第1章　SEEAW を作成するための基礎データの課題への対応

1.1　排出勘定の汚染物質量の全国値への拡大

排出勘定について公表資料を活用して汚染物質排出量（COD（化学的酸素要求量）、T-N（全窒素）、T-P（全りん））の全国値への拡大推計の推計方法と結果を示す。

（１）最新年（平成 20 年度）のデータ

最新年（平成 20 年度）の汚染物質関連データとして以下のデータを収集・整理した。

① 環境省「発生負荷量等算定調査報告書：東京湾、伊勢湾、瀬戸内海及び有明海、八代海の発生負荷量等の調査」平成 21 年度（平成 22 年 3 月）

環境省は、閉鎖性海域の水質汚濁及び富栄養化の主な指標とされる COD、窒素及びりんについて、その水質に与える影響を予測するための基礎資料とするため、また総量削減対策の状況把握を行うため、上記の海域における COD、窒素およびりんの発生負荷量と流入負荷量の算定を行っている。

② 環境省「平成 21 年度　水質汚濁物質排出量総合調査」

環境省は、水質汚濁を効果的に防止するためには、各種発生源からの汚濁物質の排出を抑制することが重要であるが、合理的かつ効果的な排出規制や指導を実施するには、汚濁物質の全国的な排出源と排出量を把握するため、水質汚濁防止法の規制対象事業場における水質汚濁物質の排出量を把握するための調査を行っている。

（２）汚染物質量の全国値への拡大手順について

（１）①の調査では発生源と排出源の関係を整理し最終的な排出区分を 13 区分としている。図 1.1-1 に汚濁発生源区分（発生源と排出源の関係）を示す。この 13 区分毎に上記の（１）の①、②の環境省データと、フレーム値（処理人口、家畜頭数、土地面積、魚類収穫量）を用いて、全国値へ拡大した。表 1.1-1 に排水区分別の汚染物質量の推計方法を示す。

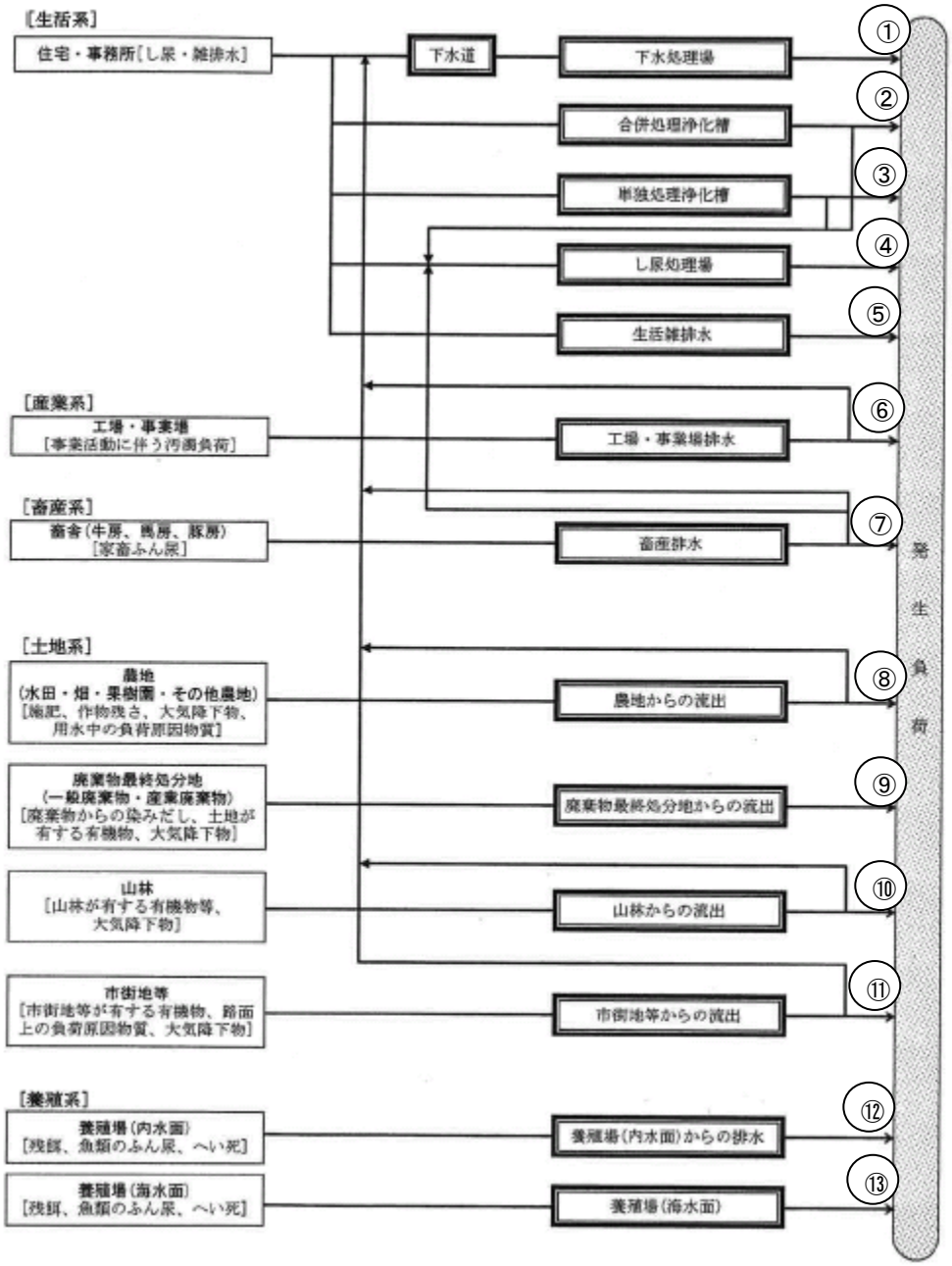

図 1.1-1　汚濁発生源区分（発生源と排出源の関係）

出典：発生負荷量等算定調査報告書：東京湾、伊勢湾、瀬戸内海及び有明海、八代海の発生負荷量等の調査. 平成 21 年度（平成 22 年 3 月）

表 1.1-1　排水区分別の汚染物質量の推計方法

排出源		発生源	推計方法
①	下水処理場	生活系、産業系、畜産系、土地系、山林、市街地等	下水処理場からの排出量 「平成21年度　水質汚濁物質排出量総合調査」(環境省)
②	合併処理浄化槽	生活系	処理人口比例
③	単独処理浄化槽	生活系	処理人口比例
④	し尿処理場	生活系、畜産系	し尿処理場からの排出量 「平成21年度　水質汚濁物質排出量総合調査」(環境省)
⑤	生活雑排水	生活系	処理人口比例
⑥	工場･事業場排水	産業系	工場･事業場からの排出量 「平成21年度　水質汚濁物質排出量総合調査」(環境省)
⑦	畜産排水	畜産系	家畜頭数比例
⑧	農地からの流出	土地系(農地)	土地面積比例
⑨	廃棄物最終処分地からの流出	土地系(廃棄物最終処分地)	土地面積比例
⑩	山林からの流出	土地系(山林)	土地面積比例
⑪	市街地等からの流出	土地系(市街地等)	土地面積比例
⑫	養殖場(内水面)からの排水	養殖系(内水面)	魚類収穫量比例
⑬	養殖場(海水面)からの排水	養殖系(海水面)	魚類収穫量比例

（３）環境省調査結果

①　発生負荷量等算定調査報告書の調査結果

環境省「発生負荷量等算定調査報告書：東京湾、伊勢湾、瀬戸内海及び有明海、八代海の発生負荷量等の調査」平成 21 年度（平成 22 年 3 月）の調査結果を基に全国値への拡大を行うために、同調査の三海域、及び有明海、八代海の値を合算した（表 1.1-2)。

②　水質汚濁物質排出量総合調査の調査結果

環境省「平成 21 年度　水質汚濁物質排出量総合調査」の事業場の排出量を表 1.1-3 に示す。

表 1.1-2　発生負荷量等算定調査報告書のまとめ

					COD負荷量 (kg/日)	T-N負荷量 (kg/日)	T-P負荷量 (kg/日)
生活系	指定地域内事業場	下水処理場（生活系）			170,895.5	195,243.1	13,262.7
		合併浄化槽	住宅系	501人以上	3,357.8	3,284.1	468.5
				201～500人	911.8	781.1	104.0
			事務所系	501人以上	275.3	366.8	46.6
				201～500人	143.2	205.8	22.2
			小　計		4,688.1	4,637.8	641.3
		し尿処理場			1,215.6	1,418.6	79.9
		単独浄化槽	住宅系	501人以上	36.0	85.3	8.5
				201～500人	16.7	14.4	1.7
			事務所系	501人以上	0.6	2.2	0.1
				201～500人	2.8	3.1	0.3
			小　計		56.1	105.0	10.6
		計			176,855.3	201,404.5	13,994.4
	面源	200人以下の合併浄化槽			39,270.7	30,393.6	2,877.4
		200人以下の単独浄化槽			27,993.9	49,051.8	4,125.2
		雑排水	処理		103,741.3	18,813.8	2,299.5
			未処理		92,436.0	13,658.6	2,127.2
		小　計			196,177.3	32,472.4	4,426.8
		計			263,441.9	111,917.8	11,429.3
	合　計				440,297.2	313,322.3	25,423.7
産業系	指定地域内事業場　計	工場・事業場			160,257.2	111,591.8	4,469.9
		下水処理場（事業系）			23,862.6	24,490.7	1,694.1
					184,119.8	136,082.5	6,164.0
	面源　計	日排出量50m3未満の特定事業場			68,232.5	12,254.1	3,177.2
		未規制事業場			47,890.4	8,123.8	2,158.9
					116,122.9	20,377.9	5,336.1
	合　計				300,242.7	156,460.4	11,500.0
その他系	畜産系	指定地域内事業場	畜舎	牛	0.0	0.0	0.0
				馬	0.0	0.0	0.0
				豚	0.0	0.0	0.0
			小　計		0.0	0.0	0.0
			下水処理場（畜産系）		239.7	277.2	30.5
			計		239.7	277.2	30.5
		面源	小規模畜舎	牛	26,369.3	40,094.7	1,148.5
				馬	1,396.0	842.2	86.6
				豚	19,198.9	15,724.2	5,132.7
				鶏	0.0	14,363.5	358.4
			小　計		46,964.2	71,024.6	6,726.2
		合　計			47,203.9	71,301.8	6,756.7
	その他土地系	下水処理場（その他）			37,174.1	42,404.0	2,874.3
		土地系	山林		16,763.2	82,564.1	2,325.2
			水田		13,880.0	48,156.9	663.1
			畑･果樹園		4,400.7	24,978.1	341.5
			その他の土地		26,576.8	46,797.9	1,274.6
			小　計		61,620.7	202,497.0	4,604.4
		廃棄物最終処分地	一般廃棄物		1,693.1	631.9	26.0
			産業廃棄物		2,758.0	1,030.4	50.6
			小　計		4,451.1	1,662.3	76.6
		合　計			103,245.9	246,563.3	7,555.3
	養殖系	海水面	ぶり		0.0	56,542.6	6,396.7
			たい		0.0	35,212.6	2,424.9
			その他		0.0	4,780.9	536.0
			小　計		0.0	96,536.1	9,357.5
		内水面			0.0	2,075.8	131.1
		合　計			0.0	98,611.9	9,488.6
	合　計				150,499.7	416,530.5	23,807.9
都　府　県　総　計					930,158.2	901,227.4	62,363.9

出典：環境省「発生負荷量等算定調査報告書：東京湾、伊勢湾、瀬戸内海及び有明海、八代海の発生負荷量等の調査」平成 21 年度（平成 22 年 3 月）

表 1.1-3　事業場の排出量（平成 20 年度実績）

	BOD		COD		SS		T-N		T-P	
	日量（t/日）	年量（千t／年）	日量（t/日）	年量（千t／年）	日量（t/日）	年量（千t／年）	日量（t/日）	年量（千t／年）	日量（t/日）	年量（千t／年）
全事業場	2,154.4	495.2	3,732.8	856.6	2,304.0	529.7	4,126.0	942.7	472.6	107.9
全事業場（下記3施設を除く）	582.9	137.0	1,054.9	247.2	822.0	191.7	956.3	221.4	47.1	11.0
し尿処理施設	505.3	117.4	721.0	167.6	507.3	117.9	847.9	197.1	124.5	28.9
下水道終末処理施設	157.5	35.6	380.1	85.8	143.9	32.5	418.5	94.5	57.3	12.9
指定地域特定施設（し尿浄化槽201～500人槽）	908.8	205.2	1,576.8	356.0	830.9	187.6	1,903.2	429.7	243.8	55.0

(注)排出量は総排水量と排水濃度に事業場数を乗じたものである。総排水量は日量に操業日数(「毎月勤労統計調査」の出勤日数）を乗じて年量とした。

出典：環境省「平成 21 年度　水質汚濁物質排出量総合調査」

（4）比例計算を行う排出源のフレーム値の全国倍率の設定

全国の排出量を、以下の式で算出する。

全国の排出量 $D_{i,j}$

$D_{i,j} = A_{i,j} \times (C_i / B_i)$

$A_{i,j}$：①の三海域（東京湾、伊勢湾、瀬戸内海）＋有明海＋八代海の排出量

i：合併浄化槽、単独浄化槽、生活雑排水（未処理／処理）

j：汚染物質の種類（COD,T-N,T-P）

B_i ：①の三海域（東京湾、伊勢湾、瀬戸内海）＋有明海＋八代海の処理人口（フレーム）

C_i ：全国の処理人口（フレーム）

比例計算を行う排出源のフレーム値の全国倍率（C_i / B_i）を表 1.1-4 に示す。

表 1.1-4　排出源のフレーム値の全国倍率

	単位	環境省調査	全国計	全国倍率	全国計の出典
下水処理場（公共下水道人口）	人	54,144,368	85,539,069	1.58	環境省
合併処理浄化槽人口	人	6,468,475	13,490,740	2.09	環境省
単独処理浄化槽人口	人	6,791,600	14,822,387	2.18	環境省
生活雑排水（未処理）	人	92,888	161,090	1.73	環境省
生活雑排水（処理）	人	7,206,093	11,116,191	1.54	環境省
家畜頭数（牛）	頭	829,980	4,310,790	5.19	農林水産省
家畜頭数（豚）	頭	1,850,721	9,113,390	4.92	農林水産省
家畜頭数（馬）	頭	32,756	83,130	2.54	農林水産省
土地面積（林野面積）	ha	4,649,641	24,439,403	5.26	農林水産省
土地面積（田）	ha	667,938	2,487,150	3.72	農林水産省
土地面積（畑）	ha	311,329	2,064,200	6.63	農林水産省
最終処分場面積（一般廃棄物）	ha	1,324	4,999	3.78	環境省
最終処分場面積（産業廃棄物）	ha	2,340	7,037	3.01	環境省
海水面魚種別収獲量	t/年	160,657	205,329	1.28	農林水産省
内水面魚種別収獲量	t/年	11,684	39,394	3.37	農林水産省
し尿処理場	人	4,480,010	11,300,952	2.52	環境省
指定地域内事業場	工場・事業場	7,152	31,212	4.36	環境省
日排出量50m3未満の特定事業場	工場・事業場	74,768	241,886	3.24	環境省
土地面積（その他）	ha	2,547,907	8,803,604	3.46	国土地理院
家畜頭数（採卵鶏）	羽	19,910,107	184,773,000	9.28	農林水産省
未規制事業場	工場・事業場	238,102	-	3.33	-

＊未規制事業場は全国値が不明なため、指定地域内事業場と日排出量50m3未満の特定事業場の全国倍率の平均値とした。

（５）全国値の算出結果

（３）の環境省データ（表 1.1-2 と表 1.1-3）及び（４）のフレーム値倍率（表 1.1-4）を基に算出した結果を表 1.1-5 に示す。

表 1.1-5　全国値の推計結果

					COD負荷量 (kg/日)	T-N負荷量 (kg/日)	T-P負荷量 (kg/日)
生活系	指定地域内事業場	下水処理場（生活系）			269,986.4	308,451.5	20,952.9
		合併浄化槽	住宅系	501人以上	7,003.1	6,849.4	977.1
				201～500人	1,901.7	1,629.1	216.9
			事務所系	501人以上	574.2	765.0	97.2
				201～500人	298.7	429.2	46.3
			小　計		9,777.6	9,672.7	1,337.5
		し尿処理場			3,066.4	3,578.5	201.5
		単独浄化槽	住宅系	501人以上	78.6	186.2	18.5
				201～500人	36.4	31.4	3.7
			事務所系	501人以上	1.3	4.8	0.2
				201～500人	6.1	6.8	0.7
			小　計		122.4	229.2	23.1
		計			282,952.8	321,931.8	22,514.9
	面源	200人以下の合併浄化槽			81,903.5	63,389.3	6,001.1
		200人以下の単独浄化槽			61,095.5	107,053.5	9,003.1
		雑排水	処理		160,032.4	29,022.4	3,547.2
			未処理		160,306.1	23,687.3	3,689.1
			小　計		320,338.5	52,709.6	7,236.3
		計			463,337.5	223,152.5	22,240.5
	合　計				746,290.3	545,084.3	44,755.4
産業系	指定地域内事業場　計	工場・事業場			699,377.5	486,997.1	19,507.0
		下水処理場（事業系）			37,698.9	38,691.2	2,676.4
					737,076.4	525,688.3	22,183.4
	面源	日排出量50m3未満の特定事業場			220,742.7	39,643.9	10,278.6
		未規制事業場			159,653.0	27,082.4	7,197.2
	面源計				380,395.6	66,726.3	17,475.8
	合　計				1,117,472.0	592,414.7	39,659.1
その他系	畜産系	指定地域内事業場	畜舎	牛	0.0	0.0	0.0
				馬	0.0	0.0	0.0
				豚	0.0	0.0	0.0
			小　計		0.0	0.0	0.0
			下水処理場（畜産系）		378.7	437.9	48.2
			計		378.7	437.9	48.2
		面源	小規模畜舎	牛	136,958.1	208,245.8	5,965.2
				馬	3,542.8	2,137.4	219.7
				豚	94,539.9	77,429.7	25,274.7
				鶏	0.0	133,298.5	3,326.0
			小　計		235,040.9	421,111.3	34,785.6
		合　計			235,419.6	421,549.3	34,833.8
	その他土地系	下水処理場（その他）			58,728.9	66,991.2	4,540.9
		土地系	山林		88,110.6	433,972.7	12,221.5
			水田		51,683.9	179,318.2	2,469.0
			畑･果樹園		29,177.9	165,611.9	2,264.4
			その他の土地		91,828.9	161,697.5	4,404.2
			小　計		260,801.3	940,600.3	21,359.1
		廃棄物最終処分地	一般廃棄物		6,392.6	2,385.9	98.2
			産業廃棄物		8,294.0	3,098.7	152.2
			小　計		14,686.6	5,484.5	250.3
		合　計			334,216.9	1,013,076.1	26,150.4
	養殖系	海水面	ぶり		0.0	72,264.7	8,175.3
			たい		0.0	45,003.8	3,099.1
			その他		0.0	6,110.3	685.0
			小　計		0.0	123,378.8	11,959.5
		内水面			0.0	6,998.8	442.1
		合　計			0.0	130,377.6	12,401.5
	合　計				569,636.5	1,565,002.9	73,385.8
都　府　県　総　計					2,433,398.8	2,702,501.9	157,800.3

1.2　ハイブリッド供給・使用表の水供給と水衛生の固定資産ストックの推計

ハイブリッド供給･使用表の水供給と水衛生に関する固定資産の期末ストック(貨幣)データの推計方法と結果を示す。

（1）国連 SEEAW ハンドブックの水供給・水衛生の定義について

国連 SEEAW ハンドブックの水の供給使用ハイブリッド勘定では仮設値として、水供給に対する固定資産の記載があるのは、ISIC36（水収集・処理・供給)、37（下水道)、5-33･41-43（鉱業、製造業、建設業）であり、水衛生（公衆衛生）に対する固定資産の記載がるのは、ISIC37、5-33・41-43、38･39･45-99（廃棄物処理業、運輸業、宿泊業・飲食店、情報通信業、金融・保険業、不動産業、教育、公務、その他サービス業）である。

表 1.2-1 (Table5.3) 内の点線内で数値が記載されている具体的な業種については､国連 SEEAW ハンドブックを読む限り不明である。

該当箇所の具体的な業種を表 1.2-2 に示す。

表 1.2-1　Table 5.3: Hybrid account for supply and use of water

（水の供給使用ハイブリッド勘定）

Billions currency units, Millions cubic metres

	Industries (by ISIC categories)								Rest of the world	Taxes less subsidies on products, trade and transport margins	Actual final consumption		Capital Formation	Total
	1-3	5-33, 41-43	35 Total	35 *of which:* Hydro	36	37	38,39, 45-99	Total industry			Households	Government		
1. Total output and supply (Billions currency units)	137.6	749.0	22.1	3.3	1.7	9.0	367.0	1286.4	363.0	70.0				1719.4
of which:														
1.a. Natural water (CPC 1800)	0.0	0.04	0.0	0.0	1.7	0.2	0.0	1.9	0.0	-0.1				1.8
1.b. Sewerage services (CPC 941)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.8	0.0	8.8	0.0	0.0				8.8
2. Total intermediate consumption and use (Billions currency units)	72.9	419.4	9.9	1.1	1.1	1.7	157.8	664.0	403.0		452.8	53.57	146.0	1719.4
of which:														
2.a. Natural water (CPC 1800)	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.8	0.0		1.0	-		1.8
2.b. Sewerage services (CPC 941)	0.4	2.4	0.1	0.0	0.0	0.0	1.0	3.9	0.0		4.9	-		8.8
3. Total value added (gross) (= 1-2) (Billions currency units)	64.7	329.5	12.2	1.8	0.6	7.3	209.2	622.4	0.0					622.4
4. Gross fixed capital formation (Billions currency units)	6.6	65.7	13.1		11.8	10.5	23.7	131.4						131.4
of which:														
4.a. For water supply		0.311			11.8	1.3		13.4						13.4
4.b. For water sanitation		0.2				9.2	0.01	9.4						9.4
5. Closing Stocks of fixed assets for water supply (Billions currency units)		5.2			197.1	22.2		224.4						224.4
6. Closing Stocks of fixed assets for sanitation (Billions currency units)		2.4				115.7	0.1	118.2						118.2
7. Total use of water (Millions cubic metres)	159.1	200.2	408.1	300.0	428.7	527.2	53.4	1776.7	0.0		250.3			2027.0
7.a. Total Abstraction	108.4	114.5	404.2	300.0	428.7	100.1	2.3	1158.2			10.8			1169.0
of which: 7. a.1- Abstraction for own use	108.4	114.6	404.2	300.0	23.0	100.1	2.3	752.6			10.8			763.4
7.b. Use of water received from other economic units	50.7	85.7	3.9	-	0.0	427.1	51.1	618.5	0.0		239.5			858.0
8. Total supply of water (Millions cubic metres)	82.9	157.0	405.6	300.0	426.9	526.5	49.8	1648.7	0.0		240.3			1889.0
8.a. Supply of water to other economic units	17.9	127.6	5.6	0.0	379.6	42.7	49.1	622.5	0.0		235.5			858.0
of which: 8.a.1- Wastewater to Sewerage	17.9	117.6	5.6	0.0	1.4	0.0	49.1	191.6	0.0		235.5			427.1
8.b. Total returns	65.0	29.4	400.0	300.0	47.3	483.8	0.7	1026.2			4.8			1031.0
9. Total (gross) emissions of COD (Thousand of tonnes)	3150.2	5047.4	7405.1		1851.0	498.5	1973.8	19925.9			11663.6			31589.5

	5-33・41-43（鉱業、製造業、建設業）	36（水収集・処理・供給）	37（下水道）	38･39･45-99*1
closing stocks of fixed assets for water supply	○	○	○	-
closing stocks of fixed assets for sanitation	○	-	○	○

＊１：廃棄物処理業、運輸業、宿泊業・飲食店、情報通信業、金融・保険業、不動産業、教育、公務、その他サービス業

表 1.2-2　国連 SEEAW ハンドブック及び国際標準産業分類より整理した具体的な業種

	5-33・41-43 （鉱業、 製造業、建設業）	36（水収集・ 処理・供給）	37 （下水道）	38･39･45-99*1
closing stocks of fixed assets for water supply	不明	○河川、湖、井戸等からの水収集 ○雨水収集 ○水供給を目的とした水の浄化 ○産業用・他用途への水処理 ○主要製品としての目的を有する水を生成するための海水・地下水の淡水化 ○配管・トラックまたは他の手段による配水 ○用水路の運営	不明	-
closing stocks of fixed assets for sanitation	不明	-	○下水道システムまたは下水道処理施設の運営 ○一人または複数使用者からの人的または産業排水や、下水道ネットワーク・収集器・水槽・その他移転手段（汚水運搬車など）による雨水の収集と輸送 ○汚水槽、浄化槽、排水溝・排水孔の汚物除去と清掃、ケミカルトイレの調整 ○希釈、選別、濾過、沈殿などの物的・化学的・生物学的過程による排水処理（人的または産業排水、水泳プールからの水を含む） ○下水道施設の維持・清掃（ロディングを含む）	○土地、地表水、大洋・海への油の流出及びその他の汚染に対する清掃

（２）日本版 SEEAW の水供給と水衛生の固定資産ストックで対象とする産業分類

国連ハンドブックの具体的な業種を整理した表 1.2-2 の産業分類から具体的な部門をみると、ISIC コード 5-33・41-43（鉱業、製造業、建設業）の区分の具体的な業種は不明であり、同 36（水収集・処理・供給）と同 37（下水道）は具体的な部門を推計することは可能と思われる。同 38･39･45-99（廃棄物処理業、運輸業、宿泊業・飲食店、情報通信業、金融・保険業、不動産業、教育、公務、その他サービス業）は具体的な業種が整理されているが、部門を限定することは難しい。

・36（水収集・処理・供給）＝＞「上水道」、「工業用水」

・37（下水道）＝＞「下水道」

日本版の部門設定に関して、研究会では、「水力発電」、「治水」、「農林業」が水のストックに貢献しているとの指摘があり、これらの部門についても検討を行った。

（３）内閣府の都道府県別経済財政モデルによる社会資本ストックのデータ

社会資本ストックのデータは、内閣府の都道府県別経済財政モデルによるデータベースがあり、資料が公表[1]されている。

① 範囲

最新版は平成 22 年度版の社会資本ストックの推計概要では、社会資本ストックの範囲を次のように定義している。

・交通分野（道路、港湾、空港）

・国土保全分野（治山、治水、海岸）

・生活分野（都市公園、上水道、下水道、廃棄物処理、住宅）

・文教分野（社会教育、学校）

・産業分野（農林漁業、工業用水）

② 対象年次

対象年次は 1980 年から 2007 年である。

③ 社会資本データ

表 1.2-3 に 2000 年から 2007 年の都道府県別の「下水道部門」を、表 1.2-4 に同「治水部門」を、表 1.2-5 に同「水道部門」を、表 1.2-6 に同「工業用水部門」を、表 1.2-7 に同「農林漁業部門」をそれぞれ示す。

[1] http://www5.cao.go.jp/keizai3/pref_model.html

表 1.2-3　都道府県別の「下水道」部門社会資本ストック（2000 年～2007 年）（百万円）

⑥下水								
	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年
全国	60,724,322	63,599,058	66,238,709	68,610,312	70,741,350	72,772,584	74,655,825	76,361,682
北海道	3,136,851	3,257,504	3,375,987	3,471,234	3,556,819	3,638,396	3,714,029	3,782,553
青森県	608,361	652,391	692,616	721,727	747,885	772,819	795,935	816,871
岩手県	502,707	539,987	578,953	609,840	637,593	664,047	688,573	710,785
宮城県	1,280,957	1,344,623	1,402,915	1,450,180	1,492,650	1,533,131	1,570,663	1,604,656
秋田県	510,520	544,593	576,227	601,463	624,140	645,754	665,793	683,942
山形県	629,618	667,212	700,203	728,945	754,772	779,389	802,212	822,881
福島県	772,454	828,775	876,082	915,613	951,134	984,992	1,016,382	1,044,811
茨城県	1,250,298	1,319,506	1,389,528	1,446,334	1,497,378	1,546,031	1,591,140	1,631,994
栃木県	795,963	844,806	886,402	920,847	951,797	981,298	1,008,650	1,033,422
群馬県	660,491	698,366	718,329	748,106	774,863	800,366	824,012	845,427
埼玉県	2,788,283	2,859,615	2,939,807	3,017,933	3,088,135	3,155,048	3,217,087	3,273,301
千葉県	2,227,252	2,315,216	2,398,872	2,479,662	2,552,257	2,621,452	2,685,606	2,743,724
東京都	8,218,933	8,418,359	8,635,360	8,832,218	9,009,107	9,177,712	9,334,032	9,475,705
神奈川県	5,440,587	5,701,969	5,815,634	5,943,935	6,059,222	6,169,110	6,270,992	6,363,321
新潟県	1,386,272	1,488,185	1,590,283	1,678,153	1,757,109	1,832,368	1,902,144	1,965,331
富山県	622,092	661,461	699,039	733,518	764,500	794,030	821,409	846,201
石川県	668,936	713,756	763,657	808,280	848,377	886,595	922,030	954,117
福井県	446,407	466,228	488,054	512,894	535,214	556,489	576,214	594,078
山梨県	477,939	508,682	536,181	562,747	586,619	609,372	630,468	649,572
長野県	1,239,969	1,329,671	1,413,269	1,473,786	1,528,164	1,579,996	1,628,052	1,671,569
岐阜県	788,174	852,374	916,087	970,955	1,020,257	1,067,250	1,110,819	1,150,273
静岡県	1,514,569	1,593,072	1,665,789	1,728,783	1,785,387	1,839,340	1,889,362	1,934,666
愛知県	2,585,741	2,708,502	2,827,574	2,937,624	3,036,511	3,130,767	3,218,156	3,297,313
三重県	765,193	820,608	873,622	927,175	975,296	1,021,164	1,063,689	1,102,197
滋賀県	883,879	941,022	997,439	1,046,949	1,091,438	1,133,842	1,173,157	1,208,763
京都府	1,810,550	1,870,247	1,907,114	1,957,798	2,003,341	2,046,752	2,086,999	2,123,464
大阪府	4,719,555	4,932,190	5,143,964	5,324,997	5,487,665	5,642,716	5,786,470	5,916,682
兵庫県	3,038,489	3,163,330	3,276,988	3,383,271	3,478,773	3,569,803	3,654,200	3,730,644
奈良県	635,456	668,108	698,970	724,086	746,655	768,167	788,111	806,176
和歌山県	311,801	327,853	343,524	357,914	370,844	383,168	394,595	404,945
鳥取県	337,510	357,360	375,611	391,210	405,225	418,585	430,971	442,190
島根県	277,068	296,046	312,048	328,759	343,775	358,088	371,358	383,379
岡山県	1,009,495	1,081,555	1,144,118	1,196,421	1,243,419	1,288,215	1,329,748	1,367,358
広島県	1,403,860	1,482,538	1,556,393	1,621,885	1,680,735	1,736,828	1,788,834	1,835,937
山口県	659,708	689,935	718,576	742,930	764,815	785,674	805,014	822,532
徳島県	132,466	141,892	150,853	163,465	174,797	185,599	195,613	204,681
香川県	344,616	362,141	379,370	394,603	408,290	421,337	433,433	444,389
愛媛県	548,799	573,808	600,629	624,345	645,655	665,968	684,800	701,856
高知県	299,738	319,333	336,868	350,691	363,113	374,953	385,930	395,872
福岡県	2,218,373	2,323,444	2,436,186	2,534,631	2,623,091	2,707,407	2,785,581	2,856,395
佐賀県	229,829	250,755	276,649	297,626	316,475	334,441	351,098	366,182
長崎県	418,431	440,955	468,617	492,594	514,139	534,676	553,716	570,958
熊本県	668,326	701,783	731,485	758,615	782,993	806,230	827,773	847,285
大分県	382,226	402,684	424,246	442,425	458,761	474,331	488,767	501,841
宮崎県	377,800	400,852	425,492	443,951	460,537	476,346	491,004	504,278
鹿児島県	291,355	307,434	323,025	337,276	350,081	362,286	373,602	383,851
沖縄県	406,425	428,332	450,074	471,918	491,547	510,256	527,602	543,314

表 1.2-4　都道府県別の「治水」部門社会資本ストック（2000 年～2007 年）（百万円）

⑦治水								
	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年
全国	57,336,167	59,382,312	61,302,030	63,076,967	64,847,070	66,583,764	68,307,732	69,968,061
北海道	5,298,245	5,508,903	5,717,370	5,904,626	6,090,883	6,272,044	6,451,587	6,628,209
青森県	712,585	743,799	773,927	799,046	822,276	844,433	866,100	893,508
岩手県	860,002	902,580	947,519	988,348	1,025,596	1,062,029	1,099,021	1,129,595
宮城県	1,211,820	1,246,164	1,274,650	1,307,349	1,341,061	1,371,169	1,401,203	1,429,751
秋田県	928,967	966,313	1,005,208	1,050,711	1,095,716	1,138,334	1,180,594	1,219,974
山形県	1,456,692	1,506,645	1,556,821	1,602,309	1,645,855	1,689,640	1,732,661	1,774,731
福島県	1,092,777	1,138,332	1,177,610	1,208,679	1,240,285	1,270,667	1,300,029	1,328,858
茨城県	1,052,603	1,100,680	1,146,752	1,191,239	1,235,762	1,279,195	1,321,400	1,361,525
栃木県	970,305	1,001,808	1,031,884	1,060,231	1,088,931	1,116,103	1,145,285	1,172,928
群馬県	1,048,466	1,066,573	1,076,048	1,085,652	1,099,308	1,112,893	1,126,373	1,135,776
埼玉県	1,972,066	2,056,843	2,135,145	2,210,695	2,284,269	2,352,884	2,419,107	2,482,915
千葉県	1,572,514	1,619,833	1,667,673	1,708,727	1,749,210	1,788,152	1,826,632	1,862,920
東京都	2,547,369	2,617,701	2,684,350	2,761,032	2,836,203	2,907,466	2,978,443	3,051,147
神奈川県	1,786,080	1,840,710	1,884,251	1,930,707	1,977,424	2,027,342	2,072,087	2,116,431
新潟県	2,331,724	2,420,109	2,497,059	2,568,033	2,638,390	2,707,291	2,775,752	2,842,048
富山県	1,110,479	1,147,906	1,182,614	1,218,819	1,254,780	1,290,475	1,325,558	1,359,823
石川県	688,836	711,370	732,751	754,511	773,834	793,184	813,337	831,639
福井県	766,537	797,710	826,898	855,151	882,487	909,233	935,017	960,560
山梨県	810,048	842,913	877,840	908,143	939,589	970,391	1,000,310	1,030,514
長野県	1,693,114	1,754,318	1,810,701	1,853,738	1,895,949	1,939,654	1,982,357	2,023,739
岐阜県	1,417,222	1,475,447	1,525,164	1,572,447	1,620,725	1,669,783	1,718,486	1,765,313
静岡県	1,476,325	1,518,673	1,557,623	1,595,954	1,635,185	1,673,726	1,712,401	1,749,412
愛知県	1,921,873	1,975,005	2,021,908	2,069,936	2,118,074	2,165,572	2,213,076	2,258,604
三重県	1,022,780	1,056,714	1,089,182	1,116,480	1,144,459	1,172,119	1,199,427	1,226,079
滋賀県	705,560	746,104	776,662	800,032	823,205	845,139	867,560	888,813
京都府	810,085	831,421	854,873	879,534	904,771	928,004	951,265	971,557
大阪府	2,283,685	2,348,665	2,402,590	2,458,702	2,516,209	2,580,011	2,647,667	2,712,720
兵庫県	1,786,681	1,841,366	1,898,362	1,953,334	2,008,335	2,061,850	2,114,741	2,165,284
奈良県	449,295	472,055	491,085	508,053	524,899	541,524	558,019	573,412
和歌山県	642,999	665,381	690,039	703,344	716,593	729,667	742,490	755,729
鳥取県	531,689	554,139	577,617	595,784	614,047	631,935	649,475	666,530
島根県	778,901	827,834	869,840	905,386	940,598	975,395	1,009,491	1,041,633
岡山県	764,451	804,020	837,408	870,965	904,348	937,761	972,362	1,003,968
広島県	1,210,509	1,255,487	1,299,835	1,341,408	1,382,909	1,423,235	1,464,142	1,503,692
山口県	751,107	774,315	799,974	821,551	843,641	865,381	888,232	908,683
徳島県	652,221	678,915	704,910	726,170	747,334	768,131	789,019	809,110
香川県	490,953	503,681	515,834	524,882	534,003	542,980	552,474	561,432
愛媛県	874,535	899,858	924,617	944,643	965,408	986,009	1,005,632	1,023,975
高知県	852,855	888,378	924,685	960,681	996,444	1,031,048	1,064,976	1,098,142
福岡県	1,683,761	1,736,079	1,794,002	1,844,560	1,895,674	1,944,706	1,992,382	2,039,613
佐賀県	1,026,539	1,059,485	1,090,726	1,118,525	1,146,288	1,173,259	1,199,637	1,225,367
長崎県	662,502	694,043	720,449	743,685	767,553	790,582	812,509	833,645
熊本県	1,294,242	1,340,251	1,383,799	1,422,124	1,456,855	1,490,574	1,523,612	1,556,031
大分県	812,074	835,654	860,441	881,629	903,226	923,778	944,871	964,120
宮崎県	1,197,428	1,224,045	1,244,640	1,260,318	1,278,904	1,296,884	1,314,035	1,327,707
鹿児島県	867,605	909,545	948,813	984,127	1,019,740	1,057,961	1,098,821	1,139,211
沖縄県	457,061	474,542	489,881	504,967	519,835	534,171	548,077	561,688

表 1.2-5　都道府県別の「水道」部門社会資本ストック（2000 年～2007 年）（百万円）

⑩水道								
	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年
全国	38,830,338	40,138,175	41,380,608	42,552,365	43,677,323	44,789,837	45,741,282	46,649,357
北海道	1,647,942	1,713,114	1,772,226	1,822,128	1,871,420	1,925,543	1,970,925	2,014,848
青森県	439,252	458,530	475,428	493,546	509,358	521,514	533,148	543,734
岩手県	423,264	446,380	463,990	478,360	493,194	508,695	521,779	535,005
宮城県	988,985	1,013,762	1,034,188	1,057,832	1,081,057	1,104,508	1,123,968	1,142,312
秋田県	300,265	316,240	331,278	346,950	362,368	378,299	392,044	406,760
山形県	446,514	451,967	465,358	480,858	497,457	515,787	531,675	547,596
福島県	722,558	759,578	791,761	817,183	838,052	860,963	881,235	901,545
茨城県	887,169	925,448	1,008,733	1,039,370	1,072,586	1,100,189	1,124,688	1,148,685
栃木県	515,819	533,032	556,804	575,291	594,991	612,874	628,879	644,243
群馬県	513,383	534,971	556,784	574,127	590,771	607,332	622,115	636,327
埼玉県	2,050,354	2,123,767	2,194,800	2,269,261	2,353,638	2,423,371	2,480,522	2,538,461
千葉県	1,675,717	1,695,237	1,712,045	1,732,288	1,751,224	1,777,509	1,795,177	1,811,658
東京都	4,587,708	4,733,138	4,868,446	4,993,756	5,115,001	5,235,589	5,354,651	5,442,920
神奈川県	2,575,229	2,597,140	2,645,396	2,694,579	2,739,966	2,778,315	2,814,342	2,852,920
新潟県	809,958	838,653	864,572	892,350	919,371	950,930	976,598	1,001,980
富山県	309,512	321,862	332,092	341,364	349,512	357,241	363,349	369,909
石川県	466,223	482,744	496,909	510,781	524,425	535,854	544,531	554,480
福井県	245,936	258,077	267,835	281,673	294,833	309,831	323,734	338,141
山梨県	266,589	280,000	295,215	311,258	325,184	343,101	359,011	375,169
長野県	775,552	811,548	839,217	861,122	881,865	901,582	919,226	938,159
岐阜県	547,358	573,537	591,714	610,007	630,126	652,674	672,669	692,440
静岡県	808,044	827,254	846,839	867,386	897,369	919,250	937,909	956,941
愛知県	1,931,733	1,990,048	2,048,517	2,100,545	2,141,621	2,182,484	2,212,054	2,234,338
三重県	672,967	747,602	779,390	801,223	824,175	849,053	869,719	888,144
滋賀県	386,971	405,234	422,092	439,429	457,174	472,009	485,963	499,901
京都府	890,209	925,708	955,746	979,507	1,002,309	1,031,005	1,055,536	1,077,527
大阪府	2,566,381	2,633,359	2,694,565	2,755,975	2,799,662	2,839,600	2,863,877	2,898,172
兵庫県	1,984,813	2,033,409	2,081,679	2,126,639	2,167,661	2,224,613	2,272,942	2,320,683
奈良県	600,924	625,026	644,700	663,126	681,669	697,919	711,403	722,521
和歌山県	268,886	275,520	283,068	296,176	308,694	323,217	336,111	349,362
鳥取県	147,871	159,094	166,447	172,592	179,124	184,224	188,919	193,498
島根県	276,859	293,239	307,417	322,563	340,852	357,243	371,958	386,547
岡山県	604,789	622,713	640,960	659,680	680,877	701,729	719,761	737,770
広島県	936,091	962,036	985,561	1,010,123	1,029,734	1,049,073	1,064,615	1,078,431
山口県	459,007	471,082	483,045	493,344	504,062	514,783	524,100	533,143
徳島県	162,905	169,806	177,072	184,826	191,925	200,021	207,210	214,901
香川県	249,818	261,372	275,228	285,999	296,956	307,568	316,864	325,700
愛媛県	362,358	374,278	383,563	396,669	406,749	420,678	432,724	443,648
高知県	197,794	204,964	210,173	217,321	224,770	232,525	239,307	245,756
福岡県	1,379,846	1,429,505	1,476,652	1,527,224	1,576,812	1,609,198	1,635,818	1,660,667
佐賀県	303,147	310,160	317,157	323,902	331,476	339,601	345,905	351,805
長崎県	441,132	457,612	474,506	489,905	506,301	523,770	537,076	546,937
熊本県	320,211	331,241	337,353	348,788	357,492	367,456	375,767	383,465
大分県	278,446	288,868	297,555	308,719	319,388	329,755	338,723	347,886
宮崎県	234,082	243,809	253,006	263,991	273,378	282,532	290,853	298,901
鹿児島県	407,014	423,425	438,128	455,277	472,355	488,535	502,870	517,034
沖縄県	762,753	803,086	835,398	877,352	908,339	940,295	969,032	998,387

表 1.2-6　都道府県別の「工業用水」部門社会資本ストック（2000 年～2007 年）（百万円）

⑪工業用水								
	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年
全国	2,961,855	2,947,411	2,931,654	2,923,125	2,909,703	2,881,317	2,848,372	2,799,561
北海道	40,840	40,748	40,026	38,100	36,933	36,638	35,458	35,545
青森県	11,584	12,451	11,066	10,870	10,931	11,277	10,739	9,949
岩手県	18,905	19,160	19,793	20,105	20,282	20,317	20,396	20,612
宮城県	56,616	57,354	57,795	58,085	58,380	58,735	58,936	58,941
秋田県	50,956	52,265	53,543	54,353	55,471	55,928	54,234	52,905
山形県	8,203	8,236	8,259	8,280	8,240	8,561	8,960	9,050
福島県	66,088	67,773	69,413	70,810	71,521	71,832	70,124	71,374
茨城県	196,717	201,737	209,729	210,890	210,746	210,165	210,003	204,948
栃木県	26,758	27,033	27,387	27,783	27,739	27,696	27,839	27,993
群馬県	15,922	14,793	13,564	13,349	13,288	12,997	12,951	12,892
埼玉県	49,371	47,820	46,731	45,654	44,158	44,039	44,057	43,997
千葉県	337,087	343,302	347,619	349,784	351,419	346,711	338,320	325,327
東京都	96,206	90,994	84,031	78,639	73,144	67,432	61,514	53,765
神奈川県	73,204	68,525	68,421	70,197	70,730	71,975	70,924	69,855
新潟県	46,213	45,942	45,764	45,908	46,136	46,260	45,607	44,352
富山県	61,590	61,802	62,109	62,414	61,565	60,602	60,002	56,671
石川県	3,050	3,238	3,254	3,283	3,308	3,350	3,572	3,611
福井県	18,089	18,173	18,209	18,304	18,373	18,429	18,680	18,776
山梨県	0	0	0	0	0	0	0	0
長野県	0	0	0	0	0	0	0	0
岐阜県	1,722	1,824	1,886	1,901	1,919	1,924	1,930	1,935
静岡県	125,655	128,275	128,806	127,345	124,848	117,549	110,268	102,257
愛知県	259,456	253,144	251,708	256,393	259,347	259,584	260,601	262,492
三重県	142,525	143,873	142,702	143,034	143,917	144,726	145,746	140,937
滋賀県	22,877	23,064	23,578	24,081	23,951	24,136	24,349	23,937
京都府	3,212	3,342	3,389	3,411	3,531	3,551	3,570	3,749
大阪府	176,985	167,522	155,768	148,886	145,128	139,016	139,194	140,997
兵庫県	147,796	146,200	142,961	138,465	136,112	136,225	136,511	134,913
奈良県	0	0	0	0	0	0	0	0
和歌山県	28,297	26,434	24,628	24,056	25,401	26,177	26,202	26,456
鳥取県	15,383	16,200	15,972	15,802	13,989	13,886	14,019	14,178
島根県	18,055	18,198	18,115	17,782	17,729	17,019	16,786	16,944
岡山県	73,327	73,047	72,996	72,753	69,269	66,482	64,282	60,931
広島県	131,825	128,810	127,175	127,334	128,794	127,610	124,991	122,385
山口県	231,703	230,110	229,381	229,424	230,005	231,563	232,481	233,932
徳島県	20,865	21,062	21,123	20,994	18,572	14,742	12,883	12,513
香川県	22,109	20,632	19,418	17,863	17,650	17,931	17,968	17,995
愛媛県	92,271	92,200	92,873	93,859	94,305	93,933	91,456	87,914
高知県	13,121	13,270	13,023	13,048	13,128	13,217	14,004	14,149
福岡県	84,997	82,851	79,706	77,385	75,651	76,116	75,429	74,594
佐賀県	28,411	29,624	30,182	30,529	30,635	28,745	29,327	33,815
長崎県	12,831	14,504	17,328	19,791	21,348	22,437	22,913	23,758
熊本県	41,545	41,545	41,233	40,798	40,557	40,397	40,359	40,290
大分県	38,169	38,645	38,629	38,558	38,340	37,812	36,803	34,058
宮崎県	5,409	4,649	4,616	4,632	4,621	4,811	5,065	5,022
鹿児島県	7,405	8,535	8,604	8,613	8,663	8,684	8,730	8,595
沖縄県	38,505	38,505	39,141	39,580	39,929	40,100	40,189	40,252

表 1.2-7　都道府県別の「農林漁業」部門社会資本ストック（2000 年～2007 年）（百万円）

⑬農林水								
	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年
全国	95,655,222	98,771,514	101,526,028	103,984,057	106,054,725	107,667,522	109,150,746	110,494,410
北海道	14,021,410	14,500,597	14,915,083	15,281,865	15,592,051	15,834,413	16,058,539	16,253,706
青森県	2,601,097	2,682,769	2,754,717	2,819,143	2,872,582	2,913,260	2,949,828	2,983,901
岩手県	2,605,518	2,708,007	2,793,664	2,861,989	2,914,287	2,953,014	2,987,972	3,020,586
宮城県	2,442,108	2,512,229	2,571,848	2,627,659	2,679,059	2,726,727	2,769,724	2,802,396
秋田県	2,520,679	2,596,368	2,660,514	2,718,726	2,769,044	2,792,596	2,812,745	2,831,114
山形県	2,233,962	2,280,981	2,319,572	2,354,306	2,383,112	2,401,459	2,416,951	2,431,849
福島県	2,933,164	3,012,366	3,074,855	3,134,315	3,184,479	3,225,664	3,263,025	3,297,033
茨城県	2,128,561	2,177,352	2,220,949	2,259,780	2,291,491	2,317,747	2,346,459	2,371,712
栃木県	1,485,979	1,525,740	1,559,168	1,589,009	1,615,256	1,636,353	1,653,138	1,669,829
群馬県	1,529,994	1,574,852	1,615,469	1,653,066	1,684,220	1,707,785	1,727,389	1,746,803
埼玉県	1,167,124	1,197,548	1,222,611	1,244,319	1,260,806	1,272,417	1,284,921	1,294,981
千葉県	1,972,366	2,023,041	2,071,833	2,115,593	2,152,814	2,176,345	2,200,802	2,225,034
東京都	148,164	159,468	172,245	183,998	195,410	205,348	217,111	228,633
神奈川県	461,606	480,056	496,313	514,086	528,509	541,314	552,837	565,149
新潟県	4,780,583	4,908,197	5,013,566	5,112,110	5,191,964	5,248,494	5,303,293	5,350,299
富山県	2,003,824	2,047,683	2,086,491	2,120,864	2,152,482	2,171,494	2,191,789	2,209,688
石川県	1,661,482	1,717,683	1,766,140	1,810,256	1,844,995	1,867,503	1,885,658	1,902,072
福井県	1,255,577	1,304,278	1,352,007	1,395,548	1,431,131	1,461,721	1,489,393	1,517,023
山梨県	995,116	1,037,246	1,076,706	1,112,246	1,142,403	1,167,034	1,187,906	1,207,341
長野県	2,602,395	2,676,865	2,739,968	2,786,630	2,823,642	2,852,617	2,877,449	2,902,333
岐阜県	1,982,113	2,050,074	2,112,313	2,166,057	2,207,994	2,233,054	2,259,472	2,283,246
静岡県	2,627,153	2,703,503	2,760,076	2,811,715	2,857,750	2,889,660	2,920,478	2,949,125
愛知県	3,281,077	3,348,061	3,408,758	3,468,896	3,518,752	3,562,119	3,598,506	3,637,855
三重県	1,652,934	1,695,739	1,731,373	1,765,139	1,792,864	1,815,063	1,834,153	1,854,667
滋賀県	1,556,156	1,588,667	1,623,004	1,655,945	1,685,646	1,705,829	1,720,992	1,735,957
京都府	648,775	671,701	694,297	716,167	733,998	746,328	758,470	767,387
大阪府	629,312	641,076	651,301	660,250	667,761	671,006	674,072	677,977
兵庫県	1,960,643	2,029,379	2,099,589	2,164,384	2,211,181	2,251,400	2,290,462	2,321,088
奈良県	845,135	869,447	887,941	904,987	919,070	930,008	939,555	950,159
和歌山県	989,681	1,027,416	1,059,841	1,090,735	1,115,089	1,135,392	1,153,201	1,169,895
鳥取県	1,240,158	1,281,344	1,314,273	1,341,013	1,361,978	1,378,606	1,395,847	1,409,499
島根県	1,683,884	1,752,735	1,812,767	1,861,261	1,903,987	1,937,186	1,966,755	1,993,957
岡山県	2,178,117	2,235,363	2,289,117	2,337,417	2,373,165	2,399,175	2,428,423	2,455,803
広島県	1,723,508	1,780,655	1,830,883	1,875,607	1,914,737	1,944,462	1,971,404	1,995,353
山口県	1,100,967	1,147,527	1,194,940	1,236,686	1,276,727	1,308,668	1,335,616	1,359,202
徳島県	1,146,365	1,197,337	1,242,738	1,281,221	1,317,237	1,349,111	1,378,254	1,404,488
香川県	923,788	948,947	973,876	997,453	1,017,974	1,033,890	1,046,853	1,059,312
愛媛県	1,573,812	1,628,204	1,680,513	1,722,785	1,758,825	1,784,297	1,808,704	1,829,926
高知県	887,540	934,841	980,254	1,018,812	1,047,184	1,073,665	1,095,924	1,116,100
福岡県	1,894,913	1,958,474	2,020,366	2,072,857	2,120,100	2,162,053	2,201,497	2,235,353
佐賀県	1,923,651	1,971,206	2,014,900	2,050,502	2,081,992	2,106,851	2,130,767	2,152,309
長崎県	1,504,377	1,595,282	1,675,604	1,747,290	1,804,269	1,852,225	1,895,287	1,933,524
熊本県	2,234,378	2,302,483	2,365,433	2,426,136	2,478,813	2,523,708	2,564,503	2,604,254
大分県	1,647,211	1,715,161	1,774,648	1,825,060	1,867,851	1,901,648	1,935,464	1,965,910
宮崎県	1,595,938	1,682,437	1,764,471	1,837,197	1,899,839	1,951,617	1,997,864	2,038,335
鹿児島県	3,249,366	3,395,097	3,518,418	3,631,414	3,727,102	3,808,814	3,885,929	3,956,283
沖縄県	1,423,561	1,496,032	1,560,615	1,621,563	1,683,103	1,738,382	1,785,365	1,825,964

（４）水力発電の固定資産期末ストック

「日本の社会資本２００７」（内閣府政策統括官（経済社会システム担当））の参考資料２「主な民間主体社会資本の粗資本ストックの推計」の電力の粗資本ストックの推計を基に、電気事業の中から水力発電部分を分割して水力発電の固定資産ストックの推計を行った。

「日本の社会資本２００７」の電力の粗資本ストックの推計方法と推計結果は、添付資料に示すとおりである。

「日本の社会資本２００７」の電力の粗資本ストックの推計では、一般電気事業者の出典として電気事業便覧の純有形固定資産、建設仮勘定及び減価償却費を使用している。

電気事業便覧では、水力発電は固定資産の内訳として水力発電設備費が分割計上されていて入手可能である。また、電源開発及びその他の事業者の財務諸表または官報における決算公告については、過去に遡及して入手することが難しい。これらの理由から、ここでは、簡易的に民間電力の粗資本ストックから水力発電の粗資本ストックを分割推計した。

① 民間電力の水力発電粗資本ストック

民間電力の粗資本ストック（表 1.2-8）を電気事業便覧（電気事業連合会統計委員会編）から一般電気事業１０社の固定資産と水力発電設備費の比を用いて推計した（表 1.2-9）。

民間電力のうち水力発電の粗資本ストック
＝民間電力の粗資本ストック＊（水力発電設備費／固定資産）

なお、「日本の社会資本２００７」は 2003 年までの推計であり、2004～2008 年は、電気事業便覧の一般電気事業１０社の固定資本＋建設仮勘定＋減価償却費の合計の対前年度比から推計した。

② 公営電力の水力発電粗資本ストック

「地方公営企業年鑑」（総務省）によると平成 20 年度において地方公共団体が経営する電気事業[2]は、事業数が 70 事業で、発電所・施設数が 388 箇所で、最大出力の合計が 3,187 千 kW（建設中も含む）で、年間発電電力量が 10,665 百万 kWh（全水力発電所の年間発電電力量の約 11%を占める）である。稼働中 376 箇所（法適用企業[3]が 304 箇所、非法適用企業[4]が 72 箇所）のうち水力発電所が 292 箇所、ごみ発電所が 47 箇所、風力発電所が 37 箇所である。最大出力の内訳は水力発電所が約 2,553 千 kW で、ごみ発電所が約 535 千 kW で、風力発電所が約 99 千 kW である。

発電所の施設数の割合は水力発電所が約 77.7%、ごみ発電所が約 12.5%、風力発電所が約 9.8%となる。また、最大出力は水力発電所が約 80.1%、ごみ発電所が約 16.8%、風力発電所が約 3.1%となる。水力発電所は施設数、最大出力ともに 8 割近くを占めていることがわかる。

[2] http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/c-zaisei/kouei20/pdf/denki.pdf
[3] 法適用企業は地方公営企業法（昭和 27 年法律第 292 号）の規定の全部または一部を適用している事業をいう。
[4] 非法適用企業は地方公営企業法の規定を適用していない事業をいう。

しかしながら「地方公営企業年鑑」には、発電所別の資本ストックは掲載されていないため、各自治体の平成 22 年度の公営企業決算審査意見書等から整理した「公営電気事業有形固定資産一覧」[5]（表 1.2-10）から公営電気事業の有形固定資産を調べた。平成 22 年度末の公営電気事業の有形固定資産は約 621,702 百万円である。内訳は水力発電所が 605,584 百万円で、廃棄物発電（ごみ発電）が 5,979 百万円で、風力発電が 10,139 百万円であり、水力発電の有形固定資産は公営電気事業全体の約 97.4%を占めている。

なお、表 1.2-8 の水力発電の粗資本ストックの公営電力をみると、平成 20 年度は 861,871 百万円と推計されていることや、表 1.2-10 と関連する「公営電気事業経営者会議」の公営電気企業設備一覧（平成 23 年 4 月 1 日）[6]の電気事業施設数は 301[7]であることこから、平成 22 年度末の公営電気事業の有形固定資産約 621,702 百万円には、非法適用企業分の固定資産は含まれていないと思われる。

非法適用企業の有形固定資産が不明なことや、表 1.2-10 の水力発電の有形固定資産が電気事業の約 97.4%を占めることから、本調査では、公営電力の水力発電粗資本ストックはすべて水力発電と仮定することとした。

[5] 例えば、東京都の HP は http://www.kansa.metro.tokyo.jp/PDF/05kessankikin/22kouketu/2208denki.pdf であり、道府県ごとに公表している HP は異なる。

[6] 公営電気事業経営者会議 http://koueidenki.d.dooo.jp/outline/equipment.html

[7] 「地方公営企業年鑑」によると平成 20 年度の稼働中の発電所 376 箇所のうち、法適用企業が 304 箇所、非法適用企業が 72 箇所であることから、この 301 箇所は「地方公営企業年鑑」の法適用企業数と推計される。

表 1.2-8　水力発電の粗資本ストック

表Ⅱ-57　電力（電源開発及びその他、電力全体）の粗資本ストック

（単位：百万円）

年度		電源開発及びその他					粗資本ストック				
									うち水力発電		
		名　目 投資額	デフレーター	実　質 投資額	除却率	粗資本 ストック	民間電力	公営電力	民間電力	公営電力	計
1952	昭和27		49.034								
1953	昭和28	25,826	48.542	53,203	0.0219	464,943	6,819,922	138,553	3,610,192	138,553	3,748,745
1954	昭和29	33,207	46.965	70,706	0.0219	525,456	7,182,729	179,261	3,842,568	179,261	4,021,829
1955	昭和30	40,019	47.873	83,593	0.0219	597,530	7,273,141	193,907	3,783,186	193,907	3,977,093
1956	昭和31	39,424	52.761	74,720	0.0252	657,210	7,409,642	217,479	3,660,590	217,479	3,878,069
1957	昭和32	55,618	51.542	107,908	0.0252	748,575	7,680,513	240,010	3,658,508	240,010	3,898,518
1958	昭和33	51,858	48.480	106,969	0.0252	836,701	8,019,496	269,777	3,545,220	269,777	3,814,998
1959	昭和34	56,233	49.083	114,567	0.0223	932,569	8,339,595	290,439	3,296,208	290,439	3,586,647
1960	昭和35	52,744	48.702	108,299	0.0223	1,020,027	8,744,984	317,732	3,448,888	317,732	3,766,621
1961	昭和36	51,627	47.882	107,821	0.0223	1,105,052	9,263,997	340,261	3,421,110	340,261	3,761,371
1962	昭和37	37,507	46.613	80,464	0.0253	1,157,545	9,738,348	367,811	3,462,925	367,811	3,830,736
1963	昭和38	73,589	45.378	162,169	0.0253	1,290,415	10,173,925	395,959	3,422,497	395,959	3,818,456
1964	昭和39	53,288	45.576	116,922	0.0253	1,374,674	10,506,344	416,174	3,337,588	416,174	3,753,762
1965	昭和40	92,357	45.946	201,014	0.0291	1,535,670	10,977,515	434,978	3,245,864	434,978	3,680,842
1966	昭和41	54,227	48.997	110,673	0.0291	1,601,639	11,329,407	453,669	3,156,038	453,669	3,609,708
1967	昭和42	47,928	48.749	98,316	0.0291	1,653,330	11,649,931	464,711	3,022,554	464,711	3,487,265
1968	昭和43	69,184	49.852	138,779	0.0360	1,732,515	12,090,914	470,660	3,053,921	470,660	3,524,582
1969	昭和44	84,664	52.799	160,353	0.0360	1,830,420	12,769,122	465,485	3,197,249	465,485	3,662,734
1970	昭和45	85,091	54.077	157,352	0.0360	1,921,794	13,512,154	461,936	3,033,879	461,936	3,495,815
1971	昭和46	107,376	52.821	203,285	0.0416	2,045,199	14,826,636	463,922	2,978,439	463,922	3,442,361
1972	昭和47	86,607	53.659	161,403	0.0416	2,121,594	16,198,694	467,924	2,831,361	467,924	3,299,284
1973	昭和48	104,523	64.753	161,418	0.0416	2,194,828	17,369,886	465,635	2,735,331	465,635	3,200,966
1974	昭和49	105,666	75.994	139,046	0.0389	2,248,432	18,649,074	474,008	2,633,617	474,008	3,107,626
1975	昭和50	154,334	75.695	203,890	0.0389	2,364,795	19,972,535	484,365	2,620,782	484,365	3,105,147
1976	昭和51	179,783	82.346	218,325	0.0389	2,491,063	21,550,512	468,890	2,785,532	468,890	3,254,422
1977	昭和52	218,571	88.998	245,591	0.0456	2,623,051	23,097,120	464,359	2,605,776	464,359	3,070,135
1978	昭和53	185,512	95.650	193,949	0.0456	2,697,378	24,841,719	458,692	2,755,542	458,692	3,214,233
1979	昭和54	240,991	102.302	235,568	0.0456	2,809,935	26,377,060	454,833	2,863,020	454,833	3,317,854
1980	昭和55	225,295	108.954	206,781	0.0489	2,879,394	28,082,938	456,047	3,060,847	456,047	3,516,894
1981	昭和56	268,174	107.959	248,404	0.0489	2,987,082	29,773,629	464,392	3,304,098	464,392	3,768,490
1982	昭和57	317,474	107.790	294,529	0.0489	3,135,633	31,354,268	480,268	3,666,054	480,268	4,146,322
1983	昭和58	270,314	111.412	242,625	0.0541	3,208,477	32,763,457	495,125	3,673,626	495,125	4,168,750
1984	昭和59	302,781	107.248	282,318	0.0541	3,317,071	34,053,073	516,553	3,574,165	516,553	4,090,718
1985	昭和60	317,787	106.032	299,708	0.0541	3,437,174	35,351,863	529,315	3,681,650	529,315	4,210,965
1986	昭和61	275,727	99.483	277,160	0.0511	3,538,525	37,404,063	541,387	4,217,422	541,387	4,758,809
1987	昭和62	167,016	97.912	170,577	0.0511	3,528,108	38,849,327	558,942	4,117,140	558,942	4,676,082
1988	昭和63	191,159	97.084	196,899	0.0511	3,544,547	40,405,069	581,032	4,302,520	581,032	4,883,552
1989	平成元	187,628	99.749	188,101	0.0502	3,554,609	41,886,043	599,414	4,280,197	599,414	4,879,611
1990	平成2	211,760	103.042	205,509	0.0502	3,581,572	43,536,927	610,117	4,145,341	610,117	4,755,458
1991	平成3	303,665	104.623	290,248	0.0502	3,691,921	45,514,213	624,463	4,105,609	624,463	4,730,073
1992	平成4	383,442	104.472	367,027	0.0478	3,882,333	47,877,788	635,986	4,342,676	635,986	4,978,662
1993	平成5	389,150	103.103	377,438	0.0478	4,074,047	50,449,213	645,378	4,186,655	645,378	4,832,033
1994	平成6	353,438	102.452	344,978	0.0478	4,224,130	52,729,549	659,547	4,715,863	659,547	5,375,410
1995	平成7	278,255	102.624	271,141	0.0508	4,280,633	54,496,284	682,078	4,871,255	682,078	5,553,333
1996	平成8	267,044	104.246	256,166	0.0508	4,319,290	56,000,864	700,101	4,770,859	700,101	5,470,960
1997	平成9	257,465	103.639	248,425	0.0508	4,348,241	57,099,935	712,876	4,616,197	712,876	5,329,073
1998	平成10	313,626	102.246	306,736	0.0475	4,448,476	57,831,820	731,158	4,674,120	731,158	5,405,279
1999	平成11	327,451	100.425	326,067	0.0475	4,563,283	58,307,764	747,406	5,125,134	747,406	5,872,540
2000	平成12	264,577	99.664	265,470	0.0475	4,612,040	58,347,945	735,803	5,062,720	735,803	5,798,523
2001	平成13	42,617	99.125	42,994	0.0519	4,415,700	57,974,902	737,517	4,861,125	737,517	5,598,642
2002	平成14	114,167	99.002	115,318	0.0519	4,301,874	57,067,794	735,751	4,798,439	735,751	5,534,190
2003	平成15	60,860	99.470	61,184	0.0519	4,139,820	55,792,723	729,640	4,626,717	729,640	5,356,357
2004	平成16						53,311,867	763,593	4,339,023	763,593	5,102,617
2005	平成17						51,022,394	797,857	4,500,702	797,857	5,298,560
2006	平成18						49,144,211	828,350	4,350,623	828,350	5,178,973
2007	平成19						48,062,300	846,996	4,497,725	846,996	5,344,721
2008	平成20						47,232,826	861,871	4,383,964	861,871	5,245,834

2004年～2008年は電気事業固定資産＋建設仮勘定＋減価償却費の対前年比で推計
民間電力の水力発電は電気事業固定資産に占める水力発電設備火比率で按分

表 1.2-9　電気事業の固定資産、建設仮勘定、減価償却費及び水力発電設備費

電気事業固定資産	建設仮勘定	減価償却費	固定資産＋建設仮勘定＋減価償却費	電気事業固定資産うち水力発電設備
417,665.0	104,047.0	4,753.0	526,465.0	221,095.0
697,390.0	87,576.0	26,034.0	811,000.0	373,085.0
787,087.0	77,061.0	33,837.0	897,985.0	409,410.0
864,161.0	104,146.0	36,144.0	1,004,451.0	426,922.0
963,588.0	157,499.0	37,147.0	1,158,234.0	458,992.0
1,092,278.0	197,975.0	45,602.0	1,335,855.0	482,869.0
1,273,267.9	177,246.9	54,754.0	1,505,268.8	503,256.5
1,466,358.1	175,375.6	38,128.0	1,679,861.7	578,309.3
1,636,422.2	234,374.6	48,019.0	1,918,815.7	604,315.8
1,797,401.0	297,876.0	61,907.0	2,157,184.0	639,150.0
2,072,599.0	185,256.0	128,005.0	2,385,860.0	697,220.0
2,193,692.0	159,850.0	158,069.0	2,511,611.0	696,878.0
2,320,012.0	189,478.0	166,296.0	2,675,786.0	685,988.0
2,422,177.0	238,794.0	188,078.0	2,849,049.0	674,747.0
2,541,740.0	243,812.0	210,479.0	2,996,031.0	659,450.0
2,627,466.0	353,126.0	227,123.0	3,207,715.0	663,645.0
2,855,420.0	429,176.0	242,455.0	3,527,051.0	714,966.0
3,134,085.0	520,237.0	279,333.0	3,933,655.0	703,695.0
3,442,583.0	769,371.0	305,398.0	4,517,352.0	691,561.0
3,860,811.0	964,152.0	340,554.0	5,165,517.0	674,829.0
4,431,134.0	1,224,269.0	296,321.0	5,951,724.0	697,795.0
5,241,895.0	1,407,091.0	292,941.0	6,941,927.0	740,259.0
6,021,477.0	1,577,636.0	333,533.0	7,932,646.0	790,134.0
6,729,710.0	2,052,264.0	451,732.0	9,233,706.0	869,855.0
7,814,049.0	2,321,424.0	491,745.0	10,627,218.0	881,567.0
9,026,554.0	2,730,551.0	598,514.0	12,355,619.0	1,001,261.0
10,572,511.0	2,724,716.0	670,075.0	13,967,302.0	1,147,562.0
11,745,494.0	3,411,225.0	943,754.0	16,100,473.0	1,280,178.0
12,979,646.0	3,862,987.0	1,125,933.0	17,968,566.0	1,440,403.0
13,778,260.0	4,651,530.0	1,144,954.0	19,574,744.0	1,611,004.0
14,811,224.0	5,152,479.0	1,263,594.0	21,227,297.0	1,660,719.0
16,363,698.0	4,689,397.0	1,427,146.0	22,480,241.0	1,717,512.0
17,932,520.0	3,982,909.0	1,597,720.0	23,513,149.0	1,867,547.0
18,671,122.0	4,634,215.0	1,685,831.0	24,991,168.0	2,105,226.0
20,144,405.0	4,197,851.0	1,809,108.0	26,151,364.0	2,134,846.0
20,896,654.0	4,554,147.0	1,874,671.0	27,325,472.0	2,225,173.0
21,868,402.0	4,762,219.0	1,934,621.0	28,565,242.0	2,234,660.0
23,169,079.0	4,745,917.0	2,049,533.0	29,964,529.0	2,206,029.0
24,252,903.0	5,183,304.0	2,144,749.0	31,580,956.0	2,187,733.0
25,293,385.0	6,057,546.0	2,223,544.0	33,574,475.0	2,294,195.0
27,765,754.0	5,554,920.0	2,412,895.0	35,733,569.0	2,304,211.0
29,204,020.0	5,579,418.0	2,639,450.0	37,422,888.0	2,611,859.0
30,183,489.0	5,831,246.0	2,738,408.0	38,753,143.0	2,698,009.0
31,168,249.0	5,745,986.0	2,920,486.0	39,834,721.0	2,655,304.0
32,084,661.0	5,225,422.0	3,048,488.0	40,358,571.0	2,593,858.0
32,529,597.0	4,705,242.0	2,971,938.0	40,206,777.0	2,629,128.0
32,537,636.0	4,407,282.0	2,897,754.0	39,842,672.0	2,859,992.0
32,188,605.0	4,262,286.0	2,791,746.0	39,242,637.0	2,792,933.0
31,855,737.0	3,742,251.0	2,761,977.0	38,359,965.0	2,671,065.0
30,514,409.0	3,810,257.0	2,617,986.0	36,942,652.0	2,565,747.0
29,529,529.0	3,394,003.0	2,477,891.0	35,401,423.0	2,448,792.0
28,719,659.0	2,731,119.0	2,376,500.0	33,827,278.0	2,337,477.0
28,317,523.0	1,754,524.0	2,302,522.0	32,374,569.0	2,497,898.0
27,139,307.0	1,907,030.0	2,136,493.0	31,182,830.0	2,402,580.0
26,169,099.0	2,172,681.0	2,154,559.0	30,496,339.0	2,448,934.0
25,337,723.0	2,514,082.0	2,118,219.0	29,970,024.0	2,351,747.0
(1)	(2)	(3)	(4)	

(1)電気事業便覧：経理：電力会社別貸借対照表：資産の部：固定資産：電気事業固定資本
(2)電気事業便覧：経理：電力会社別貸借対照表：資産の部：建設仮勘定
(3)電気事業便覧：経理：○○年度電力会社別収支実績：支出：減価償却費
(4)電気事業便覧：経理：電力会社別貸借対照表：資産の部：固定資産：水力発電設備
電力会社は一般電力会社10社（北海道、東北、東京、中部、北陸、関西、中国、四国、九州、沖縄）である。

表 1.2-10　公営電気事業　有形固定資産一覧（平成 22 年度末）

		水力発電		廃棄物発電		風力発電		太陽光発電		計	
		地点数	固定資産（千円）	地点数	固定資産（千円）	地点数	固定資産（千円）	地点数	固定資産（千円）	地点数	固定資産（千円）
1	北海道	8	17,629,683							8	17,629,683
2	岩手県	14	43,466,824			1	626,800			15	44,093,624
3	秋田県	15	34,791,478							15	34,791,478
4	山形県	13	34,093,466							13	34,093,466
5	新潟県	12	64,794,892					1		13	64,794,892
6	栃木県	9	28,003,843							9	28,003,843
7	群馬県	31	70,675,101	1	4,398,755	1	90,612			33	75,164,468
8	東京都	3	8,540,811							3	8,540,811
9	神奈川県	14	34,878,936					2	不明	16	34,878,936
10	山梨県	20	15,185,192					1	不明	21	15,185,192
11	富山県	17	21,566,837							17	21,566,837
12	石川県金沢市	5	6,708,609							5	6,708,609
13	長野県	14	43,804,904							14	43,804,904
14	三重県	10	12,150,909	1	1,580,120					11	13,731,029
15	京都府	1	2,825,881			1	1,440,392			2	4,266,273
16	鳥取県	7	20,294,092			1	650,877			8	20,944,969
17	島根県	13	4,194,163			2	6,280,461			15	10,474,624
18	岡山県	18	27,293,025							18	27,293,025
19	山口県	10	6,317,391							10	6,317,391
20	徳島県	4	24,332,488							4	24,332,488
21	愛媛県	9	24,352,859							9	24,352,859
22	高知県	3	3,904,854			3	612,605			6	4,517,460
23	福岡県	3	1,438,891							3	1,438,891
24	熊本県	7	12,751,034			1	437,285	1	不明	9	13,188,319
25	大分県	12	19,775,432							12	19,775,432
26	宮崎県	12	21,812,035							12	21,812,035
	計	284	605,583,632	2	5,978,875	10	10,139,032	5	不明	301	621,701,539
	%		97.4		1.0		1.6				

＊東京都、山口県は有形固定資産の数値。神奈川県、宮崎県は電気事業固定資産の数値。

出典：各自治体の平成 22 年度の公営企業決算審査意見書等

（５）農林業の固定資産ストックの本調査での取り扱い

表 1.2-7 の農林漁業の固定資産ストックでは内閣府の都道府県別経済財政モデルのデータのため、農林漁業全体の数値となっていた。研究会では漁業全体及び農道や林道を除外すべきとの指摘があった。

「日本の社会資本２００７」では、農業、林業、漁業に分割して推計されている。「日本の社会資本２００７」の名目投資額の出典をみると、農業は農業生産基盤整備（農用地の整備、農道、農村環境基盤整備、基幹用排水施設整備、防災、農用地造成）と共同利用施設整備（流通施設整備）を対象としている。また、林業は生産基盤整備（林道、造林、生活環境整備等）と共同利用施設整備のうち、国有林野を除くものを対象として取りまとめている。

国連のハンドブックの仮設値 Table5.3:Hybrid account for supply and use of water の水供給・衛生の固定資本ストック（表 1.2-1）では、農林漁業（ISIC1-3）はブランクであり推計していないため、どんな費用を計上しているのか明確ではない。また、農林漁業の固定資産ストックを既存統計から分離推計することは困難であるため、推計の対象から除外した。

（６）水供給・水衛生の固定資産期末ストック（貨幣）

本調査で、水の供給使用ハイブリッド勘定の水供給・水衛生の固定資産期末ストックは表 1.2-11 のとおりとする。

水供給の内訳は水道、工業用水、治水、水力発電とする。水衛生は下水道とする。

表 1.2-11　水供給・水衛生の固定資産期末ストック（2000～2007 年）

（単位：百万円）

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年
水供給	104,926,883	108,066,540	111,148,482	113,908,814	116,536,713	119,553,478	122,076,359	124,761,700
水道	38,830,338	40,138,175	41,380,608	42,552,365	43,677,323	44,789,837	45,741,282	46,649,357
工業用水	2,961,855	2,947,411	2,931,654	2,923,125	2,909,703	2,881,317	2,848,372	2,799,561
治水	57,336,167	59,382,312	61,302,030	63,076,967	64,847,070	66,583,764	68,307,732	69,968,061
水力発電	5,798,523	5,598,642	5,534,190	5,356,357	5,102,617	5,298,560	5,178,973	5,344,721
水衛生								
下水	60,724,322	63,599,058	66,238,709	68,610,312	70,741,350	72,772,584	74,655,825	76,361,682