

<h1>SDT</h1>	<h2>制振工学研究会通信</h2> <p>SOCIETY OF DAMPING TECHNOLOGY NEWS 2017年 12月号</p>	<p>2017年12月 1日発行 編 集：会報編集委員会 編集責任者：小白井 敏明 担 当 者：山口 道征 URL http://www.sdt-jp.com</p>
--------------	---	---

◇お知らせ

・本通信により会員各位に有用な情報を提供すべく毎月の編集会議では頭を悩まして議論しております。つきましては、ここで取り上げてほしい事がございましたらそのご要望を次のアドレスまで是非お寄せください。

E-Mail: yamagu@pc.highway.ne.jp

◇研究会の行事案内

開催日	開催地・会場	名 称	内 容
17. 12. 07	東京都立産業技術研究センター本部 5階会議室 (東京都江東区)	制振工学基礎講座(第1回)	講習会
17. 12. 08	東京都立産業技術研究センター本部 5階講堂及び会議室 (東京都江東区)	定例会 (制振工学研究会 30周年記念技術交流会)	講演会、展示会、懇親会

◇分科会・WG・委員会の予定

開催日時	開催地・会場	名 称
17. 12. 04-06 10:00~17:00	日本音響エンジニアリング・音響研究所	利用技術分科会・建築における制振材料利用技術WG
17. 12. 15 13:00~17:00	三井化学(株)汐留センター18F. 会議室	計測評価技術分科会・音響管計測WG2
17. 12. 21 13:00~15:00	工学院大学新宿校舎A-1711室	会報編集委員会(ホームページWG、編集委員会)
17. 12. 21 15:00~17:00	工学院大学新宿校舎A-1711室	役員会

◇会員消息 (2017年12月 1日現在)

○会員数		○入・退会者
法人会員	25 社	—
個人会員	43 人	—
学生会員	1 人	—

◇関連学協会等の行事案内

開催日	開催地・会場	名 称	主催団体及び内容
17. 12. 01	東京大学生産技術研究所 総合 研究実験棟(A棟)4F. 中セミナー室 (東京都目黒区)	技術講習会(第108回) 低周波音の基礎と実習・体験	日本騒音制御工学会 http://www.ince-j.or.jp/course
17. 12. 08	発明会館ホール (東京都港区)	「新しい時代が求める振動騒音の技術— MBDの動向と可能性に迫る」シンポジウム	自動車技術会 https://www.gakkai-mob.net/rip-bin/gakkai/issue/eng_sympo/new2_rip21-171208

(次ページに続く)



シャープペンで試し書きした線

{ 長さ10[±]μ }

べんてる シャープ開発課主任専門職

安孫子 大慶さん(59)

書くほどに芯先は減っていくのに、いつの間にか減った分の芯が出てきて、書き味がずっと変わらない。超細心の芯が自動で出続けて折れにくい、べんてるのシャープペン「オレンズネロ」。その心臓部の開発を手がけた。

1980年に入社し、開発部門に11年間在籍。設計図などを書く自動製図機に取り付けるペンに使う基幹部品の技術開発にかかわった。だが、コンピューターの普及で自動製図機は売れなくなり、その後、この技術が目の目を見ることはなかった。

5年前に開発部門に復帰した。21年ぶりに呼び戻されたのにはリゲがある。オレンズネロの開発にはかつて手がけた技術が必要で、その技術を知る社内唯一の技術者だったからだ。

オレンズネロは、通常のノック式のシャープペンと違い、ノックの代わりにペン先に出ているパイプをはねの力でスライドさせて芯を引き出す。書いてある間も、短くなる芯先と一緒にパイプも短くなり、芯先が痛から離れるとパイプが元の位置に戻る。その力で自動で芯を引き出す。

この仕組みを支えるのが、かつて自動製図機のペンに使われた「ボールチャック」という仕様だ。長年使われていた技術の復活を影された。

経験を生かせるとはいえ、開発作業は容易ではなかった。0.2[±]μの超細心の仕様なので、超精密の設計が求められる。真鍮製の基幹部品「チャック」の寸法は、長さ15[±]μ、直径1.5[±]μ。わずかなずれやバラがあるだけで、芯が出なくなる。試作した部品を顕微鏡で

一つ一つチェックする日々が1年近くも続いた。

はねのバランスの調整も難題だった。ペン先のパイプを動かすはねの力が弱いと、芯を引き出せない。逆に強すぎると、書き心地が悪くなる。数^μ単位で力を調整し、最適なバランスを探るのに1年かかった。

製品の耐久性は自分の手で試した。試作品ごとに1^μの棒線を10万本書き、問題があれば設計を微調整。試し書きした線の長さは合計約10[±]μに及ぶ。

若いころ、先輩技術者から「ファンになってもらえる商品を作れ」「開発に近道はない」と教わった。ノックする時の「カチッ」という音を徹底的に追求。部品の材質を少しだけ柔らかくしたり、形を微妙に変えたりして理想の音と押し心地を探った。

当時の経験が今に生きる。「違いは必ずわかってもらえる」。そう信じて、細かい品質の差を生み出すための地道な作業を続けた。

今年2月、オレンズネロの発売にこぎ着けたが、会社が決めた値段に驚いた。1本3千円。「正直高い。営業的には厳しい」と思った。

ところが、店頭で並ぶと、「蒸発するよりに売れた」(広報展)。売上本数は10月末時点で約7万本。フル稼働で作っても、出荷が追いつかない状態が続く。「品質が受け入れてもらえたと自負をのぞかせる一方、「求められる水準は高い」と驚きを引き締める。「先輩からの教えを、若手技術者にも伝えていきたい」(千葉卓朗)



顕微鏡で部品をチェックする。「人によって筆圧も書く時の角度も違うので、誰もが心地よいと感じる書き味を目指して設計しています」=埼玉県古川市、村上健撮影

芯先 心地よさを支える精密設計

凄腕のひび

テスト用の紙も開発

耐久性の確認に使うテスト用紙は自ら考案した。縦1^μ、横6.4^μの長方形のマスが100個並ぶ。1^μの棒線を100本引いたら次のマスへ。1枚に書く線の長さは計100[±]μになる。



ランニング中、着想も

東京マラソンが始まった2007年、会社が参加の申し込みを呼びかけていたので、応募したら当選。10[±]μコースを完走した。以来、ランニングが趣味になった。午後7時半までに帰宅した日は、夕食を食べる前に自宅近くの川沿いの土手を10[±]μ走ることになっている。「気持ちよくなって、開発のアイデアがひらめくこともあります」

プロフィール

あひこ・ひろよし 千葉県船橋市出身。明治大卒。1980年にべんてるに入社し、シャープペンの開発を11年間担当。工場管理部などを経て、2012年から現職に就き、開発に専念している。

■情報・ご意見はファクス (03・5541・8428) またはメールで (t-rod@asahi.com)

事務窓口

〒104-0061 東京都中央区銀座 2-10-18 一般社団法人 日本合成樹脂技術協会

Tel. 03-3542-0261

Fax. 03-3543-0619

URL <http://www.sdt-jp.com>