

HTC™45, HTC™40の推奨造形条件

表1の条件はGE Additive社製Concept Laser M2を用いて確立した造形条件です。
他の設備では条件適正化の参考データとしてご使用ください。
造形条件についてのご相談は弊社粉末営業部までお問合せください。

表1 推奨造形条件

部位		レーザー出力(W)	レーザースポット径 (μm)	スキャン速度 (mm/s)	ハッチング幅 (mm)	積層厚さ (μm)
製品部	内部	300	180	600	0.13	50
	輪郭部	150	100	300	—	50
ダウンスキン部	内部	380	180	950	0.13	50
	輪郭部	125	100	750	—	50
サポート部		150	100	700	—	50

レーザー走査パターンはチェスボード形、ベースプレート温度は200°Cを推奨します。

HTCは大同特殊鋼(株)の商標または登録商標です。

輪郭部の造形

輪郭と内側に70 μ mオフセットした位置の2重でレーザー照射することにより、輪郭部と内部の境界に発生する欠陥が低減します。

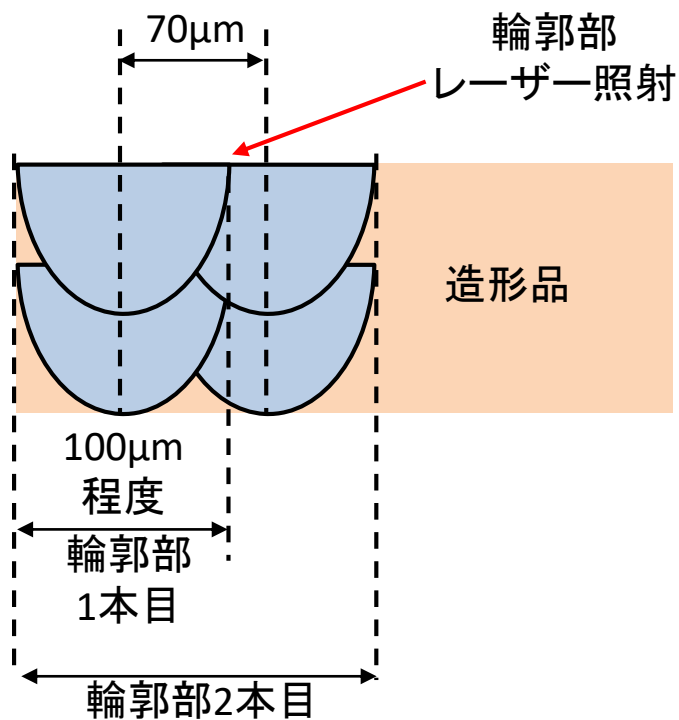


図1. 輪郭部レーザー2重照射のイメージ

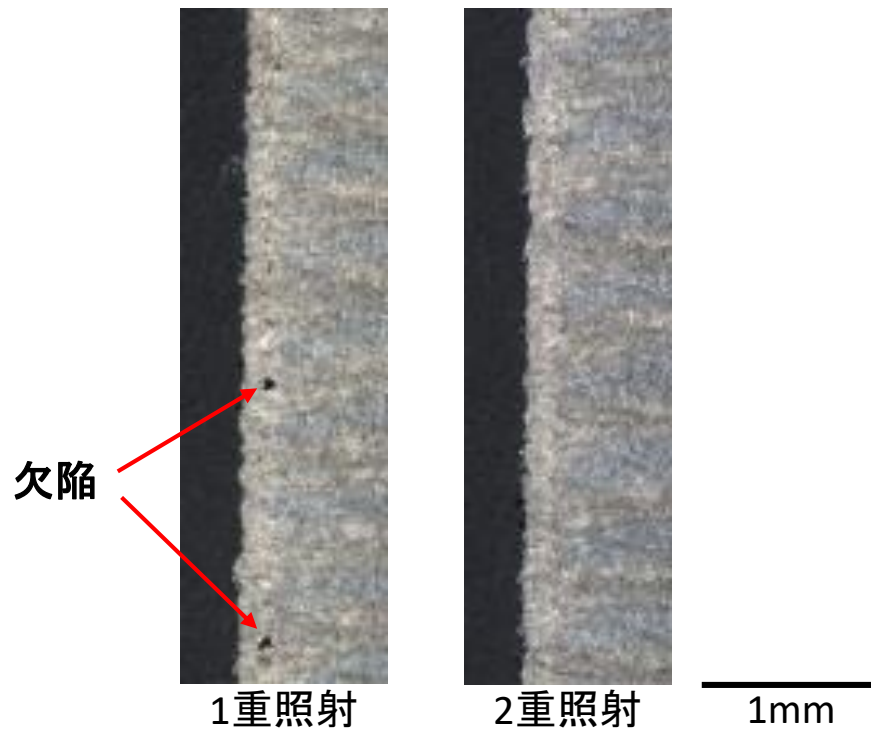


図2. 輪郭部レーザー2重照射による表層欠陥改善効果

ダウンスキン部の造形

ダウンスキン部の表面は粗くなりやすいため、専用造形条件の適用により表面粗さが軽減します。
(ダウンスキンの輪郭部は1重のレーザー照射にして下さい。)

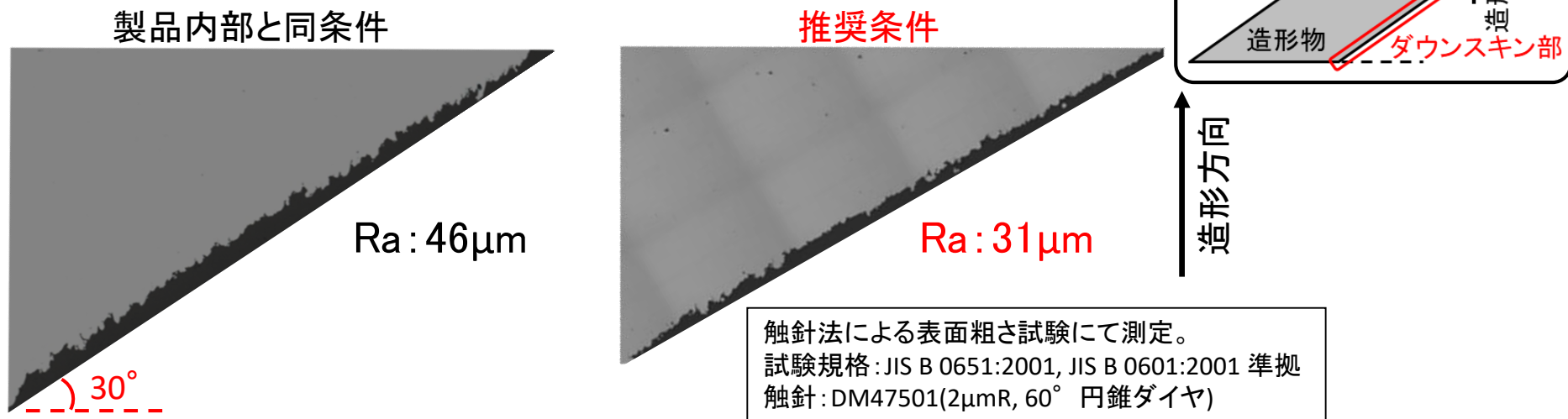


図3. 各造形条件によるダウンスキン部の断面粗さ比較(ダウンスキン部角度:30°)

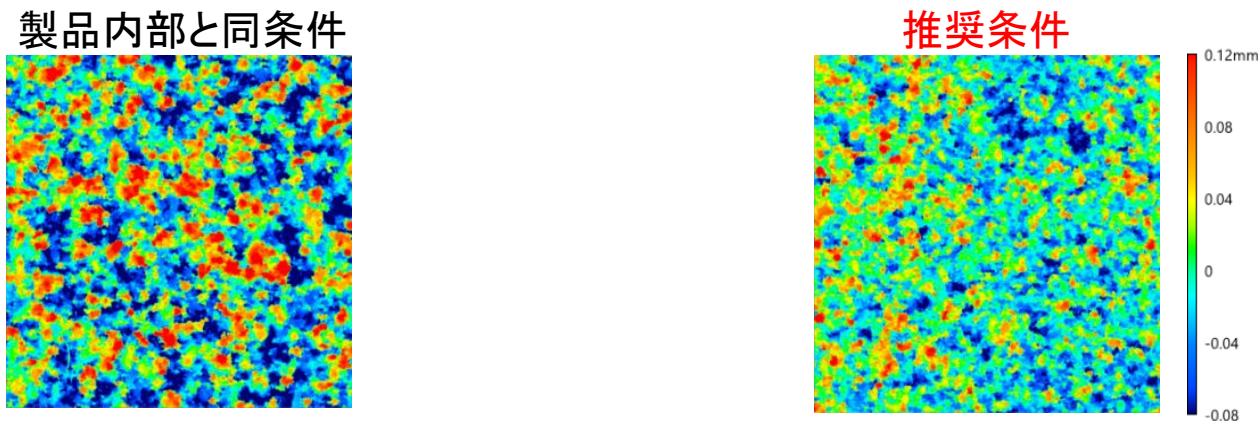


図4. 3D形状測定によるダウンスキン部表面粗さ比較