料金後納

ゆうメール

秋号

ナーク便り

2019.10

内　容

P2　業務紹介　材料試験課のご紹介

P6　開催報告

・創意工夫コンテスト2019

・無人航空機（ドローン）技能認定研修

P7　市町職員長期実務研修

学習コーナー　Q＆A

P8　お知らせ

ながさき建設技術フェア2019

（公財）長崎県建設技術研究センター

（仮称）久留里トンネル

地域高規格道路「西彼杵道路」の一部を構成する一般県道奥ノ平時津線「時津工区」の（仮称）久留里トンネルです。令和元年7月26日に貫通しました。

当センターの試験事業を担う『材料試験課』をとりあげます！主な業務は、『建設工事用材料等試験』『品質監査制度支援事業』『リサイクル製品等工場調査事業』の3本柱です。

材料試験課

（TEL0957-54-3500）

公正・中立な第三者機関として、正確な材料試験の結果を提供しています！

① 建設工事用材料等試験事業　② 品質監査制度支援事業　③ リサイクル製品等工場調査事業

近年各地で品質データの偽装問題が発覚し、試験の信頼性が揺らぎつつあり、品質管理における更なるコンプライアンスが求められています。

当センターでは、公正・中立な公益財団法人であり第三者機関として、正確な試験結果を提供しています。

～正確な試験結果を提供する取組み～

☛ヒトの技量向上！

試験に従事する職員は、計画的に教育・訓練を受け、さらに、試験を行う力量を技量試験により確認をしています。

技量試験の様子

☛測定値の自動入力

ノギスやハイトゲージの測定値、また、試験時の荷重や変位等が試験システムに自動的に入力されるようになっています。自動化により、入力ミスをなくし、かつ、効率的な試験結果の提供をしています。

また、材料試験を自動で実施できる試験機を、数多く保有しています。

ノギスによる供試体寸法測定

☛ISO9001、ISO／IEC17025

当センターは、ISO9001を認証取得し、品質マネジメントシステムにより品質を確保しています。また、当センターの材料試験課は、コンクリートの圧縮強度試験(JIS A 1108)について、産業標準化法試験事業者登録制度（JNLA)に認定・登録されています。このことは、国際標準化機構及び国際電気標準会議が定めた試験所に関する基準（ISO/IEC 17025）の要求事項の適合を示します。

規格に適合した供試体に対し、コンクリートの圧縮強度試験をした時に、右記の特別な標章（シンボル）を試験成績書に付けています。

JNLA

160376JP

☛地方公共団体建設技術試験研究機関連絡協議会（建試協）

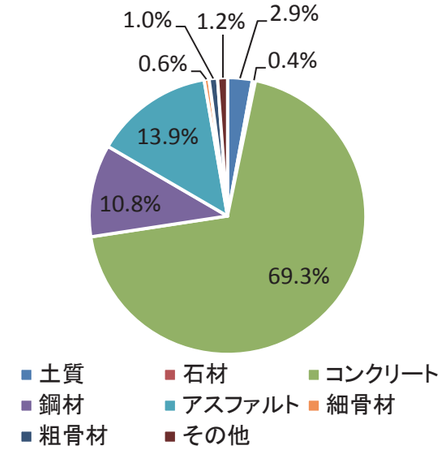
地方公共団体建設技術試験研究機関連絡協議会（建試協）の会員です。建設工事材料の試験に関することについて、会員間で協議を行い、情報交換・情報共有を実施しています。

～当センターで行っている試験～

公共や民間の建設工事で使用される材料の品質を確認するため、各種材料の状態や強度等を調べる、土質試験、石材試験、コンクリート試験、鋼材試験、アスファルト試験、骨材試験を実施しています。

平成30年度の試験依頼実績（24,323件）

試験項目		依頼件数
土質		702
石材		87
コンクリート		16,866
鋼材		2,628
アスファルト		3,381
骨材	細骨材	139
	粗骨材	238
その他		282



■土質試験室

路床・路盤に使用される試料の性状を調べるCBR試験や、地盤改良した試料の強さを求める一軸圧縮試験などを行っています。

100kNまで荷重をかけることができる一軸・ＣＢＲ試験機、自動突固め機などがあります。

一軸・ＣＢＲ試験機

自動突固め機

■コンクリート試験室

打設時に作製されたコンクリート供試体や構造物から抜き取ったコアの圧縮強度試験、舗装コンクリートの曲げ試験などを行っています。

ノギスやハイトゲージ、2,000kNまで荷重をかけることができる圧縮試験機などがあります。また、コンクリートの圧縮強度試験（JIS A 1108）は、ISO/IEC17025を適用し、適正な環境条件の設定、試験手順の順守、試験機の適正な使用を実施しています。

圧縮強度試験

平面度の測定

■鋼材試験室

引張強度に弱いコンクリートを補強する材料などに用いられる鋼材の引張強度試験や、曲げ強度試験を行っています。主に依頼される鋼材試験は、建築資材として使用される圧接材の引張試験（引張荷重：1,000kNまで可）です。

破断伸び測定

鋼材の引張試験

■材料試験室

コンクリートや舗装用の骨材について、粒径を調べるふるい分け試験をはじめ、様々な試験を行っています。耐凍害性を調べる全自動骨材安定性試験装置、骨材のすりへり試験を行うロサンゼルス試験機などがあります。

ふるい分け試験

安定性試験

すりへり試験

■アスファルト試験室

舗設時に抜き取ったアスファルト混合物の密度・抽出試験などを行っています。

アスファルト量を調べるための三連式自動遠心抽出装置、アスファルト混合物の耐流動性を調べることができる全自動三連型ホイールトラッキング試験機、マーシャル安定度とフロー値を測定することができる自動マーシャル安定度試験機などがあります。

自動遠心抽出装置

ホイールトラッキング試験

マーシャル試験

材料試験の申込みから成績書発行までの流れ

試験申込

・インターネット申込み
試験依頼者は、当センターＨＰから「建設材料試験依頼予約システム」にアクセスし、試験の依頼内容を入力します。
・当センターにて、試験申込の内容・項目等を確認します。

↓

試料確認

・試験依頼者は、試料を持込または送付します。
・当センターで試験内容と試料の整合や、試料の破損などを確認します。

↓

試験実施

・試験を実施します。

↓

試験成績書発行

・試験結果が正しく反映されていることを確認し、試験成績書を発行します。

※コンクリートの圧縮強度試験、鋼材の引張試験は、試験当日に結果（速報値）の閲覧が可能です。

① 建設工事用材料等試験事業　② 品質監査制度支援事業　③ リサイクル製品等工場調査事業

当センターは、アスファルト混合物事前審査制度の指定試験機関です！

アスファルト混合物事前審査制度とは、アスファルト混合所から出荷するアスファルト混合物を事前に第三者機関が認定することで、公共工事で従来の工事毎、混合物毎に行われていた基準試験や試験練りなどを省略できる制度です。監督職員、工事施工者及びアスファルト混合物製造者の業務の省力化と、アスファルト混合物の安定した品質確保ができます。

当センターは、指定試験機関として混合物の品質確認試験を実施しています。

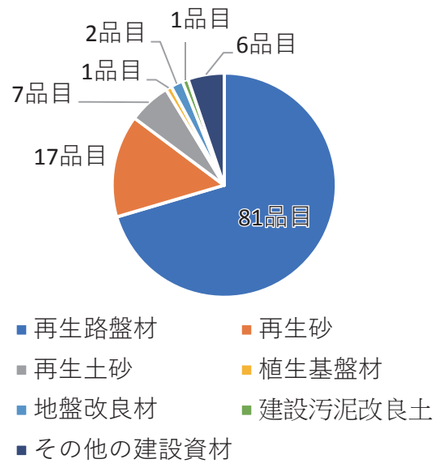
① 建設工事用材料等試験事業　② 品質監査制度支援事業　③ リサイクル製品等工場調査事業

当センターは、長崎県リサイクル製品等認定制度の指定機関です！

長崎県では、資源の循環的な利用及び廃棄物の減量の促進を図るとともに、リサイクル産業の育成に寄与し、もって循環型社会の形成に資することを目的として、長崎県リサイクル製品等の認定を行っています。

建設工事に使用される路盤材などが認定され、認定された製品等は、県の公共工事等で優先的に使用されることから、品質を確保する必要があります。当センターでは、長崎県環境部の依頼により、工場の資材や製品の管理状況や製造工程について調査し、品質が確保されているかを確認します。

※リサイクル製品とは、再生資源を原材料の全部又は一部に使用して製造又は加工（以下「製造等」という。）がなされる製品のことです。



平成30年度調査品目数

試験料改定のお知らせ

令和元年10月1日改定

消費税率の引上げや昨今の人件費等の変動に伴い、試験料を改定しました。
改定後の料金は、当センターホームページ「試験項目・料金一覧（改定後）」をご覧ください。
関係の皆様方には、ご負担が増えますが、ご理解の程よろしくお願いいたします。

当センターの建設材料試験を、ぜひご活用ください！

開催報告

創意工夫コンテスト2019

（一社）長崎県建設業協会と当センターの共催で、『創意工夫コンテスト2019　』を７月10日（水）に開催しました。

当コンテストは、建設工事における施工の工夫・改善事例を発表するもので、今年は８社８人が発表し、厳正な審査が行われました。

最優秀賞　（株）堀内組　山田　正　氏
「工事用道路進入口の変更による仮設費のコストダウンと工期の短縮」

優秀賞　増崎建設（株）　中山　祐太　氏
「セメント安定処理路盤材を用いた創意工夫」

優秀賞　（株）上滝　永田　翔平　氏
「橋脚施工における施工時期・現場条件を考慮した品質向上の工夫」

表彰式後に、審査委員長の高橋和雄長崎大学名誉教授から「それぞれの創意工夫」や「客観的な検証が行われていること」を評価したと講評をいただきました。

一般研修　無人航空機（ドローン）技能認定研修

企画研修課
（TEL0957-54-1649）

7月30日、31日（2日間）に無人航空機（ドローン）技能認定研修を開催しました。受講者から、「個別に指導してもらえて、とても身になった。」等の感想をいただいています。

当センターは国土交通省航空局認定の「無人航空機等の操縦者に対する講習及び技能認証を実施する団体等（講習団体）」として国土交通省航空局HPに掲載されています。

研修のポイント

- ✓ 2日間研修でじっくり学べます！（センター敷地内）
- ✓ 基礎知識を習得！
- ✓ 高度な操作技術まで習得！
- ✓ 経験・未経験問わず！（初心者でも安心して受講可能）
- ✓ 飛行時間証明及び技能認定証がもらえる！（試験合格者のみ）
- ✓ 飛行許可申請時の一部書類提出免除が受けられる！

今後の開催日程
10月16日~17日（2日間）
11月12日~13日（2日間）
12月3日~4日（2日間）

離島・遠方の方々へのご案内

「無人航空機（ドローン）（１日間）」の派遣研修を行っています！詳細は、ホームページをご覧になるか、企画研修課までお尋ねください!!

一般研修 追加開催のご案内

研 修 名 ：「公共工事と会計検査」
日　　時 ：令和元年10月21日（月）13:20～16:40
場　　所 ：当センター 研修室
受 講 料 ：7,700円（税込、テキスト代含む）
テキスト：「改訂13版 公共工事と会計検査」
令和元年9月発刊 特別価格4,840円（税込）
当センターのホームページからお申込みください。

市町職員長期実務研修

当センターは、長期実務研修として市町職員を受け入れており、これまで、延べ34人/年を受け入れている実績があります。

今年度は、大村市と佐々町から各1名の2名を１年間の長期研修生として受け入れました。積算、橋梁点検などの実務を通してのOJTによる研修や、当センターで実施している一般研修で知識の向上をはかっています。今後、当センターが現場管理をしている箇所を利用した現場研修や、（一社）全国建設研修センターの外部研修を予定しています。

酒井技師
（大村市からの
長期研修生）

棚橋技師
（佐々町からの
長期研修生）

ナークへ研修に来て、主に積算業務及び橋梁点検の実務に従事しています。積算業務では砂防事業など、市町には無い工事を手掛けたほか、県内の橋梁点検に同行させてもらい、主塔を伴う長大橋の点検等、貴重な経験を積んでいます。

また、知識や人脈を広げることができ、有意義な時間を過ごしています。

鷹島肥前大橋での重点橋梁点検

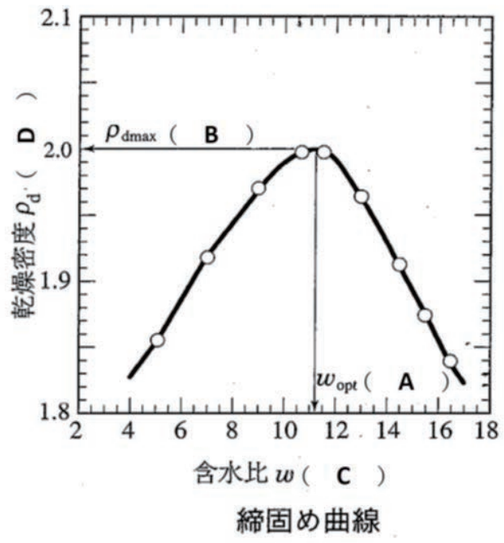
グループ討議

学習コーナー　Q＆A

土は同じ方法で締め固めてもその程度は土の含水比によって異なり、土の乾燥密度と含水比の関係は、図のような凸状の曲線を示す。この曲線の頂点の含水比を(　　A　　)といい、乾燥密度を(　　B　　)という。また、含水比の単位は一般に(　　C　　）で表し、乾燥密度は(　　D　　）で表す。

（調査監室　TEL0957-54-1691）

解答は8頁へ



ながさき建設技術フェア2019開催!!

見て実感！触れて体感！新技術！今年も開催します！

- 日常では体感できない、建設技術を間近でみれる絶好の機会です！
- 県内外の建設業に携わる企業・団体が軒を連なり出展します！
- 入場無料で意見交換や情報収集ができます！
- 講演も開催され、建設業界の現状を聞けて学べます！

開 催 日：令和元年10月30日（水）13:00～17:30
10月31日（木）10:00～15:30

開催場所：長崎県立総合体育館メインアリーナ（アリーナかぶとがに）

出展分野：① メンテナンスに関する技術・製品
② 防災・減災に関する技術・製品

●10月30日（水）13:30～14:00
演題『メンテナンスにおける最近の話題』
国土交通省九州地方整備局長崎河川国道事務所
総括保全対策官　南部　祥隆 氏

●10月31日（木）13:30～14:00
演題『建設業の未来を考える』
長崎県土木部　部長　岩見　洋一 氏

●10月30日（水）15:00～15:20
●10月31日（木）10:30～10:50
演題『建設分野における人材育成のための助成金制度について』
厚生労働省長崎労働局職業安定部　職業対策課　加藤　かおり氏

イベント：講演会、技術発表会、建設雑貨展、労働に関する相談支援、ドローン操作体験、、クレーン車操作体験

駐車場案内

・会場敷地内駐車場（100台）
・長崎市科学館地下駐車場（150台）
・護国神社駐車場（50台）
※満車の場合は、下記の指定駐車場をご利用ください。
駐車券をご持参のうえ、会場内のフェア事務局までお越しください。
駐車料金は全額ナークが負担します!!
～指定駐車場～
・松山町駐車場（288台）
・県営野球場駐車場（149台）

〒856-0026
長崎県大村市池田二丁目1311番3
TEL：0957（54）1600
FAX：0957（54）1505
https://www.nerc.or.jp
（公財）長崎県建設技術研究センター

P.7の解答　A:最適含水比　B:最大乾燥密度　C:%　D：g/㎤