

JCM方法論(案)は素案であり、二国間クレジット制度の下で承認されたものではなく、また同制度で将来承認されることを保証するものではありません。

H26年度 JCM 方法論 和文要約

A. 方法論タイトル

超々節水トイレ導入による省エネルギー

B. 用語の定義

用語	定義
超々節水トイレ	本方法論において、便器、便座、給水タンク等に構成されるトイレ設備であり、1回のフラッシュによる洗浄水量が2.0リットル未満である。
洗浄水量	便器内を洗浄し、汚物や汚水を流下するための水量。本方法論で言う、洗浄水量は、大小共用型における大便洗浄時とする。
水道システム	超々節水トイレが使用する洗浄水を供給するための水道システム。取水から送水、浄水、配水といった上流側の施設全てを指す。
水1m ³ 生成に係るCO ₂ 排出係数	対象プロジェクトにより消費される洗浄水を供給する水道システムが、水1m ³ を生成するのに際し、消費するエネルギー量をCO ₂ 換算した係数。

C. 方法論概要

項目	概要
GHG排出削減量の手法	本方法論は、ケニア国(ケ国)内における対象施設にて超々節水トイレを導入することにより、節水を介して、水道システムに係る省エネルギーを図るプロジェクトに適用する。
リファレンス排出量の算定	リファレンス排出量は、超々節水トイレを導入しなかった場合のGHG排出量とする。また、リファレンス排出量は、リファレンストイレによる消費洗浄水量および水生成に係るCO ₂ 排出係数により算定される。
プロジェクト排出量の算定	プロジェクト排出量は、超々節水トイレを導入した場合のGHG排出量とする。なお、プロジェクト排出量は、プロジェクトトイレによる消費洗浄水量および水生成に係るCO ₂

	排出係数により算定される。
モニタリングパラメータ	超々節水トイレにより消費した洗浄水量

D. 適格性要件

本方法論は以下の全ての要件を満たすプロジェクトに適用することができる。

要件 1	対象となる衛生陶器（便器）は、大小共用型である。
要件 2	1フラッシュ当りの洗浄水量が、2リットル未満である。
要件 3	水洗トイレに使用する洗浄水が、水道システムを介して供給される。
要件 4	洗浄水は、浄化槽又は下水道システムに流下される。
要件 5	衛生面に配慮した加工を施している便器であること。
要件 6	超々節水トイレ製造業者もしくは製造業者から承認された代理業者による適切なメンテナンス体制が宿主国内に構築されている。

E. GHG 排出源及び GHG 種類

リファレンス排出量	
GHG 排出源	GHG 種類
水道システムにおける消費電力量	CO2
プロジェクト排出量	
GHG 排出源	GHG 種類
水道システムにおける消費電力量	CO2

F. リファレンス排出量の設定と算定

F.1. リファレンス排出量の設定

リファレンス排出量は、リファレンス排出量は、プロジェクトトイレの総洗浄水量に水生成に係る CO2 排出係数を乗じたもので算定する。

F.2. リファレンス排出量の算定

$$RE_{i,p} = \sum (WC_{RE,p} \times CEF_{water} / 1,000)$$

$RE_{i,p}$: 期間 p におけるトイレ設備 i のリファレンス排出量 [tCO_2/p]

$WC_{RE,p}$: 期間 p におけるプロジェクトトイレ1フラッシュ当りの洗浄水量 [liter/p] (= 4.0 [liter/p])
 CEF_{water} : 水 1m³ 供給に係る CO₂ 排出係数 [tCO₂/m³]

G. プロジェクト排出量の算定

$$PE_{i,p} = \Sigma(WC_{PE,p} \times CEF_{water} / 1,000)$$

$PE_{i,p}$: 期間 p におけるトイレ設備 i のプロジェクト排出量 [tCO₂/p]
 $WC_{PE,p}$: 期間 p におけるプロジェクトトイレ1フラッシュ当りの洗浄水量 [liter/p]
 CEF_{water} : 水 1m³ 生成に係る CO₂ 排出係数 [tCO₂/m³]

H. 排出削減量の算定

$$ER_{i,p} = RE_{i,p} - PE_{i,p}$$

$ER_{i,p}$: 期間 p におけるトイレ設備 i の排出削減量 [tCO₂/p]
 $RE_{i,p}$: 期間 p におけるトイレ設備 i のリファレンス排出量 [tCO₂/p]
 $PE_{i,p}$: 期間 p におけるトイレ設備 i のプロジェクト排出量 [tCO₂/p]

I. 事前に確定したデータ及びパラメータ

事前に確定した各データ及びパラメータの出典は以下のリストのとおり。

パラメータ	データの説明	出典
CEF_{water}	<p>水生成に係る CO₂ 排出係数 [tCO₂/m³] 洗浄水 (上水) 1m³ を生成するのに消費されるエネルギー量を表示したもの。なお、本パラメータは、以下の通り、水道水 1m³ を生成するのに必要な電力消費量 ($EF_{water-production}$) にケニアのグリッド排出係数 (EF_{elec}) を乗じることで求める。</p> $CEF_{water} [tCO_2/m^3] = EF_{water-production} [kWh/m^3] * EF_{elec} [tCO_2/kWh]$	ケ国の関連組織 (上下水道公社等) による公表情報やデータを基に当該数値を算定する。
$WC_{RE,p}$	期間 p におけるリファレンストイレにおけ	ケ国において広く普及して

	る消費洗浄水量 (6.0 [liter/flush]) 注：当該数値は、最終報告書までに確定する予定。	いるリファレンストイレの仕様を参考とする。
--	--	-----------------------