

管理計画 (USP-4D) CONTROL PLAN (USP-4D)

トックス・セミコンダクター株式会社
TOREX SEMICONDUCTOR LTD.

代表例

工程記号 Flow	No.	工程名 Process	主な管理項目 Major item checked	頻度 Frequency	プロセス Process
◇	1	ウエハ受入 Wafer incoming	ロット番号, 員数照合 Lot No., Q'ty check	抜き取り Sampling	ウエハ工程(外注) Wafer process
○	2	酸化 Oxide	時間, 温度 Temperature, Time	チューブ交換時 Tube change	
◇	3	酸化膜チェック Oxide check	外観, 酸化膜厚 Appearance, OX thickness	抜き取り Sampling	
◇	4	チェック Check	外観, 測定 Appearance, Measurement	抜き取り Sampling	
○	5	フォト工程 Photo lithography	品番照合 Against photo mask	作業開始時 At Starting	
◇	6	チェック Check	外観, 欠陥密度 Appearance, Defect density	抜き取り Sampling	
○	7	拡散 Drive	温度, 時間 Temperature, Time	作業開始時 At Starting	
◇	8	チェック Check	シート抵抗, 酸化 Sheet resistance, Oxidation	抜き取り Sampling	
○	9	金属膜形成 Metal deposition	真空度 Vacuumness	作業開始時 At Starting	
◇	10	メタルチェック Metal check	外観, 厚み, 表面状態 Appearance, Thickness, Surface	抜き取り Sampling	
◇	11	ウエハチェック Wafer check	測定 Process Control Monitor	抜き取り Sampling	
◇	12	ウエハテスト Wafer test	電気的特性 Electrical characteristics	100%	
○	13	レーザートリミング Laser trimming	レーザーパワー, トリミング箇所 Laser power, Location of shots	作業開始時 At Starting	
○	14	ダイシング Dicing	位置ずれ, フレートの磨耗 Position, Blade Condition	作業開始時 At Starting	組立工程(外注) Assembly process
○	15	ダイアタッチ Die attach	位置, 塗布量 Position, Amount of Coating	抜き取り Sampling	
○	16	ワイヤボンディング Wire bonding	外観, 位置, ループ, 引張強度 ボールシェア, ダイシェア Appearance, Position, Loop shape, Wire pull strength, Ball share strength, Die share strength	抜き取り Sampling	
○	17	モールドイング Molding	外観, X線検査 Appearance, X-ray check	抜き取り Sampling	
○	18	マーキング Marking	外観 Appearance	抜き取り Sampling	
○	19	PKGダイシング PKG dicing	位置ずれ, フレートの磨耗 Position, Blade Condition		
◇	20	電気的特性検査 外観検査 テーピング Electrical test Visual check Taping	電気的特性 マーク テーピング強度 Electrical characteristics Mark Taping strength	100% 100% 1回/日 100% 100% Per day	
◇	21	出荷検査 Out going inspection	ラベル, 外観検査 Label, Appearance	抜き取り Sampling	
○	22	梱包出荷 Packing /Shipping	伝票照合 Verification of product against slip	1回/ロット Per lot	