



OJI HOLDINGS



鼻セレブ15周年 全面リニューアル



王子ホールディングス株式会社

# 決算説明会資料

2018年11月12日(月)

## I. 2018年度第2四半期決算概要

|    |                                      |   |
|----|--------------------------------------|---|
| 1. | 2018年度2Q累計 連結業績概要                    | 3 |
| 2. | 連結営業利益増減内訳 (2017年度2Q累計 対 2018年度2Q累計) | 4 |
| 3. | セグメント別売上高・営業利益 (2018年度2Q累計実績)        | 5 |
| 4. | セグメント別利益増減分析 ①生活産業資材                 | 6 |
|    | ②機能材                                 | 7 |
|    | ③資源環境ビジネス                            | 8 |
|    | ④印刷情報メディア                            | 9 |

## II. 2018年度業績予想

|    |                              |    |
|----|------------------------------|----|
| 1. | 2018年度 連結業績予想                | 11 |
| 2. | 連結営業利益増減内訳 (2017年度 対 2018年度) | 12 |
| 3. | セグメント別売上高・営業利益 (2018年度予想)    | 13 |
| 4. | 外部環境の変動による影響                 | 14 |

## III. グループ経営目標

|    |                     |    |
|----|---------------------|----|
| 1. | 経営計画 (1)経営理念・経営戦略   | 16 |
|    | (2)2018年度中期経営計画進捗状況 | 17 |

## IV. トピックス

|    |                           |    |
|----|---------------------------|----|
| 1. | 事業戦略 ①東南アジア段ボール事業 (1)~(3) | 19 |
|    | ②国内段ボール事業                 | 22 |
|    | ③海外紙おむつ事業                 | 23 |
|    | ④国内家庭紙事業・バイオマス発電事業        | 24 |
|    | ⑤オセアニア事業                  | 25 |
| 2. | 研究開発 ①セルロースナノファイバー(CNF)   | 26 |
|    | ②プラスチック代替素材               | 27 |

## 《参考資料》

|  |                   |    |
|--|-------------------|----|
|  | セグメント別売上高推移       | 29 |
|  | 連結営業利益推移          | 30 |
|  | 自己資本利益率(ROE)推移    | 31 |
|  | 連結純有利子負債残高推移      | 32 |
|  | 連結設備投融資・減価償却費推移   | 33 |
|  | 連結就業人員推移          | 34 |
|  | 2018年度2Q累計 業界需要動向 | 35 |

# **I . 2018年度第2四半期決算概要**

## 1.2018年度2Q累計 連結業績概要



OJI HOLDINGS

(単位：億円)

|                      |    | 2017年度<br>2Q累計実績 | 2018年度<br>2Q累計実績 | 増減   |
|----------------------|----|------------------|------------------|------|
| 売上高                  |    | 7,184            | 7,619            | 435  |
| 営業利益                 |    | 266              | 547              | 281  |
| 経常利益                 |    | 242              | 534              | 292  |
| 親会社株主に帰属する<br>四半期純利益 |    | 165              | 268              | 103  |
| 減価償却費                |    | 352              | 343              | ▲9   |
| 海外売上高比率              |    | 29.9%            | 32.4%            | 2.5% |
| 海外所在会社営業利益           |    | 182              | 397              | 215  |
| 為替レート [期中平均・円/US\$]  |    | 111.1            | 110.3            | ▲0.8 |
| 連結子会社                | 国内 | 92社              | 91社              | ▲1社  |
|                      | 海外 | 105社             | 95社              | ▲10社 |
|                      | 合計 | 197社             | 186社             | ▲11社 |

国内 : 段ボール関連▲1社

海外 : マレーシア紙おむつ販売+1社、マレーシア段ボール再編▲7社

中国製袋▲2社、タイ紙器関連▲1社、中国紙販売▲1社

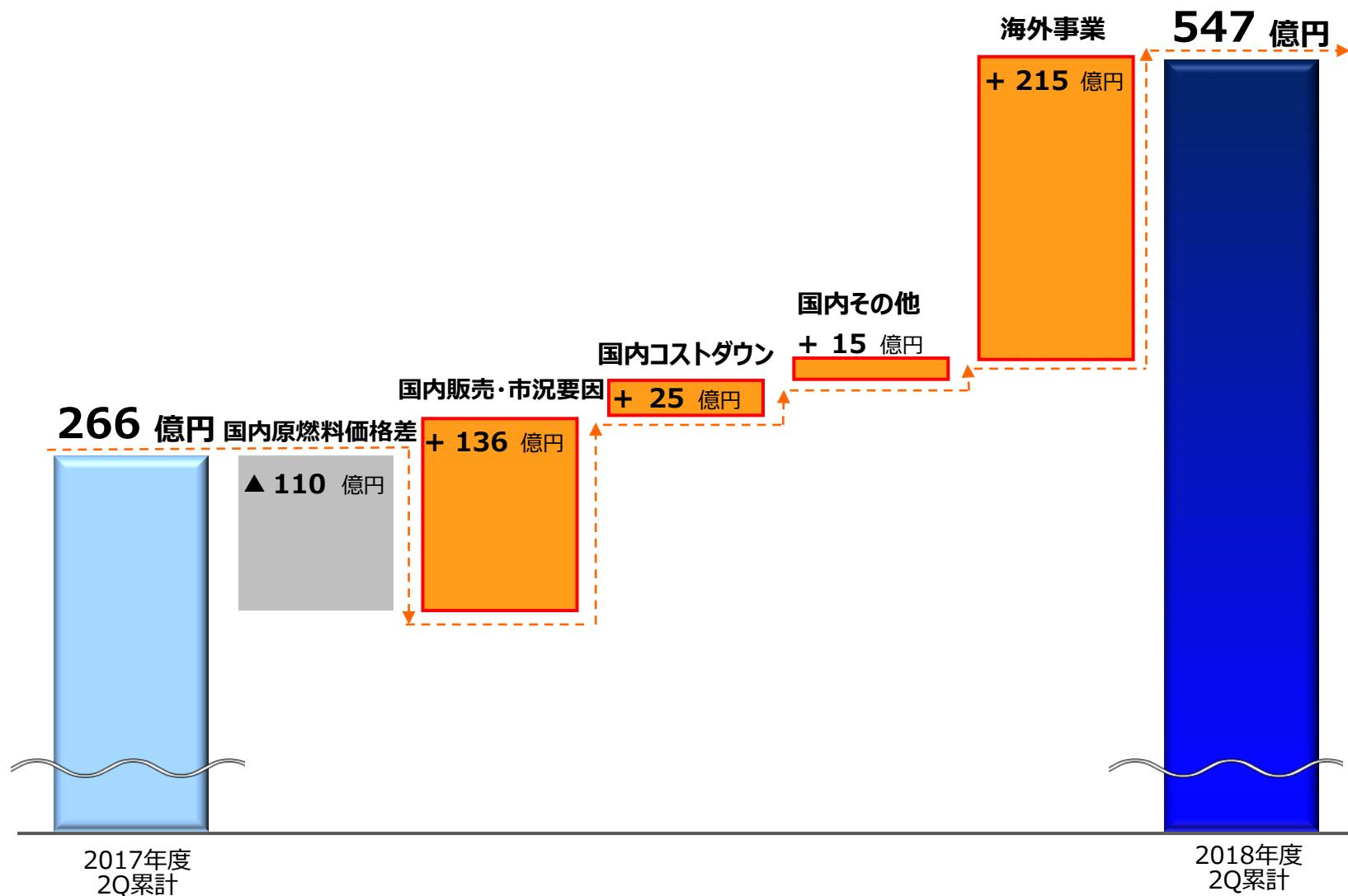
他に、持分法適用関連会社▲1社

## 2. 連結営業利益増減内訳 (2017年度2Q累計 対 2018年度2Q累計)



OJI HOLDINGS

原燃料価格高騰も、海外事業の拡大・価格修正効果等により **+ 281億円増益**



## 3.セグメント別売上高・営業利益 (2018年度2Q累計実績)



(単位：億円)

|          | 2017年度2Q累計実績 |      | 2018年度2Q累計実績 |      | 増減  |      |
|----------|--------------|------|--------------|------|-----|------|
|          | 売上高          | 営業利益 | 売上高          | 営業利益 | 売上高 | 営業利益 |
| 生活産業資材   | 3,172        | ▲2   | 3,327        | 103  | 155 | 105  |
| 機能材      | 1,065        | 89   | 1,105        | 89   | 40  | 0    |
| 資源環境ビジネス | 1,422        | 147  | 1,628        | 325  | 206 | 178  |
| 印刷情報メディア | 1,480        | ▲9   | 1,473        | ▲26  | ▲7  | ▲17  |
| その他      | 46           | 41   | 87           | 56   | 41  | 15   |
| 連結合計     | 7,184        | 266  | 7,619        | 547  | 435 | 281  |

※ 1 売上高にはセグメント間売上を含む

※ 2 その他には調整額を含む

## 4.セグメント別利益増減分析 ①生活産業資材

## 2017年度2Q累計

売上高

営業利益

3,172 億円

▲2 億円

うち国内 ▲25 億円  
うち海外 23 億円

## 2018年度2Q累計

売上高

営業利益

3,327 億円

103 億円

うち国内 56 億円  
うち海外 47 億円

## 増減額

営業利益

+105 億円

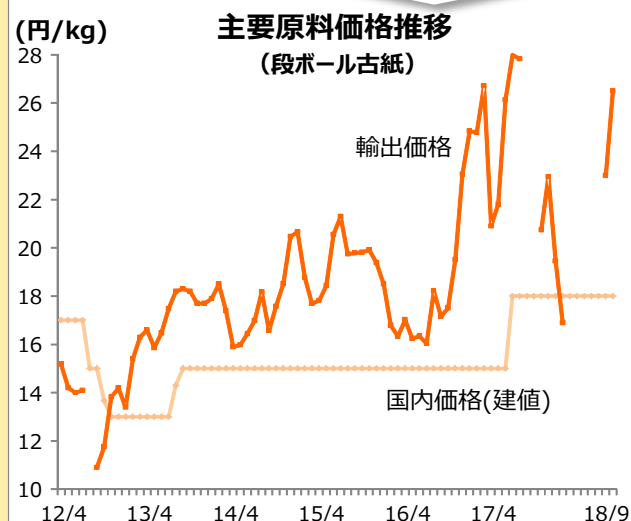
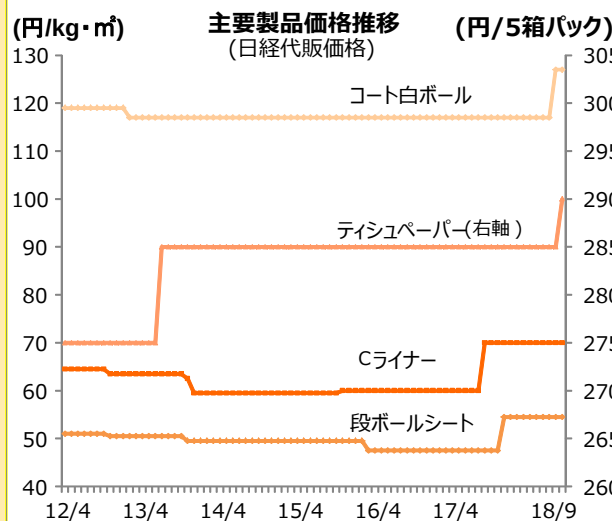
うち国内 +81 億円  
うち海外 +24 億円

## 国内事業 +81億円

販売価格要因 +147億円

原燃料価格差 ▲56億円

他



| 主要製品売上高実績(注)       | 2017年度2Q累計          |                   |              | 2018年度2Q累計          |                   |              | 増減                  |             |                   |              |
|--------------------|---------------------|-------------------|--------------|---------------------|-------------------|--------------|---------------------|-------------|-------------------|--------------|
|                    | 販売数量<br>千t・百万m²・百万枚 | 販売単価<br>(¥/kg·m²) | 販売金額<br>(億円) | 販売数量<br>千t・百万m²・百万枚 | 販売単価<br>(¥/kg·m²) | 販売金額<br>(億円) | 販売数量<br>千t・百万m²・百万枚 | 対前年比<br>(%) | 販売単価<br>(¥/kg·m²) | 販売金額<br>(億円) |
| 板紙 国内・海外計          | 1,816               | 61.82             | 1,123        | 1,803               | 66.60             | 1,201        | ▲13                 | 99.3%       | 4.79              | 78           |
| 段ボール (百万m²) 国内・海外計 | 1,978               | 62.91             | 1,244        | 2,013               | 65.84             | 1,325        | 35                  | 101.8%      | 2.92              | 81           |
| 紙おむつ (百万枚) 国内・海外計  | 442                 | -                 | -            | 561                 | -                 | -            | 118                 | 126.7%      | -                 | -            |

(注) 連結グループ内生産会社の合算値、グループ内消費を含む

## 4.セグメント別利益増減分析 ②機能材



OJI HOLDINGS

## 2017年度2Q累計

売上高

営業利益

1,065 億円      89 億円      うち国内 63 億円  
うち海外 26 億円



## 2018年度2Q累計

売上高

営業利益

1,105 億円      89 億円      うち国内 57 億円  
うち海外 32 億円

## 増減額

営業利益

0 億円      うち国内 ▲6 億円  
うち海外 +6 億円

## 国内事業 ▲6億円

販売・市況要因 +8 億円

原燃料価格差 ▲20億円

他

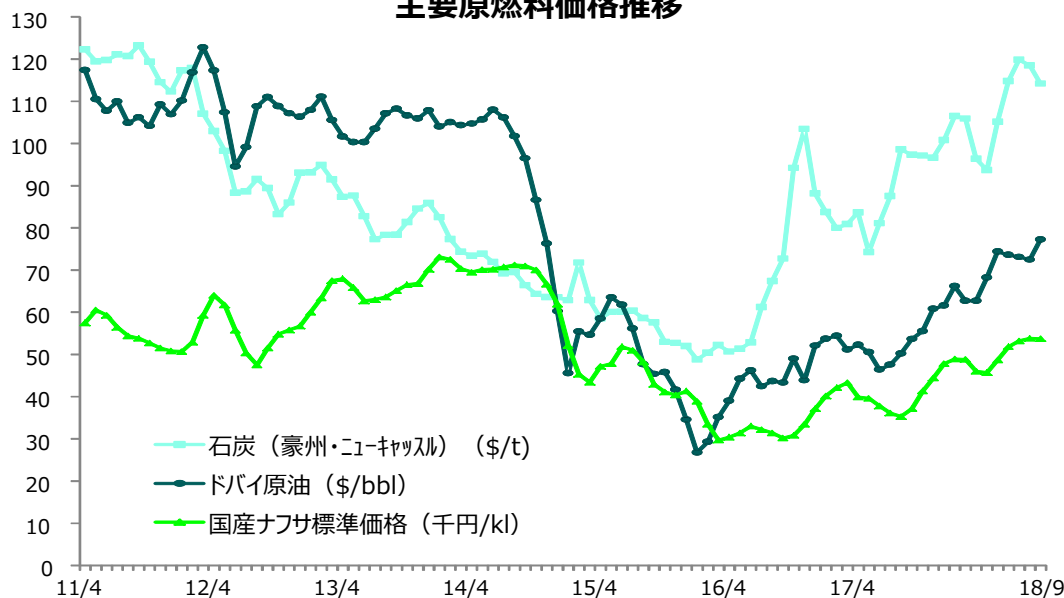
## 海外事業 +6億円

販売・市況要因 +29億円

原燃料価格差 ▲20億円

他

## 主要原燃料価格推移



| 主要製品売上高実績(注)          | 2017年度2Q累計    |               |              | 2018年度2Q累計    |               |              | 増減            |             |               |              |
|-----------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|-------------|---------------|--------------|
|                       | 販売数量<br>(百万㎡) | 販売単価<br>(円/㎡) | 販売金額<br>(億円) | 販売数量<br>(百万㎡) | 販売単価<br>(円/㎡) | 販売金額<br>(億円) | 販売数量<br>(百万㎡) | 対前年比<br>(%) | 販売単価<br>(円/㎡) | 販売金額<br>(億円) |
| 感熱紙 (百万㎡)      国内・海外計 | 1,522         | 19.46         | 296          | 1,732         | 19.09         | 331          | 210           | 113.8%      | ▲0.37         | 34           |

(注) 連結グループ内生産会社の合算値、グループ内消費を含む

## 4.セグメント別利益増減分析 ③資源環境ビジネス



OJI HOLDINGS

## 2017年度2Q累計

売上高

営業利益

1,422 億円 147 億円

うち国内 26 億円  
うち海外 121 億円



## 2018年度2Q累計

売上高

営業利益

1,628 億円 325 億円

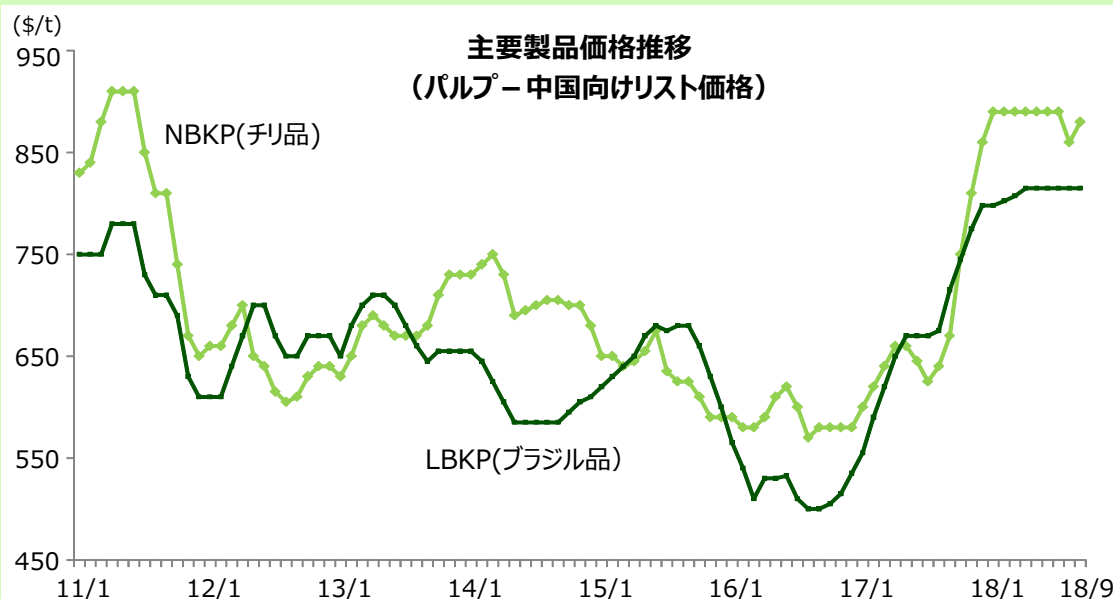
うち国内 23 億円  
うち海外 302 億円

## 増減額

営業利益

+178 億円

うち国内 ▲3 億円  
うち海外 +181 億円



## 海外事業 +181億円

パルプ価格上昇 +222億円

原燃料価格差 ▲28億円 他

NBKP

680  
\$/t+205\$/t  
885  
\$/t880  
\$/t880  
\$/t

LBKP

680  
\$/t+125\$/t  
805  
\$/t805  
\$/t815  
\$/t2017年  
(1-12月平均)2018年  
(見通し)2018年度  
(下期想定)参考  
(足元実績)

| 主要製品売上高実績(注)    | 2017年度2Q累計        |                |              | 2018年度2Q累計        |                |              | 増減                |             |                |              |
|-----------------|-------------------|----------------|--------------|-------------------|----------------|--------------|-------------------|-------------|----------------|--------------|
|                 | 販売数量<br>(千 t・GWh) | 販売単価<br>(円/kg) | 販売金額<br>(億円) | 販売数量<br>(千 t・GWh) | 販売単価<br>(円/kg) | 販売金額<br>(億円) | 販売数量<br>(千 t・GWh) | 対前年比<br>(%) | 販売単価<br>(円/kg) | 販売金額<br>(億円) |
| 販売パルプ 国内・海外計    | 1,131             | 63.65          | 720          | 1,140             | 79.91          | 911          | 8                 | 100.7%      | 16.26          | 191          |
| 販売電力 (GWh) 国内事業 | 515               | -              | -            | 503               | -              | -            | ▲ 12              | 97.6%       | -              | -            |

(注) 連結グループ内生産会社の合算値、グループ内消費を含む

## 4.セグメント別利益増減分析 ④印刷情報メディア

## 2017年度2Q累計

売上高

営業利益

1,480 億円

▲9 億円

うち国内 ▲21 億円  
うち海外 12 億円

## 2018年度2Q累計

売上高

営業利益

1,473 億円

▲26 億円

うち国内 ▲41 億円  
うち海外 15 億円

## 増減額

営業利益

▲17 億円

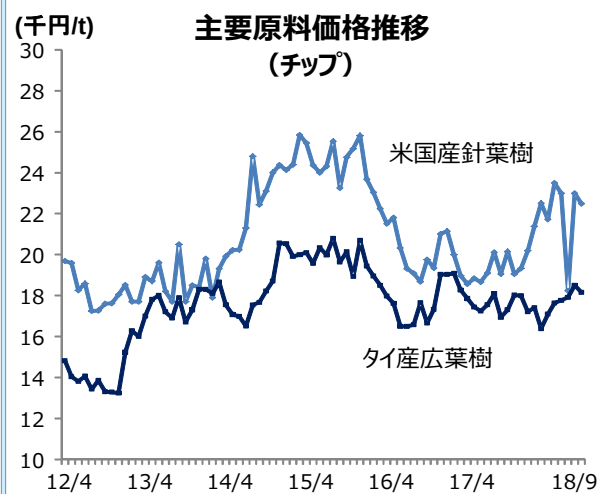
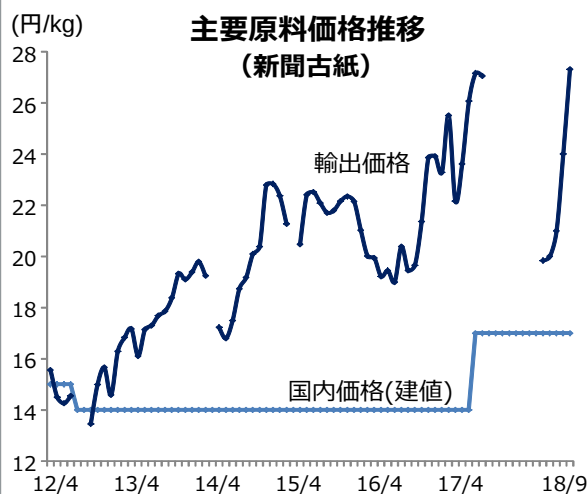
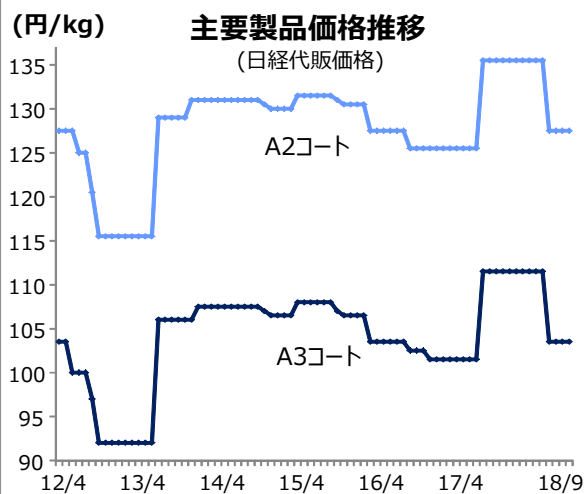
うち国内 ▲20 億円  
うち海外 +3 億円

## 国内事業 ▲20億円

原燃料価格差 ▲34億円 販売・市況要因 ▲21億円  
コストダウン +15億円 他

## 海外事業 +3億円

販売・市況要因 +21億円 原燃料価格差 ▲17億円 他



| 主要製品売上高実績(注)   | 2017年度2Q累計    |                |              | 2018年度2Q累計    |                |              | 増減            |             |                |              |
|----------------|---------------|----------------|--------------|---------------|----------------|--------------|---------------|-------------|----------------|--------------|
|                | 販売数量<br>(千 t) | 販売単価<br>(円/kg) | 販売金額<br>(億円) | 販売数量<br>(千 t) | 販売単価<br>(円/kg) | 販売金額<br>(億円) | 販売数量<br>(千 t) | 対前年比<br>(%) | 販売単価<br>(円/kg) | 販売金額<br>(億円) |
| 新聞・印刷情報用紙 国内事業 | 1,161         | 105.19         | 1,221        | 1,143         | 103.53         | 1,184        | ▲17           | 98.5%       | ▲1.66          | ▲37          |

(注) 連結グループ内生産会社の合算値、グループ内消費を含む

## **Ⅱ. 2018年度業績予想**

## 1.2018年度連結業績予想



(単位：億円)

|                     | 2017年度 | 2018年度予想 | 増減   |
|---------------------|--------|----------|------|
| 売上高                 | 14,859 | 15,500   | 641  |
| 営業利益                | 708    | 1,100    | 392  |
| 経常利益                | 660    | 1,000    | 340  |
| 親会社株主に帰属する<br>当期純利益 | 362    | 500      | 138  |
| 減価償却費               | 719    | 690      | ▲29  |
| 海外売上高比率             | 31.0%  | 32.4%    | 1.4% |
| 海外所在会社営業利益          | 465    | 804      | 339  |
| 為替レート [期中平均・円/US\$] | 110.9  | 110.2    | ▲0.7 |

(注) 上記の予想は、本資料の発表日現在における将来の経済環境予想等の前提に基づいて作成したものであり、実際の業績は、今後種々の要因によって予想数値と異なる場合があります。

## 2018年予想前提条件

## ◆原燃料価格

- ・チップ：現行契約ベース
- ・古紙：現行価格レベル横ばい
- ・石炭：現行契約ベース

## ◆営業利益への変動影響（年間）

- ・為替レート [円]  
[ブラジルレアル]  
[NZドル]
- ・古紙価格
- ・ドバイ原油価格
- ・パルプ価格

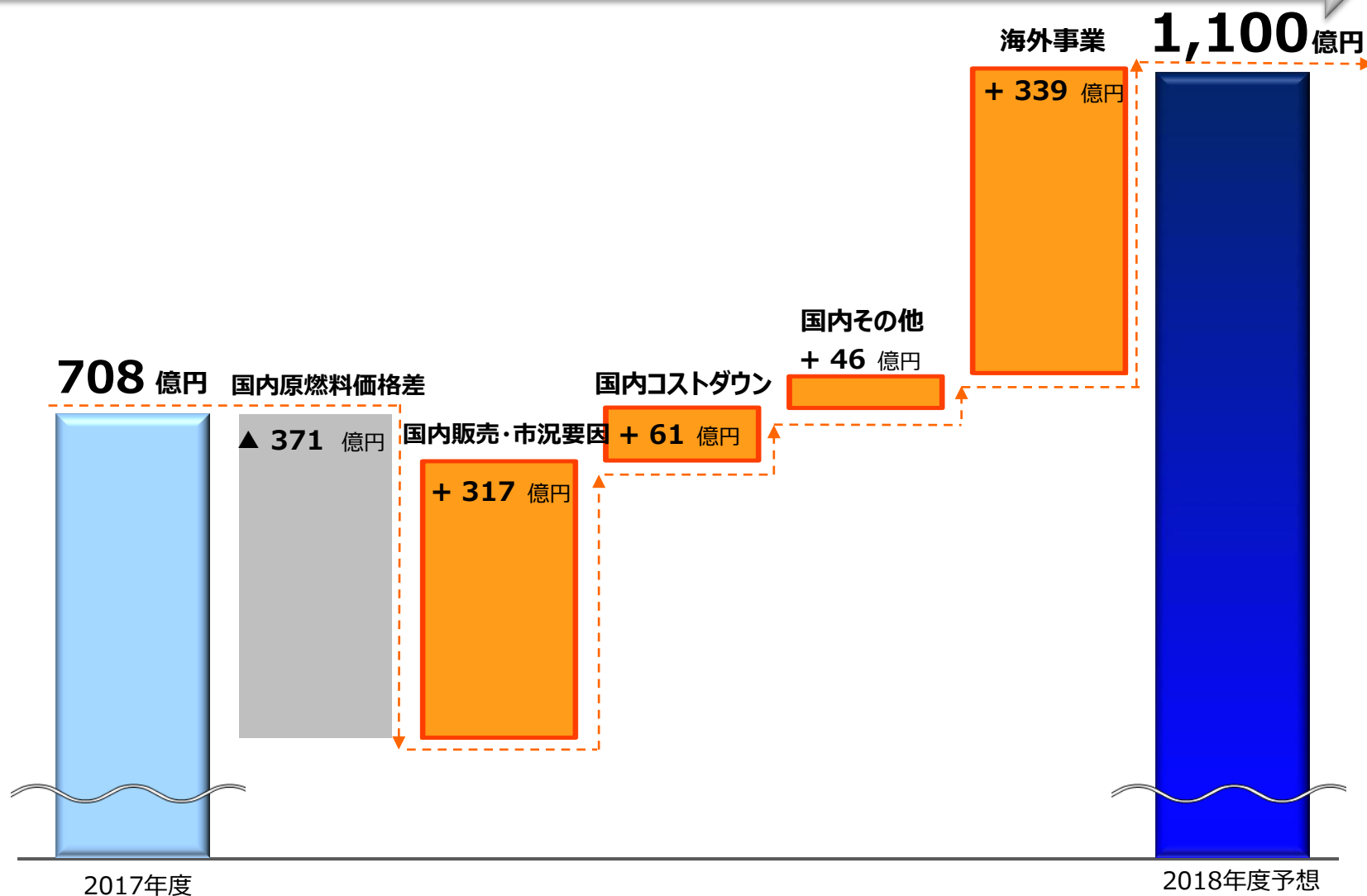
- ：対USドル1%変動につき±約3.4億円（USドル高－）
- ：対USドル1%変動につき±約3.2億円（USドル高＋）
- ：対USドル1%変動につき±約8.7億円（USドル高＋）
- ：1円/kg変動につき±約41億円
- ：1USドル/bbl変動につき±約3.0億円  
（重油、バンカーオイル、ナフサ関連製品 他）
- ：10USドル/t 変動につき±約23.2億円（パルプ高＋）

## 2. 連結営業利益増減内訳 (2017年度 対 2018年度予想)



OJI HOLDINGS

紙製品価格修正・海外事業拡大・コストダウン等により **392億円増益**



## 3.セグメント別売上高・営業利益 (2018年度予想)

(単位：億円)

|          | 2017年度実績 |      | 2018年度予想 |       | 増減  |      |
|----------|----------|------|----------|-------|-----|------|
|          | 売上高      | 営業利益 | 売上高      | 営業利益  | 売上高 | 営業利益 |
| 生活産業資材   | 6,513    | 54   | 6,900    | 200   | 387 | 146  |
| 機能材      | 2,208    | 186  | 2,260    | 190   | 52  | 4    |
| 資源環境ビジネス | 2,985    | 390  | 3,270    | 670   | 285 | 280  |
| 印刷情報メディア | 3,054    | ▲12  | 2,970    | ▲50   | ▲84 | ▲38  |
| その他      | 99       | 90   | 100      | 90    | 1   | 0    |
| 連結合計     | 14,859   | 708  | 15,500   | 1,100 | 641 | 392  |

※ 1 売上高にはセグメント間売上を含む

※ 2 その他には調整額を含む

## 4. 外部環境の変動による影響

|                           |                  |  |                 | 生活<br>産業資材    | 機能材 | 資源環境<br>ビジネス | 印刷情報<br>メディア | 影響額<br>合計 |
|---------------------------|------------------|--|-----------------|---------------|-----|--------------|--------------|-----------|
| ◆ 営業利益への為替変動影響            |                  |  |                 | 2018年度下期想定レート |     |              |              |           |
| USD建<br>取引影響<br>(USD10%高) | 円                |  | 110.00<br>円/USD | ↓             | →   | →            | ↓            | ▲ 68      |
|                           | ブラジルリアル (BRL)    |  | 3.60<br>BRL/USD | →             | →   | ↑            | →            | + 32      |
|                           | ニュージーランドドル (NZD) |  | 1.41<br>NZD/USD | ↑             | →   | ↑            | →            | + 87      |
| 外貨建損益<br>換算影響<br>(円10%安)  | 米ドル (USD)        |  | 110.00<br>円/USD | ↑             | ↑   | ↑            | →            | + 34      |
|                           | ブラジルリアル (BRL)    |  | 30.55<br>円/BRL  | →             | ↑   | →            | →            | + 4       |
|                           | ニュージーランドドル (NZD) |  | 78.00<br>円/NZD  | ↑             | →   | ↑            | →            | + 19      |
| ◆ パルプ価格影響 (10USD/t 高)     |                  |  |                 | ↓             | ↓   | ↑            | ↓            | + 23      |

+ : 良化  
▲ : 悪化

## Ⅲ. グループ経営目標

## 1.経営計画 (1)経営理念・経営戦略

### 経営理念

～王子グループが目指す姿～

革新的価値の創造

未来と世界への貢献

環境・社会との共生

「領域をこえ 未来へ」

### 経営戦略

～グループ基本方針 と 経営数値目標～

～2016-18年度グループ基本方針～

海外事業の拡大

国内事業の集中・進化

財務基盤の強化

～2018年度経営数値目標※～

※2015年度に策定

＜連結営業利益＞ **1,000億円**

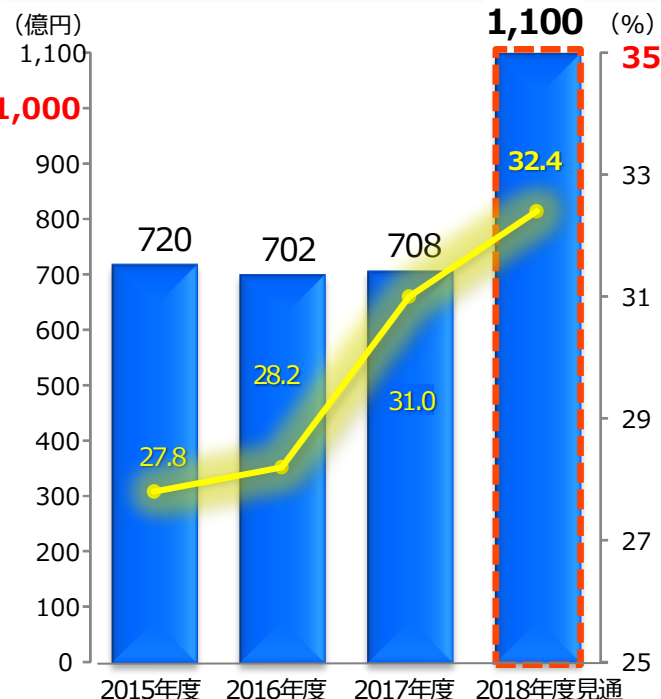
＜海外売上高比率＞ **35% (将来目標50%)**

＜有利子負債残高＞ **7,000億円**

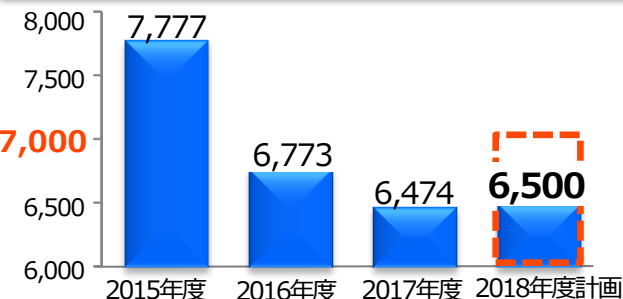
# 1. 経営計画 (2)2018年度中期経営計画進捗状況

**営業利益 : 1,100億円(達成見通し)**

**海外売上高比率 : 32.4%(目標35%)**



**有利子負債残高 : 6,500億円(達成見通し)**



**2019年3月期配当: 2円増配予定 (10.0円 → 12.0円)**

## 経営数値目標達成に向けた取り組み

|          |       |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 生活産業資材   | 《国内》  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 産業資材事業：収益力強化・コストダウン                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* O&amp;Cアイボリーボード→ 高級白板紙増販</li> <li>* O&amp;CペーパーバッグHD→ 製袋事業再編</li> </ul> </li> <li>● 紙おむつ事業：競争力強化(加工機増設、新ブランド上市)</li> </ul> |
|          | 《海外》  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● パッケージング事業：〔東南アジア・オセアニア・インド〕拡大</li> <li>● 紙おむつ事業：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* 生産・販売〔マレーシア・インドネシア〕／輸出〔中国〕拡大</li> </ul> </li> </ul>                                           |
| 機能材      | 《国内》  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 研究開発型・高付加価値商品の継続的リリース・拡販</li> </ul>                                                                                                                                                                                 |
|          | 《海外》  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 感熱紙・機能材事業：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* 既存拠点能力増強 (OPE〔ブラジル〕、KANZAN〔ドイツ〕)</li> <li>* 感熱紙・機能材 印刷・加工拠点 買収・新設 (HRL・TP〔マレーシア〕、OMPC〔ミャンマー〕)</li> </ul> </li> </ul>                |
| 資源環境ビジネス | 《国内》  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● エネルギー事業：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* 水力発電リフレッシュ工事／バイオマスボイラ建設</li> </ul> </li> </ul>                                                                                        |
|          | 《海外》  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● パルプ事業：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* ドライパルプマシン増設 (江蘇〔中国〕)</li> <li>* 生産効率改善・競争力強化 (CENIBRA〔ブラジル〕、江蘇〔中国〕、OjiFibreSolutions〔NZ〕)</li> </ul> </li> </ul>                        |
| 印刷情報メディア | 《国内》  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 生産体制再構築・コストダウンの徹底                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* 王子製紙春日井工場第4号マシン停機</li> </ul> </li> </ul>                                                                                     |
|          | 《海外》  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 継続的コストダウン(江蘇〔中国〕)</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |
| その他      | 《国内外》 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 新素材・新事業開発(CNF・水処理技術・薬用植物)</li> <li>● 遊休資産(不動産・株式)売却他</li> </ul>                                                                                                                                                     |

## IV. トピックス

# 1.事業戦略 ①東南アジア段ボール事業（1）

## 好調が続く東南アジアで段ボール事業を精力的に拡大

### 段ボール事業のより一層の強化

#### 工場新設〔予定〕

|       |     |                         |
|-------|-----|-------------------------|
| インド   | 2拠点 | 〔2018年12月〕<br>〔2020年3月〕 |
| ベトナム  | 1拠点 | 〔2019年7月〕               |
| カンボジア | 1拠点 | 〔2020年1月〕               |

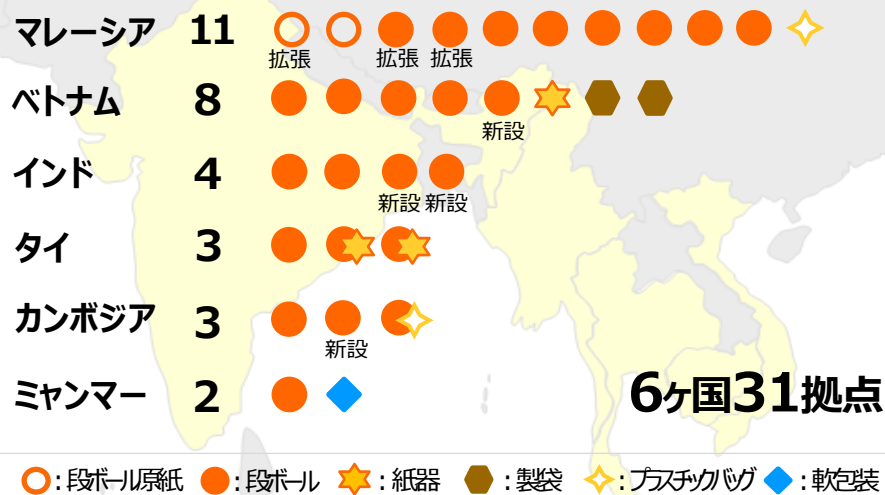
#### 生産能力増強〔予定〕（マレーシア）

|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| 段ボール原紙マシン増設<br>〔2021年4月〕     | ➡ 45万トン/年up     |
| 段ボール工場2拠点の設備増強<br>〔2018年12月〕 | ➡ それぞれ<br>能力倍増へ |

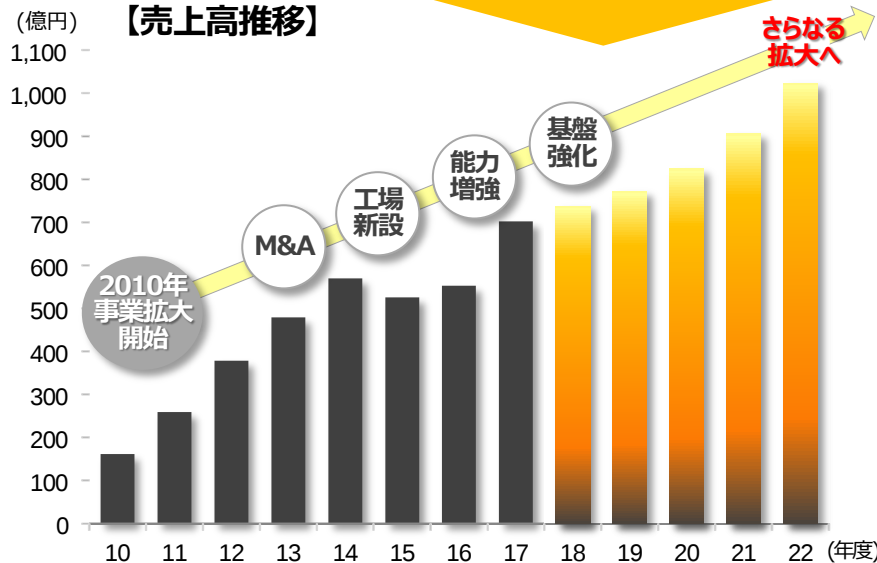
その他、新しい国への進出検討（インドネシア、フィリピン等）



### 【東南アジアパッケージング事業：拠点内訳】



### 【売上高推移】



# 1.事業戦略 ①東南アジア段ボール事業 (2)

## マレーシア段ボール原紙マシン増設

**稼働開始予定**

2021年4月

**生産能力増強**

45万トン／年

**事業基盤強化**

- ・長期取水権 取得完了
- ・エネルギー供給・用排水設備 更新

**目的**

段ボール原紙の**自給率向上**  
→段ボール事業のさらなる一貫化の追求

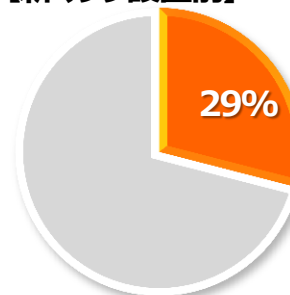
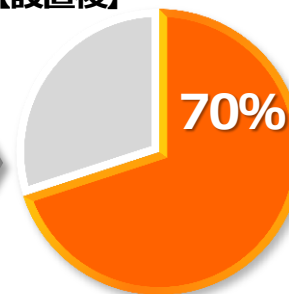
段ボール原紙の**高品質化要望へ対応**

**コスト競争力向上**をはじめ、  
段ボール事業拡大への基盤整備



段ボール原紙マシンを増設するGSPP社本社工場

### 東南アジアにおける段ボール原紙自給率推移

**【新マシン設置前】****【設置後】****+41%UP**

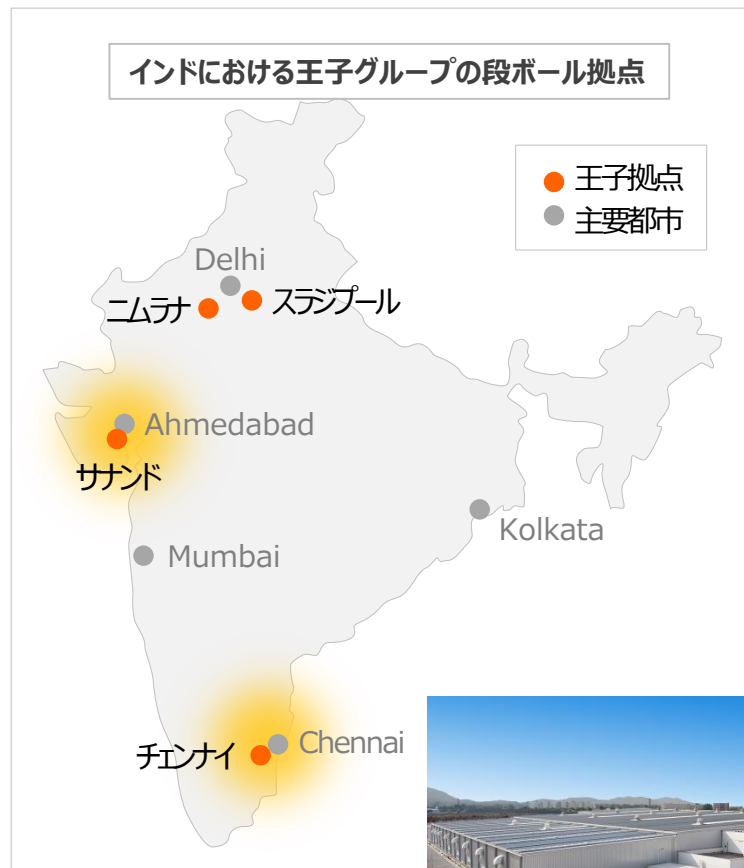
■ 自社品  
■ 購入

域内外の段ボール加工拠点（東南アジアはマレーシア8拠点を含む24拠点）へ

# 1.事業戦略 ①東南アジア段ボール事業 (3)

## インド事業の拡大

インドにおける王子グループの段ボール拠点



【1拠点目】 Oji India Packaging社 ニムナ工場 (2014年7月)

【2拠点目】 Oji Interpack India社 スラジプール工場 (2015年12月)

【3拠点目】 Oji Interpack India社 チennai工場 (建設中)  
Oji India Packaging社 チennai工場

稼働開始予定

2018年12月

建設予定地

タミル・ナドゥ州チennai  
(ヴァラム・ヴァタル工業団地内)

事業内容

① 重量物包装用段ボール〔第1期〕  
② 一般用段ボール 〔第2期〕

【4拠点目】 Oji India Packaging社 サナド工場 (建設予定)

稼働開始予定

2020年3月

建設予定地

グジャラート州 (サナド工業団地内)

# 1.事業戦略 ②国内段ボール事業

## 段ボール工場新設

今後も需要の伸びが期待される関東地区にて  
森紙業の新工場建設を決定

**建設予定地**

千葉県船橋市

**生産能力**

月産20百万㎡

**稼働開始予定**

2020年4月より順次



- ・原紙・加工一貫型の事業をさらに推進
- ・供給量の拡大と競争力の強化



森紙業グループの既存段ボール工場（群馬森紙業）

## 関東地区の段ボール事業拠点

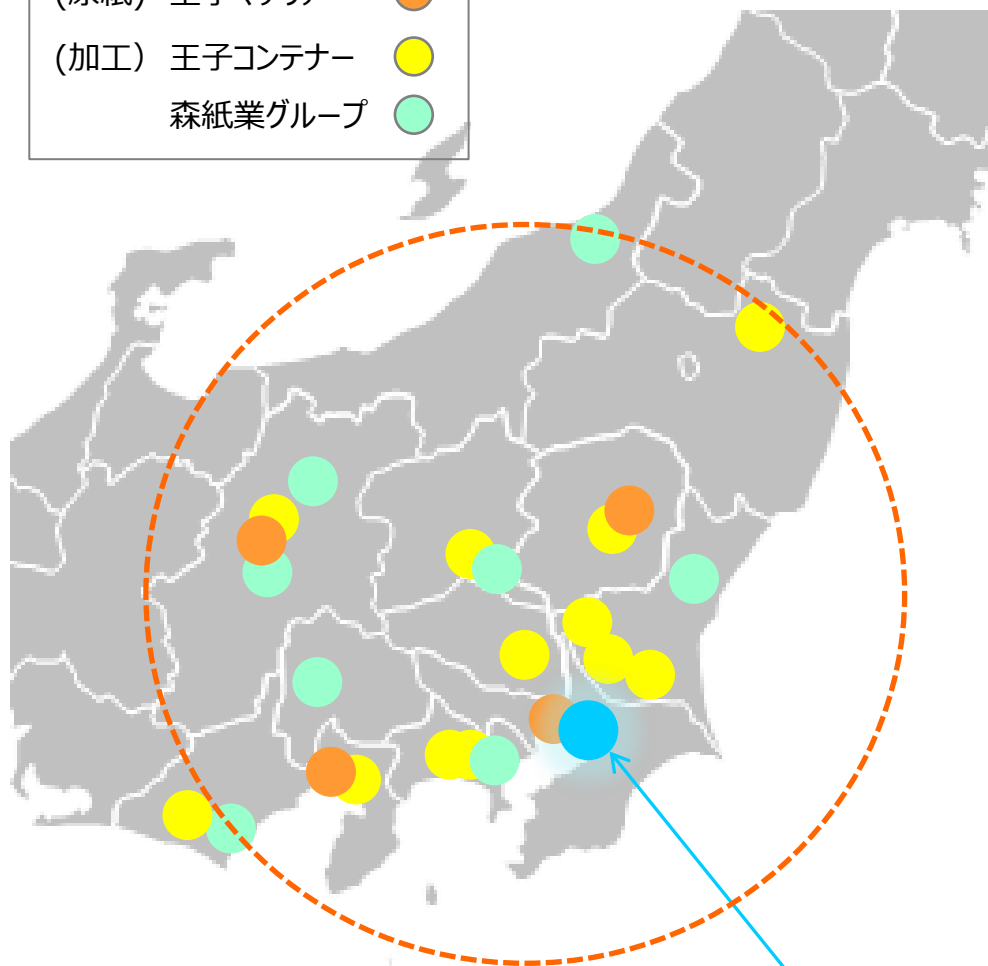
(原紙) 王子マテリア



(加工) 王子コンテナ



森紙業グループ



新工場建設予定地

# 1.事業戦略 ③海外紙おむつ事業

## 東南アジア、中国の成長市場で事業拡大を推進

### ◆ 紙おむつ自社工場建設〔インドネシア/Oji Indo 合併会社〕

#### 稼働開始予定

2020年初

#### これまでの経緯

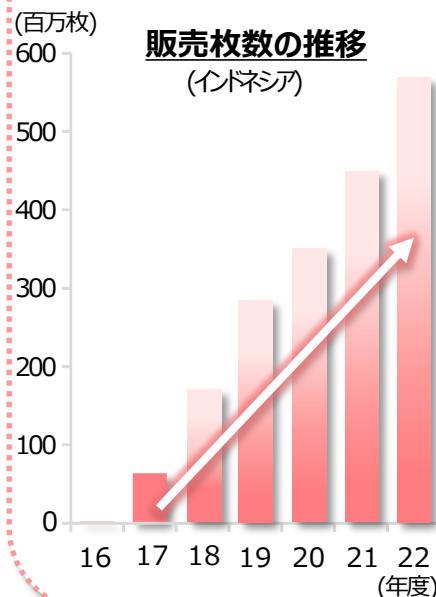
2015年1月 製造会社・販売会社 設立  
(サリムグループ IndofoodCBP社と合併)  
2016年11月 OEM生産にて販売開始

#### 建設予定地

西ジャワ州ブカシ県 (ジャカルタ郊外)

#### 目的

さらなる事業拡大に向けた基盤強化  
(原材料見直し、請負費不要化等によるコスト削減)



#### 販売の充実



# 1.事業戦略 ④国内家庭紙事業・バイオマス発電事業

三菱製紙との協業を中心に、国内事業の基盤を強化。いずれも2019年の稼働に向け順調に進行

## 家庭紙事業

## MPM王子ホームプロダクツ

→ 三菱製紙八戸工場構内で家庭紙事業を展開

2019年4月 営業運転開始予定

- ・三菱製紙八戸工場の競争力あるインフラの活用
- ・東北地区ではじめて家庭紙拠点を獲得  
→ 物流コスト削減



## バイオマス発電事業

## MPM王子エコエネルギー

→ 三菱製紙八戸工場構内にバイオマスボイラを設置

2019年7月 営業運転開始予定

- ・設備能力：約75,000kW
- ・売電量：約5.3億kWh/年
- ・売上高：約110億円/年



建設中のバイオマスボイラ

## ◆ 王子グループの家庭紙事業トピックス

15周年を迎えた保湿ティッシュ  
“**貴セブ**”を全面リニューアル

保湿商品をはじめとする  
高付加価値製品や  
環境配慮型製品の  
開発を継続強化



## ◆ 王子グループの電力事業トピックス

### 発電事業

既設バイオマスボイラ3基が稼働  
水力発電設備の更新・売電転換工事

### 電力販売事業

共同電力販売会社の販売量堅調  
(王子・伊藤忠エネクス電力販売)

### 燃料用チップ事業

新たな燃料用チップ生産会社を設立  
(2018年11月 北海道北斗市)

## 1. 事業戦略 ⑤ オセアニア事業



OJI HOLDINGS

## オセアニア事業の拡大

2018年営業利益（見込み）

+ 119億円（対前年実績）

## Oji Fibre Solutions

## 事業内容

紙パルプ事業、パッケージング事業（段ボール・製袋・紙コップ）

## 収益改善対策

- 王子グループのノウハウや操業管理手法を導入
- 操業安定化、歩留りの向上

## 事業拡大

- Oji Cardboard Carton Solutionsを買収（2017年9月）
- オーストラリアのYatala工場稼働（2017年10月）

## Pan Pac

## 事業内容

パルプ事業、製材事業

## 事業拡大

- ニュージーランド南島（Otago工場）で製材一貫生産化

2017年10月に稼働開始した新工場  
Oji Fibre Solutions/Yatala工場

## オーストラリア 5 拠点

## Oji Fibre Solutions

段ボール : 4

紙コップ : 1

- : パルプ
- : 製材
- : 板紙
- : 段ボール
- ★ : 紙コップ
- : 製袋
- : その他パッケージング

## ニュージーランド 10 拠点

## Oji Fibre Solutions

パルプ : 1

パルプ・板紙 : 1

板紙 : 1

段ボール : 3

製袋 : 1

その他パッケージング : 1

## Pan Pac

パルプ・製材 : 1

製材 : 1

製材事業強化のため生産能力拡大中  
Pan Pac/Otago工場

## 2. 研究開発 ①セルロースナノファイバー（CNF）

### 新素材であるセルロースナノファイバーの開発に引き続き注力

セルロースナノファイバー（CNF）とは

木質繊維（パルプ）をナノオーダーにまで微細化したもの  
透明で、軽くて丈夫、変形に強く、高い増粘効果を有する

オンリーワンとなる王子の効率的な製造技術 **“リン酸エステル化法”**

#### リン酸エステル化法の特長

- ・CNF表面にイオン性官能基(リン酸基)を導入し、CNF同士の静電反発性を高めることで微細化が容易
- ・上記の技術により得られたCNFスラリーは高透明性、高粘性
- ・上記原料の高透明性を活かして透明連続シートを開発
- ・上記原料の高透明性を活かしてポリカーボネート樹脂との複合材開発に成功し、用途開発を推進中

### 王子グループが提供するセルロースナノファイバー

スラリー  
(パウダー状でのサンプル提供も可)



| 主な繊維径 | 3nm                                | 3~100nm                  |
|-------|------------------------------------|--------------------------|
| 機能    | 高透明性<br>高粘度<br>高強度<br>保水性、チキソ性*    | 高強度<br>保水性、チキソ性*         |
| 用途    | 化粧品、塗料<br>自動車用部材<br>各種増粘剤<br>各種補強剤 | 自動車用部材<br>各種増粘剤<br>各種補強剤 |

※チキソ性：力を加えると粘度が低下し、静置すると増粘する性質

透明連続シート  
オンリーワン（当社だけが提供可能）

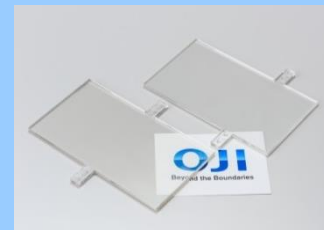


| 主な繊維径 | 3nm                                        |
|-------|--------------------------------------------|
| 機能    | 高透明性<br>高強度・高弾性率<br>高いフレキシブル性<br>高い熱寸法安定性* |
| 用途    | ガラス代替**<br>FRP代替<br>(ディスプレイパネル、風防など)       |

※熱寸法安定性：熱を加えても変形しない性質

※※FRP：繊維強化プラスチック

ポリカーボネート樹脂との複合材  
オンリーワン（当社だけが提供可能）



| 主な繊維径 | 3nm                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------|
| 機能    | ポリカーボネート同等の<br>透明性、耐衝撃性<br>弾性率（従来比4倍）<br>熱寸法安定性（従来比3倍） |
| 用途    | ガラス代替<br>FRP代替（軽量窓など）                                  |

プラスチック代替品への需要の世界的な高まり（プラスチック製の容器やストローの使用を見直す動き）  
⇒王子グループでは本年4月に新たにパッケージング推進センターを設置し、研究開発を積極的に推進

## 生分解性プラスチックとパルプ複合材料

### ○パルプを生分解性プラスチックと複合化させた樹脂ペレットの開発

- パルプを複合することで、成形品にした際に剛性・耐熱性が向上
- より幅広い用途への拡大を期待



←樹脂ペレット

左：生分解性プラスチック単独  
右：パルプを複合したもの



成形例→

上：生分解性プラスチック単独  
下：パルプを複合したもの

## 新たな機能を備えた紙製品

### ①バリア性を有する再生循環型の包装材料



水蒸気と酸素の両方に対してバリア性をもつマルチバリア紙

### ②紙コップ蓋（トラベラーリッド）と紙製ストロー原紙



#### ・パルプが原料の紙製の蓋を開発

→耐水性・耐熱性を持ち、  
ホット用・アイス用の蓋として使用可能

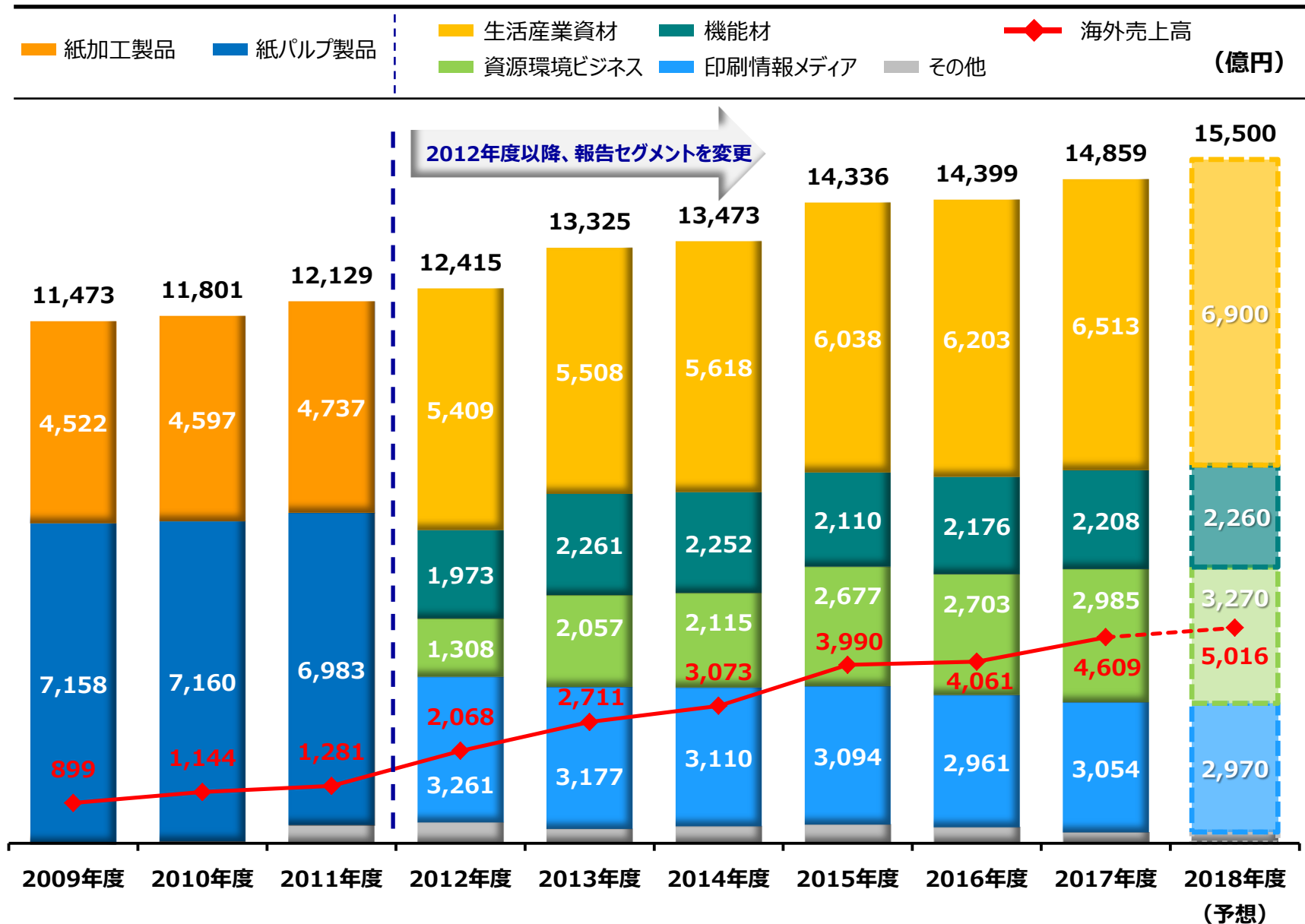
#### ・耐水性を有した紙製ストロー原紙のサンプル提供を開始

# 《参考資料》

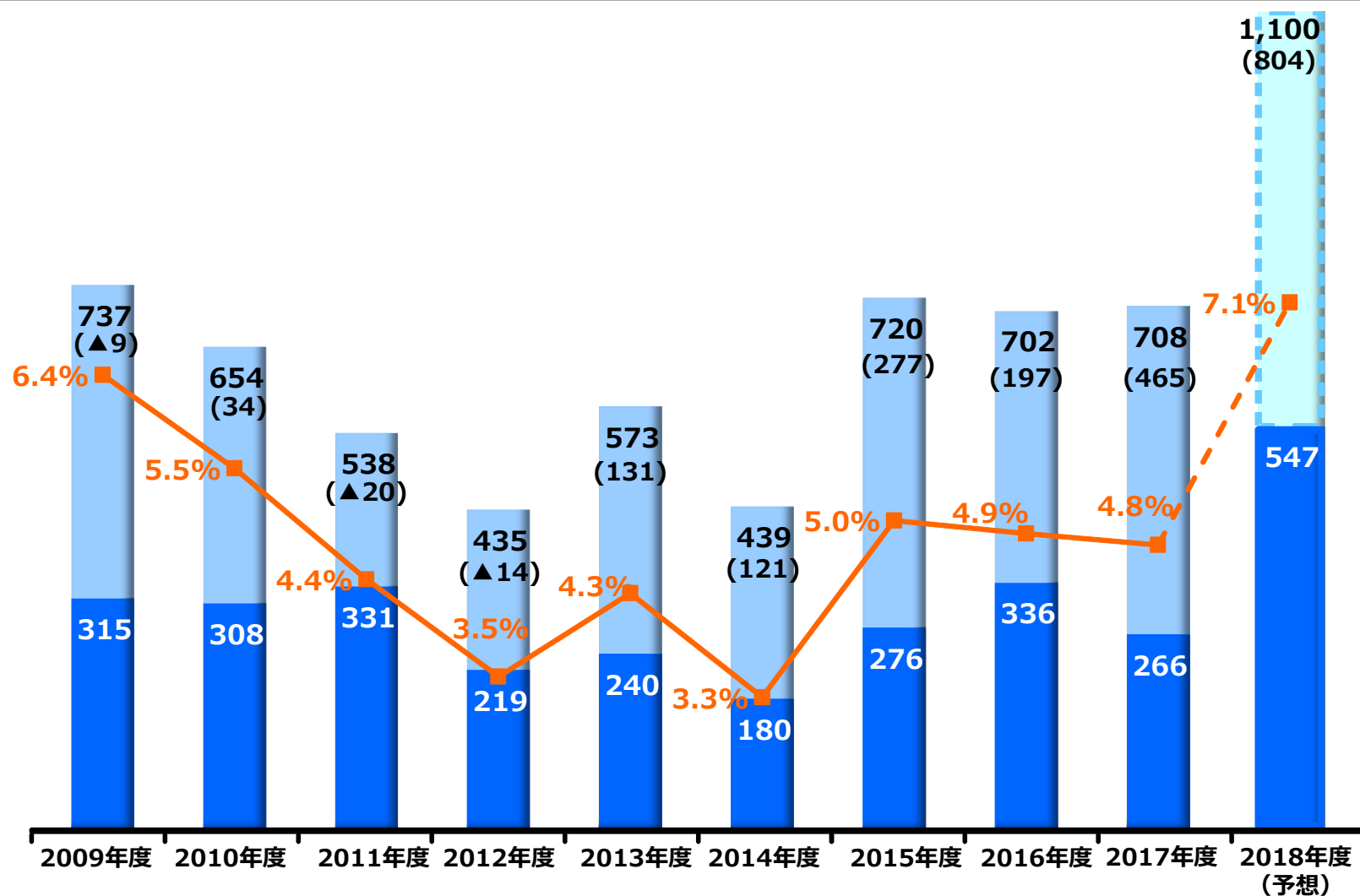
## セグメント別売上高推移



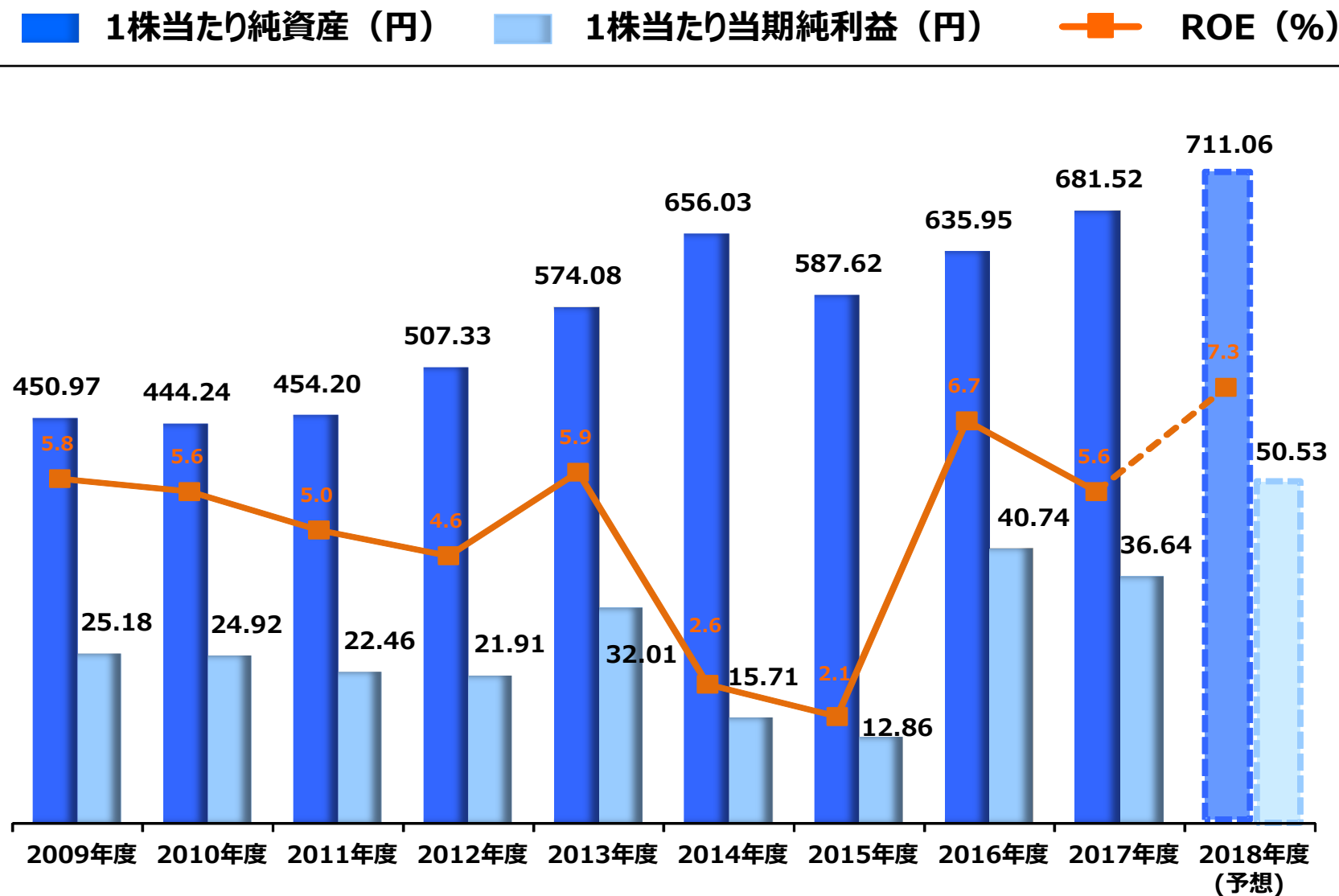
OJI HOLDINGS



■ 営業利益 (うち海外所在会社)
 ■ 営業利益[2Q累計]
 —■— 売上高営業利益率 (億円)



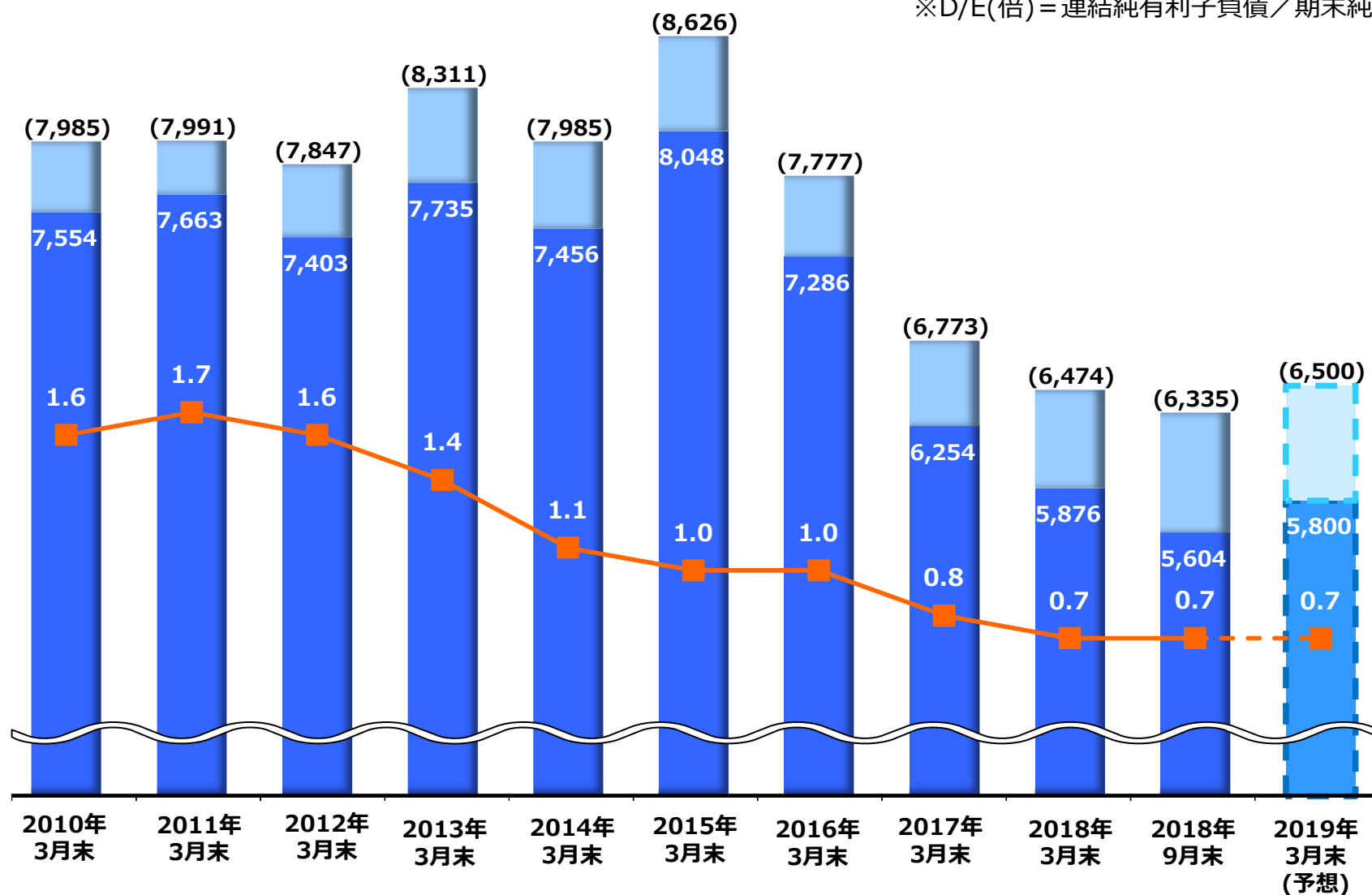
## 自己資本利益率（ROE）推移



# 連結純有利子負債残高推移

■ 連結純有利子負債
 ■ (連結有利子負債)
 —■— D/E(倍)
 (億円)

※D/E(倍) = 連結純有利子負債 / 期末純資産

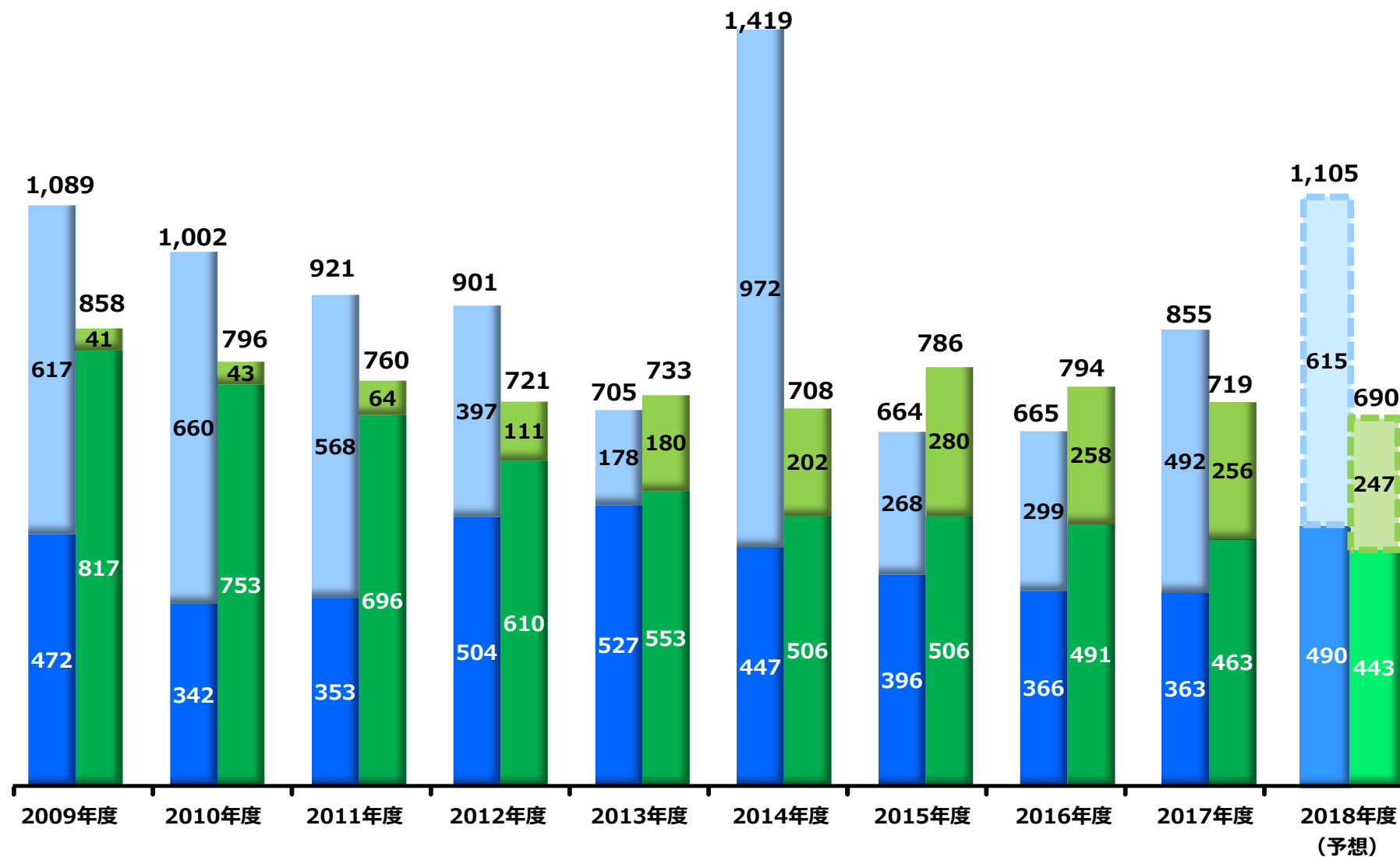


## 連結設備投融资・減価償却費推移

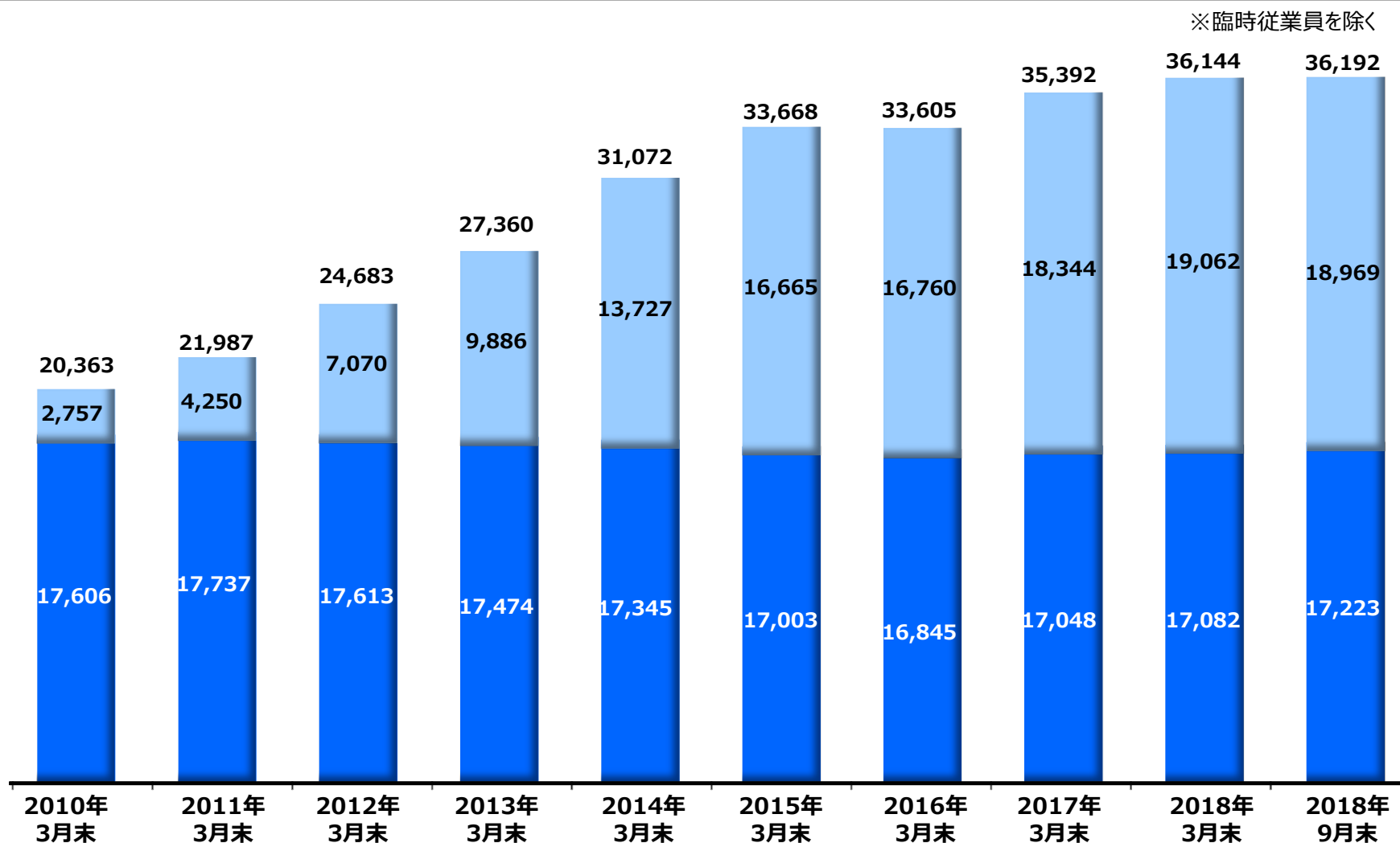


OJI HOLDINGS

■ 国内設備投融资 ■ 海外設備投融资 ■ 国内減価償却費 ■ 海外減価償却費 (億円)



■ 連結就業人員（国内）
 ■ 連結就業人員（海外）
 (人)



## 2018年度2Q累計 業界需要動向



OJI HOLDINGS

(単位：千 t)

|               | 国内出荷高         |               | 輸入紙（通関） ※1 |               | 合計            |               |
|---------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|---------------|
|               | 前年比           |               | 前年比        |               | 前年比           |               |
| 段ボール原紙        | 4,597         | 99.7%         | 24         | 104.9%        | 4,621         | 99.7%         |
| 紙器用板紙         | 785           | 102.0%        | 126        | 99.4%         | 910           | 101.7%        |
| その他の板紙        | 327           | 101.9%        | 16         | 115.0%        | 344           | 102.4%        |
| <b>板紙 計</b>   | <b>5,709</b>  | <b>100.1%</b> | <b>166</b> | <b>101.5%</b> | <b>5,874</b>  | <b>100.2%</b> |
| 衛生用紙          | 866           | 97.6%         | 100        | 99.8% ※2      | 965           | 97.8%         |
| 包装用紙          | 355           | 101.4%        | 3          | 70.9%         | 358           | 101.0%        |
| 新聞用紙          | 1,275         | 94.1%         | 0          | 3.8%          | 1,275         | 93.8%         |
| 印刷・情報用紙       | 3,471         | 95.0%         | 342        | 67.3%         | 3,813         | 91.6%         |
| 雑種紙他          | 355           | 94.2%         | 9          | 104.0%        | 364           | 94.4%         |
| <b>紙 計</b>    | <b>6,321</b>  | <b>95.4%</b>  | <b>454</b> | <b>72.4%</b>  | <b>6,775</b>  | <b>93.5%</b>  |
| <b>板紙・紙 計</b> | <b>12,030</b> | <b>97.6%</b>  | <b>620</b> | <b>78.5%</b>  | <b>12,650</b> | <b>96.5%</b>  |

(単位：百万㎡)

|                |              |               |              |               |
|----------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| <b>段ボール ※3</b> | <b>7,185</b> | <b>100.8%</b> | <b>7,185</b> | <b>100.8%</b> |
|----------------|--------------|---------------|--------------|---------------|

出典：「日本製紙連合会紙・板紙需給統計」、「財務省貿易統計」、「全国段ボール工業組合連合会段ボール生産量」

※ 1：輸入紙（通関）の実績は2018年4月～2018年9月（速報）の実績

※ 2：衛生用紙の輸入紙（通関）に二次製品（加工品）を含む

※ 3：段ボールの数量は生産量（貼合されたシートの総量）



OJI HOLDINGS



王子ホール リニューアルオープン (2018年10月)



領域をこえ 未来へ



本資料は、金融商品取引法上のディスクロージャー資料ではなく、その情報の正確性、完全性を保証するものではありません。  
また、本資料に掲載された将来の予測等は、説明会の時点で入手可能な情報に基づき当社が判断したものであり、不確定要素を含んでおります。  
従いまして、本資料のみに準拠して投資判断されますことをお控えくださいますようお願い致します。  
本資料利用の結果生じたいかなる損害についても、当社は一切責任を負いません。