



各 位

平成 27 年 2 月 18 日

会社名 株式会社 SOL Holdings  
代表者 代表取締役 宮嶋 淳  
( J A S D A Q ・ コード 6636 )  
問合せ先 取締役管理部長 中原 麗  
電 話 03-3449-3939

スーパーソルガムを原料とした「第 2 世代バイオエタノール」製造に関する  
インドネシア科学院との共同研究の開始に関するお知らせ

#### 記

当社完全子会社である PT.PANEN ENERGI (以下、「PANEN」という。)とインドネシア科学院 (Indonesian Institute of Sciences、以下「LIPI」という。)は、スーパーソルガムを利用した「第 2 世代バイオエタノール」(下図参照)に関し、LIPI が保有するパイロットプラントを用いた生産性評価等の共同研究を行うことといたしました。

LIPI は、大統領直轄機関で 6,000 名以上の職員と約 1,500 名の研究者を要するインドネシア最大の研究機関です。LIPI は、微生物やバイオから IT まで幅広い研究を行うだけでなく、インドネシア経済発展のための事業創出の役割も担っております。

バイオエタノール混合ガソリンは、安定的なエネルギー確保、国際的な環境への関心の高まりの中で、化石燃料の代替燃料として多くの国でその導入が進められております。

インドネシアでは、昨年新たに大統領に就任した Joko Widodo 氏が、従来のガソリンに代わるバイオエタノール混合ガソリンの導入を進める政策を打ち出しており、従来のガソリンの補助金を軽減し、バイオエタノール製造に補助金を充てることで、バイオエタノール混合ガソリンの普及を推進しています。

また、タイ王国では 2013 年 1 月から実施となったバイオ燃料政策に基づきレギュラーガソリンへのエタノール混合が義務化され、バイオエタノール消費量は大幅に増加しています。

このようにバイオエタノール混合ガソリンは不安定な原油価格や環境問題・温暖化問題の解決策として世界的に導入の義務化が進んでおります。しかしながら、近年の原油の下落により、バイオエタノール混合ガソリンの価格にも大きな影響を与えることが予想され、より価格競争力のあるバイオエタノール製造技術が求められております。

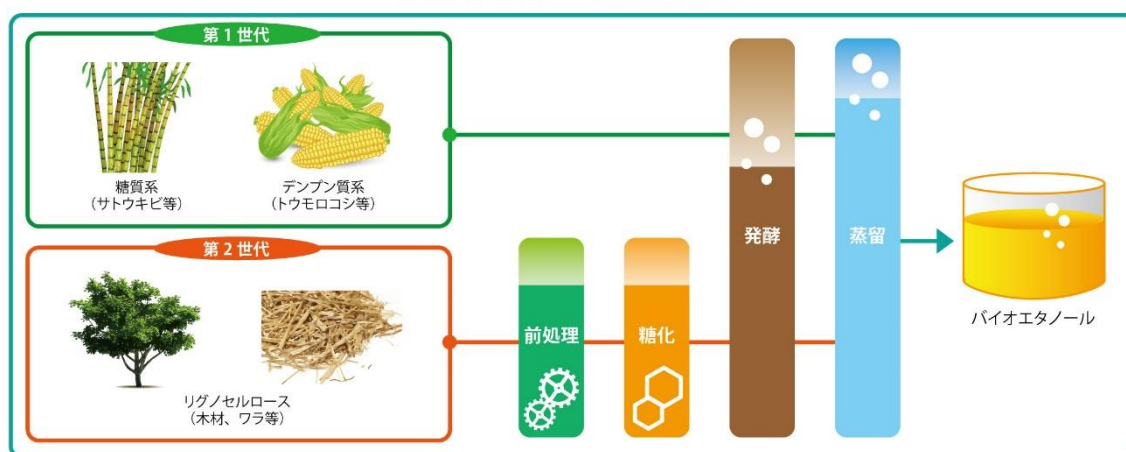
2012 年の当社及び LIPI の「第 1 世代バイオエタノール」に関する共同研究により、スーパーソルガムから 17,700L/Ha (栽植密度: 100,250 株における 2012 年度 LIPI 試験データより) のバイオエタノールが生産可能であることが立証されました。これにより、スーパーソルガムは「第 1 世代バイオエタノール」の生産能力において、コーンやキャッサバなど他の原料に比べて優位性を有していると言えますが、これに加え、高収量であるスーパーソルガムバガス(残渣、葉や茎などのこと)から「第 2 世代バイオエタノール」を同時に製造することで「第 1 世代バイオエタノール」の生産量の 3 倍にあたる約 50,000 L/Ha のバイ

バイオエタノールが製造できるとの実験データを得ております。この結果からスーパーソルガムを原料としたバイオエタノールの価格優位性が更に高まるものと考えております。

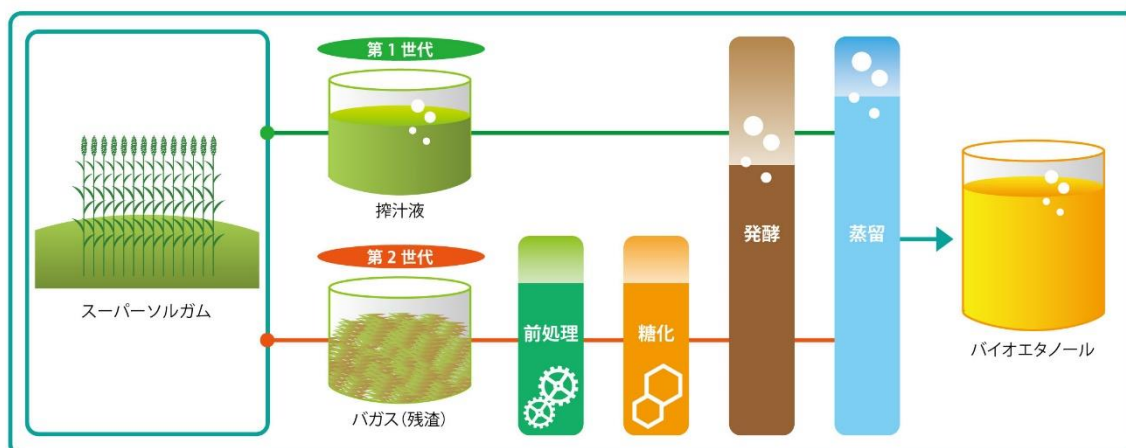
PANEN 及び LIPI は 2015 年 2 月中旬より、スーパーソルガムを原料とした「第 2 世代エタノール」製造に関する共同研究を開始いたします。当該、共同研究では、スーパーソルガムを原料としたバイオエタノール製造の最適条件の検証及び LIPI が保有する「第 2 世代バイオエタノール」パイロットプラントを用いた生産性評価等を行う予定です。

当社は、当該共同研究結果をもとに、インドネシアに限らず、当社グループがスーパーソルガム事業を展開する国々においてコマースケールでの「第 2 世代バイオエタノール」の導入を推進してまいります。

### バイオエタノール製造工程



### スーパーソルガムを原料とした「第 1 世代バイオエタノール」+「第 2 世代バイオエタノール」製造工程



#### 「第 1 世代バイオエタノール」

スーパーソルガムを原料とした「第 1 世代バイオエタノール」の生産量は 17,700L であり、トウモロコシの 3 倍、サトウキビの 2~3 倍の生産量を誇る。(栽植密度：100,250 株における 2012 年度 LIPI 試験データより)

#### 「第 2 世代バイオエタノール」

高収量を誇るスーパーソルガムバガス（残渣）から製造する「第 2 世代バイオエタノール」は、他の原料と比べても生産効率が低いことが見込まれる。また、当該 LIPI との共同研究により、より効率的な前処理方法を模索し、更なる生産効率の向上を目指してまいります。

以上