

# 公園における仮設電源・温度調整設備の可能性

2014年12月11日：パークマネジメントと次世代公園研究会

アグレコ・ジャパン株式会社

代表取締役社長 長谷部 吉紀

**aggreko**



# 1. アグレコとは 事業内容

aggreko

- 20ftコンテナに標準化された同期可能な電力・温度調整設備仮設(レンタル)ソリューションを提供

ガス発電機  
210-1650kVa



軽油・重油・バイオ燃料発電機  
30-1500kVA



燃料タンク



変圧器



コントロールルーム  
(管制室)



ロードバンク  
模擬負荷・ダミーロード用  
負荷試験装置(抵抗・熱)



## 設備に関するエンジニアリング 及び オペレーションの技術屋集団

軽油ヒーター



エアハン



除湿器



エアコン



クーリングタワー



チラー



低温チラー



ポンプ



熱交換器



対応温度帯

+250°C

+80°C

+50°C

+20°C

-18°C

-50°C

# 1. アグレコとは 選ばれる理由

aggreko

## 事業内容



20ftコンテナ  
標準化型  
発電設備・  
温度調整機器  
のレンタル  
専業会社



## 特徴

経費計上による健全な貸借対照表の維持

最小限の現場準備・土木工事

契約～据付まで1日～12週間、最低契約期間は1週～13週間

輸送・設置・保守・撤去及び契約期間中の追加・変更が容易

ガス、軽油、A重油、バイオ燃料に対応：契約期間中の燃料変更可

数10KW～数100MWの発電・温度調整能力（同期運転）

世界中に点在する25,000台以上の発電・温度調整設備

電気主任技術者・エンジニア・オペレーター・付レンタル

日本及び世界（IEEE,NEMA,ANSI等）の環境・安全・保護基準に準拠

安心の24時間、365日サポート

ターンキー方式、予備機による最低出力・稼働時間保障

## 利点

財務・コスト

簡単

迅速

柔軟

便利

安心・安全

・高品質・  
環境対応

# 1. アグレコとは 業績

aggreko

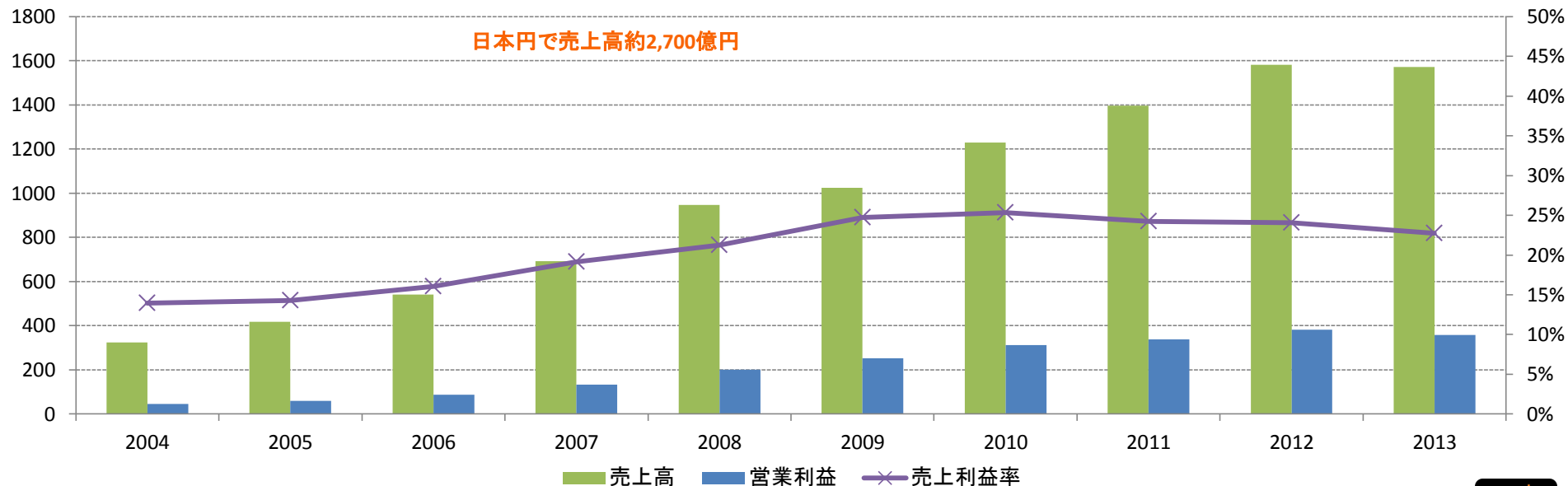
- 過去10年で**売上高は4倍以上**、**利益率は5倍以上**成長

(百万円)

業績推移(2004年~2013年)

ロンドン株式市場FTSE100銘柄

日本円で売上高約2,700億円



# 1. アグレコとは 世界の拠点・お客様

aggreko

## アグレコグローバル

### お客様

100ヶ国以上

### アグレコ

47ヶ国、194拠点

### 保有設備

25,300台

発電総容量10GW

(イギリス全需要の約10%)

### 売上高

約2,700億円

(FTSE100)

(上記は全て2012年3月末時点)

アグレコ本社  
英国 グラスゴー

組立工場  
英国ダンバートン



世界中のサービスセンター・倉庫  
に設備を供給

東京オフィス



常総サービスセンター



アジア本社  
シンガポール



## アグレコ・ジャパン

現住所: 東京都千代田区九段北1-13-9 北の丸  
スクエア ザ テラス 2207

設立年月日: 平成23年6月8日

資本金: 3,375万円

従業員数: 14人(正社員8名)、  
アグレコ本社からの出向約30名

電話番号: 03-5213-4463

FAX番号: 03-6272-4729

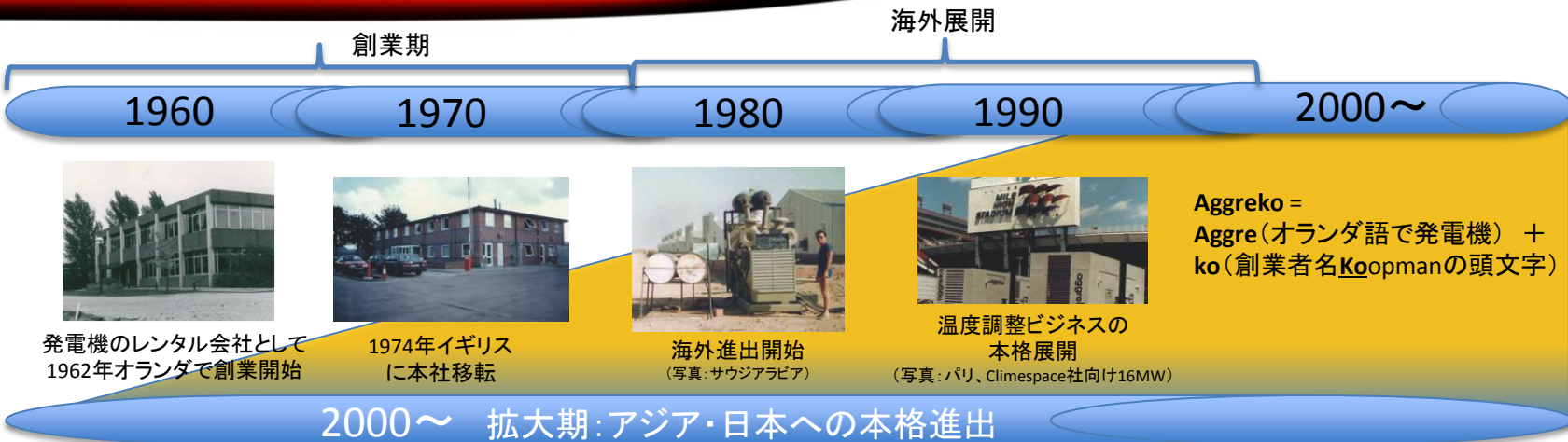
ウェブサイト: [www.aggreko.co.jp](http://www.aggreko.co.jp)

主要銀行: 三井住友銀行



# 1. アグレコとは 歴史 – 創立50周年

aggreko



## 2. イベント事例 なぜイベントにアグレコが必要なのか

aggreko

用途	問題	インパクト	解決策
ブロードキャスト	仮設放送センターにおいて、衛星放送用機材の立ち上がりに数時間を要す。電源が止まったらどうなるか？ 電力系統からの電源は100%停電しないのか？	生中継が中断、多大なペナルティーが発生。視聴者からのクレーム殺到。世界規模の問題に。	アグレコ3重化した発電機を同期させ回し続ければほぼ100%の信頼性が確保できる
	放送用の機材のオーバーヒート	同上	機材をアグレコの仮設空調により適正温度維持
競技会場・開会式・閉会式	既存・仮設会場・テントへの電源は100%停電しないのか？	競技の中断。大幅なスケジュール変更など	アグレコ3重化した発電機を同期させ回し続ければほぼ100%の信頼性が確保できる
	夏・冬などの大会で選手・観客への快適な空調を提供できるか？	観客が熱中症にかかる。選手のベストパフォーマンスを維持できない	アグレコの大型空調（チラー+エアハン）なら東京ドームの広さも問題なく快適

# 2. イベント事例 オリンピック



- アグレコは1992年バルセロナオリンピック以降の全ての夏季オリンピックに発電・温度調整ソリューションを提供しています。



(2006年にアグレコが買収したGELレンタル社として提供)

© Copyright Aggreko





## 2. イベント事例 2012年ロンドンオリンピック

aggreko

- 1つの統合された特別編成チーム
- 2つのデポ
- 30の工事車両
- 40のフォークリフト・トラック
- 80の宿泊施設
- 240人余りのスタッフ
- 350の燃料タンク
- 600台を超える発電機 (270 MVA)
- 5,316の配電盤
- 1,590キロメートルのケーブル



# 2. イベント事例 他のスポーツイベント

# aggreko



## 2. イベント事例

### 2002年日韓共催FIFAワールドカップ事例

aggreko

設置規模: 合計23MW(発電機34台、配電盤300台、ケーブル(総延長108km)

また、メンテナンスとオペレーションのエンジニアも派遣。

設置場所: 以下の10スタジアム

- (1) 札幌ドーム
- (2) 宮城スタジアム
- (3) 新潟スタジアムビックスワン
- (4) カシマサッカースタジアム
- (5) 埼玉スタジアム2002
- (6) 横浜国際競技場
- (7) 静岡スタジアム エコパ
- (8) 大阪長居陸上競技場
- (9) 神戸ウイングスタジアム
- (10) 大分スポパーク21ビックアイ



鹿島全景



鹿島でのコミッションング



大分 設置状況



大阪でのコミッションング



アグレコ海外からのエンジニア  
協力会社との日々の朝礼・ラジオ体操



横浜 設置状況



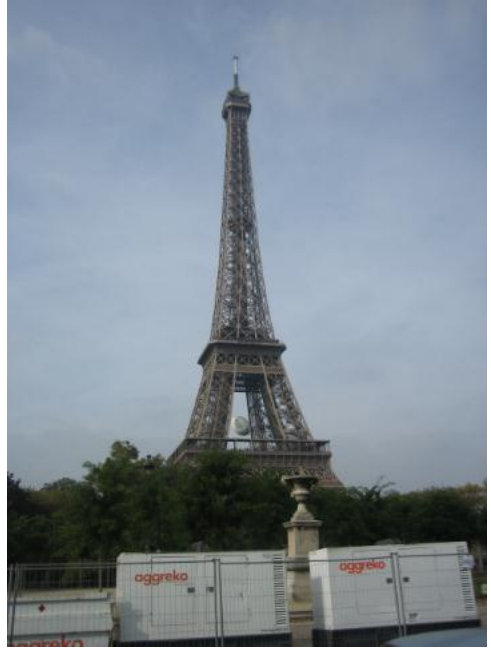
© Copyright Aggreko



# 3. イベント事例 スポーツイベント写真



ラグビーワールドカップ(フランス)



PGAゴルフツアー ヘイゼルティンゴルフコース(アメリカ)



F1 グランプリマクニールサーキット(フランス)



# 3. イベント事例 その他イベント



2013年アメリカ大統領就任式



ファーンバラ航空ショー2008 (イギリス)



- 15MVA分の発電機
- 120KLの燃料管理

仮設スケートリンク(イギリス)



仮設スケートリンク(オランダ)



- 夏季はマウンテンバイクの競技場
- 5kmのアイスリンク
- 毎年12月1日～2月末までの3か月間
- 10年契約
- 24台の750KWチラー、24台のポンプ、
- ホース類、バッファータンク





### 3. イベント事例

マザー牧場(2014年10月27日～2015年2月28日予定)



# 4. 災害対策 (BCP)

## 災害後の緊急電源 (3カ月以内に200MW運開)

aggreko



北海道電力 苫小牧火力発電所 74MW  
(出展: 苫小牧民報社)



北海道電力 南早来変電所 74MW  
(出展: 苫小牧民報社)

ともに輝く明日のために。  
Light up your future.



お客様の声

海外から発電  
設備を調達し、  
2ヶ月で設置を  
完了。  
供給力を確保  
した。



東京電力 常陸那珂発電所 100MW



東京電力 袖ヶ浦発電所 100MW(ガス)



電気事業連合会Eneloge より

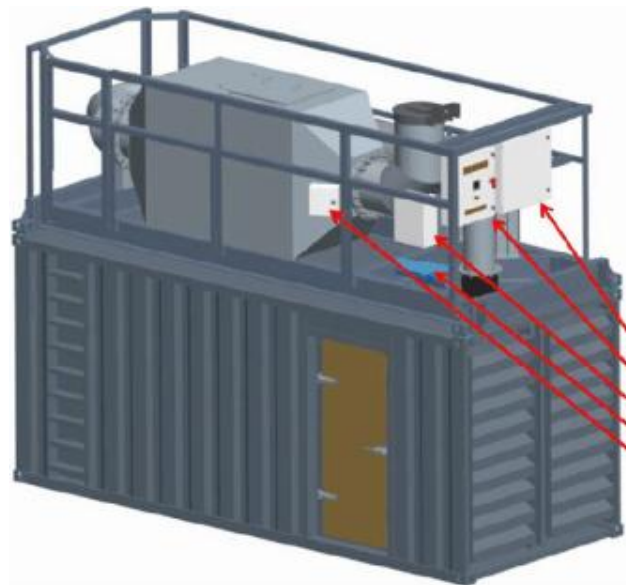
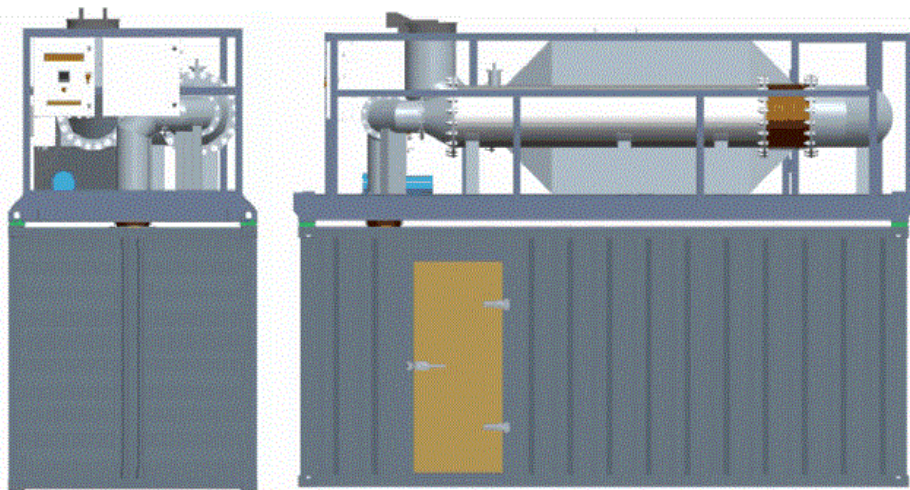




## 4. 災害対策 (BCP) 臨時電源の環境対応

aggreko

- 日本における環境規制に対応。
- コンテナ上部設置型 脱硝装置標準装備により、窒素酸化物を90%削減。



ポンプ盤・タンク  
パワー・脱硝制御盤  
噴射キャビネット  
エアコンプレッサー  
センサーキャビネット

# 4. 災害対策 (BCP)

## 欧州電力会社との災害協定

aggreko



### アグレコご提供ソリューション

- エンデサ (Endesa, S.A.) との災害協定
  - 地域: バルセロナ市内
  - リードタイム: 設置・試運転まで4時間以内
  - 設備: 1250KVA 発電機12台
  - 配送方法: トラック10台
  - エンジニア: 30名
  - 対応時間: 24時間365日



# 5. 公園におけるアグレコ活用の可能性

## イベント・災害対策



### エンターテイメント

- 仮設スケート場・スキー場用冷凍機  
(1台500冷凍トンの能力)
- コンサート・屋外フェスティバル用電源
- 巨大仮設テントへの空調

### 災害対策

- 災害の復旧拠点用仮設電源
- 被災者用 仮設空調(体育館や東京ドーム級のスペースも冷暖房可能)