

地球温暖化対策における土木木材利用の課題と展望

Problem and View about Utilization of Timber as Moderation effect to Global Warming

外崎真理雄 Mario TONOSAKI^{*1} ・ 橋本征二 Seiji HASHIMOTO^{*2} ・ 沼田淳紀 Atsunori NUMATA^{*3}
池田 穰 Yutaka IKEDA^{*4} ・ 加用千裕 Chihiro KAYO^{*2} ・ 村野昭人 Akito MURANO^{*5}

要 旨

非枯渇性の循環型資源である木材の利用は、炭素貯蔵効果により二酸化炭素の隔離となり、エネルギー集約的材料を代替する省エネとなり、カーボンニュートラルなエネルギー源としての化石燃料の代替など、地球温暖化対策としての効果を有する。本企画セッションでは前世紀に種々の理由により木材需要が衰退した土木分野において木材利用の復興に関わる課題と展望を示す。本稿は、独立した6講演をまとめたもので、具体的には木材炭素貯蔵を評価することに関する考え方、土木工事における地中利用と斜面緑化、関連するものとして森林・建築分野における炭素貯蔵やエネルギー利用の効果について解説する。

キーワード：地球温暖化，伐採材，木杭，斜面緑化，木質バイオマス

Summary

The utilization of timber as a non-exhaustible or recycling resource has the advantage for reduction of the green house effect due to carbon dioxide fixation, energy saving, and a substitute for fossil fuel. This paper shows the restoration of wood use in the civil engineering field after the declination of timber demand in the last century. Specifically, carbon storage effect by timber use, the timber use in soil improvement, and the slope greening etc. are discussed.

*1 (独) 森林総合研究所

*2 (独) 国立環境研究所

*3 飛島建設 (株)

*4 環境事業部

*5 東洋大学

本論文は、「土木学会 第17回地球環境シンポジウム講演集, pp. 179-184, 2009. 9」より転載したものである。