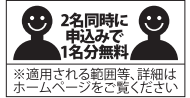


◇テンション制御の基礎とシステム構築の基本的な考え方、使用条件に応じた制御方法の選択からアクチュエーターの使い分けまで、電気制御・機械設計・保守関係に関わる方々に知っていただきたいウェブハンドリングの実用知識



ロール to ロールにおける テンション(張力)コントロール技術

最適なウェブハンドリングを実現するための技術ノウハウと問題回避策



日時	2020年1月22日(水) 13:00~16:30	会場	東京・品川区大井町 きゅりあん 5F 第4講習室
受講料	44,000円 ⇒S&T会員 41,800円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 (定価:本体40,000円+税4,000円 会員:本体38,000円+税3,800円)		資料付

講師 三菱電機株式会社 FAエンジニアリングサービスセンター
FAフィールドエンジニアリング部 第1グループ 溝上 嗣康 氏

趣旨 紙やフィルムなどの身近な製品の製造過程において、各種ウェブを加工する際のテンション制御技術は欠かせません。ロール状に巻かれたウェブを連続的に加工・制御する場合、効率化のためにロール to ロール制御が用いられていますが、この制御には使用条件に応じた的確な制御方法の選択やアクチュエータの使い分けが必要となります。本講座では、張力制御の種類やシステムの基礎について解説し、問題回避策の一例をご紹介します。

プログラム	1. ロール to ロールの世界 1-1 ロール to ロール制御 1-2 ロール to ロールとウェブ 1-3 ロール to ロールの特徴	5. トルク制御を用いた張力制御の種類 5-1 手動制御 5-2 オープンループ制御 5-3 フィードバック制御 5-4 フィードフォワード/フィードバック複合制御 5-5 各制御方式の比較	7-3 基本のテンション制御システム 7-4 アクチュエータ比較 使い分け
	2. 張力制御の概要 2-1 張力制御とは 2-2 張力制御導入による効果	6. 張力検出器 6-1 張力検出器の種類と特徴 6-2 張力検出器にかかる力と選定 6-3 張力検出器選定のポイント 6-4 自動調心式ピロー形ユニット/自動調心軸受けの使用 6-5 自動調心式ピロー形ユニット/自動調心軸受けの選定	8. テンション制御問題回避策例 8-1 巻出し軸のメカロスキャンセル 8-2 トルク変動・ハンチング発生 8-3 ライン速度が遅い場合の巻出し制御 8-4 巻取ウェブの巻締め解消方法 8-5 ダンサローラ等での慣性の影響の回避 8-6 検出ローラの自重の慣性の影響 8-7 材料特性と機械仕様の方
	3. 張力制御の基礎 3-1 張力とは 3-2 巻き軸のトルクと力の関係 3-3 慣性モーメントの影響 3-4 メカロスの影響 3-5 巻き軸のトルクと三種類の力	7. テンション制御システムの基礎 7-1 各部の名称と役割 7-2 主軸の設定	□質疑応答□
4. 張力制御の方法 4-1 トルク制御と速度制御 4-2 ダンサローラ 4-3 トルク制御と速度制御の使い分け 4-4 速度制御の例			

■2名同時申込みで1名分無料■
(1名あたり定価半額の22,000円)

※2名様ともS&T会員登録をしていただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。
※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。
※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。
※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。
※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。 ※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙 B200132 (ロールtoロール)

会社名 団体名			
部署			
役職			〒
ふりがな	住所		
氏名			
TEL	FAX		
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。		

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

今後のご案内	
<input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み	S&T会員価格を 適用いたします。 (E-mailアドレス必須)
<input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み	
<input type="checkbox"/> 希望しない	
お支払方法	
<input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日)	
<input type="checkbox"/> 当日現金払い	
通信欄	

●受講料について
「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。
●お申込みについて
申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。
また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。
お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。
●お支払いについて
受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。
銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。
振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて
ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。
詳しくはホームページをご覧ください。
●キャンセル規定
開催日から逆算(営業日:土日・祝祭日等を除く)いたしまして、
・開催7日前以前のキャンセル: キャンセル料はいただきません。
・開催3~6日前でのキャンセル: 受講料の70%
・開催当日~2日前でのキャンセル: 欠席: 受講料の100%
※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

S&T サイエンス & テクノロジー
研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍
サイエンス&テクノロジー株式会社
TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187
〒105-0013
東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F
http://www.science-t.com