J. Math. Kyoto Univ.
1-3 (1962) 379-384.

Les ensembles analytiques et les domaines

Par

Toshio NISHINO

(Communiqué par Prof. A. Kobori, le 5 mars, 1962)

---

1. Dans l'espace des n variables complexes $x_1, x_2, \cdots, x_n$, considérons un ensemble analytique[1] Σ. Supposons que Σ est irréductible et de dimension λ $(\lambda < n)$. Alors, on sait bien, grâce à *Weierstrass*, le théorème suivant:

Pour tout point P de Σ, en changeant le système de coordonnées à $(x'_1, x'_2, \cdots, x'_n)$ par une transformation linéaire convenable, on peut trouver un voisinage U de P de façon que Σ y s'exprime de la forme suivante:

$$x'_p = \xi_p(x'_1, x'_2, \cdots, x'_\lambda) \qquad p = \lambda+1, \lambda+2, \cdots, n,$$

où ξ_p sont des fonctions analytiques multiformes ou non dans un voisinage de la projection[2] de P sur l'espace des variables complexes $x'_1, x'_2, \cdots, x'_\lambda$.[3]

Dans la présente note, on démontre qu'il existe une infinité de transformations linéaires qui permettent, à tout point de Σ, l'expression donnée ci-dessus s'établit à la fois.[4] Il joue, je crois, un rôle fondamental dans les relations entre les ensembles analytiques et les domaines.

2. Une droite analytique qui passe par un point (x') dans l'espace (x) est exprimée en utilisant un paramètre complexe t par la

---

1) Un ensemble analytique est un ensemble des points qui sont exprimés localement par l'ensemble des zéros communs d'un nombre fini de fonctions holomorphes.

2) Pour un point $(x_1^0, x_2^0, \cdots, x_n^0)$ dans l'espace $(x_1, x_2, \cdots, x_n)$, $(x_1^0, x_2^0, \cdots, x_\lambda^0)$ est dit la projection de $(x_1^0, x_2^0, \cdots, x_n^0)$ sur l'espace $(x_1, x_2, \cdots, x_\lambda)$.

3) cf., W. F. Osgood, Lehrbuch der Funktionentheorie II, 1929, p. 88.

4) Ce fait a indiqué dans le mémoire de Monsieur H. Grauert: Characterisierung der holomorph vollständigen komplexen Räume, 1955 (Math. Annalen).