

金属 3D プリントシステム定期点検業務委託仕様書

1 委託業務概要

- (1) 委託業務名称 金属 3D プリントシステム定期点検業務委託
- (2) 場 所 須賀川市滑川字西町 179 番地の 6
福島県立清陵情報高等学校 機械加工実習室 I
- (3) 対象設備 レーザーマイスター 101A (ニコン製) 1 台
- (4) 委託期間回数 令和 6 年度中に 1 回
- (5) 業務目的 対象装置の精度と性能を維持し、安全の確保および装置の保護のために、定期交換部品の交換及び 1 年定期点検を実施する必要があるため。

2 業務内容

精度と性能の維持に必要な、以下の項目についての定期点検を行う。

- (1) 加工テーブル状態の確認
- (2) 粉体チューブ状態の確認
- (3) ノズル状態の確認
- (4) レーザーフード状態の確認
- (5) ノズルカメラ保護ウィンドウの交換
- (6) フィルター交換
- (7) 扉パッキン状態の確認
- (8) 扉ロック動作の確認
- (9) 酸素濃度計 (ファイン) の交換
- (10) 酸素濃度計 (メイン) の交換
- (11) 酸素濃度計 (サブ) の交換
- (12) 窒素ライン接続状態の確認
- (13) LMC バージョンのアップデート
- (14) LGA バージョンのアップデート
- (15) ハードディスク空き容量の確認
- (16) 酸素濃度計 (メイン) の校正
- (17) 酸素濃度計 (サブ) の校正
- (18) バタフライ弁の状態の確認
- (19) ノズル接触検知動作の確認
- (20) ガイド光状態の確認
- (21) ノズルアライメントの確認
- (22) レーザーパワーの確認

- (23) 3D スキャナの地面定義の確認
- (24) チャンバー内ハンディ酸素濃度計の設置
- (25) パージ、排気時のチャンバー圧力の確認
- (26) 窒素供給圧力、流量の確認
- (27) 窒素パージ時間の記録の確認
- (28) 酸素濃度計（ファイブ）の校正
- (29) 窒素排気時間の記録の確認
- (30) 粉体供給レートの確認
- (31) バンク造形（3軸4方向）の実施と造形後の計測撮影
- (32) ログの回収
- (33) 背面パネル（下）の取付
- (34) 粉体ユニットの飛び出し確認
- (35) 各部清掃（カバーガラス、ハンドシール、ドア、タッチパネル）

3 定期交換部品

安全の確保および装置の保護のために必要な、以下の定期交換部品を交換する。

カテゴリ	説明	予定数	
フィルタ	左右の循環フィルタ	2	
	鏡筒ファンのフィルタ	1	
	N2の排気ダクトフィルタ	1	
酸素濃度計	Mainセンサ	1	
	Subセンサ	1	
	Fineセンサ	1	
封印テープ	鏡筒のテープ	2	
ノズル&フード	左右のノズル	2	
	鏡筒フード	1	
	フード内 上リング	1	
	フード内 下リング	1	
カバーガラス & フィルタ	緑色のフィルタ	1	
	下側カバーガラス	1	
	裏表があるフィルタ	1	