

共同試験事業の現状について

2024年4月24日
北海道生コンクリート工業組合

2023年度の手数料収入は、コンクリート関係試験の受託増に支えられ前年度比110.1%の12,230万円(税込み)となりました。

その内訳は、生コン原材料試験が47%、コンクリート関連試験が53%となりコンクリート関係試験のウェイトが高まりました。

このような中、本年3月のJIS規格の改正により、今後、セメント試験の手数料収入が激減する見通しです。2024年度の収支予算の作成に際しては、セメント試験手数料収入を1/8の100万円を想定、増加傾向にあるコンクリート関連試験の手数料収入は150万円増加すると想定しました。なお、2023年度のコンクリート関連試験は前年に比べ900万円の増でしたが、コンクリート関連試験は周期性がなくバラツキが大きいため控え目の手数料収入を想定しました。

一方、潜在需要が大きいと推定される骨材製造業者からの受託については、“生コン用骨材の試験は工業組合の共同試験場で行うのが基本”との認識を定着させることにより増加を目指すこととします。

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)

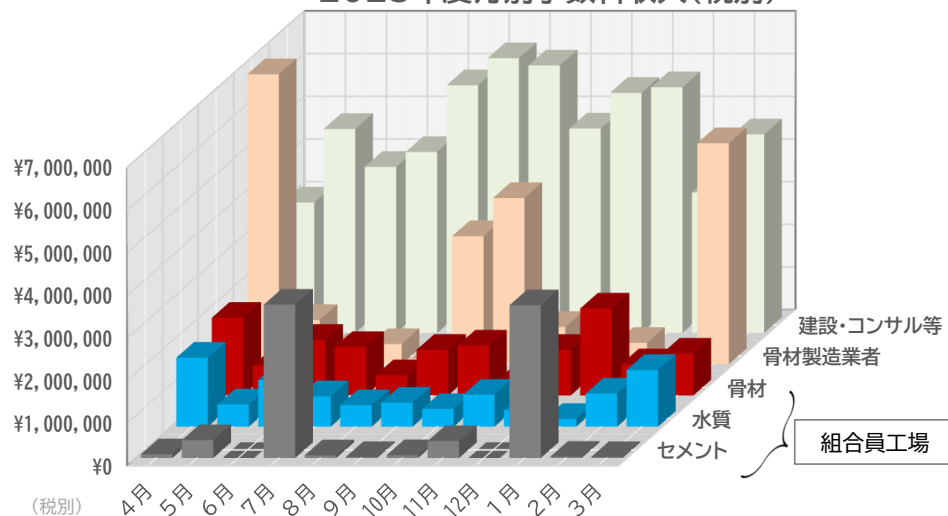
2. 2023年度手数料収入実績

(税別)

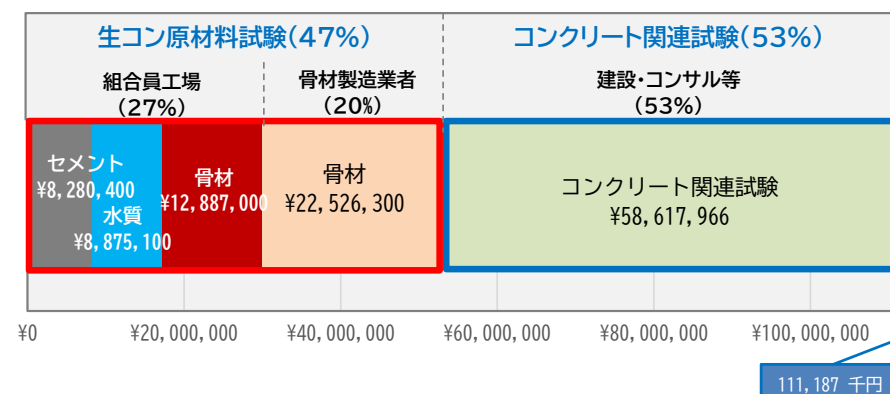
		(試験番号)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	累計	
生 コン 原材 料試 験	組 合 員 工 場	セメント試験	400	¥86,000	¥416,900	¥0	¥3,599,100	¥62,200	¥21,500	¥64,500	¥395,400	¥0	¥3,584,500	¥28,800	¥21,500	¥8,280,400
		水質試験	300	¥1,620,200	¥522,400	¥1,099,200	¥714,800	¥503,600	¥564,600	¥415,600	¥749,000	¥391,600	¥183,400	¥779,300	¥1,331,400	¥8,875,100
		骨材試験	100・200	¥1,823,600	¥703,600	¥1,304,800	¥1,136,100	¥473,200	¥1,071,300	¥1,171,700	¥381,200	¥1,069,300	¥2,040,700	¥730,000	¥981,500	¥12,887,000
	骨材製造業者	100・200	¥6,797,400	¥1,038,500	¥355,000	¥470,300	¥128,300	¥3,003,100	¥3,896,600	¥873,400	¥154,300	¥498,300	¥128,300	¥5,182,800	¥22,526,300	
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	¥3,058,000	¥4,782,460	¥3,894,400	¥4,241,550	¥5,805,770	¥6,438,950	¥6,269,340	¥4,792,260	¥5,628,150	¥5,758,896	¥3,293,820	¥4,654,370	¥58,617,966	
合 計				¥13,385,200	¥7,463,860	¥6,653,400	¥10,161,850	¥6,973,070	¥11,099,450	¥11,817,740	¥7,191,260	¥7,243,350	¥12,065,796	¥4,960,220	¥12,171,570	¥111,186,766

前年比 110%

2023年度月別手数料収入(税別)



2023年度 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 1回/年以上 2105/1105	砂 粘土塊量 1回/月以上 2106/1106	砂 有機不純物 1回/年以上 2107/1107	砂 塩化物 1回/年以上 2108/1108	砕砂 実積率 1回/月以上 2109/1109	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 1回/年以上 2205/1205	砂利は舗装用 すり減り 1回/年以上 2206/1206	砂利 粘土塊量 1回/月以上 2207/1207	砕石 実積率 1回/月以上 2208/1208	アル骨反応性(2回/年以上)	
												化学法	モルタルバー法									化学法	モルタルバー法

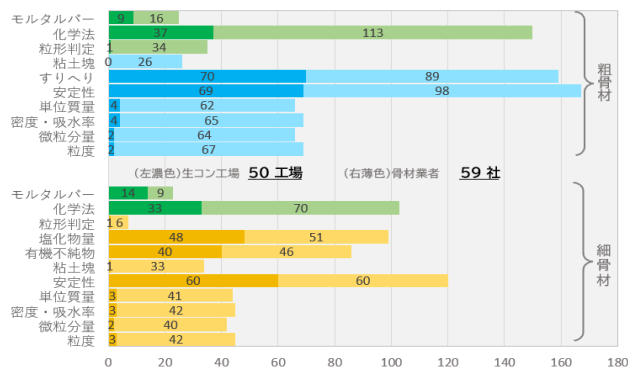
組合員工場

4月	11	11	0	0	0	0	8	0	7	10	0	4	0	0	0	0	0	10	10	0	0	3	0
5月	5	7	0	0	1	1	7	0	6	6	0	1	1	0	0	0	0	5	5	0	0	1	0
6月	6	9	2	2	2	2	3	1	2	4	1	2	3	2	2	2	2	3	3	0	1	3	2
7月	6	8	0	0	2	0	4	0	2	2	0	4	1	0	0	1	0	4	4	0	0	4	2
8月	3	6	0	0	1	0	4	0	2	3	0	0	1	0	0	2	0	4	5	0	0	1	0
9月	6	12	2	2	4	2	4	0	2	3	1	3	0	1	1	3	1	6	6	0	1	1	0
10月	1	6	0	0	1	0	2	0	1	1	0	4	0	0	0	1	0	2	2	0	0	3	0
11月	1	3	0	0	1	0	2	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	2	2	0	0	1	0
12月	1	6	0	0	0	0	3	0	3	3	0	4	1	0	0	0	3	3	0	0	4	2	
1月	1	8	0	0	1	0	8	0	5	7	0	6	3	0	0	1	0	11	11	0	0	7	2
2月	4	6	0	0	1	0	6	0	4	4	0	2	0	0	0	1	0	6	6	0	0	2	0
3月	2	6	0	0	0	0	6	0	2	4	0	5	0	0	0	0	0	4	4	0	0	2	0
合計	47	88	4	4	14	5	57	1	37	48	2	36	11	3	3	12	3	60	61	0	2	32	8

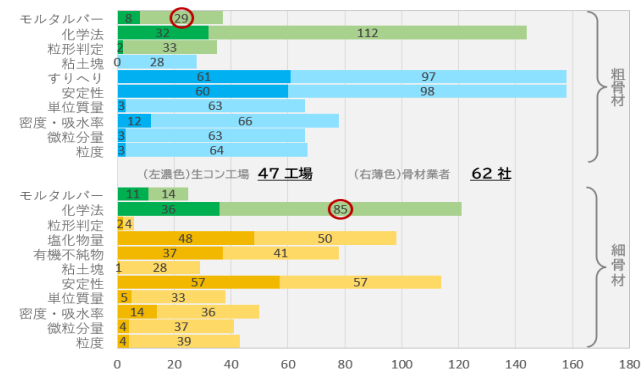
骨材製造業者

4月	29	40	15	15	15	14	24	14	17	23	1	16	4	22	22	22	21	42	42	15	9	27	9
5月	6	8	0	0	0	0	3	0	3	3	0	3	0	3	2	2	2	7	10	4	2	7	0
6月	3	6	4	3	4	3	3	2	3	3	0	2	0	2	2	2	2	1	1	0	1	0	0
7月	1	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	1	1	1	2	0	0	1	2	1
8月	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	2	0
9月	19	29	1	0	1	0	1	0	0	0	0	14	2	2	2	2	2	2	1	0	1	20	8
10月	3	28	7	7	3	3	4	2	3	4	0	18	6	7	7	7	7	10	6	0	3	27	5
11月	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	0	6	0	1	1	1	1	0	0	0	1	9	0
12月	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0
1月	0	4	0	0	0	0	1	0	1	1	0	5	0	1	1	1	1	2	2	0	1	2	0
2月	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0
3月	0	25	11	11	12	12	18	9	13	15	3	15	2	22	22	25	23	32	35	9	11	16	6
合計	62	160	39	37	36	33	57	28	41	50	4	85	14	64	63	66	63	98	97	28	33	112	29

2022年度骨材試験(試料数)



2023年度骨材試験実績(試料数)



4. 当面の課題

(1) 共同試験事業の活用促進

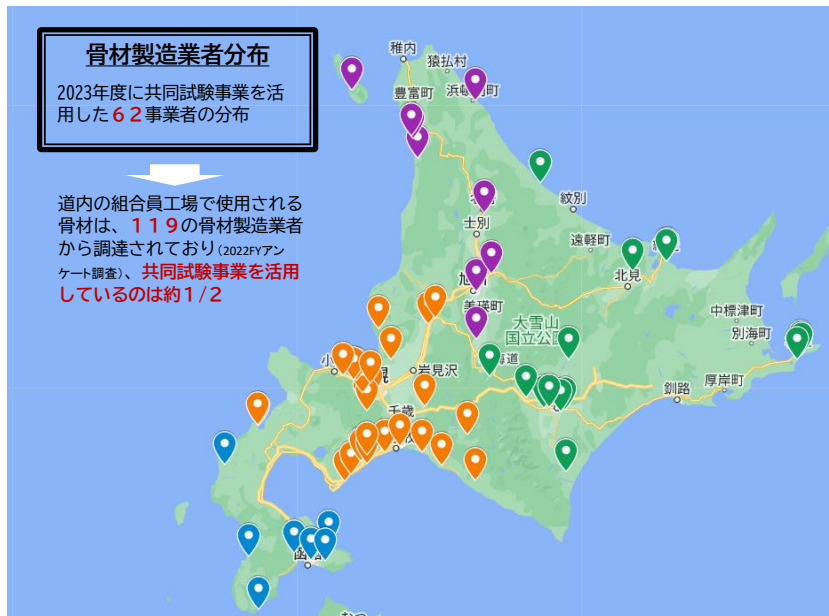
《2023年度組員工場の活用状況》

	組員工場数	セメント試		水質試験		骨材試験	
		工場数	利用率	工場数	利用率	工場数	利用率
道南支部	20 20	20	100%	19	95%	17	85%
道央支部	79 74	79	100%	73	99%	24	30%
道東支部	50 42	50	100%	26	62%	7	14%
道北支部	34 28	34	100%	24	86%	2	6%
計	183 164	183	100%	142	87%	50	27%

※下段の数字(青)は水質検査を必要とする工場数

《2023年度骨材製造業者の活用状況》

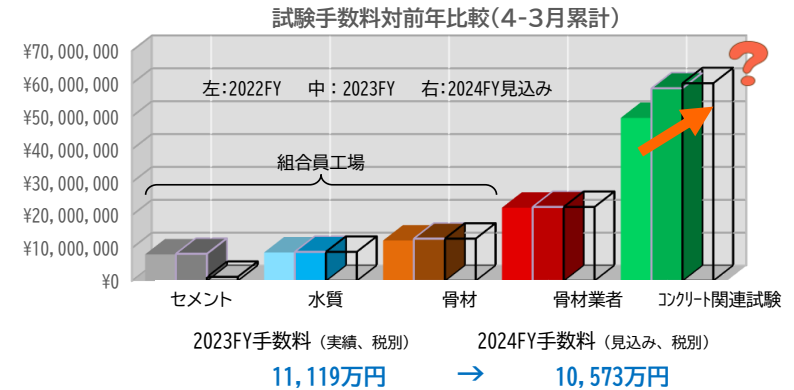
生コン用骨材の試験は工業組合の共同試験場で行うことを原則とすることができれば、手数料収入は大幅に改善が見込まれる。



◆認定共同試験場活用のススメ◆

道央試験場及び道南試験場は、いずれも全生連の認定を取得、「第三者試験機関」として信頼性が担保された組員のための試験場です。積極的な活用をお願いします。

(2) 手数料収入の推移と2024年度見込み



《2024FY見込み》

《原材料試験》

セメント試験

JIS Q 1011 の改正により、810万円の手数料収入減となるが、高強度用については引き続きセメント受入検査が必要となることを考慮し700万円の手数料減を想定。なお、改正に伴う移行期間が6か月間とされたことによる手数料収入は見込んでいない。

水質試験

87%の工場が利用しているが、増加余地が少ないことから現状維持を想定。

骨材試験

27%の工場が利用、残りの73%は骨材業者から提出される試験成績書により品質を確認していると判断されることから、現状維持を想定。なお、JIS改正に伴い高強度についてはアル骨試験が求められるが、限定的と判断されることから手数料収入は見込んでいない。

骨材業者

微増傾向にあるが現状維持を想定。

《コンクリート関連試験》 ~ポイントはインフラ長寿命化計画の進捗~

コンクリート関連試験

令和3年度(2021年)から第二期目(5年サイクル)を向かえているインフラ長寿命計画(行動計画)の進展に伴い、今後、インフラの点検・診断/修繕・更新等のプロセスで様々な試験ニーズが生じることが想定される。150万円の手数料増を想定。

《参考》

インフラ施設	◆北海道開発局◆(平成26年5月策定)		◆北海道◆(平成27年6月策定)	
	施設数	50年以上経過	施設数	50年以上経過
橋梁	4,385	2021:35% → 20年後:65%	5,766	2021:23%、10年後:46%
トンネル	273	2021:21% → 20年後:52%	119	2017:4、2027:18、2047:75
シェッド・シェルター	182	2021:7% → 20年後:80%	209	2017:0、2027:21、2047:173
大型カルバート	439	2021:7% → 20年後:13%	55	2017:1、2027:10、2047:32

(3) セメント試験(高強度大臣認定工場)

JIS改正に伴い、これまで全工場からの試験受託を前提に採用していた代表工場・契約工場形式による試験体制の見直しが必要。

5. 教育訓練等

《2024年度》

(予定)

①指定試験項目研修会(全生連) ～参加予定～ 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(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	試験試料の送付時期	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	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		化学法・迅速法	5月上旬	6月～8月	8月下旬	3月上旬
				モルタルバー法	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	
今後の共通試験実施計画 以下の試験項目につきましては、9月にあらためてご案内申し上げます。								
後期	コンクリートの圧縮強度*	150	9月下旬	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月下旬	
	骨材のふるい分け*	100		10月下旬	10月～12月	12月中旬	2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		-	10月～12月	12月下旬	2月中旬	
温度計の校正	-	-	10月～12月	12月下旬	2月中旬			

※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

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

開催地:東京都、千葉県