

第 1 章

コホモロジー

1.1 層係数コホモロジー

定義 1.1: 良い被覆

位相空間 X の開被覆 $\{U_\alpha\}_{\alpha \in \Lambda}$ が**良い被覆** (good cover) であるとは, $\forall n \in \mathbb{N}, \forall \alpha_1, \dots, \alpha_n \in \Lambda$ に対して

$$U_{\alpha_1} \cap \dots \cap U_{\alpha_n} \neq \emptyset \implies U_{\alpha_1} \cap \dots \cap U_{\alpha_n} \text{ は可縮}$$

が成り立つこと.

以下では $U_{\alpha_1 \dots \alpha_n} := U_{\alpha_1} \cap \dots \cap U_{\alpha_n}$ と略記する.

定義 1.2: 前層

X を位相空間とする. X の**前層** (presheaf) とは,

1.2 Deligne-Beilinson コホモロジー