レポート提出時に提出してください。

出席番号　　氏名

実験日　　年　　月　　日

実験スキル評価シート

分野名　機械系分野

実験テーマ名　切削抵抗の測定

学年配当　　5年

到達レベル　　3

項目	スキル	到達目標	レベル3相当		レベル2相当				自己評価	教員評価
			3A	3B	2A	2B	C	D		
計画と実施	切削抵抗	実験・実習用ひずみゲージアンプで切削抵抗を測定できる。			実験手順に従って、実験・実習用ひずみゲージアンプで切削抵抗を測定できる。	教員等の若干の助言を受ければ、実験手順に従って、実験・実習用ひずみでゲージアンプで切削抵抗を測定できる。	教員等の詳細な助言を受けながら、実験手順に従って、実験・実習用ひずみでゲージアンプで切削抵抗を測定できる。	教員等の助言を受けても、実験手順に従って、実験・実習用ひずみでゲージアンプで切削抵抗を測定できない。		
機器・器具の準備と操作	旋盤の操作	旋盤を操作できる。	自ら旋盤を操作できる。	教員等の若干の助言を受ければ、自ら旋盤を操作できる。			教員等の詳細な助言を受けながら、旋盤を操作できる。	教員等の助言を受けても、旋盤を操作できない。		
機器・器具の準備と操作	オシロスコープの操作	オシロスコープを使うことができる。	自らオシロスコープを使うことができる。	教員等の若干の助言を受ければ、自らオシロスコープを使うことができる。			教員等の詳細な助言を受けながら、オシロスコープを使うことができる。	教員等の助言を受けても、オシロスコープを使うことができない。		
機器・器具の準備と操作	実験・実習用ひずみゲージアンプの操作	実験・実習用ひずみゲージアンプを操作できる。			実験書に記載された，手順に従って、実験・実習用ひずみゲージアンプを操作できる。	教員等の若干の助言を受ければ、実験手順に従って、実験・実習用ひずみゲージアンプを操作できる。	教員等の詳細な助言を受けながら、実験・実習用ひずみゲージアンプを操作できる。	教員等の助言を受けても、実験・実習用ひずみゲージアンプを操作できない。		
結果・分析・考察	せん断面、すべり面に作用する力、比切削抵抗算出	切削抵抗（主分力、背分力）からせん断面、すべり面に作用する力，比切削抵抗を求めることができる。	実験書に記載された，手順に従って切削抵抗からせん断面、すべり面に作用する力を求めることができる。	教員等の若干の助言を受ければ、教科書を調べて切削抵抗からせん断面、すべり面に作用する力を求めることができる。			教員等の詳細な助言を受けながら、教科書を調べて切削抵抗からせん断面、すべり面に作用する力を求めることができる。	教員等の助言を受けても、教科書を調べて切削抵抗からせん断面、すべり面に作用する力を求めることができない。		
結果・分析・考察	切削条件と切削抵抗の関係	切削条件と切削抵抗の関係のグラフを書き、考察できる。	自ら、切削条件と切削抵抗の関係のグラフを書き、考察できる。	教員等の若干の助言を受ければ、切削条件と切削抵抗の関係のグラフを書き、考察できる。			教員等の詳細な助言を受けながら、切削条件と切削抵抗の関係のグラフを書き、考察できる。	教員等の助言を受けても、切削条件と切削抵抗の関係のグラフを書き、考察できない。		