

## 技術講習会・技研業務報告会（28-29年度） 開催報告

一般財団法人自転車産業振興協会  
技 術 研 究 所

当協会技術研究所は、製造・輸入業者、販売業者を対象に「技術講演会・技研業務報告会（28-29年度）」を開催しました。

今回の「技術講習会」では、スポーツバイクで主流となったカーボンの材料特性、設計製造の最新の研究ならびに事故時の損傷、破壊挙動等について専門の大学研究者よりご講義いただきました。カーボン等複合材料の製造方法の革新が進んでおり、軽量化、コスト低減だけでなく付加価値を高めた採用が進んでおり、いずれ自転車にもその技術が利用されることが期待されます。

「技研業務報告会」では、当所で進めてきた電動アシスト自転車の評価方法研究の成果、技研の試験設備と疲労試験の検証結果、及びその他の28年度事業の概要を報告しました。また、大阪会場（技術研究所）では、技研最新設備見学を行いました。公益目的事業の成果を広く知っていただきご活用していただくため、普及広報に努めてまいります。引き続きご支援ご協力をよろしく願います。

- ◆開催日および会場◆
- 東京会場 期 日：平成29年7月4日（火）  
場 所：自転車総合ビル6階601会議室  
参加者：39名
- 大阪会場 期 日：平成29年7月13日（木）  
場 所：技術研究所講習室  
参加者：38名

### ◆内 容◆

講演「複合材料の最近の技術情報」

東京会場：日本大学理工学部機械工学科准教授

上田 政人 様

大阪会場：京都工芸繊維大学繊維学系先端ファイブ科学専攻担当准教授

大谷 章夫 様

技研業務報告会

電動アシスト自転車の評価法研究 研究開発部研究員 杉谷一朗

技研の試験設備と疲労試験の検証について 研究開発部研究員 越智慎哉

その他の28年度事業の概要 研究開発部長 坪井信隆

※大阪会場のみ、終了後、技研最新設備見学を開催

### ◆アンケート結果◆

技術講習会について

役に立った 50名 ふつう 10名 あまり役に立たなかった 1名

業務報告会について

役に立った 30名 ふつう 26名 あまり役に立たなかった 1名

わかりやすかった 15名    ふう 20名    わかりにくかった 4名

今後の講習会内容については次のような要望をいただきました。

- ・材質について、FRP、アルミ、チタン等の工作条件
- ・国内外のレース概要
- ・素材は勉強になるが、自転車に対しての一步踏み込んでの話はほしい
- ・自転車走行時の事故にかかる法制、規程
- ・今後も事故例やCF特性等の情報が欲しい
- ・身近な例を挙げて説明があると理解しやすい
- ・最近の自転車全体の動向
- ・配布資料の図は大きくしてほしい
- ・業界の最新情報
- ・事件事例の紹介
- ・カーボンの話について次回は中級編をお願いしたい
- ・FRPの話は今後も知りたい
- ・素材は継続して追加情報が欲しい
- ・さらに機械的特性、疲労の金属との比較を聞きたい
- ・電アシの規格の解説
- ・JISとISOの関連性

また、技術研究所に対しては次のようなご要望をいただきました。

- ・表面処理、消音の研究
- ・自転車の未来について考えてほしい
- ・型式認定以外の走行条件でのアシスト比率の計測
- ・カーボン自転車でどうやって層間剥離が起きるかについて
- ・積荷の位置、加重による走行性能の違い
- ・ロードレーサーと一般車の構造、強度の違いについて
- ・CFRPフレームの損傷に至った要因と損傷モードの関係
- ・スポーツバイクの規格が整備されつつあり試験機でも対応できるように
- ・タイヤ摩耗の評価方法の確立
- ・経年変化について
- ・マグネシウムの可能性、課題
- ・カーボンの異常の判定方法
- ・電動車の実走行と試験との関係
- ・カーボンホイールの耐久性ほか
- ・塗装の耐久性
- ・一充電当たりの走行距離の自動化
- ・消費者向けのテーマ、廉価車と高価車の違いとは等
- ・タイヤの走行抵抗
- ・シャフトドライブの規格化
- ・JIS、ISO、BAAの相互乗り入れの円滑化

- ・ライトの適合確認体制の確立
- ・人漕ぎによる入力トルクパターンのモデル化

これらのご意見を参考にして、今後の技術研究所の事業計画の立案、技術講習会等の計画をし、業界の皆様役に役立つ成果の提供を行ってまいります。

◆ 28年度の技術研究所において実施した事業報告書・レポート ◆

平成28年度事業報告書・レポート等については、次のとおり閲覧できます。

また、技術報告（下記2～7）は、技術研究所HPのデータベースに登録しましたので、ご活用願えれば幸いです。

1. 「J I S / I S O 関係実施報告書」  
[http://www.jbpi.or.jp/report\\_detail.cgi?id=0382](http://www.jbpi.or.jp/report_detail.cgi?id=0382)
2. 「電動アシスト自転車の一充電当たりの走行距離測定自動化の検証」  
[http://www.jbpi.or.jp/report\\_detail.cgi?id=0379](http://www.jbpi.or.jp/report_detail.cgi?id=0379)
3. 「電動アシスト自転車の応答性評価方法の検討（ペダリングを止めてからアシスト制御が終止するまで）」  
[http://www.jbpi.or.jp/report\\_detail.cgi?id=0380](http://www.jbpi.or.jp/report_detail.cgi?id=0380)
4. 「電動アシスト自転車の耐水性試験における応答性評価方法の検討」  
[http://www.jbpi.or.jp/report\\_detail.cgi?id=0381](http://www.jbpi.or.jp/report_detail.cgi?id=0381)
5. 「車輪へのおもりの垂直落下試験」  
[http://www.jbpi.or.jp/report\\_detail.cgi?id=0375](http://www.jbpi.or.jp/report_detail.cgi?id=0375)
6. 「フレーム疲労試験の検証」  
[http://www.jbpi.or.jp/report\\_detail.cgi?id=0376](http://www.jbpi.or.jp/report_detail.cgi?id=0376)
7. 「自転車、手動車椅子の視点からみたパーソナルビークルの現状調査」  
[http://www.jbpi.or.jp/report\\_detail.cgi?id=0377](http://www.jbpi.or.jp/report_detail.cgi?id=0377)
8. 「平成28年度自転車製品事故情報＜消費者庁公表＞の収集について」  
[http://www.jbpi.or.jp/report\\_detail.cgi?id=0383](http://www.jbpi.or.jp/report_detail.cgi?id=0383)

◆ 会場風景 ◆

東京会場（7月4日）



大阪会場（7月13日：新しい講習室で開催しました）



以上