

## 公開仕様書 PAS 2 : 2018

# トイレに流せる製品に関する用語と定義



2018年6月5日

## 世界下水道トイレに流せる製品問題検討会議

### IWSFG PAS 2 : 2018 トイレに流せる製品に関する用語と定義

Copyright 2018

#### 著作権表示

本書は、「世界下水道トイレに流せる製品問題検討会議」(以下、IWSFG)の著作権により保護されている。本書を策定した目的以外の用途では、本文書またはその抜粋は、如何なる形式であっても、IWSFGの書面による事前許可なく複製、保存または送信してはならない。

本書が、「トイレに流せるかどうかを検討・認定する」という目的の元に使われるのであれば、ダウンロードと利用を無償で許可する。なお、その目的には、ガイドライン、基準及び規制の更なる発展を意図する利用も含まれることとする。

#### 序言

IWSFG は、各国と各地域の下水道協会と個々の下水道管理者から構成される国際的連合体組織である。

この基準書の準備作業は、様々なグループのメンバー(IWSFG の主たる参加団体の長から任命された者やグループの支援者達によって構成)によって行われた。このメンバーは、いかなる報酬も受け取ることなく、自主的に参加した。

本書に定められた” 「トイレに流してよいか否か (*flushability*)」 の判断基準は、前述の連合体のメンバーが国際的見地から合意した内容を元に作成されたものであり、この基準を満たして「トイレに流せる (*flushable*)」 と表示された製品は、排水設備、浄化槽、下水道だけでなく、放流先の水環境にも悪影響を与えないことを保証するものである。

本書の大部分は、製造業界及び下水道界の専門家による長年の努力の末に作成された。なお、本文書の一部が著作権の対象になる可能性があるので注意頂きたい。どの著作権(一部でも全体でも)が該当するのかを明らかにする責任は IWSFG にはない。

## 目次

1	はじめに.....	5
2	目的.....	5
3	適用範囲.....	5
4	参考資料.....	5
4.1	引用規格.....	5
4.2	参考文献または附属書.....	5
5	定義.....	6
5.1	下水道の構成要素に関する定義.....	6
5.1.1	排水管.....	6
5.1.2	インフラ.....	6
5.1.3	浄化槽.....	6
5.1.4	トイレ.....	6
5.1.5	下水.....	6
5.1.6	下水道管路.....	7
5.1.7	下水道サービス.....	7
5.2	下水道での状態に関する定義.....	7
5.2.1	生分解.....	7
5.2.2	生物的水解.....	7
5.2.3	水解.....	7
5.2.4	レイノルズ数(Re).....	7
5.2.5	残留固形物.....	8
5.2.6	沈降.....	8
5.3	衛生用品に関する定義.....	8
5.3.1	添加物質.....	8
5.3.2	排泄物.....	8
5.3.3	トイレに流せる製品.....	8
5.3.4	その他の製品.....	8
5.3.5	プラスチック.....	8
5.3.6	製品.....	9
5.3.7	この項、削除済.....	9

5.3.8	トイレットペーパー	9
5.4	試験プロセスに関する用語	9
5.4.1	適合性	9
5.4.2	性能	9
5.4.3	品質	9
5.4.4	仕様	9
6	略語	10
6.1	RPM	10
	参考文献	10

## 1 はじめに

規格化には様々な利害関係者が共通して使える用語を定義する必要がある。これにより規格の基本的考え方への理解と規格順守が促進される。本公開仕様書（PAS）の目的は、トイレに流せる製品の合否判定に関連する用語の定義と略語を定めることである。

## 2 目的

本書の目的は、PAS 文書で用いられる用語と略語の定義をすべて示すことにある。ゆえに、本書は他の PAS 文書と密接に関わっている。本書は次の文書と合わせて使用することを前提としている。IWSFG PAS 1 2018 : トイレに流せる製品の認定基準 及び IWSFG PAS3 2018 : スロッシュボックスによる水解性試験法。

## 3 適用範囲

本書は衛生用品の製造・販売に係る関係者と下水道管理者が共通に使える用語の定義と略語を定める。

本書では下記の定義を示す。

1. 下水道管路と処理施設の各種構成要素
2. 下水道管路と処理施設での状態、及び
3. 衛生用品の構成要素

下記の定義は、本書の適用範囲外である。

1. 衛生用品がその意図された用途で使用される場合における性能に関する用語。

## 4 参考資料

### 4.1 引用規格

本書には、引用規格は存在しない。

### 4.2 参考文献または附属書

本書には、参考文献及び附属書は存在しない。

## 5 定義

IWSFG 文書の目的を達成すべく、下記の用語と定義を定める。

### 5.1 下水道の構成要素に関する定義

#### 5.1.1 排水管

建築物内で発生した下水を、建築物内の管を通じて浄化槽または下水道まで排水するシステム。

**注釈：**この用語は、自然流下式、圧送式、真空式の排水管に適用する。

#### 5.1.2 インフラ

事業者の事業運営に必要な施設、設備、サービスからなるシステム。

**注釈：**下水道管理においては、“インフラ”という用語は有形の施設及び設備を表現するために用いることが望ましい。

出典：ISO 9000 : 2015, Quality management, 3.5.2, 改定版—注釈追記

#### 5.1.3 浄化槽

下水が発生する場所、又はその近傍に設置される下水処理システム。

出典：出版予定の ISO TR 24524

注釈：

1. 浄化槽の一例が腐敗槽である。
2. 浄化槽を適正に維持管理するには、定期的に汚泥を引き抜き汚泥処理施設まで運搬し処理処分する必要がある。

#### 5.1.4 トイレ

便器、便座、水洗装置、その他水洗に必要なものから構成される衛生器具。

出典：ISO 6707-1:2014(en), 5.4.9.

**注釈：**一部地域では、水洗便器 (water closet) とも呼ばれる。

#### 5.1.5 下水

一般家庭、事務所、商業施設、工場等から発生した水、または下水道管路への浸入水。雨水を管路で集め水環境へ排出する場合の水も含む。

出典：EN16323 : 2014. 2. 3. 10. 65 より

**注釈：**ここにおける下水の定義には、希釈されていない汚水（糞便等）も含む。

### 5.1.6 下水道管路

下水の運搬に使用される管路システム。

**注釈：**

1. 通常、取付管を起点とし、下水道本管を経て下水処理場へとつながる下水を収集運搬するシステム。
2. 下水道管内の下水は、重力、ポンプ、あるいはこれらの組み合わせによって流下する。
3. 下水道管路は、雨水を運搬する場合もある。

### 5.1.7 下水道サービス

下水道管理者が提供するサービス。

## 5.2 下水道での状態に関する定義

### 5.2.1 生分解

有機物が微生物の働きによって二酸化炭素、水及びアンモニアのような低分子物質に分解されるプロセス。

出典：OECD 統計用語集 2002 年版

### 5.2.2 生物的水解

生分解作用により水解すること。

出典：INDA/EDANA 不織布製品のトイレ水洗処理に関する評価ガイドライン第3版, 2013年6月

### 5.2.3 水解

製品が物理的・生物的な作用によって強度を失って小片に離散する（ほぐれる）プロセス。

出典：次の文書から抜粋：

INDA/EDANA 不織布製品のトイレ水洗処理に関する評価ガイドライン第3版, 2013年6月

### 5.2.4 レイノルズ数(Re)

流体の慣性力と粘性力との比を表す無次元数。

**注釈：**移動する流体の流動特性（層流または乱流）を示す指標。

出典：ISO 28520:2009(en), 3.4.

### 5.2.5 残留固形物

下水処理場を維持管理する上で発生する様々な固形物。汚泥、スクリーンかす（しき）、沈さ、浮き等の総称。

出典：次の文書から抜粋：Excerpted from Criterial for Sewage Works Design (Orange Book) - Washington State Department of Ecology Publication #98-37 WQ, August 2008

### 5.2.6 沈降

物体の全部またはその細分化したものが、浮力の損失や重力により、流体のより低い位置へと沈んでいくプロセス。

注釈：この現象は液体が静止していても移動していても観察される。

出典：出版予定の ISO TR 24524

## 5.3 衛生用品に関する定義

### 5.3.1 添加物質

母材の内部または表面に対し、特定の目的（湿潤強度、滑らかさ、消毒または局部処置）のために使われる物質。

### 5.3.2 排泄物

汗、尿、糞便、血液、粘液および嘔吐物などの人体から排泄または分離された廃棄物。

### 5.3.3 トイレに流せる製品

トイレ、排水管を通じて浄化槽又は下水道へ達しても問題ないとされている製品。これらの施設や放流水域の環境を著しく悪化させないことが前提。

### 5.3.4 その他の製品

乾燥あるいは湿潤状態にある薄紙状製品以外の衛生用品。コンドーム、ストーマー、ゴミ箱、医療用衛生器具、トイレに流せるトイレブラシなど。

### 5.3.5 プラスチック

主成分として一つ、もしくはそれ以上の有機合成高分子ポリマーを含む固形物質。これには、ポリマーの製造過程で形成される（形作られる）ものと、熱や圧力を加えて加工し、完成品として作られるものがある。

出典：ISO 13617:2001(en), 3.1.2.

注釈：その中で「トイレに流せる製品」にとって考慮すべきは、プラスチック繊維である。プラスチック繊維は、TAPPI 401、ISO 9184-1～ISO 9184-5 (1990) または ASTM D629-15 に準拠した試験によって同定、定量分析される。これらの繊維は次のものを含むが、これだけに限らない：ポリエステル、ポリアミド、ポリプロピレン、ポリウレタンアクリル、ポリ乳酸、ポリエチレンおよびポリビニルアルコール。



### 5.3.6 製品

あるプロセスの結果として生産される有形物。プロセスには、販売者と消費者の間での活動は含まれない。

出典：ISO 9000 : 2015, Quality management systems – requirements.

### 5.3.7 この項、削除

### 5.3.8 トイレットペーパー

トイレにおいて、衛生目的で使用される乾燥した薄紙製品。

出典：ISO 12625-1 : 2011 Tissue paper and tissue products – Part1 : General guidance on terms, 4.63

## 5.4 試験プロセスに関する用語

### 5.4.1 適合性

一連の勧告または要求事項を満足すること。

**注釈：**英語では、用語”conformance”（規格適合性）は”conformity”（適合性）と同義語であるが、その使用は推奨しない。フランス語では、用語”compliance”（準拠）は”conformity”（適合性）と同義語であるが、その使用は推奨しない。

出典：ISO 9000 : 2015, Quality management, 3.6.11, 改訂版 – 注釈 2 は削除済。

### 5.4.2 性能

測定可能な結果

**注釈：**

1. 性能は、定量的または定性的試験結果のいずれかに関係する。
2. 性能は、工程または製品に関係する。

出典：ISO 9000 : 2015, Quality management, 3.7.8, 改訂版 – 注釈 2 は、工程と製品への適用に限定して修正された。（注釈 3 は削除済）

### 5.4.3 品質

ある製品固有の特徴が、一般的に良いとされている点をどの程度満たしているか。

**注釈：**ここで言う「固有の」とは、その特徴を製品が元々有していることを意味する。

出典：ISO 9000 : 2015, Quality management, 3.6.2, 改訂版 – 注釈 1 は削除済。

### 5.4.4 仕様

製品の性能に関して、文書で定義された要求事項。

出典：ISO 12576-2 : Thermal performance of windows and doors 2008, 3.7.

## 6 略語

### 6.1 RPM

一分間の回転数（略称 rpm, RPM, rev/min, r/min）は、回転数を表す尺度である。具体的には一分間で何回、回転軸の周りを回るかを示している。機械部品の回転速度を計る尺度として使用する。

## 参考文献

ISO と IEC では、規格専門用語を下記 URL にて紹介している。

- a. IEC Electropedia : (<http://www.electropedia.org/> 参照)
- b. ISO Online Browsing Platform : (<http://www.iso.org/obg> 参照)