

共同試験事業の現状について

2025年2月18日
北海道生コンクリート工業組合

5年目を迎えた共同試験事業の2024年度の売り上げ累計(4-1)は、前年比104%と順調でした。

この内、共同試験事業の基盤となる生コン原材料試験は、同期比(4-1)で92.8%でした。これは、JIS Q 1011の改正によりセメント試験売り上げが激減したことによるもので、安定基盤の強化が課題となります。

昨年7月に実施した骨材に関するアンケート調査では、骨材の品質を技術センター発行の試験成績書により確認している工場と他の試験機関発行の試験成績書により確認している工場がほぼ同数あることが判明しました。骨材の品質を技術センター発行の試験成績書により確認することを基本とし、組合員工場から骨材業者に対し試験成績書発行元の変更を要請することにより基盤強化が図れるものと思われます。組合員工場のご協力をお願い致します。

一方、コンクリート関係試験は、インフラ長寿命化計画や新幹線工事の進捗に伴い増加傾向にあり、現状の売り上げは全体の59%を占めていますが、月単位、年単位でバラつく恐れがあり減少リスクが想定されます。

1. 共同試験事業の経緯

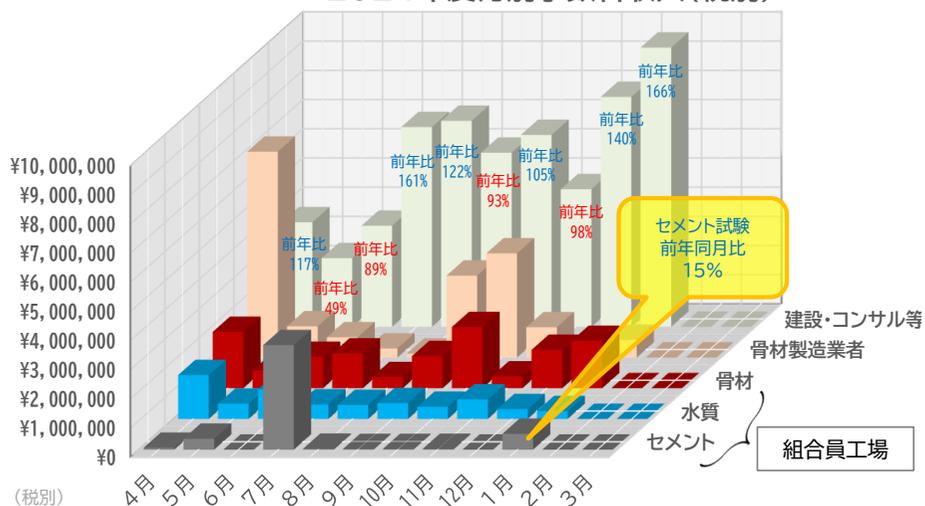
- 2020年5月 第43期通常総会において共同試験事業の開始を議決
- 7月 コンクリート技術センターを設置し「道央試験所」(札幌市)及び「道南試験所」(北斗市)において共同試験事業開始。
- 8月 セメント物理試験室空調設備/モルタル三連型枠更新 ~中央会支援事業事前着手~
- 9月 令和2年度課題解決型組合集中支援事業助成金交付決定(北海道中小企業団体中央会、228万円)
- 12月 事業継続力強化計画に係る認定(北海道経済産業局長)
- 12月 経営革新計画に係る承認(北海道知事)
- 2021年4月 ものづくり補助金交付決定(1,000万円)
- 7月 経営力向上計画認定(北海道経済産業局長)~中小企業経営強化税制(B類型)~
- 7~8月 試験用機材取得(道央9、道南3) ~ものづくり補助金事業~
- 9月 ものづくり補助金確定(1,000万円)
- 2023年1月 IT導入補助金2022(通常枠B類型、8次)交付決定(203万円)
- 3月 電子契約導入(CLOUDSIGN) ~IT補助金事業~
- 4月 試験手数料改定(平均5.3%値上げ)
- 6月 販売管理システム導入(PCAKintone) ~IT補助金事業~
- 7月 IT導入補助金確定(203万円)

2. 2024年度手数料収入実績

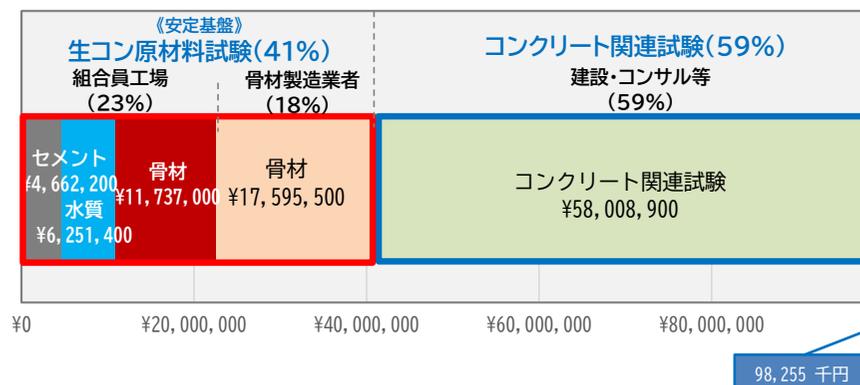
(税別)

			(試験番号)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	累計	
《安定基盤》	生コン原材料試験	組合員工場	セメント試験	400	¥64,500	¥373,900	¥0	¥3,586,000	¥29,800	¥21,500	¥21,500	¥23,000	¥0	¥542,000		¥4,662,200	
			水質試験	300	¥1,505,200	¥522,400	¥1,013,200	¥497,200	¥478,800	¥542,800	¥415,600	¥671,200	¥335,600	¥269,400		¥6,251,400	
			骨材試験	100・200	¥1,931,600	¥612,900	¥1,075,800	¥1,190,900	¥380,900	¥1,100,500	¥2,097,600	¥405,100	¥1,316,300	¥1,625,400		¥11,737,000	
		骨材製造業者	100・200	¥7,055,300	¥1,069,800	¥692,900	¥310,300	¥132,300	¥2,808,300	¥3,573,200	¥1,037,400	¥308,700	¥607,300		¥17,595,500		
	コンクリート関連試験	建設・コンサル等	000・100 200・300 400・500 600・700 800・900	¥3,585,900	¥2,354,300	¥3,465,320	¥6,844,370	¥7,057,900	¥5,966,100	¥6,576,320	¥4,718,000	¥7,876,300	¥9,564,390		¥58,008,900		
合計 前年比					¥14,142,500 106%	¥4,933,300 66%	¥6,247,220 94%	¥12,428,770 122%	¥8,079,700 116%	¥10,439,200 94%	¥12,684,220 107%	¥6,854,700 95%	¥9,836,900 136%	¥12,608,490 104%	¥0	¥0	¥98,255,000 104%

2024年度月別手数料収入(税別)



2024年度 4-1累計 手数料収入(税別)



3. 骨材試験の受託状況

月	年度 初回受 託工場 (業者) 数	月毎の延 べ受託 件数	細骨材(試料数)										粗骨材(試料数)										
			ふるい分け 1回/月以上 2101/1101	微粒分量 1回/月以上 2102/1102	密度・吸水率 1回/月以上 2103/1103	単位容積質量 2104/1104	安定性	砂 粘土塊量	砂 有機不純物	砂 塩化物	砕砂 実積率	アル骨反応性(2回/年以上)		ふるい分け 1回/月以上 2201/1201	微粒分量 1回/月以上 2202/1202	密度・吸水率 1回/月以上 2203/1203	単位容積質量 2204/1204	安定性	砂利は舗装用 すり減り	砂利 粘土塊量	砕石 実積率	アル骨反応性(2回/年以上)	
							1回/年以上 2105/1105	1回/月以上 2106/1106	1回/年以上 2107/1107	1回/年以上 2108/1108	1回/月以上 2109/1109	化学法	モルタルバー法 2111/1111					1回/年以上 2205/1205	1回/年以上 2206/1206	1回/月以上 2207/1207	1回/月以上 2208/1208	化学法	モルタルバー法 2210/1210

組合員工場

4月	11	11	1	1	1	1	8	0	7	11	1	4	2	0	0	0	0	11	11	0	0	3	4
5月	4	4	0	0	0	0	5	0	4	4	0	1	1	0	0	0	0	5	5	0	0	2	0
6月	6	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2
7月	6	7	0	0	1	0	5	0	3	3	0	4	1	0	0	1	0	5	5	0	0	4	2
8月	2	5	0	0	2	0	2	0	1	3	0	1	1	0	0	2	0	3	3	0	0	0	0
9月	8	9	0	0	0	0	4	0	2	3	0	5	1	0	0	0	0	5	5	0	0	2	1
10月	2	7	0	0	0	0	2	0	1	2	0	6	1	0	0	0	0	2	3	0	0	3	0
11月	1	2	0	0	0	0	2	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	3	3	0	0	1	0
12月	2	9	0	0	0	0	3	0	3	3	0	2	3	0	0	0	0	3	3	0	0	5	2
1月	3	7	0	1	0	0	8	0	5	7	0	4	2	0	0	0	0	11	11	0	0	4	2
2月																							
3月																							
合計	45	67	1	2	4	1	39	0	27	38	1	31	16	0	0	3	0	48	49	0	0	27	13
前年	40	68	4	4	12	5	36	1	26	33	2	23	7	3	3	10	3	39	40	0	2	21	6

骨材製造業者

4月	31	35	25	16	24	17	27	14	20	25	2	17	2	31	31	32	30	54	54	24	11	31	4
5月	5	8	0	0	0	0	2	0	2	2	0	4	0	3	1	1	1	9	9	0	2	8	0
6月	4	7	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	1	2	2	2	8	1	1	0	1	0	1
7月	1	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	1	1	1	2	0	0	1	2	0
8月	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
9月	17	23	0	0	0	0	1	0	0	0	0	19	2	1	1	1	1	1	0	0	1	12	5
10月	2	27	4	4	4	4	4	2	3	5	0	19	7	0	0	0	0	5	0	0	0	24	8
11月	0	8	5	0	5	5	1	0	0	0	0	1	0	7	7	7	7	5	5	0	3	7	0
12月	0	5	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	3	3	3	3	1	1	0	2	2	0
1月	0	5	1	0	1	0	1	0	1	1	0	4	1	1	1	1	1	2	2	0	1	2	0
2月																							
3月																							
合計	61	124	40	24	39	31	42	20	30	37	4	69	13	50	48	49	53	80	72	24	23	89	18
前年	62	129	28	26	24	21	38	19	27	34	1	63	12	40	39	39	38	64	60	19	20	94	23

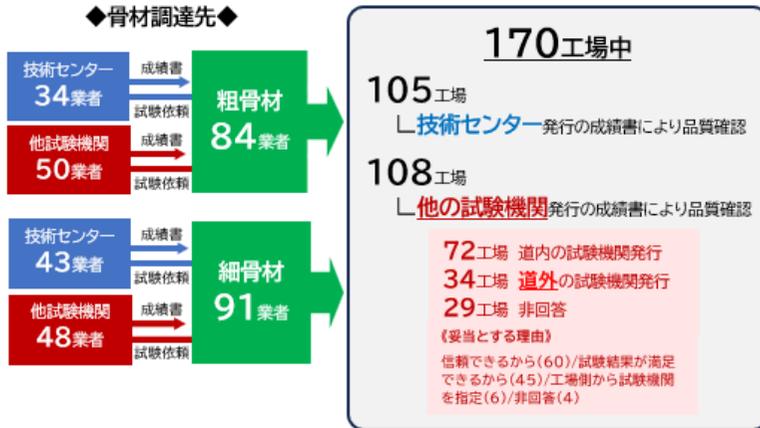
4. 当面の課題

(1) 共同試験事業の活用促進 (安定基盤強化)

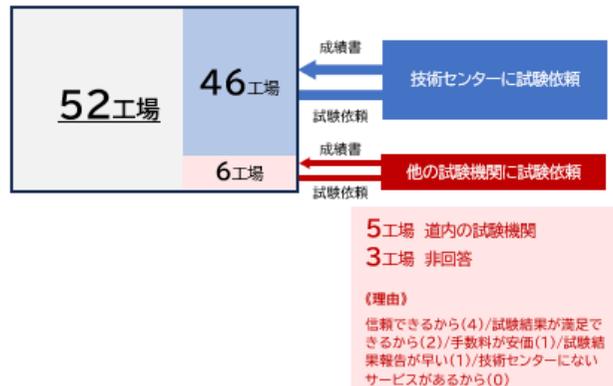
骨材に関するアンケート調査結果(2024.7実施)

171の総機工場のうち、170工場(99%)から回答が得られました

①骨材調達先から提出される試験成績書の実態は？



②工場が試料を採取し外部に試験依頼するケースの実態は？



◆技術センター(認定共同試験場)活用をお願い◆

技術センター(道央試験場及び道南試験場)は、生コンの品質を確保する上で欠かせない全生連の認定を取得し、JIS Q 17025「試験所及び校正機関の能力に関する一般的要求事項」に適合する試験場(第三者試験機関)として信頼性が担保された組合員のための試験場です。積極的な活用をお願いします。

(2) 手数料収入の確保



受託件数の推移(2023FY対2024FY)

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4-12計	
安定基盤	細骨材試験	2023FY	201	43	57	23	17	51	73	27	22	53	28	136	514
		2024FY	236	25	50	22	11	41	66	43	19	49	0	0	562
		増減	35	-18	-7	-1	-6	-10	-7	16	-3	-4			48
	粗骨材試験	2023FY	267	56	36	29	25	64	93	24	22	76	27	216	616
		2024FY	293	56	29	26	14	37	50	85	31	67	0	0	688
		増減	26	0	-7	-3	-11	-27	-43	61	9	-9			72
	セメント試験	2023FY	11	61	11	601	23	11	19	63	8	599	10	7	808
		2024FY	11	59	8	590	12	9	9	11	8	76	0	0	793
		増減	0	-2	-3	-11	-11	-2	-10	-52	0	-523			-15
	※JIS Q 1011の改正により2024年度11月、1月のセメント試験件数が激減。														
	水質試験	2023FY	36	16	23	16	18	16	10	11	11	3	19	28	157
		2024FY	33	17	18	20	16	10	9	10	6	5	0	0	144
増減		-3	1	-5	4	-2	-6	-1	-1	-5	2			-13	

B. 原材料以外の試験(件数)

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4-12計	
インフラ長寿命化計画により増加傾向	コンクリート試験	2023FY	58	76	72	68	118	164	220	220	272	178	109	104	1,268
		2024FY	52	132	119	132	127	142	156	156	123	116	0	0	1,255
		増減	-6	56	47	64	9	-22	-64	-64	-149	-62			-13
コンクリートコア試験	2023FY	77	101	472	523	832	608	305	358	210	89	152	35	3,486	
	2024FY	374	64	67	785	546	871	567	399	195	123	0	0	3,991	
	増減	297	-37	-405	262	-286	263	262	41	-15	34			505	
フレッシュ試験	2023FY	0	3	0	105	0	0	0	0	0	357	0	0	108	
	2024FY	0	0	0	0	3	0	0	3	0	598	0	0	604	
	増減	0	-3	0	-105	3	0	0	3	0	241			496	
モルタル試験	2023FY	101	76	126	106	232	318	529	586	335	177	192	179	2,409	
	2024FY	122	201	205	270	247	230	299	364	346	166	0	0	2,450	
	増減	21	125	79	164	15	-88	-230	-222	11	-11			41	
鋼材試験	2023FY	150	239	280	199	280	225	227	305	253	166	515	561	2,158	
	2024FY	390	232	425	373	259	243	264	436	1,217	152	0	0	3,991	
	増減	240	-7	145	174	-21	18	37	131	964	-14			1,833	
延べ件数	2023FY	386	495	950	1,001	1,462	1,315	1,281	1,469	1,070	967	968	879	9,429	
	2024FY	938	629	816	1,560	1,182	1,486	1,286	1,358	1,881	1,155	0	0	12,291	
	増減	552	134	-134	559	-280	171	5	-111	811	188			2,862	

(3) 試験員の確保

- 2024年度末における試験員は7名(道央4名、道南3名)。試験員の平均年齢は38.3才。
- 近年、原材料以外の試験の増加に伴い、ピーク時には残業により対応しており人手不足。このため、2026年4月に工業高校新卒採用を目指す方針。

■試験員年齢構成の推移■



5. 教育訓練等

《2024年度》

①指定試験項目研修会(全生連) ～参加者～ 道央/鈴木、道南/松田(愛)

目的:認定共同試験場技術職員の技術力の向上。
開催日:2024年7月2～5日(全生連中央技術研究所)
開催地:全生連中央技術研究所

②共通試験(全生連)に参加 ～道央試験所&道南試験所～

目的:共同試験場がJIS Q 17025の要求に基づき、自らのパフォーマンスを監視する。
試験項目のうち、コンクリート試験(圧縮強度、静弾性係数)、骨材試験(アルカリシリカ反応性(化学法・モルタルバー法・迅速法)、ふるい分け)については、公益財団法人日本適合性認定協会から認定されたJIS Q 17043(適合性評価-技能試験に対する一般要求事項)の技能試験プログラムとして実施。

区分	試験項目	最大参加試験所数	参加申込み締切	試験料の送付時期	試験実施期間/日(予定)	試験データ報告期限	最終報告書発行時期
前期 (終了)	コンクリートの長さ変化*	40	4月26日	5月下旬	5月～12月	12月上旬	2月下旬
	骨材のアルカリシリカ反応性*	60		5月上旬	6月～8月	8月下旬	3月上旬
				5月上旬	6月～1月	1月下旬	3月上旬
	はかりの校正	-		-	8月～9月	10月下旬	12月上旬
後期 (終了)	コンクリートの圧縮強度*	150	9月27日	10月下旬	11月上旬	11月中旬	1月下旬
	コンクリートの静弾性係数	40		10月下旬	11月上旬	11月中旬	1月下旬
	練混ぜ水の品質	70		11月中旬	11月～12月	12月下旬	2月中旬
	骨材のふるい分け(細骨材)*	100		10月下旬	10月～12月	12月上旬	1月下旬
	骨材の単位容積質量及び実積率	75					
	細骨材の密度及び吸水率*	100					
	粗骨材のすりへり	75					
温度計の校正	-	-	10月～11月	12月下旬	2月上旬		

*印は、JIS Q 17043 認定取得試験項目の技能試験プログラム

③東北地区認定共同試験場技術職員研修会

主催:青森工組技術研修センター
開催日:2024年10月3～4日
開催地:青森県青森市内(青森工組/技術センター視察)
参加者:道央/岡部、道南/保坂

④認定共同試験場技術職員研修会

主催:全生連
開催日:2024年12月
開催地:東京都、千葉県
参加者:道央/鈴木、道南/平野

《2025年度》

⑤第23回生コン技術大会(全生連) ～論文発表～

開催日:2025年4月10・11日
論文発表区分:特定課題研究論文
「骨材試験における試験料の最少化についての検討実験」
発表者:道央/松田(心)