

## 2018年度 通期 海外プラント・エンジニアリング(PE)成約実績調査

日本企業のプラント・エンジニアリング輸出関連取引について、2018年度通期（2018年4月～2019年3月）の調査を行った。調査対象は137社で、98社からの回答を得た(回答率71.5%)

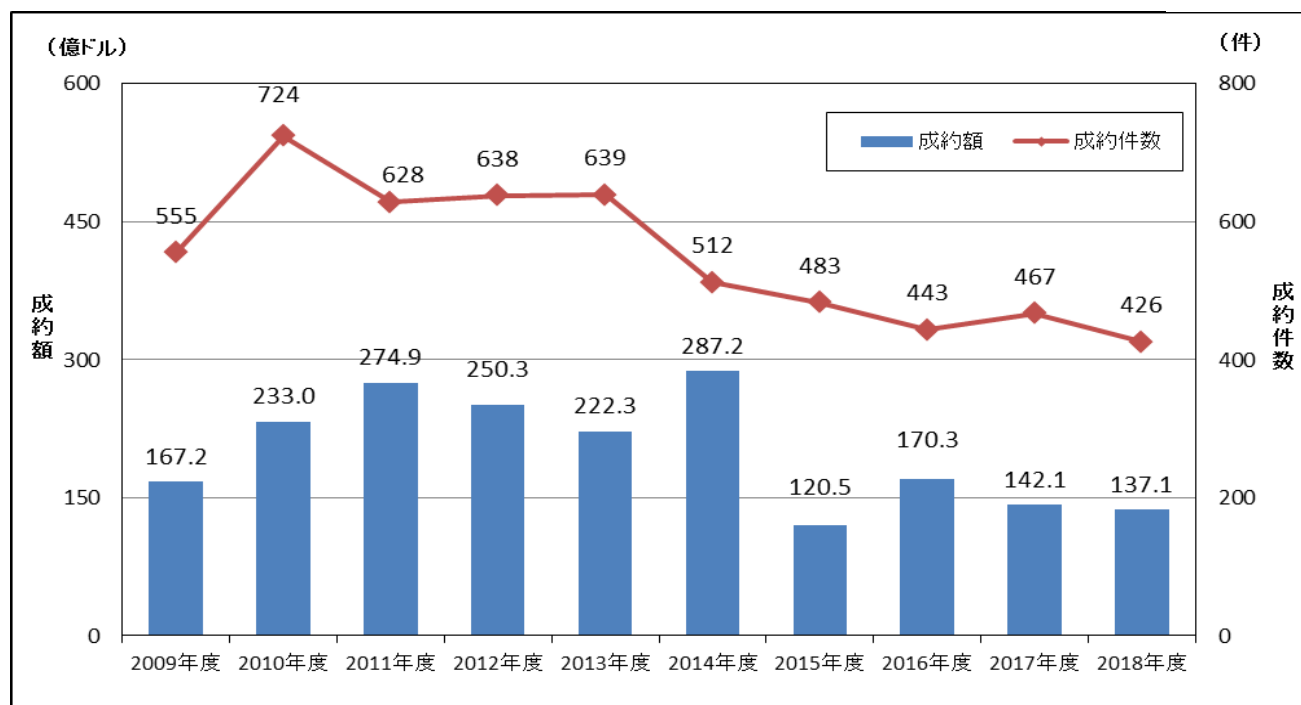
### 1. 概要(表1、2、図1、2)

①成約総額は137.1億ドルで、前年度の142.1億ドルから5億ドルの減少となった。成約件数は426件で、前年度の467件から41件の減少となった。

表1

	成約件数		成約額	
	件数	対前年度比	金額 (億ドル)	対前年度比
2009年度	555	▲21.5%	167.2	5.9%
2010年度	724	30.5%	233.0	39.4%
2011年度	628	▲13.3%	274.9	18.0%
2012年度	638	1.6%	250.3	▲8.9%
2013年度	639	0.2%	222.3	▲11.2%
2014年度	512	▲19.9%	287.2	29.2%
2015年度	483	▲5.7%	120.5	58.0%
2016年度	443	▲8.3%	170.3	41.3%
2017年度	467	5.4%	142.1	▲16.6%
2018年度	426	▲8.8%	137.1	▲3.5%

図1



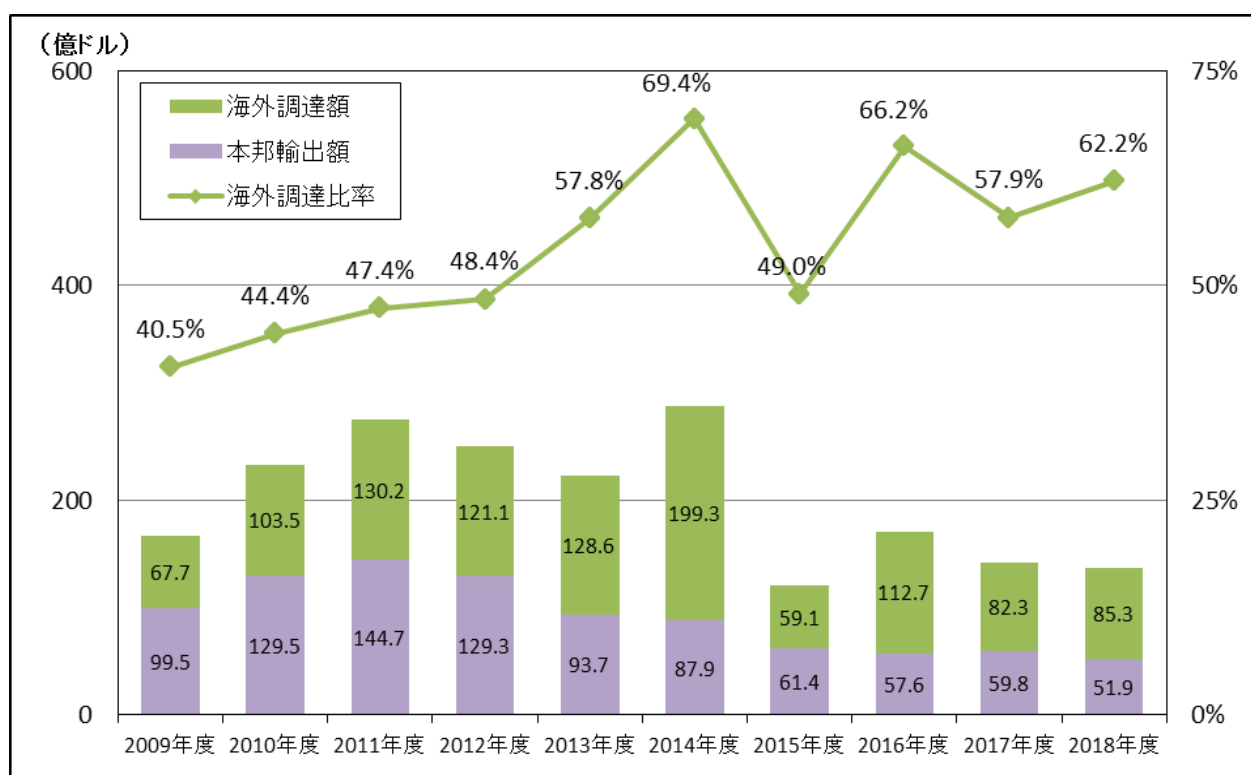
<sup>1</sup>本邦居住者が本邦非居住者を相手方として2018年4月1日～2019年3月31日までの間に成約(契約発効)した1件当たり100万ドル以上のプラント輸出契約又はエンジニアリング契約のうち、本邦からの機器輸出又は役務提供を伴うものを対象にしている。

表2

②本邦輸出額は 51.9 億ドル、海外調達額は 85.3 億ドルとなり、海外調達比率は 62.2%となった<sup>2</sup>。

	海外調達状況		
	本邦輸出額 (億ドル)	海外調達額 (億ドル)	海外調達比率
2009年度	99.5	67.7	40.5%
2010年度	129.5	103.5	44.4%
2011年度	144.7	130.2	47.4%
2012年度	129.3	121.1	48.4%
2013年度	93.7	128.6	57.8%
2014年度	87.9	199.3	69.4%
2015年度	61.4	59.1	49.0%
2016年度	57.6	112.7	66.2%
2017年度	59.8	82.3	57.9%
2018年度	51.9	85.3	62.2%

図2



<sup>2</sup>海外調達額は第三国調達額と現地調達額を足した値であり、海外調達比率は海外調達額を成約額で除した値を百分率で表したものである。

## 2. 地域別実績(表3、図3)

①地域別実績額の1位は北米地域である。2018年度の実績額は、成約総額の45.1%を占める61.9億ドルとなった。同地域の実績額としては、2013年度の19.7億ドルをしのぐ規模となった。

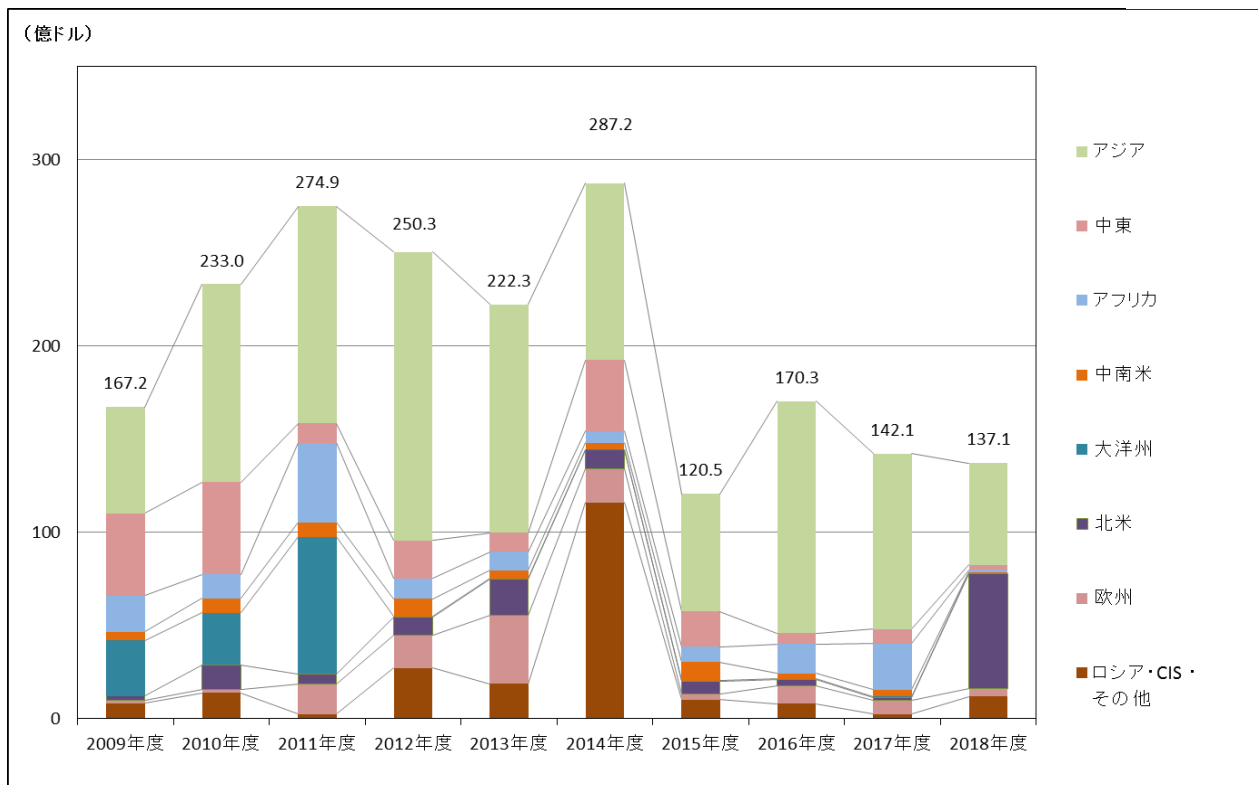
②地域別実績額の2位はアジア地域である。2018年度の実績額は、成約総額の39.8%を占める54.5億ドルとなった。同地域の実績額は、2009年度から2018年度の平均値(98.8億ドル)と比較しても低い水準である。

③地域別実績額の3位は、ロシア・CIS・その他地域である。2018年度の実績額は、成約総額の8.6%を占める11.8億ドルとなった。

表3

		2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	
全体	成約額	167.2	233.0	274.9	250.3	222.3	287.2	120.5	170.3	142.1	137.1	
	前年度比		5.9%	39.4%	18.0%	▲8.9%	▲11.2%	▲29.2%	▲58.0%	41.3%	▲16.6%	▲0.0%
地域別	アジア	成約額	57.1	106.1	116.4	154.8	122.6	94.8	63.0	124.5	94.0	54.5
		シェア	34.2%	45.5%	42.3%	61.8%	55.2%	33.0%	52.3%	73.1%	66.1%	39.8%
		前年度比	25.8%	85.8%	9.7%	33.0%	▲20.8%	▲22.7%	▲33.6%	97.8%	▲24.6%	▲42.0%
	中東	成約額	44.0	49.5	10.5	20.3	10.2	38.0	18.9	5.8	7.8	2.6
		シェア	26.3%	21.2%	3.8%	8.1%	4.6%	13.2%	15.7%	3.4%	5.5%	1.9%
		前年度比	66.7%	12.5%	▲78.8%	93.3%	▲49.8%	272.5%	▲50.2%	▲69.5%	34.6%	▲66.7%
	アフリカ	成約額	19.5	12.9	42.6	11.0	9.8	6.3	8.3	15.6	24.9	1.2
		シェア	11.7%	5.5%	15.5%	4.4%	4.4%	2.2%	6.9%	9.2%	17.5%	0.9%
		前年度比	▲37.3%	▲33.8%	230.2%	▲74.2%	▲10.9%	▲35.7%	31.5%	88.7%	59.1%	▲95.0%
	中南米	成約額	4.7	7.9	7.8	9.3	4.5	3.8	9.8	3.0	3.4	0.4
		シェア	2.8%	3.4%	2.8%	3.7%	2.0%	1.3%	8.2%	1.8%	2.4%	0.3%
		前年度比	▲47.8%	68.1%	▲1.3%	19.2%	▲51.6%	▲15.6%	158.6%	▲69.4%	13.4%	▲88.4%
大洋州	成約額	29.7	27.8	73.6	0.3	0.1	0.2	0.4	0.3	0.7	0.3	
	シェア	17.8%	11.9%	26.8%	0.1%	0.0%	0.1%	0.3%	0.2%	0.5%	0.2%	
	前年度比	7325.0%	▲6.4%	164.7%	▲99.6%	▲66.7%	100.0%	83.4%	▲14.1%	115.1%	▲51.3%	
北米	成約額	2.3	13.3	5.5	9.6	19.7	9.9	7.1	3.4	1.3	61.9	
	シェア	1.4%	5.7%	2.0%	3.8%	8.9%	3.4%	5.9%	2.0%	0.9%	45.1%	
	前年度比	▲92.6%	478.3%	▲58.6%	74.5%	105.2%	▲49.7%	▲28.6%	▲51.8%	▲60.4%	4487.2%	
欧州	成約額	1.6	1.8	16.1	17.9	36.8	18.3	2.7	9.7	7.6	4.2	
	シェア	1.0%	0.8%	5.9%	7.2%	16.6%	6.4%	2.2%	5.7%	5.4%	3.1%	
	前年度比	▲86.3%	12.5%	794.4%	11.2%	105.6%	▲50.3%	▲85.2%	258.9%	▲21.5%	▲44.9%	
ロシア・CIS・その他	成約額	8.3	13.8	2.4	27.1	18.6	115.9	10.3	7.9	2.4	11.8	
	シェア	5.0%	5.9%	0.9%	10.8%	8.4%	40.4%	8.6%	4.7%	1.7%	8.6%	
	前年度比	196.4%	66.3%	▲82.6%	1029.2%	▲31.4%	523.1%	▲91.1%	▲23.2%	▲69.9%	395.6%	

図3



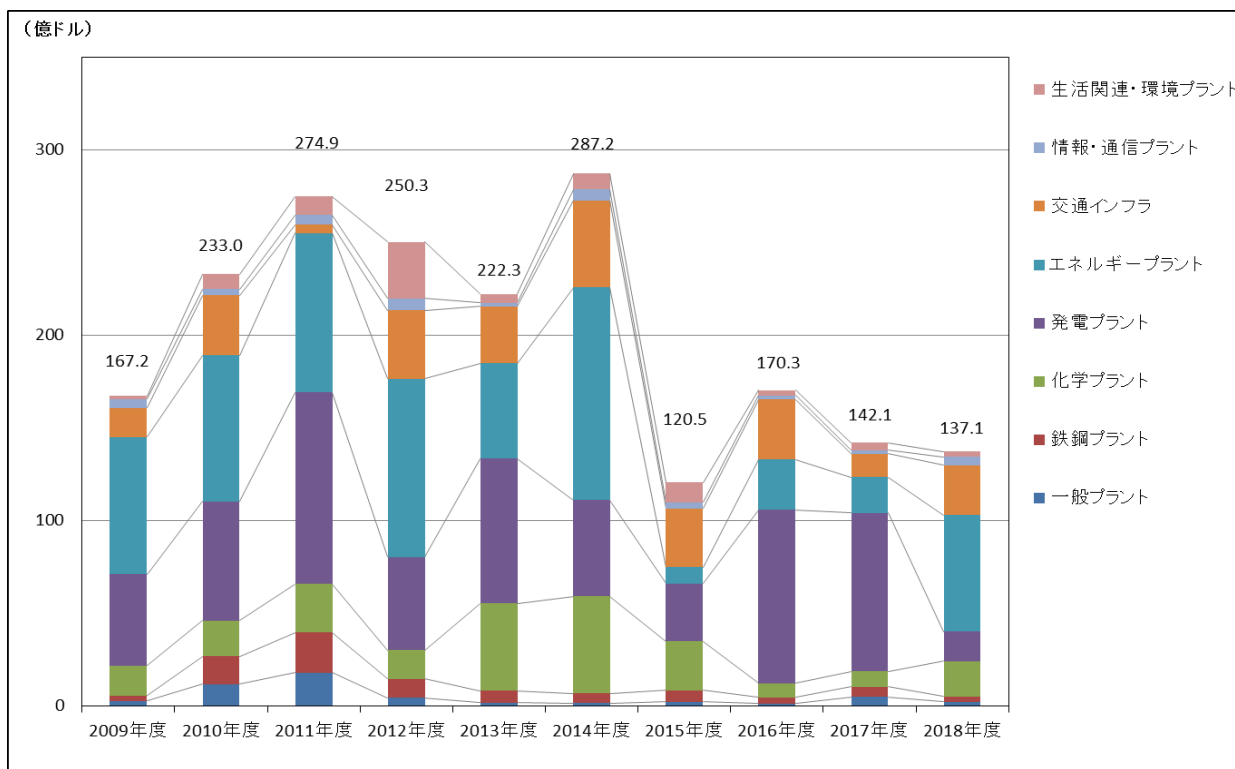
### 3. 機種別実績<sup>3</sup>(表4、図4)

- ①機種別実績額の1位はエネルギープラントである。2018年度の実績額は成約総額の45.8%を占める62.8億ドルとなった。
- ②機種別実績額の2位は交通インフラである。2018年度の実績額は成約総額の19.5%を占める26.8億ドルとなった。
- ③機種別実績額の3位は化学プラントである。2018年度の実績額は成約総額の13.8%を占める18.9億ドルとなった。

表4

		2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	
全体	成約額	167.2	233.0	274.9	250.3	222.3	287.2	120.5	170.3	142.1	137.1	
	前年度比	5.9%	39.4%	18.0%	▲8.9%	▲11.2%	29.2%	▲58.0%	41.3%	▲16.6%	▲0.0%	
機種別 (大分類)	生活関連・ 環境プラント	成約額	1.7	8.3	10.1	30.3	4.7	8.6	10.7	2.8	4.1	2.8
		シェア	1.0%	3.6%	3.7%	12.1%	2.1%	3.0%	8.9%	1.7%	2.9%	2.0%
		前年度比	▲48.5%	388.2%	21.7%	200.0%	▲84.5%	83.0%	24.4%	▲73.6%	46.6%	▲32.3%
	情報・通信 プラント	成約額	4.7	3.3	5.3	6.6	1.9	5.9	3.3	2.1	2.0	4.6
		シェア	2.8%	1.4%	1.9%	2.6%	0.9%	2.1%	2.7%	1.2%	1.4%	3.3%
		前年度比	▲55.2%	▲29.8%	60.6%	24.5%	▲71.2%	210.5%	▲44.2%	▲36.8%	▲6.2%	133.3%
	交通インフラ	成約額	15.6	32.3	4.5	36.8	30.7	46.8	31.7	32.4	12.4	26.8
		シェア	9.3%	13.9%	1.6%	14.7%	13.8%	16.3%	26.3%	19.0%	8.7%	19.5%
		前年度比	92.6%	107.1%	▲86.1%	717.8%	▲16.6%	52.4%	▲32.3%	2.2%	▲61.6%	115.6%
	エネルギー プラント	成約額	74.0	78.8	85.8	96.2	51.6	114.9	8.7	27.2	19.3	62.8
		シェア	44.3%	33.8%	31.2%	38.4%	23.2%	40.0%	7.2%	16.0%	13.6%	45.8%
		前年度比	213.6%	6.5%	8.9%	12.1%	▲46.4%	122.7%	▲92.4%	212.6%	▲29.0%	225.0%
	発電プラント	成約額	49.5	64.3	103.5	50.3	78.1	51.8	31.3	93.5	85.6	16.1
		シェア	29.6%	27.6%	37.7%	20.1%	35.1%	18.0%	26.0%	54.9%	60.2%	11.7%
		前年度比	▲29.3%	29.9%	61.0%	▲51.4%	55.3%	▲33.7%	▲39.6%	198.9%	▲8.5%	▲81.2%
	化学プラント	成約額	16.2	19.2	26.2	15.5	47.0	52.3	26.4	7.6	8.2	18.9
		シェア	9.7%	8.2%	9.5%	6.2%	21.1%	18.2%	21.9%	4.5%	5.8%	13.8%
		前年度比	▲34.4%	18.5%	36.5%	▲40.8%	203.2%	11.3%	▲49.6%	▲71.0%	7.0%	131.3%
鉄鋼プラント	成約額	2.7	15.1	21.6	10.1	6.5	5.4	6.1	3.3	5.6	3.1	
	シェア	1.6%	6.5%	7.9%	4.0%	2.9%	1.9%	5.1%	1.9%	3.9%	2.2%	
	前年度比	▲82.7%	459.3%	43.0%	▲53.2%	▲35.6%	▲16.9%	13.0%	▲46.5%	71.4%	▲45.4%	
一般プラント	成約額	2.8	11.8	18.0	4.5	1.8	1.5	2.3	1.3	4.8	2.2	
	シェア	1.7%	5.1%	6.5%	1.8%	0.8%	0.5%	1.9%	0.8%	3.4%	1.6%	
	前年度比	33.3%	321.4%	52.5%	▲75.0%	▲60.0%	▲16.7%	55.4%	▲42.3%	260.3%	▲54.9%	

図4



<sup>3</sup> 8頁のプラント分類記号一覧を参照。

#### 4. 大型案件実績(表5)

2018年度の大型案件(1億ドル以上～10億ドル未満)と超大型案件(10億ドル以上)の総額は成約総額の76.6%を占める105.0億ドルとなり、件数は15件となった。超大型案件(10億ドル以上)は、交通インフラの1件、エネルギープラントの1件である。

表5

	2016年度	2017年度	2018年度
①大型・超大型の合計件数	30件	25件	15件
全件数に占めるシェア	6.8%	5.4%	6.9%
②大型・超大型の合計金額	115.7億ドル	104.6億ドル	105.0億ドル
総額に占めるシェア	67.9%	73.7%	76.6%

#### 【内訳】

	2016年度		2017年度		2018年度	
	大型	超大型	大型	超大型	大型	超大型
生活関連・環境プラント	1件	-	1件	-	-	-
情報・通信プラント	1件	-	-	-	1件	-
交通インフラ	10件	-	4件	-	4件	1件
エネルギープラント	2件	-	1件	1件	2件	1件
発電プラント	14件	2件	14件	1件	2件	-
化学プラント	1件	-	2件	-	4件	-
鉄鋼プラント	-	-	1件	-	-	-
一般プラント	-	-	-	-	-	-

#### 5. プロジェクトの成約要因(複数回答)<sup>4</sup>(表6<sup>5</sup>)

表6

成約要因の上位は、技術力(回答件数に占める割合83.1%)、実績(同78.6%)、価格優位性(同44.8%)であった。

	2018年度下期	
	件数	割合
回答件数	154	100.0%
無回答	63	40.9%
価格優位性	69	44.8%
技術力	128	83.1%
納期	43	27.9%
支払条件	6	3.9%
実績	121	78.6%
JICA支援	4	2.6%
JBIC支援	6	3.9%
NEXI支援	2	1.3%
その他	21	13.6%

<sup>4</sup> 2018年度下期調査より選択肢の変更をしたため、2018年度下期調査結果のみを掲載する

<sup>5</sup> 太枠は回答件数上位3つである

## 6.競合状況および競合相手先企業の国籍(表7)

①成約件数 426 件のうち、「競合あり」と回答したものは 131 件だった。

②「競合あり」回答のうち、日本企業を競合相手としていたものは 66 件であり、50.4%を占めた、米国企業を競合相手としていたものは 40 件であり、30.5%を占めた。

表7

		全体	競合あり	競合なし	無回答	「競合あり」の内訳								
						日本	米国	ドイツ	フランス	その他欧州	中国	韓国	その他	
2018	件数	426	131	170	125	131	66	40	28	8	27	13	11	2
	割合	100.0%	30.8%	39.9%	29.3%	100.0%	50.4%	30.5%	21.4%	6.1%	20.6%	9.9%	8.4%	1.5%
2017	件数	467	147	211	109	147	74	23	44	15	23	10	7	20
	割合	100.0%	31.5%	45.2%	23.3%	100.0%	50.3%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	4.8%	13.6%
2016	件数	443	129	172	142	129	79	39	41	6	27	7	4	6
	割合	100.0%	29.1%	38.8%	32.1%	100.0%	61.2%	5.4%	5.4%	5.4%	5.4%	5.4%	3.1%	4.7%

## 7.コンソーシアムの形成状況(表8)

①成約件数 426 件のうち、コンソーシアムの「形成あり」と回答したものは 28 件だった。

②「形成あり」回答のうち、日本企業とのコンソーシアム形成は 7 件で、25.0%だった。中国企業とのコンソーシアム形成は 7 件で、25.0%だった。

表8

		全体	形成あり	形成なし	無回答	「形成あり」の内訳								
						日本	米国	ドイツ	フランス	その他欧州	中国	韓国	その他	
2018	件数	426	28	312	86	28	7	5	2	6	3	7	1	2
	割合	100.0%	6.6%	73.2%	20.2%	100.0%	25.0%	17.9%	7.1%	21.4%	10.7%	25.0%	3.6%	7.1%
2017	件数	467	64	293	110	64	29	6	4	2	10	2	5	21
	割合	100.0%	13.7%	62.7%	17.1.9%	100.0%	45.3%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	4.8%	32.8%
2016	件数	443	46	244	153	46	26	6	3	1	4	3	4	12
	割合	100.0%	10.4%	55.1%	34.5%	100.0%	56.5%	30.2%	30.2%	30.2%	30.2%	6.5%	8.7%	26.1%

## 8.貿易保険の活用状況(表9)

表9

回答数 426 件のうち、貿易保険の「活用あり」と回答したものは 223 件であり、うち、93.3%を占める 208 件が NEXI の保険であった。

		全体	活用あり	活用なし	無回答	「活用あり」の内訳		
						NEXI	その他	
2018	件数	426	223	80	123	223	208	26
	割合	100.0%	52.3%	18.8%	28.9%	100.0%	93.3%	11.7%
2017	件数	467	256	90	121	256	235	31
	割合	100.0%	54.8%	19.3%	25.9%	100.0%	91.8%	12.1%
2016	件数	443	231	38	174	231	228	13
	割合	100.0%	52.1%	8.6%	39.3%	100.0%	98.7%	5.6%

## 9.新設・既設(表10)

回答のあった 326 件のうち、「新設」案件は 158 件で 48.5%、「既設」案件は 168 件で 51.5%であった。

表10

	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
回答件数	555	722	626	551	421	391	386	320	375	326
新設	388	471	397	343	236	222	226	174	210	158
割合	69.9%	65.2%	63.4%	62.3%	56.1%	56.8%	58.5%	54.4%	56.0%	48.5%
既設	167	251	229	208	185	169	160	146	165	168
割合	30.1%	34.8%	36.6%	37.7%	43.9%	43.2%	41.5%	45.6%	44.0%	51.5%

## 10.アプローチ(表11)

回答のあった 321 件のうち、随意契約によるものは 183 件で 57.0%を占めた。一般競争入札によるものは 65 件で 20.2%、指名競争入札によるものは 53 件で 16.5%、その他回答は 20 件で 6.2%となった。

表11

	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
回答件数	-	-	-	532	402	375	382	311	373	321
一般競争入札 割合	-	-	-	91	99	104	79	54	133	65
指名競争入札 割合	-	-	-	51	49	65	48	35	46	53
随意契約 割合	-	-	-	9.6%	12.2%	17.3%	12.6%	11.3%	12.3%	16.5%
その他 割合	-	-	-	359	234	181	214	187	184	183
	-	-	-	67.5%	58.2%	48.3%	56.0%	60.1%	49.3%	57.0%
その他 割合	-	-	-	31	20	25	41	35	10	20
	-	-	-	5.8%	5.0%	6.7%	10.7%	11.3%	2.7%	6.2%

## 11.契約範囲(表12、表13)

表12

回答のあった 315 件のうち、機器輸出のみの契約は 134 件で 42.5%、機器輸出及び役務の契約は 148 件で 47.0%、役務のみの契約は 33 件で 10.5%であった。

また、2018 年下期では成約案件が事業運営・投資に関連するかどうかの設問を追加した。事業運営に関連するものは 13 件、事業投資に関連するものは 3 件、事業投資・事業運営に関連するものは 4 件、いずれにも関連しない案件は 111 件であった。

回答件数(2018年下期)	131
事業運営のみ関連 割合	13 9.9%
事業投資のみ関連 割合	3 2.3%
事業投資・事業運営に関連 割合	4 3.1%
関連しない 割合	111 84.7%

表13

	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
回答件数	555	715	629	538	421	383	383	311	364	315
機器輸出のみ 割合	289	340	241	225	160	126	126	109	118	134
機器輸出及び役務 割合	52.1%	47.6%	38.3%	41.8%	38.0%	32.9%	32.9%	35.0%	32.4%	42.5%
役務のみ 割合	232	330	332	266	234	228	228	168	209	148
	41.8%	46.2%	52.8%	49.4%	55.6%	59.5%	59.5%	54.0%	57.4%	47.0%
役務のみ 割合	34	45	56	47	27	29	29	34	37	33
	6.1%	6.3%	8.9%	8.7%	6.4%	7.6%	7.6%	10.9%	10.2%	10.5%

## 12.資金提供機関(表14<sup>6</sup>)

表14

資金提供機関は「使用なし」が 131 件で 31%、「その他」が 127 件で 30%となった。

		全体	JBIC	JICA	国際機関	他国ECA	その他	使用なし	無回答
2018	件数	426		16	3	4	127	131	157
	割合	100%		0%	1%	1%	30%	31%	37%
2017	件数	467		35	2	5	309	-	147
	割合	100%		7%	0%	1%	66%	-	31%
2016	件数	443		28	5	3	260	-	190
	割合	100%		6%	1%	1%	59%	-	43%

<sup>6</sup> 2018 年下期より、JBIC と JICA の選択肢を分けた。2018 年下期は JBIC が 4 件、JICA が 8 件である。

## プラント分類記号一覧

大分類		小分類		例
記号	名称	記号	名称	
1	生活関連・環境プラント	a	海水淡水化施設・設備	造水プラント
		b	環境施設・設備	焼却施設、上下水道、脱硫装置
		c	医薬品施設・設備	
		d	紙・パルプ施設・設備	ダンボール製造
		e	飲・食料品施設・設備	砂糖プラント、食品加工設備
		f	繊維関連施設・設備	繊維製造プラント、染色装置
		g	その他	バイオマス(但し発電施設・設備を伴わないもの)
2	情報・通信プラント	a	有線通信施設・設備	電話交換機、光ファイバー
		b	無線通信施設・設備	マイクロウェーブ
		c	衛星通信施設・設備	衛星通信地上局設備、人工衛星
		d	放送通信施設・設備	TV、ラジオ放送設備
		e	情報処理関連施設・設備	スーパーコンピュータ、自動指紋照合システム
		f	その他	
3	交通インフラ	a	鉄道関連施設・設備	鉄道電化、都市交通プロジェクト、モノレールシステム
		b	鉄道車両	電車、機関車、モノレール用車輛
		c	土木関連施設・設備	港湾設備、道路、空港設備、橋梁(鉄骨橋梁以外の橋梁)、コンテナクレーン
		d	その他	(船舶は除く。)
4	エネルギープラント	a	石油精製施設・設備	石油タンク、コークドラム
		b	天然ガス精製・液化施設・設備	LPG・LNG 受入基地、LNG プラント
		c	次世代エネルギー関連施設・設備	DME、GTL、メタンハイドレート
		d	資源開発関連施設・設備	石油ガス掘削、鉱山掘削設備、FPSO、FLNG
		e	その他	
5	発電プラント	a	水力発電施設・設備	ダム
		b	火力発電施設・設備(石炭火力)	蒸気タービン
		c	火力発電施設・設備(ガス火力)	コンバインドサイクル、ガスタービン
		d	地熱発電施設・設備	
		e	送・配電施設・設備	
		f	変電施設・設備	絶縁開閉器、ガス遮断器
		g	原子力発電施設・設備	
		h	その他	風力発電施設・設備、太陽光発電施設・設備、バイオマス発電施設・設備、内燃力発電施設・設備
6	化学プラント	a	石油化学関連	エチレンプラント、ポリプロピレン、
		b	化学肥料施設・設備	肥料用硫酸、アンモニア尿素プラント
		c	化学薬品施設・設備	農薬プラント
		d	化学繊維施設・設備	ポリエステル、アクリル繊維製造プラント
		e	その他	フィルム、タイヤ製造プラント、ろ過機、メタノール
7	鉄鋼プラント	a	製鉄施設・設備	高炉、製鉄プラント
		b	その他	鑄鍛造プラント
8	一般プラント	a	窯業施設・設備	セメント、セラミックプラント
		b	電気製品等製造施設・設備	半導体、蛍光灯、電球製造プラント
		c	非鉄金属施設・設備	銅精錬、アルミ精錬
		d	鉄鋼・構築物	橋梁、競技施設、病院・学校・研究施設
		e	その他	専用工作機械、製材・合板プラント、空調、倉庫物流システム 工業団地

以上