commission Report'.
- IFS, (2015). 'Green Budget'.
- International Monetary Fund 'Overview of the Monetary and Financial Statistics Framework'.
- International Telecommunication Union, (2015). 'Measuring the Information Society Report'.
- Jenkinson, G. and Brand, M., (2000). 'A decade of improvements to economic statistics', *Economic Trends*
- Jeskanen-Sundstrom, H., (2008). 'Overview and challenges in the use of administrative data in official statistics'.
- Johnson, P., (2015). 'UK Consumer Price Statistics: A Review'.
- Jonas, A., Shanker, R., Liu, J., Jain, P., and Mehta, N., (2015). 'Shared Autonomy: Put This Chart on Your Wall, It's My Sad Life,' Morgan Stanley Research.
- JPMorgan Chase Institute, (2016). 'Paychecks, Paydays, and the Online Platform Economy'.
- Krsinich, F., (July 2015). 'Implementation of consumer electronics scanner data in the New Zealand CPI', *Statistics New Zealand*.
- Lambrecht, A., Goldfarb, A., Bonatti, A., Ghose, A., Goldstein, D., Lewis, R., Rao, A., Sahni, N., and Yao, S., (2014). 'How do firms make money selling digital goods online?', *Marketing Letters*, Springer, vol. 25 (3), p331-341, September.
- Landefeld, J., Seskin, E., and Fraumeni, B., (2008). 'Taking the Pulse of the Economy: Measuring GDP,' *Journal of Economic Perspectives*, vol. 22 (2), p. 193-216, Spring
- Landefeld, S. J., Fraumeni, B. M., and Wojtech, C., (2005). 'Accounting for Nonmarket Production: A Prototype Satellite Account Using the American Time Use Survey'.
- Lane, P., (2015). 'A financial perspective on the UK current account deficit,' *National Institute Economic Review*, No.234, November.
- Lanier, B., and Bajarib, P., (2005). 'Hedonic Price Indexes With Unobserved Product Characteristics, and Application to Personal Computers,' *Journal of Business & Economic Statistics*, Volume 23, Issue 1.
- Lanteri, A., (2014). 'The Market for Use Capital: Endogenous Irreversibility and Reallocation over the Business Cycle'.
- Leitch Review, (2006). 'Leitch Review of Skills, Prosperity for all in the global economy — world class skills'.
- Lequiller, F., Ahmad, N., Varjonen, S., Cave, W., and Ahn, K., (2003). 'Report of the OECD Task Force on Software Measurement in the National Accounts,' *OECD Statistics Working Papers No. 2003/01*.
- Lev-Ram, M., (2014). 'What's the next big thing in big data? Bigger data,' *Fortune* 500.
- LFS Longitudinal User Guide, Vol 11.
- Litan, R. E., Wyckoff, A., and Husbands Fealing, K., Editors (2014). 'Panel on Developing Science, Technology, and Innovation Indicators for the Future'.



Committee on National Statistics, Division of Behavioral and Social Sciences and Education. Board on Science, Technology, and Economic Policy. Policy and Global Affairs; National Research Council.

Lord Sainsbury of Turville, (2007). *The Race to the Top: a review of Government's science and innovation policies*. The Stationery Office: London.

Mandel, M., (2012). 'Beyond Goods and Services: The (Unmeasured) Rise of the Data-Driven Economy,' Policy Memo, Progressive Policy Institute.

Mandel, M., and Scherer, J., (2012). 'The Geography of the App Economy,' South Mountain Economics Research Paper.

Mandel, M., and Scherer, J., (2015). 'A Low-Cost and Flexible Approach for Tracking Jobs and Economic Activity Related to Innovative Technologies,' NESTA Working Paper No. 15/11.

Manski, C., (2014). 'Communicating Uncertainty in Official Economic Statistics,' NBER Working Papers, No. 20098

Mateos Garcia, J. and Bakhshi, H., (2014). 'Using big data to map the UK video games industry'

McAfee, A., and Brynjolfsson, E., (2012). 'Big Data: The Management Revolution,' Harvard Business Review.

McKinsey Global Institute, (2011). 'Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity'.

McKinsey Global Institute, (2014). 'Global flows in a digital age: How trade, finance, people, and data connect the world economy'.

McLaren, C.H., (2012). 'Synthesis of the results of the survey on Intellectual Property Products,' Working Party on National Accounts, OECD, Paris.

Munday, T., and Daly, K., (2015). 'Tech mis-measurement – Likely a bigger problem when estimating US GDP than European GDP,' Goldman Sachs Economics Research, November

Nakamura, L., and Soloveichik, R., (2015). 'Valuing "free" media across countries in GDP,' Working Papers 15-25, Federal Reserve Bank of Philadelphia

Nathan, M., Rosso, A., and Bouet, F., (2014). 'Mapping information economy businesses with big data – findings for the UK'.

Naylor, J., Swier, N., Williams S., Gask K.; and Berton, R., (2015). 'ONS Big Data Project Q1 Report'.

NESTA, (2014). 'Understanding Alternative Finance: The UK Alternative Finance Industry Report 2014'.

New Economics Foundation, (2015). 'Five headline indicators of national success: A clearer picture of how the UK is performing'.

O'Connor, S., (2015). 'Workers moving from large to smaller companies,' Financial Times.

Oates, B., (2016). 'Surveying the Data Science Skills Landscape in UK Government'.

Observations for the other countries are not marked, as not all participating NSIs gave consent for their returns to be published

OECD and World Trade Organisation, *Measuring Trade in Value Added*.

OECD, (2001). 'Measuring Productivity – OECD Manual'.

OECD, (2009). 'Measuring Capital – OECD Manual'.

- OECD, (2010). 'Handbook on Deriving Capital Measures of Intellectual Property Products'.
- OECD, (2010). 'Measuring Innovation: A New Perspective'
- OECD, (2013). 'Measuring the Internet Economy'.
- OECD, (2013). 'Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovation,' OECD Publishing.
- OECD, (2015). 'Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development,' The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris.
- OECD, (2015). 'OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project: Measuring and Monitoring BEPS'.
- Ofcom, (2015). 'Adults' media use and attitudes'.
- Ofcom, (2015). 'Communications Market Report'.
- ONS (2015), Response to UK Peer Review recommendations.
- ONS Digital Blog, (2014). 'Now Generation website – presentation to staff'.
- ONS Digital Blog, (2015). 'Result of service assessment'.
- ONS, (2008). 'Brief guide to the new Statistics and Registration Service Act 2007'.
- ONS, (2009). 'Feasibility Study – Into the Development of Regional Short-Term Indicators'.
- ONS, (2011). 'UK Relative Regional Consumer Price levels for Goods and Services for 2010'.
- ONS, (2013). 'Non-response Weights for the UK Labour Force Survey? Results from the Census Non-response Link Study'.
- ONS, (2014). 'Household Satellite Accounts'.
- ONS, (2014). 'Review of the Labour Force Survey', p.8.
- ONS, (2014). 'Understanding average earnings for the continuously employed: Using the Annual Survey of Hours and Earnings 2014'.
- ONS, (2014). 'Trends in United Kingdom Housing Market, 2014.'
- ONS, (2015), Customer Satisfaction Survey 2014-15.
- ONS, (2015), Response to UK Peer Review recommendations.
- ONS, (2015). 'Annual Report on Government Statistical Surveys for Official Statistics of Businesses and Local Authorities 2013/14'.
- ONS, (2015). 'Consultation on Changes to ONS Products 2015'.
- ONS, (2015). 'Consultation on the Approved Researcher scheme'.
- ONS, (2015). 'Consumer Price Indices, Research indices using web scraped price data'.
- ONS, (2015). 'Economic Well-being, Quarter 2 Apr to June 2015'.
- ONS, (2015). 'Feasibility study into the use of HMRC turnover data within Short-term Output Indicators and National Accounts'.
- ONS, (2015). 'Improving quality through regular reviews'.
- ONS, (2015). 'Labour Force Survey'.

- ONS, (2015). 'Labour Productivity: Q3 2015'.
- ONS, (2015). 'National Accounts Mid-Term Work Plan 2015-2018'.
- ONS, (2015). 'Natural capital accounting 2020 roadmap – Interim review and forward look.'
- ONS, (2015). 'The UK Flow of Funds Project: Comprehensive review of the UK Financial Accounts'.
- ONS, (2015). 'The UK Flow of Funds Project: introduction, progress and future work'.
- ONS, (2015). 'Public Service Productivity Estimates: Total Public Services, 2012'.
- ONS, (2015). Correction note to 'Research indices using web scraped data'.
- ONS, (2016). 'An analysis of Foreign Direct Investment, the main driver of the recent deterioration in the UK's Current Account: January 2016'.
- ONS, (2016). 'Corrections to data'.
- ONS, (2016). 'Economic Review: March 2016'.
- ONS, (2016). 'First ONS Fellows announced'
- ONS, (2016). 'House price index, December 2015'.
- ONS, (2016). 'Improving the coverage of the standard business survey population'.
- ONS, (2016). 'UK GDP (O) low level aggregates'.
- ONS, (2016). 'Public Service Productivity Estimates: Total Public Service, 2013'.
- ONS, 'A guide to the supply and use process'.
- Oulton, N., (2004). 'A statistical framework for the analysis of productivity and sustainable development'. Paper prepared for the Allsopp Review of Statistics for Economic Policymaking.
- Page, W., and Carey, C., (2011). 'Adding up the UK music industry 2010', PRS for Music, Economic Insight Issue 23.
- PASC, (2013). 'A review of the operation and of the Statistics and Registration Service Act 2007'.
- PASC, (2013). 'Communicating and publishing statistics'.
- PASC, (2013). 'Communicating and Publishing Statistics: Written evidence submitted by Full Fact'.
- Patterson, P., (2012). 'The Productivity Conundrum, Explanations and Preliminary Analysis,' ONS.
- Penneck, S., (2009). 'The Office for National Statistics Statistical Modernisation Programme: What went right? What went wrong?' ONS.
- Pickford S., (1989). 'Government Economic Statistics – A Scrutiny Report'
- Pike, T., 'The impact of e-commerce on the consumer sector – view from a Bank of England Agent'.
- Poterba, J. M., and Summers, L., (1986). 'Reporting Errors and Labor Market Dynamics.' *Econometrica*.
- Priceonomics, (2013). 'Airbnb vs Hotels: A Price Comparison'.

- PricewaterhouseCoopers, (2014). 'Five key sharing economy sectors could generate £9 billion of UK revenues by 2025'.
- Publishing Statistics: Written evidence submitted by Full Fact'.
- Rayner, D., (1980). 'Review of Government Statistical Services'
- Richardson, C., (2005). 'Using the value of time for quality adjustment – testing the concept for rail fares,' Economic Trends 621. ◦
- Robbins, C., Howells, T., and Li, W., (2010). 'Experimental Quarterly U.S. Gross Domestic Product by Industry Statistics,' BEA Briefing. ◦
- Saunders, M., Fordham, T., and O'Kelly, A., (2015). 'UK Economics Weekly: Balancing Economic and Political Uncertainties,' Citi Research
- Science and Technology Committee, (2015). 'The big data dilemma'.
- Science Daily, (2013). 'Big Data, for better or worse: 90% of world's data generated over last two years'.
- Shapiro, C., and Varian, H., (1998). 'Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy,' Harvard Business School Press.
- Shapiro, M., and Wilcox, D., (1996). 'Mismeasurement in the Consumer Price Index: An Evaluation,' NBER Working Paper No. 5590. ◦
- Shaw, J., (2014). 'Why "Big Data" Is a Big Deal,' Harvard Magazine, March-April.
- Simpson I., Beninger K. and Ormston R., Natcen Social Research, (2015). 'Public Confidence in Official Statistics'.
- Snorrason H., Byfuglien J. and Vihavainen H., (2015). 'Peer Review Report on compliance with the Code of Practice and the coordination role of the National Statistical Institute: United Kingdom'.
- Stapenhurst, C., and McLaren, C., (2015). 'Presenting a Generalised Perpetual Inventory Method', United Kingdom Government Statistical Service Methodology Symposium.
- Statistics and Registration Service Act, (2007).
- Statistics Canada, (2006). 'The Integrated Approach to Economic Surveys in Canada'.
- Statistics Canada, (2015). 'Review of the July 2014 Labour force Survey release'.
- Statistics Netherlands, (2015). 'Annual Report for 2014'.
- Statistics New Zealand, (2010). 'Measuring government sector productivity in New Zealand: a feasibility study'.
- Statistics New Zealand, 'Microdata access protocols'.
- Statistics New Zealand. 'Microdata research'.
- Statistics Sweden (2015) Annual Report 2014.
- Stewart, J., Costa, V., Page, M. and Chen, C., (2012). 'Maximising the Use of Administrative Data in Sub-Annual Business Collections'.
- Stiglitz, J., Sen, A., and Fitoussi, J., (2015). 'Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress'.
- Stokes, K., Clarence, E., Anderson, L., and Rinne, A., (2014). 'Making sense of the UK collaborative economy,' NESTA.
- Stoneman, P., and Francis, N., (1994). 'Double Deflation and the Measurement of Output and Productivity in UK Manufacturing 1979-89,' International Journal of the

Economics of Business, vol. 1 (3), p. 423-437

Struijs, P., Braaksma, B. and Daas, P. (2014). 'Official Statistics and Big Data', 'Big Data and Society'.

Syverson, C., (2016). 'Challenges to mismeasurement explanations for the U.S. productivity slowdown,' National Bureau of Economic Research Working Paper 21974.

Taylor, C., and Wales, P., (2014). 'Economic Review, August 2014'.

Ten Bosch, O. and Windmeijer, D., (2014). 'On the use of internet robots for official statistics', Statistics Netherlands Working Paper.

The full list of data available for access is

The New York Times Magazine, (2012). 'On YouTube, Amateur Is the New Pro'.

The Royal Society, (2014). 'Hidden Wealth: the contribution of science to service sector innovation'.

Town & Country Planning, (2013). 'New estimates of housing demand and need in England, 2011 to 2031,' Tomorrow Series Paper 16.

Toyota, (2015). 'February Price List 2016'.

TSC Chair letter to the Reviewer, 26th February 2016.

TSC, (2006). 'Independence for statistics: Tenth Report of Session 2005-06'.

TSC, (2013). 'Oral evidence: Bank of England November 2013 Inflation Report'.

TUC, (2014). 'Earnings and Settlements'.

UK Trade Statistics, Assessment report, February 2011.

UKSA Board Minutes, July 2015.

UKSA Board Minutes, October 2015.

UKSA, (2009). 'Code of Practice'.

UKSA, (2010). Statistics on overseas Travel and Tourism, Assessment report, May 2010.

UKSA, (2010). 'Strengthening User Engagement'. p.2.

UKSA, (2010). 'Strengthening User Engagement' p.10.

UKSA, (2010). Letter from UKSA Chair to the Prime Minister, 12 May 2010.

UKSA, (2011). 'Annual Report 2010/11'.

UKSA, (2011). 'Use of Administrative or Management Information'.

UKSA, (2011). 'Statement on the release of Output in Construction estimates'.

UKSA, (2013). CPIH statistic, Assessment report, July 2013.

UKSA, (2013). Letter from UKSA Chair to Secretary of State for Communities and Local Government.

UKSA, (2013). 'Statement of Strategy'.

UKSA, (2013). 'Statistics on Consumer Price Inflation' Assessment Report 257.

UKSA, (2014). Statistics on Construction, assessment report, April 2014.

UKSA, (2014). 'The Use of Official Statistics by the Financial Services Industry'.

Monitoring Review.

UKSA, (2014). Correspondence from Sir Andrew Dilnot to John Pullinger on 'Consumer Price Indices including Housing Costs (CPIH) Indicator'.

UKSA, (2014). 'Papers from UK Statistics Authority meeting on 01 May 2014'.

UKSA, (2015). 'Assessment of Compliance with the Code of Practice for Official Statistics – the UK Annual and Quarterly National Accounts,' assessment report 299.

UKSA, (2015). Assessment of House Price Index, July 2015.

UKSA, (2015). Assessment of National Accounts, February 2015.

UKSA, (2015). Assessment of Public Sector Finances, October 2015.

UKSA, (2015). Assessment of Statistics on UK Trade, May 2015.

UKSA, (2015). Assessment of Supply and Use Tables, February 2015.

UKSA, (2015). 'Coherence and Accessibility of Official Statistics on Income and Earnings'.

UKSA, (2015). 'Quality Assurance of Administrative Data: Setting the Standard' p.4.

UKSA, (2015). 'Statistics on UK Trade (Office for National Statistics)'. Assessment Report 304. p.2.

UKSA, (2016). 'Coherence and Accessibility of Official Income and Earnings Statistics'.

UKSA, (2016). Re-assessment of CPIH, March 2016.

UKSA, (2016). 'Statement on Stocktake of Code of Practice'.

UKSA, Letter to Department for Communities and Local Government Secretary of State, 23 April 2013.

UN Statistical Commission and Economic Commission for Europe, (2009). 'The shoe problem – and what we are doing to prevent it'.

UN Statistical Commission and Economic Commission for Europe, (2010). 'Corrections at Statistics Sweden'.

UN Statistics Division, (2014). 'Microdata dissemination best practises'.

United Nations Statistical Commission and Economic Commission for Europe, (2009). 'The shoe problem – and what we are doing to prevent it'.

US Census Bureau, (2013). 'Management and Organizational Practices Survey'.

van Ark, B., Hao, J., Corrado, C., and Hulten, C., (2009). 'Measuring Intangible Capital and Its Contribution to Economic Growth in Europe,' European Investment Bank Papers.

Varian, H. (2009). 'How the Web challenges managers', Mc Kinsey & Company Quarterly.

Varian, H., (2006). 'The Economics of Internet Search,' Technical Report, Google, Inc.

Wallgren, A., and., Wallgren, B., (2011). 'To understand the Possibilities of Administrative Data you must change your Statistical Paradigm!'. Section on Survey Research Methods, American Statistical Association.

Walton, A., (2016). 'Revisions to GDP and components in Blue Book 2014 and 2015'.

Weitzman, M. L., (1998). 'Recombinant Growth,' *The Quarterly Journal of Economics* 113 (2): 331-360

Wells, J., and Restieaux, A., (2014). 'Review of Hedonic Quality Adjustment in UK Consumer Price Statistics and Internationally'

Wile, R., (2015). 'There are probably way more people in the 'gig economy' than we realize'

Woskow, D., (2014). 'Unlocking the sharing economy – An independent review'.

Yossi, A., (2015). 'What Happens in an Internet Minute? How to Capitalize on the Big Data Explosion'

Zwijnenburg, J., (2015). 'Revisions of quarterly GDP in selected OECD countries,' *OECD Statistics Brief*, No. 22.