

# UD ドライトイレ

## UD ドライトイレとは...?

UDとは、Urine Diversion（尿尿分離：尿と便を分ける）を意味する言葉です。尿と便を分け、水をほとんど使わず処理することによって、衛生的なトイレ環境、環境への負荷を減らすことが可能となります。

UD ドライトイレには、簡易に尿と便を分けられる仕組みとなっています。使用後に、便に消石灰（もしくは灰）をかけることで、臭いを軽減し、病原菌の無害化を図ります。集めた便は、焼却処分にするか、乾燥させれば土に戻せます。病原菌をほぼ含まない尿は、緊急時には、放流することも可能ですが、消石灰（もしくは灰）を入れた容器で回収することで、河川や海の富栄養化の原因となるリンと窒素を沈殿物として集め、肥料として再利用できます。

UD ドライトイレは、トイレのない場所、既存のトイレ（洋式・和式）に設置でき、様々な場面で利用可能です。頻繁に回収する手間はかかりますが、清潔で快適なトイレ空間を維持でき、環境にやさしいトイレです。



スウェーデンのUDトイレの例



UD ドライトイレのモデル

## UD ドライトイレのよいところ

### 設置が簡単

UD ドライトイレは、道具を使わず、一人でも簡単に組み立てることができます。トイレのない場所では、単体で使用できますが、すでにあるトイレにもはめ込めるように設計されており、トイレスペースを活用できます。プラスチック素材で軽量のため移動も簡単です。

### 感染症の予防

便には、感染症の原因となる病原菌が含まれている可能性があり、不衛生なトイレ、不適切な処理によって、感染症が広まる危険性があります。また、気温や湿度が高い夏には、更にそのリスクが高まります。便に消石灰（もしくは灰）をかけることで、病原菌の無害化を促進できます。

### 清潔で快適

UD ドライトイレは、利用の度に便や尿を回収するため、トイレ空間を清潔に保つことができます。プラスチック素材のため、汚れても拭いたり、外に出して丸洗いしたりが可能です。また、和式トイレの上に設置することにより、簡易の洋式トイレとして利用することができます。

### 地下水汚染の予防

地震・津波により下水処理施設や下水管が損傷し、下水システムの復旧には2～3年かかるといわれています。水洗は可能な場合でも、尿や便が処理施設で適切に処理されているとは限りません。水洗トイレの利用を控えることで地下水の汚染や下水道からの汚水の噴き出しなどを予防できます。

### 環境に優しい水利用

一般的な水洗トイレでは、一回の洗浄水量は10リットルです。便と尿を分けて水をほとんど使わずに処理することによって、水の利用や排出される汚水の量を大幅に減らします。

### リン・窒素の回収と再利用

尿に含まれる窒素とリンは河川や海の富栄養化の原因物質ですが、同時に植物の成長に不可欠であり、肥料の主成分です。特に枯渇が危ぶまれているリンを回収し再利用することは、リン資源の確保、環境保全の双方から効果的です。

## UD ドライトイレの使い方（モデル）

### 1. UD ドライトイレに必要なものを確認

- ・ UD ドライトイレのパーツ (A)
- ・ UD ドライトイレ尿受け部分 (A')
- ・ 固定用ガムテープ
- ・ 便回収用レジ袋もしくは紙袋 (B)
- ・ 尿回収用ペットボトルもしくはポリタンク (C)
- ・ 消石灰（もしくは灰）

参考：便の量：大人一日 100ml ～ 150ml、  
尿の量：1.5 リットル程度の尿（男性：1.5 ～ 2.0 リットル、女性：1.0 ～ 1.5 リットル）



### 2. 組み立て（所要時間：5 ～ 10 分程度）

- ・ パーツを差し込み口に差し込み組み立てる。
- ・ 便回収部分にレジ袋もしくは紙袋をつける。
- ・ 尿受け部分を取り付け、下部に消石灰（もしくは灰）を加えた尿回収用ペットボトル・ポリタンクを設置する。
- ・ 上部に便座を乗せ、ガムテープで固定する。



### 3. 設置例



和式トイレへの設置



洋式トイレへの設置

### 4. 利用

- ・ 通常のトイレと同様に利用。
- ・ 利用後に便に消石灰（もしくは灰）をかける。
- ・ 状況に応じて、回収、貯留、廃棄もしくは再利用の方法を選択。



適切に貯留した便