



# QUICK WASH™

Phosphorus Extraction and Recovery

リンの抽出と回収

## Quick Wash™

A proprietary system, developed by the USDA, that extracts and recovers phosphorus from agricultural waste streams.

USDAによって開発された専有システムで、農業廃水からリンを抽出・回収します。



## Sustainable nutrient recovery 持続可能な栄養素回収

As the world nears peak phosphate production in the next 20 years, we need to explore new and sustainable sources of phosphorus to meet accelerating demand, while creating solutions that help curtail phosphate pollution in groundwater and waterways.

世界が今後20年間でリン酸塩生産のピークに近づくにつれて、加速する需要を満たすための新しく持続可能なリン源を探求し、地下水や水路のリン酸塩汚染を抑制するソリューションを創出する必要があります。

Quick Wash™ provides animal agriculture facilities with an efficient means of extracting phosphorus from their respective waste streams – and then selling the recovered phosphorus on the open market. In turn, the resulting low or no-phosphorus biosolids can be safely land applied, eliminating the costly expenses associated with off-site transportation or landfilling of manure solids.

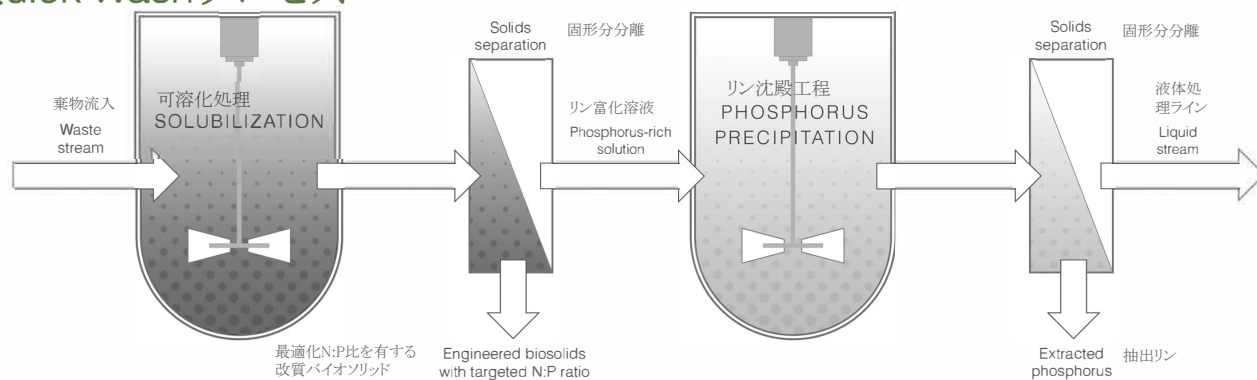
Quick Wash™は、畜産農業施設が各廃水からリンを効率的に抽出し、回収したリンを市場で販売する手段を提供します。その結果、リンが少ないか全くない残りのバイオソリッドは安全に土地施用でき、糞尿固形物の施設外輸送や埋め立てに伴う高額な費用を削減します。

With Quick Wash, Renewable Nutrients is turning animal waste into a sustainable resource.

Quick Washにより、Renewable Nutrientsは動物排泄物を持続可能な資源に変えています。

## The Quick Wash process

### Quick Washプロセス



**STAGE 1:** Treat the centrate/filtrate to solubilize any phosphorus that is not already in solution. The separated manure solids, which contain little to no phosphorus, are suitable for land application.

遠心分離液/濾過液を処理し、まだ溶解していないリンを可溶化します。リンをほとんど含まない(または全く含まない)分離されたバイオソリッドは、土地施用に適しています。

**STAGE 2:** Precipitate the phosphorus from the centrate/filtrate, allowing for the recovery of a valuable calcium phosphate product.

遠心分離液/濾過液からリンを沈殿させ、有用なリン酸カルシウム製品として回収します。  
遠心分離/濾過物からリンを沈殿させ、貴重なリン酸カルシウム製品を回収します。

**STAGE 3:** Return the final effluent – which is nearly 100% free of phosphorus – to the waste water treatment plant headworks. リンをほぼ100%除去した最終処理水を、廃水処理プラントの最初の工程(ヘッドワークス)に戻します。



RENEWABLE  
NUTRIENTS

## Benefits of Quick Wash in agriculture

### 農業におけるQuick Washの利点

- Extracts and recovers more than 95% of phosphorus  
リンの95%以上を抽出・回収
- Effective on multiple waste streams, including swine, poultry, and cow manure  
豚、鶏、牛の糞尿など複数の廃棄物に効果的
- Reduces land application and transportation costs  
土地施用と輸送コストを削減
- Reduces storage costs  
保管コストを削減
- Potential for increased revenue  
収益向上の可能性
- Represents a new sustainable source of phosphorus  
リンの新たな持続可能な供給源を提供

888.436.5497 | [Info@RenewableNutrients.com](mailto:Info@RenewableNutrients.com)  
[www.RenewableNutrients.com](http://www.RenewableNutrients.com)