

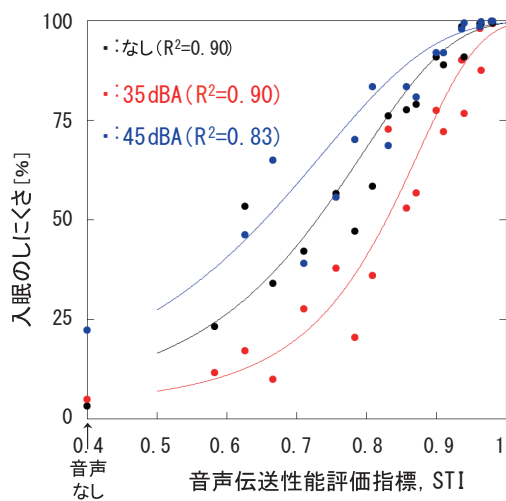
病室の睡眠環境向上技術に関する研究

A Study of Technologies to Improve Sleeping Environments in Hospitals

権藤 尚 坂田 克彦 矢入 幹記 浜野 拓微¹⁾ 星野 大道¹⁾

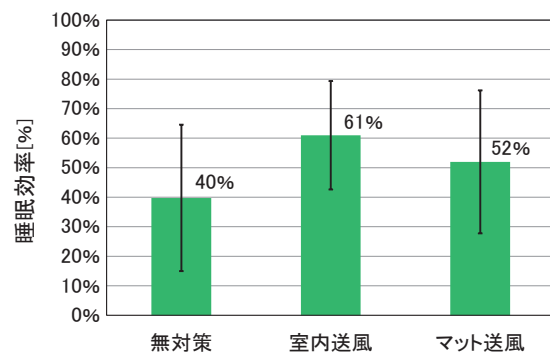
Takashi Gondo, Katsuhiko Sakata, Motoki Yairi, Takubi Hamano¹⁾ and Hiromichi Hoshino¹⁾

病院において入院患者が良好な睡眠の得られる室内環境を構築することは重要である。また、患者が夜間に良好な睡眠をとることで病院スタッフの負担減少が期待される。本研究は、病院において入院患者が良好な睡眠を得られる環境の構築を目的としている。病院の多床室において室内環境と患者の睡眠状態について調査を行った結果を基に、音環境・光環境・温熱環境に関してより良い睡眠となるための環境について被験者による効果検証実験を行った。その結果を踏まえて「あけぼの病院」において睡眠環境向上技術を適用した。



音声伝送性能評価指標と入眠のしにくさ
Sleeping Difficulty as a Function of STI

適度な音量・35 dBAのブラウンノイズは中程度の音量の会話音声に対して効果が高く、最大で27%入眠のしにくさが低減する。



睡眠効率
Sleep Efficiency

測定に用いた脳波計より求めた睡眠効率（睡眠時間／就床時間）はa.無対策40%、b.室内送風61%、c.マット送風52%となり、無対策に比べると室内送風・マット送風の方が高い睡眠効率を得られた。

The provision of suitable indoor sleeping environments for hospital patients is of great importance, and good sleep for patients at night also helps to lighten the workload of hospital staff.

The authors carried out a survey on the effect of the indoor environment on the sleep states of patients in a multibed room in a hospital and conducted experiments to determine the effect on the sleep of individual patients of sound, light, and temperature. They then applied technologies based on the results to improve sleeping environments at Akebono Hospital.

1) 建築設計本部 Architectural Design Division