

# 3000シリーズ オペレーション

(Rev. 1.00)

Trainee (受講者)	
Company (会社名)	

Period (期間)	
Trainer (トレーナー)	

Module (モジュール)	Page (ページ)	Machine Manual (装置マニュアル)			Sign-off (サインオフ欄)		
		Type (種別)	Chapter (章)	Section (セクション)	Date (日付)	Trainee (受講者)	Trainer (トレーナー)
<b>Day 1</b>							
<b>1. 機械の構成</b>							
1.1. タッチパネルの表示画面構成を理解する	1	OPE	A	1. 画面の構成要素			
	3	OPE	A	1-1. トップバー			
	5	OPE	A	1-2. メインエリア			
	9	OPE	A	1-3. センサステータスエリア			
1.2. ソフトウェアキーボードの配列を理解する	11	OPE	A	1-4. ソフトウェアキーボードエリア			
<b>2. 機械の立ち上げおよび終業</b>							
2.1. 機械の立ち上げを行う	22	OPE	B	1. 機械の立ち上げ			
	23	OPE	B	1-1. 工場設備のエア、水、ダクトの栓開口、電源投入			
	25	OPE	B	1-2. 電源の投入			
	30	OPE	B	1-3. エア供給圧力の確認			
	31	OPE	B	1-4. スピンドル冷却水流量の確認			
2.2. システムイニシャルを実行する	32	OPE	B	1-5. イニシャル処理の実行			
2.3. 暖機運転を実行する	33	OPE	B	1-6. 暖機運転(アイドリング)の実行			
2.4. セットアップを実行する	36	OPE	D	2. セットアップ			
2.5. 機械の終業作業を行う	62	OPE	B	2. 機械の終業			
<b>3. フルオートメーション運転</b>							
3.1. デバイスデータリスト画面の操作を行う	69	DAT	B	1-5-1. デバイスデータリスト画面[3.0]			
	71	DAT	B	1-5-2. データパスワードの入力			
3.2. フルオートメーション運転を実行する	72	OPE	C	1. フルオートメーション運転			
	73	OPE	C	1-1. 運転の準備			
	74	OPE	C	1-2. デバイスデータの確認			
	77	OPE	C	1-3. ワークのセット			
	79	OPE	C	1-4. フルオートメーション画面[1.0]の呼び出し			
	81	OPE	C	1-5. フルオートメーションの実行			
83	OPE	C	1-7. フルオートメーションの終了				
<b>4. フルオートメーション運転中の補正</b>							
4.1. フルオートメーション運転中の補正作業項目を理解する	85	OTH	---	---			
4.2. 光量/フォーカス調整を実行する	88	OPE	C	1-6-1-2. 光量/フォーカス調整の実行			
4.3. ヘアライン合わせ補正を実行する	90	OPE	C	1-6-1. ヘアライン合わせ			
	91	OPE	C	1-6-1-1. カット作業の一時停止			
	92	OPE	C	1-6-1-3. ヘアライン合わせの実行			
	94	OPE	C	1-6-1-4. ヘアライン合わせ後の作業			

Module (モジュール)	Page (ページ)	Machine Manual (装置マニュアル)			Sign-off (サインオフ欄)		
		Type (種別)	Chapter (章)	Section (セクション)	Date (日付)	Trainee (受講者)	Trainer (トレーナー)
4.4. カット位置補正を実行する	96	OPE	C	1-6-2. カット位置補正			
	97	OPE	C	1-6-2-1. カット作業の一時停止			
	98	OPE	C	1-6-2-3. カット位置補正の実行			
	100	OPE	C	1-6-2-4. カット位置補正後の作業			
4.5. 送り速度変更を実行する	102	OPE	C	1-6-3. 送り速度変更の実行			
4.6. ブレードハイト補正を実行する	104	OPE	C	1-6-4. ブレードハイトの補正			
<b>5. マニュアルオペレーション</b>							
5.1. マニュアルアライメントを実行する	106	OPE	C	3-2. マニュアルアライメント			
5.2. オートアライメントを実行する	121	OPE	C	3-1. オートアライメント			
5.3. オートカットを実行する	126	OPE	C	2-3-2. オートカットの実行			
5.4. セミオートカットを実行する	130	OPE	C	2-3-3. セミオートカットの実行			
<b>Day 2</b>							
<b>6. デバイスデータ</b>							
6.1. デバイスデータのコピーを行う	135	DAT	B	1-5-3. デバイスデータコピー画面[3.2]			
6.2. デバイスデータの移動を行う	139	DAT	B	1-5-4. デバイスデータ移動画面[3.3]			
6.3. デバイスデータのリネームを行う	141	DAT	B	1-5-5. デバイスデータリネーム画面[3.4]			
6.4. デバイスデータの削除を行う	143	DAT	B	1-5-6. デバイスデータ削除画面[3.5]			
6.5. デバイスデータを作成する	145	DAT	B	2-2. デバイスデータの設定			
6.6. カット動作機能の詳細を理解する	147	DAT	B	1-6-1. デバイスデータ画面[3.1.2]			
	156	DAT	B	1-6-2. デバイスデータ画面[3.1.2.2]			
	157	DAT	B	2-1-2. カットモード			
6.7. プロセスコントロールテーブルの設定を行う	163	DAT	B	1-6-6. プロセスコントロールテーブル画面[3.1.6]			
6.8. アライメントデータ設定内容を理解する	171	DAT	B	1-6-3. アライメントデータ画面[3.1.3]			
	176	DAT	B	1-6-4. アライメント特殊データ画面[3.1.3.3]			
6.9. ウォータープログラムメンテナンス機能設定を理解する	179	DAT	B	5-4-5. ウォータープログラムメンテナンス画面[5.3.5]			
6.10. Z軸オートダウン(ブレード摩耗補正機能)について理解する	181	DAT	B	2-1-3. ブレード摩耗補正機能			
6.11. オートセットアップの設定を行う	185	DAT	B	4-7. オートセットアップの設定【特別付属品】			
6.12. プリカット機能の目的とデータ設定を理解する	187	DAT	B	5-2. プリカットデータメンテナンス			
	201	DAT	B	1-6-7. プリカットスベック画面			
6.13. カーフチェック機能のデータ設定を行う	208	DAT	B	1-3-3. カーフチェックデータ1 画面(ストップ補正時)			
	210	DAT	B	1-3-4. カーフチェックデータ2 画面(ストップ補正時)			
	215	DAT	B	1-3-5. カーフチェック特殊データ画面(ストップ補正時)			
	218	DAT	B	1-6-8. カーフチェックデータ画面[3.1.8]			
	225	DAT	B	1-6-9. カーフチェック特殊データ画面[3.1.8.8]			
6.14. マルチインデックスワークのデバイスデータ設定を理解する	228	DAT	B	2-3-2. デバイスデータの設定<設定例2>			
<b>7. ブレードメンテナンス</b>							
7.1. ブレードメンテナンス作業の流れを理解する	231	OPE	D	1. ブレード交換			
7.2. ブレードを交換する	233	OPE	D	1-1. ブレード交換の準備			
	237	OPE	D	1-3. ブレードの交換			
7.3. 新規ブレードデータの設定を行う	261	OPE	D	1-4-1. 新規ブレードのデータ設定			

Module (モジュール)	Page (ページ)	Machine Manual (装置マニュアル)			Sign-off (サインオフ欄)		
		Type (種別)	Chapter (章)	Section (セクション)	Date (日付)	Trainee (受講者)	Trainer (トレーナー)
7.4. 中古ブレードデータの設定を行う	264	OPE	D	1-2. 中古ブレードデータの保存			
	267	OPE	D	1-4-2. 中古ブレードのデータ設定			
7.5. ブレード破損検出器の調整を行う	270	OPE	D	1-5. ブレード破損検出器【特別付属品】の調整			
7.6. セットアップ機能について理解する	273	OPE	D	2. セットアップ			
	275	OPE	D	2-1. セットアップの準備			
7.7. セットアップデータの設定を行う	279	DAT	B	4. セットアップデータ			
	280	DAT	B	4-1. セットアップデータの設定			
	286	DAT	B	4-2. セットアップエリアデータの設定			
	292	DAT	B	4-3. チャックテーブルセットアップの動作概要			
	295	DAT	B	4-4. 位置指定セットアップの動作概要			
	298	DAT	B	4-5. 非接触セットアップの動作概要【特別付属品】			
	301	DAT	B	4-6. センサ位置合わせセットアップの動作概要【特別付属品】			
7.8. チャックテーブルセットアップを実行する	306	OPE	D	2-2. チャックテーブルセットアップの実行			
7.9. 位置指定セットアップを実行する	312	OPE	D	2-3. 位置指定セットアップの実行			
7.10. 非接触セットアップを実行する	317	OPE	D	2-4. 非接触セットアップの実行【特別付属品】			
7.11. センサ位置合わせセットアップを実行する	320	OPE	D	2-5. センサ位置合わせセットアップの実行【特別付属品】			
7.12. ブレードドレッシングを実行する	326	OPE	D	3. ドレス作業			
7.13. ヘアライン合わせ補正作業を実行する	345	OPE	D	4. ヘアライン合わせ			
<b>8. アライメントティーチ</b>							
8.1. メジャー機能を使用する	358	DAT	B	5-3. メジャー機能			
8.2. アライメントティーチを実行する	362	DAT	B	3. ティーチ			
8.3. アライメントターゲット選択の要点を理解する	404	OTH	---	---			
8.4. プロセスコントロールの起動(カット以外)を実行する	439	OPE	C	2-3-4. プロセスコントロールの起動(カット以外)			
<b>9. 付録</b>							
9.1. (付録)カット中のエラーを理解する	442	OPE	E	1. カット中のエラー			
9.2. (付録)カバーによるインターロックエラーを理解する	447	OPE	E	2. カバーによるインターロックエラー			
9.3. (付録)セットアップ時のエラーを理解する	450	OPE	E	3. セットアップ時のエラー			
9.4. (付録)アライメント時のエラーを理解する	467	OPE	E	4. アライメント時のエラー			
9.5. (付録)カーフチェック時のエラーを理解する	478	OPE	E	5. カーフチェック時のエラー			
9.6. (付録)ブレード破損検出【特別付属品】によるエラーを理解する	486	OPE	E	6. ブレード破損検出によるエラー【特別付属品】			
9.7. (付録)供給ユーティリティによるエラーを理解する	497	OPE	E	7. 供給ユーティリティによるエラー			
9.8. (付録)その他のエラーを理解する	504	OPE	E	9. その他のエラー			

各コースの研修対象者および研修目標について

コース名	研修対象者	研修目標
オペレーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>・該当装置を操作したことがない方</li> <li>・装置のデータや機能設定を行う方</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・操作に必要な用語を理解し、装置に設定済みのデータ呼び出して製品を加工するスキルを習得します</li> <li>・装置を移動させるためのデータ作成および設定、機能設定するスキルを習得します</li> </ul>
メンテナンス1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オペレーションコースを修了した(または修了相当の装置オペレーションスキルを習得済みの)方</li> <li>・装置の定期的な保守作業を行う方</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・装置付属のメンテナンスマニュアルに記載されている定期保守項目・消耗品交換項目を、確実かつ安全に実施するスキルを習得します</li> </ul>
メンテナンス2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メンテナンス1コースを修了した(または修了相当の装置メンテナンススキルを習得済みの)方</li> <li>・装置付属のメンテナンスマニュアルに記載されていないレベルの保全作業を行う方</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・装置付属のメンテナンスマニュアルにないメンテナンス項目のうち、特殊な治工を必要とせず、かつメーカーデータにアクセスする必要のない作業のスキルを習得します</li> </ul>