株式会社ユーグレナ

当社の事業概要及び
2016年9月期第3四半期決算説明

2016年9月

【免責事項】
本資料に記載されている予測、見通し、戦略およびその他歴史的事実ではないものは、当グループが資料作成時点で入手可能な情報を基としており、その情報の正確性を保証するものではありません
これらは経済環境、経営環境の変動などにより、予想と大きく異なる可能性があります

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

ミドリムシ∞カンパニー
euglena

株式会社ユーグレナとは

2005年12月に**世界で初めて**微細藻類ユーグレナの
屋外大量培養に成功した東京大学発ベンチャー企業。

未だ、**世界で唯一**、ユーグレナの
商業大量培養を実施している企業。

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

会社概要

設立	2005年8月9日	
本店	東京都港区芝5-33-1	
資本金	48億2,634万円	2015年9月末
売上高	59億2,435万円	2015年9月期
従業員数(*)	単体　97名　/　連結　190名	2015年9月末
グループ会社	国内6社、海外2社（上海、ダッカ）	
経営理念	人と地球を健康にする	
経営ビジョン	バイオテクノロジーで、昨日の不可能を今日可能にする	
上場市場	東京証券取引所市場第一部	
証券コード	2931	
単元株	100株	

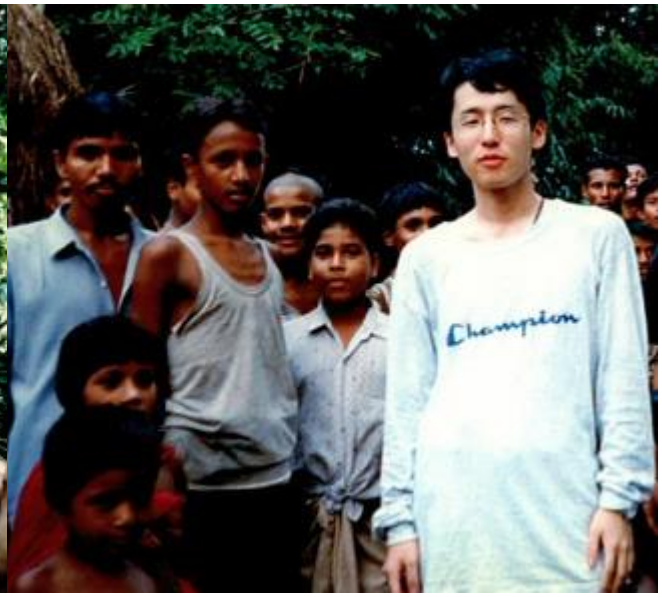
（※）：契約社員及びアルバイトスタッフを含む

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

創業ストーリー

ユーグレナ研究のきっかけ

Q: 私たちは、何故ユーグレナの研究、事業化を目指したのか



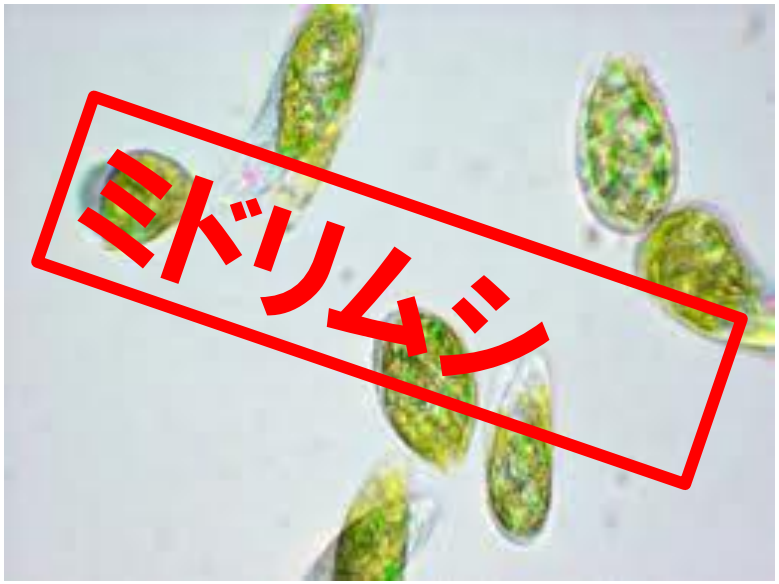
A: 社長である出雲が大学時代に行ったバングラデシュにて栄養失調の問題を目の当たりにし、それを解決するために栄養豊富な食料を作ろうと考えたため

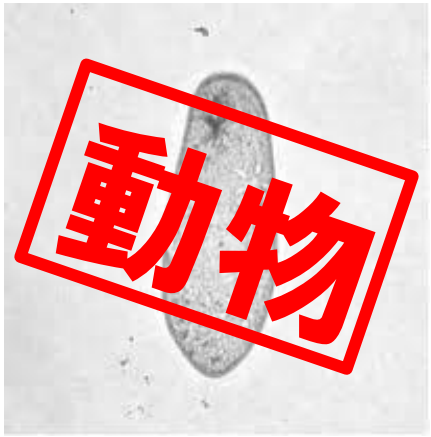
Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

微細藻類ユーグレナとは

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

微細藻類ユーグレナとは





Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

微細藻類ユーグレナとは

300
~
500 cm

ワカメ

ミドリムシは虫ではなく

昆布やワカメの仲間

藻の一種！

ミドリムシ

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

世界初、ユーグレナの大量培養技術の確立

2005年12月に世界で初めて、東京大学を中心とした藻類研究を実施する大学と連携し、ユーグレナの大量培養の技術の確立に成功

研究開発　@　東京大学

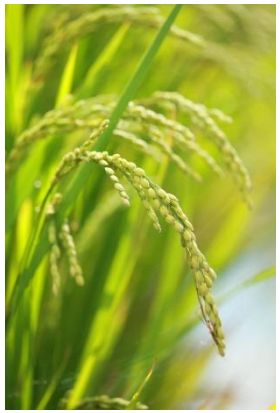
東京大学農学部
創業メンバー

2005年当時の設備（現在は違う設備）
@　沖縄県石垣島

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

基本戦略ーバイオマスの5F

米の5F（例）



ご飯

草鞋
（わらじ）

飼料用米
/稲わら

稲わら堆肥
/すき込み

たき火
/バイオ
エタノール

重量単価

高い

Food（食料）

Fiber（繊維）

Feed（飼料）

Fertilizer（肥料）

Fuel（燃料）

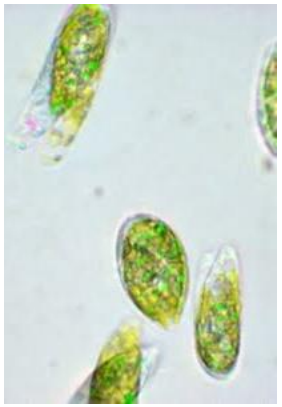
低い

ミドリムシの5F

機能性食品

化粧品素材

医療用素材
化成品



ペット用食品
配合飼料素材

肥料素材

工業用油
ジェット燃料
ディーゼル燃料

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

足元の収益成長
ヘルスケア事業

ユーグレナ食品の強みー栄養素

59種類の栄養成分

≪ビタミン≫
α-カロテン
β-カロテン
ビタミンB1
ビタミンB2
ビタミンB6
ビタミンB12
ビタミンC
ビタミンD
ビタミンE
ビタミンK1
葉酸
ナイアシン
パントテン酸
ビオチン

≪ミネラル≫
亜鉛
リン
カルシウム
マグネシウム
ナトリウム
カリウム
鉄
マンガン
銅

≪アミノ酸≫
バリン
ロイシン
イソロイシン
アラニン
アルギニン
リジン
アスパラギン酸
グルタミン酸
プロリン
スレオニン
メチオニン
フェニルアラニン
ヒスチジン
チロシン
トリプトファン
グリシン
セリン
シスチン

≪その他≫
β-グルカン
（パラミロン）
クロロフィル
ルテイン
ゼアキサンチン
GABA
スペルミジン
プトレッシン

≪不飽和脂肪酸≫
DHA
EPA
パルミトレイン酸
オレイン酸
リノール酸
リノレン酸
エイコサジエン酸
ジホモγ-リノレン酸
アラキドン酸
ドコサテトラエン酸
ドコサペンタエン酸

分析元： 財団法人 日本食品分析センター

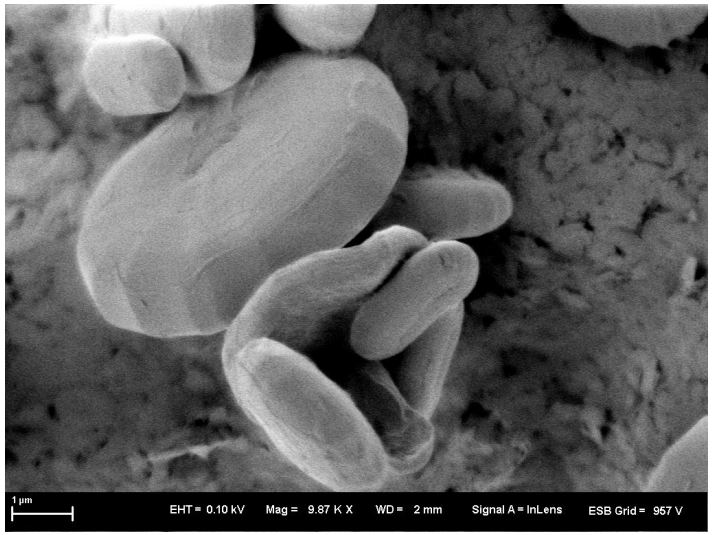
写真：ユーグレナ粉末

※左記の写真はイメージ

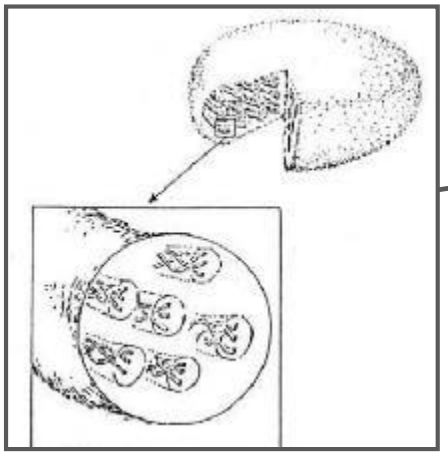
Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

ユーグレナ食品の強みーパラミロン

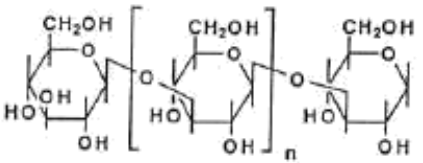
パラミロンはミドリムシしか持っていない食物繊維の一種です
吸油性に優れており難消化性であるため、吸収されずそのまま外へ排出されます
パラミロンがもつ効能もユーグレナの食品としての特徴です



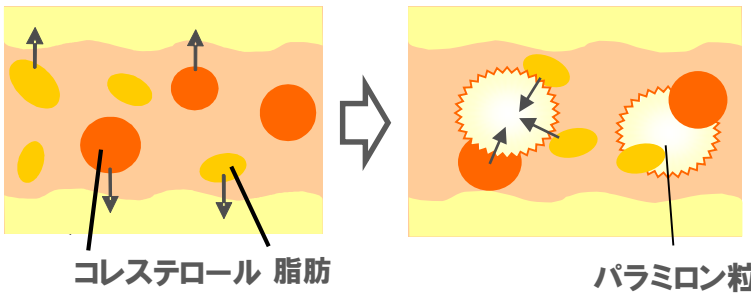
撮影：青山学院大学　福岡伸一教授



▲パラミロンの粒子構造
（Marchessault and Deslandes, 1979 より引用）



▲パラミロンの構造



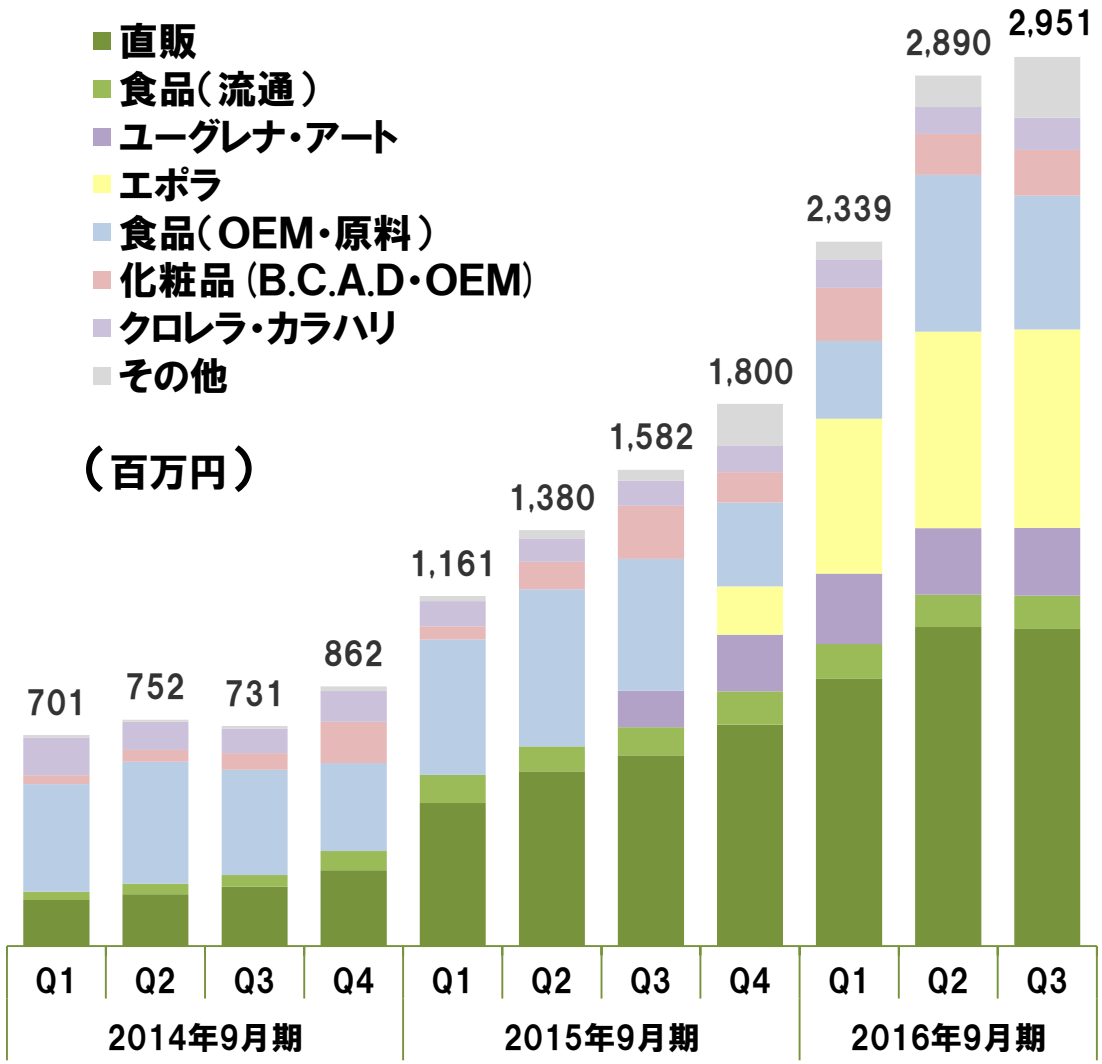
- 脂肪、コレステロールの排出効果
- プリン体吸収抑制剤
- 血中尿酸値低減

＜その他の機能＞

- 免疫バランス調整
- アトピー性皮膚炎症状緩和
- パラミロンフィルムの創傷治癒効果
- インフルエンザ症状緩和
- 胃潰瘍症状緩和
- 関節リウマチの症状緩和

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

業績推移ー売上構造の推移

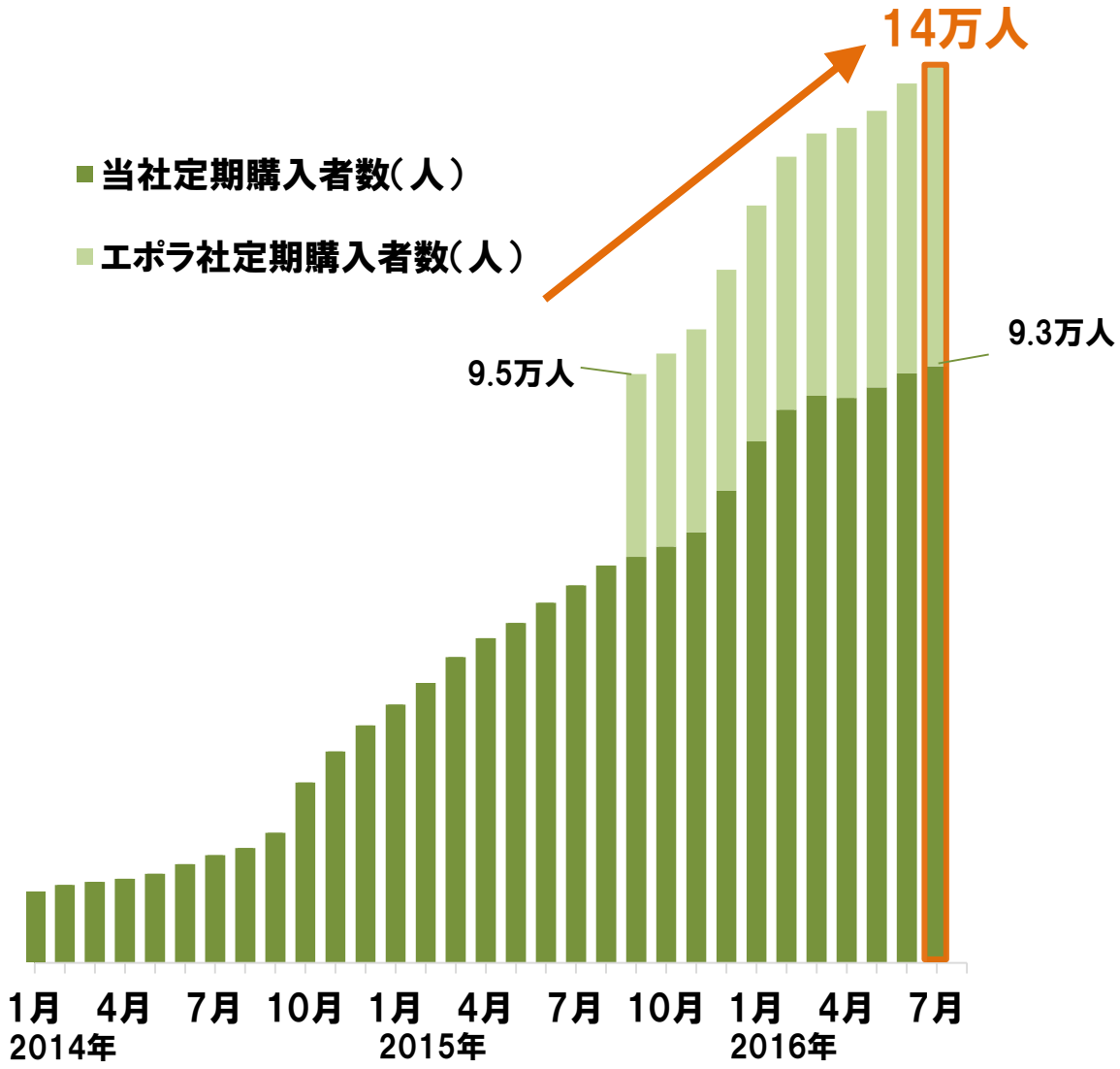


Q3も堅調に推移

注: ユーグレナ・アート社およびエポラ社の業績は、それぞれ株式交換が完了した2015年5月1日および2015年9月1日より、当社グループの連結決算に反映されております

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

直販ー直販定期購入者数推移（2016年7月）



グループ定期購入者数は 14万人に増加

注：直販定期購入者数は「緑汁」と「ユーグレナ・プラス」と化粧品「One」が対象で、化粧品「B.C.A.D.」は含みません
2015年7月より直販定期購入者数の算出を速報値ベースから確定値ベースに変更し、過去データに遡って修正しております

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

商品ラインアップの拡充－直販

直販の食品の新シリーズ、化粧品の新ブランドの展開を開始

ユーグレナ入りサプリの新シリーズ
『メディカプラス』
（2016/5/16より販売開始）

化粧品新ブランド「one（ワン）」
第一弾商品『oneオールインワンクリーム』
（2016/5/16より販売開始）

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

商品ラインアップの拡充ー流通

食品、飲料と新商品を積極的に投入

ユーグレナとクロレラを配合したバータイプの菓子
『アルジーバー』2品
（2016/2/8より発売開始）

JR東日本フードビジネスと共同開発
『石垣産ユーグレナ×ゴーヤー～はちみつ仕立て～』
（2016/3/28より販売開始）

緑汁をより多くの方にお試し頂くために流通での販売を開始
『緑汁（7包）』
（イオンヘルス&ビューティにて2016/4/27より販売開始）

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

販路と商品ラインアップの拡充ー化粧品

OEM商品とアンテナショップの展開、新商品の発売

エステティックサロン
ソシエにてOEM商品
『euga』
を展開中

日本橋三越本店において
ユーグレナショップ
を展開中

『B.C.A.D. Hair』
ヘアケア市場の開拓
（2016/7/11より販売開始）

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

積極的なプロモーション活動－TVCM

川島海荷さん出演の「ユーグレナ・ファームの緑汁」のTVCMを開始

撮影に必要なエネルギーをすべて
ミドリムシ入り燃料＆食料で
まかなうという史上初の試みを実施

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

将来の成長に向けた布石
研究開発進捗

「国産バイオ燃料計画」の始動

2015年12月1日、羽田空港ANA格納庫において記者会見を開催し、「国産バイオ燃料計画」を1市4社の協力のもとで開始することを発表

日経新聞での広告（2015/12/3）

euglena

OPEN YOKOHAMA 横浜市 City of Yokohama

CHIYODA CORPORATION

伊藤忠エネクス株式会社

ISUZU ANA

記者会見の様子
（2015/12/1）

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

「国産バイオ燃料計画」の概要

国内生産・国内調達原料を用いて国内実証プラントでバイオ燃料を製造し、2020年迄にバイオジェット・ディーゼル燃料の実用化を目指す

「国産バイオ燃料計画」

国産

- 原料：国内で生産又は調達
- ×
- 製造場所：国内（横浜市鶴見区）

バイオ燃料

- ASTM規格準拠 バイオジェット燃料
- ＋
- 次世代 バイオディーゼル燃料

計画

2019年前半にバイオ燃料製造実証プラントを稼働予定

- 有償フライト
- 環境整備を経て、2020年迄に実用化
- 公道走行

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

「国産バイオ燃料計画」の実証プラント

実証プラントの完成イメージ図

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

バイオ燃料製造・供給スケジュールとその先

基本設計の遅れ及び法規制への対応により、工期を変更
2020年迄の実用化と以後の商業プラント目標には変更なし

2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020～

着工 → 実証プラント建設 → 竣工

試運転

稼働開始

実証プラント稼働

2020年迄に
国産バイオジェット・ディーゼル燃料を
実用化するスケジュールに変更なし

検討・準備 → 商業プラント稼働

商業プラント（実証プラントの数百倍規模）
による大規模生産・供給を目指す

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

政府支援と産学連携による研究開発

複数の政府支援実証事業や産学連携共同研究プロジェクトに参画

プログラム	当社が担当するテーマ	パートナー
内閣府 Cabinet Office, Government of Japan 『革新的研究開発推進プログラム(ImPACT)』	先端光学技術による スーパーユーグレナの選別	東京大学、京都大学、大阪大学、 千葉大学、慶応義塾大学、 カリフォルニア大学ロサンゼルス校、 コロンビア大学
内閣府 Cabinet Office, Government of Japan 『戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)』	藻類からの高度不飽和脂肪酸等 の有用物質生産	独立行政法人水産総合研究センター、国立環境研究所、東京大学、 筑波大学、(株)ヒガシマル
国土交通省 Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism 『下水道革新的技術実証事業(B-DASH)』	下水中の窒素、リンの回収とバイオガス中のCO_2分離・回収を微細藻類培養に 利用する技術実証	(株)東芝、日環特殊(株)、 (株)日水コン、日本下水道事業団、 佐賀市共同研究体
経済産業省 資源エネルギー庁 『微細藻類燃料生産実証事業』	福島県土着の微細藻類を活用した 国産バイオ燃料の生産システムの確立	三重県、多気町、中部プラントサービス

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

国内最大級の燃料用微細藻類培養プールの建設

2016年9月1日、三重県多気町における「バイオ燃料用微細藻類生産実証プロジェクト」の実施を発表

euglena

中部プラントサービス

プロジェクト名	バイオ燃料用藻類生産実証プロジェクト
目的	燃料用微細藻類の大規模・低コストな生産技術の確立
内容	隣接する多気バイオパワー（木質バイオマス発電所）から排出される排ガス、排水、排熱を利用した微細藻類の培養を実施 経済産業省資源エネルギー庁「平成28年度微細藻類燃料生産実証事業費補助金」を活用
建設施設名	藻類エネルギー研究所
建設予定地	多気クリスタルタウン工業ゾーン内
実証事業期間	2016年10月1日～ 2019年3月31日
培養プール総面積	3,000㎡以上 （2018年度完成時）

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

内閣府ImPACTにおける共同研究ーユーグレナ品種改良

内閣府ImPACTプログラムにおける共同研究の成果として、ユーグレナ品種改良関連の論文をNature誌系列の電子ジャーナル等で発表

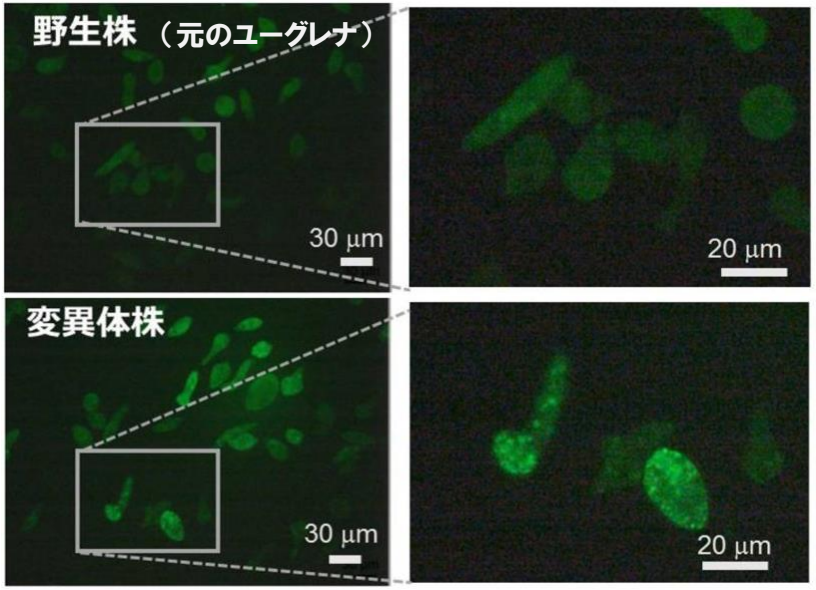
内閣府
Cabinet Office, Government of Japan

革新的研究開発推進プログラム ImPACT
Impulsing Paradigm Change through Disruptive Technologies Program

SCIENTIFIC REPORTS

- ✓ 個々のユーグレナの油脂含有量を観測し、油を多く産生するユーグレナ変異体を選別する品種改良法の開発に成功
- ✓ ユーグレナの油脂を利用したバイオ燃料研究への展開が期待される

Scientific reports（Nature誌系列の電子ジャーナル）掲載（2016/5/23）



BODIPY染色したユーグレナの顕微鏡画像
蛍光が強い細胞ほど油脂を多く含む

nature microbiology

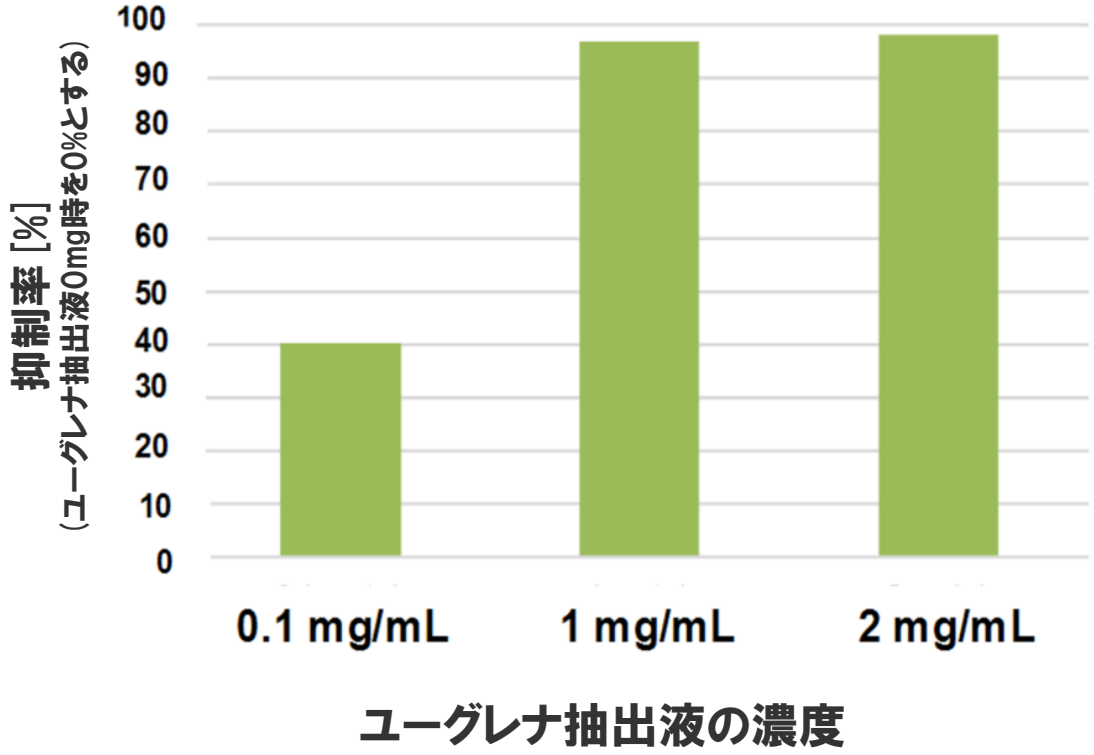
- ✓ ImPACTプログラムにおける東京大学・千葉大学との共同研究において、生きたままのミドリムシの個々の細胞に含まれる脂質や多糖類の可視化に成功

Nature microbiology 掲載（2016/8/1）

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

ユーグレナの機能性研究－ロタウイルス増殖抑制効果

ユーグレナ粉末の抽出液の濃度に応じロタウイルスの増殖抑制を確認、日本栄養食糧学会にて発表（2016/5/14）



- ✓ ロタウイルスは感染性胃腸炎を引き起こすウイルスとして知られている
- ✓ ワクチンが無効な種が存在するため、ワクチンや薬剤以外での対策が求められている
- ✓ ユーグレナ抽出液のロタウイルス抑制効果を確認

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

JA全農との共同研究－脱脂ユーグレナの飼料利用

2016年4月、JA全農との間で脱脂ユーグレナの飼料活用に向けた共同研究契約を締結

euglena × 全農

実施地：	JA全農 飼料畜産中央研究所 （茨城県つくば市）
テーマ：	脱脂ユーグレナ（※）の飼料としての使用可能量や効果の検証を実施し、脱脂ユーグレナを飼料として実用化することを目指す
実施内容：	脱脂ユーグレナを鶏や豚などの家畜に与える飼養試験を共同で実施
準備実験：	採卵鶏を対象とした脱脂ユーグレナ入り飼料の飼養試験を実施し、産卵成績に影響がないことを確認済み（実施期間：2015年1月～2016年3月）
実施期間：	2016年4月～2017年3月末（予定）

脱脂ユーグレナ配合飼料

準備試験の様子

（※）脱脂ユーグレナとは、微細藻類ユーグレナから油脂を抽出した残さを指します

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

その他事業の進捗

グラミンユーグレナ（バングラデシュにおける緑豆プロジェクト）

2016年2月に日本のもやしメーカー向けの販売を実施
今期も順次販売していく予定

グラミンユーグレナ

日本向け輸出
（もやし原料）

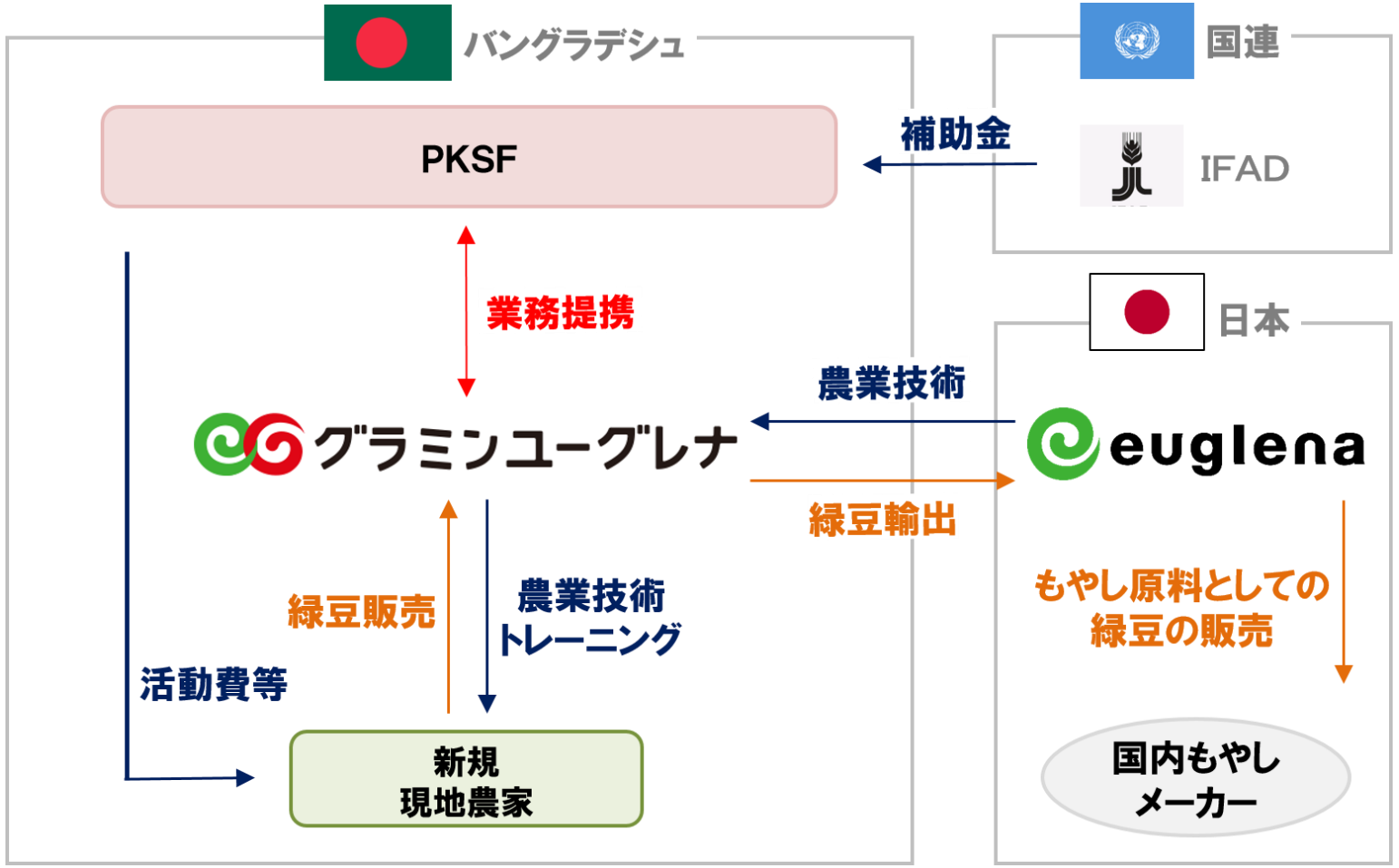
バングラデシュ
国内向け販売

注：「グラミンユーグレナ」はバングラデシュ人初のノーベル平和賞に輝いたムハマド・ユヌス博士率いるグラミングループと、「人と地球を健康にする」ことを理念に持つユーグレナ社の合弁企業の通称です

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

グラミンユーグレナ（バングラデシュにおける緑豆プロジェクト）

2016年6月にバングラデシュ政府系開発機関PKSFと業務提携を締結
国際農業開発基金（IFAD）の資金を日本企業で初めて活用



注：「グラミンユーグレナ」はバングラデシュ人初のノーベル平和賞に輝いたムハマド・ユヌス博士率いるグラミングループと、「人と地球を健康にする」ことを理念に持つユーグレナ社の合弁企業の通称です

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

ユーグレナGENKIプログラム

今年度は約150万食分の子供達へのクッキー配布を計画
効果測定のための血液検査にも着手

ユーグレナ
GENKI
プログラム

世界の子どもに栄養を

休日除く
週6日

ユーグレナ入りクッキー
（当社及び協賛企業対象商品
1個につき10円を寄付）

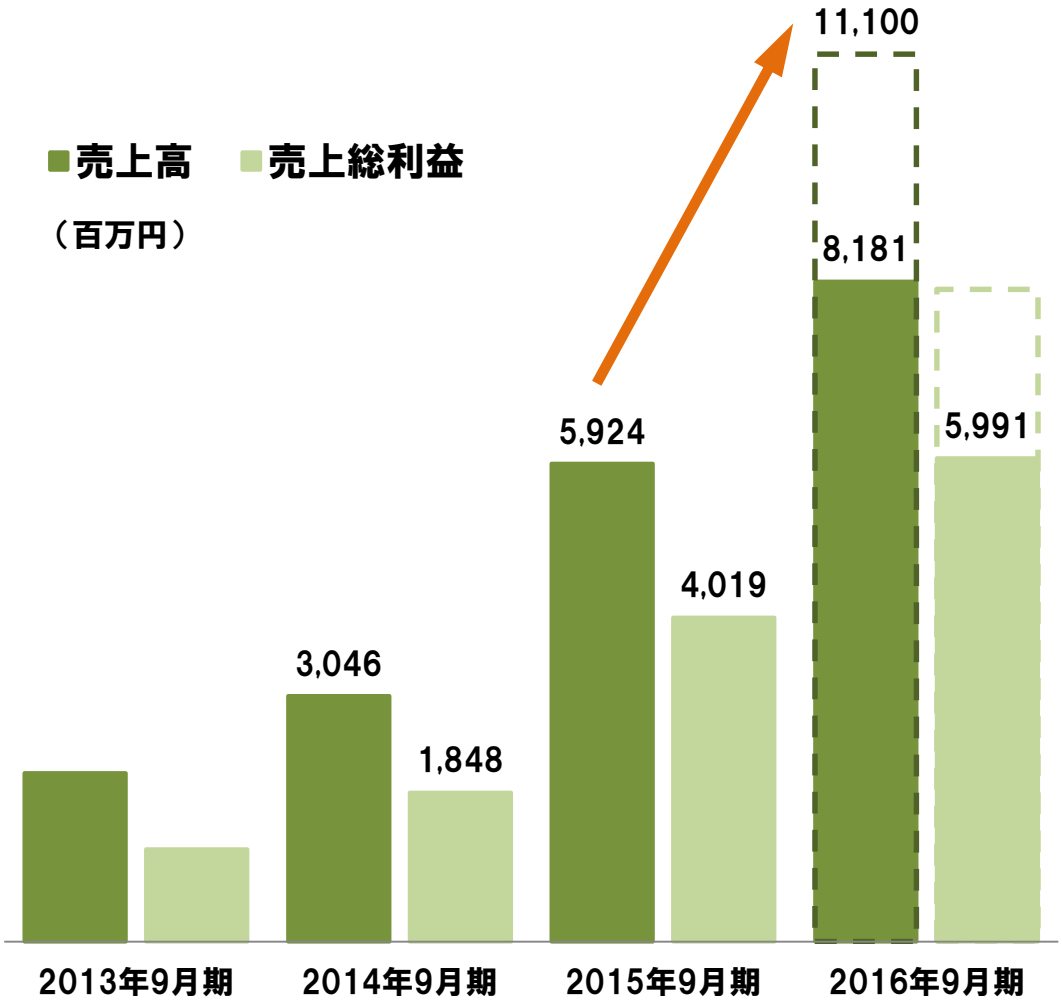
ダッカ市内の
約8,900人の子供達

200名を対象とした
血液検査

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

2016年9月期
第3四半期決算概要

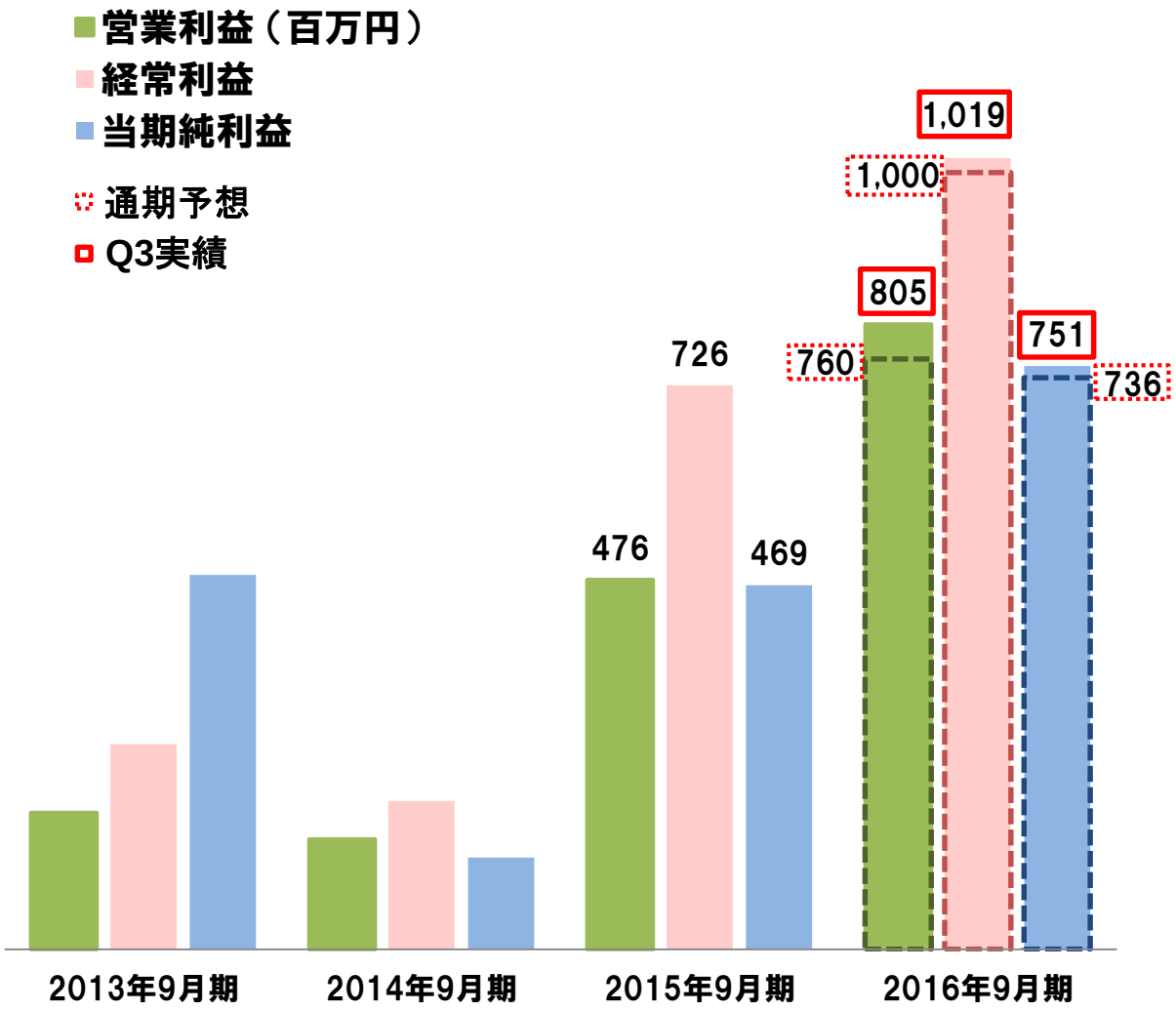
業績推移ー売上高、売上総利益



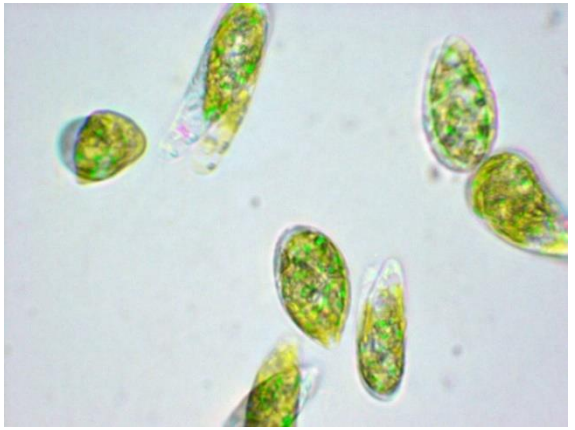
売上高は
前年比2倍に
向け順調に進捗

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

業績推移―営業利益、経常利益、当期純利益



足元で十分な利益を達成したことを受け、Q4は積極的な先行投資を実施



Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

2016年9月期(第12期)の連結業績予想

売上高、利益ともに上方修正

(百万円)	2015年9月期 実績	2016年9月期 通期業績予想 (※予想修正値)	対前期予想 増減率
売上高	5,924	11,100	+87.4%
営業利益	476	760	+59.6%
経常利益	726	1,000	+37.7%
当期純利益	469	736	+56.7%

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.

バイオテクノロジーで昨日の不可能を今日可能にする。

euglena

Copyright (C) 2016 euglena Co., Ltd. All Rights Reserved.