

海外の建設関連統計

(財)建築コスト管理システム研究所
主席研究員
岩松 準

1 海外の建設統計への需要

いろいろな理由があるのだろうが、日本人が海外の建設統計に接するとすれば、海外でのビジネス展開上の必要に迫られてか、何らかの立場での産業政策的取り組み、あるいは学術上の研究的関心によるもののどれかになるのではないかと筆者の場合、90年代半ばに建設コストの内外価格差についてのコスト研調査に関わったことが発端である。このとき、国際連合や世界銀行やOECD（経済協力開発機構）が取り組み、国内では総務省統計局を中心に建設省（当時）を含む多くの省庁が協力している国際比較プログラム（ICP：International Comparison Program）というものがあることを知った。その後も、建設業をテーマにしたドキュメントをまとめる中で、比較的多く海外の建設統計にも接してきたと思う。ここでは限られた経験の範囲にとどまるきらいはあるのだが、OECD統計局のテキストも頼りに標題をまとめてみたい。

2 建設は経済活動の一部

日本の建設統計の経緯については以前まとめたことがある（岩松 2009）。今日ではさまざまな建設統計を利用できる。その主なものは官公庁が税金を使って整備するものである。一方、こと建築コスト関係で考えてみると、日本で利用可能なものとして、建設物価調査会や経済調査会が出す価格情報や指数等は民間ベースのものといえる。ほかにも業界団体、学術機関、建設コンサルタントや建設企業が出す統計的なデータもないことはな

い——海外ではかえってこちらの方が充実しているとさえ思える国もある——が、本稿では官公庁が作成するものを中心とする統計の話に限定したい。

建設統計については、例えば、鉱工業、商業、サービス業の建築着工床面積が、内閣府の景気動向指数の先行指標の一つであるということはよく知られている。そもそもGDPの約1割を占める建設活動は、産業間の連関を通じて、上位の日本経済・世界経済にも結びつくため、その統計は重要で、建設業は経済の全体像を描く国民経済計算（SNA：System of National Accounts）の一産業部門にも組み込まれている¹。SNAは国際比較が可能な統計として、国連、OECDなどの国際機関に直接提供されて、各国比較のための重要な情報源となり、国際的なさまざまな場面で活用される。

SNA統計では各国の建設業の情報を抽出することもできる。そのためにはとかく土着的（ドメスティック）とされ、各国間でビジネスのあり方が相当に異なると考えられる建設業の範囲の

1 GDP（国内総生産）を支出面から捕捉する方法としては、家計調査などを用いた人的推計法とモノやサービスの動きから推計する物的接近法の二つに分けられるが、後者のひとつにコモディティ・フロー法（コモ法と略称）がある。建設業は「建設コモディティ・フロー法」という独特の方法でSNAに組み込まれている。建設活動は他の産業と異なり、一旦建設業者が資材を受け入れて施工する。このため、資材の動きから産出額を推計するコモ法では、建設活動を把握できない。そこで、資材の需要に建設活動で新たに付加される活動の付加価値分について、別途加えて推計している。推計方法は、まず、コモ法の配分比率を用いて、建設業への資材投入額を推計する。この資材投入額に別途雇用量報酬、営業余剰などの付加価値額を加算することにより、建設業の産出額を得る。この推計方法を建設コモディティ・フロー法という。（参考：内閣府経済社会総合研究所資料http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/071011/chap_2.pdfより）

Section F Construction			
Division	Group	Class	Description
Division 41			
			Construction of buildings
	410	4100	Construction of buildings
Division 42			
			Civil engineering
	421	4210	Construction of roads and railways
	422	4220	Construction of utility projects
	429	4290	Construction of other civil engineering projects
Division 43			
			Specialized construction activities
	431		Demolition and site preparation
		4311	Demolition
		4312	Site preparation
	432		Electrical, plumbing and other construction installation activities
		4321	Electrical installation
		4322	Plumbing, heat and air-conditioning installation
		4329	Other construction installation
	433	4330	Building completion and finishing
	439	4390	Other specialized construction activities

〔図1〕 ISIC Rev. 4における「F. 建設業」の分類

(注) 国連資料 (Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division, "International Standard Industrial Classification of All Economic Activities Revision 4", United Nations, New York, 2008, Statistical papers Series M No. 4/Rev.4) より

確定が問題となる。それに解決を与えるのがISICと略称される国際標準産業分類 (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities) であり、Revision 4 (2008/8/11 ~) が最新である。A ~ Uの21産業分野中の6番目のFがConstructionとなっている。Fは図1のような区分で、改訂前のRev.3.1との違いは5分類だったものが、建築 (Construction of buildings)、土木 (Civil engineering)、専門工事 (Special construction activities) の3つに再編されたことである。ISICは1948年の制定以来、1958年、1968年、1989年にも大幅な見直しが行われた。このように産業分類は社会の進歩とともに移りゆくものなのであろう。ISICは各国での産業分類の調整の役割を果たす。詳細は記さないが、米国ではNAICS-US、欧州ではNACE、日本では日本標準産業分類 (JSIC)²がそれぞれ独自に使われている。

このように、統計データの国際比較には諸々の注意点がある。国際統計を利用する場合にはこのことを思い浮かべたい。今や統計は広くインターネットで取る時代であるからこそその留意点である。

建設統計に関しての具体的なインターネット・

2 日本標準産業分類は1949年10月の設定後、2007年11月の最新改定まで12回の産業区分の変更があった。総務省統計局が主幹。

サイトの紹介は文末に掲げた一覧に譲ることにし、以下ではその主なものを簡単に紹介してみたい。

3 国際機関の建設関連統計

経済統計を出す主要な国際機関としては、第二次大戦中のブレトンウッズ会議 (1944.7) を契機として設立された国連、IMF、世銀の他に、比較的新しい国際機関として欧州連合 (EU) やOECD等がある。これらの機関は設立当初は現在のよう量の統計を公表していたわけではなく、時代とともに移り変わっている。ブレトンウッズ協定では固定相場制を規定したが、70年代の石油危機等による金融不安により多くの国が変動相場制に変わったことで、経済統計への需要が一気に高まった。また、欧州では共同体の制度が発達した関係で、国際比較可能な統計情報の需要が大きく伸びた。統計の比較のための標準類は各国の国民経済計算のほか、多くの経済部門の傾向に関する統計、経済活動や製品の分類にまで拡大した。

80年代以降は、国際金融システムの拡大によって経済理論や経済政策の方向性も大きく変化し、経済統計の需要は企業と市場の行動に集中するようになる。「情報化時代」ともいわれ、情報の役割が経済の原動力に取って代わった。経済情報がマスコミでも盛んに取り上げられるようになり、経済用語は日常語となった。そして経済統計への需要と関心は、金融や産業のほかにも、家計部門、サービス業その他の無形活動、多国籍企業、未観測経済 (地下経済) へと拡大した。ビジネスの世界では、国や国際マクロ経済動向だけでなく、ミクロな地域の経済統計データをも必要とするようになった。統計情報を収録したデータベースへの需要も増えている。また、経済、社会、環境などの分野を結びつける複合指標の開発等も盛んに行われている。

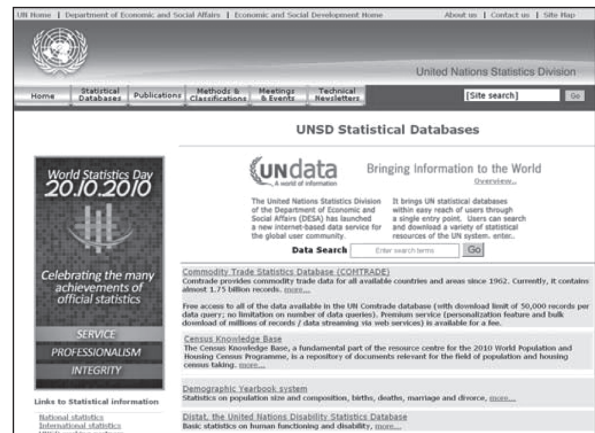
1946年2月に設立された国連統計委員会は年1回の会議によって、統計の方法論 (分類、ハンド

ブックなど) の分野における全ての標準を承認する役割を担う。1994年には「官庁統計の基本原則」と呼ばれる10の原則を採択している。統計委員会の事務局は国連統計局であり、加盟国から集められた統計を定期的に公表している(図2)。

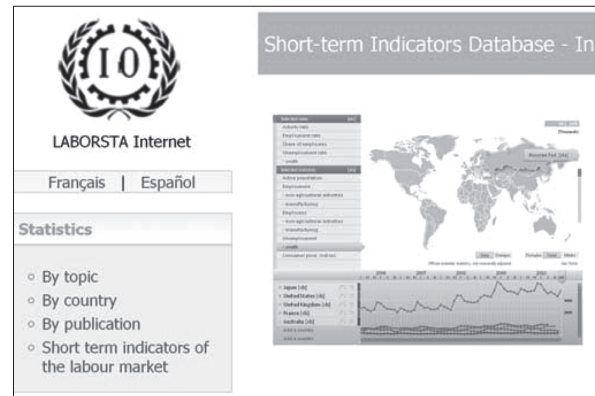
建設統計の重要な一要素に労働関係の統計情報がある。国際労働機関 (ILO) はそのような労働統計を古くから発信する機関である。ILO統計局は1919年に設立されたが、労働統計は当初から整備され、90年以上もの歴史を持つ。ILOが整備する基礎的な労働統計情報は地域支部からの情報を取りまとめた統計書 (year book, bulletin, review) の他に、近年はLABORSTAというウェブサイトでも入手できる(図3)。また、1999年以降整備されたKILM (Key Indicators for the Labour Market) は分析的に統計データを扱うが、第6版にあたる現在は雇用、求職者の特性、教育、賃金 (KILM16)、労働コスト (KILM17)、生産性 (KILM18)、ワーキングプア等の20のテーマを扱っている(図4)。これらは基本的には長期の年情報である。インターネットに拠るほかに、CDでの提供もある。

OECDは1961年に設立され、現在は主要30ヶ国が加入する国際機関であり、統計データも充実している(図5)。ただ、統計局 (STD) の設立は1992年と新しく、他の9つの専門部局が作成する統計の調整等の役割の他に、マクロ経済統計、労働力などの社会統計、企業統計などを担当する。OECDの統計や方法論報告書³等のドキュメントは出版に拠るほか、OECD Statistics PortalやSourceOECDというサイトからもオンラインで提供されている。2008年の集計では全世界の1,000万人以上からのアクセスがあったという。

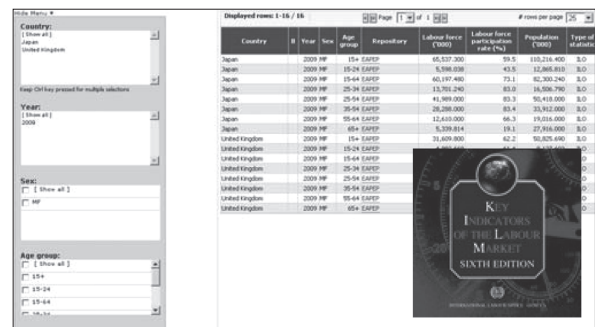
OECDの統計は非常に多岐に亘っている。それは農業・漁業、エネルギー、産業・サービス、政府の歳出入、科学技術イノベーション⁴、グローバル化、労働、所得分配・家計、金融、国民経済計算、経済予測、地域統計等の分野に及ぶ。このうち、建設関係は産業分野の一つとして、企



[図2 国際連合統計局の冒頭ページ]

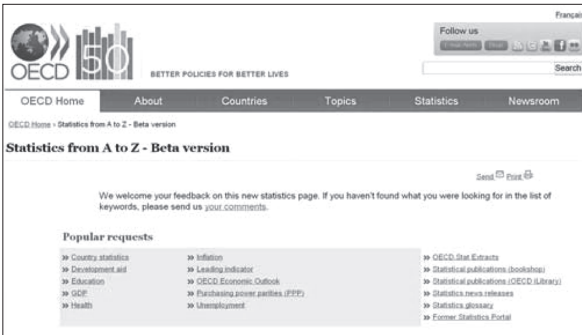


[図3 ILO (LABORSTA) のインタラクティブ・マップ]

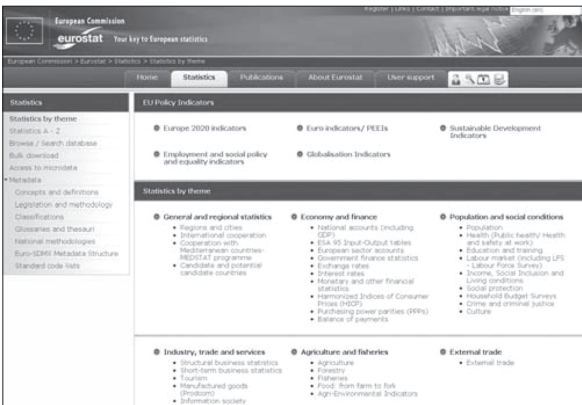


[図4 ILOのKILM (テーマ別の各国労働統計を扱う)]

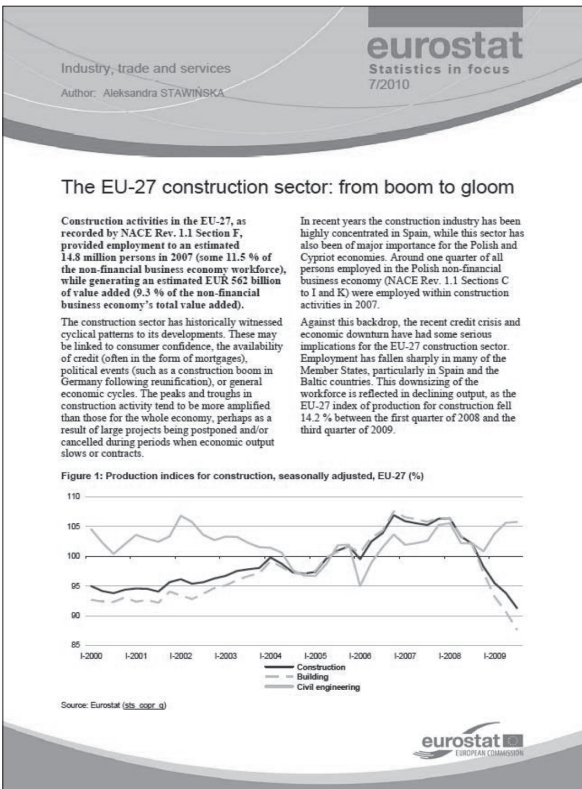
- 3 そのような方法論報告書のひとつに「建築コスト指数の方法論」“Construction Cost Indices: Sources and Method” (1999) がある。140頁余りの報告書はOECDのサイトから入手可能。
- 4 研究開発に関する統計については、OECDではR & D調査のためのフラスカンティ・マニュアル (Frascati Manual)、イノベーションに関するオスロマニュアル (Oslo Manual)、人材に関するキャンベラ・マニュアル (Canberra Manual)、技術上の取支や特許に関するマニュアルなどを整備しており、それらが統計データ収集の世界標準となっている。



【図5 OECD統計の冒頭ページ】



【図6 欧州統計局EUROSTATの冒頭のページ】



【図7 EUROSTATの建設関係統計分析記事の例】

業統計に数字がある。日本では企業・事業所統計の中に建設業の集計がある。なお、日本では事業所 (establishment) 単位の集計が実施されているが、世界のスタンダードはそうではなく、企業 (enterprise) を統計単位としているという違いがある。また、OECDの最重要出版物である短期経済指標 (Main Economic Indicators) の中に、建築許可や住宅建築の着工に関する集計がある。さらに研究開発や生産性にも産業別の集計がある。

OECDと並んで大きな統計組織に欧州共同体の統計局Eurostatがある(図6)。Eurostatは各国の統計局や公的機関が作成した膨大なデータを精力的に収集、公開し、また役立つ分析記事も多い(図7)。

ところで、1995年のメキシコ金融危機の原因の一つが信頼に足る統計データが入手できなかったことであった。これを反省して、IMF (国際通貨基金) が特別データ公表基準 (SDDS)⁵ というイニシアチブのもとで、加盟国の経済状況の多国間監視の一環として各国の統計データの評価を行っている。当初は懐疑的に受け止められたようだが、それは「統計データの生産に透明性と厳密さの文化」を築いたという。それまで各国は決められた予定なしに調査統計を公表したり、政治的圧力を加えるような統計データの扱い方をしていると疑われていたが、少なくとも3ヶ月前に公表予定を公表するなどの原則により、統計編集過程の透明性が増し、データを利用しやすくしたとされる。日本の官庁統計もその原則による公表となっている。

4 米・英の建設統計

ここまで、国際機関の統計を中心にその成り立ちや特徴、建設関係の情報の所在について不十分ながら解説した。以下では、英語情報であって取り扱いやすい米国と英国に絞って、建設統計の幾

5 SDDSは、Special Data Dissemination Standardの略。他にIMFはデータ品質保証枠組み (DQAF) を定義している。

つかを紹介したい。

2009年に行った米国積算関係調査で知った情報の一つが米国商務省の国立建築研究所（NIBS）が主体になって取り組んでいるWBDG（Whole Building Design Guide）というサイトで、ここに米国の建築関係のありとあらゆる情報が整理されている（図8）。また、CPWRという組織がまとめているレポートにThe Construction Chart Bookというものがある。これは日建連等が毎年まとめている「建設業ハンドブック」とよく似た内容で、建設業界の労働関係を中心とする米国内のデータがふんだんな図表とともに解説されている。残念ながら数年おきの改訂で、第4版の最新版は2008年の発行である（図9）。

一方、米国の建設関係の公的統計情報は商務省の統計局（U.S. Census Bureau）や労働省労働統計局（U.S. Bureau of Labor Statistics）から入手できる。商務省の建築統計のうち、住宅着工関係の統計は1889年から、建設投資額も1915年から、また、建築許可を受けた住宅の月次の戸数は1945年からと古い。住宅統計情報はHUD（U.S. Department of Housing and Urban Development）にもある。

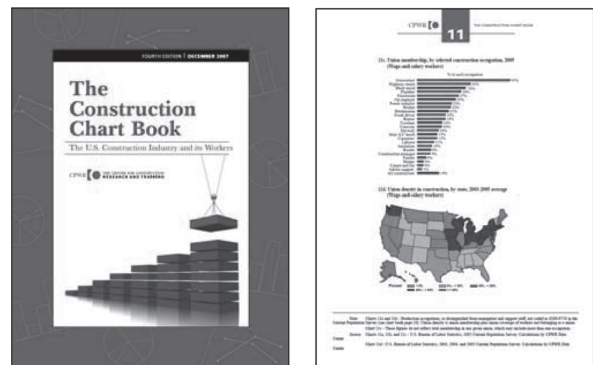
また、英国については国家統計局がそのほとんどの統計情報を取りまとめており、その中に建設統計がある（図10）。その他、建築コストについては王立サーベイヤー協会（RICS）傘下のBCISや出版社SPON等の建設物価版、建設コンサルタントのサイト、雑誌Buildingの記事などにも見るべき統計情報がある。

<参考文献>

1. 岩松準「建築コスト遊学 [5]：建設統計の成立と展開」建築コスト研究64、pp.37-39、2009.1
2. エンリコ・ジョバンニニ著（高橋しのお訳）『OECD国際経済統計ハンドブック：統計・知識・政策』明石書店、2010.6.30
3. 「コスト研版建築費指数の作成方法等に関する調査（平成20年度）」、コスト研・研究年報第7号、pp.34-45.



【図8】米国国立建築研究所NIBSが編集するWBDG



【図9】米国CPWRの労働統計のチャートブック

Office for National Statistics

Statistical Bulletin

New orders in the construction industry

4th quarter 2010

Date: 4 March 2011
Coverage: Great Britain Theme: Natural and Built Environment

This bulletin shows new orders in the construction industry for the fourth quarter of 2010.

Headline figures are:

- the total volume (in £m) of all new construction orders in the fourth quarter of 2010 rose by 18 per cent compared with the third quarter of 2010
- the total volume of new construction orders rose by 3 per cent compared with the same period in 2009
- All sectors showed a growth in new orders in the fourth quarter compared with the third quarter

All new orders figures quoted are seasonally adjusted and in constant (2005) prices.

Orders for new construction (constant (2005) prices, seasonally adjusted)							
£ million	Public housing	Private housing	Infra-structure	Public non-housing	Private industrial	Private commercial	All orders
2009 (R)	3,065	5,603	11,216	14,376	2,588	13,282	50,130
2010	3,396	8,859	8,293	13,479	2,125	14,707	50,859
2009							
Q1	552	1,159	2,195	2,735	522	3,319	10,483
Q2	655	1,327	2,875	3,800	715	3,268	12,640
Q3 (R)	990	1,382	3,409	4,184	621	3,072	13,658
Q4 (R)	858	1,794	2,747	3,658	730	3,623	13,350
2010							
Q1 (R)	978	1,905	2,676	3,085	488	3,600	13,234
Q2 (R)	778	1,747	2,030	3,438	579	3,553	12,123
Q3 (R)	611	2,600	1,513	2,665	495	3,771	11,654
Q4	1,030	2,607	2,074	3,691	563	3,783	13,748

R= Revised estimates.

Take part in our 2011 User Feedback survey for New Orders [here](#)

【図10】英国国家統計局ONSによる建設統計

《参考資料》主な海外・日本の建設関係統計のインターネット・サイト

#1. 一般統計の情報源

○UN :

- ・国際連合統計局：<http://unstats.un.org/unsd/default.htm>
- ・ILO（国際労働機関）労働関係の統計データ：<http://www.ilo.org/global/lang-en/index.htm>
 - 統計とデータベース：<http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/lang-en/index.htm>
 - LABORSTA：<http://laborsta.ilo.org/>
 - KILM（Key Indicators of the Labour Market）<http://kilm.ilo.org/KILMnetBeta/default2.asp>
- ・World Bank（世界銀行）：<http://www.worldbank.org/>
 - 統計のページ：<http://www.worldbank.org/environment/data>
- ・OECD（経済協力開発機構）<http://www.oecd.org/>
 - 統計のページ：http://www.oecd.org/document/0,3746,en_2649_201185_46462759_1_1_1_1,00.html

○EU :

- ・Eurostat（欧州統計局）：<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home>
 - 建設産業関係 http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/european_business/publications/industry_construction
- ・英国国家統計局（Office of National Statistics）の建設統計ページ：<http://www.statistics.gov.uk/CCI/nscl.asp?ID=5316>

○US :

- ・米国家務省センサス局（U.S. Census Bureau）：<http://www.census.gov/>
- ・米国家務省労働統計局（U.S. Bureau of Labor Statistics）：<http://stats.bls.gov/>
- ・米国家政府の建築研究所 NIBS（National Institute of Building Sciences）の WBDG（Whole Building Design Guide）あらゆる建設関係の情報が取りまとめられているサイト：<http://www.wbdg.org/>

○日本 :

- ・国土交通省統計ページ：<http://www.mlit.go.jp/statistics/details/index.html>
 - 建設業関係統計：http://www.mlit.go.jp/statistics/details/kgyo_list.html
 - 公共事業労務費調査・公共工事設計労務単価：http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/1_6_bt_000217.html
 - 官庁営繕部・技術基準のページ：http://www.mlit.go.jp/gobuild/kijun_index.htm
- ・総務省の統計局のページ：<http://www.stat.go.jp/index.htm>
 - 主要統計のページ：<http://www.stat.go.jp/data/index.htm>
- ・日本銀行の物価関連統計：<http://www.boj.or.jp/statistics/pi/index.htm/>
- ・国立国会図書館の建設統計案内（リサーチナビ）：<http://rnavi.ndl.go.jp/rnavi/>
 - 建設業：<http://rnavi.ndl.go.jp/business/entry/post-14.php>
 - 建材・建築資材産業：<http://rnavi.ndl.go.jp/business/entry/post-15.php>
- ・富山県統計協会「経済指標のかんどころ」<http://www.cap.or.jp/~toukei/kandokoro/top/top1.html>（リンクページも充実）
- ・建設産業図書館・蔵書検索ページ：<http://library.ejcs.opac.jp/>
- ・日本建築学会・検索サービス：http://www.aij.or.jp/jpn/retrieve/index_r.htm
- ・建築・都市・住宅・建設産業分野専門図書館の蔵書検索：<http://news-sv.aij.or.jp/tosyo/s1/opac-parallel2.htm>

#2. リンク集のリスト（情報源の情報源）

- ・リーンコンストラクション研究所：<http://www.leanconstruction.org/links.htm>
- ・日本建築学会の建設関連リンク：http://www.aij.or.jp/jpn/server/index_s.htm

#3. その他の建設関係統計等

- ・日建連の建設業ハンドブック（1999～2010 各年版）：http://www.nikkenren.com/handbook/index_2010.html
- ・CPWR の construction chart book（第4版）：<http://www.cpwr.com/rp-chartbook.html>（米国の建設労働関係のチャート集）
- ・建築指数調査報告書（1997年；OECD と Eurostat による）：<http://www.oecd.org/dataoecd/49/4/2372435.pdf>

#4. ICP（国際価格比較プログラム：International Comparison Program）（物価の国際比較）

- ・国際連合の ICP のページ：<http://unstats.un.org/unsd/methods/icp/index.htm>
- ・世銀の ICP2011 トップページ：http://siteresources.worldbank.org/ICPEXT/Resources/ICP_2011.html
 - ICP Handbook：<http://go.worldbank.org/VCF0HHZQZ0>
 - 建設分野の測定方法論：<http://go.worldbank.org/MP7F304P40>
 - 参加国数：<http://go.worldbank.org/PCO6V9LWZ0>
- ・OECD のページ：http://www.oecd.org/department/0,3355,en_2649_34357_1_1_1_1,00.html
 - EUROSTAT-OECD Methodological manual on PPPs：<http://www.oecd.org/std/ppp/manual>

(注) 筆者の経験に基づくリストであり、網羅的でない。また、内容・デザインはもとより、URLも変更になることがある（2011年2月末時点の検索結果）。