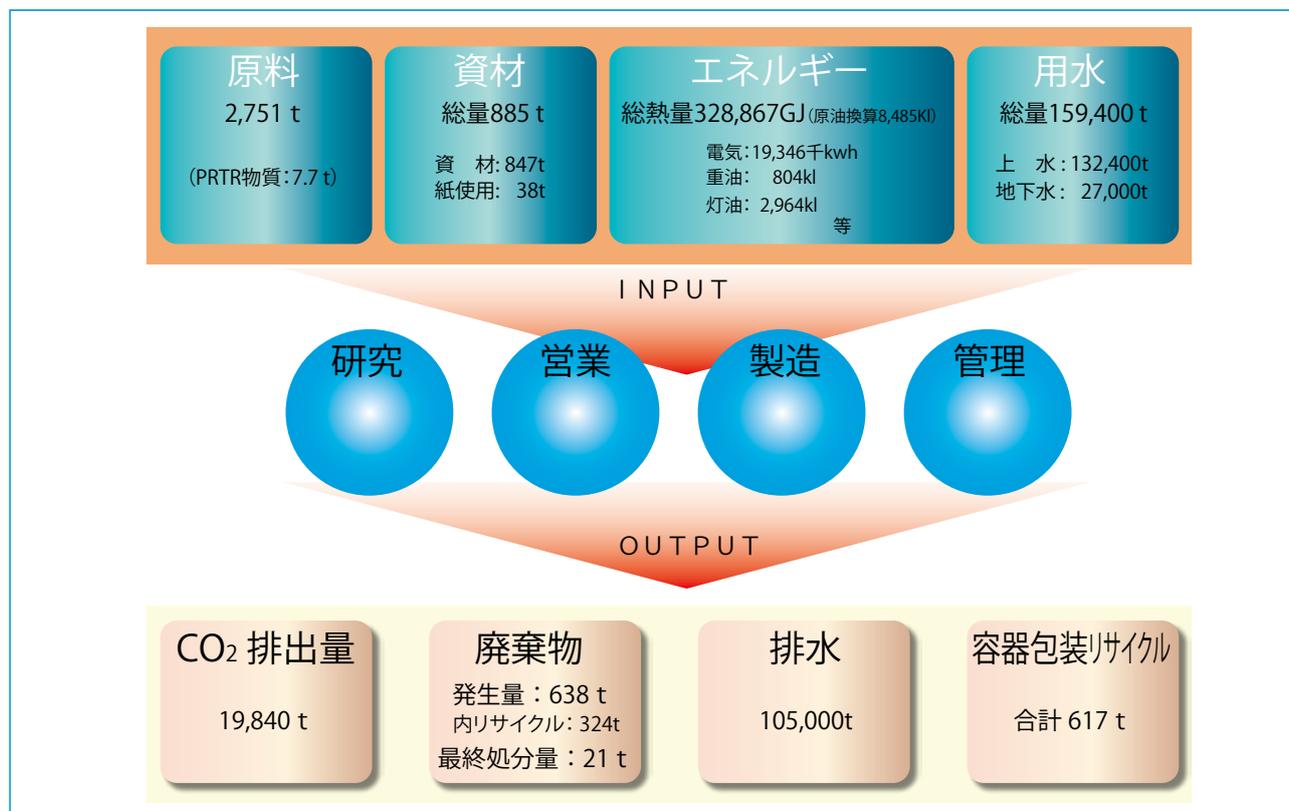


# 11 マテリアルフローと環境会計

## マテリアルフロー (2015年)



## 環境会計 2015年度分

(単位: 千円)

(単位: 千円)

| 環境保全コスト   | 設備投資額   | 維持管理費用  |
|-----------|---------|---------|
| 公害防止コスト   | 262,871 | 297,421 |
| 地球環境保全コスト | 199,721 | 176,559 |
| 資源循環コスト   | 0       | 37,853  |
| 上下流コスト    | 0       | 27,771  |
| 管理活動コスト   | 0       | 37,920  |
| 研究開発コスト   | 0       | 0       |
| 社会活動コスト   | 0       | 1,606   |
| 環境損傷コスト   | 0       | 0       |
| 合計        | 462,592 | 579,130 |

| 環境保全経済効果   |       |
|------------|-------|
| 廃棄物リサイクル収入 | 0     |
| 使用エネルギー節減  | 3,580 |
| 廃棄物売却収入    | 30    |
| 処理費用節減     | 3,010 |
| 合計         | 6,620 |

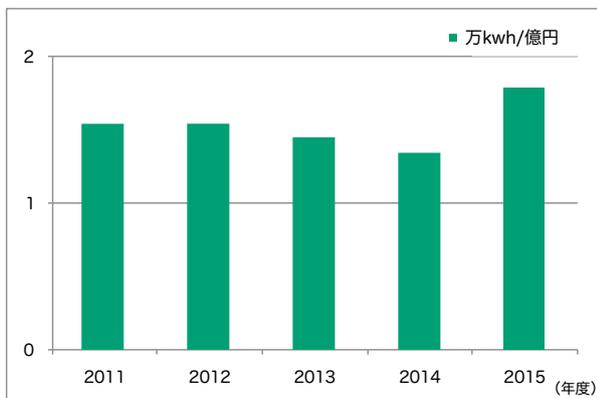
| 環境保全効果             | 指標         | 単位                | 増減量   | 負荷量 (2015年度) | 負荷量 (2014年度) |
|--------------------|------------|-------------------|-------|--------------|--------------|
| 投入資源に関する効果         | エネルギーの使用電気 | 千 kwh             | 6,316 | 19,346       | 13,030       |
|                    | 燃料の使用 重油   | キロリットル            | -263  | 805          | 1,068        |
|                    | 燃料の使用 灯油   | キロリットル            | 60    | 2,964        | 2,904        |
|                    | 紙の使用       | t                 | -10   | 38           | 48           |
|                    | 化学物質の使用    | t                 | -13   | 280.0        | 293.7        |
|                    | 溶媒の使用      | t                 | 6     | 40           | 34           |
| 排出する環境負荷及び削減に関する効果 | 廃棄物の発生量    | t                 | -21   | 638          | 659          |
|                    | 大気への排出量    | t CO <sub>2</sub> | 2,451 | 19,840       | 17,389       |
| 排出物のリサイクル効果        | 同上*        | t NO <sub>x</sub> | -43   | 50           | 93           |
|                    | 排水         | t BOD             | 0.0   | 0.5          | 0.5          |
|                    | 総排水量       | 千 t               | 6     | 105          | 99           |

# 12 環境に関するデータ

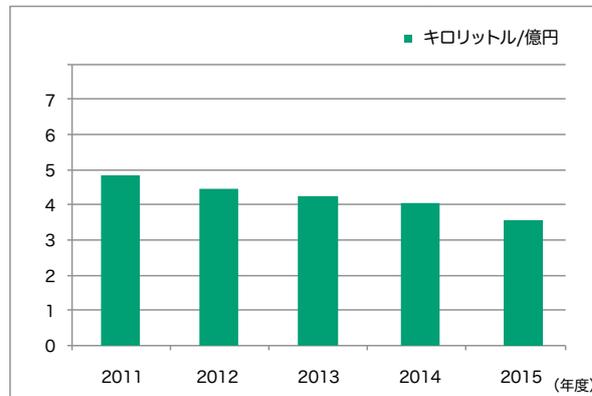
## 電力・燃料の推移

### 全社のデータ

全社の電力消費量/売上 (万kwh/億円)

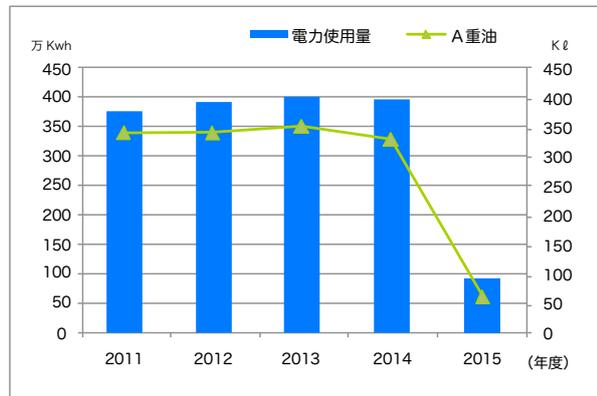


全社の燃料使用量/売上 (キロリットル/億円)

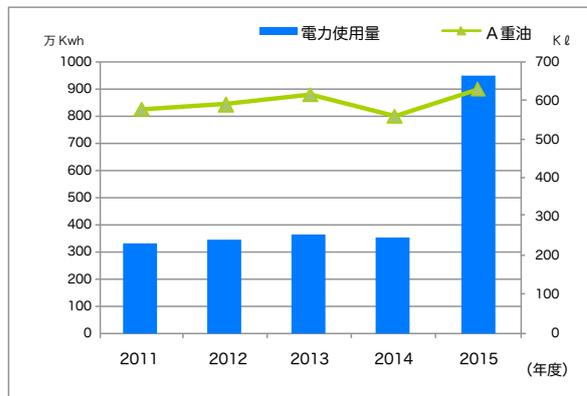


### 事業所毎のデータ

旧 創薬研究所 (2015年7月閉鎖)

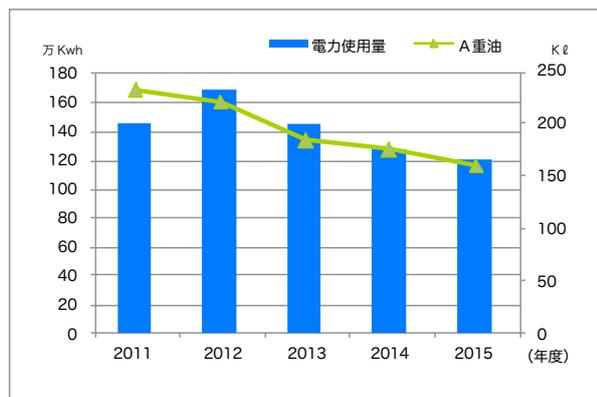


わたらせ創薬センター

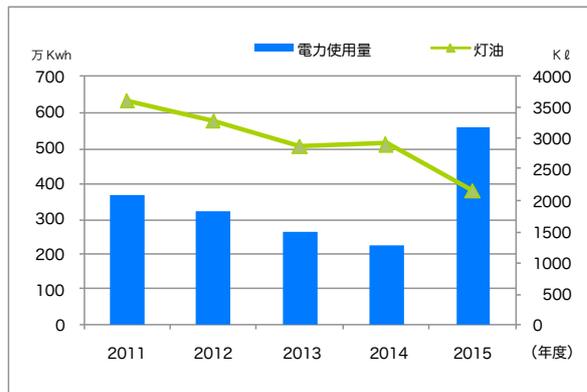


\* 2011年度～2014年度は旧開発研究所の実績で、2015年度も一部旧開発研究所が含まれております。

岡谷工場

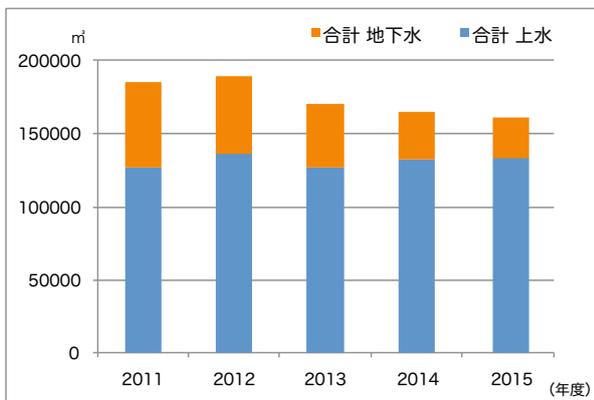


能代工場



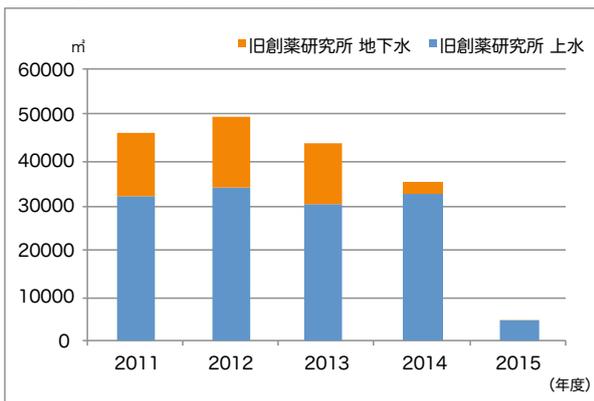
水使用量推移

全社のデータ

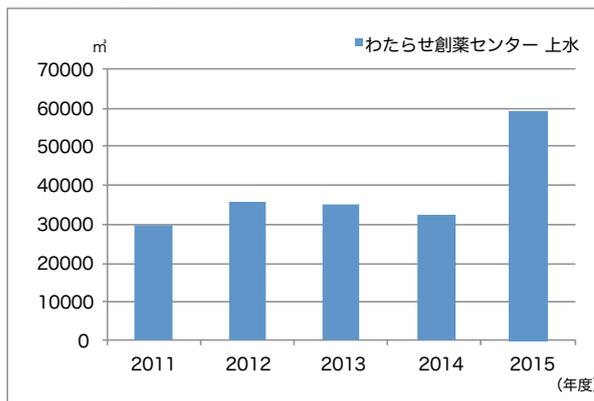


事業所毎のデータ

旧 創薬研究所 (2015年7月閉鎖)

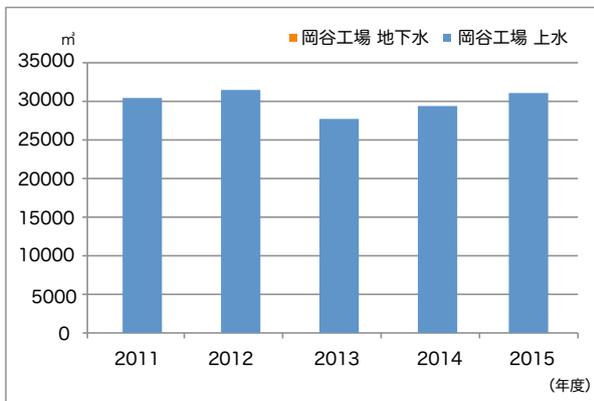


わたらせ創薬センター

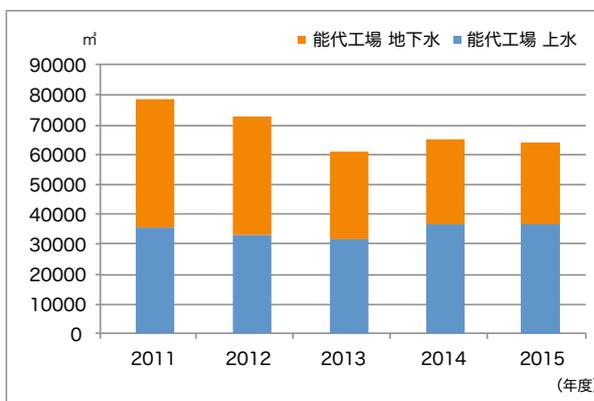


\* 2011年度～2014年度は旧開発研究所の実績で、2015年度も一部旧開発研究所が含まれております。

岡谷工場



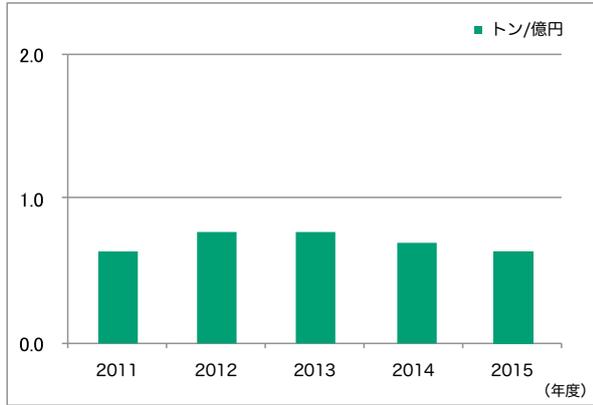
能代工場



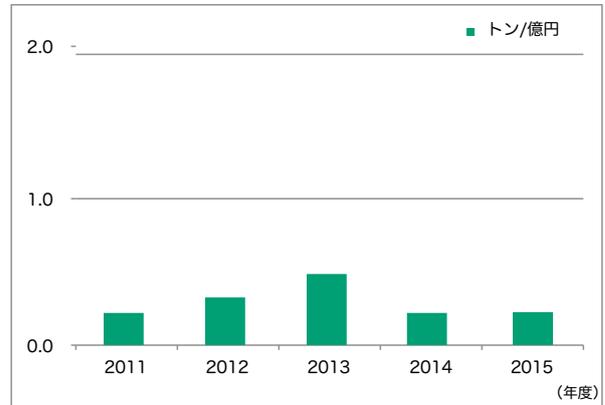
廃棄物発生量推移

全社のデータ

廃棄物発生量 t / 売上げ (トン/億円)

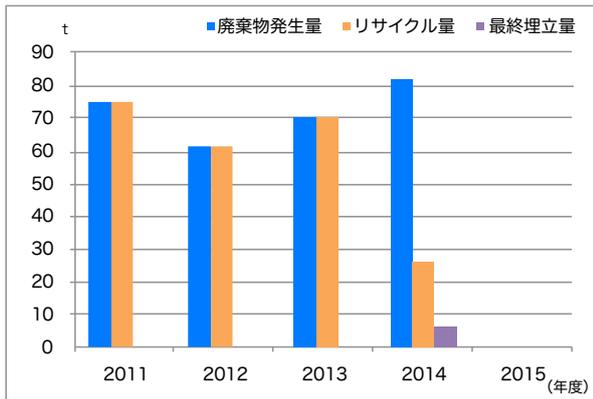


リサイクル量 t / 売上げ (トン/億円)



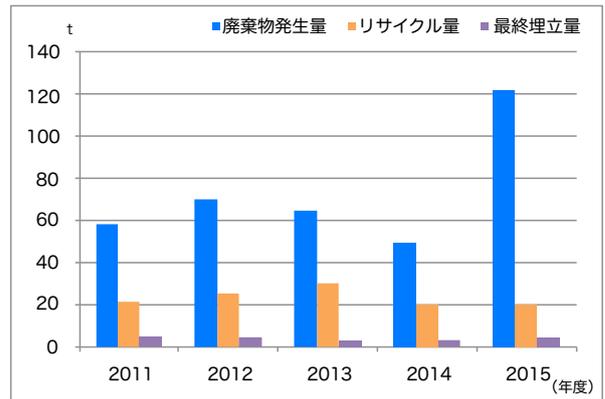
事業所毎のデータ

旧 創薬研究所 (2015年7月閉鎖)



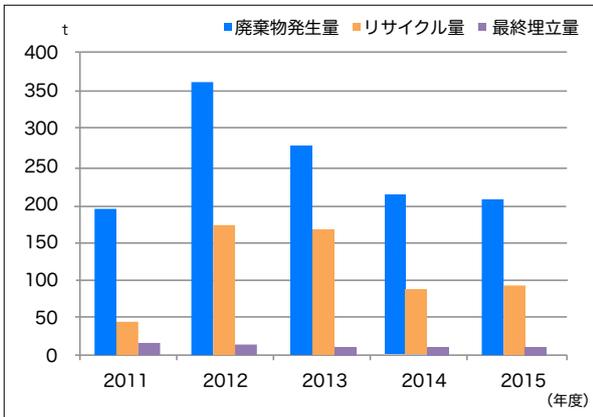
\* 2015年度実績はわたらせ創薬センターの実績に含まれております。

わたらせ創薬センター

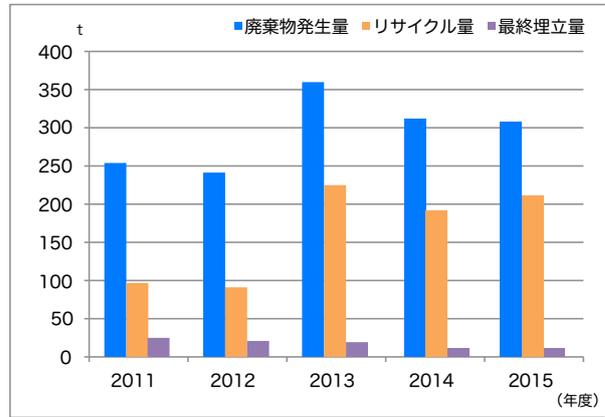


\* 2011年度～2014年度は旧開発研究所の実績で、2015年度も一部旧開発研究所が含まれております。

岡谷工場



能代工場



排水関係データ

| 事業所名       | 区分  | 2011年度   | 2012年度   | 2013年度   | 2014年度   | 2015年度 | 規制値     |
|------------|-----|----------|----------|----------|----------|--------|---------|
| 旧創業研究所     | PH  | 7.0      | 7.1      | 7.2      | 7.3      | 7.1    | 5.8～8.6 |
|            | BOD | 2.5      | 1.8      | 1.4      | 1.3      | 1.3    | 25      |
|            | SS  | 2.3      | 1.5      | 1.2      | 1.5      | 1.0    | 50      |
| わたらせ創業センター | PH  | 7.0      | 7.8      | 7.4      | 7.0      | 7.7    | 5.8～8.6 |
|            | BOD | 1.0ppm以下 | 1.0ppm以下 | 1.1ppm   | 1.0ppm以下 | 1.7ppm | 25      |
|            | SS  | 3.0ppm   | 1.0ppm以下 | 1.0ppm以下 | 1.0ppm以下 | 1.1ppm | 50      |
| 岡谷工場       | PH  | 7.8      | 7.9      | 7.8      | 7.63     | 7.69   | 5.8～8.6 |
|            | BOD | 2.1      | 2.5      | 14.7     | 9.6      | 9.87   | 300     |
|            | SS  | 8.9      | 4.8      | 14.2     | 13.8     | 16.17  | 300     |
| 能代工場       | PH  | 7.1      | 7.1      | 7.1      | 7.1      | 7.1    | 5.8～8.6 |
|            | BOD | 3.9      | 6.1      | 10.6     | 8.4      | 6.6    | 300     |
|            | SS  | 3.0      | 6.4      | 7.5      | 12.3     | 2.2    | 300     |

ばい煙関係データ

| 事業所名       | 種類            | 測定項目                                | 2011年度   | 2012年度   | 2013年度   | 2014年度   | 2015年度   | 規制値  |
|------------|---------------|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| 旧創業研究所     | ボイラー          | ばいじん g/N m <sup>3</sup>             | 0.0028   | 0.0022   | 0.0012   | 0.0025   | 0.003    | 0.5  |
|            |               | NO <sub>x</sub> ppm                 | 78       | 72       | 91       | 69       | 77       | 260  |
|            |               | SO <sub>x</sub> N m <sup>3</sup> /H | 0.0143   | 0.0123   | 0.0098   | 0.0052   | 0.0047   | 14.5 |
|            | 発電機<br>注1)    | ばいじん g/N m <sup>3</sup>             |          |          |          |          |          | 0.1  |
|            |               | NO <sub>x</sub> ppm                 |          |          |          |          |          | 950  |
|            |               | SO <sub>x</sub> N m <sup>3</sup> /H |          |          |          |          |          | 14.5 |
| わたらせ創業センター | ボイラー          | ばいじん g/N m <sup>3</sup>             | 0.004    | 0.002    | 0.003    | 0.003    | 0.005    | 0.5  |
|            |               | NO <sub>x</sub> ppm                 | 84       | 89       | 91       | 70       | 77       | 260  |
|            |               | SO <sub>x</sub> N m <sup>3</sup> /H | 0.018    | 0.007    | 0.008    | 0.006    | 0.007    | 14.5 |
|            | 発電機<br>注2)    | ばいじん g/N m <sup>3</sup>             |          |          |          |          |          | 0.1  |
|            |               | NO <sub>x</sub> ppm                 |          |          |          |          |          | 950  |
|            |               | SO <sub>x</sub> N m <sup>3</sup> /H |          |          |          |          |          | 14.5 |
| 岡谷工場       | ボイラー          | ばいじん g/N m <sup>3</sup>             | 0.005 未満 | 0.005 未満 | 0.005 未満 | 0.005 未満 | 0.006 未満 | 0.3  |
|            |               | NO <sub>x</sub> ppm                 | 62       | 43       | 62       | 54       | 61       | 180  |
|            |               | SO <sub>x</sub> N m <sup>3</sup> /H | 0.019    | 0.020    | 0.026    | 0.036    | 0.036    | 4.91 |
| 能代工場       | ボイラー<br>AKP 棟 | ばいじん g/N m <sup>3</sup>             | 0.02 未満  | 0.02 未満  | 0.02 未満  | 0.02 未満  | 0.01 未満  | 0.3  |
|            |               | NO <sub>x</sub> ppm                 | 50 未満    | 50 未満    | 50 未満    | 50 未満    | 78       | なし   |
|            |               | SO <sub>x</sub> N m <sup>3</sup> /H | 0.087 未満 | 0.085 未満 | 0.075 未満 | 0.075 未満 | 0.01 未満  | 1.4  |
|            | ボイラー<br>PAK 棟 | ばいじん g/N m <sup>3</sup>             | 0.01 未満  | 0.3  |
|            |               | NO <sub>x</sub> ppm                 | 58       | 63       | 61       | 62       | 52       | なし   |
|            |               | SO <sub>x</sub> N m <sup>3</sup> /H | 0.01 未満  | 1.4  |

注1) わたらせ創業センター（開発研究所）は2011年度より自家発電機を撤去いたしました。

注2) 創業研究所は2010年度より自家発電機を撤去いたしました。

用紙使用量推移

| 年度 | 集計範囲       | 2011年度  | 2012年度  | 2013年度  | 2014年度  | 2015年度 |
|----|------------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 枚数 | 工場・研究施設・本社 | 498万枚   | 498万枚   | 516万枚   | 464万枚   | 433万枚  |
|    | 全社（支店含む）   | 1,384万枚 | 1,343万枚 | 1,317万枚 | 1,203万枚 | 960万枚  |

枚数はA4換算です。

PRTR 使用量推移

| 化学物質名          | 使用量    |        |        |        |        | PRTR法<br>届け出対象物質 |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|
|                | 2011年度 | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 |                  |
| アセトニトリル        | 1.0 t  | 2.0 t  | 1.9 t  | 1.7 t  | 1.7 t  | ○                |
| エチレンオキサイド      | 0.0 t  | 0.0 t  | 0.0 t  |        |        | ○                |
| ホウ素及びその他の化合物   | 0.0 t  | 0.0 t  | 0.0 t  |        |        | ○                |
| エチレングリコール      | 0.0 t  | 0.0 t  | 0.0 t  |        |        | —                |
| キシレン           | 0.1 t  | 0.2 t  | 0.1 t  | 0.1 t  | 0.2 t  | ○                |
| クロロホルム         | 1.0 t  | 1.1 t  | 1.5 t  | 0.9 t  | 0.7 t  | ○                |
| ピペラジン          | 0.0 t  | 0.0 t  | 0.0 t  |        |        | ○                |
| トルエン           | 0.4 t  | 0.3 t  | 0.4 t  | 0.2 t  | 0.1 t  | ○                |
| N,N-ジメチルホルムアミド | 0.3 t  | 0.1 t  | 0.1 t  | 0.1 t  | 0.1 t  | ○                |
| ジクロロメタン        | 0.6 t  | 0.5 t  | 0.6 t  | 0.5 t  | 0.5 t  | ○                |
| N-ヘキサン         | 5.4 t  | 5.7 t  | 5.0 t  | 6.0 t  | 4.3 t  | ○(2010年～)        |
| 総量             | 11.8 t | 8.7t   | 9.9 t  | 9.5 t  | 7.7 t  |                  |

騒音関係測定データ

| 事業所名           | 規制値 (db) |       | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 |
|----------------|----------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 旧創業研究所         | 昼        | 65 以下 | 45     | 44     | 64     | なし     |
|                | 夜        | 50 以下 | 40     | 43     | 43     | なし     |
| わたらせ<br>創業センター | 昼        | 65 以下 | 45     | 43     | 51     | 52     |
|                | 夜        | 50 以下 | 42     | 44     | 44     | 48     |
| 岡谷工場           | 昼        | 70 以下 | 46     | 47     | 49     | 49     |
|                | 夜        | 65 以下 | 43     | 43     | 44     | 44     |
| 能代工場           | 昼        | 65 以下 | 48     | 49     | 50     | 44     |
|                | 夜        | 50 以下 | 44     | 44     | 44     | 39     |