MBDプロセス研修　動画一覧表　および　受講スケジュール表（参考）

パート		動画タイトル	講義	演習	動画時間（分）	○質問欄（自由記述） ◎質問欄・アンケート	動画視聴時間	＋	標準演習時間
Part1	MATLAB／Simulinkによるモデル構築	Part1_01_01_MATLABの使い方１	○		12		1日目		
		Part1_01_02_MATLABの使い方２		○	27				
		Part1_02_01_Simulinkの使い方１	○		13				
		Part1_02_02_Simulinkの使い方２		○	34				
		Part1_03_01_MATLABとSimulinkの使い方１	○		7				
		Part1_03_02_MATLABとSimulinkの使い方２		○	16				
		Part1_04_ステップサイズの変更	○	○	7				
		Part1_05_Part1まとめ			4	◎			
Part2	物理モデリングの基礎	Part2_01_微積の復習１	○		21				
		Part2_02_01_微分積分操作とモデリング１	○		22				
		Part2_02_02_微分積分操作とモデリング２		○	14				
		Part2_03_数値積分による近似解の導出	○		21				
		Part2_04_01_液位プロセスモデル１	○		20				
		Part2_04_02_液位プロセスモデル２		○	49				
		Part2_05_モデリングのための基本法則	○		16	○	約5時間		約1時間
		Part2_06_01_サスペンションモデル１	○		28		2日目		
		Part2_06_02_サスペンションモデル２		○	21				
		Part2_06_03_サスペンションモデル３	○		18				
		Part2_07_01_熱収支モデル１	○		36				
		Part2_07_02_熱収支モデル２		○	14				
		Part2_08_Part2まとめ			8	◎			
Part3	MILSによるDCモーター制御システムの設計	Part3_01_MBDとは	○		40				
		Part3_02_01_DCモーターディスクモデルの作成とカスタムライブラリへの登録１	○		39				
		Part3_02_02_DCモーターディスクモデルの作成とカスタムライブラリへの登録２		○	12				
		Part3_02_03_DCモーターディスクモデルの作成とカスタムライブラリへの登録３		○	18		約4時間		約2時間
		Part3_03_センサモデルの設計	○	○	25		3日目		
		Part3_04_モータドライバモデルの設計	○	○	28				
		Part3_05_プラントモデルの結合テスト１	○	○	5	○			
		Part3_06_コントローラモデル（AD変換器）の設計	○	○	21				
		Part3_07_プラントモデルの修正	○	○	18				
		Part3_08_プラントモデルの結合テスト２	○	○	2				
		Part3_09_コントローラモデル（パルス発生器）の設計	○	○	17				
		Part3_10_コントローラモデル（アルゴリズム）の設計	○	○	16				
		Part3_11_コントローラモデル（PID制御モデル）の設計01	○	○	49				
		Part3_11_コントローラモデル（PID制御モデル）の設計02		○	10				
		Part3_12_Part3まとめ			5	◎	約3.5時間		約2.5時間
Part4	HILSによるDcモータ制御システムの機能評価	Part4_01_HILSによるDCモータ制御システムの機能評価	○		15		4日目		
		Part4_02_HILSとHILシミュレータ	○		37				
		Part4_03_簡易HILシミュレータへのプラントモデルの実装		○	16				
		Part4_04_コントローラモデルの実装		○	34				
		Part4_05_DCモータ制御システムにおけるHILSの構成	○	○	14				
		Part4_06_PID制御実験		○	4				
		Part4_07_ワインドアップとその対策01	○		8				
		Part4_07_ワインドアップとその対策02		○	21				
		Part4_08_モータ制御システムの実演（実習動画）　***※５日目の実機実験終了後、公開いたします。***							
		Part4_09_Part4まとめ			5	◎			
Part5	ラプラス変換	Part5_01_モデルの分類	○		14				
		Part5_02_ラプラス変換とは	○		10				
		Part5_03_ラプラス変換演習	○	○	24				
		Part5_04_ラプラス変換による微分方程式の解法	○	○	28				
		Part5_05_伝達関数の標準形	○	○	24				
		Part5_06_補足1_詳細モデルと設計モデル	○		6				
		Part5_06_補足2_ブロック線図の基礎	○		8				
		Part5_07_Part5まとめ			5	◎	約5時間		約1時間
MBD適用事例紹介		01_MBD適用事例紹介（ひろ自連）	○		8	○	5日目		
		02_1_MBD適用事例紹介（過去10年のMBD１）	○		16	○			
		02_2_MBD適用事例紹介（過去10年のMBD２）	○		11	○			
		02_3_MBD適用事例紹介（過去10年のMBD３）	○		19	○			午後
		03_MBD適用事例紹介（将来10年間のMBD）	○		24	○	約1.5時間		ワークショップ
IFガイドラインプラントモデルのモデル流通における		00_2_講師自己紹介	○		1		6日目		
		01_1_自動車を取り巻く社会動向	○		23	○			
		01_2_1_経産省モデルIFガイドラインの理解1	○		40	○			
		01_2_2_経産省モデルIFガイドラインの理解2		○	27	○			
		01_2_3_1_経産省モデルIFガイドラインの理解3-1		○	18				
		01_2_3_2_経産省モデルIFガイドラインの理解3-2		○	12				
		01_2_3_3_経産省モデルIFガイドラインの理解3-3		○	15	○			
		01_3_経産省におけるモデル流通の活動について	○		15	○			
		01_4_1_確認テスト			2				
		01_4_2_確認テスト回答			4				
		02_因果・非因果モデリング	○	○	47	○	約3.5時間		約2.5時間
							計 約22時間		計 約9時間