

DFD6340 メンテナンス 1 (Rev. 4.00)

|       |  |
|-------|--|
| 受講者氏名 |  |
| 会社名   |  |

|       |  |
|-------|--|
| 受講期間  |  |
| トレーナー |  |

項目 日付 受講者 トレーナー

..... 1 日目 .....

**1. 重要安全事項**

- 1.1. 装置使用にあたっての安全事項を理解する \_\_\_\_\_
- 1.2. メンテナンス時の安全事項を理解する \_\_\_\_\_
- 1.3. 危険性内在箇所と回避方法を理解する \_\_\_\_\_
- 1.4. 緊急停止 (EMO) スイッチについて理解する \_\_\_\_\_
- 1.5. 電源ブレーカについて理解する \_\_\_\_\_
- 1.6. LOTO を実施する \_\_\_\_\_
- 1.7. インターロック機構を理解する \_\_\_\_\_
- 1.8. スプラッシュカバー／アーム部カバーのインターロック機構を理解する \_\_\_\_\_

**2. 機械の構成と機能**

- 2.1. 機械外カバーの構成を理解する \_\_\_\_\_
- 2.2. 軸の構成と機能を理解する【標準仕様】 \_\_\_\_\_
- 2.3. スピンドル軸部の構造を理解する \_\_\_\_\_
- 2.4. ワークチャック部の構造を理解する \_\_\_\_\_
- 2.5. 圧力監視システムを理解する \_\_\_\_\_

**3. オペレータメンテナンス**

- 3.1. 機能データを設定する \_\_\_\_\_
- 3.2. マシンデータのバックアップ／リストアを行う \_\_\_\_\_

**4. マシンメンテナンス**

- 4.1. エア供給圧力センサの設定および調整を行う \_\_\_\_\_
- 4.2. チャックテーブルを交換する【標準仕様】 \_\_\_\_\_
- 4.3. フォーカスメンテナンスを実行する \_\_\_\_\_
- 4.4. フレームサイズを変更する【標準仕様】 \_\_\_\_\_
- 4.5. 回転軸合わせを実行する \_\_\_\_\_

**5. ログ・ビュー**

- 5.1. ログ・ビューを使用する \_\_\_\_\_

**6. エンジニアリングメンテナンス**

- 6.1. ハブマウント／フランジの端面修正の目的を理解する \_\_\_\_\_
- 6.2. ハブマウント／フランジの端面修正を実行する \_\_\_\_\_
- 6.3. デジタル I/O チェック画面を使用する \_\_\_\_\_
- 6.4. 軸動作画面を使用する \_\_\_\_\_
- 6.5. ユーザ設定データを設定する \_\_\_\_\_
- 6.6. メンテナンススケジューラを設定する \_\_\_\_\_

**7. 保守・点検**

- 7.1. カuttingルームの清掃を行う \_\_\_\_\_
- 7.2. スピンドルの清掃を行う \_\_\_\_\_
- 7.3. スピンドル冷却水経路の清掃を行う \_\_\_\_\_
- 7.4. 真空エジェクタの清掃を行う \_\_\_\_\_
- 7.5. 非接触セットアップセンサ（検出面）の清掃を行う \_\_\_\_\_
- 7.6. ブレード破損検出器センサの清掃を行う \_\_\_\_\_
- 7.7. X 軸のグリスアップを行う \_\_\_\_\_
- 7.8. Y 軸のグリスアップを行う \_\_\_\_\_
- 7.9. Z 軸のグリスアップを行う \_\_\_\_\_
- 7.10. エレベータ軸のグリスアップを行う \_\_\_\_\_
- 7.11. アッパーアーム軸のグリスアップを行う【標準仕様】 \_\_\_\_\_
- 7.12. ロアアーム軸のグリスアップを行う【標準仕様】 \_\_\_\_\_

..... 2 日目 .....

**8. 消耗品の交換**

- 8.1. エアークリーンユニット消耗品を交換する \_\_\_\_\_
- 8.2. ハロゲンランプを交換する \_\_\_\_\_
- 8.3. 顕微鏡 LED ライトを交換する \_\_\_\_\_
- 8.4. スピンドルカーボンブラシを交換する \_\_\_\_\_
- 8.5. アッパーアーム部／ロアアーム部パッドを交換する \_\_\_\_\_
- 8.6. Y 軸部ロールカバーを交換する \_\_\_\_\_
- 8.7. スピナ部ロールカバーを交換する \_\_\_\_\_
- 8.8. 冷却水流量センサを交換する \_\_\_\_\_
- 8.9. 電磁弁を交換する \_\_\_\_\_
- 8.10. 蛇腹を交換する \_\_\_\_\_
- 8.11.  $\theta$  軸防水カバー／O-リングを交換する【標準仕様】 \_\_\_\_\_
- 8.12. スピナテーブル O-リングを交換する \_\_\_\_\_
- 8.13. フローメータを交換する \_\_\_\_\_
- 8.14. 加工室ライトを交換する \_\_\_\_\_

8.15. 切削水流量コントローラを交換する \_\_\_\_\_

8.16. CPU ボードのバッテリーを交換する \_\_\_\_\_

**9. 付録**

9.1. (付録) スピナ高圧ポンプ消耗品を交換する \_\_\_\_\_

9.2. (付録) スピナ部スプレーチップを交換する \_\_\_\_\_

9.3. (付録) UV ランプを交換する【特別付属品】 \_\_\_\_\_

9.4. (付録) 保守作業チェックシート【標準仕様】 \_\_\_\_\_

**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を読み出して製品を加工するスキルを習得します</li> <li>装置を稼働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>                        | 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  |
| 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> | 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、特殊な治具を必要とせず、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  |