

# 今夏の需給実績について

平成26年10月1日

九州電力株式会社

- 1 今夏の需給実績（総括）
- 2 今夏の気象と時間最大電力の推移
- 3 電力需要実績
  - （1）最大電力実績（平日平均）
  - （2）時間最大電力実績
  - （3）需要抑制対策
- 4 電力需給実績
  - （1）時間最大電力と供給力の推移
  - （2）今夏における火力発電設備の停止状況
  - （3）応援融通、市場からの受電状況
  - （4）水力、太陽光の発電状況

- 今夏は、原子力の再稼働がなく、電源開発(株)松浦発電所2号機(定格出力:100万kW)の運転再開が見込めないことから、東地域からの応援融通受電を含む供給力対策を実施した上で、何とか予備率3%を確保するなど、昨夏より大幅に厳しい需給状況となると予想。

このため、国からの要請を踏まえ、スポット負荷調整契約や節電アグリゲーターとの契約増、他社からの受電増などの更なる需給対策(23.3万kW)を実施(7月1日(火)公表)。

## [需要実績]

- 今夏は、7月21日(月)の梅雨明け以降、一時的に高気温となり、7月25日(金)に今夏の時間最大電力1,522万kWを記録(今夏の需給見通し(1,671万kW)より約150万kW減少)。

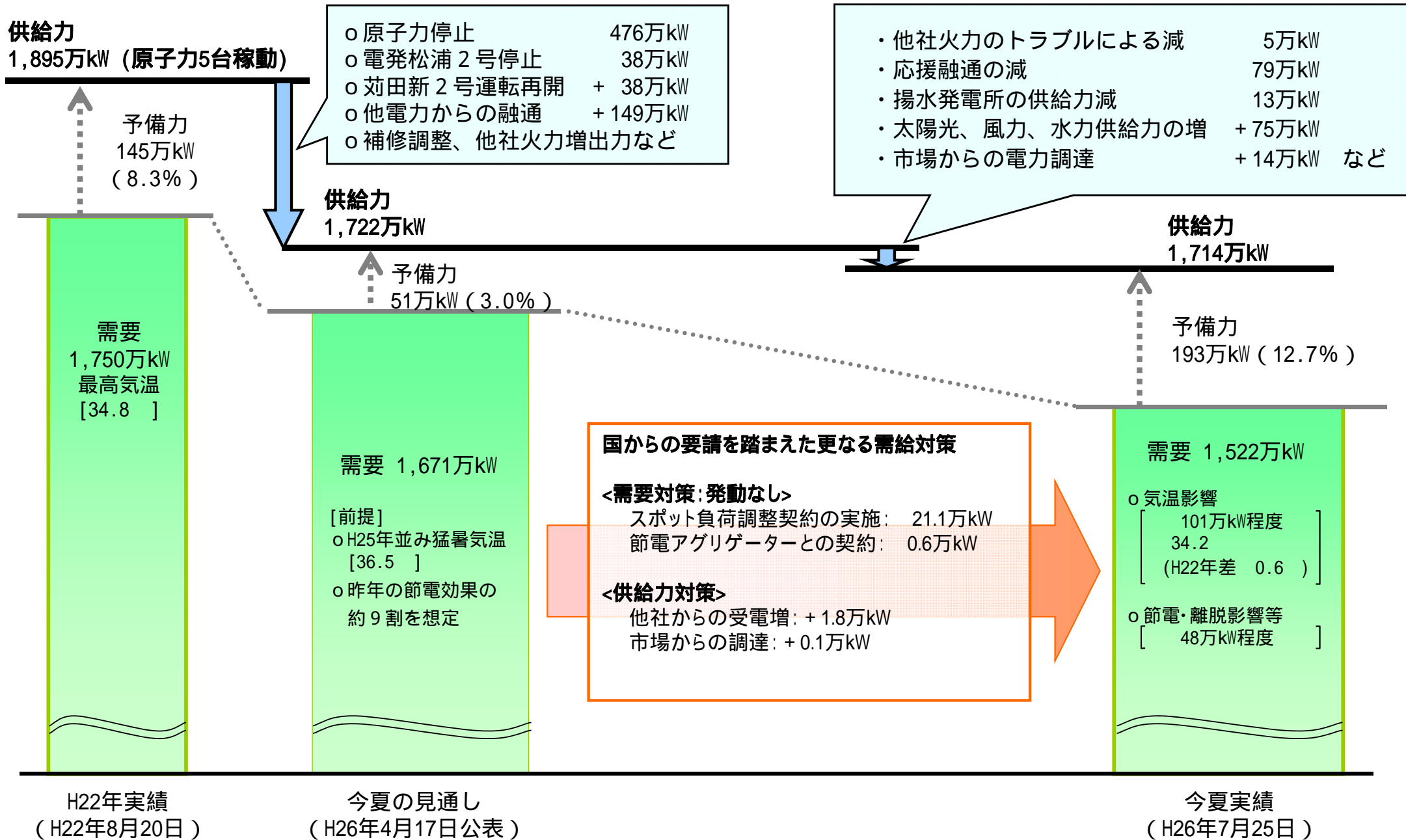
一方、8月は、台風接近や前線の影響などにより曇りや雨の日が多く、日照時間が記録的に短くなるなど、冷夏となったため、8月の時間最大電力は、8月7日(木)に記録した1,412万kW。

## [需給実績]

- 供給面では、当社火力発電所の計画外停止があったものの、早期復旧に最大限取り組んだ結果、需給への大きな影響なし。

また、8月6日(水)には電源開発(株)松浦発電所2号機が部分復旧(出力43万kW)したことに加え、水力発電や太陽光発電の供給力増加などもあり、期間を通じて、電力の安定供給を維持。

【時間最大電力と供給力のH22実績との比較(総括)】



## 2 今夏の気象と時間最大電力の推移

- 今夏は、7月21日(月)の梅雨明け以降、一時的に平年を上回る高気温となったものの、8月は、台風の接近や前線・気圧の谷の影響により、曇りや雨の日が多く、気温も平年値を下回り推移(冷夏)。
- このような中、7月25日(金)に時間最大電力 1,522万kWを記録。

### 【最高気温実績(九州7県平均)】

[単位：℃]

(参考)

|       | 7月   |      |       | 8月   |      |      | 9月    |      |
|-------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|
|       | 上旬   | 中旬   | 下旬    | 上旬   | 中旬   | 下旬   | 上旬    | 中旬   |
| 最高気温  | 27.8 | 30.2 | 32.9  | 29.9 | 30.3 | 29.5 | 29.9  | 26.9 |
| 前年差   | 3.3  | 3.4  | 0.5   | 3.9  | 5.1  | 2.3  | + 2.0 | 4.1  |
| H22年差 | 1.3  | 0.4  | + 0.2 | 3.9  | 3.0  | 4.6  | 2.5   | 3.9  |
| 平年差   | 1.2  | 0.4  | + 1.3 | 2.1  | 1.4  | 1.5  | ± 0.0 | 1.5  |

| 7月<br>月平均 | 8月<br>月平均 |
|-----------|-----------|
| 30.4      | 29.9      |
| 2.3       | 3.7       |
| 0.5       | 3.8       |
| ± 0.0     | 1.6       |

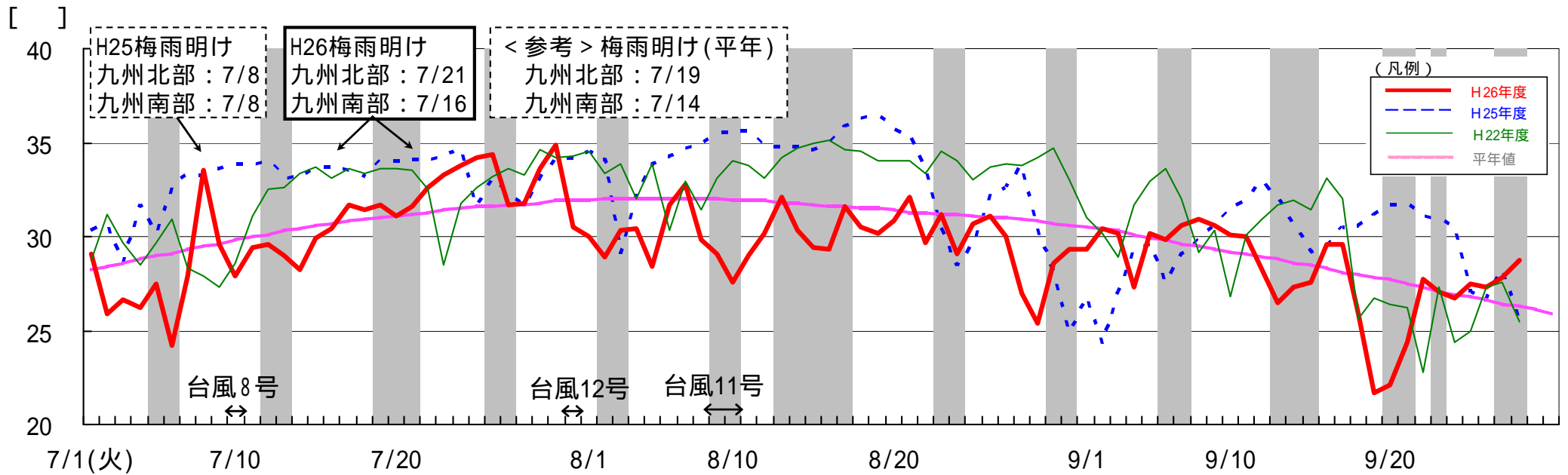
### 【7都市における降水量及び日照時間(8月)】

| 地点       | 福岡                             | 佐賀                             | 長崎                             | 熊本                          | 大分                           | 宮崎                            | 鹿児島                            |
|----------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 降水量[mm]  | 462.5<br>(268.9%)<br>[統計史上:3位] | 671.0<br>(340.8%)<br>[統計史上:1位] | 483.0<br>(247.2%)<br>[統計史上:5位] | 213.0<br>(122.8%)           | 294.0<br>(170.7%)            | 455.0<br>(156.8%)             | 445.0<br>(199.6%)<br>[統計史上:8位] |
| 日照時間[時間] | 79.7<br>(39.4%)<br>[統計史上:2位]   | 87.9<br>(42.5%)<br>[統計史上:1位]   | 102.3<br>(48.6%)<br>[統計史上:1位]  | 104<br>(49.3%)<br>[統計史上:1位] | 98.4<br>(47.5%)<br>[統計史上:2位] | 138.5<br>(66.4%)<br>[統計史上:5位] | 122.6<br>(59.5%)<br>[統計史上:1位]  |

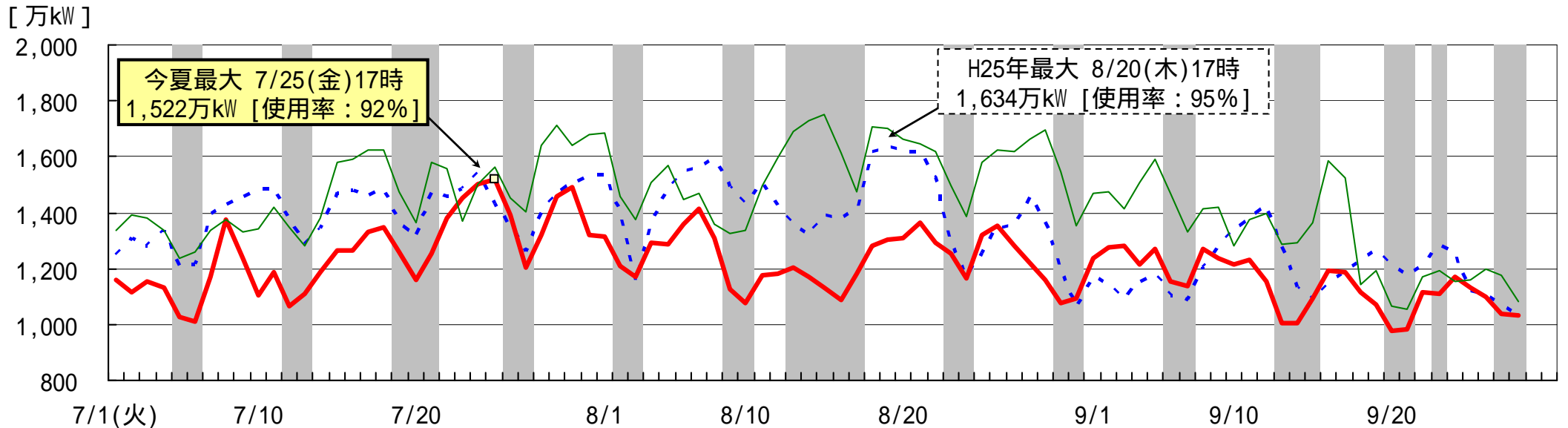
(注)・( )内は平年比を示す。

- ・統計史上の順位は降水量は多い方、日照時間は少ない方からの順位(10位以内)を示す。[統計期間:1899~2014年]
- ・日照時間:直射日光が雲などに遮られずに日射量0.12kW/m<sup>2</sup>以上で地表を照射した時間

## 【 最高気温の推移 (九州7県平均) 】

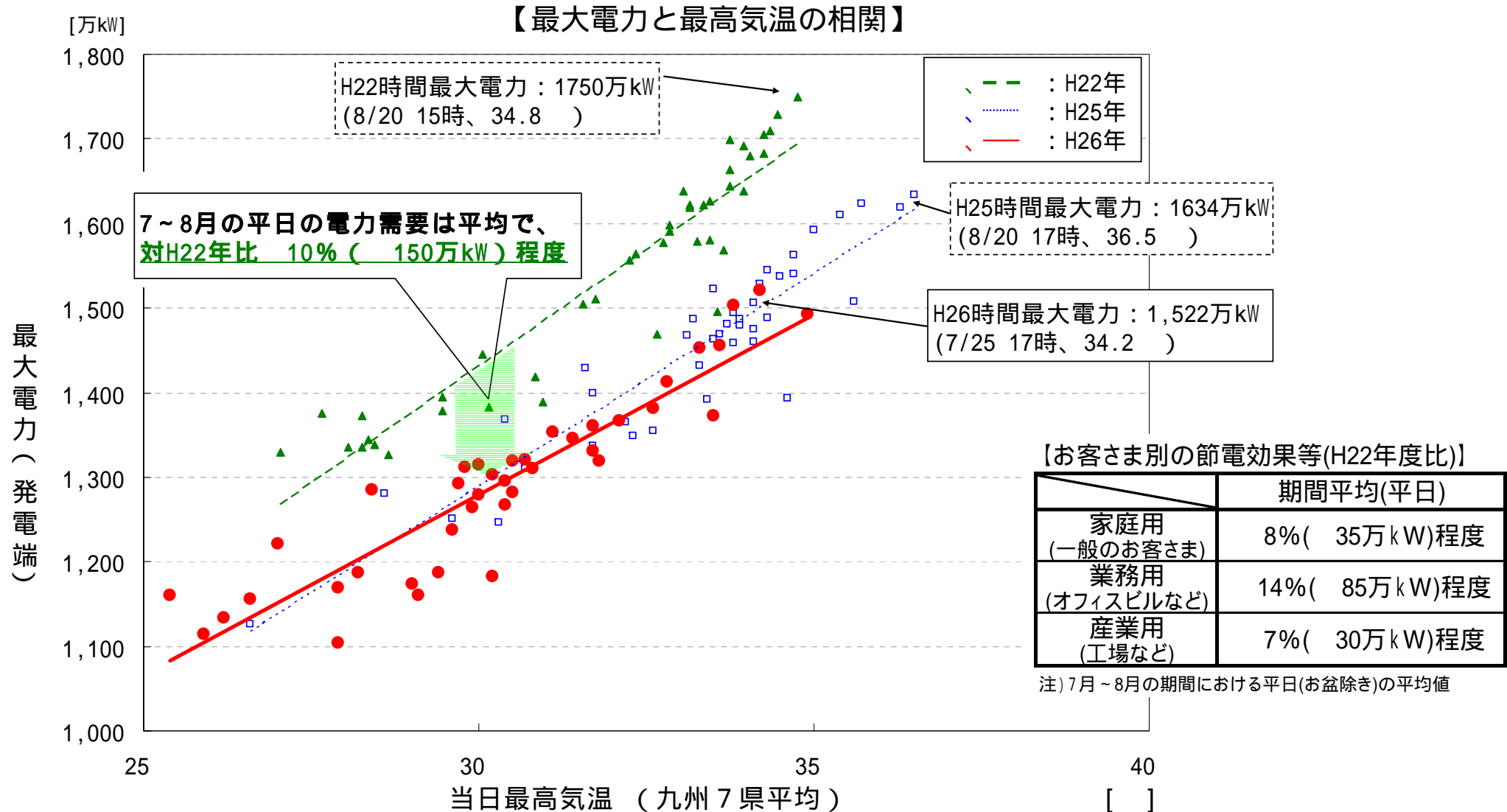


## 【 時間最大電力の推移 】



## (1) 最大電力実績 (平日平均)

- 今夏の最大電力は、気温の影響を除くと、平日平均で、H22年度に比べ 10%( 150万kW)程度 の減少となり、昨夏と同水準。



( 2 ) 時間最大電力実績

[ 時間最大電力のH22年度実績との比較 ]

|           | H26年度<br>(A) | H22年度<br>(B) | 差<br>(A)-(B) |
|-----------|--------------|--------------|--------------|
| 最大電力(万kW) | 1,522        | 1,750        | 228          |
| 最高気温( )   | 34.2         | 34.8         | 0.6          |

気温影響 28万kW程度

・今夏はH22年度に比べ、最大電力発生日の最高気温が0.6 低いことから、気温による影響は 28万kW程度。  
( 40万kW/ 程度 × 0.6 )

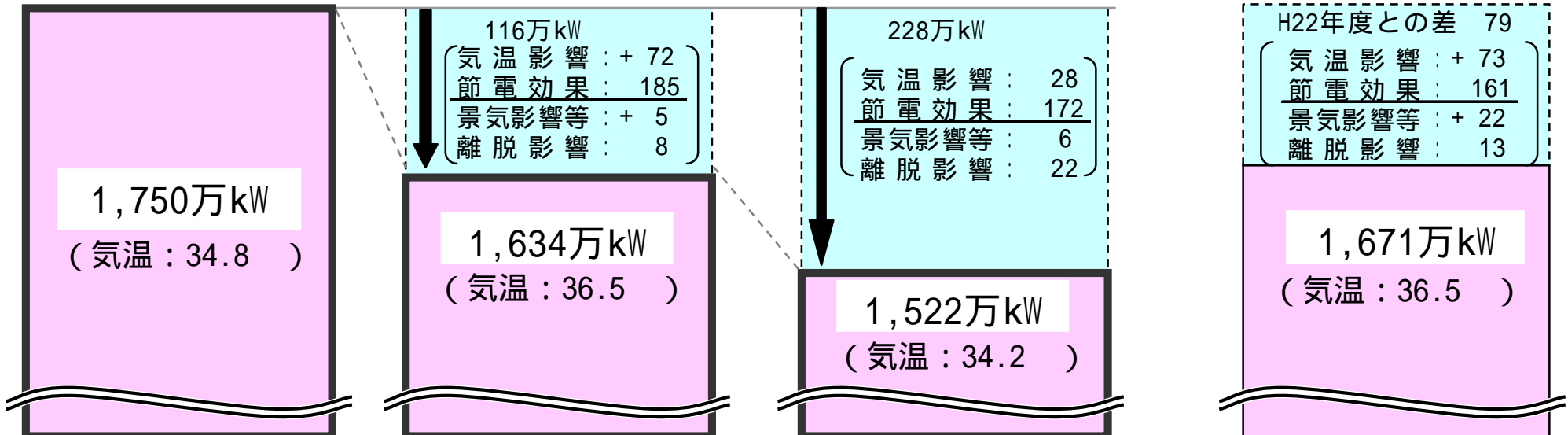
節電効果等 200万kW程度 景気・離脱の影響を含む

H22年度実績

H25年度実績

今夏実績

(参考)今夏見通し  
H25夏並み猛暑の場合



定着節電として、お客さまアンケートに基づき、昨夏の節電効果 185万kWの約9割を織込み



## ( 3 ) 需要抑制対策

- 国からの要請を踏まえた更なる需要対策(今夏は発動なし)

| 需 要 対 策              |                                       | 今 夏 実 績                | 7月1日公表時点               |
|----------------------|---------------------------------------|------------------------|------------------------|
| スポット負荷<br>調整契約       | 需給ひっ迫が予想される場合に当社からお客さまに負荷調整を要請        | 643件、21.1万kW           | 615件、20.8万kW           |
| 節電アグリゲーター<br>事業者との契約 | 需給ひっ迫が予想される場合に節電アグリゲーターからお客さまに負荷調整を要請 | 19事業者、約600件<br>、0.6万kW | 18事業者、約560件<br>、0.6万kW |

- その他、昨夏に引き続き実施した需要対策

| 需 要 対 策                           |  | 今 夏 実 績      |
|-----------------------------------|--|--------------|
| 夏季計画調整契約                          | 休日操業シフトや自家発電稼働増による負荷抑制                 | 1,024件、59万kW |
| 随時調整契約<br>(今夏は発動なし)               | 需給ひっ迫時に当社からの通告などに基づき、お客さまが負荷抑制         | 40件、38万kW    |
| 緊急時の節電ご協力<br>お願いのメール<br>(今夏は配信なし) | 需給ひっ迫が予想される場合に予めご登録いただいたお客さまに対してメールを配信 | 約9万件(登録件数)   |

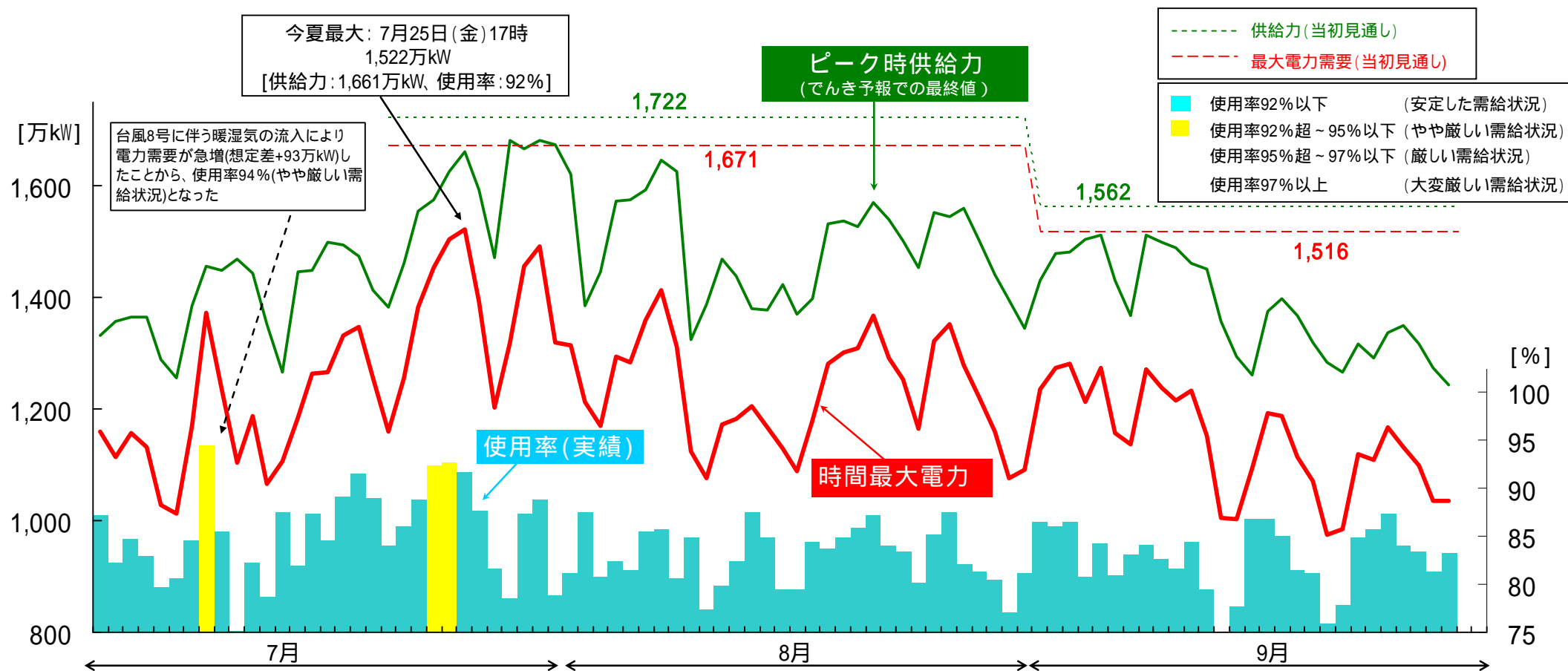
上記調整電力は発電端の値

● お客さまに節電にご協力いただくための取組み

|                       | 概要  | 今夏   |
|-----------------------|---|--|
| 夏季における上手な電気の使い方等のお知らせ | [家庭向け]<br>・検針のお知らせ票裏面によるPR<br>・営業所窓口等へ節電取組事例・効果を紹介したチラシ備付<br>・省エネ講座によるPR  | 約700万件<br>各事業所で実施<br>同上                                      |
|                       | [法人向け]<br>・大口お客さまを対象とした個別訪問によるお願い<br>・節電取組事例・効果を記載したチラシの郵送<br>・各種業界団体を通じたお願い  | 約4千件<br>約7万件<br>各事業所で実施                                      |
| 当社ホームページ等を通じた情報提供     | [当社ホームページ]<br>・でんき予報による需給状況の発信<br>・節電取組事例・効果の紹介<br>・各発電機の役割・活用方法(揚水発電等)の掲載<br>・メールマガジンによる節電のお願い<br>・facebookを活用した節電PRの実施<br><br>[マスメディア]<br>・TV・新聞等を通じた節電のお願い | 約237万件<br>(7~8月のアクセス件数)<br>-<br>-<br>約10.7万件(登録件数)<br>-<br>- |
| 自治体に対する節電PRご協力のお願い    | ・ホームページや広報誌への節電関連記事の掲載等   | 各事業所で実施  |
| 節電キャンペーン              | ・九州経済産業局等と協同し、九州各都市の街頭でPRを実施  | 7、8月に実施  |
|                       | ・NTTドコモと提携したクールシェアキャンペーンを実施   | 7/25~8/31<br>(計38日間)   |

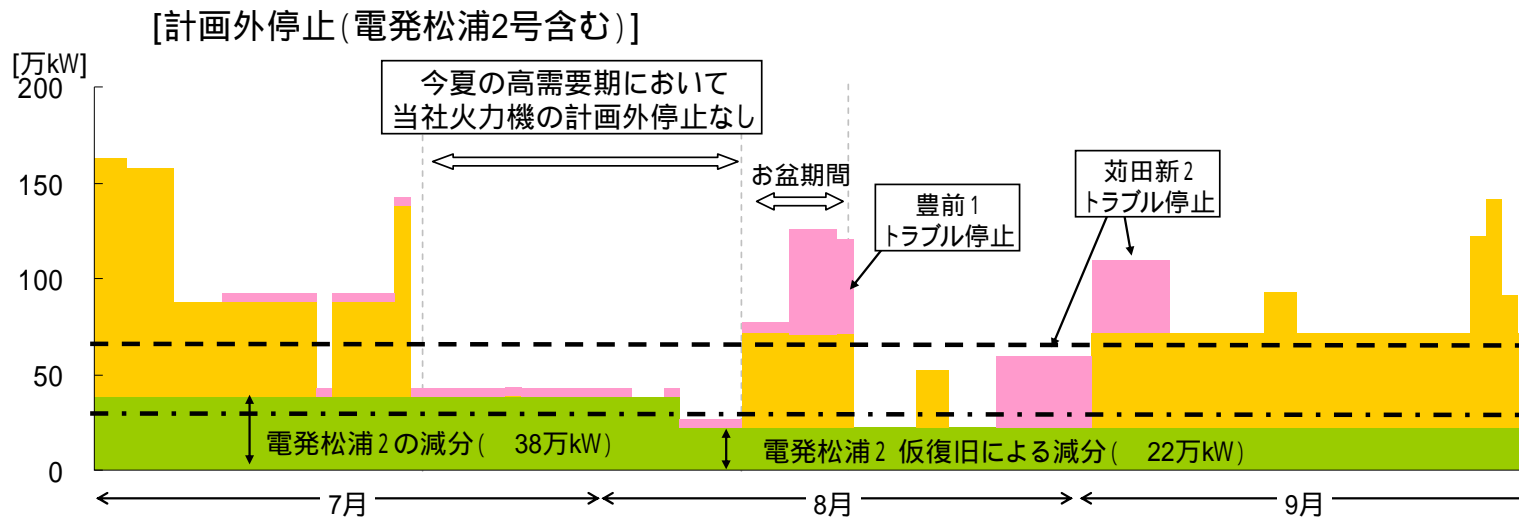
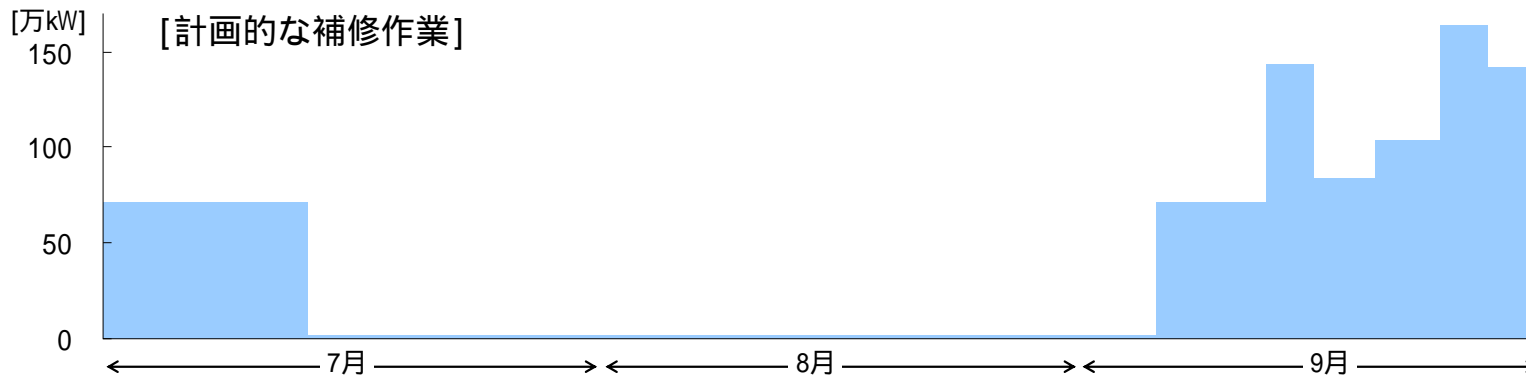
## (1) 時間最大電力と供給力の推移

- 今夏において、使用率が92%を超過し「やや厳しい需給状況」となったのは3日。
- お客さまの節電へのお取り組みに加え、特に8月の最高気温が平年よりも低め（ 1.6 程度）に推移したこともあり、期間を通じて、需要は見通しに比べ低く推移。
- 供給面では、お盆以降火力発電所のトラブルが発生したものの、最高気温が低く最大電力も低めに推移したことから、安定供給を確保。



( 2 ) 今夏における火力発電設備の停止状況

- 夏期の高需要期(7月後半～8月)に備え、火力発電所の計画的な補修を7月中旬までに実施。〔凡例: ■ 〕
- 平日の安定運転維持のため、休日等(土日祝、お盆時期)に点検・追加補修を実施するなど、電源トラブル原因の早期発見・早期補修を実施。〔凡例: ■ 〕
- お盆以降 2 件[豊前 1 号(50万kW、8/14～17)、苅田新 2 号(38万kW、8/27～9/6) ]の主要な火力発電所のトラブルによる停止が発生。〔凡例: ■ 〕
- 定期検査中のトラブルで停止していた電源開発(株)松浦2号は、8/6に部分復旧(出力43万kW、当社受電分16万kW)し、供給力の増加に寄与。〔凡例: ■ 〕



当社火力電源のトラブルによる  
計画外停止件数(7～8月)

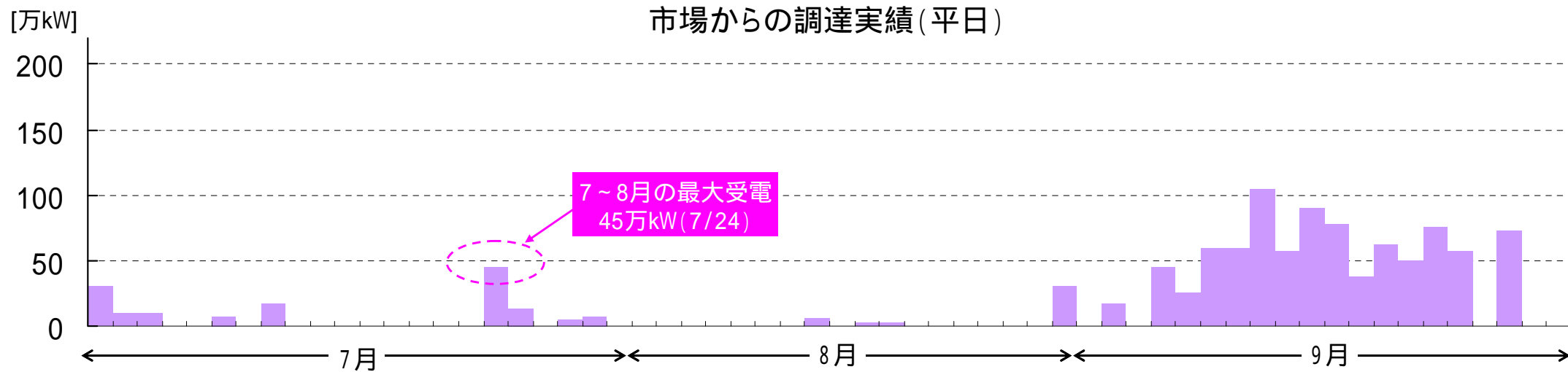
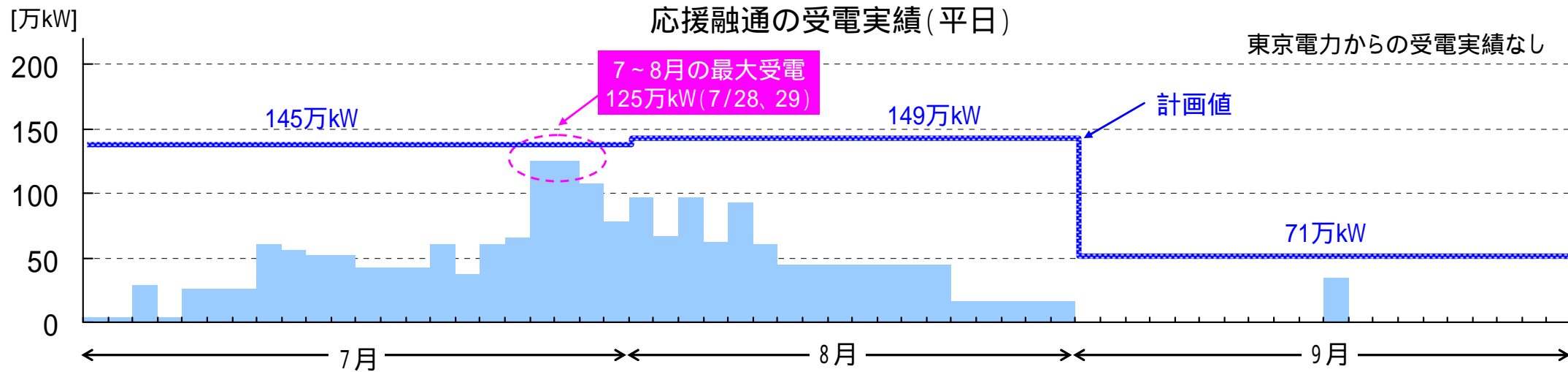
|                           | H26 | H25 |
|---------------------------|-----|-----|
| トラブルによる<br>計画外停止件数<br>(件) | 2   | 2   |

[計画外停止の平均]

--- H26年: 72万kW

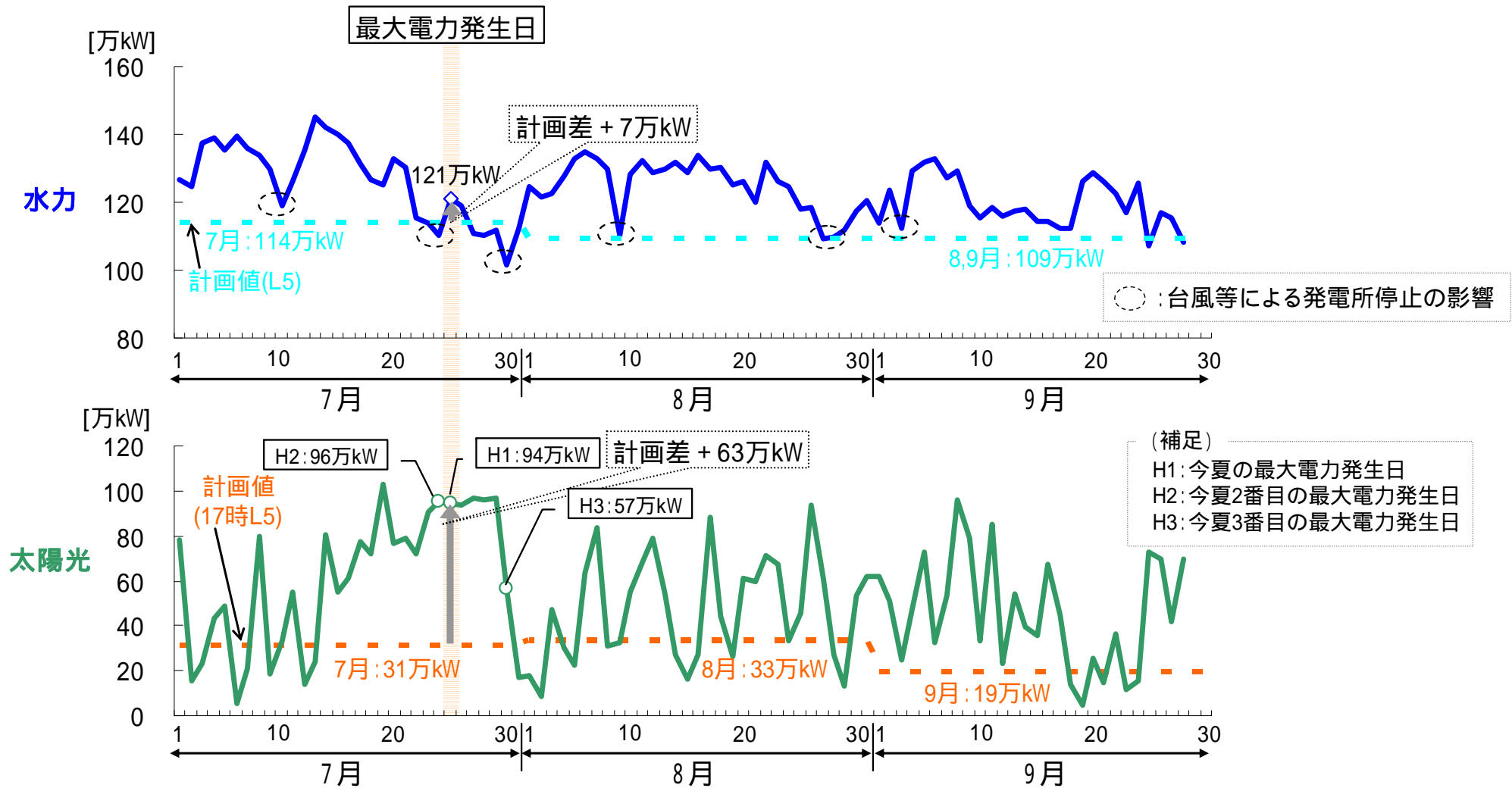
--- H25年: 27万kW

(3) 応援融通、市場からの受電状況 (時間最大電力発生時における実績)



### (4) 水力、太陽光の発電状況

- 水力：期間を通じて降水量に恵まれ、概ね計画を上回って推移。
- 太陽光：7月後半は、九州全域で好天に恵まれ、見通しを上回って推移。  
8月は曇りや雨の日が多く、発電量は日によって大きく変動。



(注) 太陽光は設備導入量と日射量をもとに推計

今夏においては、原子力発電所の運転停止が継続し、電源開発(株)松浦2号機の復旧が見込めない場合、厳しい需給見通しであったことから、お客さまに節電へのご協力をお願いいたしました。

また、国からの要請を踏まえ、スポット負荷調整契約や節電アグリゲーターとの契約、他社からの受電増などの更なる需給対策を実施してまいりました。

冷夏の影響により、今夏の需要は低めに推移しましたが、最大電力は、気温の影響を除くと、猛暑であった昨夏と同程度の水準となりました。

これはお客さまが広く節電にお取り組み頂いた結果と考えており、厚くお礼申し上げます。

今夏の需給については、やや厳しい需給状況となる日もありましたが、火力発電所のトラブルの早期復旧や、追加の供給力確保に最大限取り組むとともに、お客さまに一層の節電にご協力頂き、何とか乗り切ることができました。

当社は、今後とも、電力安定供給に向けて社員一丸となって最大限の努力を尽くしてまいりますので、ご理解、ご協力をよろしくお願いいたします。





## 【参考資料】

- ( 1 ) 供給力内訳の当初見通しとの比較
- ( 2 ) 火力発電所の補修実績
- ( 3 ) 今夏の降水量実績
- ( 5 ) ピーク発生時間帯の推移 [ 8月平日 (お盆除き) ]

(1) 供給力内訳の当初見通しとの比較

(発電端:万kW、%)

|                  | 7月見通し<br>(4/17プレス)<br>[A] | 今夏実績<br>(7/25 17時)<br>[B] | 差              |  |
|------------------|---------------------------|---------------------------|----------------|--|
|                  |                           |                           | [B - A]        | 主な差の要因   |
| 電力需要<br>(当日最高気温) | 1,671<br>(36.5 )          | 1,522<br>(34.2 )          | 149<br>( 2.3 ) | 最高気温が見通しに比べ低め( 2.3 )に推移したことなどによる減  |
| 供給力              | 1,722                     | 1,714                     | 7              |  |
| 原子力              | 0                         | 0                         | 0              |  |
| 火力               | 1,180                     | 1,173                     | 7              | 内燃力出力の減など  |
| 水力               | 114                       | 120                       | 6              | 降雨量の増に伴う水力供給力の増<br>〔計画段階では、常に安定的に見込める供給力として、渇水時の供給力を計上していたが、降雨量が増加したため、水力供給力が増加。〕            |
| 揚水               | 221                       | 209                       | 13             | 上池保有量の減による揚水供給力の減  |
| 地熱・太陽光・風力        | 48                        | 116                       | 68             | 太陽光供給力の増〔計画値:31万kW 実績値:94万kW〕<br>〔計画段階では、過去の実績を基に常に安定的に見込める供給力を計上していたが、好天に恵まれたため、太陽光供給力が増加。〕 |
| 電力会社間融通          | 145                       | 66                        | 79             | 当日の想定需要などを踏まえた受電量減   |
| 東京電力             | 20                        | 0                         | 20             |  |
| 中部電力             | 73                        | 49                        | 24             |  |
| 北陸電力             | 10                        | 9                         | 1              |  |
| 中国電力             | 42                        | 8                         | 34             |  |
| 新電力からの受電等        | 14                        | 31                        | 17             | 市場からの電力調達などによる増<br>〔計画段階では、確実に見込める契約分の供給力を計上していたが、時間前取引市場などから新たに調達したため、供給力が増加。〕              |
| 予備力<br>(予備率)     | 51<br>(3.0%)              | 193<br>(12.7%)            | 142            |  |

(注)四捨五入の関係で合計が合わないことがある

# 参考資料

## (2) 火力発電所の補修実績

### (1) トラブルによる停止・出力制約

|    | 期間                  | 日数 | 発電所またはユニット | 定格出力[万kW] | 概要               |
|----|---------------------|----|------------|-----------|------------------|
| 7月 | 7/ 9 (水) ~ 8/ 4 (月) | 27 | 電発橘湾1号機    | 4.7       | ボイラー点検に伴う停止      |
|    | 8/ 6 (水) ~ 8/17 (日) | 12 | 電発橘湾2号機    | 4.7       | ボイラー主蒸気管点検に伴う停止  |
| 8月 | 8/14 (木) ~ 8/17 (日) | 4  | 豊前1号機      | 50        | ボイラー安全弁前弁点検に伴う停止 |
|    | 8/27 (水) ~ 9/ 6 (土) | 11 | 苅田新2号機     | 37.5      | ボイラー点検に伴う停止      |

### (2) 臨時の作業停止・出力制約

|    | 期間                  | 日数  | 発電所またはユニット | 定格出力[万kW] | 概要              |
|----|---------------------|-----|------------|-----------|-----------------|
| 7月 | 3/22 (土) ~ 7/ 3 (木) | 104 | 電発橘湾1号機    | 4.7       | 定期検査延長 (ボイラー点検) |
|    | 6/26 (木) ~ 7/ 6 (日) | 11  | 苓北1号機      | 70        | 定期検査延長 (ボイラー点検) |
|    | 6/30 (月) ~ 7/15 (火) | 16  | 相浦2号機      | 50        | 給水ポンプ点検に伴う停止    |
|    | 7/16 (水) ~ 7/20 (日) | 5   | 豊前1号機      | 50        | 過熱器中間弁点検に伴う停止   |
|    | 7/19 (土) ~ 7/20 (日) | 2   | 川内2号機      | 50        | 電気集塵器点検に伴う停止    |
|    | 7/27 (日)            | 1   | 電発松島2号機    | 18.7      | 給水ポンプ修理に伴う出力抑制  |
| 8月 | 8/11 (月) ~ 8/13 (水) | 3   | 豊前2号機      | 50        | ボイラー後部煙道点検に伴う停止 |
|    | 8/14 (木) ~ 8/17 (日) | 4   | 川内1号機      | 50        | ボイラー安全弁点検に伴う停止  |
|    | 8/21 (木) ~ 8/24 (日) | 4   | IPP新日鉄住金大分 | 30        | 空気予熱器点検に伴う停止    |
| 9月 | 9/ 2 (火) ~ 10月中旬    |     | 川内2号機      | 50        | ボイラー点検に伴う停止     |
|    | 9/13 (土) ~ 9/15 (月) | 3   | 新大分2-3軸    | 21.7      | 燃料調節弁点検に伴う停止    |
|    | 9/26 (金) ~ 9/27 (土) | 2   | 相浦2号機      | 50        | スートブロワ点検に伴う停止   |
|    | 9/27 (土) ~ 9/28 (日) | 2   | 電発松浦1号機    | 37.7      | A H水洗に伴う出力制約    |

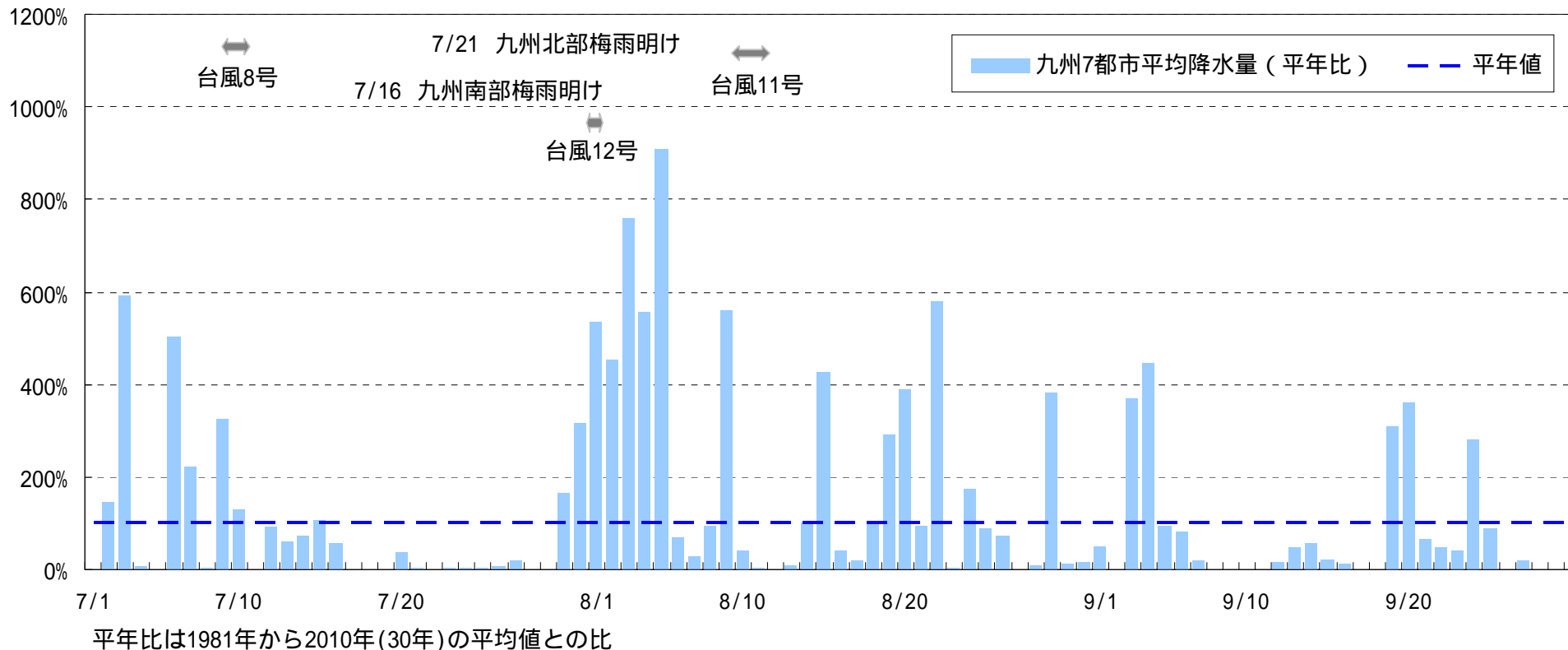
### (3) 計画作業

|    | 期間                   | 日数  | 発電所またはユニット | 定格出力[万kW] | 概要                             |
|----|----------------------|-----|------------|-----------|--------------------------------|
| 7月 | 6/25 (水) ~ 7/13 (日)  | 19  | 苓北2号機      | 70        | 中間点検                           |
|    | 3/16 (日) ~ 8/ 6 (水)  | 144 | 電発松浦2号機    | 37.7      | 定期検査延長 (8/6より仮復旧[受電: 15.6万kW]) |
| 9月 | 9/ 6 (土) ~ 9/15 (月)  | 10  | 新小倉5号機     | 60        | 中間点検                           |
|    | 9/ 6 (土) ~ 10/ 5 (日) | 30  | 新大分1-1軸    | 11.5      | 定期検査                           |
|    | 9/13 (土) ~ 12/13 (土) | 92  | 豊前1号機      | 50        | 定期検査                           |
|    | 9/13 (土) ~ 9/23 (火)  | 11  | 新大分3-2軸    | 24.5      | 燃焼器点検                          |
|    | 9/20 (土) ~ 10/22 (水) | 33  | 新大分2-1軸    | 21.7      | 定期検査                           |
|    | 9/24 (水) ~ 10/ 5 (日) | 12  | 新小倉4号機     | 60        | 中間点検                           |
|    | (調整中)                | 64  | 川内1号機      | 50        | 再熱器管点検 (川内2号機復旧後に実施予定)         |

昼間帯において、供給力としてカウントできなかったものを抽出

(3) 今夏の降水量実績

【今夏の降水量（平年比）の推移】



[降水量（九州7都市平均）]

[単位: mm]

|     | 7月      |        |        | 8月      |        |        | 9月    |        |
|-----|---------|--------|--------|---------|--------|--------|-------|--------|
|     | 上旬      | 中旬     | 下旬     | 上旬      | 中旬     | 下旬     | 上旬    | 中旬     |
| 降水量 | 257.4   | 44.4   | 43.9   | 244.6   | 91.4   | 96.0   | 71.1  | 57.2   |
| 前年差 | + 187.6 | + 43.5 | + 32.1 | + 203.9 | + 89.5 | 149.3  | 120.1 | + 56.9 |
| 平年差 | + 123.8 | 54.2   | 40.8   | + 182.2 | + 23.3 | + 20.2 | + 1.5 | 10.3   |

[当社水力発電所の出水状況]

|     | 7月     | 8月     |
|-----|--------|--------|
| 出水率 | 101.8% | 123.1% |

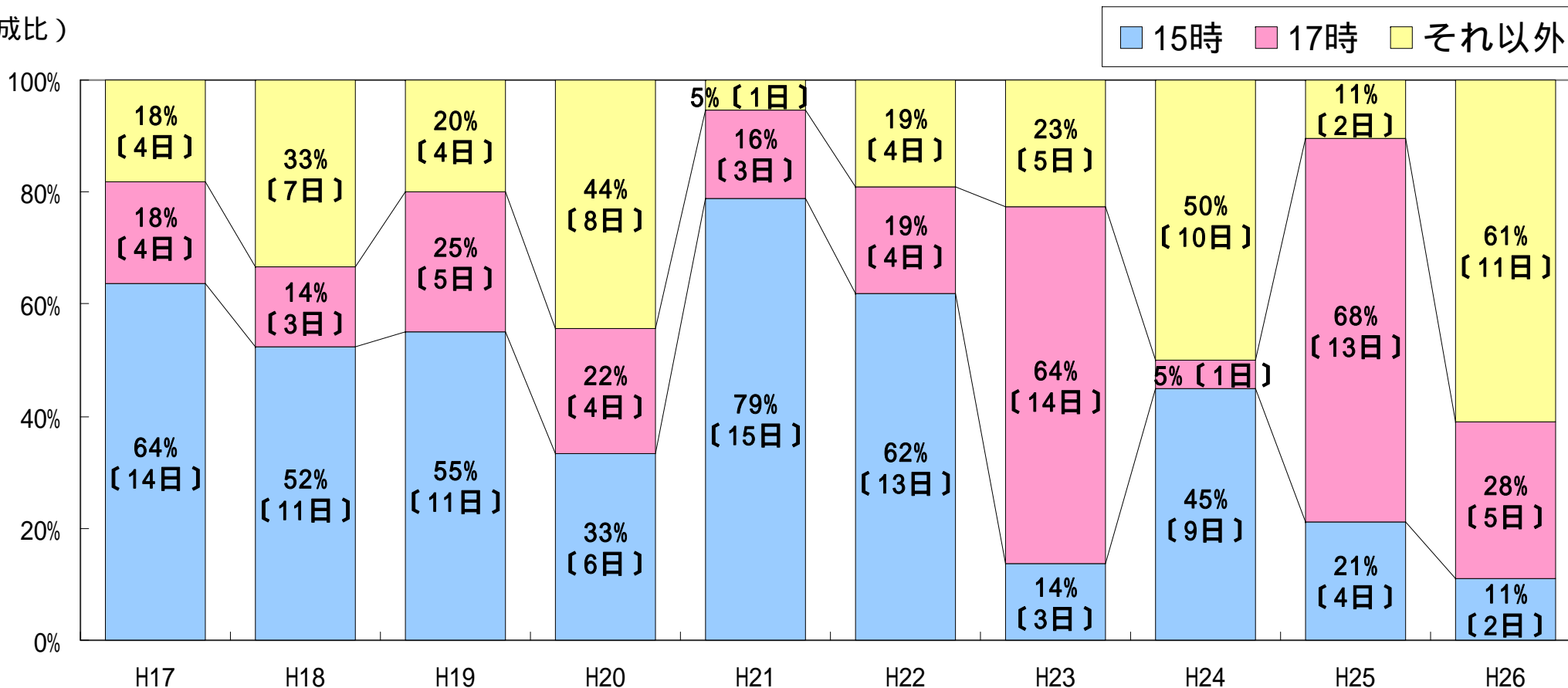
[降水日数(日降水量1mm以上の日数、九州7都市平均)]

[単位: 日]

|      | 7月    |       |       | 8月    |       |     | 9月  |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|
|      | 上旬    | 中旬    | 下旬    | 上旬    | 中旬    | 下旬  | 上旬  | 中旬    |
| 降水日数 | 6.1   | 4.6   | 3.0   | 7.0   | 5.0   | 5.1 | 4.3 | 2.9   |
| 前年差  | + 2.2 | + 4.3 | + 1.7 | + 5.1 | + 4.3 | 1.2 | 0.1 | + 2.8 |

(4) ピーク発生時間帯の推移[8月平日(お盆除き)]

(構成比)



H24年、H26年夏は午後から天候が崩れる日が多かったため、ピーク時間帯が午前中(11~12時)に発生。