117. *Sur le Théorème de la Continuité dans l'Espace de Deux Variables Complexes*

Par Ikuo KIMURA
Université de Kôbè

(Comm. by Kinjirô KUNUGI, M.J.A., Sept. 13, 1965)

Introduction. Le but de cette Note est d'obtenir des conditions pour la pseudoconvexité d'un domaine D dans l'espace à deux variables w et z. Comme on le sait bien, un domaine d'holomorphie est nécessairement pseudoconvexe [1], et cependant M. K. Oka a démontré que la réciproque est aussi vraie [2], [3]. Donc nos conditions cherchées seront aussi suffisantes pour que D soit un domaine d'holomorphie.

Notre résultat principal est le théorème 1 que: si D est pseudoconvexe par rapport à w et si la projection sur le plan w de la section de D à $z=z_0$, dépend continûment de z_0, D est pseudoconvexe. Le numéro 1 est consacré à établir ce théorème et un lemme pour cela. Dans le numéro 2 nous prouvons le théorème 2 et un corollaire qui montrent que la condition du théorème 1 est transformée à des autres de types plus concrets, si le domaine considéré D possède une forme simple.

Dans la présente Note je me restreins toujours au cas où D est un domaine *univalent* dans l'espace de deux variables complexes w et z.

L'auteur se fait l'honneur d'exprimer ses remercîments sincères à M. le Prof. Kunugi, qui a témoigné son intérêt pour ce travail et a bien voulu donner des suggestions importantes au cours de la préparation de cette Note.

1. Le cas général. Soit D un domaine *univalent* dans l'espace de deux variables complexes w et z. Commençons par définir quelques notions pour le domaine D.

Soit $f(z, t)$ une fonction continue par rapport aux variables z et t sur l'ensemble $\{|z-z_0|\leqq r, 0\leqq t\leqq 1\}$, et telle que pour tout t_0 fixe $(0\leqq t_0\leqq 1)$, $f(z, t_0)$ soit une fonction holomorphe de z dans un voisinage du cercle $|z-z_0|\leqq r$. Considérons la famille des surfaces analytiques

$$F_t: w=f(z, t), \quad |z-z_0|\leqq r, \quad 0\leqq t\leqq 1.$$

Nous disons que le domaine D est *pseudoconvexe par rapport à* w, si les relations $F_t\subset D$ pour $0<t\leqq 1$ et $Fr.F_0\subset D$[1] entraînent $F_0\subset D$, quelque soit $f(z, t)$.

1) $Fr.F_0$ désigne la frontière de F_0.