

2024年度 第2四半期決算の概要

2024年11月

 五洋建設株式会社

目次

第2四半期決算の概要

■ 受注（個別）第2四半期実績・通期予想	1
■ 受注（個別）国内官民別・工種別実績	2
■ 第2四半期 決算実績（個別・連結）	3
■ 2024年度中間実績と通期予想（個別・連結）	4
■ 部門別売上高・営業利益の推移（連結、通期）	5
■ 財務計画・株主還元	6
■ 株主構成（2024年9月末）	7

トピックス

■ サステナビリティ経営の実践	8
■ 働き方改革、D&Iのさらなる推進	9
■ GXの推進 カーボンニュートラルの実現に向けて	10
■ GXの推進 洋上風力建設への挑戦	11
■ 国内土木 飛行ドローン開発による海上工事の省力化・DX	12
■ 国内土木 デジタルツインの取組み	13
■ 国内土木 2024年度上期 主要竣工工事	14
■ 国内建築 大型物流倉庫 省力化・DXの取組み	15
■ 国内建築 2024年度上期 主要竣工工事	16
■ 海外 ODA工事における本邦技術の活用	17
■ 海外 主要手持工事一覧	18



本資料に記載された、予想・見通し等につきましては、資料作成時点において入手可能な情報に基づき作成したものであり、実際の業績数値等は、今後さまざまな要因によって記載の予想・見通し等とは異なる可能性があります。

■ 受注（個別） 第2四半期実績・通期予想

- 国内土木：前年同期比減少（官民ともに前期の大型工事受注の影響）
- 国内建築：前年同期比増加（データセンター、住宅、事務所等の複数の大型工事受注）
- 海外：前年同期比微減（大型工事の受注なし）

（単位：億円）

		第2四半期（2Q）				通期（2024年度）		
		2023年度 実績 ①	2024年度 実績 ②	対2023年度 増減額 ②-①	対2023年度 増減率	2023年度 実績	当初予想 (24.5発表) ③	達成率 ②/③
国内土木	官庁	856	570	▲ 286	▲ 33.4%	1,934	1,750	32.6%
	民間	416	160	▲ 257	▲ 61.7%	802	450	35.4%
	計	1,272	730	▲ 542	▲ 42.6%	2,736	2,200	33.2%
国内建築	官庁	637	35	▲ 601	▲ 94.4%	800	200	17.7%
	民間	672	1,354	682	101.6%	1,705	2,300	58.9%
	計	1,308	1,389	81	6.2%	2,506	2,500	55.6%
海外	土木	66	150	84	128.5%	144	1,200	12.5%
	建築	116	17	▲ 99	▲ 85.4%	536	300	5.7%
	計	182	167	▲ 15	▲ 8.1%	680	1,500	11.1%
建設事業計	土木	1,337	880	▲ 458	▲ 34.2%	2,880	3,400	25.9%
	建築	1,425	1,406	▲ 18	▲ 1.3%	3,042	2,800	50.2%
	計	2,762	2,286	▲ 476	▲ 17.2%	5,922	6,200	36.9%
その他	2	2	▲ 0	▲ 2.5%	5	5	30.1%	
合計		2,763	2,288	▲ 476	▲ 17.2%	5,927	6,205	36.9%

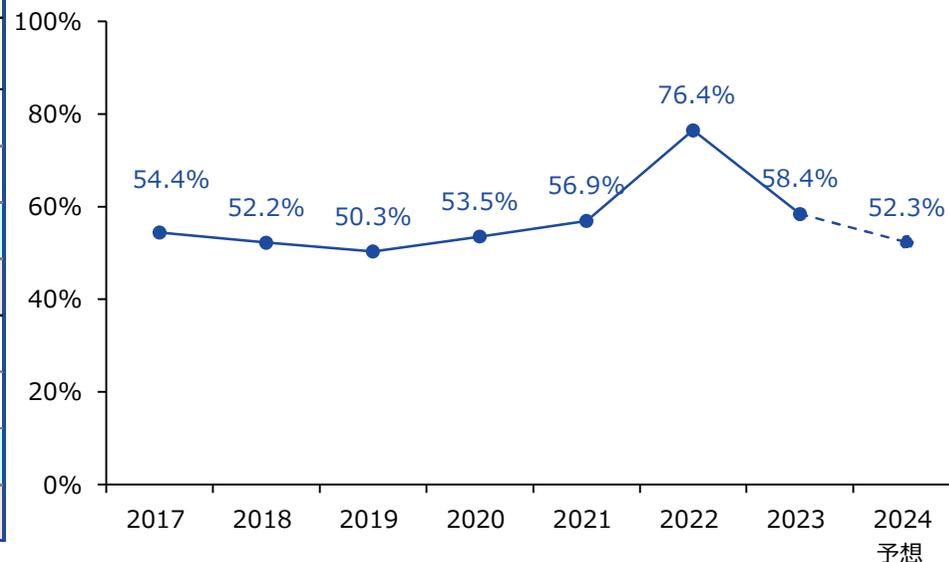
■ 受注（個別） 国内官民別・工種別実績

● 国内土木

(単位：億円)

		2021	2022	2023	2024		
		実績	実績	実績	通期予想 (24.5発表)	2Q実績	達成率
官民別	官 庁	1,049	2,198	1,934	1,750	570	32.6%
	民 間	606	908	802	450	160	35.4%
	土木 計	1,655	3,106	2,736	2,200	730	33.2%
	民間比率	36.6%	29.2%	29.3%	20.5%	21.9%	-
海陸別	海 上	942	2,374	1,599	1,150	488	42.4%
	陸 上	713	732	1,137	1,050	242	23.0%
	土木 計	1,655	3,106	2,736	2,200	730	33.2%
	海上比率	56.9%	76.4%	58.4%	52.3%	66.8%	-

海上比率の推移

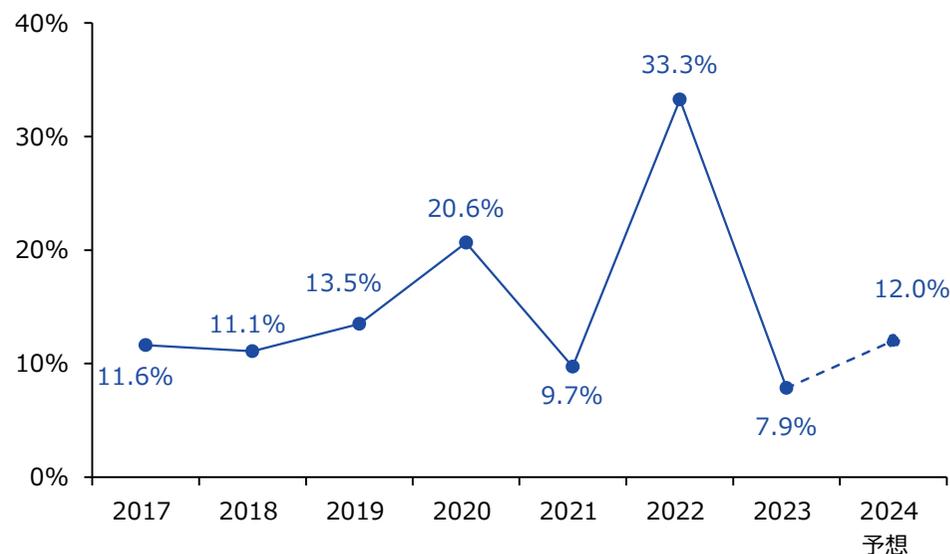


● 国内建築

(単位：億円)

		2021	2022	2023	2024		
		実績	実績	実績	通期予想 (24.5発表)	2Q実績	達成率
官民別	官 庁	121	559	800	200	35	17.7%
	民 間	1,479	1,658	1,705	2,300	1,354	58.9%
	建築 計	1,601	2,217	2,506	2,500	1,389	55.6%
	民間比率	92.4%	74.8%	68.1%	92.0%	97.4%	-
工種別	住 宅	156	737	197	300	375	124.9%
	非住宅	1,445	1,480	2,309	2,200	1,015	46.1%
	建築 計	1,601	2,217	2,506	2,500	1,389	55.6%
	住宅比率	9.7%	33.3%	7.9%	12.0%	27.0%	-

住宅比率の推移



■ 第2四半期 決算実績 (個別・連結)



(単位：億円)

増収増益 ～2期連続大幅増収＋国内建築の増益

■ 個別

○売上高：3,021億円 (前年同期比+489億円、+19.3%)

・国内土木：大型港湾工事等の順調な進捗で大幅増加
(完工増は主に洋上風力の進捗によるもの)

・国内建築：手持工事の順調な進捗で大幅増加

・海外：手持工事の進捗で増加

○売上総利益：247億円 (同+19億円、+8.5%)

・国内土木：微減 (連結は増加)

※洋上風力を除く利益率は前年同期並みの約16%

・国内建築：完工大幅増と工事採算改善により大幅増益

・海外：船舶稼働の減により微減

○一般管理費：117億円 (同+10億円、+9.4%)

○営業利益：130億円 (同+9億円、+7.7%)

○経常利益：115億円 (同▲8億円、▲6.5%)

※為替差損 9億円 (前年同期は7億円の為替差益)

○当期純利益：89億円 (同+5億円、+6.3%)

■ 連結

○売上高：3,280億円 (同+495億円、+17.8%)

○売上総利益：279億円 (同+28億円、+10.9%)

○営業利益：151億円 (同+18億円、+13.2%)

○経常利益：133億円 (同+3億円、+2.5%)

○当期純利益：99億円 (同+11億円、+12.3%)

	個別					連結				
	2Q実績					2Q実績				
	2023年度 2Q実績		2024年度 2Q実績		対前年度 2Q増減	2023年度 2Q実績		2024年度 2Q実績		対前年度 2Q増減
国内土木	1,170		1,330		160	1,260		1,423		163
国内建築	812		1,016		204	827		1,033		206
海外	548		673		125	623		756		134
その他	2		2		▲0	75		67		▲8
売上高	2,532		3,021		489	2,786		3,280		495
国内土木	192	16.4%	185	13.9%	▲7	201	15.9%	207	14.6%	7
国内建築	48	5.9%	76	7.4%	27	50	6.1%	78	7.5%	27
海外	▲13	▲2.4%	▲14	▲2.1%	▲1	▲7	▲1.1%	▲9	▲1.1%	▲2
その他	1	44.6%	1	50.9%	0	7	9.4%	3	3.8%	▲5
売上総利益	228	9.0%	247	8.2%	19	252	9.0%	279	8.5%	28
一般管理費	107	4.2%	117	3.9%	10	118	4.2%	128	3.9%	10
国内土木	133	11.4%	118	8.9%	▲15	139	11.1%	137	9.6%	▲2
国内建築	9	1.2%	36	3.6%	27	10	1.2%	37	3.6%	27
海外	▲22	▲4.1%	▲25	▲3.7%	▲3	▲20	▲3.2%	▲23	▲3.0%	▲3
その他	1	37.2%	1	43.8%	0	4	4.9%	▲1	▲1.4%	▲5
営業利益	121	4.8%	130	4.3%	9	133	4.8%	151	4.6%	18
営業外損益	2		▲15		▲17	▲4		▲18		▲14
経常利益	123	4.9%	115	3.8%	▲8	130	4.7%	133	4.1%	3
特別損益	▲0		12		12	▲0		12		12
税引前利益	123	4.9%	128	4.2%	4	129	4.6%	145	4.4%	16
当期純利益	84	3.3%	89	3.0%	5	88	3.2%	99	3.0%	11

	2023年度末 実績		2024年度 2Q実績		対前年度末 増減	2023年度末 実績		2024年度 2Q実績		対前年度末 増減
総資産	5,278		5,740		462	5,660		6,144		484
純資産	1,464	27.7%	1,451	25.3%	▲12	1,731	30.6%	1,733	28.2%	2
有利子負債残高	992	18.8%	1,585	27.6%	592	1,103	19.5%	1,701	27.7%	598
現預金残高	547		439		▲108	601		542		▲60
純有利子負債	446	8.4%	1,146	20.0%	700	502	8.9%	1,160	18.9%	658

■ 2024年度 中間実績と通期予想 (個別・連結)



(単位：億円)

	個別										連結									
	2Q実績					通期					2Q実績					通期				
	2023年度 2Q実績		2024年度 2Q実績		対前年度 2Q増減	2023年度 実績		2024年度 予想 (24.05発表)			2023年度 2Q実績		2024年度 2Q実績		対前年度 2Q増減	2023年度 実績		2024年度 予想 (24.05発表)		
国内土木	1,170		1,330		160		2,440		2,500		1,260		1,423		163		2,664		2,650	
国内建築	812		1,016		204		1,861		2,200		827		1,033		206		1,893		2,250	
海外	548		673		125		1,353		1,400		623		756		134		1,506		1,550	
その他	2		2		▲ 0		5		5		75		67		▲ 8		114		100	
売上高	2,532		3,021		489		5,659		6,105		2,786		3,280		495		6,177		6,550	
国内土木	192	16.4%	185	13.9%	▲ 7	▲ 2.5p	368	15.1%	360	14.4%	201	15.9%	207	14.6%	7	▲ 1.4p	406	15.2%	380	14.3%
国内建築	48	5.9%	76	7.4%	27	1.5p	123	6.6%	150	6.8%	50	6.1%	78	7.5%	27	1.4p	128	6.7%	155	6.9%
海外	▲ 13	▲ 2.4%	▲ 14	▲ 2.1%	▲ 1	0.3p	▲ 11	▲ 0.8%	10	0.7%	▲ 7	▲ 1.1%	▲ 9	▲ 1.1%	▲ 2	▲ 0.1p	▲ 13	▲ 0.9%	26	1.7%
その他	1	44.6%	1	50.9%	0	6.4p	2	45.9%	0	0.0%	7	9.4%	3	3.8%	▲ 5	▲ 5.6p	13	11.4%	15	15.0%
売上総利益	228	9.0%	247	8.2%	19	▲ 0.8p	482	8.5%	520	8.5%	252	9.0%	279	8.5%	28	▲ 0.5p	533	8.6%	576	8.8%
一般管理費	107	4.2%	117	3.9%	10	▲ 0.3p	218	3.9%	230	3.8%	118	4.2%	128	3.9%	10	▲ 0.3p	242	3.9%	251	3.8%
国内土木	133	11.4%	118	8.9%	▲ 15	▲ 2.5p	246	10.1%	230	9.2%	139	11.1%	137	9.6%	▲ 2	▲ 1.4p	278	10.4%	244	9.2%
国内建築	9	1.2%	36	3.6%	27	2.4p	46	2.5%	70	3.2%	10	1.2%	37	3.6%	27	2.4p	49	2.6%	73	3.2%
海外	▲ 22	▲ 4.1%	▲ 25	▲ 3.7%	▲ 3	0.4p	▲ 31	▲ 2.3%	▲ 10	▲ 0.7%	▲ 20	▲ 3.2%	▲ 23	▲ 3.0%	▲ 3	0.2p	▲ 42	▲ 2.8%	0	0.0%
その他	1	37.2%	1	43.8%	0	6.5p	2	41.3%	0	0.0%	4	4.9%	▲ 1	▲ 1.4%	▲ 5	▲ 6.3p	6	5.6%	8	8.0%
営業利益	121	4.8%	130	4.3%	9	▲ 0.5p	263	4.7%	290	4.8%	133	4.8%	151	4.6%	18	▲ 0.2p	292	4.7%	325	5.0%
営業外損益	2		▲ 15		▲ 17		16		▲ 25		▲ 4		▲ 18		▲ 14		▲ 19		▲ 25	
経常利益	123	4.9%	115	3.8%	▲ 8	▲ 1.1p	279	4.9%	265	4.3%	130	4.7%	133	4.1%	3	▲ 0.6p	272	4.4%	300	4.6%
特別損益	▲ 0		12		12		▲ 29		▲ 5		▲ 0		12		12		2		▲ 10	
税引前利益	123	4.9%	128	4.2%	4	▲ 0.6p	250	4.4%	260	4.3%	129	4.6%	145	4.4%	16	▲ 0.2p	274	4.4%	290	4.4%
当期純利益	84	3.3%	89	3.0%	5	▲ 0.4p	168	3.0%	180	2.9%	88	3.2%	99	3.0%	11	▲ 0.1p	179	2.9%	200	3.1%

	2023年度末 実績		2024年度 2Q実績		対前年度末 増減		2023年度末 実績		2024年度 予想 (24.05発表)		2023年度末 実績		2024年度 2Q実績		対前年度末 増減		2023年度末 実績		2024年度 予想 (24.05発表)	
総資産	5,278		5,740		462		5,278		5,800		5,660		6,144		484		5,660		6,200	
純資産	1,464	27.7%	1,451	25.3%	▲ 12	▲ 2.4p	1,464	27.7%	1,555	26.8%	1,731	30.6%	1,733	28.2%	2	▲ 2.4p	1,731	30.6%	1,842	29.7%
有利子負債残高	992	18.8%	1,585	27.6%	592	8.8p	992	18.8%	1,095	18.9%	1,103	19.5%	1,701	27.7%	598	8.2p	1,103	19.5%	1,270	20.5%
現預金残高	547		439		▲ 108		547		510		601		542		▲ 60		601		530	
純有利子負債	446	8.4%	1,146	20.0%	700	11.5p	446	8.4%	585	10.1%	502	8.9%	1,160	18.9%	658	10.0p	502	8.9%	740	11.9%

部門別売上高・営業利益の推移（連結、通期）

● 国内土木

(億円)



● 国内建築

当初計画：中期経営計画（2023年5月発表）

(億円)



● 海外

(億円)



● 全社（その他を含む）

(億円)



■ 財務計画・株主還元

● 財務計画 ～営業CFの確保と戦略的投資への対応

○ 豊富な事業量への資金対応の強化

- ・工事代金の着実な回収、機動的な資金調達により対応

○ 戦略的投資への対応 ～年間300億円規模へ

- ・洋上風力関連の作業船の設備投資が本格化
- ・24年度：3隻目SEP船「Sea Challenger*1」改造(26年度稼働予定)
HLV(大型基礎施工船)とCLV(ケーブル敷設船)新造(28年度稼働予定)
- ・25年度：風車部材運搬船、SOV(作業支援船)等

*1 DEME Offshore社(ベルギー)との合併会社ジャパンオフショアマリン(JOM)で保有

○ 資金調達 ～設備投資により有利子負債が増加

- ・工事資金：銀行借入、CP等による機動的な資金調達
- ・設備投資：営業CFと借入金で対応、大型船は戦略的パートナーと共同保有

○ 政策保有株式の削減 ～段階的に純資産比率10%以下をめざす

- ・2024年度は6銘柄を売却予定（上期に一部売却済み）

● 株主還元

○ 利益配分の基本方針

資本の充実ならびに設備投資などの成長投資を行うとともに、株主への継続的かつ安定的な配当に加え、自己株式取得による株主還元の充実及び資本効率の向上を図る

○ 自己株式の取得

取得株式数 3,065,800株（取得価額 約20億円、発行済株式総数の1.1%）
取得期間 2024年5月13日～7月1日

○ 株主還元 ～総還元性向(連結)40%以上 (配当性向30%以上)

24年度：普通配当 24円 (配当性向34.3%)	} (総還元性向40%以上)
※中間配当 12円 (24年度から)	
自己株式取得 還元性向10%以上	
23年度：普通配当 24円 (配当性向38.4%)	} (総還元性向49.6%)
自己株式取得 20億円 (還元性向11.2%)	

CF・有利子負債残高の推移

(単位：億円)

	通期			第2四半期		
	2022 実績	2023 実績	2024 計画	2023 実績	2024 実績	
連結	営業CF	197	91	230	▲447	▲526
	投資CF	▲117	▲64	▲375	▲40	▲41
	財務CF	▲70	67	75	443	513
	期末資金残高	505	601	530	472	542
	有利子負債残高	937	1,103	1,270	1,472	1,701
	(対前年度末比)	11	166	167	535	229
	純有利子負債	432	502	740	1,000	1,160
個別	期末資金残高	465	547	510	400	439
	有利子負債残高	863	992	1,095	1,379	1,585
	(対前年度末比)	5	129	103	516	206

※CF：連結CF計算書、期末資金残高：B/S上の現金預金

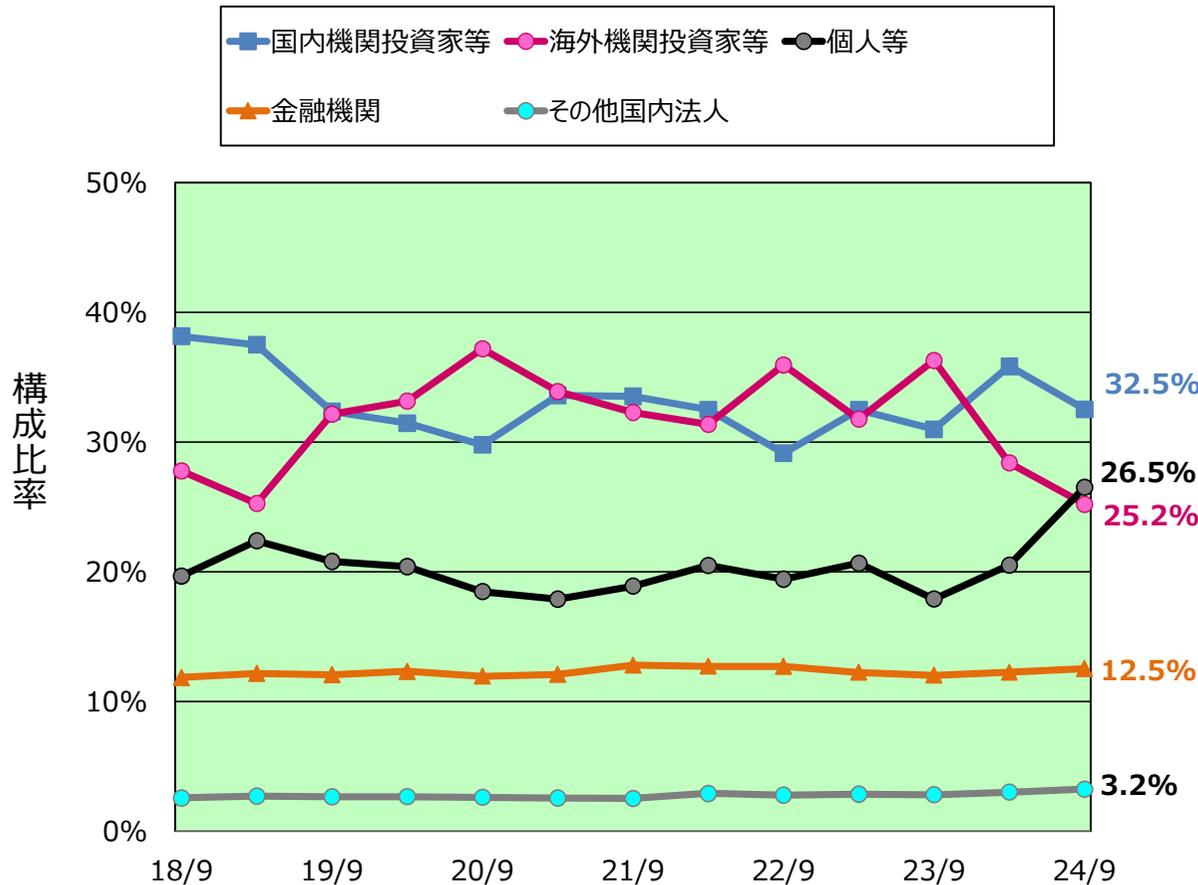
年間配当額・配当性向・自己資本比率の推移 (連結)

	2021 実績	2022 実績	2023 実績	2024計画		
				中間	期末	合計
年間配当額 (1株)	23円	24円	24円	12円	12円	24円
配当性向	61.1%	1002%	38.4%	34.3%		
自己株式取得額	-	-	20億円			
還元性向	-	-	11.2%	10%程度		
総還元性向		1002%	49.6%	40%以上		

株主構成 (2024年9月末)

- 発行済株式総数 : 286,013,910株 (自己株式 3,277,712株を含む)
- 株主数 : 59,312名 (前期末比 11,753名増)
- 株主構成 : 国内機関投資家等32.5% (前期末比▲3.3p) 海外機関投資家等25.2% (同▲3.2p) 個人等26.5% (同+6.0p) 金融機関12.5% (同+0.3p) その他国内法人3.2% (同+0.2p)
→ 国内外の機関投資家等57.7% (前期末比▲6.5p) ※機関投資家: 年金・投資信託、証券会社ほか

大株主トップ10



株主名	株式数	率 (%)
日本マスタートラスト信託銀行 (信託口)	46,069,700	16.3
日本カストディ銀行 (信託口)	24,770,700	8.8
ステートストリートバンクアンドトラストカンパニー 505001	8,085,582	2.9
みずほ銀行	7,059,696	2.5
明治安田生命保険	5,990,400	2.1
ジユニパ	4,905,600	1.7
東京海上日動火災保険	4,763,352	1.7
ステートストリートバンクアンドトラストカンパニー 505301	4,710,700	1.7
ステートストリートバンクアンドトラストカンパニー 505223	4,474,416	1.6
損害保険ジャパン	4,280,000	1.5
上位10位計	115,110,146	40.7

トピックス

■ サステナビリティ経営の実践

● サステナビリティ経営を深化させるための仕組みづくり

- ・国連グローバル・コンパクトへの署名（22年12月）
- ・サステナビリティ経営の「ビジョン」と「マテリアリティ」の特定とKPIの開示（23年5月）
- ・行動規範（役職員の行動基準）の改訂、開示（23年5月）
- ・理念体系の改定、開示（23年10月）
- ・サステナビリティに関する全社教育実施（23年10月～）



● 重要課題への取組み

○ サステナビリティ経営の浸透

- ・全役職員への周知・教育・啓蒙：サステナビリティ研修（23年10月～）
- ・現場への浸透（協力会社含む）：サステナビリティ朝礼等（24年9月～）

○ 人権の尊重

- ・人権委員会の設置（23年5月）、人権方針の開示（23年6月）
- ・人権DDの実施（23年度：五洋グループ、24年度～：取引先等へ拡大）

○ 持続可能なサプライチェーン

- ・パートナーシップ構築宣言（20年11月、24年5月改定）
取引先、下請事業者との適切な価格交渉と価格転嫁を徹底
- ・マルチステークホルダー方針の開示（23年5月）
- ・持続可能なサプライチェーン方針・ガイドラインの策定、開示（23年11月）
- ・取引先への周知、説明、モニタリングの実施（24年1月～）

○ D&Iの推進

- ・女性活躍推進の優良企業認定「えるぼし（2段階目）」取得（23年7月）
- ・働き方改革の加速：時間外労働上限規制の遵守（24年4月～）
- ・健康経営優良法人（大規模法人部門）認定を取得（20年から5年連続）



○ 気候変動問題への対応

- ・TCFD基準に基づく積極的な情報開示（22年5月～）
- ・SBT（Science Based Targets）1.5℃目標認証取得（Scope1,2,3）（22年12月）

● 取引先へのサステナビリティの展開

➤ 持続可能なサプライチェーン（SSC）説明会の実施

国内外の各拠点で、SSC方針・ガイドラインの説明会を、五洋グループおよび主要取引先を対象に実施（23年12月～24年9月までに計38回開催）

➤ 主要取引先を対象としたモニタリングの実施

国内外の主要取引先を対象に、SSCガイドラインに基づいた、自己評価質問表（SAQ）への回答を依頼（24年7月～）



安全大会での説明（国内）



シンガポールでの説明会



働き方改革、D&Iのさらなる推進

技術に裏打ちされた生産性の向上を推進し、快適な職場環境を作り、担い手を確保する

○取組内容

1. 4週8閉所、時間外労働の上限規制遵守

- ・4週8閉所、土日閉所の取組み
 土日閉所を考慮した工期設定、工程管理
- ・4週8休の取組み：3ヶ月休暇予定の作成、振替休日取得の徹底
- ・時間外労働縮減、時間外上限規制遵守の取組み
 法定時間外隔月45時間以内の徹底（その他の月も60時間以内徹底）

2. 省力化・効率化の推進 ~i-Constructionの全面展開

- ・デジタル化による施工管理の効率化、高度化
 施工アプリ、現場定点カメラ、RPAの活用
- ・BIM/CIM、ICT、AIの活用による生産性向上
 デジタルツインの活用、建機等の自動・自律化
- ・省人化、省力化技術を用いた生産性向上
 コンクリート工のPCa化等の生産性向上推進
- ・現場業務の遠隔支援強化

3. 柔軟な働き方の推進

- ・現場のフレックスタイム制の導入
- ・半休、時間休取得の推進（柔軟な勤務時間設定）
- ・テレワークの定着

・女性活躍推進

（女性総合職採用比率25%以上、管理職比率15%以上）

・自己啓発支援制度の活用推進

- ・グローバル人事制度の定着

4. 入社3年以内の若年離職率を5%以下に抑制

- ・若年層育成プログラムの充実
- ・上司のコミュニケーション研修の実施

5. 技能労働者の働き方改革・処遇改善の推進

- ・CCUS就業履歴蓄積の徹底、週休2日達成インセンティブ付与等
- ・協力会社に対する価格転嫁、取引適正化の徹底

○時間外労働の上限規制遵守状況 上半期：100%

○4週8閉所、4週8休の取得状況

		2022年度	2023年度	2024年度 (4-9月)
現場	現場	56.0%	57.0%	66.5%
個人	外勤者	92.1%	92.6%	96.0%

○女性技術者だけの現場運営

月島三丁目北地区第一種市街地再開発事業のB1街区(障がい者グループホーム)における女性技術者6人だけで施工管理に取り組む様子が東京MXのニュース番組で紹介されました



上記QRコードから動画(約3分)がご覧いただけます



○自己啓発支援金制度*1の活用推進(23年度~)

*1:自己啓発費用として月上限2万円、年間上限24万円の支援金を支給する制度

・利用者数 421名(534件)

- ・利用状況
- ・技術士
 - ・一級建築士
 - ・一級施工管理技士(土木・建築・電気)
 - ・建設業経理士
 - ・再開発プランナー
 - ・ビジネス実務法務検定
 - ・二級船舶免許
 - ・税理士
 - ・公認会計士
 - ・TOEIC
 - ・社会保険労務士
 - ・中小企業診断士
 - ・宅地建物取引士
 - ・建築積算士
 - ・知的財産検定
 - ・英語以外の外国語
 - ・ITパスポート
 - ・AFP(ファイエイトド・ファイナンシャル・プランナー)
 - ・USCPA(米国公認会計士)
 - ・衛生管理者 など

GXの推進 カーボンニュートラルの実現へ向けて

○気候変動問題への対応の全社展開～カーボンニュートラル実現に貢献

▽TCFD最終提言に賛同し情報開示を進めるとともに、SBT認定を取得した削減目標の達成に向け、排出量削減の取組みを推進

●CO₂排出量削減目標



*2022年度以降、Scope1・2・3排出量について第三者による限定的保証を取得

●建設事業活動のCN化へ向けた取組み(Scope1・2)

- (短期) ICT等の活用による生産性向上 (DX推進)
現場事務所のZEB化推進
燃費改善添加剤の導入拡大：建機、作業船
- (中期) 代替燃料 (バイオディーゼル燃料、GTL等) の導入拡大
再エネ電力活用 (陸電供給や蓄電池の活用を含む)
作業船の電動化による自動自律化
- (長期) 水素・アンモニア等次世代エネルギーの導入・普及



TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES



SCIENCE BASED TARGETS

DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

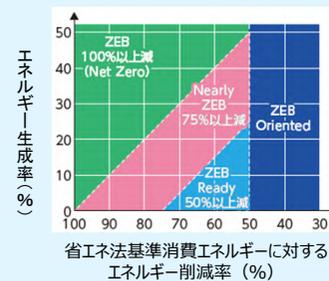
●ZEBへの取組み (Scope2・Scope3)

- ・ZEB (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) 化に向けた省エネ技術開発を継続
- ・室蘭製作所新工場において水素エネルギーを利用・実証
- ・新規案件において積極的に建築物のZEB化を提案

○当社の主なZEB施工実績

ZEBランク	案件名	省エネ率	創エネ率	エネルギー削減率
ZEB	久光製薬ミュージアム(2019)	65%	38%	103%
Nearly ZEB	エクシオグループ株式会社南関東支店(2021)	50%	25%	75%
ZEB	五洋建設室蘭製作所(2022)	65%	360%	425%
ZEB	ヒューリックロジスティクス柏(2023)	64%	105%	169%
ZEB	北九州響灘洋上風力建設工事事務所(2022)	56%	45%	101%
ZEB	月島三丁目北地区再開発工事事務所(2023)	64%	43%	107%

○ZEBの定義



○認証取得件数 (うち、工事事務所)

- ・『ZEB』 : 10件 (4件)
 - ・Nearly ZEB : 2件 (1件)
 - ・ZEB Ready : 10件
 - ・ZEB Oriented : 1件
 - ・ZEB-M Oriented : 2件
- 合計 : 25件 (5件)



久光製薬ミュージアム



五洋建設室蘭製作所



北九州響灘洋上風力建設工事事務所

■ GXの推進 洋上風力建設への挑戦

- 北九州響灘洋上風力事業の建設工事が本格化
- 洋上風力建設のフロントランナーとして洋上風力関連作業船の建造等の設備投資を加速

●北九州響灘洋上風力事業の建設工事

北九州港響灘地区の港湾区域内約2,700haに、風車25基（9.6MW級）を設置し約220MWの発電を行う大規模ウインドファーム事業

風車基礎・海洋工事

- ・着床式洋上風力の風車25基の基礎（ジャケット式）及び風車据付など
- ・基礎工事：23-24年度完了
- ・風車据付工事：25年度予定
- ・ケーブル敷設工事：24-25年度予定

ジャケット据付け



SEP型多目的起重機船 CP-8001(800t吊)



多目的自航式起重機船 CP-5001(500t吊)

SEP型多目的起重機船 CP-16001(1,600t吊)



●洋上風力関連作業船の建造等

▷風車据付船（着床式）～3隻のSEP船保有

- ・「CP-8001」（800t吊） 五洋保有 ※2019年3月稼働
- ・「CP-16001」（1,600t吊） PKYマリン保有 ※2023年11月稼働
PKYマリン（五洋、鹿島、寄神、当社65%）
- ・「Sea Challenger」（1,600t吊） JOM保有 ※2026年稼働予定
ジャパンオフショアマリン(JOM)（DEME Offshore社との合弁、当社51%）
DEME Offshore社の Sea Challenger の改造・クレーン能力増強

▷洋上風力関連作業船の建造

- ・HLV(大型基礎施工船)*1 (自航式、5,000 t 吊) ※2028年度稼働予定
- ・CLV(ケーブル敷設船)*2 (自航式、ケーブル9,000t) ※2028年度稼働予定
- ・風車部材運搬船、SOV(作業支援船)*3 (検討中)

*1 : Heavy Lift Vessel, *2 : Cable Laying Vessel, *3 : Service Operation Vessel

▷KWS*4との協業 ～自航船の運航管理および船員確保

- ・「Sea Challenger」の日本船籍への変更、運航・保守・船員の管理
- ・オフショア支援船「かいこう」等の運航管理、多目的活用
- ・SOV*3 の建造、運航管理（検討中） *4 : 川崎汽船と川崎近海汽船の子会社

▷浮体式洋上風力建設への取組み

- ・浮体プロジェクト部の新設(23年4月)、合理的かつ効率的な施工法検討
- ・海上プラットフォーム(沖合風車組立基地)の提案(日本埋立浚渫協会)

●将来プロジェクト

▷一般海域2nd ラウンド

- ・男鹿・湯上・秋田：基地港整備、風車据付(27年度施工予定)
- ・西海：風車基礎及び風車据付(28-29年度施工予定)

▷一般海域3rd ラウンド以降、その他

- ・28年度HLV、CLV等の稼働を見据え、SEP船も含めた自社船団とエンジニアリング力を活かした営業展開

○3D-LiDAR*¹搭載の飛行ドローンと船舶土量検収システムにより、土量検収を大幅に省力化

○GNSS*²、測深ソナー*³搭載で離着水+航行可能な飛行ドローンによる海上工事の省力化・DX推進

*1:レーザー光を照射し、その反射光から周囲の形状把握する機器 *2:衛星測位システム。波浪観測のため高性能機種を搭載 *3:音波の反射により海底の位置(水深)を把握する機器

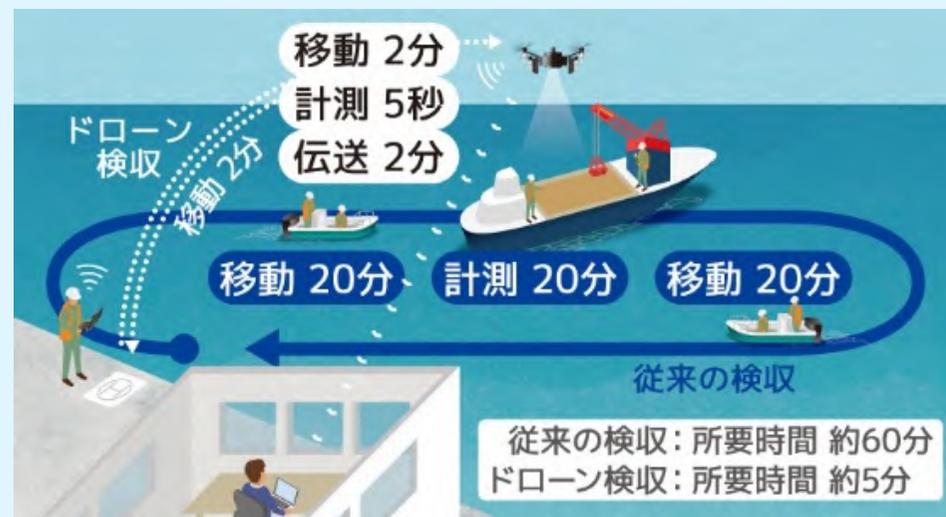
●土運船等のリアルタイム土量検収システム

○POV-DL (Penta-Ocean Vanguard-Drone LiDAR) の開発

- ・3D-LiDARによる運搬土の点群データを取得
- +LTE通信により飛行中にデータをクラウドサーバーに転送

○船舶土量検収システムによる土量検収の自動化

- ・点群データから自動で土量算出や帳票作成



●海上工事の省力化 (施工中の水深測量、波浪観測)

○POV-DA (Penta-Ocean Vanguard-Drone Aqua) の開発

- ・高精度GNSS、測深ソナー搭載で離着水、航行可能なドローン
- 水深測量: 測深ソナーで連続的に水深測量
⇒海中作業の進捗状況をリアルタイムに把握
- 波浪観測: GNSSデータから波高・周期の算出
⇒海上工事の施工可否判断の迅速化



国内土木 デジタルツインの取組み

- トンネルのデジタルツインの構築 ～計測データの可視化や測量・施工の自動化に挑戦
- デジタルツインの港湾工事への展開 ～施工状況の「見える化」技術を進化

●トンネル工事のデジタルツインの取組み（笹原トンネル）

・国交省の「建設現場の生産性を飛躍的に向上するための革新的技術の導入・活用に関するプロジェクト」（PRISM）で、DXの効果を実証

- 取組：・計測・施工管理データをデジタルツイン(デジタル現場)に自動集約
 ・自動運転バックホウによるインバート掘削（ブレイカ作業）の自動化
 ・3次元レーザースキャナー搭載の現場巡回ロボットによる出来形計測

- 効果：①デジタル現場のデータを情報共有や提出書類に代替
 →岩判定会議資料（約400枚）を約90%削減
 ②蓄積データから制御データを自動作成、建機の無人自動施工
 →施工と状況監視人員を75%削減（従来4名→1名）
 ③デジタル現場にVR没入することで遠隔地から現場状況・進捗を確認
 →進捗管理・切羽観察等業務を50%削減 など

<p>実現場</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3次元レーザースキャナー（コンクリート吹付面等の点群データ） ・風速計 ・水質計 ・ビーコン（位置情報） ・粉じん計 ・可燃性ガスセンサ ・温度計 等 <p>現場巡回ロボット 情報収集</p>	<p>自動運転重機(無人)</p>	<p>発注者事務所等遠隔地</p> <p>VR会議</p>
---	-------------------	-------------------------------

デジタル現場

全体モデル

デジタルツイン上のアバター

切羽写真・前方探査データ

点群データ

岩判定会議データ

資料提供

●港湾工事のデジタルツインの取組み

○施工の事前シミュレーション

- ・現場作業の手戻り防止、作業の安全性の向上

<p>ケーソン据付</p> <p>デジタルツイン</p>	<p>実際の据付状況</p>
------------------------------	----------------

○施工状況のリアルタイム把握

例) ケーソン据付時に、ケーソンに位置情報機器を取り付けることで、遠隔地から施工状況をリアルタイムに把握可能

<p>現地状況</p>	<p>デジタルツイン</p>
-------------	----------------

○航行安全監視システム

・クラウドカメラとAI認識技術で航行船舶の自動認識を行い、デジタルツイン上に表示し、インターネット経由で警戒情報を工事関係者に共有

3D仮想空間表示機能

全方位船舶認識機能

国内土木 2024年度上期 主要竣工工事



小名浜道路山田工事
(福島県 24年9月竣工)



首都圏中央連絡自動車道 新利根川橋(下部工)東工事
(茨城県 24年5月竣工)



大阪港北港南地区荷さばき地(C12)整備工事
(大阪府 24年4月竣工)



小野建株式会社 静岡センター棧橋新設工事
(静岡県 24年5月竣工)



和歌山下津港海岸(海南地区)内海水門・護岸等
築造工事 (和歌山県 24年9月竣工)

万博会場土地造成 施工実績



これまでの夢洲での施工実績 (万博会場土地造成)

- ① 夢洲2工区土地造成工事 (第1工区) 22年3月竣工
- ② 夢洲2工区土地造成工事 (第2工区) 22年3月竣工
- ③ 夢洲2工区土地造成工事 (第3工区) 22年3月竣工
- ④ 夢洲2区 (南東部) 土地造成工事 [地盤改良工] 23年2月竣工
- ⑤ 夢洲2区 (南西部) 土地造成工事 [表層混合処理工ほか] 24年5月竣工



国内建築 大型物流施設 省力化・DXの取組み

- 大型物流施設で柱のサイトPCa化や建方工法最適化により、工程短縮・品質向上・省力化を実現
- BIMデータの積極活用（PiCOMS*1によるPCa部材位置管理システムなど）により省力化を実現

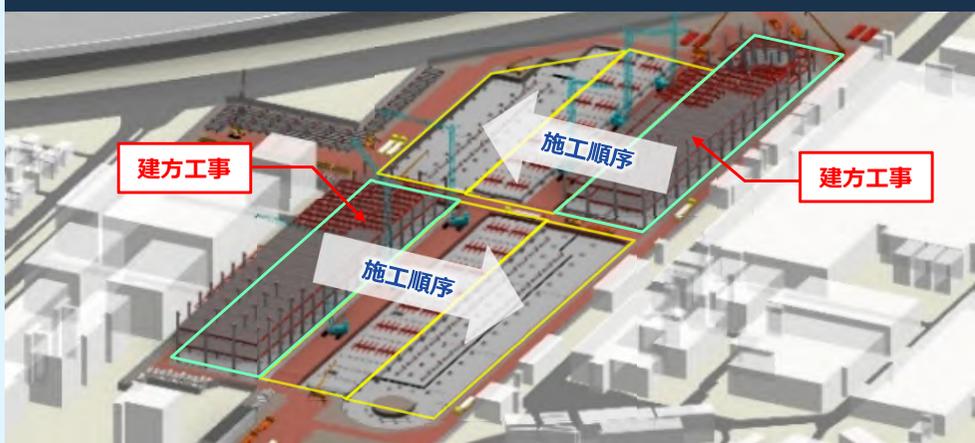
●柱と仕口の一体化（PCa化）で建方工法の最適化を実現

○RCS造建築物において建て逃げ工法を採用

- ・大型物流施設(LP新杉田)で、6工区に区割りし工区毎に上棟
- ・上棟した工区から順次、屋根・外壁を施工した後、床スラブを打設
→床スラブのコンクリート打設などが天候に左右されない
→雨・風・日射を避けた屋内環境下で生産性や安全性が向上
→工区割りにより複数工種の並行作業、専門工の平準化

建て逃げ工法

クレーンを使って鉄骨やPCa部材を組み立てながら手前に移動する工法



○柱・仕口一体化をサイトPCaで実現

- ・PCa化により施工ステップ削減
→鉄骨工事並みの上棟スピード・品質向上・躯体工事労務削減



○PiCOMS*1によるPCa部材位置管理システム

- ・QRコードと高精度位置測位RTK-GNSSを利用し、施工進捗に伴って保管場所が移動する総数1,500本のPCa柱の位置を管理
⇒ 保管場所確認の手間・時間短縮



*1:五洋建設統合施工管理システム
Penta-Ocean Integrated Construction Management System



■ 国内建築 2024年度上期 主要竣工工事



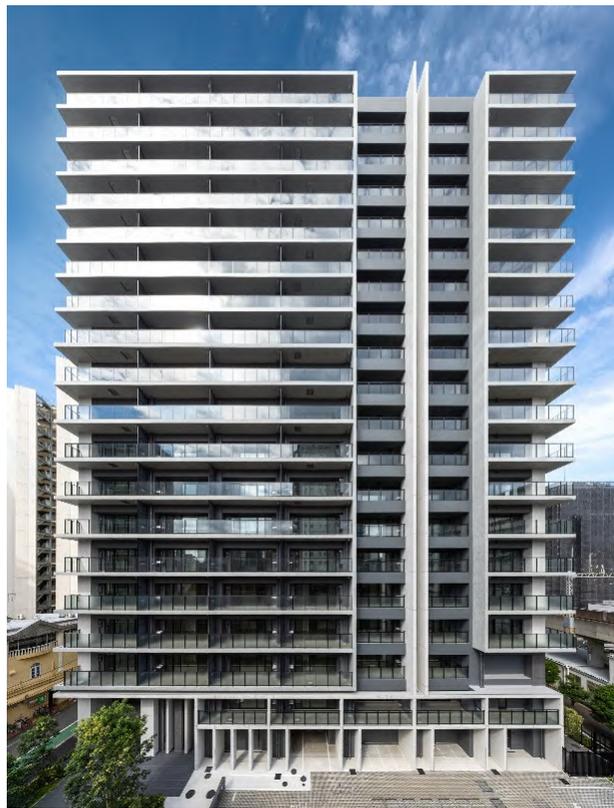
中国木材能代工場 燃料倉庫棟他
(秋田県 24年7月竣工)



丸和油脂株式会社 羽生工場
(埼玉県 24年4月竣工)



天保山客船ターミナル
(大阪府 24年4月竣工)



シティテラス府中
(東京都 24年7月竣工)



銚子市漁業協同組合 第3荷さばき所 No.1
(千葉県 24年9月竣工)



医療法人社団好仁会 滝山病院
(東京都 24年6月竣工)



平河町ラ・ペファーナ
(東京都 24年5月竣工)

海外 ODA工事における本邦技術の活用

●インドネシア パティンバン港 Package6

- 軟弱な海底地盤上の土地造成工事において高い品質とスピードが求められる工事
- 工期短縮、品質で優位性をもつ本邦技術が採用

- 発注者 : インドネシア共和国政府
- 契約金額 : 約484億円 (JV総額) ※当社持分 50%
- 工期 : 2023年1月~2025年11月 (34ヶ月)
- 施工場所 : 西ジャワ州スバン県パティンバン沖
- 主な工事内容
 - ・ターミナル、埠頭建設
 - ・浚渫工 9,880,000 m³
 - ・地盤改良工 882,000 m³
 - ・埋め立て工 1,970,000 m³
 - ・鋼管杭 6,410 t
 - ・鋼管矢板 4,030 t
 - ・舗装工 27 h a
 - ・電気設備工
 - ・機械設備工



●本邦技術の採用 ※施工計画は国内と連携

- 深層混合処理工法 (CDM)
 - ・原地盤の軟弱土をセメント系固化材で攪拌混合し、所定の強度に地盤改良する工法
- 管中混合固化処理工法 (CPM)
 - ・浚渫土を圧送管内で固化材スラリーと混練して固化する工法 用地の早期供用が可能
- ストラット工法 (鋼管杭式係船岸の補鋼材)

○管中混合固化処理工法 (CPM) 施工イメージ



CPM 打設状況



標準断面図

※赤枠内が本邦技術

完成イメージ

PATIMBAN PORT DEVELOPMENT PROJECT (PHASE 1-2)
PACKAGE 6: CONTAINER TERMINAL NO. 2 CONSTRUCTION
(JAPANESE ODA LOAN IP-583)

海外 主要手持工事一覧

●シンガポール 主要手持工事

No	工事名称	工事概要	工期	請負金額 (億円)	進捗率
①	テコン島A・C地区干拓地造成工事	干拓地造成面積 約810ha 傾斜護岸工総延長 約10km	非公表	555	86.1%
②	トゥアスターミナル第二期埋立工事	埋立造成面積 387ha 岸壁総延長 8.6km	2018.03 ~ 2027.03	556	69.7%
③	ノースサウスコーダー高速道路N105工事	掘削、山留工 693,000m ³ トンネル躯体工及び舗装工 180,000m ³	2018.08 ~ 2027.07	460	49.8%
④	入国管理局増改築工事	増築建物：延床面積 46,200m ² 地上10階建 既存建物改修：延床面積 36,300m ² 地上10階建	非公表	287	65.8%
⑤	シンガポール・マレーシア 国境鉄道施設工事	出入国審査施設・鉄道駅舎 延床面積 約180,000m ² 地上3階 地下3階建	非公表	985	57.8%
⑥	クロスアイランドライン地下鉄工事 CR117工区	シールドトンネル工：2本 開削トンネル工 発進立坑：1基 駅舎構築工：1式 他	非公表	542	26.2%
⑦	エレクティブケアセンター&ナショナル デンタルセンター新築工事	医療施設、連絡橋等 延床面積 約150,000m ² 地上20階 地下4階建	非公表	1,078	14.9%

●シンガポール 手持工事マップ



●香港 主要手持工事

No	工事名称	工事概要	工期	請負金額 (億円)	進捗率
①	カイトック開発4期土木工事	コンクリート橋梁 地下道路工	非公表	225	90.2%
②	香港大学研究実験棟及びIT棟 新築工事	研究実験棟A 地下4階地上9階建 研究実験棟B 地上9階建 ITビルディング 地上8階建 延床面積 約45,000m ²	非公表	405	41.2%
③	香港科技大学生命化学研究棟 新築工事	大学施設、地上8階建 延床面積：11,245m ²	2023.10 ~ 2026.03	91	11.7%
④	香港ジョッキークラブ厩舎改修工事	延床面積：41,710m ² 解体工事、改修工事、 内外装仕上工事 外構工事、電気設備工事	2024.02 ~ 2029.09	非公表	6.2%

●香港 手持工事マップ

