## 2020 年度前期 幾何学 A 小レポート No.3 6/24 締め切り

以下,  $n \in \mathbb{Z}_{\geq 0}$  とし, U を  $\mathbb{R}^n$  の空でない開集合とする.

問 1.  $f,g \in C^{\infty}(U), \lambda \in \mathbb{R}$  とする. 以下の関数達の定義を述べよ:

 $(f, g \mathfrak{O}和)$   $f+g: U \to \mathbb{R}$ .

 $(f \ \mathcal{O} \ \lambda \ \mathbf{f}) \ \lambda f: U \to \mathbb{R}.$ 

問 2.  $p \in U$  とし,  $\xi, \eta \in T_pU$ ,  $\lambda \in \mathbb{R}$  とする. 以下の写像達の定義を述べよ:

 $(\xi, \eta \ \mathfrak{O} 和)$   $\xi + \eta : C^{\infty}(U) \to \mathbb{R}$ .

 $(\xi \ \mathcal{O} \ \lambda \ \mathbf{\acute{e}}) \ \lambda \xi : C^{\infty}(U) \to \mathbb{R}.$ 

<b>兴然平</b> 日。	イ タ
	H-2. •
于稍智勺·	N4 ·