
フラウンホーファー ISE (太陽エネルギーシステム研究所)

2012年ドイツにおける太陽光、風力からの発電



Prof. Dr. Bruno Burger

フラウンホーファー ISE
(太陽エネルギーシステム研究所)

ドイツ, フライブルク
2012年12月10日

www.ise.fraunhofer.de

アジェンダ

- 年間エネルギー
- 月間エネルギー
- 週間エネルギー
- 日間エネルギー
- 年間電力推移
- 月間電力推移
- 週間電力推移
- 1日における時間毎の電力変化の実例

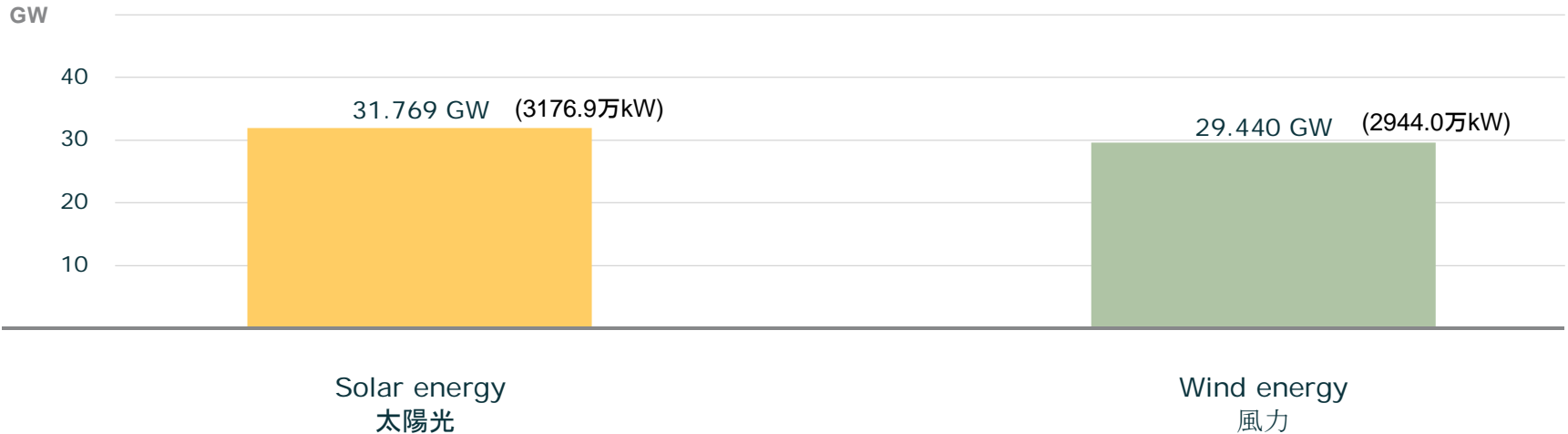
太陽光、風力の発電容量

2012年11月9日時点

太陽光、風力の発電容量

Installed solar and wind power

(100万キロワット)



- 2012年8月以来、太陽光発電の容量は、風力発電の容量より大きくなっている。

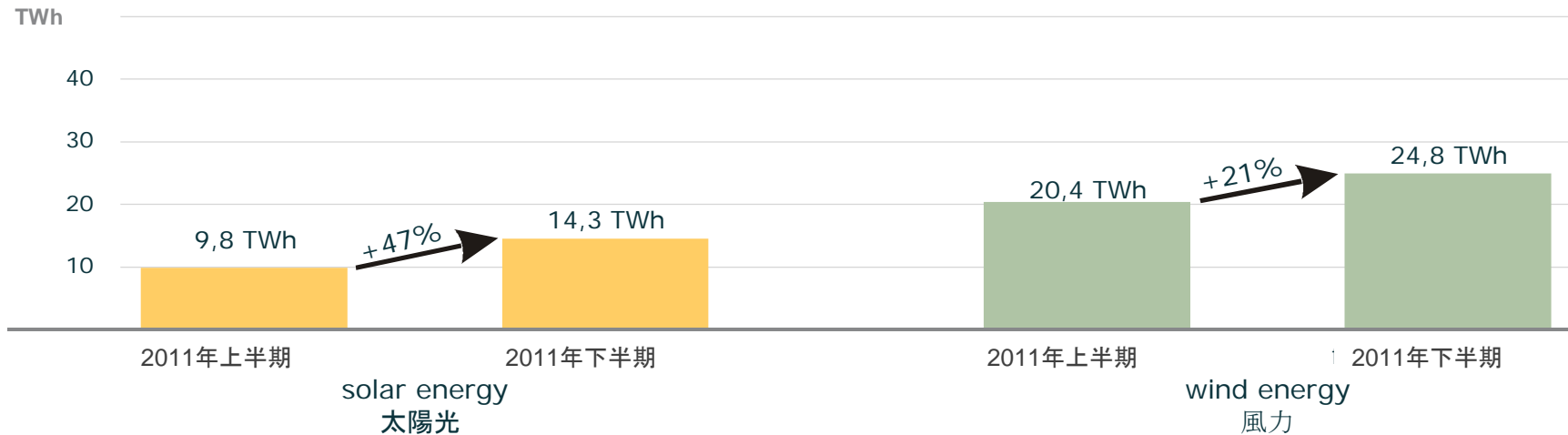
Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: Bundesnetzagentur

太陽光及び風力による発電(半年間)

上半期の太陽光、風力発電電力量

Production Solar and Wind in the first half-year

(10億kWh)



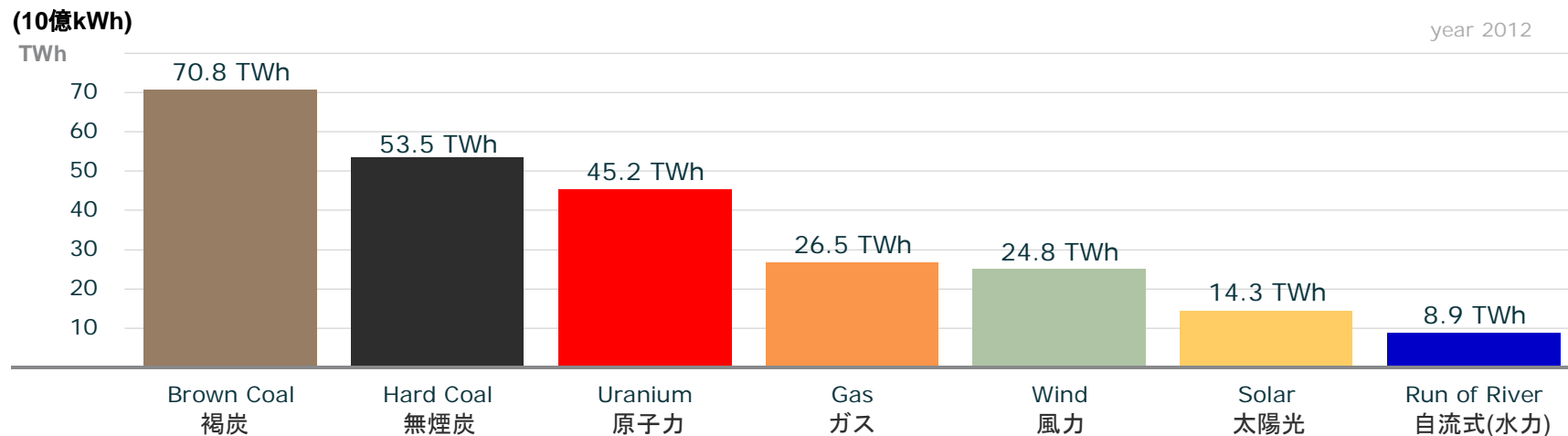
- 太陽光発電は2012年上半期に143億kWhを発電。総発電電力量2800億kWhの5.1%に達した。
- 風力発電は2011年に比べて21%増加した。総発電電力量の8.9%に達した。

Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

上半期の正味発電電力量

2012年上半期の正味発電電力量

Net electricity production in the first half year 2012



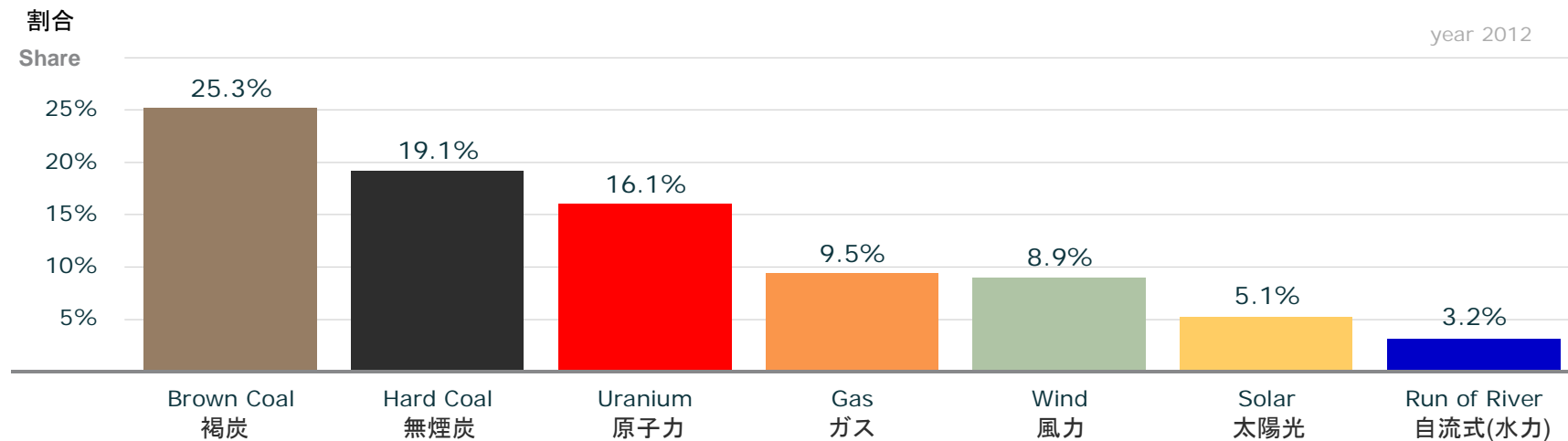
■ 上半期の正味発電電力量は、およそ2800億kWh。

Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: Statistisches Bundesamt; EEX Transparency Platform

上半期の正味発電電力量の内訳

2012年上半期の発電電力量の内訳

Share of electricity production in the first half year 2012



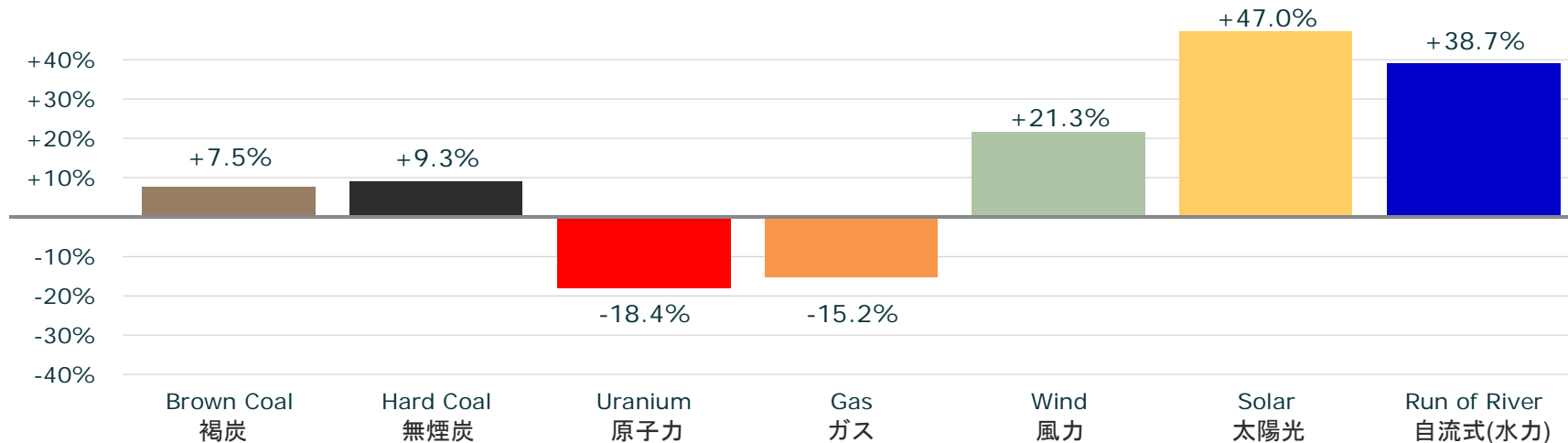
■ 上半期の正味発電電力量は、およそ2800億kWh。

Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: Statistisches Bundesamt; EEX Transparency Platform

2011年上半期と比べた2012年上半期の正味発電電力量の変化率

2011年上半期と比べた2012年上半期の正味発電電力量の変化率

Change in electricity production: first half year 2012 versus first half year 2011



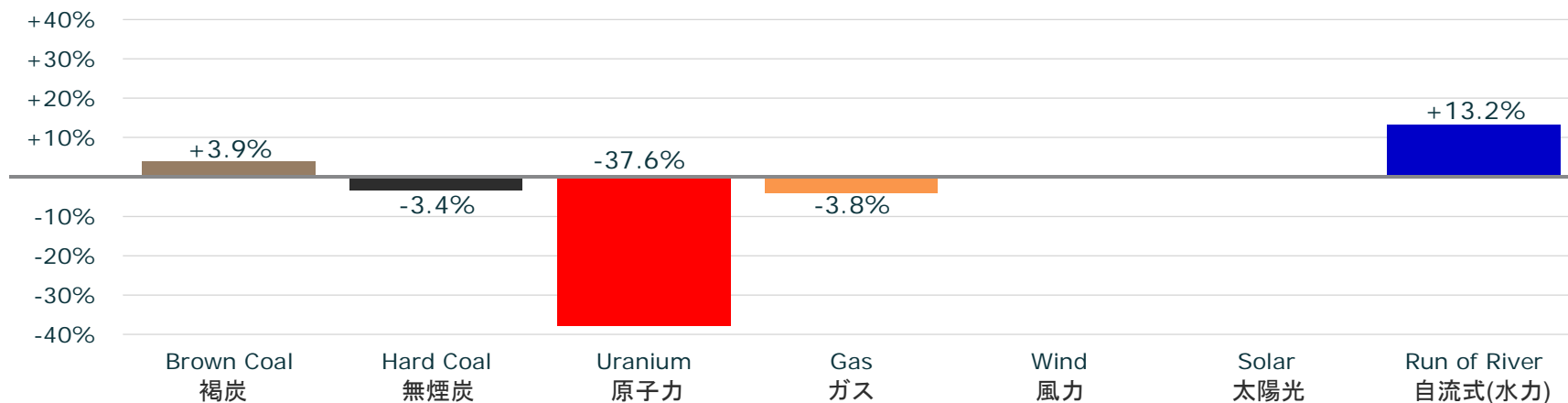
- 2011年3月に8つの原子力発電所が停止したため原子力発電は減少。
- 太陽光発電のピーク時の発電によりガスは減少。
- 風力と太陽光による発電電力量の増加は設備容量の増加による。
- 気象状況の変化により自流式水力は増加。

Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: Statistisches Bundesamt; EEX Transparency Platform

2002年から2011年の上半期平均値と比べた2012年上半期の正味発電電力量の変化率

発電電力量の変化率:2012年上半期と10年間の上半期の平均値の比較

Change in electricity production: first half year 2012 versus ten years average of first half years



- 褐炭、無煙炭、ガスは、ほぼ変化ない。
- 8つの原子力発電所が停止したため顕著に原子力発電は減少。
- 原子力分のエネルギーの補完は、再生可能エネルギー。
- 気象状況の変化により自流式水力は増加。

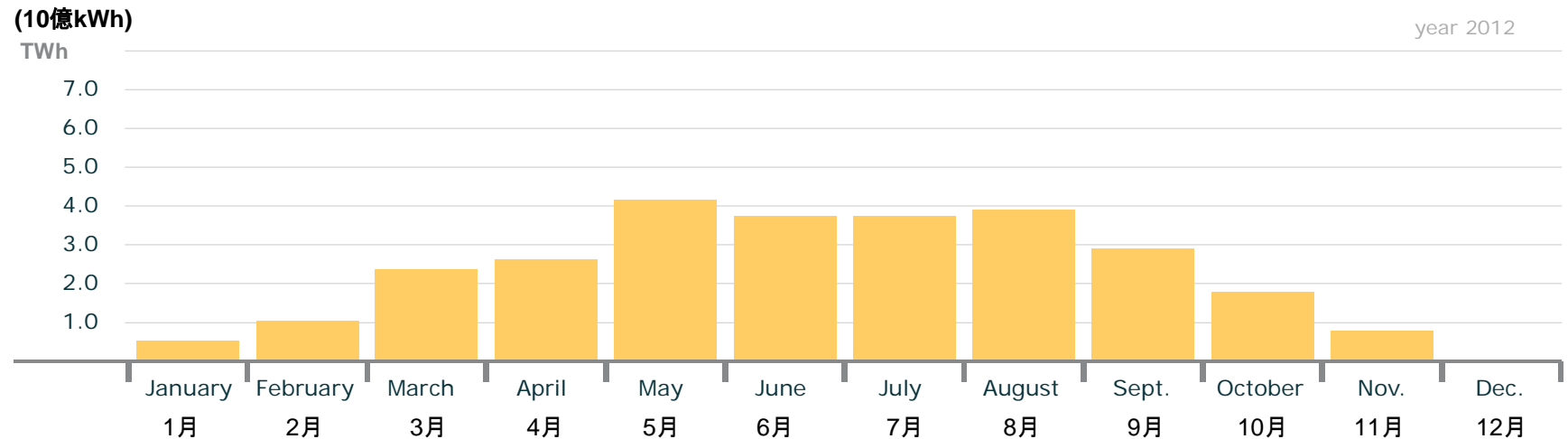
Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: Statistisches Bundesamt; EEX Transparency Platform

アジェンダ

- 年間エネルギー
- 月間エネルギー
- 週間エネルギー
- 日間エネルギー
- 年間電力推移
- 月間電力推移
- 週間電力推移
- 1日における時間毎の電力変化の実例

太陽光による月間発電電力量

太陽光による月間発電電力量 Monthly Production Solar



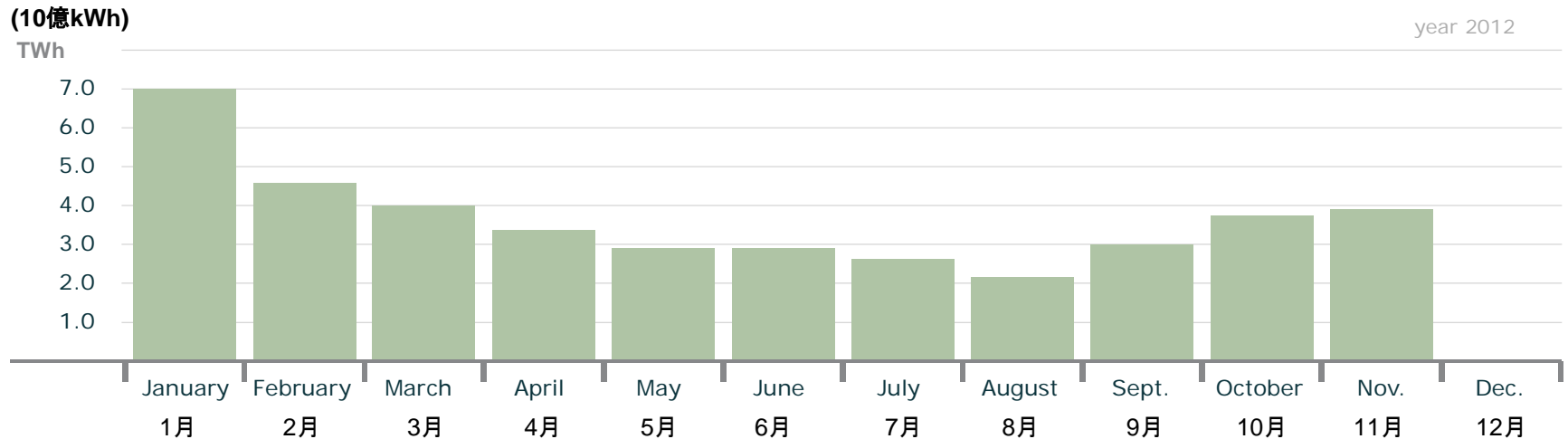
- 2012年5月に太陽光による月間発電電力量の最大値41億kWhに達した。
- 2012年の月間発電電力量の最小値は1月の5.4億kWh。

Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

風力による月間発電電力量

風力による月間発電電力量

Monthly Production Wind

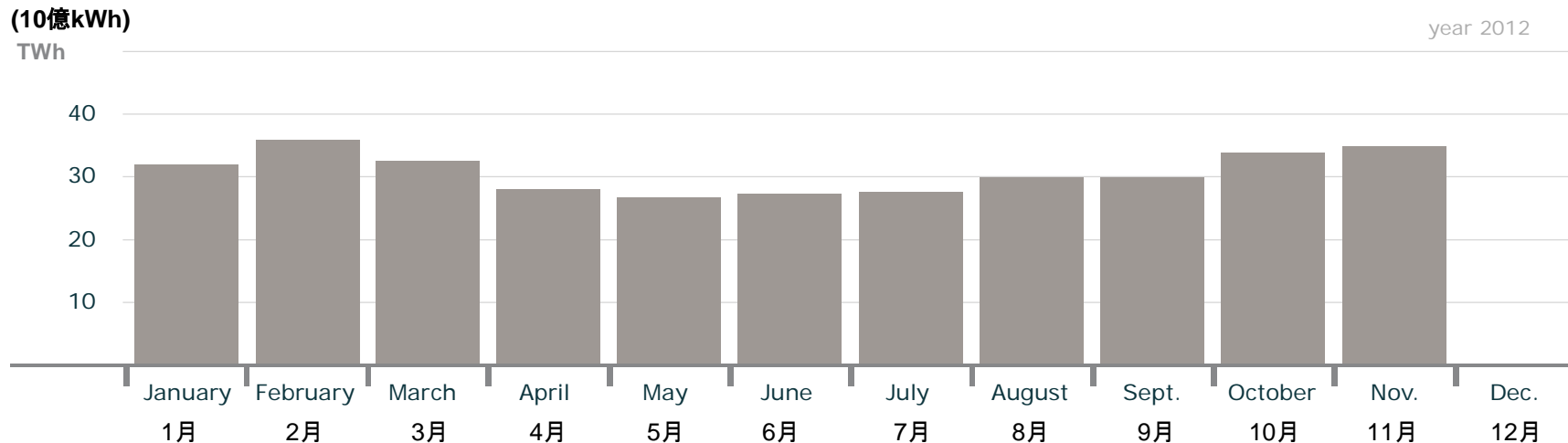


- 2012年1月に風力による月間発電電力量の最高値70億kWhに達した。
- 2012年の月間発電電力量の最小値は7月の26億kWh。

Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

10万kW以上の容量の従来型発電による月間発電電力量

10万kW以上の容量の従来型発電による月間発電電力量
Monthly Production Conventional > 100 MW

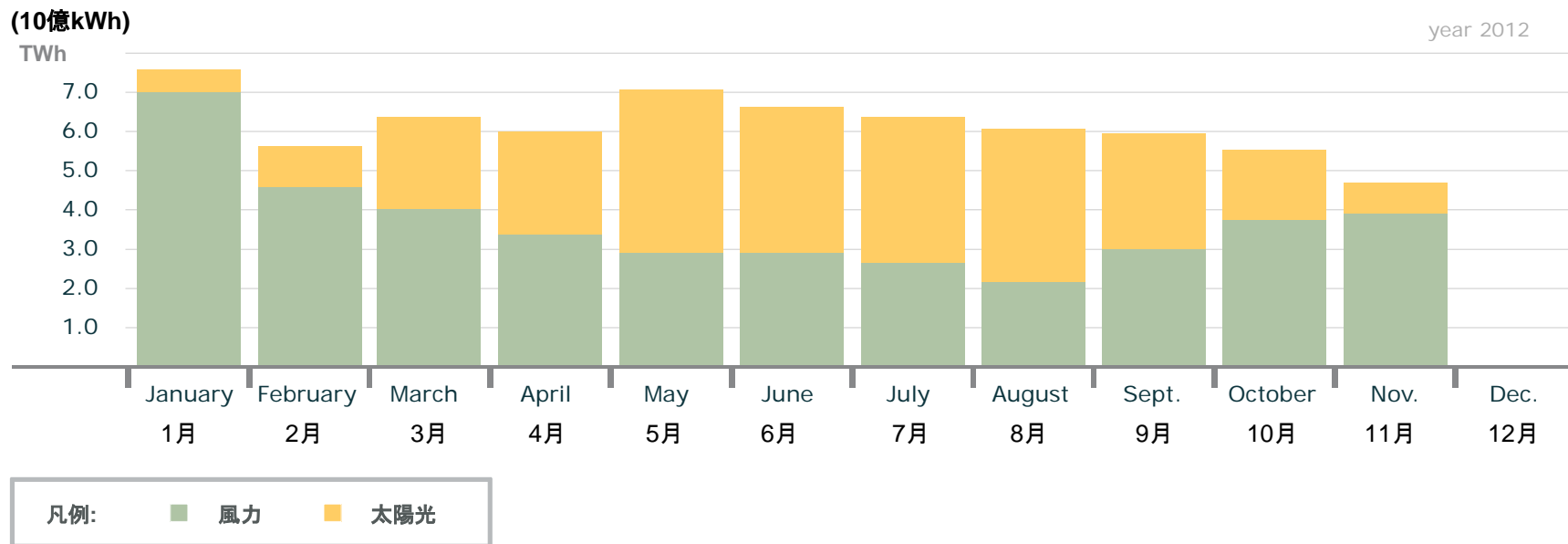


- 2012年2月に従来型エネルギー源による月間発電電力量の最大値359億kWhに達した。
- 2012年の月間発電電力量の最小値は5月の266億kWh。

Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

太陽光と風力による月間発電電力量

太陽光と風力による月間発電電力量 Monthly Production Solar and Wind



- 2012年の太陽光と風力による発電電力量の合計の月間最高値は1月の76億kWh。
- 2012年の太陽光と風力による発電電力量の合計の月間最小値は10月の55億kWh。

Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

太陽光と風力と従来型による月間発電電力量

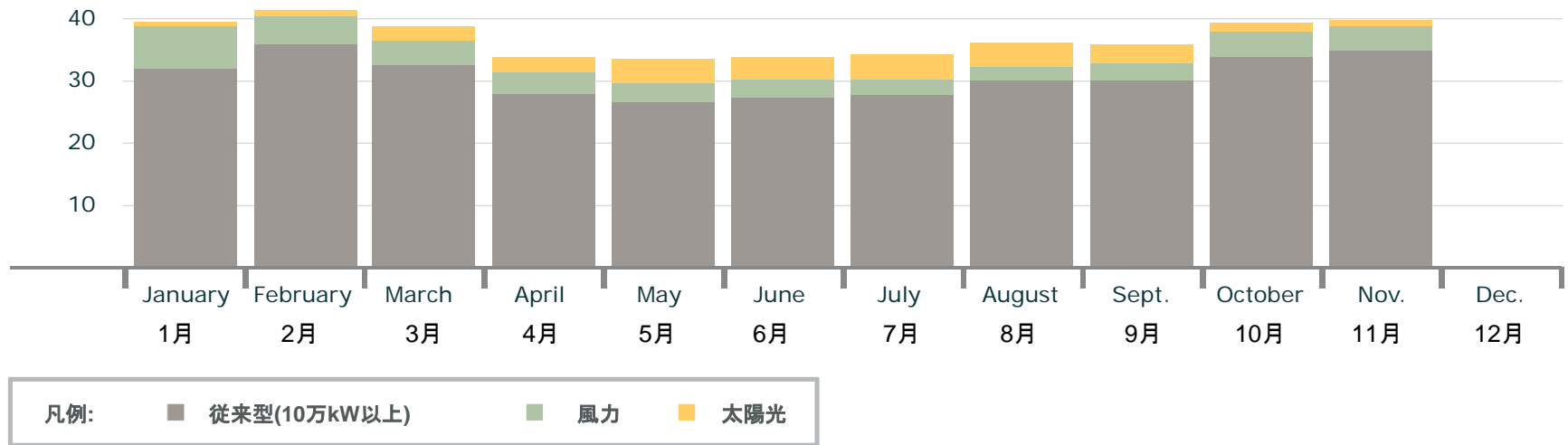
太陽光と風力と従来型による月間発電電力量

Monthly Production Solar, Wind and Conventional

(10億kWh)

TWh

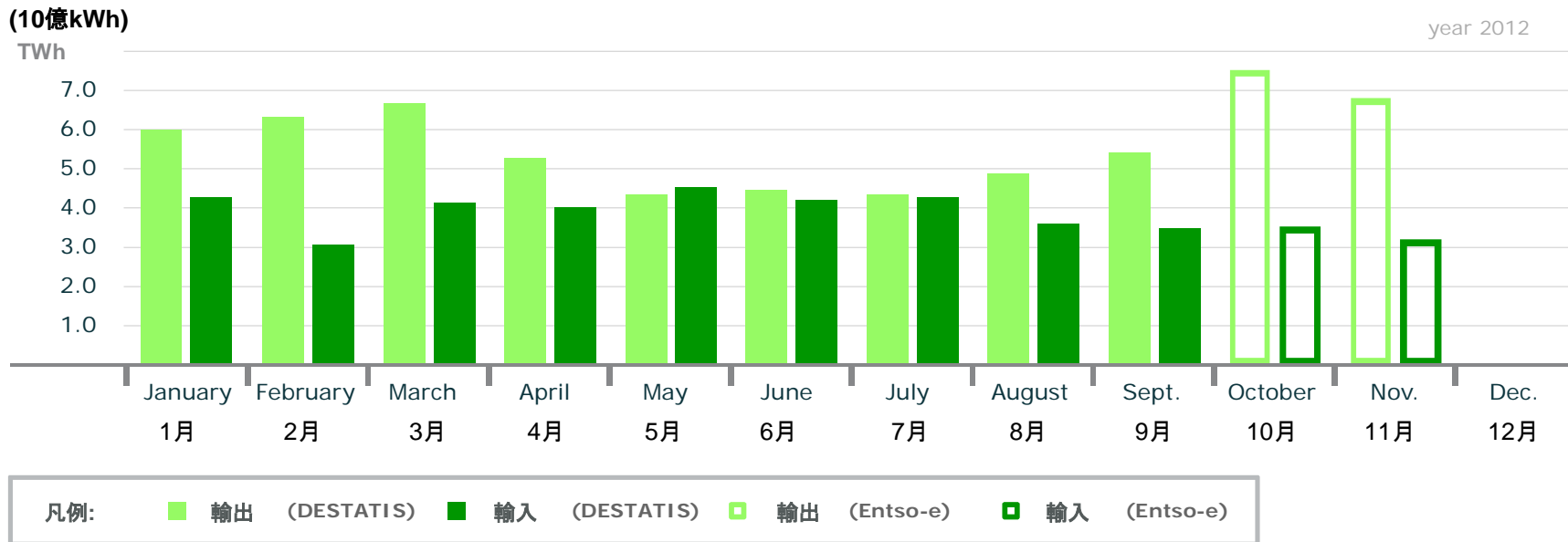
year 2012



Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

電気の輸出と輸入

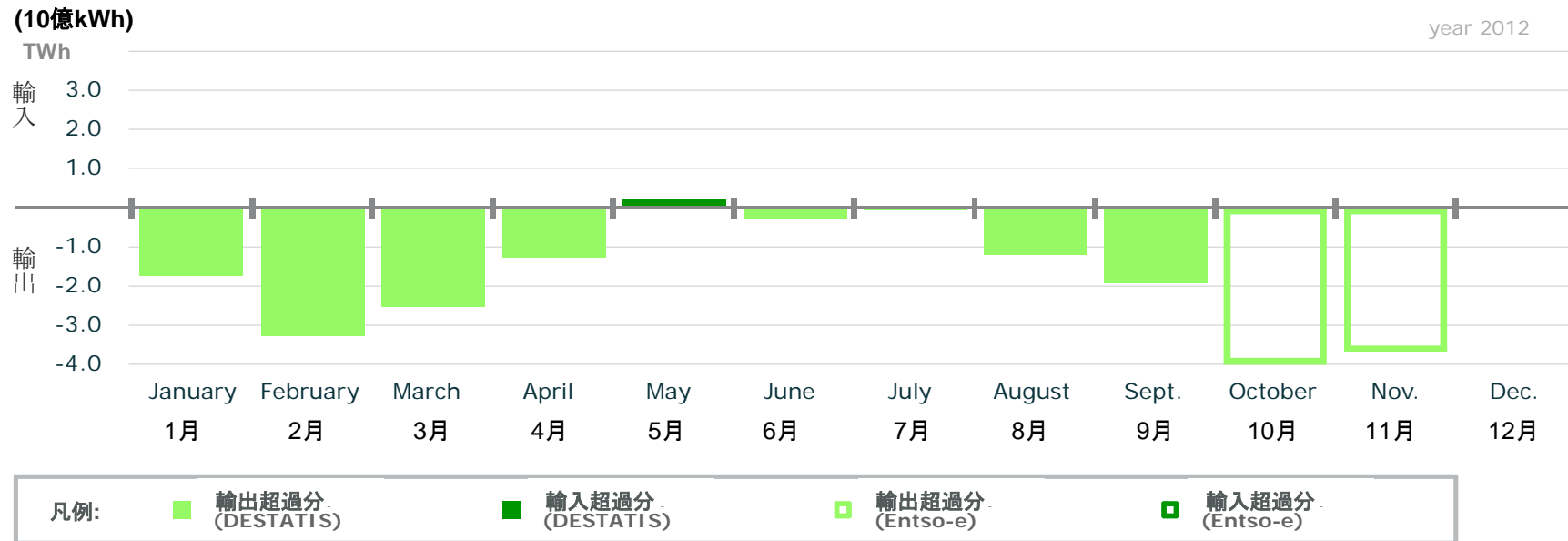
電気の輸出と輸入 Electricity Export and Import



Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: Statistisches Bundesamt (DESTATIS); Entso-e

輸出と輸入バランス（差分）

輸出と輸入バランス（差分） Electricity Export and Import Balance



- 2012年の1～8月の輸出超過分は101億kWh。(DESTATISのデータによる)
- 2012年9月の輸出超過分は33億kWh、10月は42億kWh。(Entso-eのデータによる)

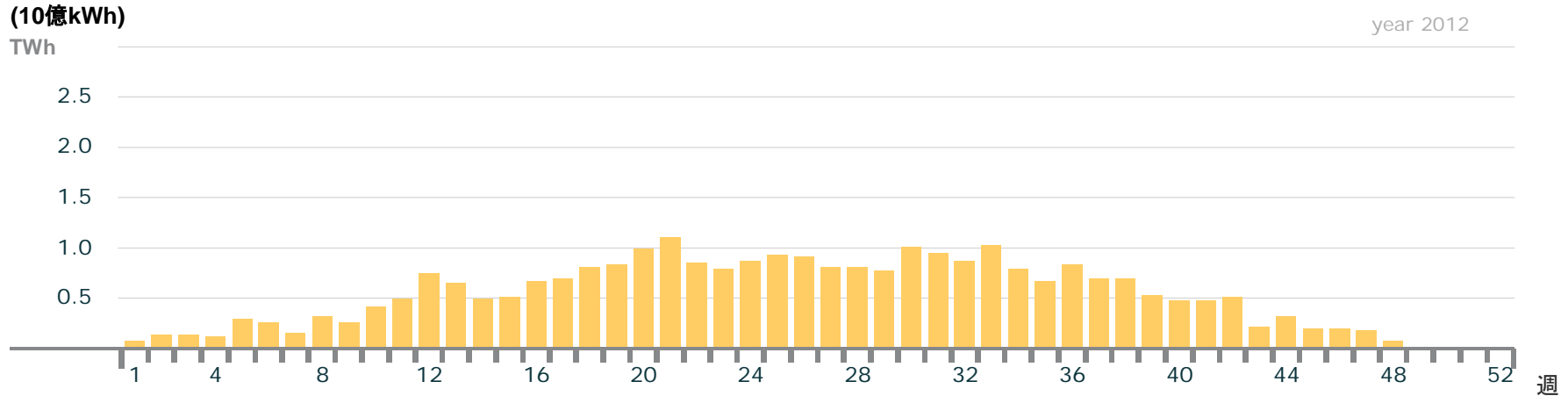
Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: Statistisches Bundesamt (DESTATIS); Entso-e

アジェンダ

- 年間エネルギー
- 月間エネルギー
- 週間エネルギー
- 日間エネルギー
- 年間電力推移
- 月間電力推移
- 週間電力推移
- 1日における時間毎の電力変化の実例

太陽光による週間発電電力量

太陽光による週間発電電力量 Weekly Production Solar

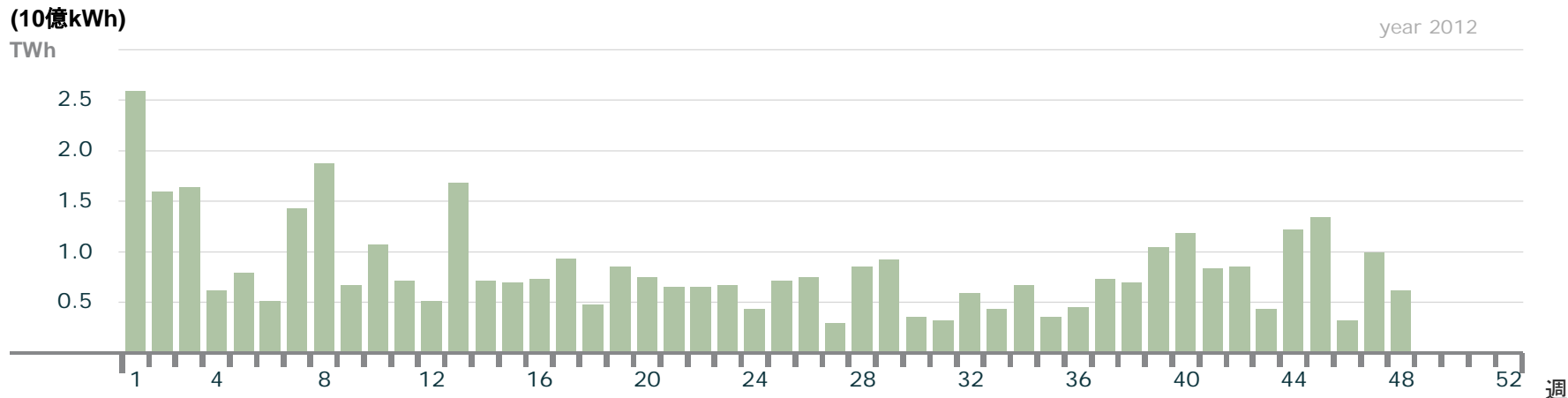


- 2012年の太陽光による週間発電電力量の最大値は第21週 (5月21日～27日)の11億kWh。
- 2012年の週間発電電力量の最小値は、第1週 (1月2日～8日)の0.8億kWh。

Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; solar data: EEX Transparency Platform

風力による週間発電電力量

風力による週間発電電力量 Weekly Production Wind



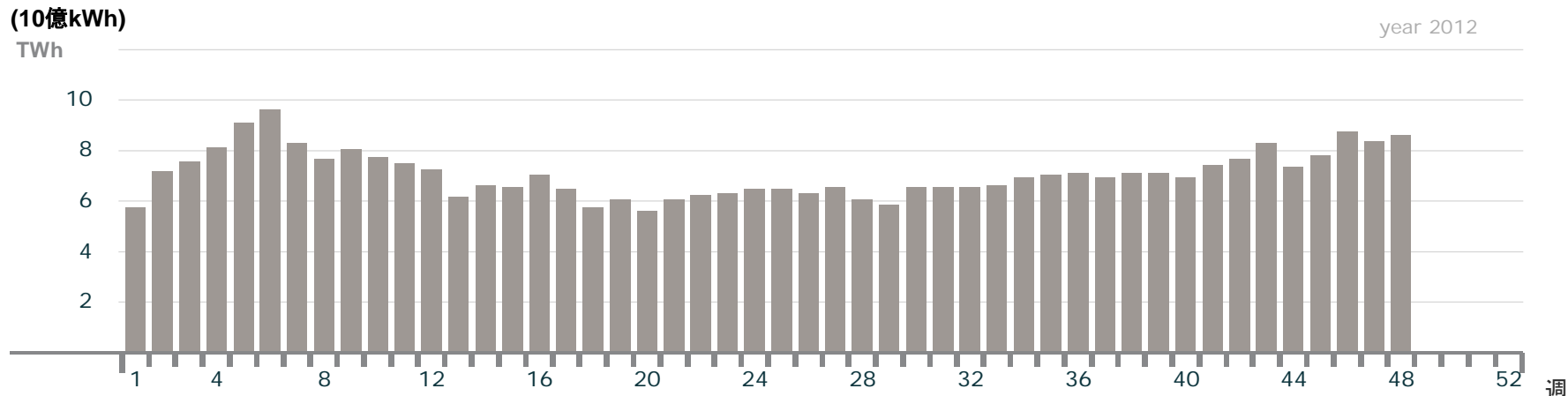
- 2012年の風力による週間発電電力量の最大値は第1週 (1月2日～8日)の22億kWh。
- 2012年の週間発電電力量の最小値は第27週 (7月2日～8日)の2.9億kWh。

Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

10万kW以上の容量の従来型発電による週間発電電力量

10万kW以上の容量の従来型発電による週間発電電力量

Weekly Production Conventional > 100 MW

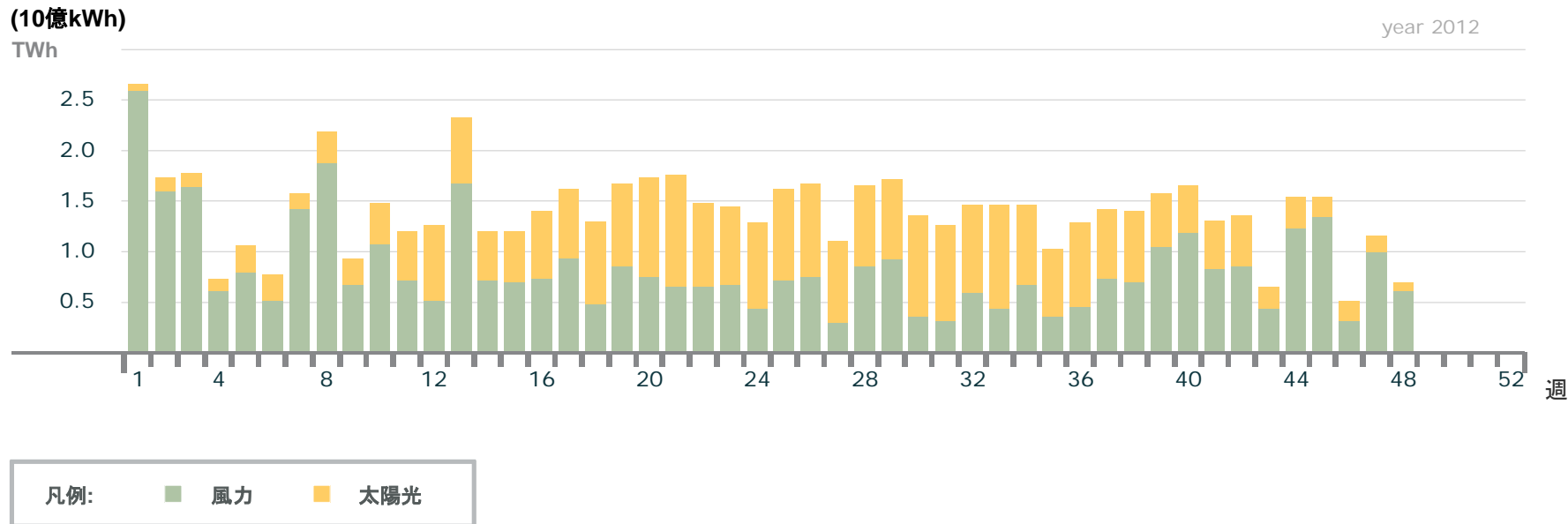


- 2012年の従来型エネルギーによる週間発電電力量の最大値は第6週 (2月6日～12日)の96億kWh。
- 2012年の週間発電電力量の最小値は第20週 (5月14日～20日)の56億kWh。

Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

太陽光と風力による週間発電電力量

太陽光と風力による週間発電電力量 Weekly Production Solar and Wind



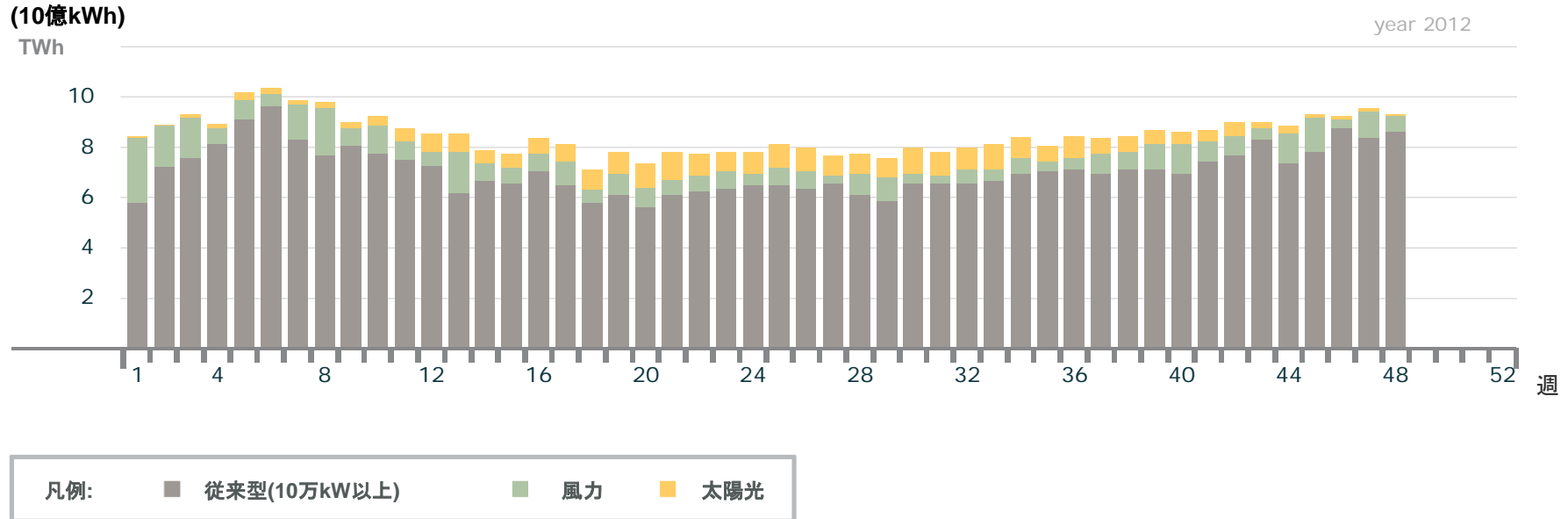
- 2012年の太陽光と風力による発電電力量の合計の週間発電電力量の最大値は第1週 (1月2日～8日)の27億kWh。
- 2012年の週間発電電力量の最小値は第43週(10月22日～28日)の6.5億kWh。

Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

太陽光と風力と従来型エネルギーによる週間発電電力量

太陽光と風力と従来型エネルギーによる週間発電電力量

Weekly Production Solar, Wind and Conventional > 100 MW



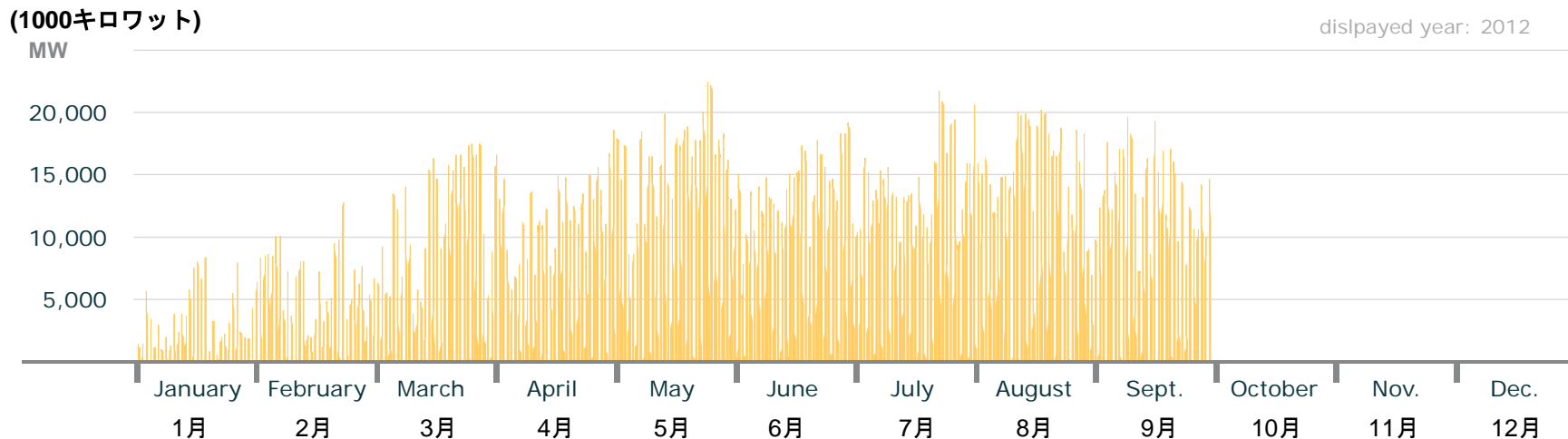
Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

アジェンダ

- 年間エネルギー
- 月間エネルギー
- 週間エネルギー
- 日間エネルギー
- **年間電力推移**
- 月間電力推移
- 週間電力推移
- 1日における時間毎の電力変化の実例

発電電力量:太陽光

太陽光による発電の実績値 Actual production solar



- 太陽光による発電の最大値の記録は2012年5月25日12時45分(グリニッジ標準時+2時)の2,240万kW。

Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

発電電力量: 風力

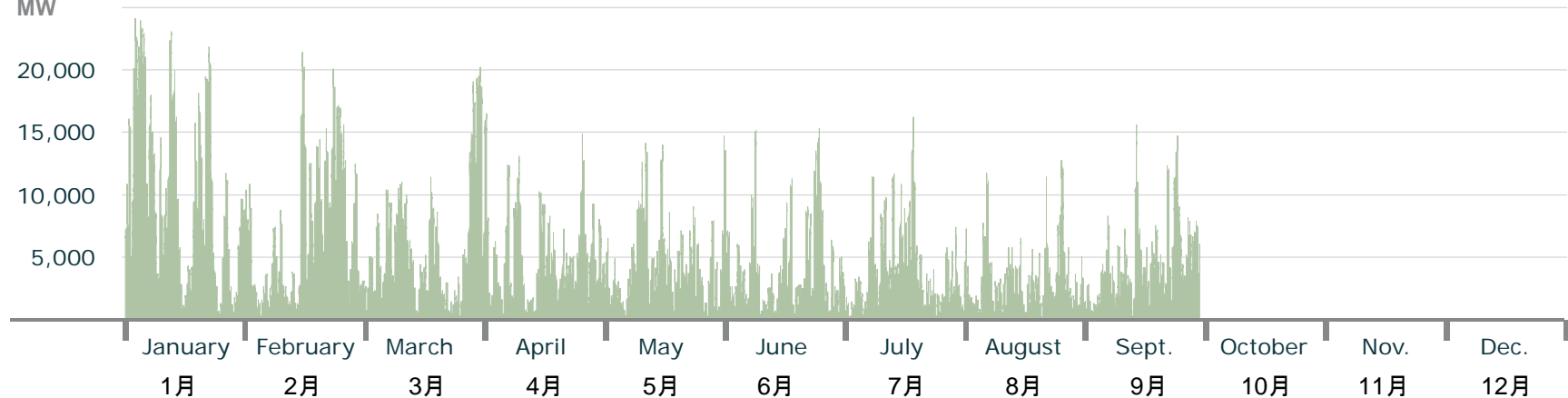
風力による発電の実績値

Actual production wind

(1000キロワット)

MW

displayed year: 2012



- 風力発電の最大出力値の記録は2012年1月3日17時45分(グリニッジ標準時+1時)の2,410万kW。
- 風力発電の最小出力値の記録は2012年7月25日10時00分(グリニッジ標準時+2時)の11.5万kW。

Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

発電電力量: 従来型発電(10万kW以上)

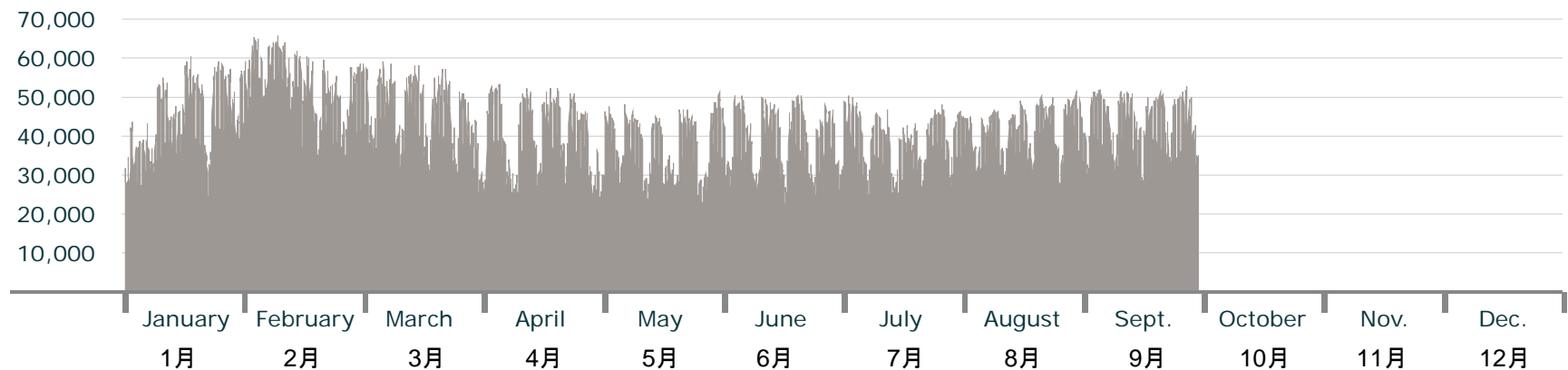
従来型発電(10万kW以上)による発電の実績値

Actual production of conventional sources > 100 MW

(1000キロワット)

MW

displayed year: 2012



- 従来型発電(10万kW以上)の最大値の記録は2012年2月8日18時00分(グリニッジ標準時+1時)の6,590万kW。
- 従来型発電の最小値の記録は2012年6月17日5時00分(グリニッジ標準時+2時)の2,230万kW。

Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

発電電力量: 太陽光と風力

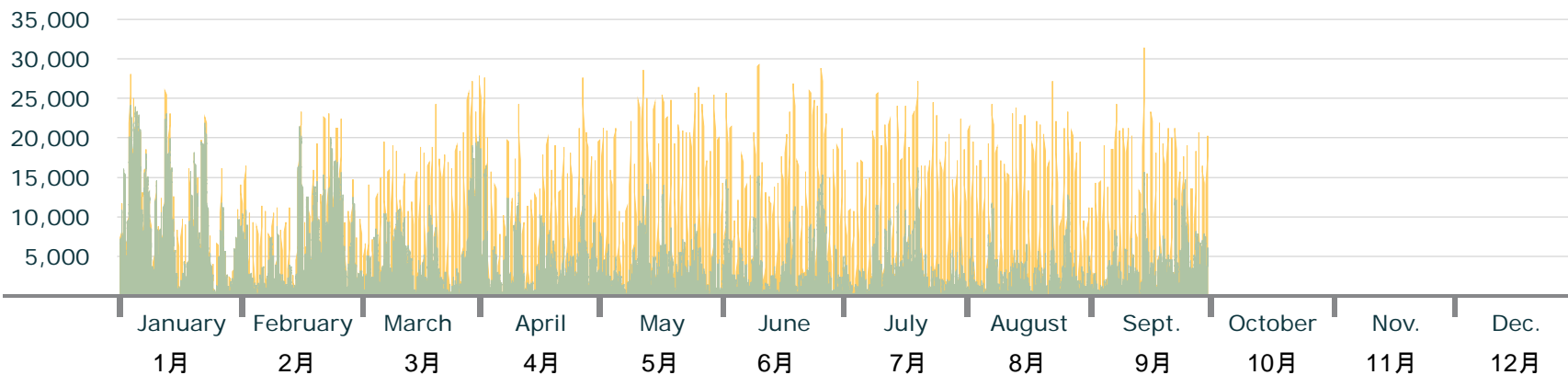
太陽光と風力による発電の実績値

Actual production solar and wind

(1000キロワット)

MW

year 2012



凡例: ■ 風力 ■ 太陽光

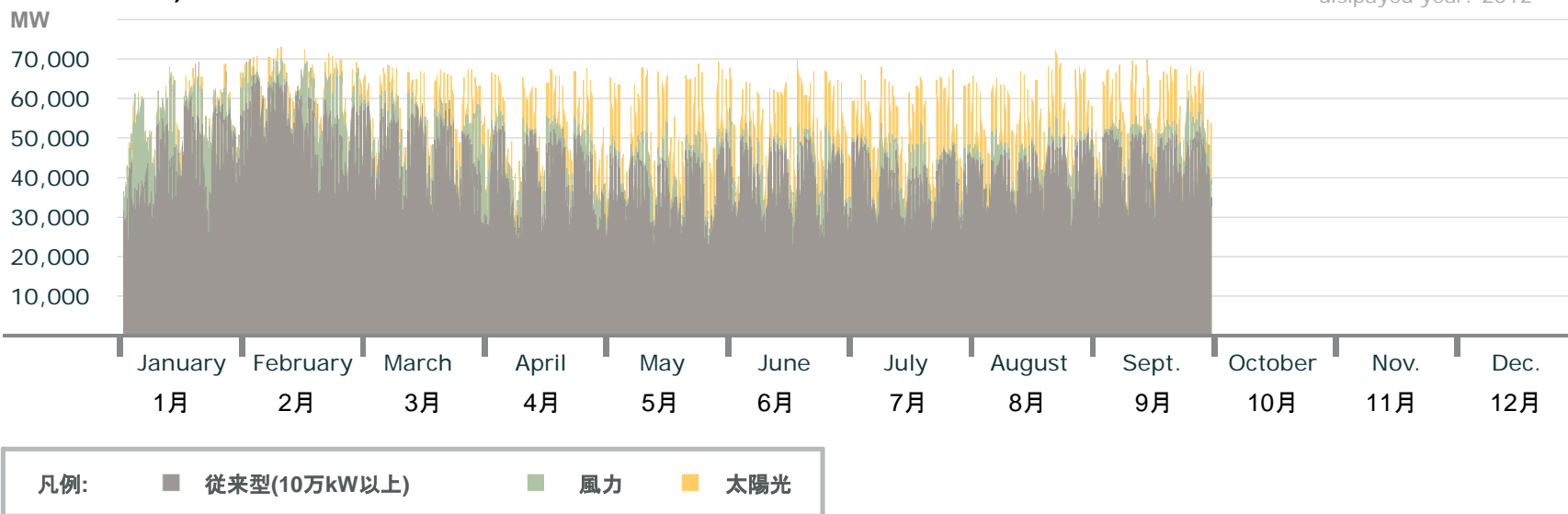
Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

発電電力量: 従来型エネルギーと太陽光と風力

従来型エネルギーと太陽光と風力による発電の実績値

Actual production from conventional sources, wind and solar

(1000キロワット)

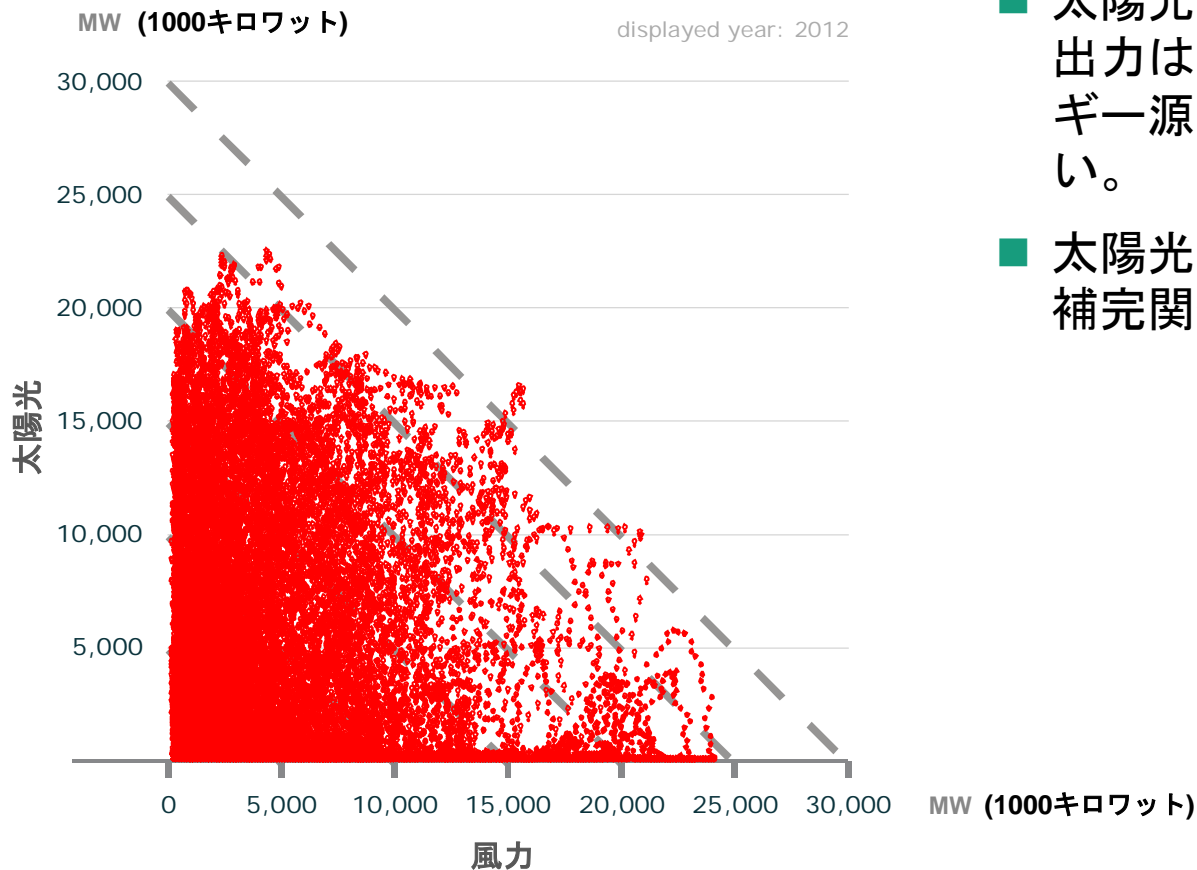


Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

太陽光と風力の比較

太陽光と風力の比較

Solar versus Wind Power



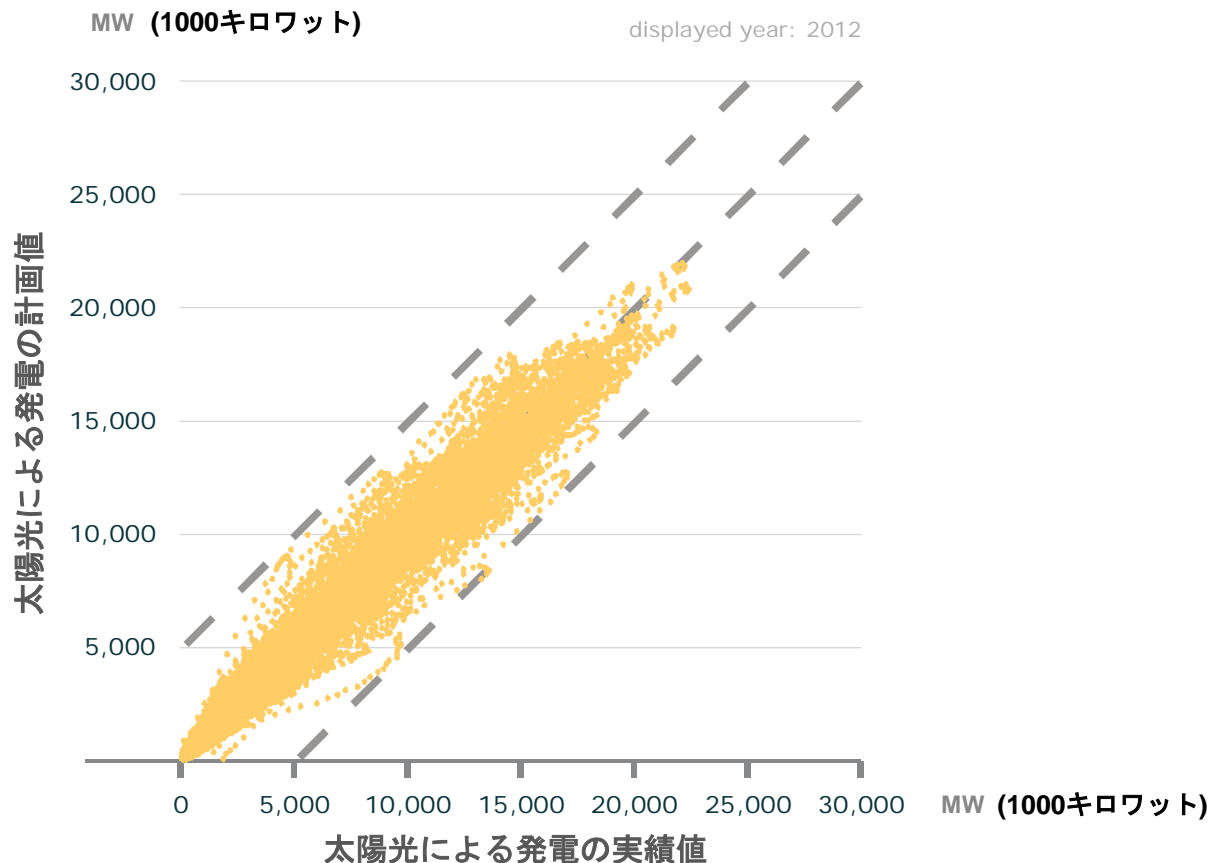
- 太陽光と風力による合計の発電出力はいずれか単独のエネルギー源の設備容量より常に小さい。
- 太陽光と風力はお互い相当よい補完関係にある。

Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

太陽光による発電の計画と実績値の比較

太陽光による発電の計画と実績値の比較

Planned versus actual production solar

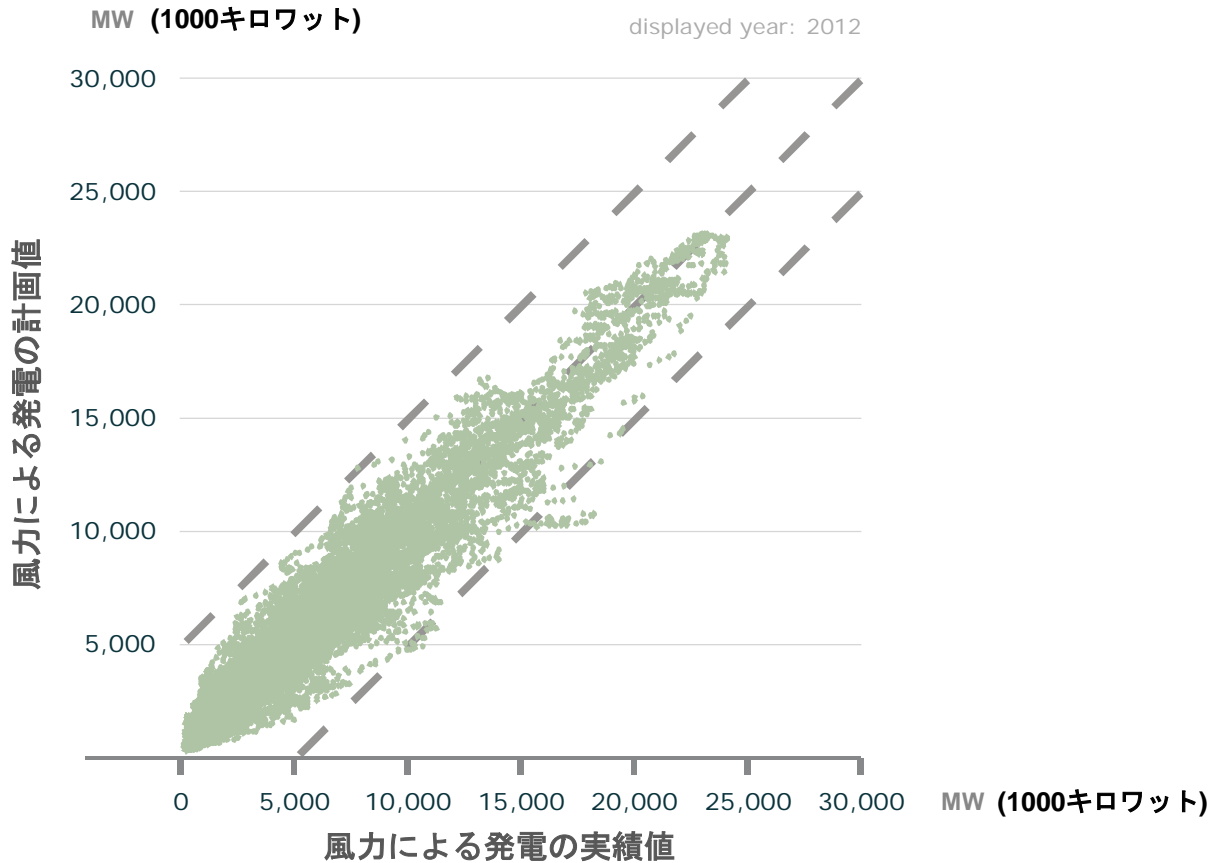


Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

風力による発電の計画と実績値の比較

風力による発電の計画と実績値の比較

Planned versus actual production wind

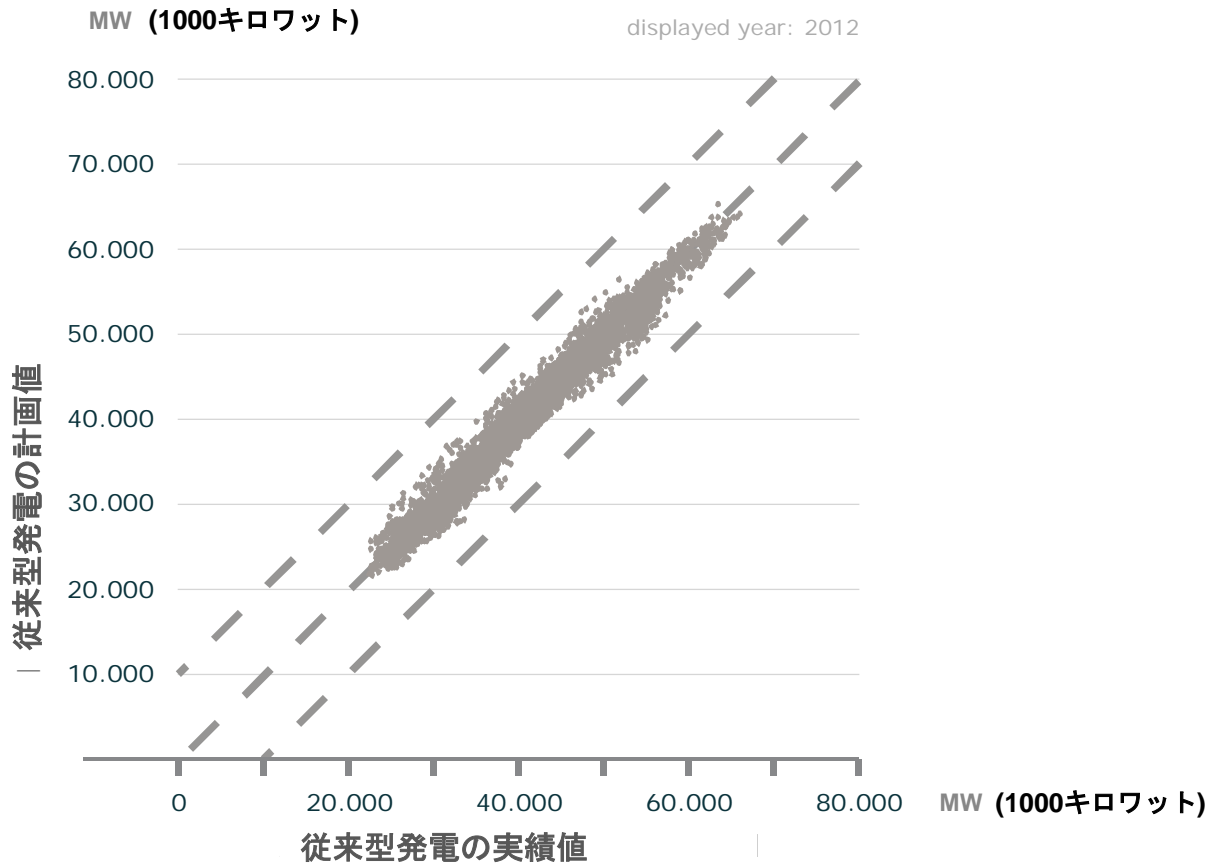


Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

従来型発電の計画と実績値の比較

従来型発電の計画と実績値の比較

Planned versus actual production conventional

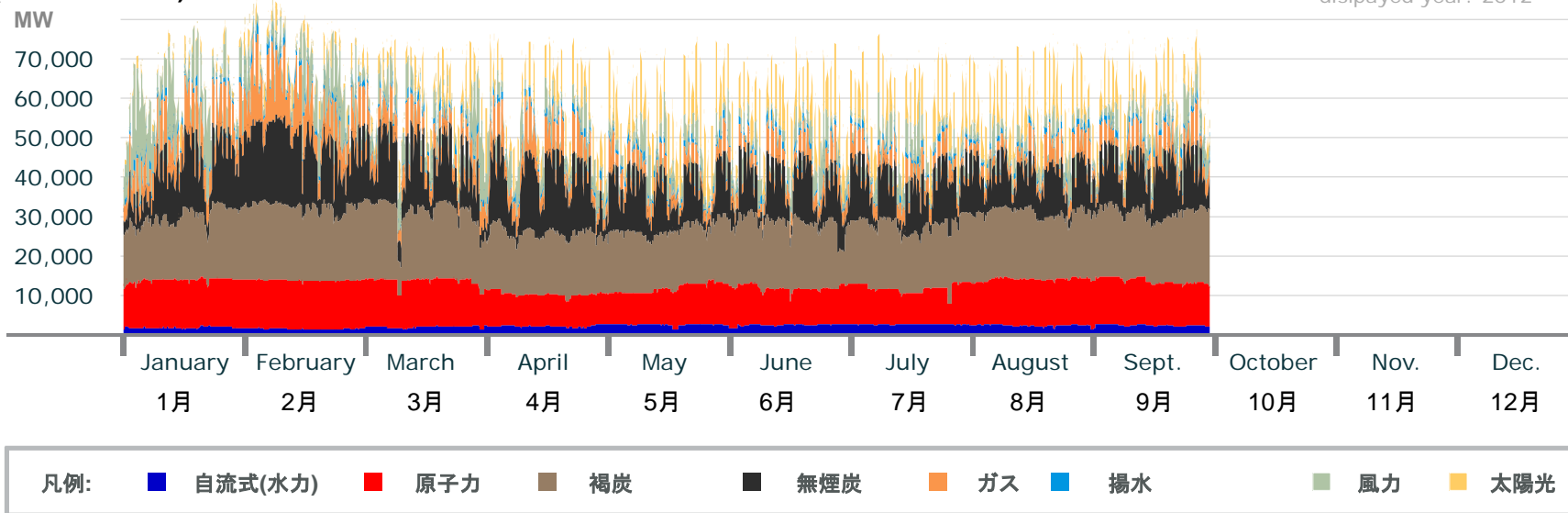


Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

全エネルギー源による発電電力量

発電実績値 Real Production

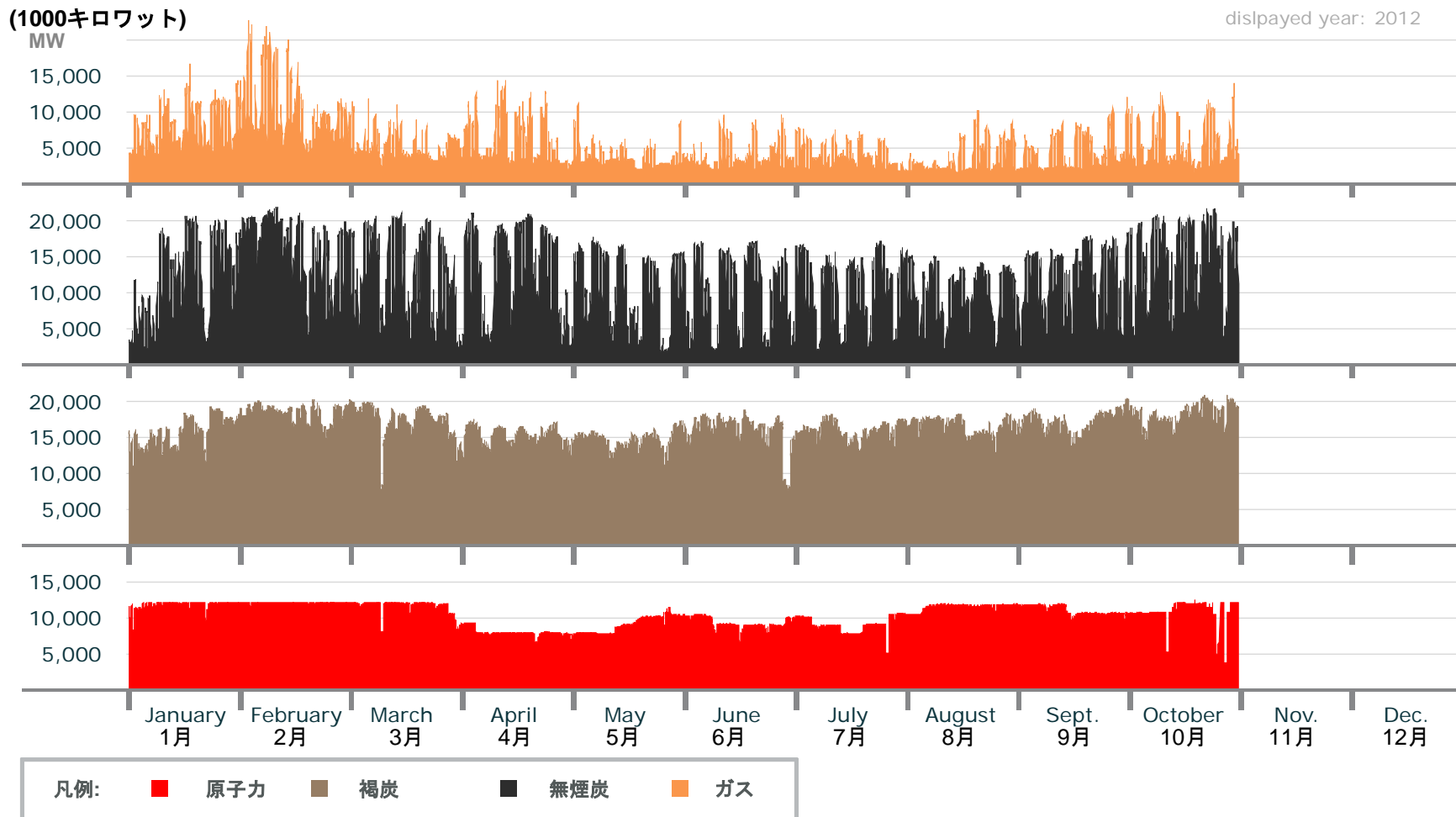
(1000キロワット)



Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

発電電力量：原子力、褐炭、石炭

発電実績値
Real Production



Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

発電電力量：自流式水力、揚水、貯水式

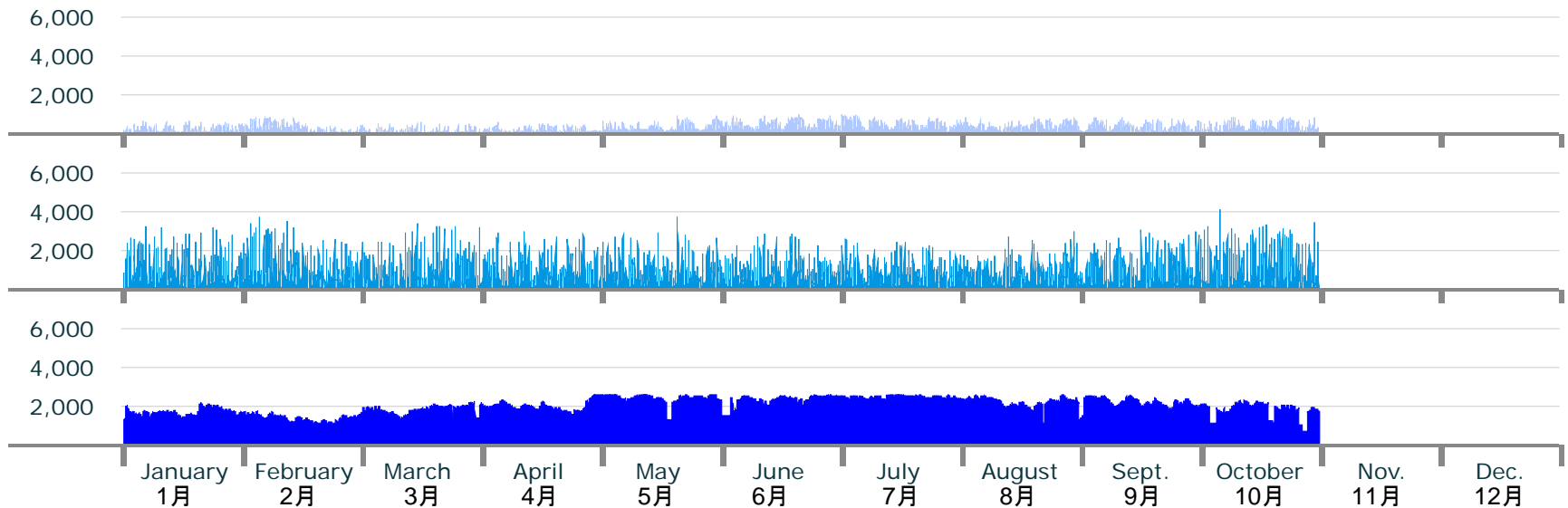
発電実績値

Real Production

(1000キロワット)

MW

displayed year: 2012

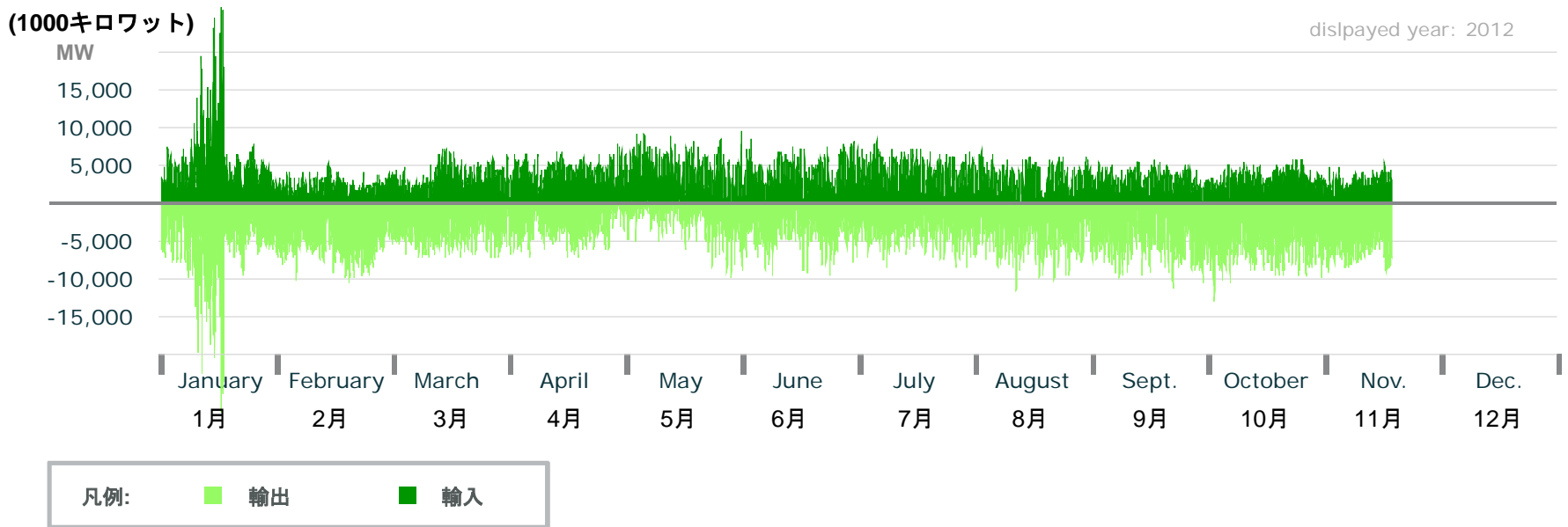


凡例: ■ 自流式(水力) ■ 揚水 ■ 貯水式(水力)

Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: EEX Transparency Platform

電気の輸入と輸出

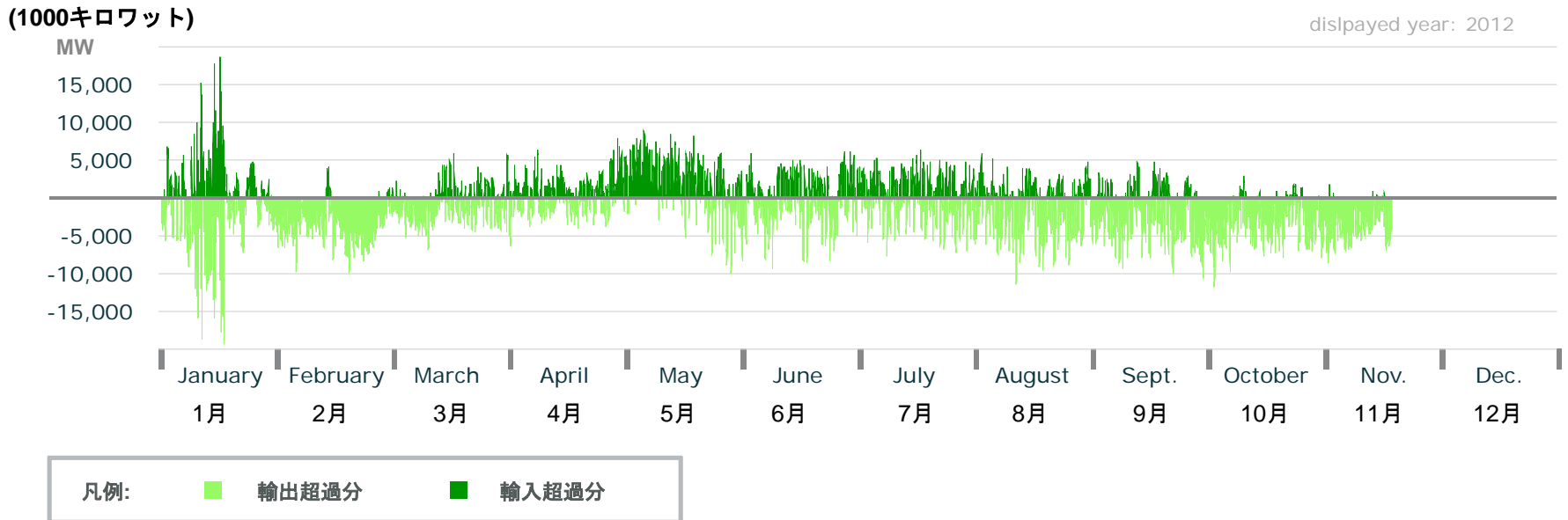
輸入と輸出 Import and Export



Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: Entso-e

電気の輸入と輸出バランス（差分）

輸入と輸出バランス（差分） Import and Export Balance



■ 第47週まで(2012年11月25日)の輸出超過分は、およそ211億kWhである。

Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: Entso-e

電気の輸入と輸出

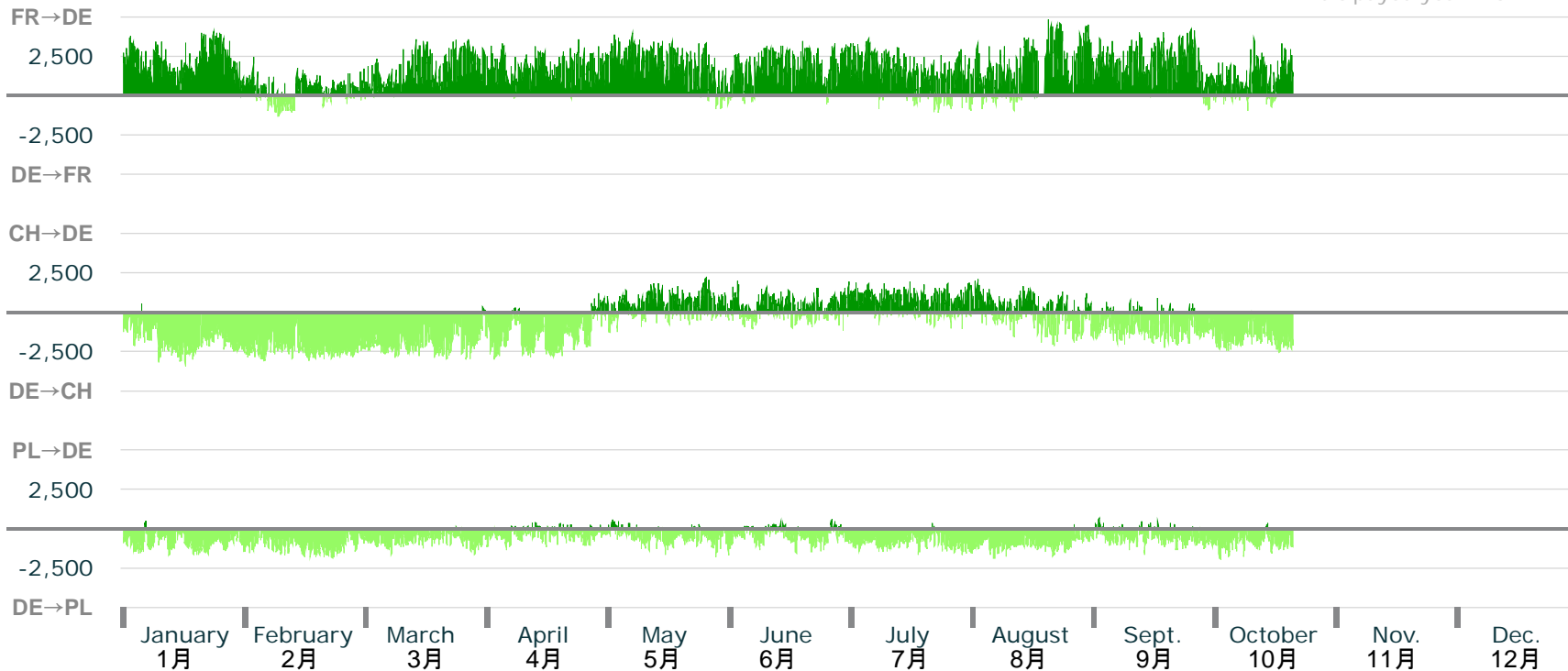
フランス、スイス、ポーランド

輸入と輸出
Import und Export

FR:フランス DE:ドイツ CH:スイス PL:ポーランド

(1000キロワット)

displayed year: 2012



凡例: ■ 輸出 ■ 輸入

Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: Entso-e

電気の輸入と輸出

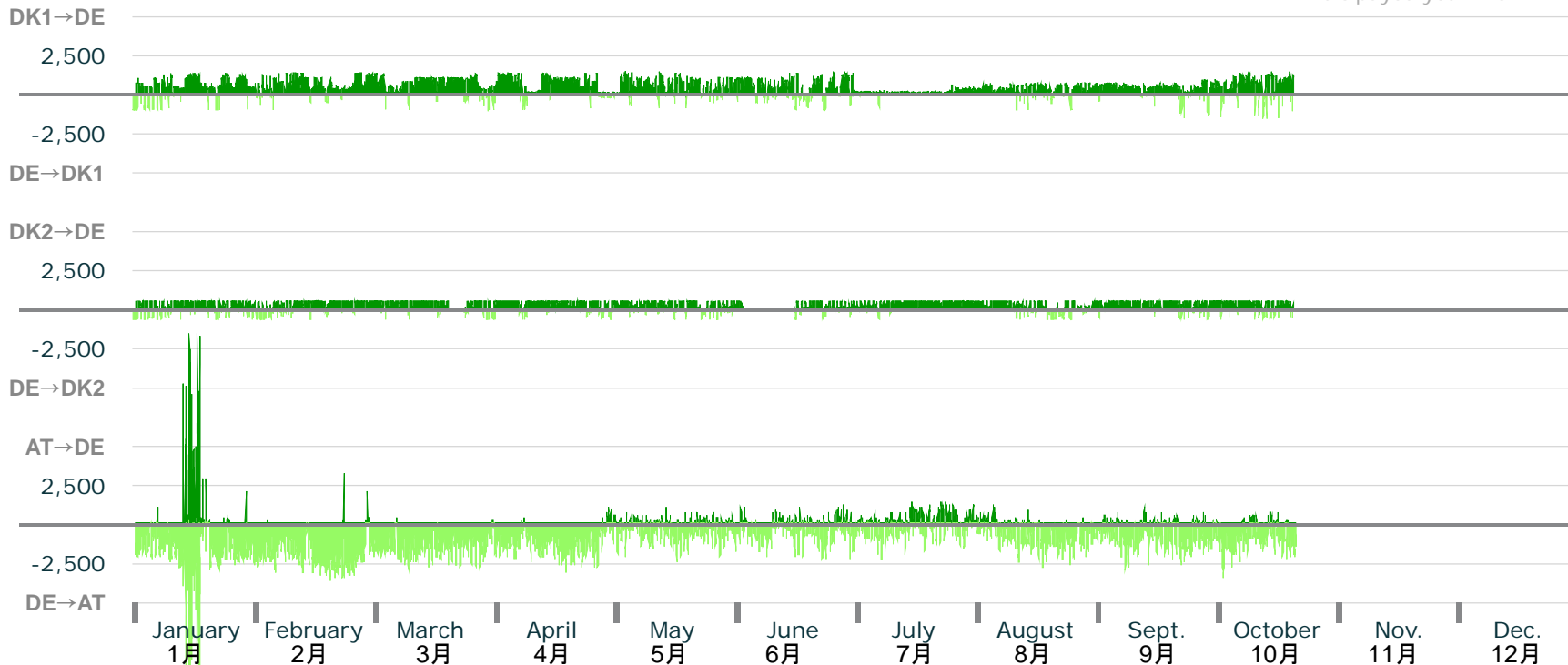
デンマークとオーストリア

輸入と輸出
Import und Export

DK:デンマーク DE:ドイツ AT:オーストリア

(1000キロワット)

displayed year: 2012



凡例: ■ 輸出 ■ 輸入

Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: Entso-e

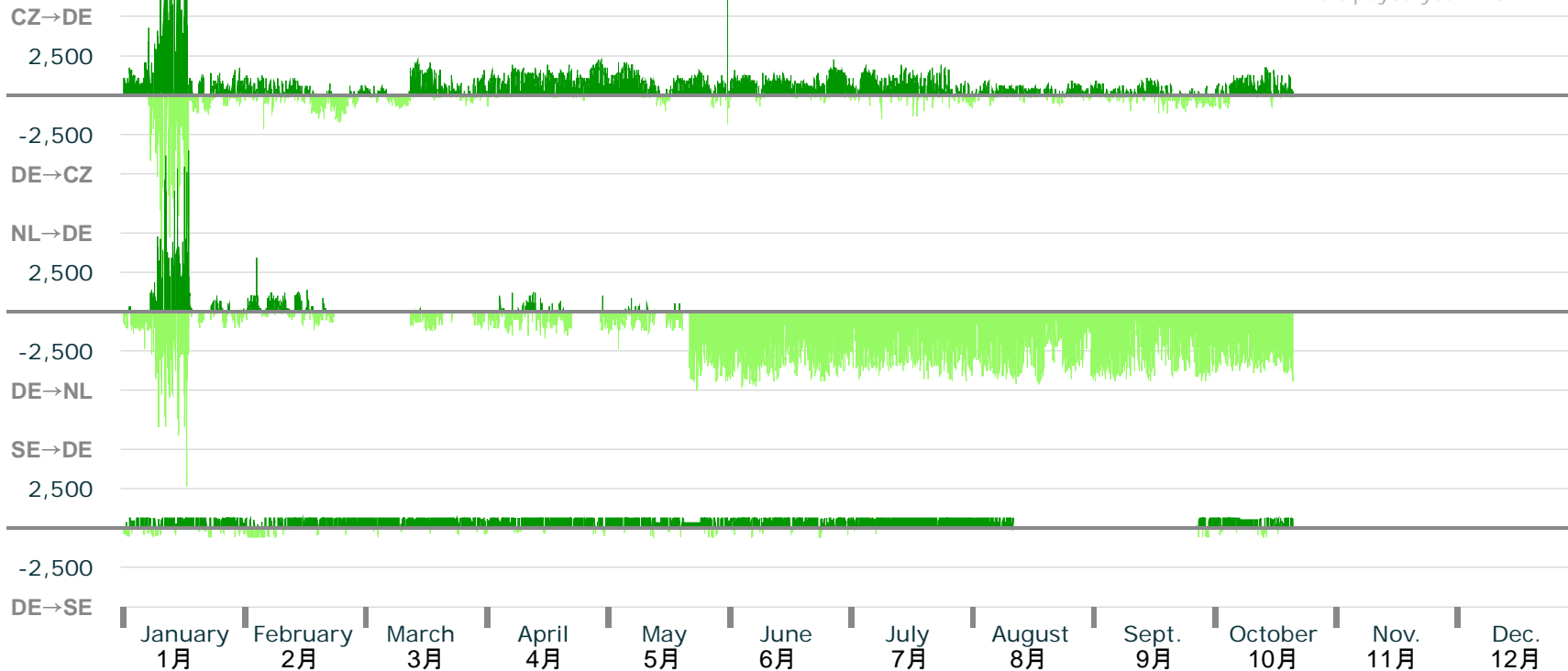
電気の輸入と輸出 チェコ、オランダ、スウェーデン

輸入と輸出
Import und Export

CZ:チェコ DE:ドイツ NE:オランダ SE:スウェーデン

(1000キロワット)

displayed year: 2012



凡例: ■ 輸出 ■ 輸入

Graph: B. Burger, Fraunhofer ISE; data: Entso-e

アジェンダ

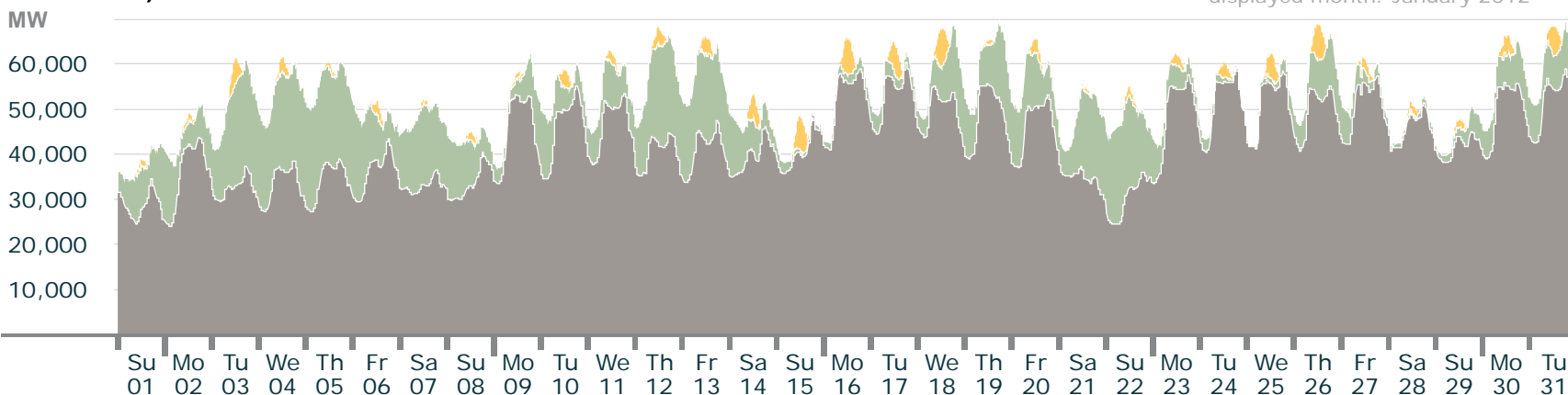
- 年間エネルギー
- 月間エネルギー
- 週間エネルギー
- 日間エネルギー
- 年間電力推移
- 月間電力推移
 - 月間電力推移 (従来型、風力、太陽光)
 - 日ごとの動き
 - 月間電力推移の詳細
- 週間電力推移
- 1日における時間毎の電力変化の実例

ドイツにおける総発電電力量: 2012年1月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

	最大電力	最大電力の記録日	月間電力量
太陽光	8.4 GW	1月18日 12:15 (+1:00)	0.54 TWh
風力	24.1 GW	1月3日 17:45 (+1:00)	7.0 TWh
従来型(10万kW以上)	60.3 GW	1月17日 18:00 (+1:00)	31.8 TWh

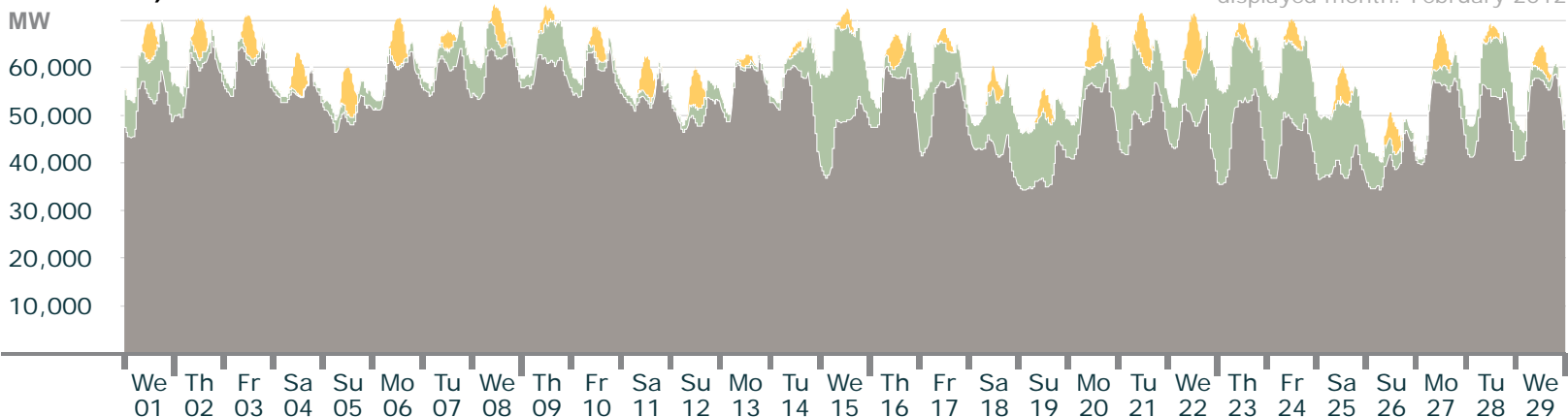
Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform /

ドイツにおける総発電電力量: 2012年2月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

	最大電力	最大電力の記録日	月間電力量
太陽光	12.8 GW	2月22日 12:45 (+1:00)	1.0 TWh
風力	21.5 GW	2月15日 03:15 (+1:00)	4.6 TWh
従来型(10万kW以上)	65.9 GW	2月8日 18:00 (+1:00)	35.9 TWh

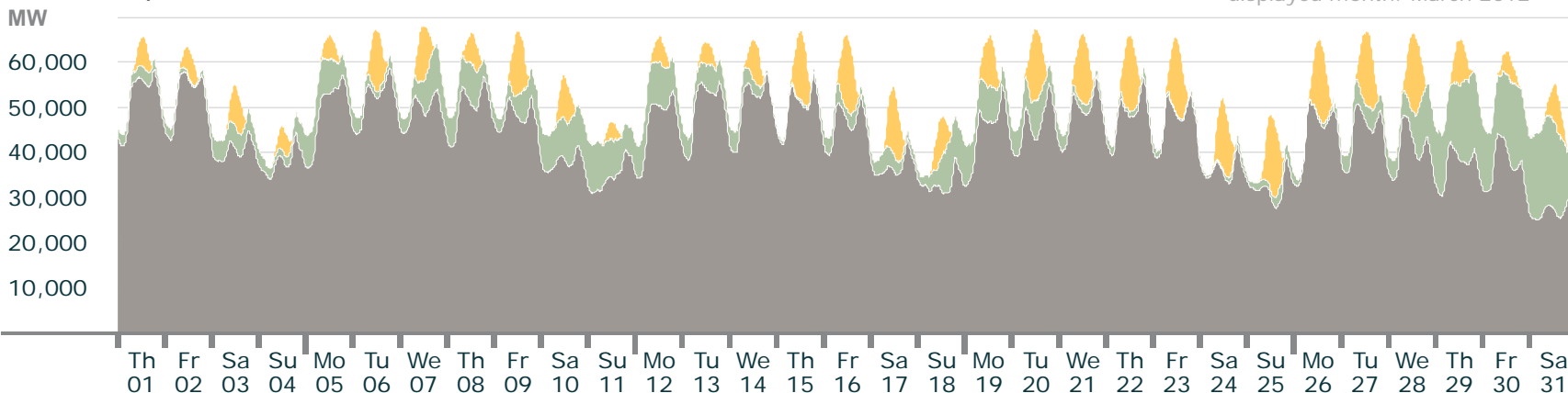
Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform /

ドイツにおける総発電電力量: 2012年3月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

	最大電力	最大電力の記録日	月間電力量
太陽光	17.5 GW	3月28日 13:15 (+2:00)	2.3 TWh
風力	20.3 GW	3月31日 10:00 (+2:00)	4.0 TWh
従来型(10万kW以上)	58.9 GW	3月6日 19:00 (+1:00)	32.4 TWh

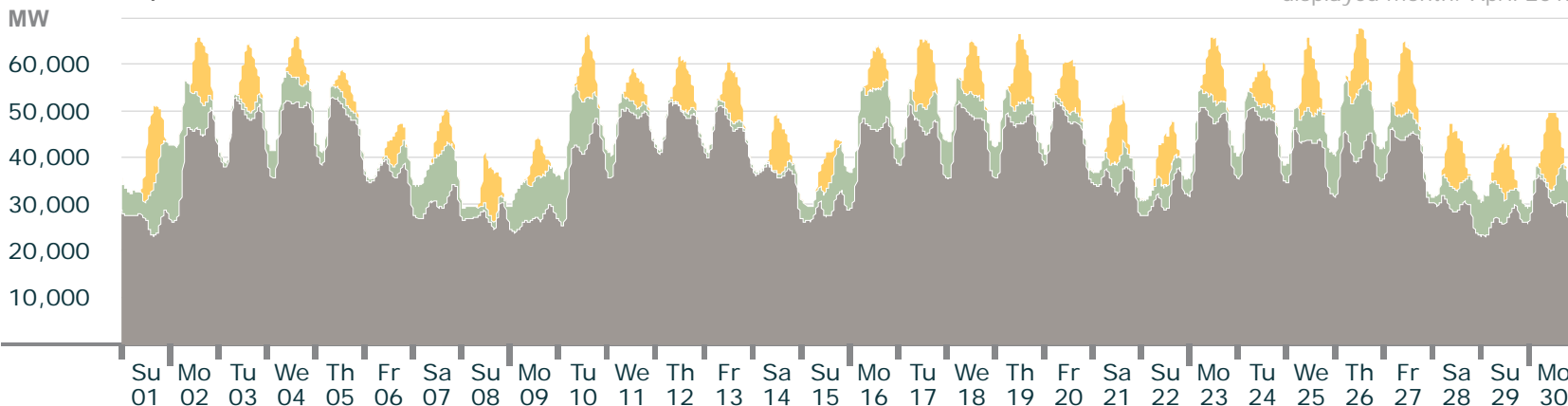
Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform /

ドイツにおける総発電電力量: 2012年4月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

	最大電力	最大電力の記録日	月間電力量
太陽光	16.8 GW	4月30日 12:45 (+2:00)	2.6 TWh
風力	16.5 GW	4月1日 23:30 (+2:00)	3.4 TWh
従来型(10万kW以上)	53.2 GW	4月5日 08:00 (+2:00)	28.0 TWh

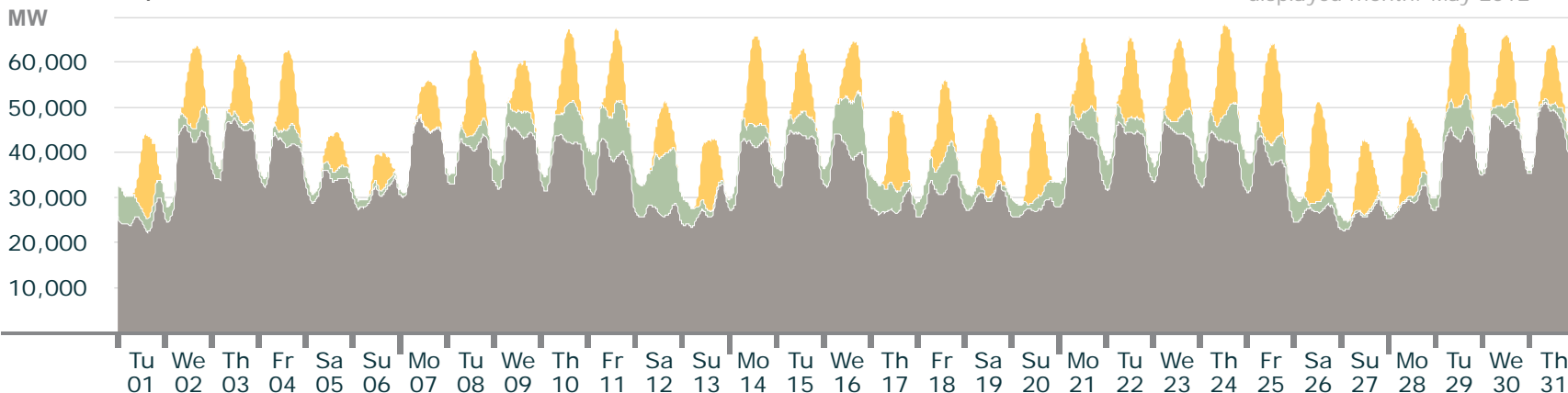
Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform /

ドイツにおける総発電電力量: 2012年5月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

	最大電力	最大電力の記録日	月間電力量
太陽光	22.4 GW	5月25日 12:45 (+2:00)	4.1 TWh
風力	14.1 GW	5月12日 17:00 (+2:00)	2.9 TWh
従来型(10万kW以上)	51.2 GW	5月31日 11:00 (+2:00)	26.6 TWh

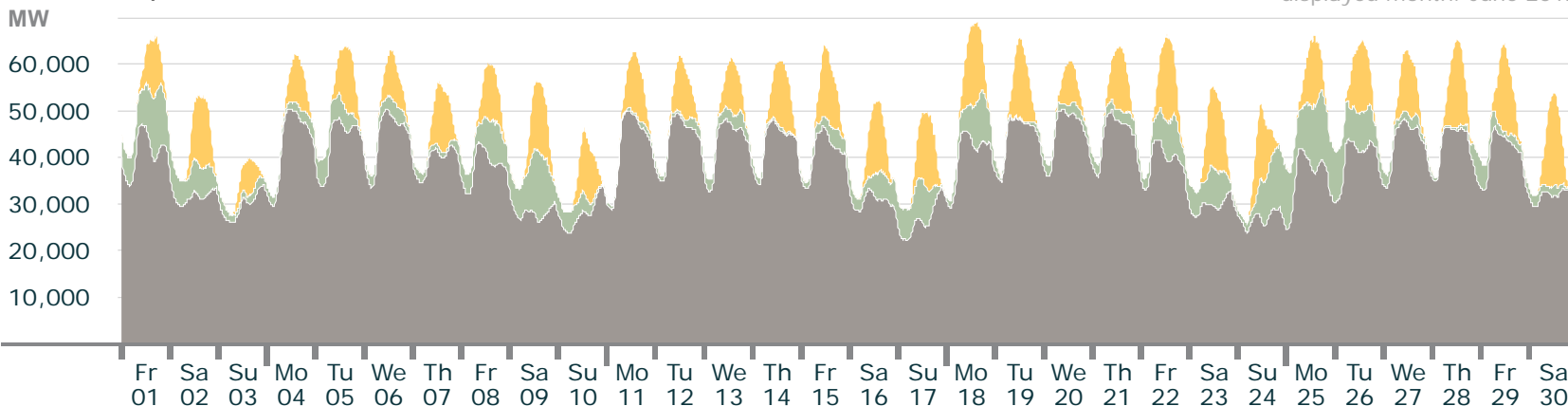
Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform /

ドイツにおける総発電電力量: 2012年6月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

	最大電力	最大電力の記録日	月間電力量
太陽光	19.7 GW	6月30日 13:00 (+2:00)	3.7 TWh
風力	15.3 GW	6月25日 18:45 (+2:00)	2.9 TWh
従来型(10万kW以上)	50.5 GW	6月4日 11:00 (+2:00)	27.4 TWh

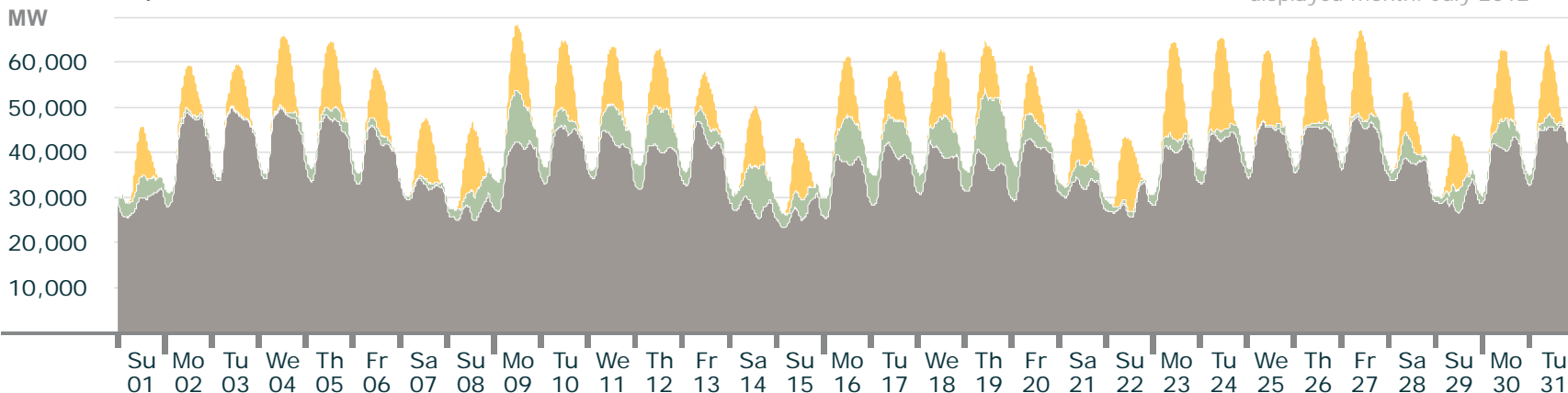
Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform /

ドイツにおける総発電電力量: 2012年7月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

	最大電力	最大電力の記録日	月間電力量
太陽光	21.8 GW	7月23日 13:15 (+2:00)	3.7 TWh
風力	16.2 GW	7月19日 16:30 (+2:00)	2.6 TWh
従来型(10万kW以上)	50.3 GW	7月3日 10:00 (+2:00)	27.7 TWh

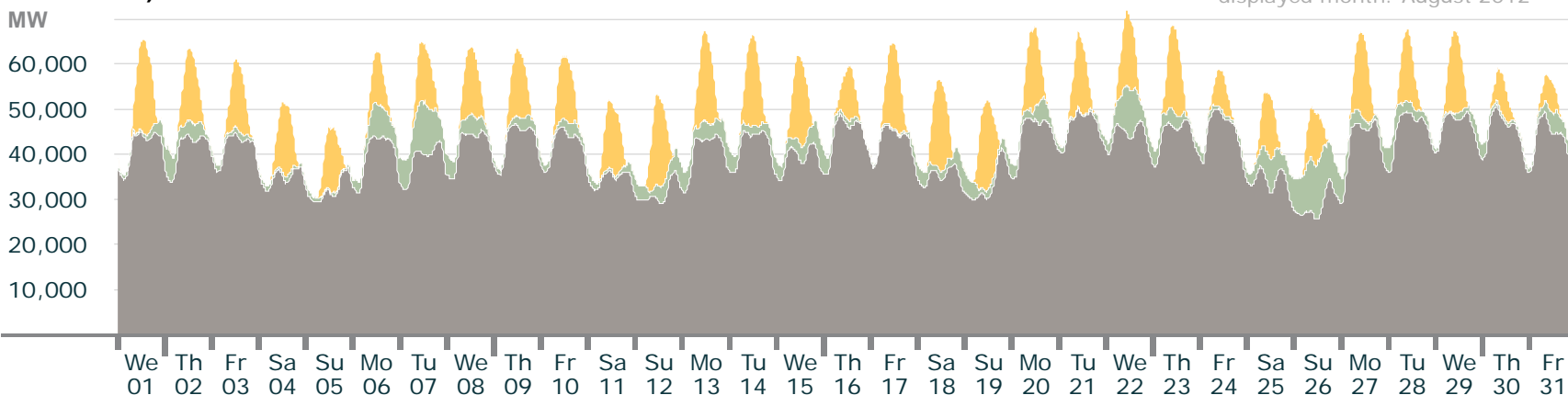
Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform /

ドイツにおける総発電電力量: 2012年8月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

	最大電力	最大電力の記録日	月間電力量
太陽光	20.6 GW	8月1日13:15 (+2:00)	3.9 TWh
風力	12.8 GW	8月26日14:45 (+2:00)	2.2 TWh
従来型(10万kW以上)	51.1 GW	8月30日10:00 (+2:00)	30.0 TWh

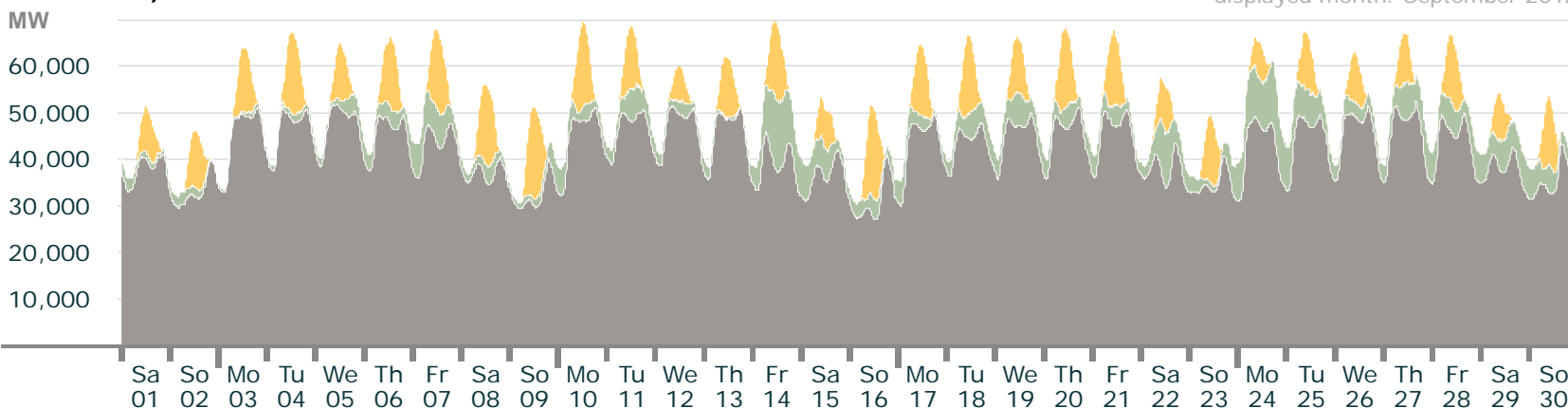
Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform /

ドイツにおける総発電電力量: 2012年9月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

	最大電力	最大電力の記録日	月間電力量
太陽光	19.6 GW	9月9日13:15 (+2:00)	2.9 TWh
風力	15.6 GW	9月14日12:00 (+2:00)	3.0 TWh
従来型(10万kW以上)	52.7 GW	9月27日19:00 (+2:00)	30.0 TWh

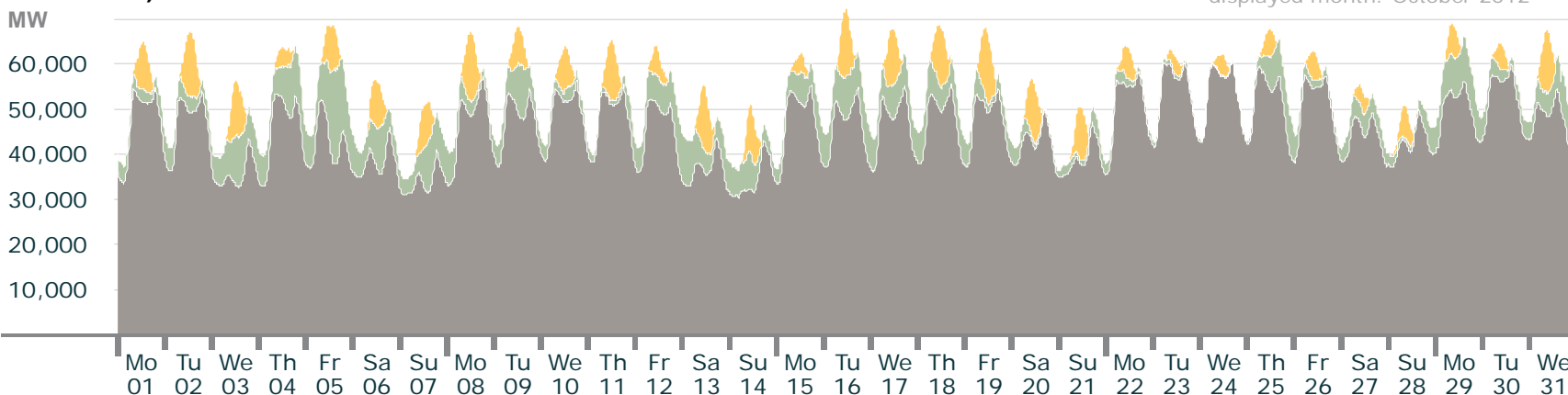
Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform /

ドイツにおける総発電電力量: 2012年10月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

	最大電力	最大電力の記録日	月間電力量
太陽光	15.7 GW	10月19日 13:15 (+2:00)	1.8 TWh
風力	21.1 GW	10月5日 15:45 (+2:00)	3.7 TWh
従来型(10万kW以上)	60.9 GW	10月24日 19:00 (+2:00)	34.0 TWh

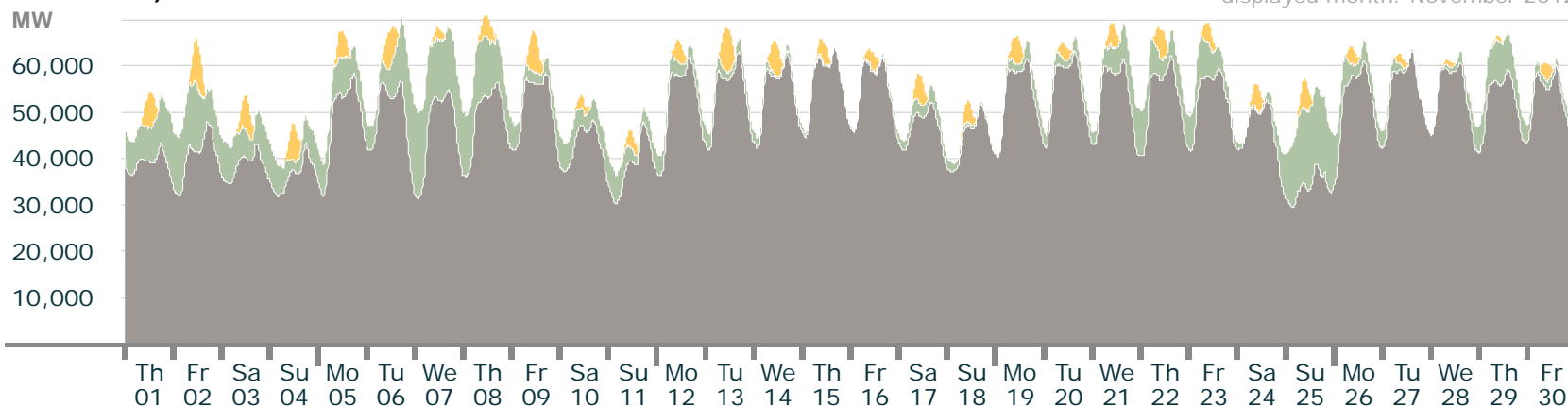
Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform /

ドイツにおける総発電電力量: 2012年11月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

	最大電力	最大電力の記録日	月間電力量
太陽光	9.6 GW	11月13日12:15 (+1:00)	0.8 TWh
風力	19.7 GW	11月7日01:00 (+1:00)	3.9 TWh
従来型(10万kW以上)	64.2 GW	11月15日18:00 (+1:00)	35.0 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform /

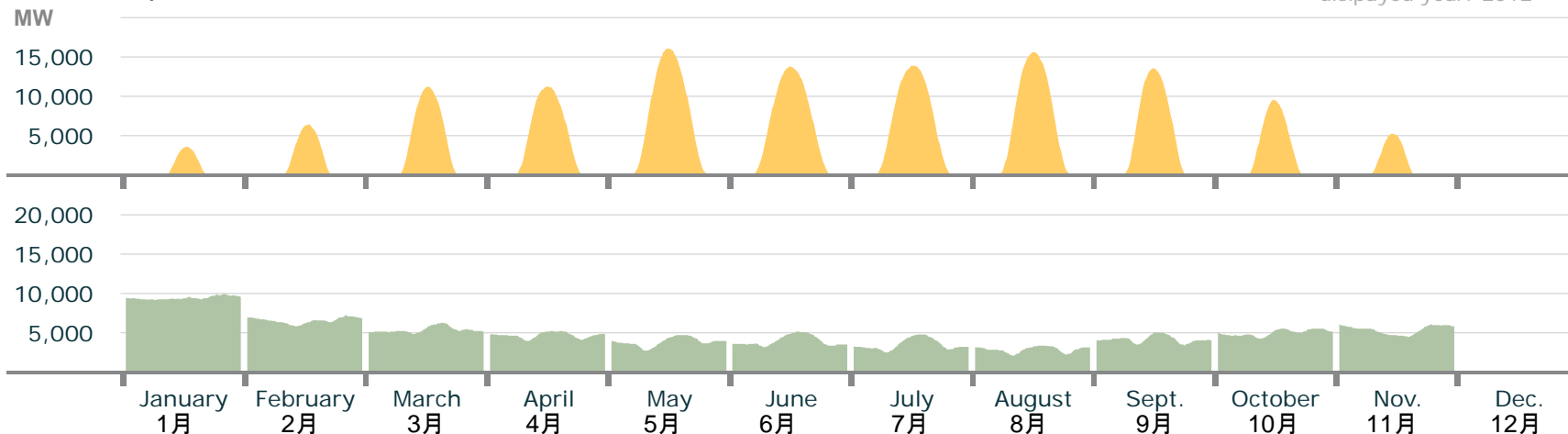
アジェンダ

- 年間エネルギー
- 月間エネルギー
- 週間エネルギー
- 日間エネルギー
- 年間電力推移
- 月間電力推移
 - 月間電力推移 (従来型、風力、太陽光)
 - 日ごとの動き
 - 月間電力推移の詳細
- 週間電力推移
- 1日における時間毎の電力変化の実例

日ごとの動き 2012年

日ごとの動き Diurnal courses

(1000キロワット)



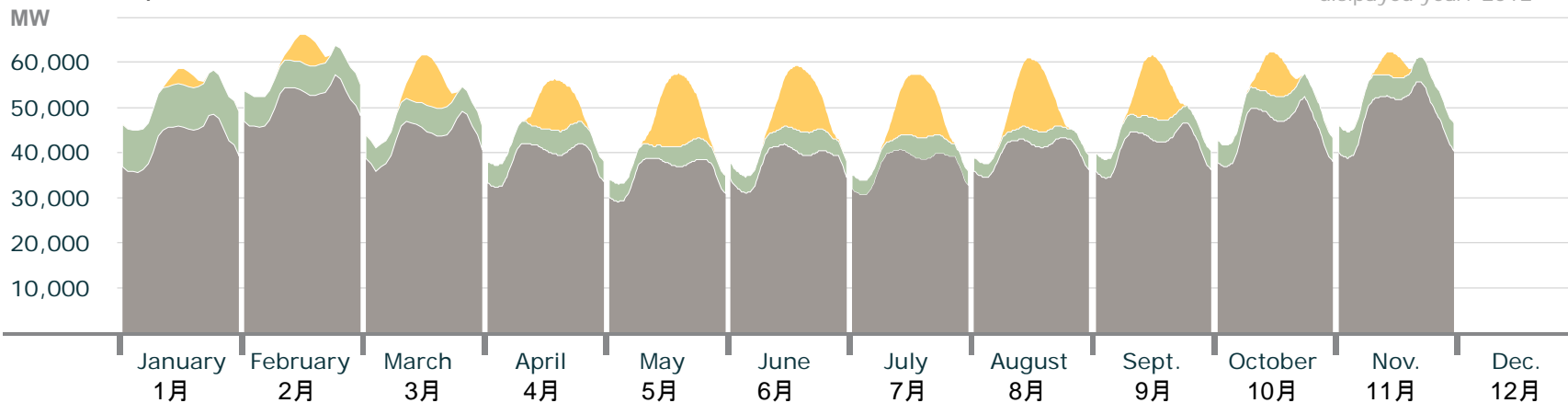
凡例: ■ 風力 ■ 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform /

日ごとの動き 2012年

日ごとの動き Diurnal courses

(1000キロワット)



凡例: ■ 従来型(10万kW以上) ■ 風力 ■ 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform /

アジェンダ

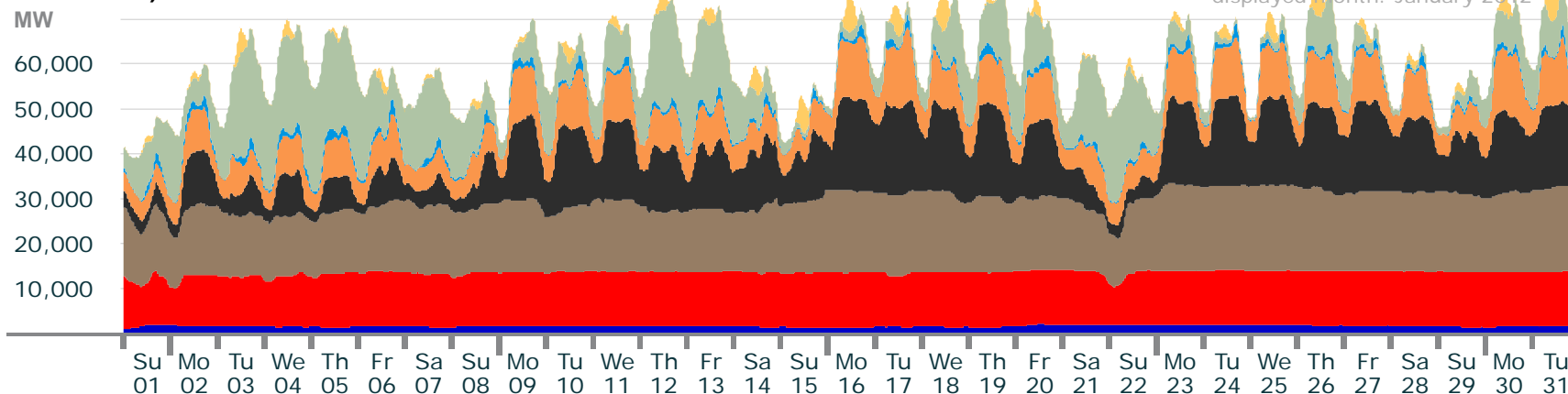
- 年間エネルギー
- 月間エネルギー
- 週間エネルギー
- 日間エネルギー
- 年間電力推移
- **月間電力推移**
 - 月間電力推移 (従来型、風力、太陽光)
 - 日ごとの動き
 - **月間電力推移の詳細**
- 週間電力推移
- 1日における時間毎の電力変化の実例

発電電力量の詳細: 2012年1月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

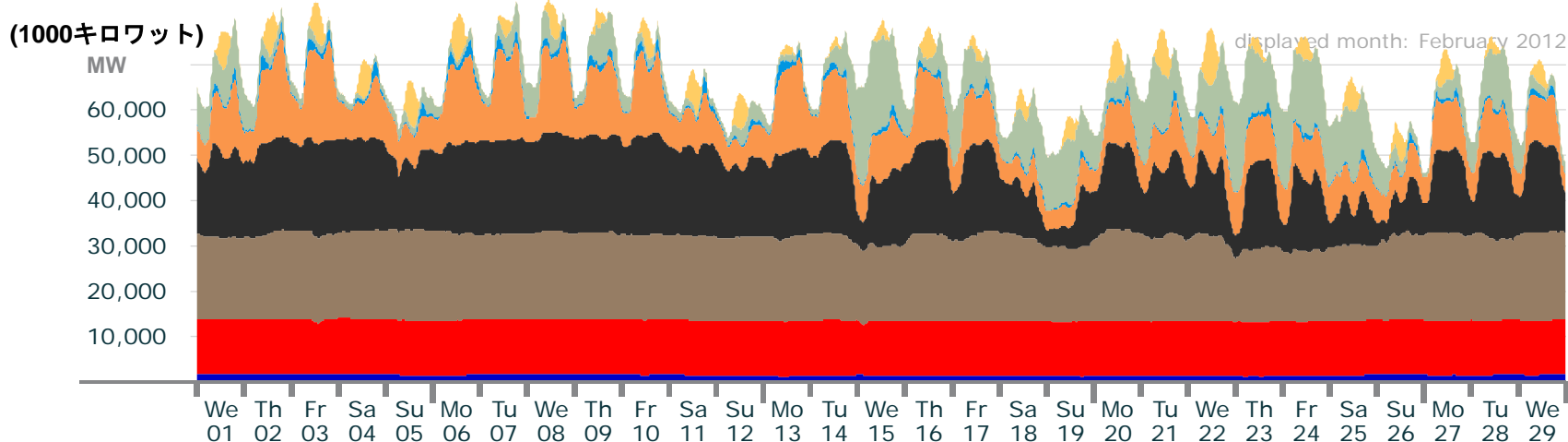
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.4	8.3	10.5	2.2	3.7	0	0.3	0
最大電力 (GW)	2.5	12.2	19.5	20.8	16.5	3.5	24.1	8.4
月間電力量 (TWh)	1.5	8.8	11.8	9.0	5.7	0.63	7.0	0.54

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform and German Federal Statistical Office

発電電力量の詳細: 2012年2月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

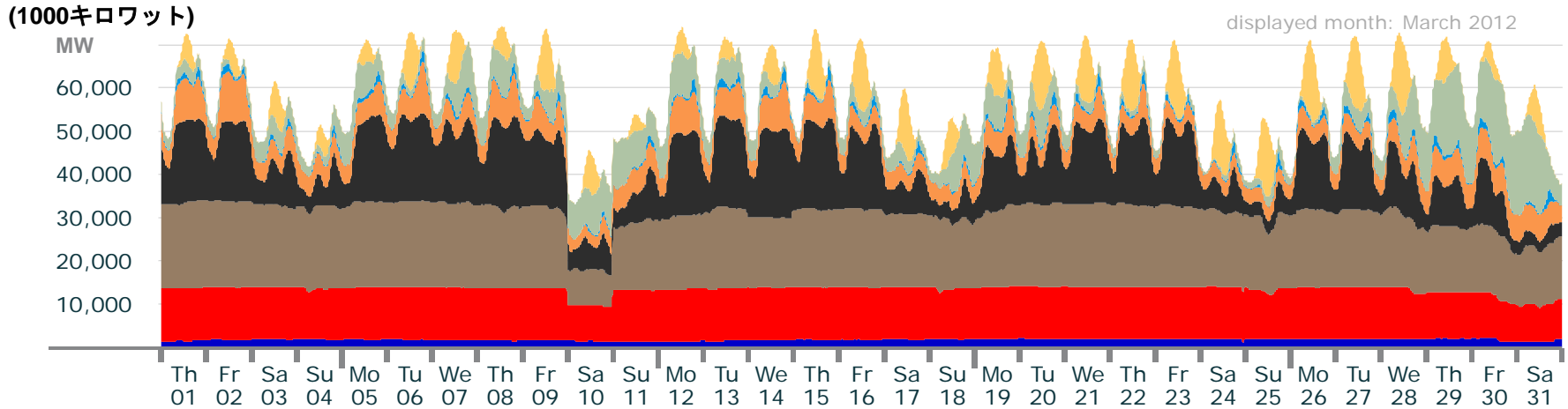
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.3	11.0	14.1	3.8	4.2	0	0.23	0
最大電力 (GW)	2.0	12.2	20.6	22.0	22.4	4.0	21.5	12.8
月間電力量 (TWh)	1.2	8.4	12.7	11.2	6.5	0.55	4.6	1.0

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform and German Federal Statistical Office

発電電力量の詳細: 2012年3月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土



凡例: ■ 自流式(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

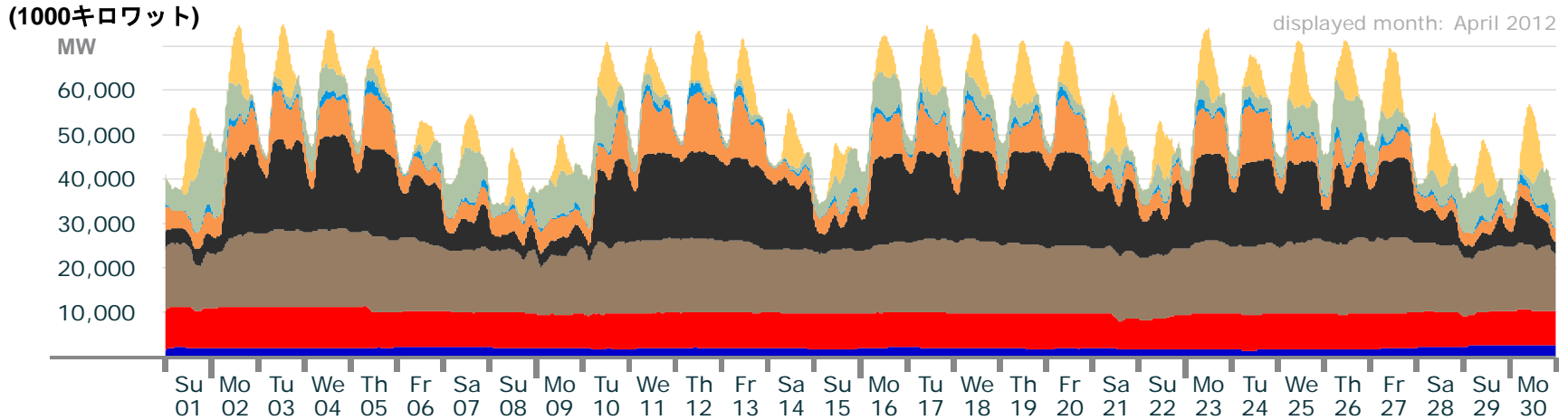
	自流式	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.2	8.0	7.3	2.4	2.3	0	0.3	0
最大電力 (GW)	2.6	12.1	20.4	21.1	11.8	3.6	20.3	17.5
月間電力量 (TWh)	1.4	8.7	13.4	9.0	4.3	0.54	4.0	2.3

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform and German Federal Statistical Office

発電電力量の詳細: 2012年4月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.7	6.2	10.0	2.6	2.0	0	0.2	0
最大電力 (GW)	3.0	9.4	17.7	21.1	14.2	3.2	16.5	16.8
月間電力量 (TWh)	1.4	5.8	11.3	9.5	4.1	0.52	3.4	2.6

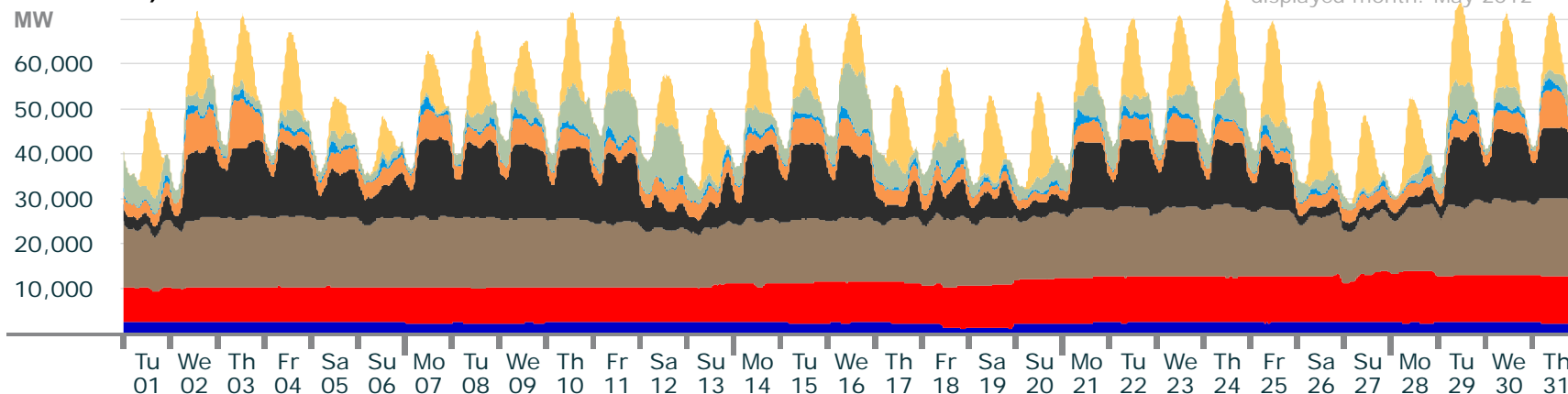
Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform and German Federal Statistical Office

発電電力量の詳細: 2012年5月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.5	6.9	11.2	1.5	1.9	0	0.26	0
最大電力 (GW)	3.0	11.4	17.6	17.8	11.1	4.0	14.1	22.4
月間電力量 (TWh)	1.6	6,7	10.3	7.7	3.0	0.54	2.9	4.1

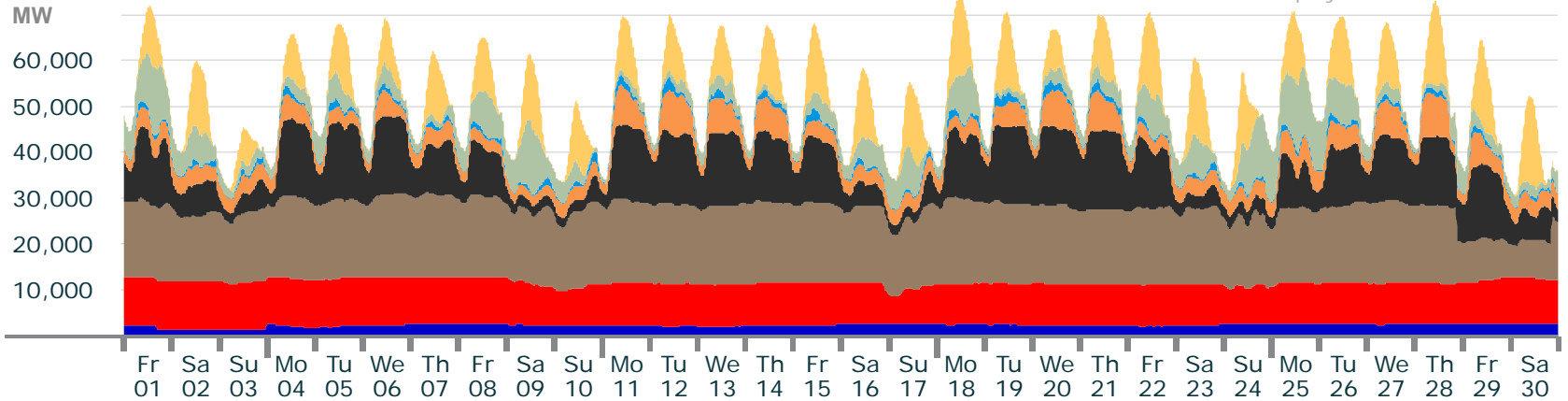
Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform and German Federal Statistical Office

発電電力量の詳細: 2012年6月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.7	5.9	6.9	2.1	1.8	0	0.2	0
最大電力 (GW)	2.9	10.5	19.1	17.2	9.5	3.1	15.3	19.7
月間電力量 (TWh)	1.8	6.7	11.3	7.1	2.9	0.46	2.9	3.7

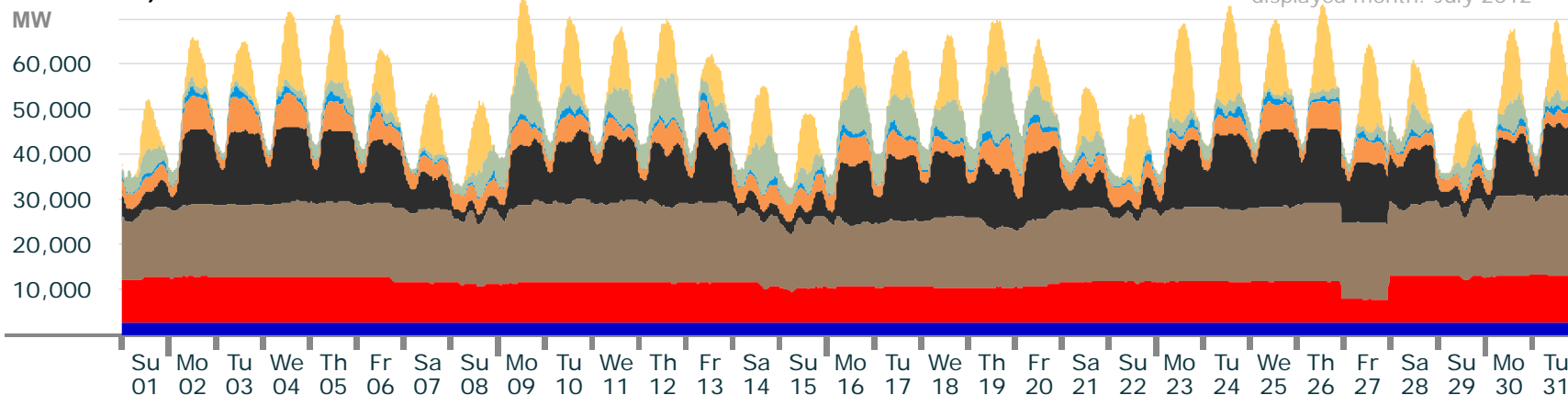
Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform and German Federal Statistical Office

発電電力量の詳細: 2012年7月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	2.6	5.2	12.4	2.1	1.6	0	0.12	0
最大電力 (GW)	2.8	10.6	18.5	17.1	7.8	2.8	16.2	21.8
月間電力量 (TWh)	1.5	6.8	11.5	7.2	2.9	0.50	2.6	3.7

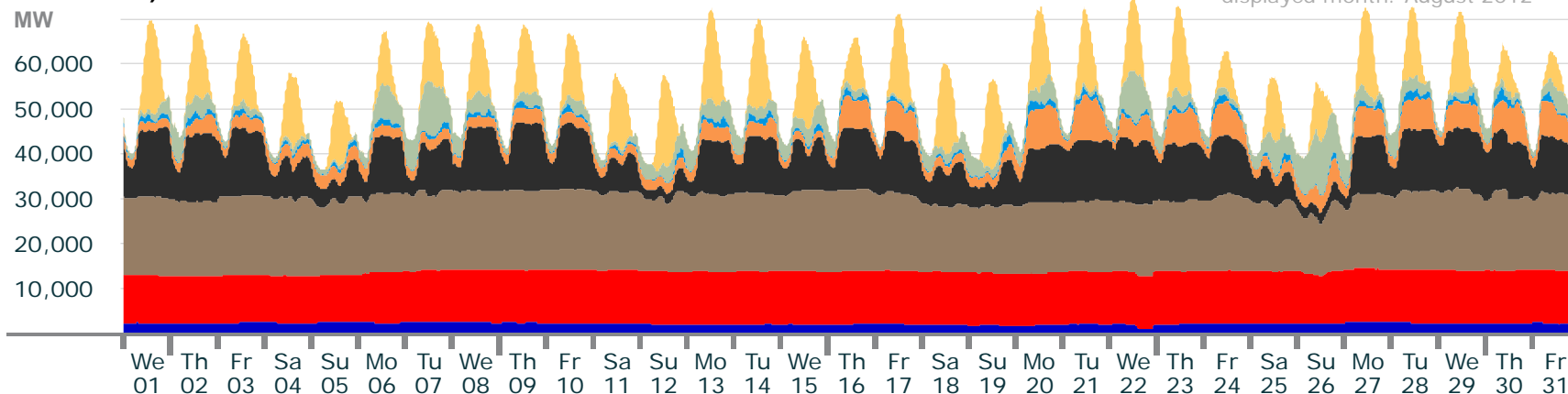
Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform and German Federal Statistical Office

発電電力量の詳細: 2012年8月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

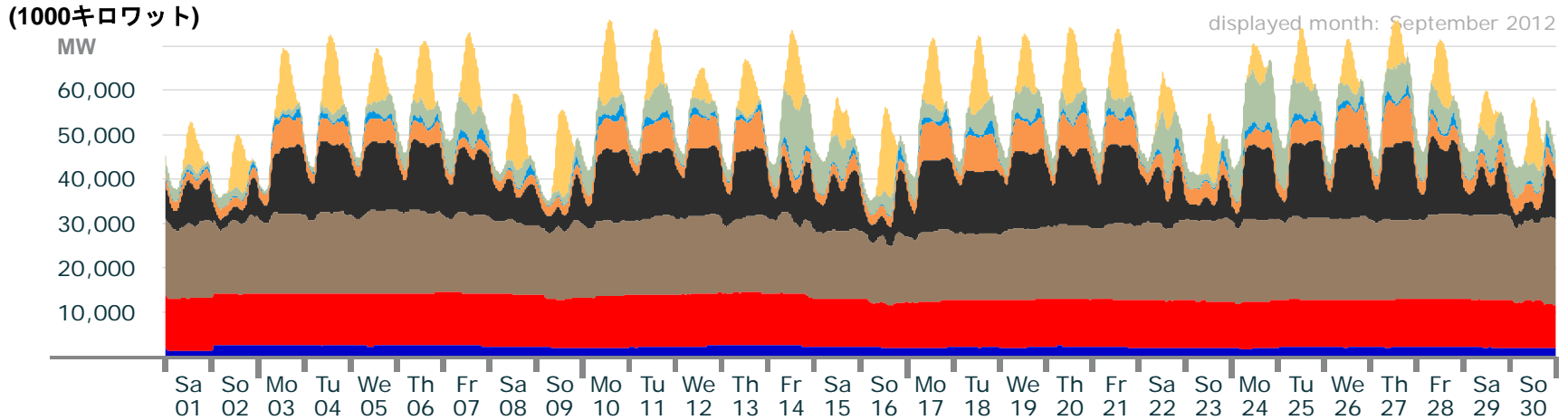
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.2	10.4	11.7	2.2	1.5	0	0.2	0
最大電力 (GW)	2.7	11.9	18.3	15.9	10.2	3.2	12.8	20.6
月間電力量 (TWh)	1.3	8.6	11.2	7.6	2.9	0.49	2.2	3.9

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform and German Federal Statistical Office

発電電力量の詳細: 2012年9月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

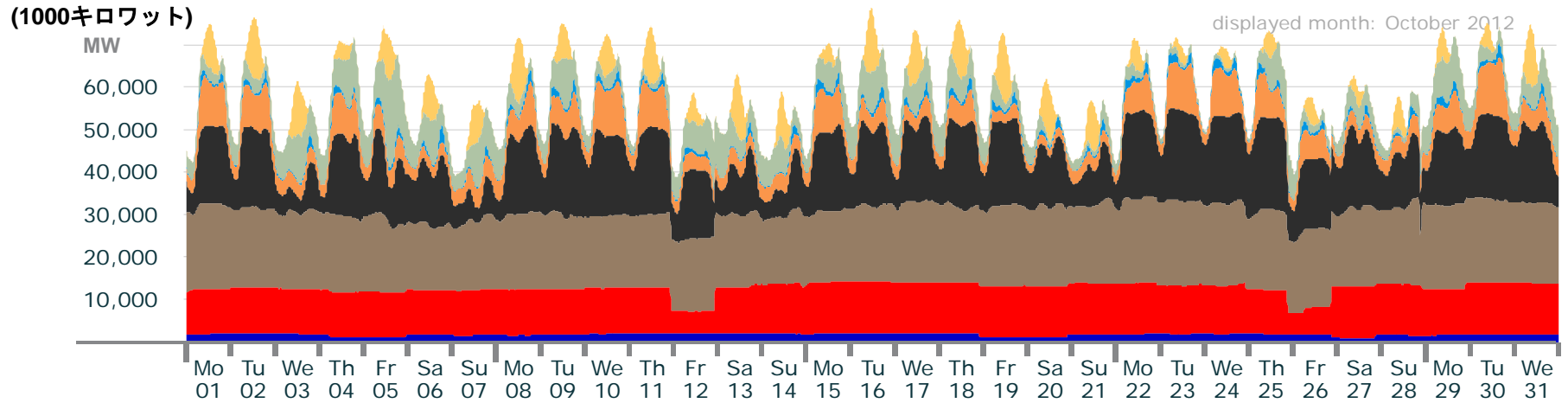
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.4	9.4	13.4	2.5	1.9	0	0.2	0
最大電力 (GW)	2.7	11.9	19.7	18.0	10.6	3.2	15.6	19.6
月間電力量 (TWh)	1.7	8.0	11.1	8.1	3.1	0.51	3.0	2.9

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

発電電力量の詳細: 2012年10月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

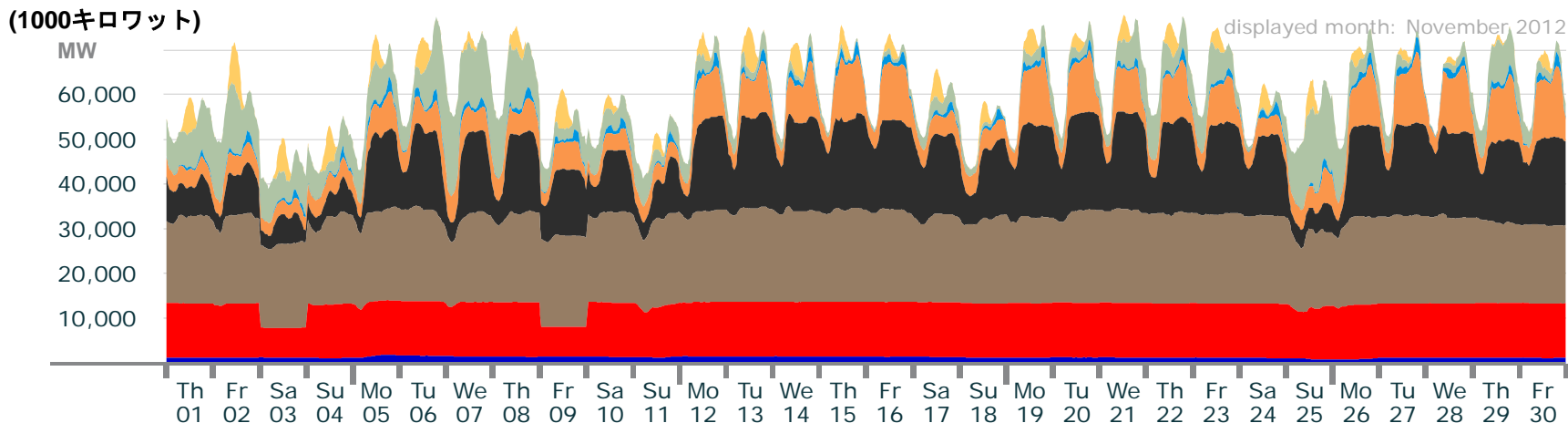
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.0	5.0	11.6	3.5	1.7	0	0.12	0
最大電力 (GW)	2.2	12.4	20.4	21.7	14.1	4.4	21.1	15.7
月間電力量 (TWh)	1.3	8.2	13.3	10.7	3.9		3.7	1.8

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

発電電力量の詳細: 2012年11月

発電実績値
Actual production

Su:日 Mo:月 Tu:火 We:水 Th:木 Fr:金 Sa:土



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.2	6.6	14.0	2.6	2.5	0	0.15	0
最大電力 (GW)	2.2	12.2	21.3	21.8	15.9	3.6	19.7	9.6
月間電力量 (TWh)	1.2	8.4	13.9	10.2	4.7		3.9	0.8

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

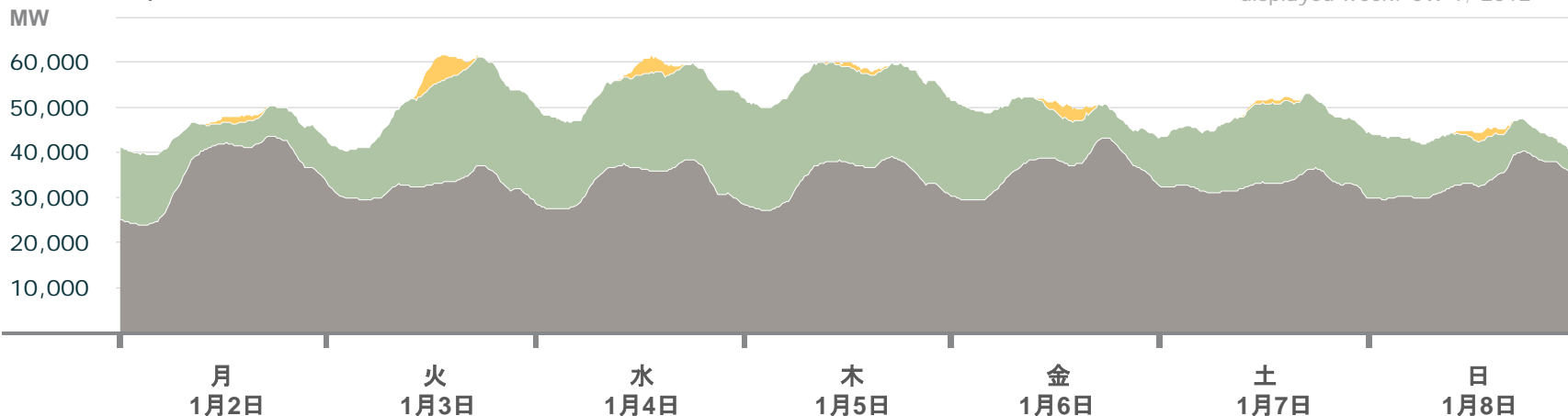
アジェンダ

- 年間エネルギー
- 月間エネルギー
- 週間エネルギー
- 日間エネルギー
- 年間電力推移
- 月間電力推移
- **週間電力推移**
 - 週間電力推移 (従来型、風力、太陽光)
 - 週間電力推移(輸入と輸出を含む)
 - 週間電力推移の詳細
- 1日における時間毎の電力変化の実例

ドイツにおける発電電力量: 第1週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

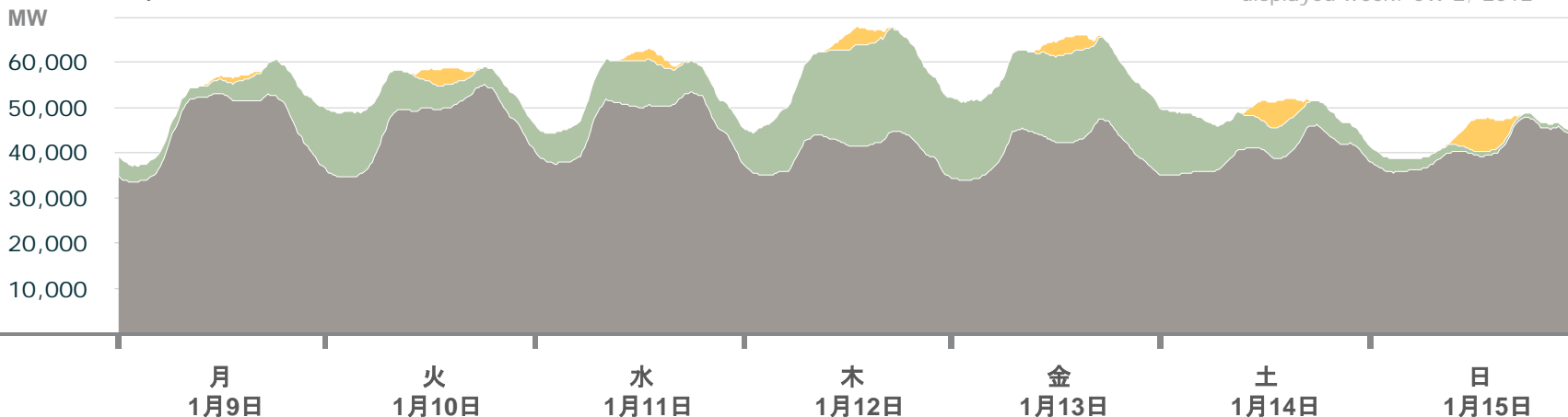
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	5.6 GW	1月3日 11:30 (+1:00)	0.08 TWh
風力	24.1 GW	1月3日 17:45 (+1:00)	2.6 TWh
従来型(10万kW以上)	43.8 GW	1月2日 17:00 (+1:00)	5.8 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第2週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

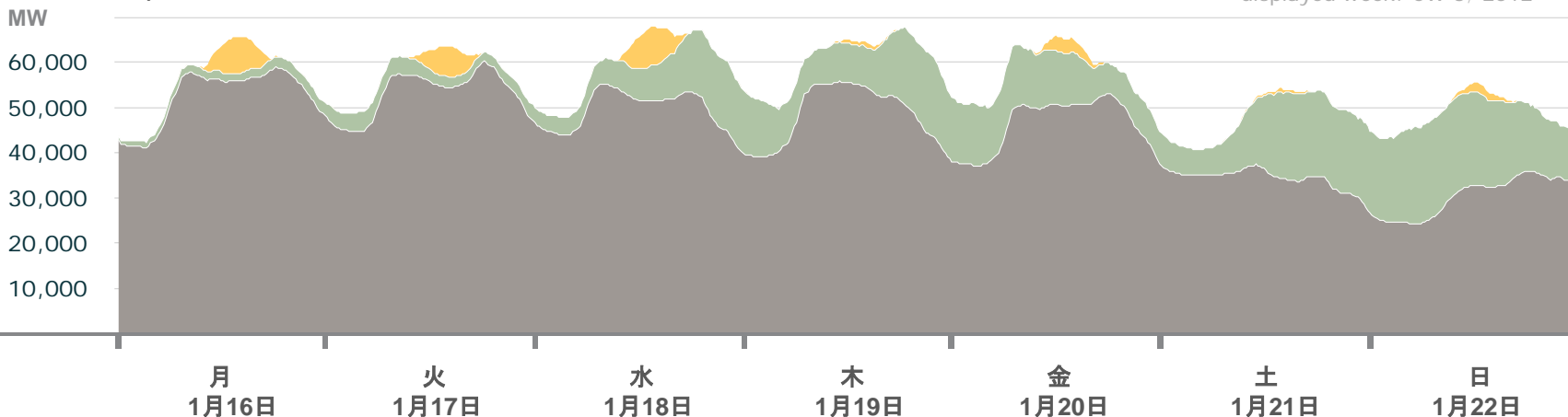
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	7.5 GW	1月15日12:15 (+1:00)	0.13 TWh
風力	23.0 GW	1月12日15:45 (+1:00)	1.6 TWh
従来型(10万kW以上)	55.1 GW	1月10日18:00 (+1:00)	7.2 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第3週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

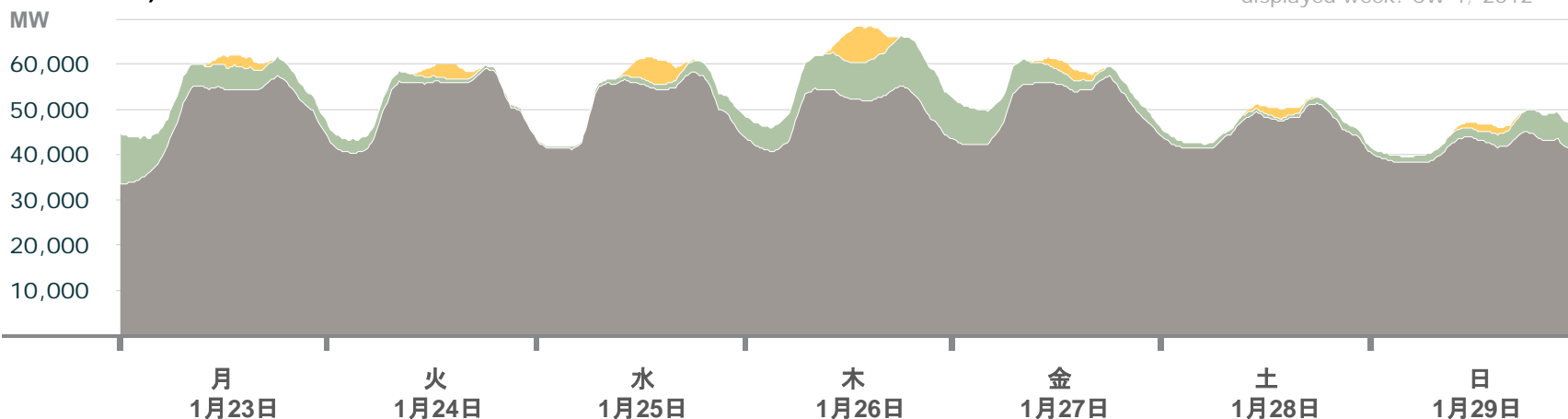
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	8.4 GW	1月18日12:15 (+1:00)	0.14 TWh
風力	21.8 GW	1月22日07:45 (+1:00)	1.6 TWh
従来型(10万kW以上)	60.3 GW	1月17日18:00 (+1:00)	7.6 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第4週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

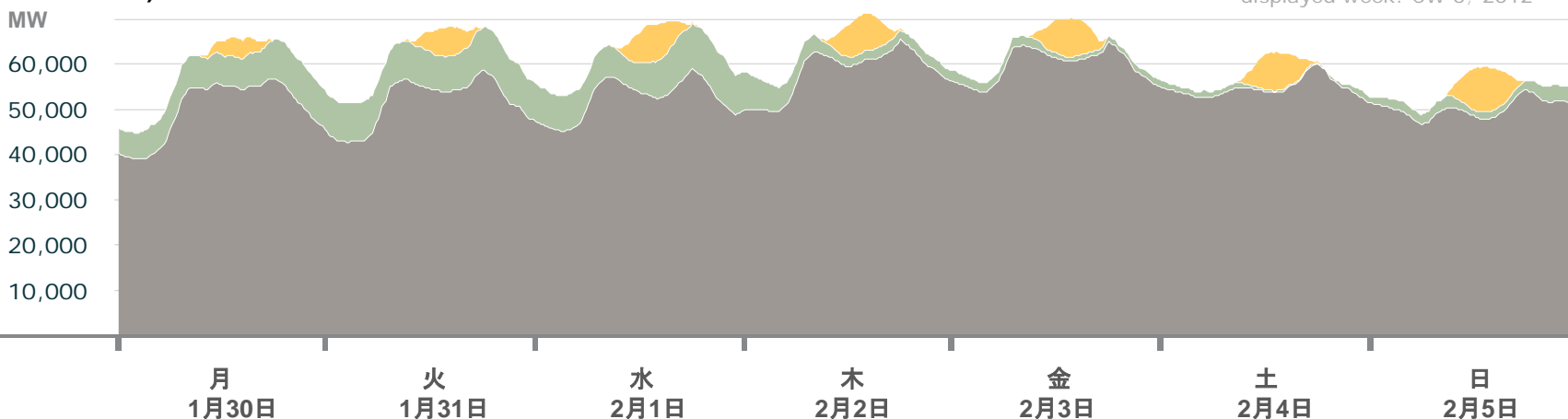
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	7.9 GW	1月26日12:00 (+1:00)	0.12 TWh
風力	11.7 GW	1月26日19:30 (+1:00)	0.6 TWh
従来型(10万kW以上)	59.2 GW	1月24日18:00 (+1:00)	8.2 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第5週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

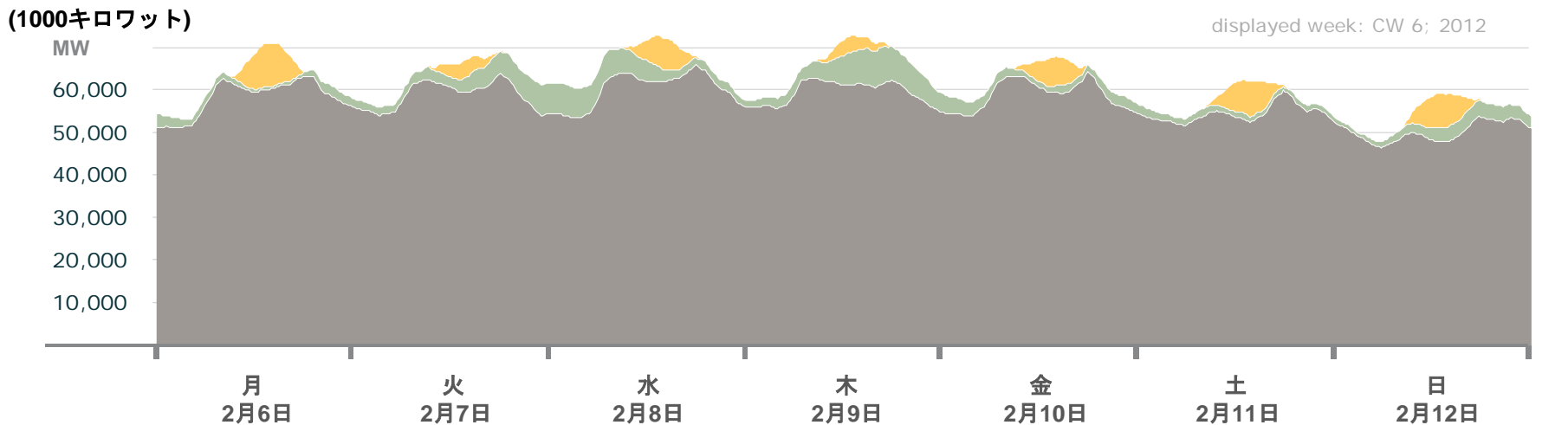
TWhは10億kWh

	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	10.0 GW	2月5日 12:30 (+1:00)	0.29 TWh
風力	10.9 GW	2月1日 15:00 (+1:00)	0.78 TWh
従来型(10万kW以上)	65.6 GW	2月2日 18:00 (+1:00)	9.1 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第6週

発電実績値
Actual production



GWは100万kW

TWhは10億kWh

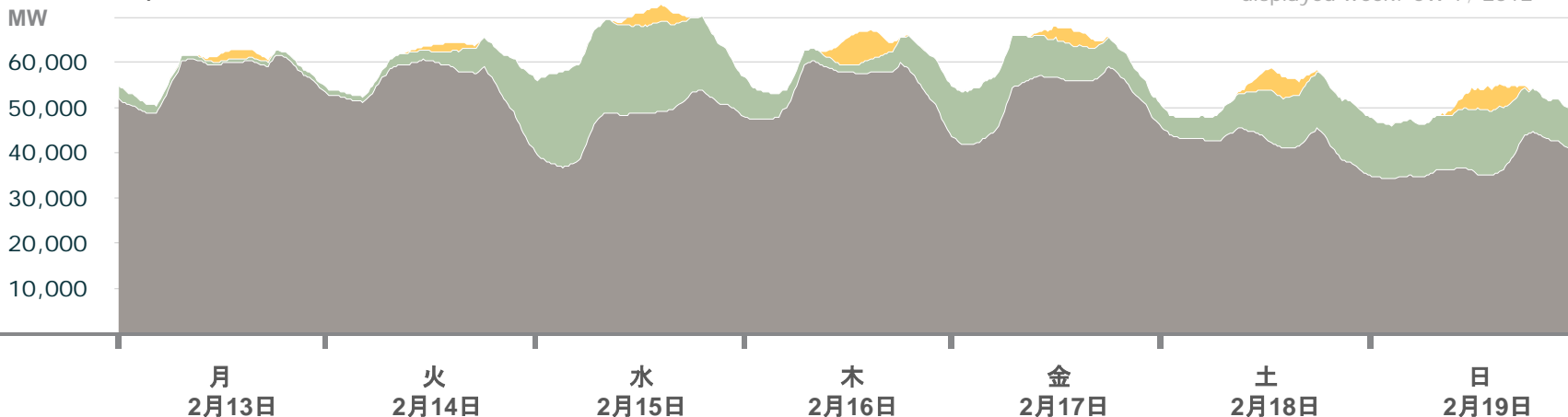
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	10.1 GW	2月6日 12:15 (+1:00)	0.26 TWh
風力	8.8 GW	2月9日 16:45 (+1:00)	0.51 TWh
従来型(10万kW以上)	65.9 GW	2月8日 18:00 (+1:00)	9.6 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第7週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

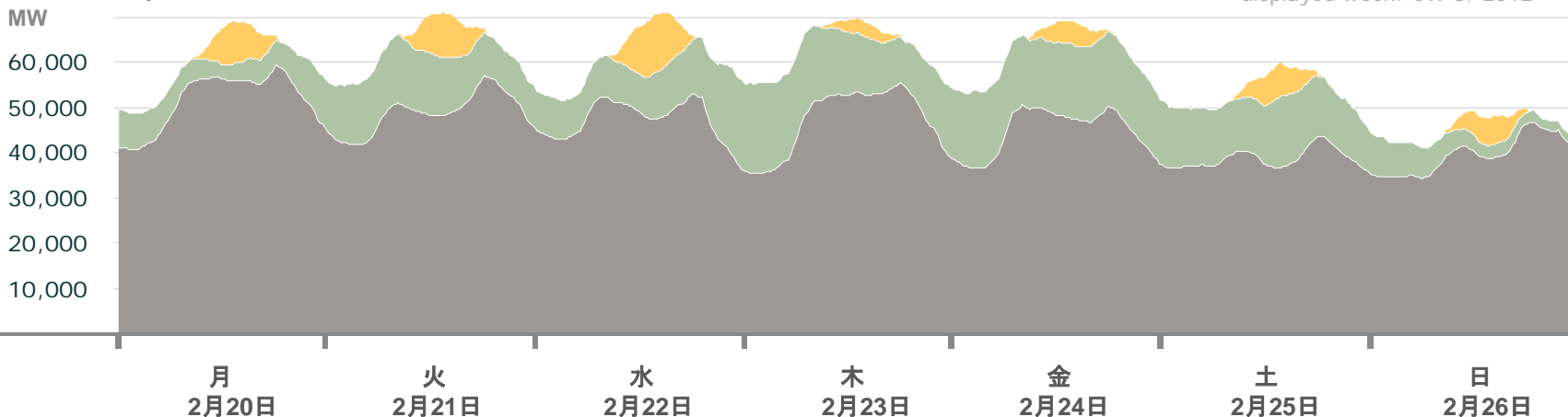
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	7.3 GW	2月16日12:15 (+1:00)	0.15 TWh
風力	21.5 GW	2月15日03:15 (+1:00)	1.4 TWh
従来型(10万kW以上)	61.8 GW	2月13日18:00 (+1:00)	8.3 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第8週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

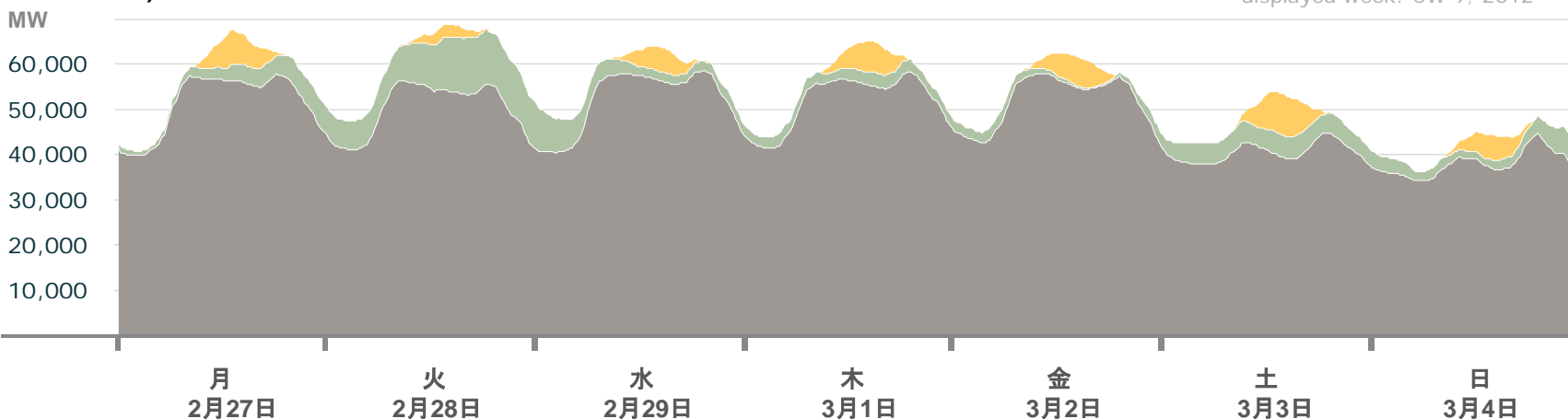
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	12.8 GW	2月22日12:45 (+1:00)	0.31 TWh
風力	20.1 GW	2月23日00:45 (+1:00)	1.9 TWh
従来型(10万kW以上)	59.6 GW	2月20日18:00 (+1:00)	7.6 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第9週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

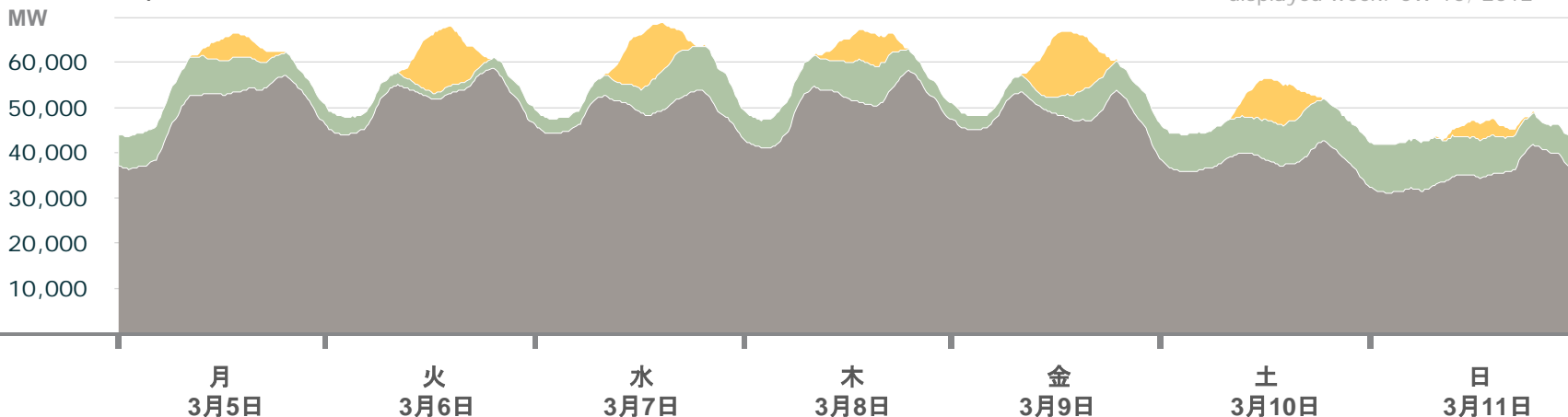
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	9.2 GW	3月3日 12:45 (+1:00)	0.26 TWh
風力	12.5 GW	2月28日 16:15 (+1:00)	0.68 TWh
従来型(10万kW以上)	58.7 GW	2月29日 19:00 (+1:00)	8.1 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第10週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

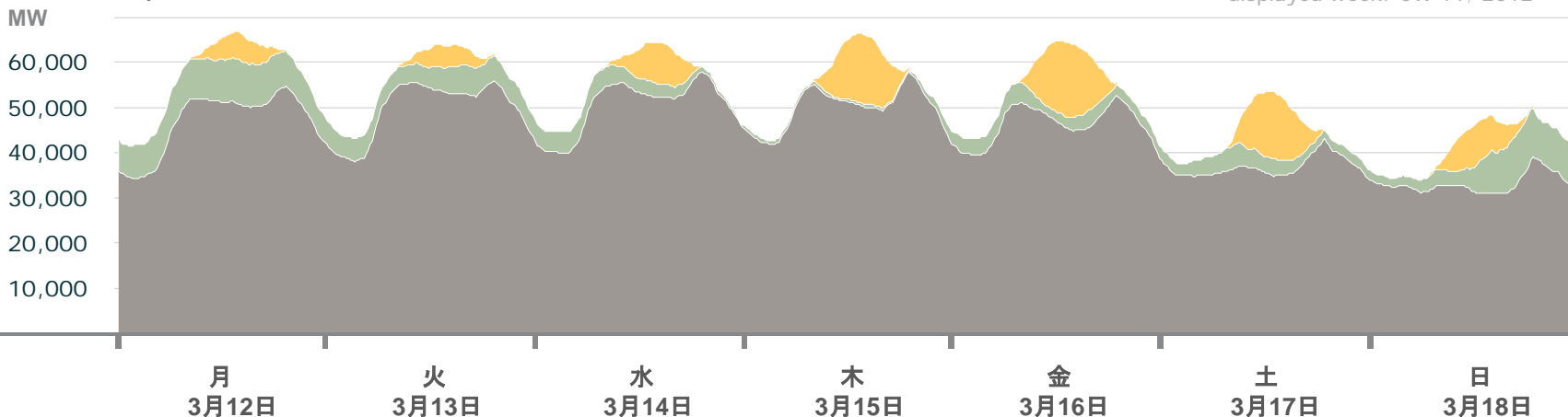
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	14.1 GW	3月9日 11:45 (+1:00)	0.41 TWh
風力	11.0 GW	3月11日 05:30 (+1:00)	1.1 TWh
従来型(10万kW以上)	58.9 GW	3月6日 19:00 (+1:00)	7.8 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第11週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

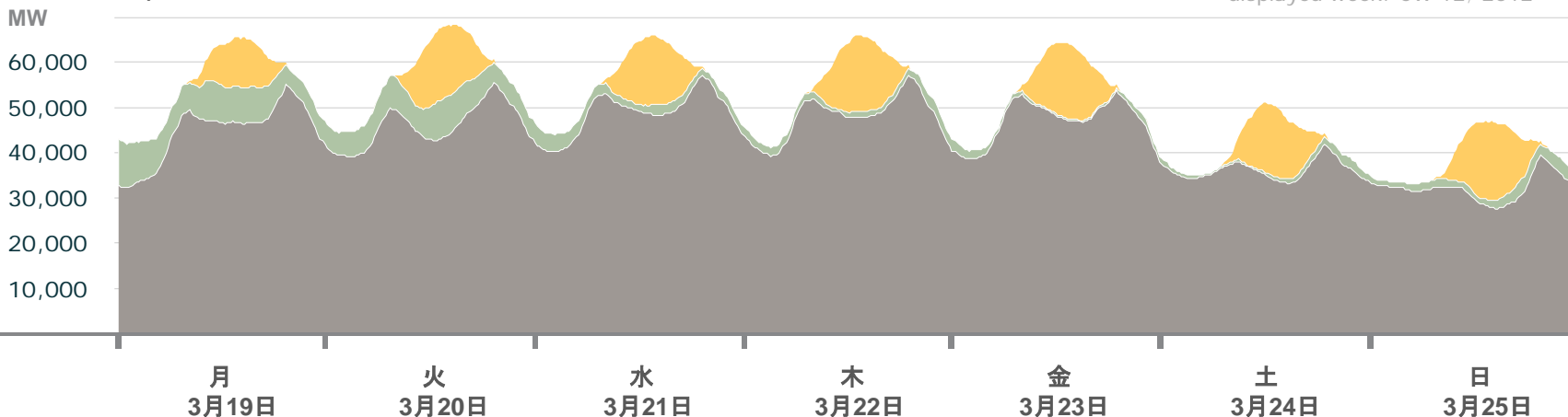
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	16.4 GW	3月16日12:00 (+1:00)	0.49 TWh
風力	11.4 GW	3月18日18:45 (+1:00)	0.71 TWh
従来型(10万kW以上)	58.0 GW	3月15日19:00 (+1:00)	7.5 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第12週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

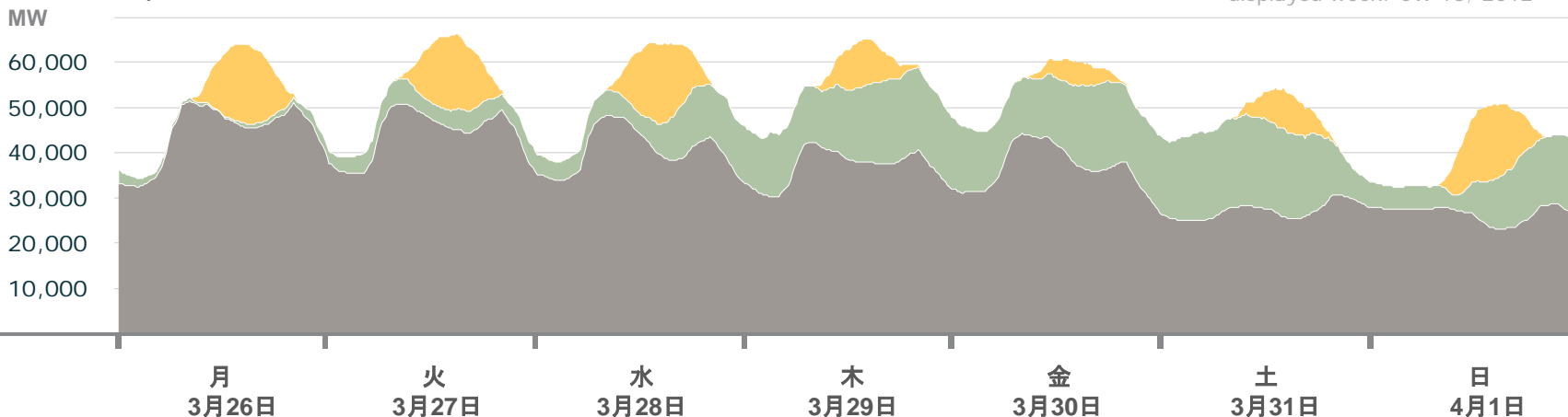
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	17.4 GW	3月25日13:15 (+2:00)	0.75 TWh
風力	9.8 GW	3月19日00:00 (+1:00)	0.5 TWh
従来型(10万kW以上)	57.3 GW	3月22日19:00 (+1:00)	7.3 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第13週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

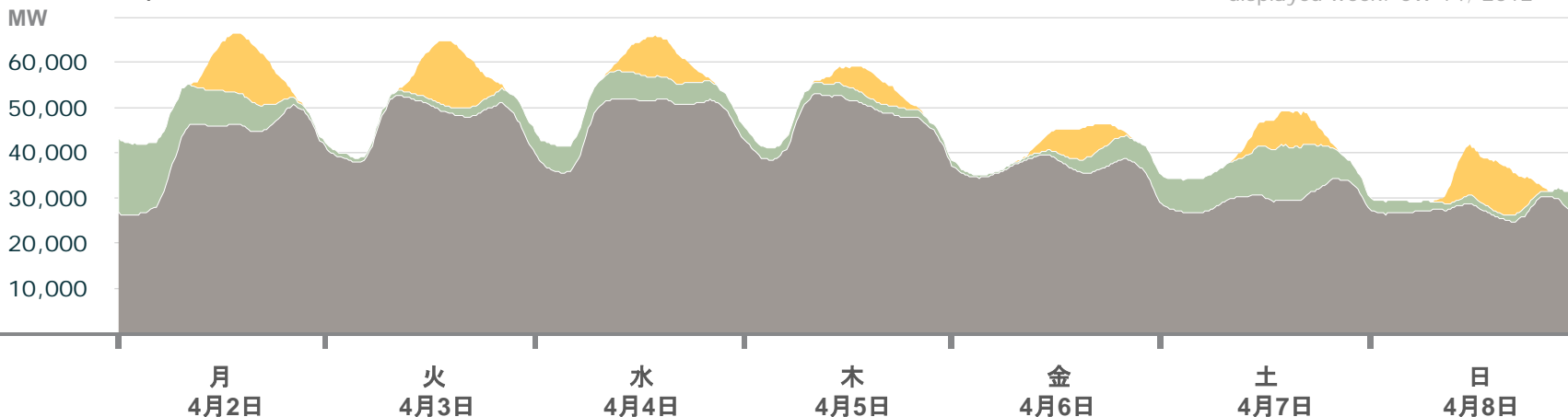
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	17.5 GW	3月28日13:15 (+2:00)	0.65 TWh
風力	20.3 GW	3月31日10:00 (+2:00)	1.7 TWh
従来型(10万kW以上)	51.6 GW	3月26日08:00 (+2:00)	6.2 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第14週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

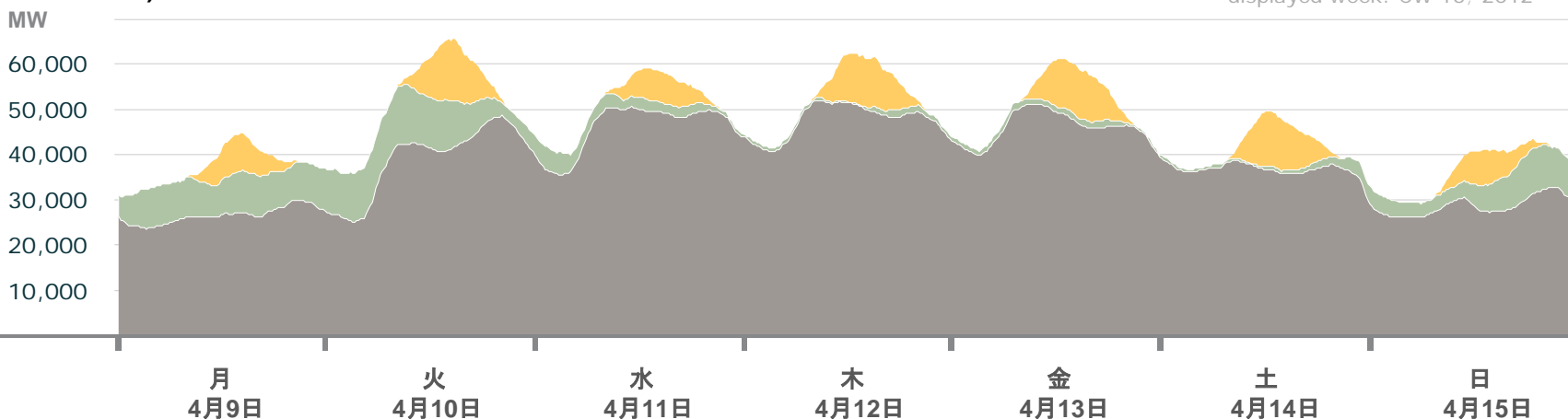
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	14.6 GW	4月3日 12:45 (+2:00)	0.5 TWh
風力	16.2 GW	4月2日 00:00 (+2:00)	0.71 TWh
従来型(10万kW以上)	53.2 GW	4月5日 08:00 (+2:00)	6.6 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第15週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

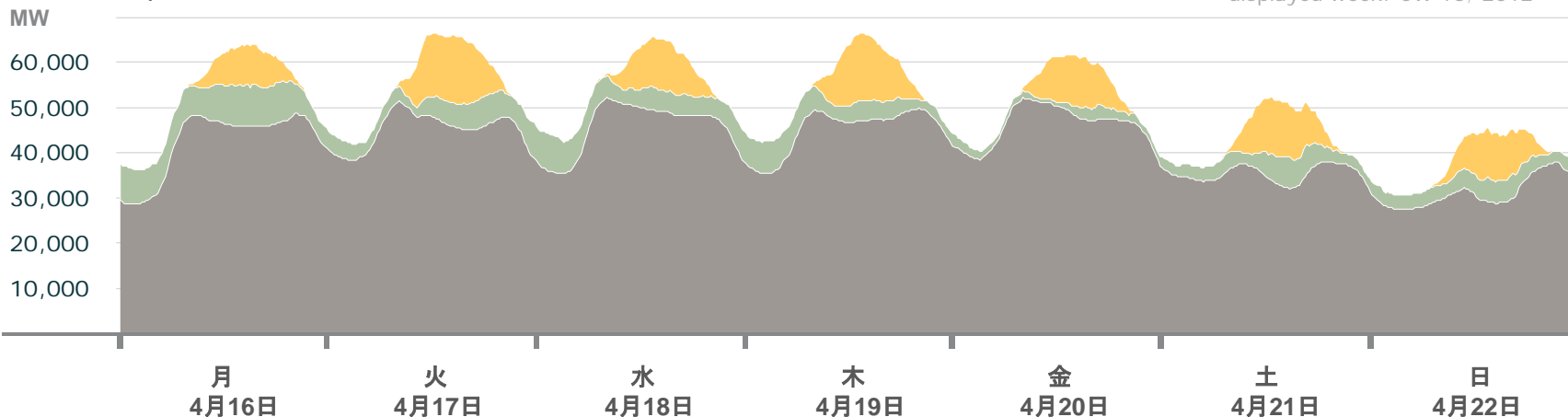
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	13.6 GW	4月10日13:15 (+2:00)	0.52 TWh
風力	13.0 GW	4月10日08:45 (+2:00)	0.69 TWh
従来型(10万kW以上)	52.1 GW	4月12日09:00 (+2:00)	6.5 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第16週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

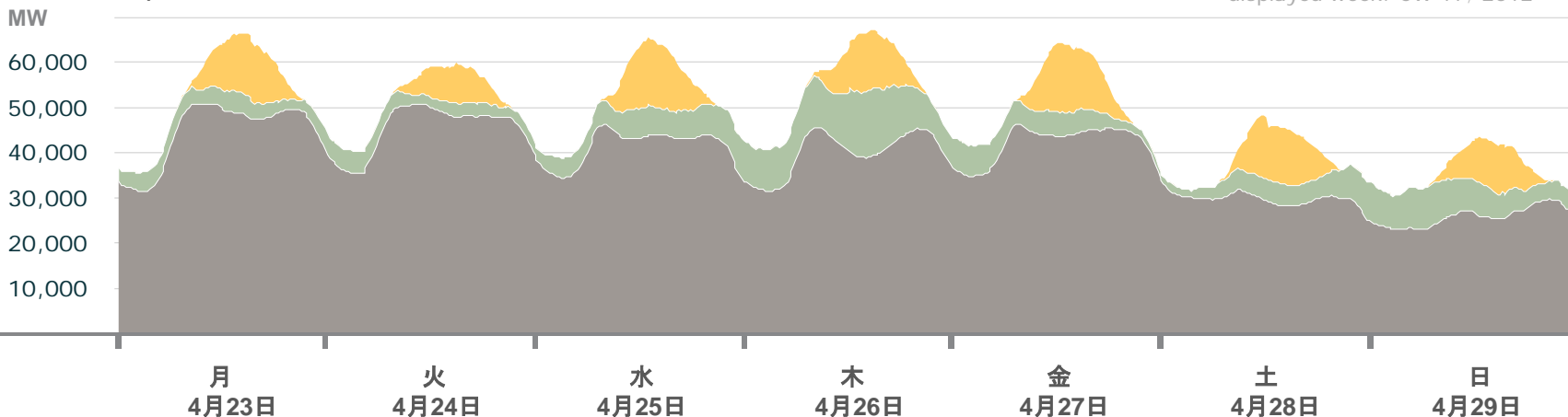
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	14.9 GW	4月17日13:45 (+2:00)	0.67 TWh
風力	9.2 GW	4月16日14:30 (+2:00)	0.73 TWh
従来型(10万kW以上)	52.4 GW	4月18日08:00 (+2:00)	7.0 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第17週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

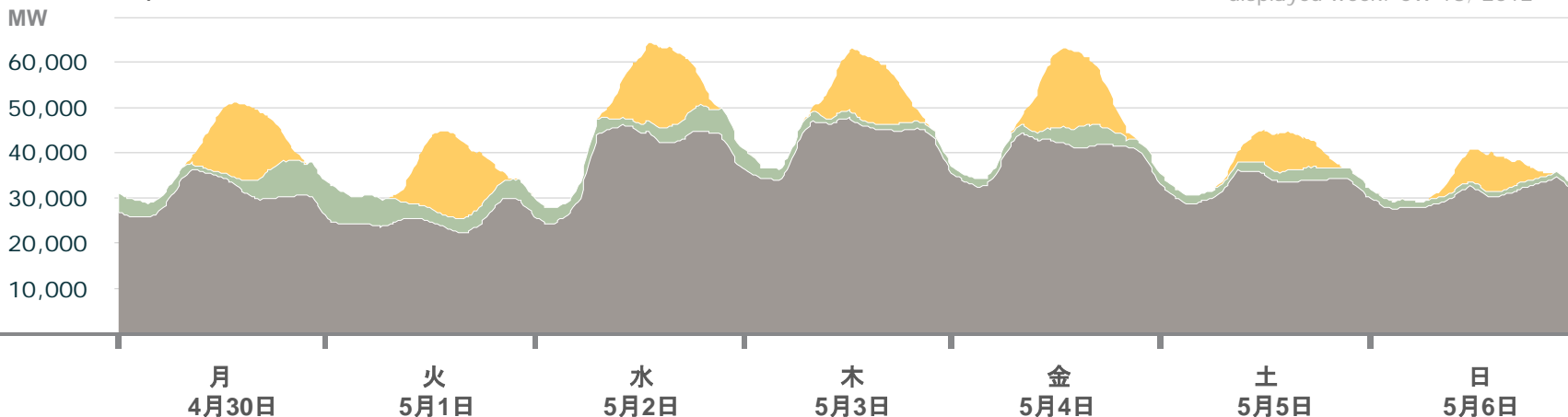
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	15.6 GW	4月27日11:30 (+2:00)	0.7 TWh
風力	14.9 GW	4月26日15:00 (+2:00)	0.93 TWh
従来型(10万kW以上)	50.9 GW	4月24日11:00 (+2:00)	6.5 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第18週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

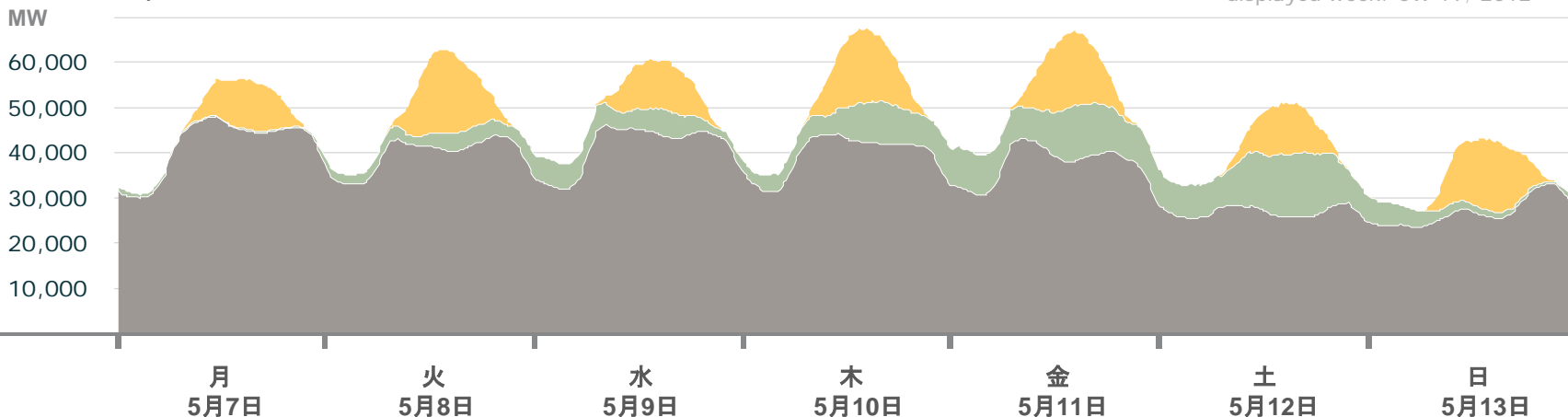
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	18.8 GW	5月1日 12:30 (+2:00)	0.82 TWh
風力	8.1 GW	4月30日 19:30 (+2:00)	0.48 TWh
従来型(10万kW以上)	47.9 GW	5月3日 12:00 (+2:00)	5.8 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第19週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

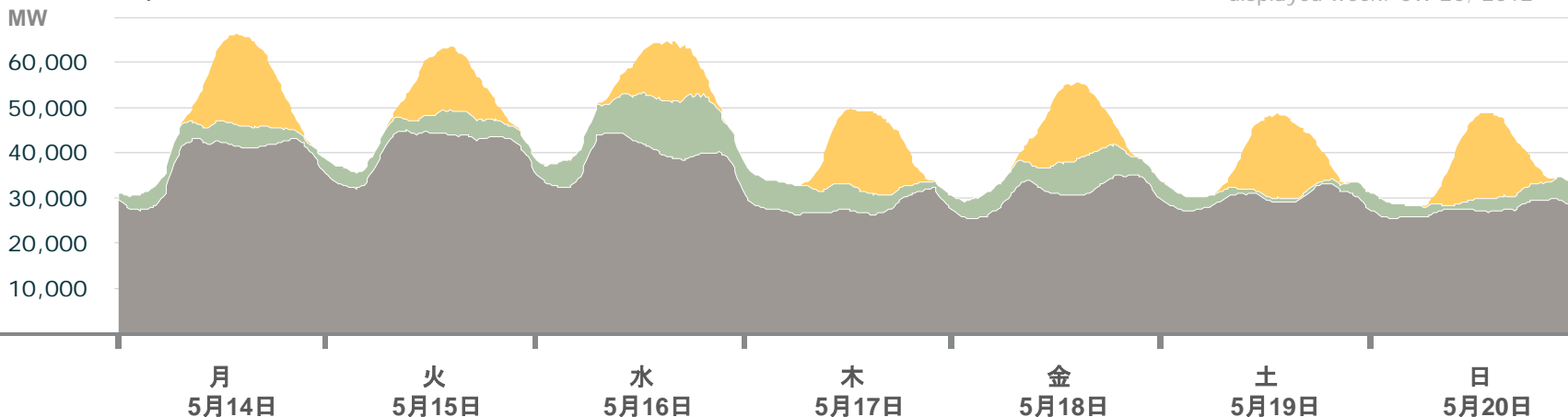
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	18.5 GW	5月8日 12:15 (+2:00)	0.83 TWh
風力	14.1 GW	5月12日 17:00 (+2:00)	0.86 TWh
従来型(10万kW以上)	48.3 GW	5月7日 11:00 (+2:00)	6.1 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第20週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

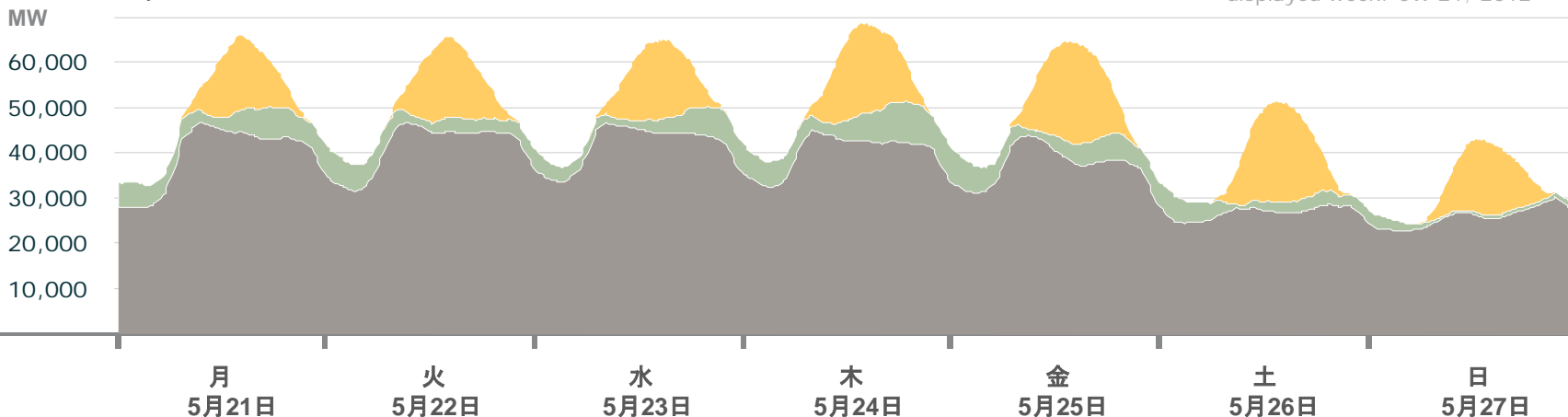
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	19.9 GW	5月14日12:45 (+2:00)	0.99 TWh
風力	14.0 GW	5月16日17:45 (+2:00)	0.75 TWh
従来型(10万kW以上)	45.0 GW	5月15日09:00 (+2:00)	5.6 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第21週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

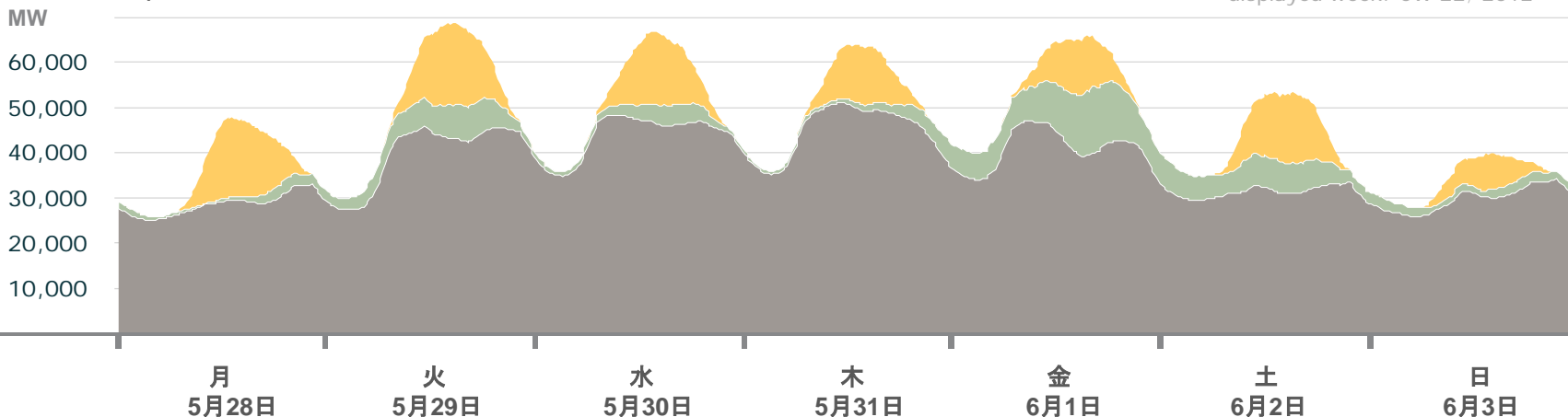
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	22.4 GW	5月25日12:45 (+2:00)	1.1 TWh
風力	9.1 GW	5月24日18:45 (+2:00)	0.66 TWh
従来型(10万kW以上)	47.0 GW	5月21日09:00 (+2:00)	6.1 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第22週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

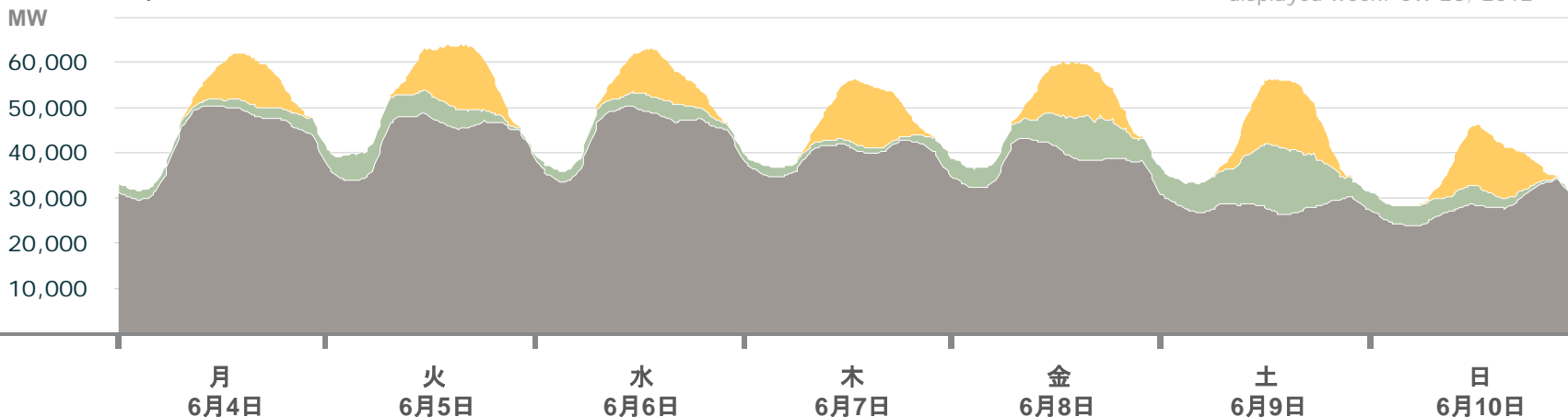
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	18.3 GW	5月29日13:15 (+2:00)	0.85 TWh
風力	14.8 GW	6月1日16:15 (+2:00)	0.65 TWh
従来型(10万kW以上)	51.2 GW	5月31日11:00 (+2:00)	6.2 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第23週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

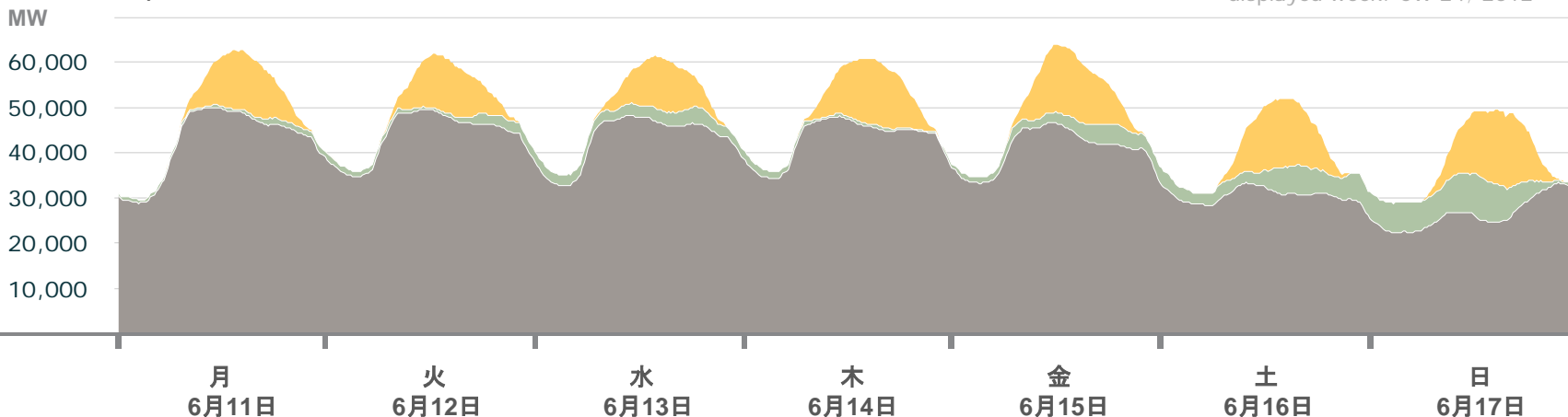
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	14.8 GW	6月9日 14:00 (+2:00)	0.76 TWh
風力	15.1 GW	6月9日 14:00 (+2:00)	0.67 TWh
従来型(10万kW以上)	50.5 GW	6月4日 11:00 (+2:00)	6.4 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第24週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

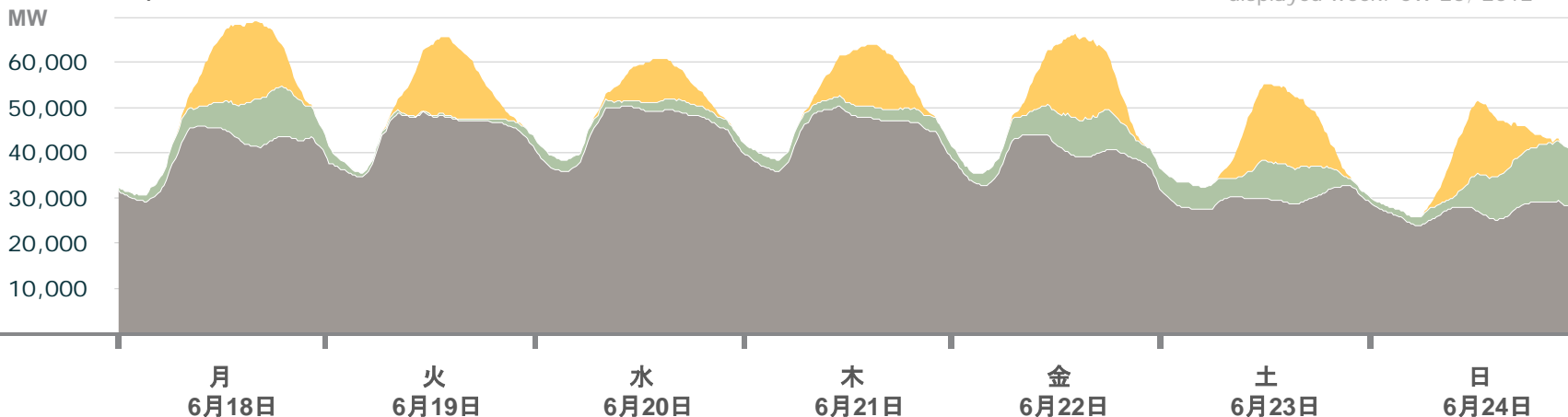
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	16.7 GW	6月17日15:15 (+2:00)	0.86 TWh
風力	9.4 GW	6月17日12:30 (+2:00)	0.44 TWh
従来型(10万kW以上)	50.2 GW	6月11日11:00 (+2:00)	6.5 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第25週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

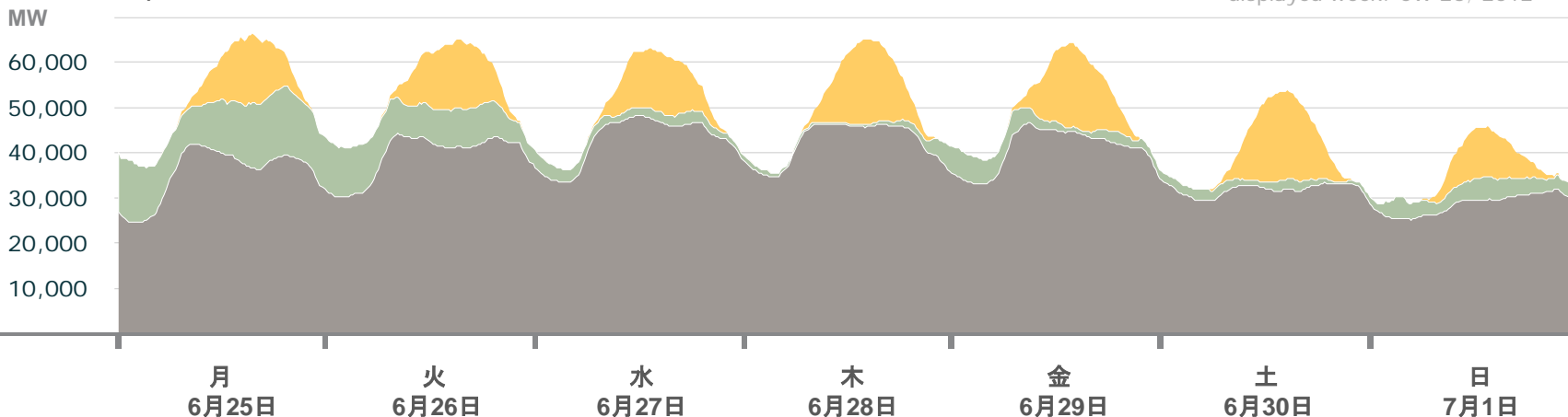
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	18.4 GW	6月22日13:15 (+2:00)	0.93 TWh
風力	13.5 GW	6月24日21:45 (+2:00)	0.71 TWh
従来型(10万kW以上)	50.4 GW	6月21日11:00 (+2:00)	6.5 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第26週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

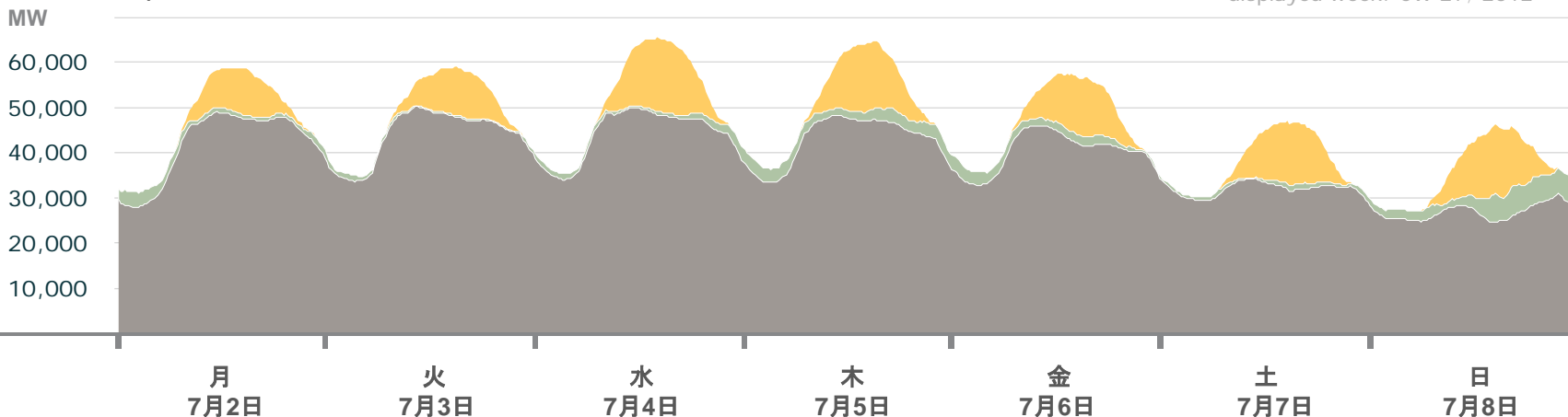
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	19.7 GW	6月30日13:00 (+2:00)	0.93 TWh
風力	15.3 GW	6月25日18:45 (+2:00)	0.76 TWh
従来型(10万kW以上)	48.3 GW	6月27日12:00 (+2:00)	6.3 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第27週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

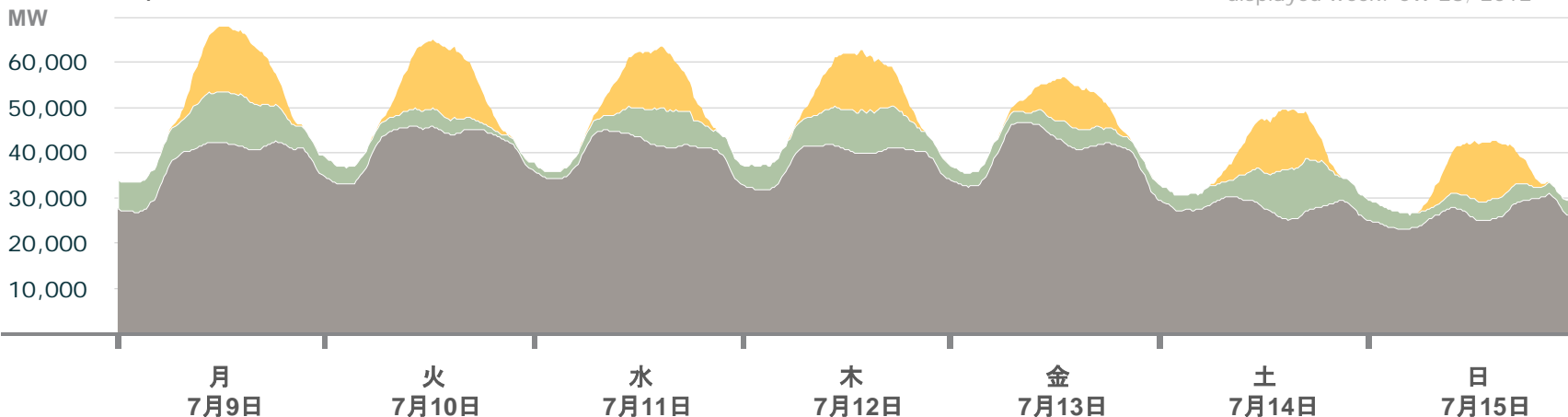
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	16.4 GW	7月4日 13:00 (+2:00)	0.81 TWh
風力	6.6 GW	7月8日 16:30 (+2:00)	0.29 TWh
従来型(10万kW以上)	50.3 GW	7月3日 10:00 (+2:00)	6.5 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第28週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

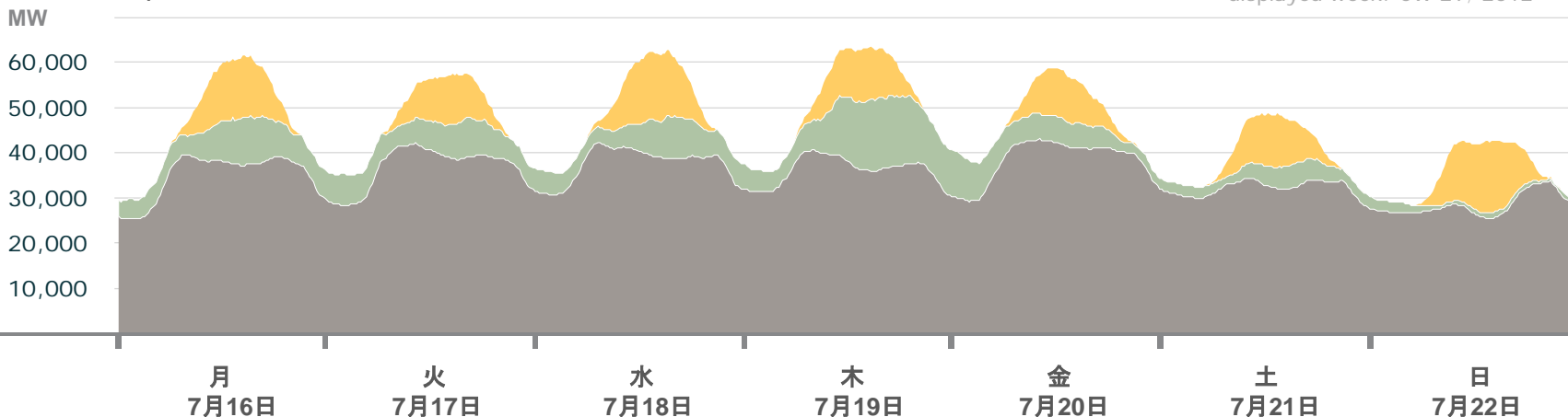
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	15.7 GW	7月10日 14:00 (+2:00)	0.81 TWh
風力	11.6 GW	7月14日 18:00 (+2:00)	0.85 TWh
従来型(10万kW以上)	46.9 GW	7月13日 9:00 (+2:00)	6.1 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第29週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

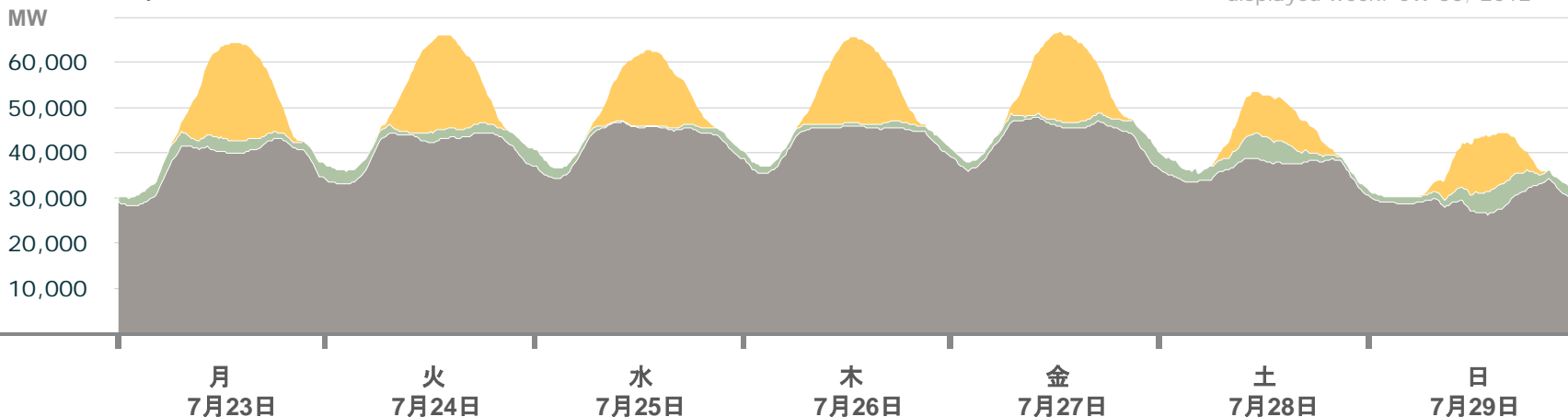
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	16.0 GW	7月22日13:45 (+2:00)	0.77 TWh
風力	16.2 GW	7月19日16:30 (+2:00)	0.94 TWh
従来型(10万kW以上)	43.0 GW	7月20日11:00 (+2:00)	5.9 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第30週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

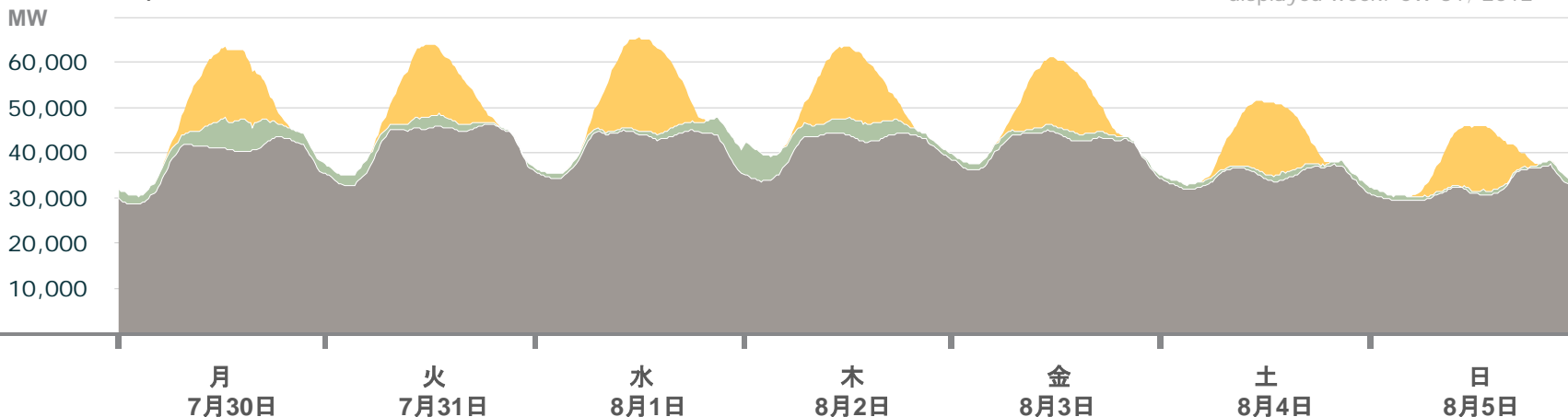
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	21.8 GW	7月23日13:15 (+2:00)	1.0 TWh
風力	5.8 GW	7月28日12:30 (+2:00)	0.35 TWh
従来型(10万kW以上)	48.0 GW	7月27日11:00 (+2:00)	6.6 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第31週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

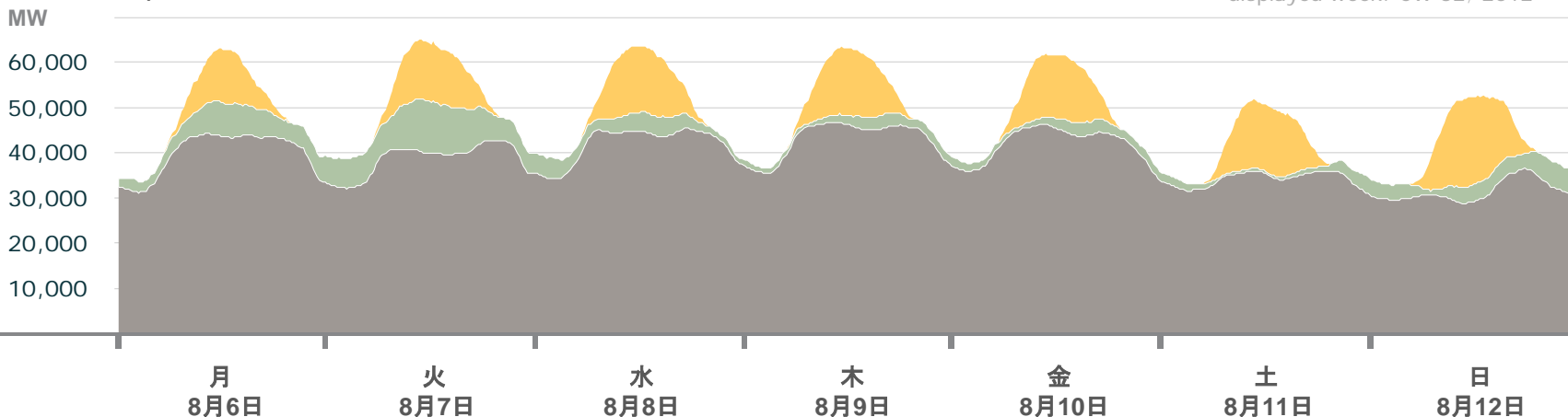
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	20.6 GW	8月1日 13:15 (+2:00)	0.94 TWh
風力	7.4 GW	7月30日 15:00 (+2:00)	0.32 TWh
従来型(10万kW以上)	46.3 GW	7月31日 20:00 (+2:00)	6.5 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第32週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

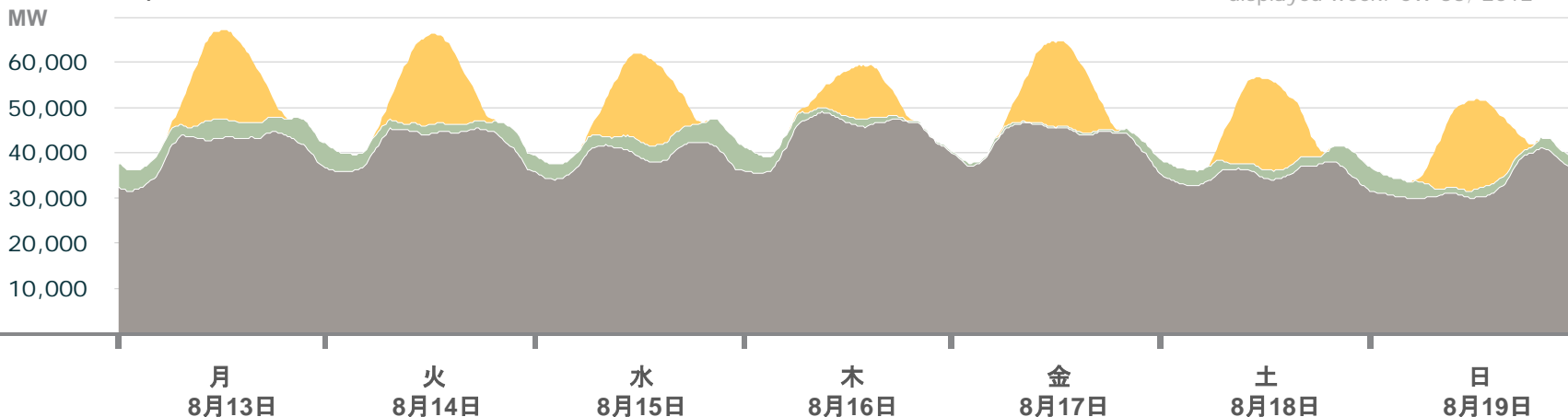
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	19.9 GW	8月12日12:30 (+2:00)	0.88 TWh
風力	11.8 GW	8月7日13:00 (+2:00)	0.59 TWh
従来型(10万kW以上)	46.9 GW	8月9日11:00 (+2:00)	6.5 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第33週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

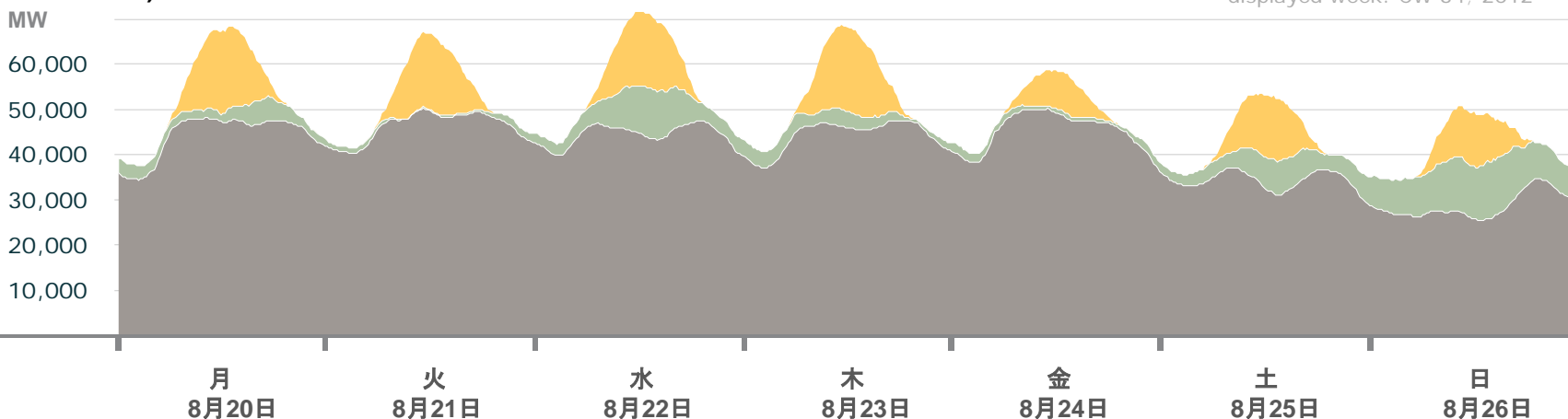
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	20.1 GW	8月18日13:15 (+2:00)	1.0 TWh
風力	6.5 GW	8月15日23:15 (+2:00)	0.43 TWh
従来型(10万kW以上)	49.2 GW	8月16日10:00 (+2:00)	6.7 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第34週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

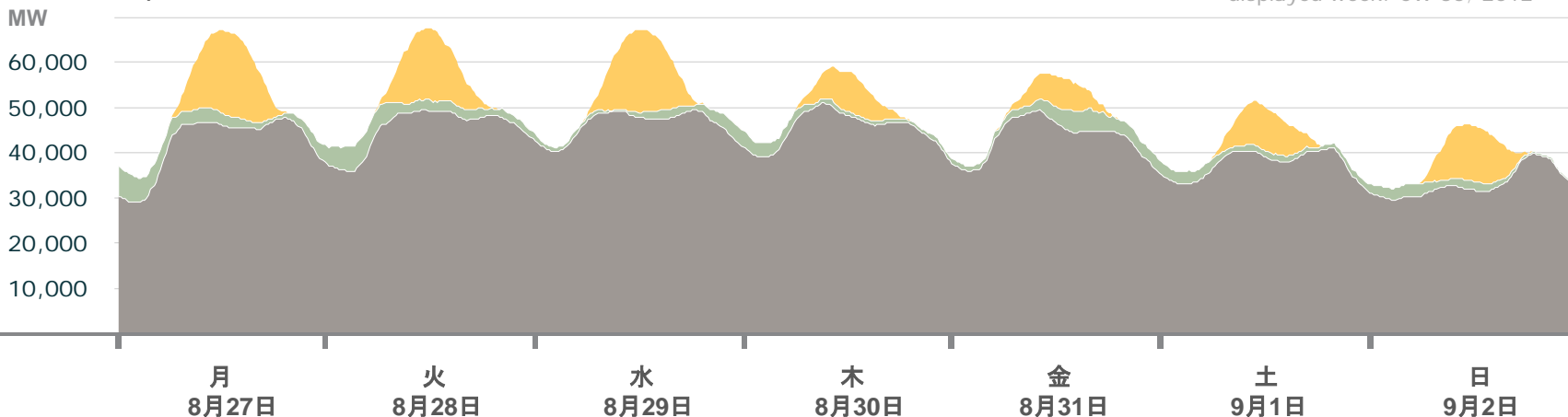
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	18.8 GW	8月23日13:15 (+2:00)	0.80 TWh
風力	12.8 GW	8月26日14:45 (+2:00)	0.66 TWh
従来型(10万kW以上)	50.4 GW	8月21日12:00 (+2:00)	6.9 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第35週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

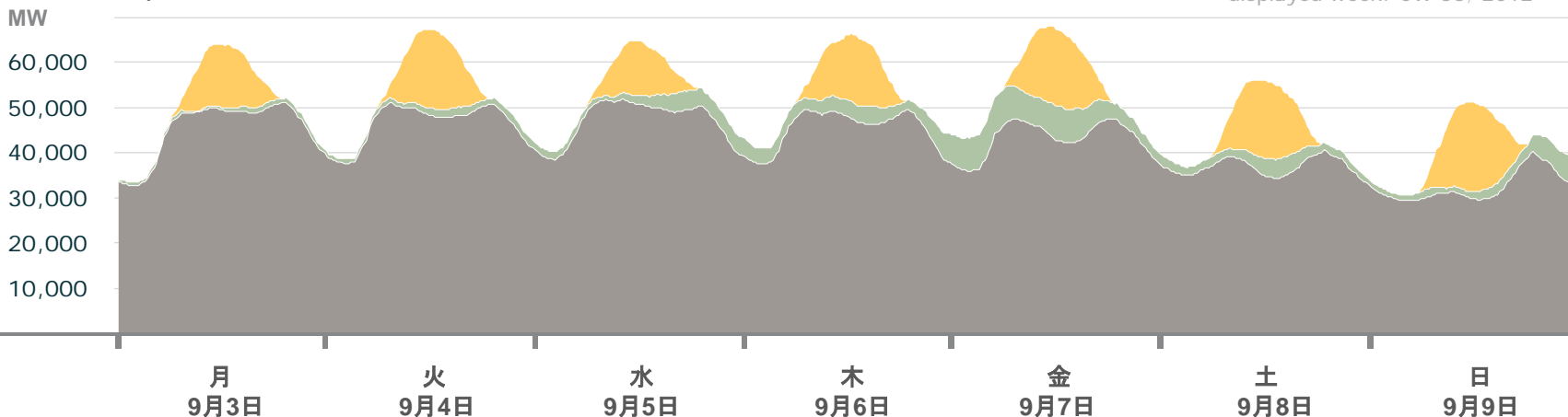
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	18.6 GW	8月27日13:15 (+2:00)	0.68 TWh
風力	6.2 GW	8月27日01:45 (+2:00)	0.35 TWh
従来型(10万kW以上)	51.1 GW	8月30日10:00 (+2:00)	7.0 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第36週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

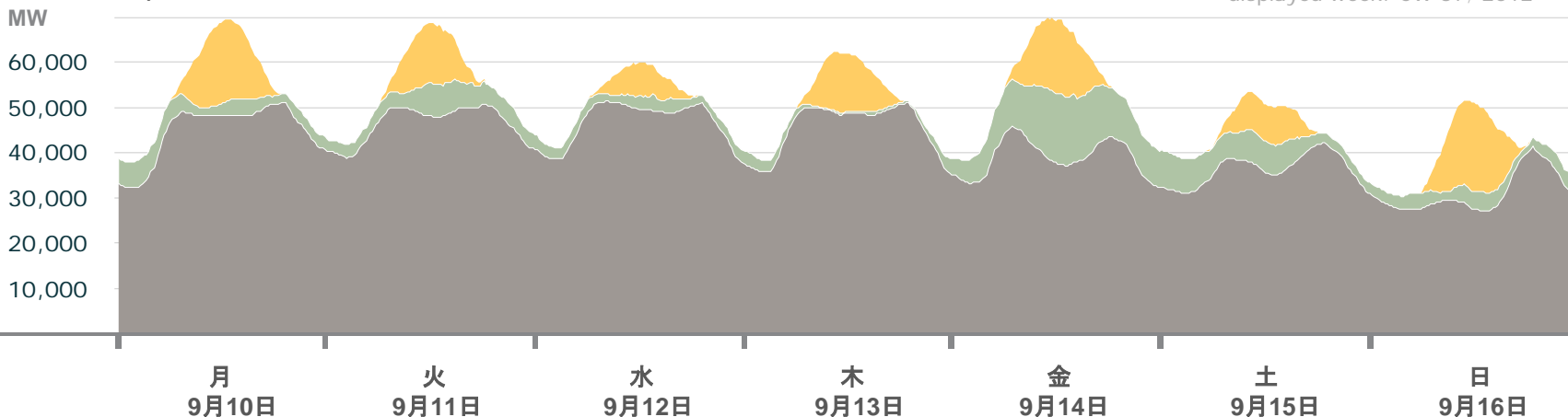
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	19.6 GW	9月9日 13:15 (+2:00)	0.83 TWh
風力	8.4 GW	9月7日 05:30 (+2:00)	0.46 TWh
従来型(10万kW以上)	52.0 GW	9月5日 11:00 (+2:00)	7.1 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第37週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

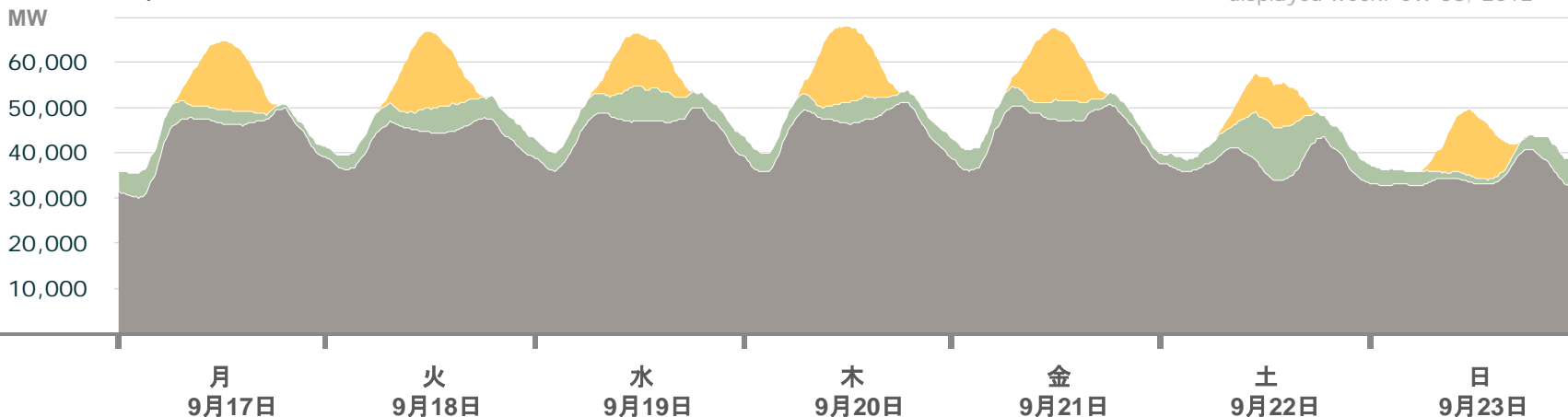
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	19.3 GW	9月16日13:15 (+2:00)	0.68 TWh
風力	15.6 GW	9月14日12:00 (+2:00)	0.74 TWh
従来型(10万kW以上)	51.5 GW	9月12日09:00 (+2:00)	7.0 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第38週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

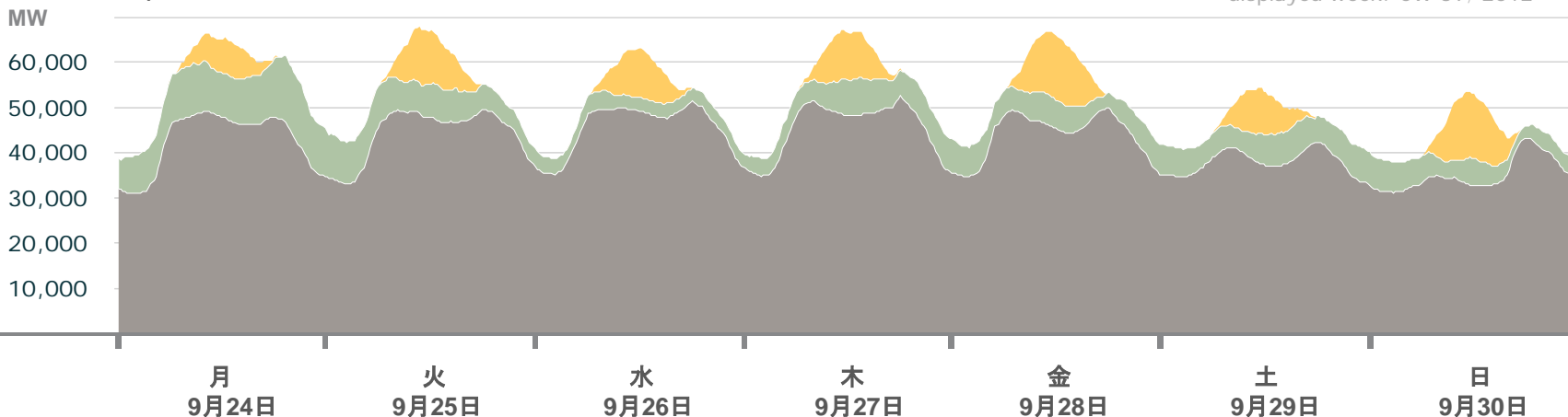
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	17.0 GW	9月20日11:45 (+2:00)	0.70 TWh
風力	12.3 GW	9月22日13:30 (+2:00)	0.70 TWh
従来型(10万kW以上)	51.3 GW	9月20日19:00 (+2:00)	7.1 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第39週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

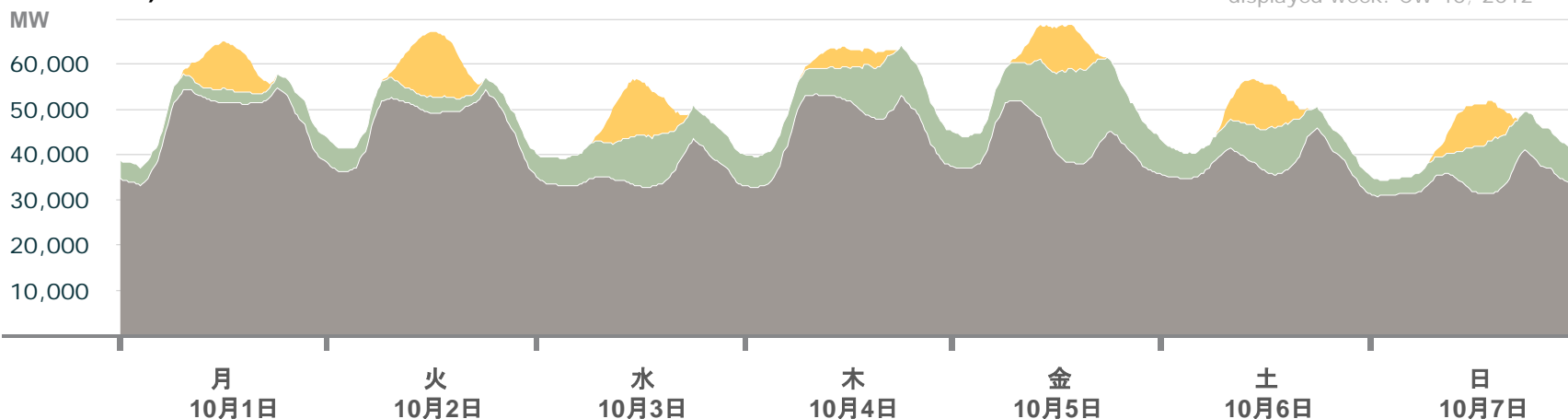
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	14.7 GW	9月30日12:30 (+2:00)	0.53 TWh
風力	14.7 GW	9月24日20:45 (+2:00)	1.1 TWh
従来型(10万kW以上)	52.7 GW	9月27日19:00 (+2:00)	7.1 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第40週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

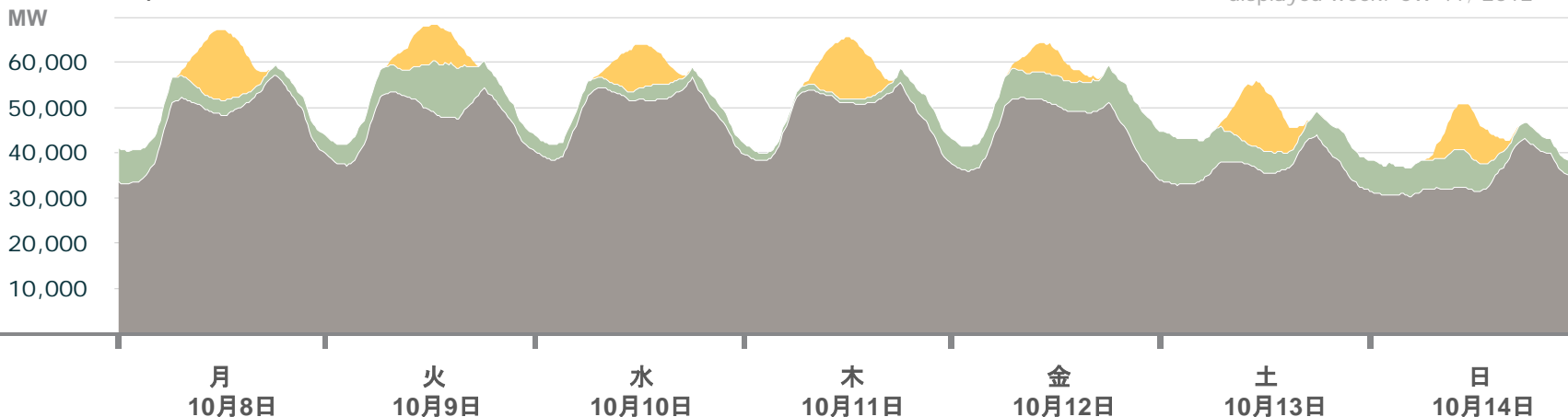
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	14.3 GW	10月2日 13:00 (+2:00)	0.47 TWh
風力	21.1 GW	10月5日 15:45 (+2:00)	1.2 TWh
従来型(10万kW以上)	55.0 GW	10月1日 19:00 (+2:00)	7.0 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第41週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

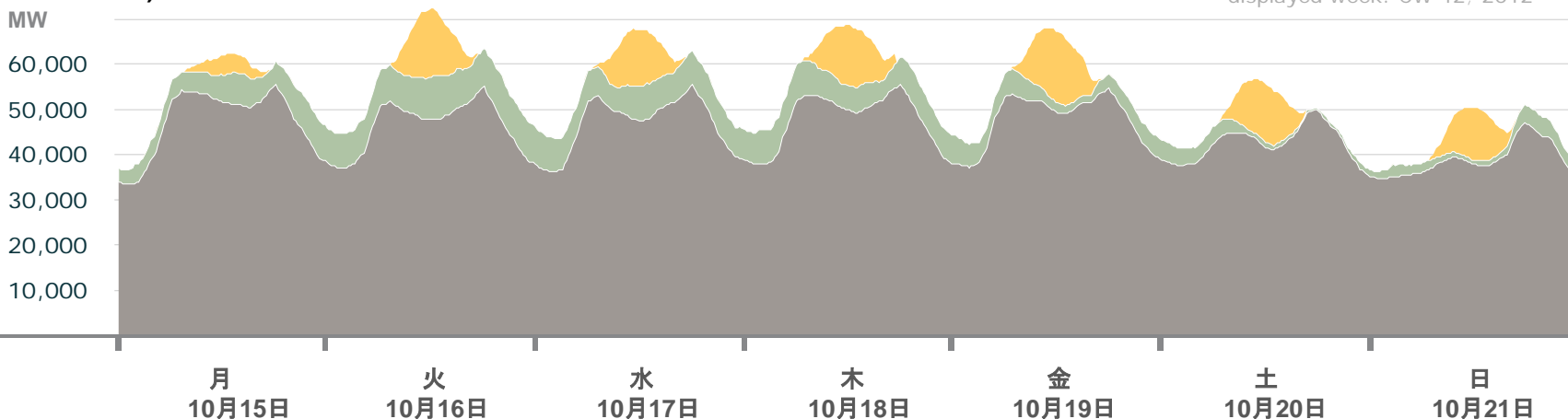
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	15.6 GW	10月8日 12:30 (+2:00)	0.47 TWh
風力	11.9 GW	10月9日 14:30 (+2:00)	0.83 TWh
従来型(10万kW以上)	57.4 GW	10月8日 19:00 (+2:00)	7.4 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第42週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

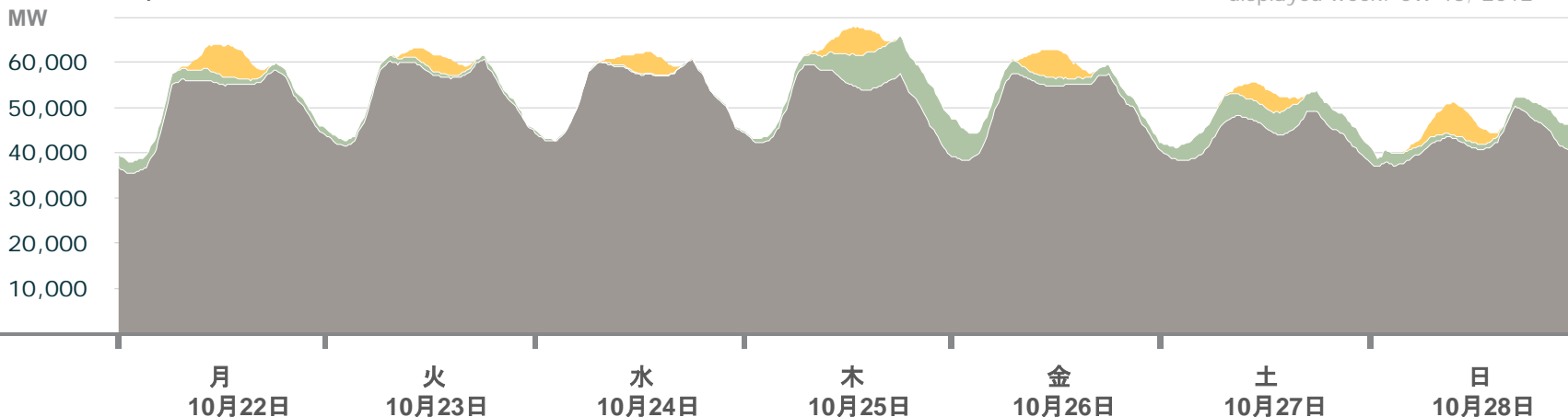
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	15.7 GW	10月19日 13:15 (+2:00)	0.51 TWh
風力	9.8 GW	10月16日 21:00 (+2:00)	0.85 TWh
従来型(10万kW以上)	55.6 GW	10月18日 19:00 (+2:00)	7.6 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第43週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

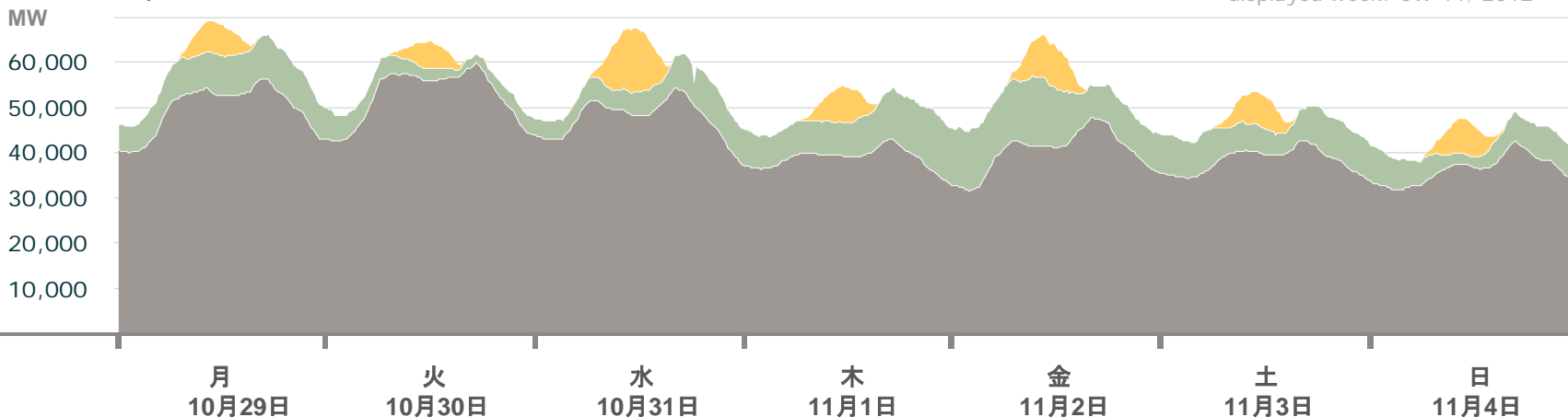
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	7.2 GW	10月28日 11:15 (+1:00)	0.22 TWh
風力	9.2 GW	10月25日 22:45 (+2:00)	0.44 TWh
従来型(10万kW以上)	60.9 GW	10月24日 19:00 (+2:00)	8.34 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第44週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

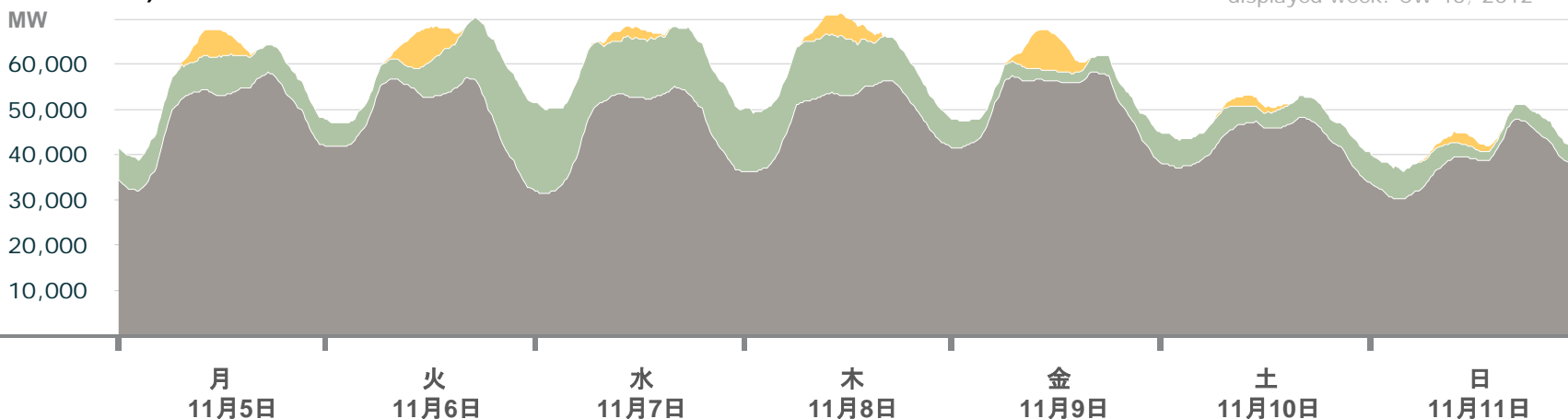
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	14.0 GW	10月31日 12:15 (+1:00)	0.32 TWh
風力	15.4 GW	11月2日 10:15 (+1:00)	1.23 TWh
従来型(10万kW以上)	60.0 GW	10月30日 18:00 (+1:00)	7.30 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第45週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

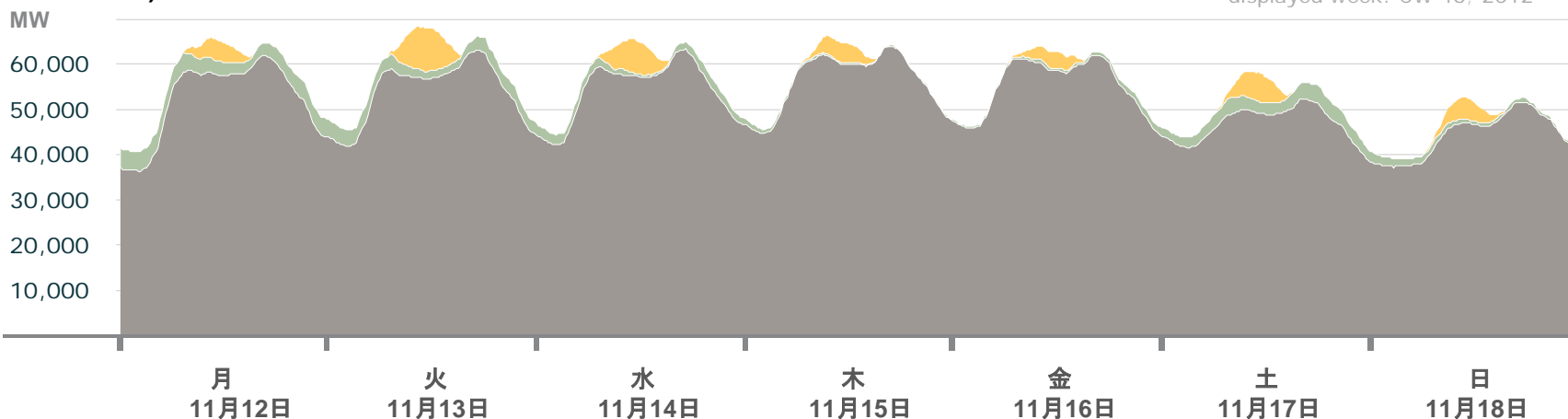
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	8.9 GW	11月9日11:45 (+1:00)	0.18 TWh
風力	19.7 GW	11月7日01:00 (+1:00)	1.34 TWh
従来型(10万kW以上)	58.4 GW	11月5日18:00 (+1:00)	7.81 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第46週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

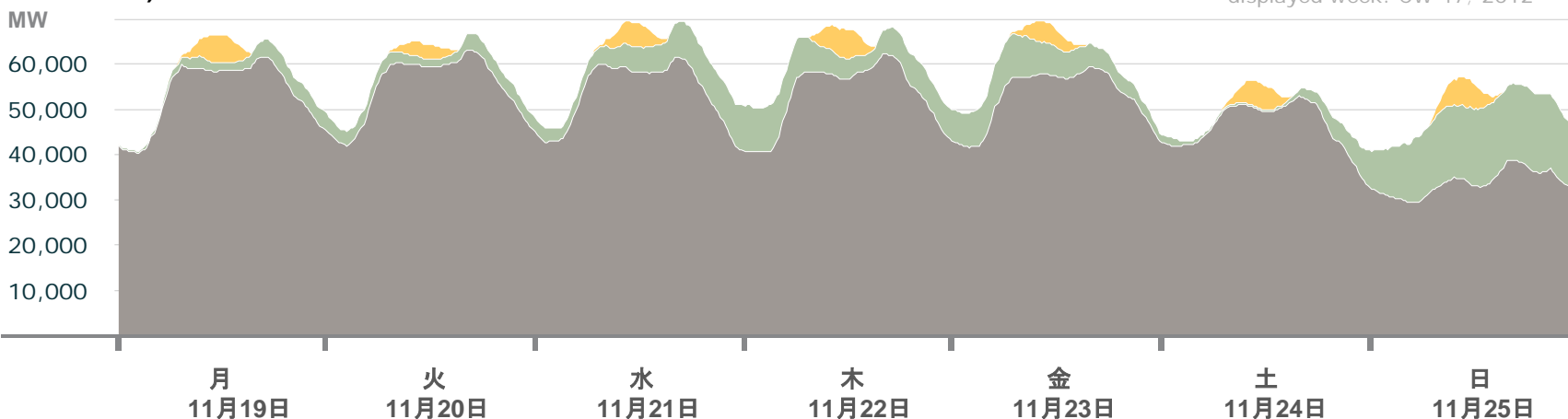
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	9.6 GW	11月13日 12:00 (+1:00)	0.20 TWh
風力	4.4 GW	11月12日 15:00 (+1:00)	0.31 TWh
従来型(10万kW以上)	64.2 GW	11月15日 18:00 (+1:00)	8.74 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第47週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

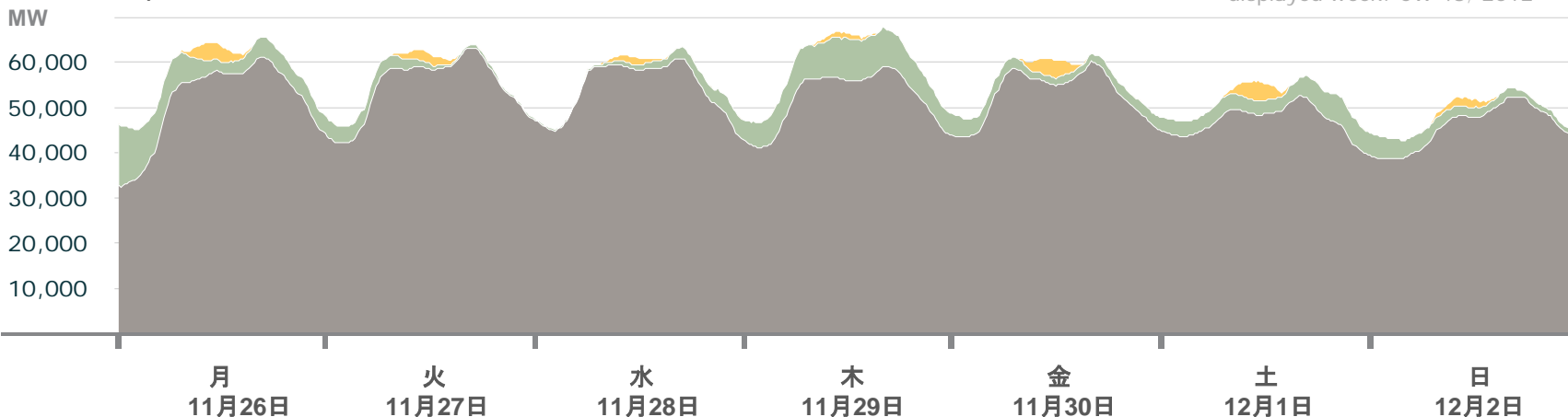
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	6.4 GW	11月22日 12:30 (+1:00)	0.18 TWh
風力	17.8 GW	11月25日 14:45 (+1:00)	1.00 TWh
従来型(10万kW以上)	63.3 GW	11月20日 17:00 (+1:00)	8.37 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第48週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

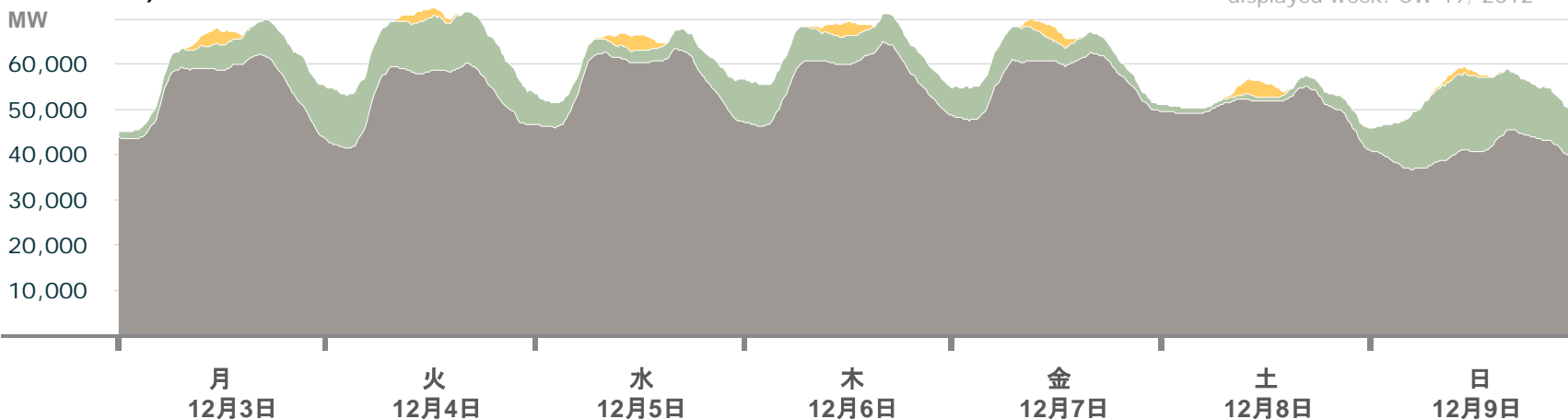
	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	4.2 GW	12月1日12:15 (+1:00)	0.08 TWh
風力	12.2 GW	11月26日01:00 (+1:00)	0.60 TWh
従来型(10万kW以上)	63.3 GW	11月27日18:00 (+1:00)	8.61 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第49週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW

TWhは10億kWh

	最大電力	最大電力の記録日	週間電力量
太陽光	3.6 GW	12月8日12:30 (+1:00)	0.09 TWh
風力	17.1 GW	12月9日11:15 (+1:00)	1.17 TWh
従来型(10万kW以上)	65.1 GW	12月6日17:00 (+1:00)	8.86 TWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

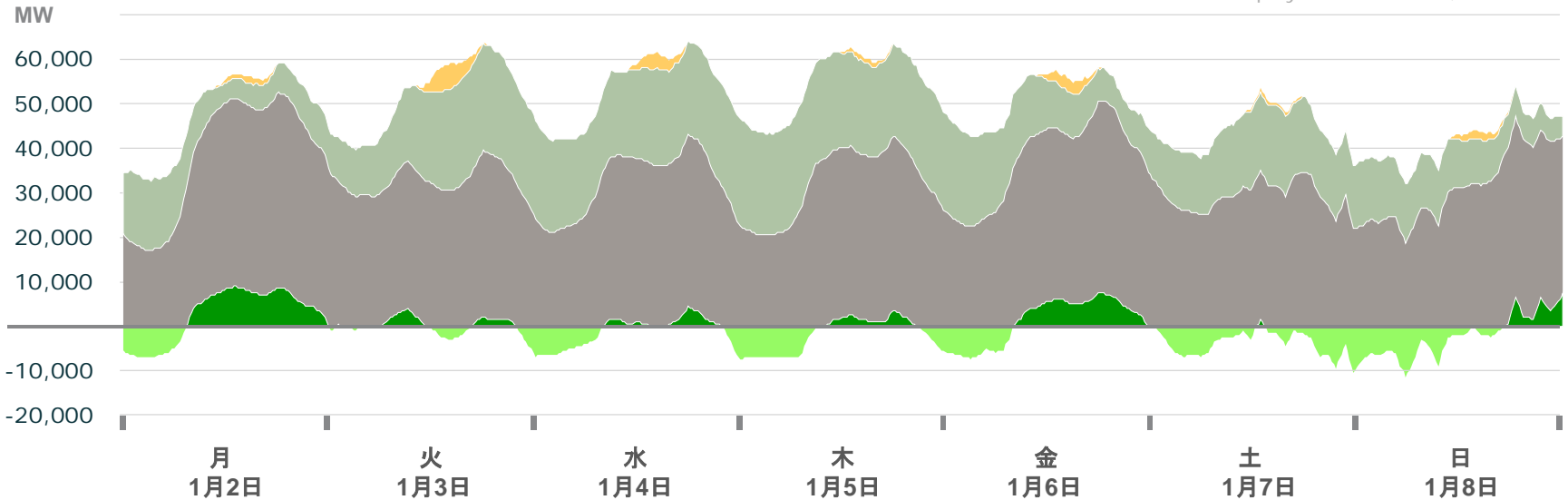
アジェンダ

- 年間エネルギー
- 月間エネルギー
- 週間エネルギー
- 日間エネルギー
- 年間電力推移
- 月間電力推移
- **週間電力推移**
 - 週間電力推移 (従来型、風力、太陽光)
 - **週間電力推移(輸入と輸出を含む)**
 - 週間電力推移の詳細
- 1日における時間毎の電力変化の実例

ドイツにおける発電電力量: 第1週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

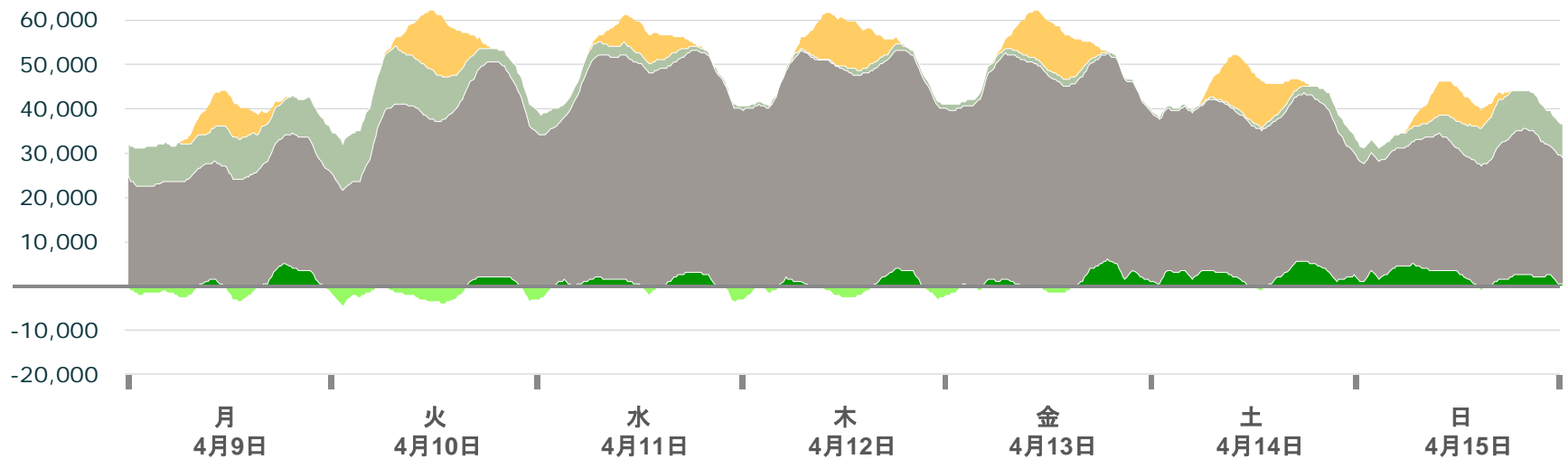
ドイツにおける発電電力量: 第15週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)

MW

displayed week: CW 15; 2012



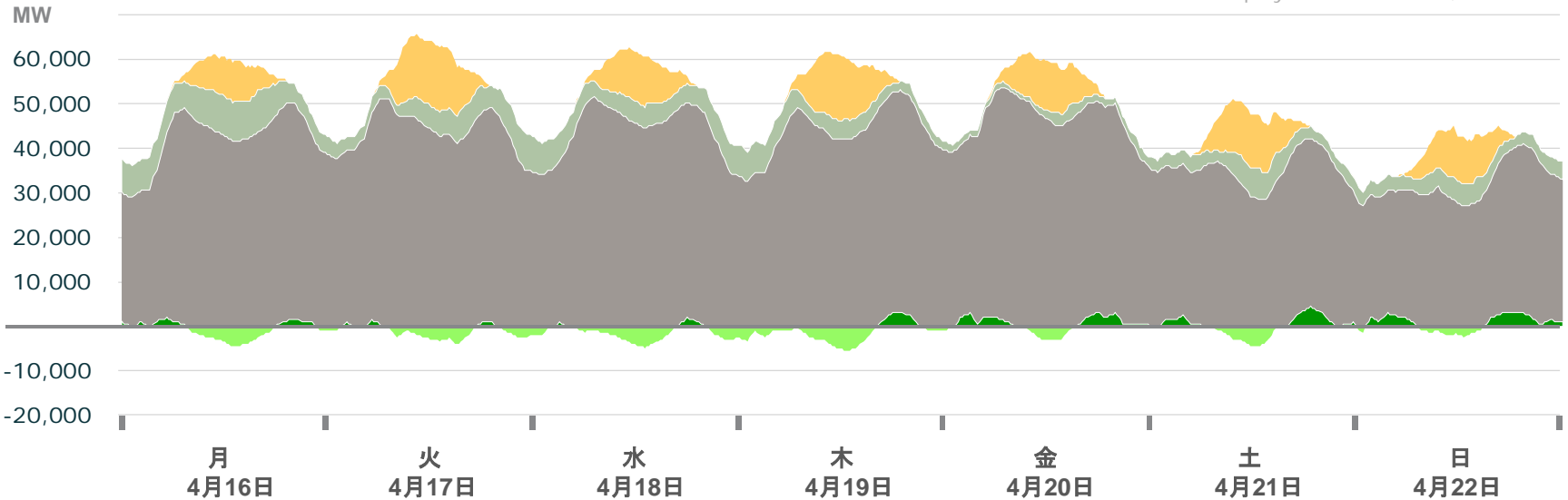
凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第16週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

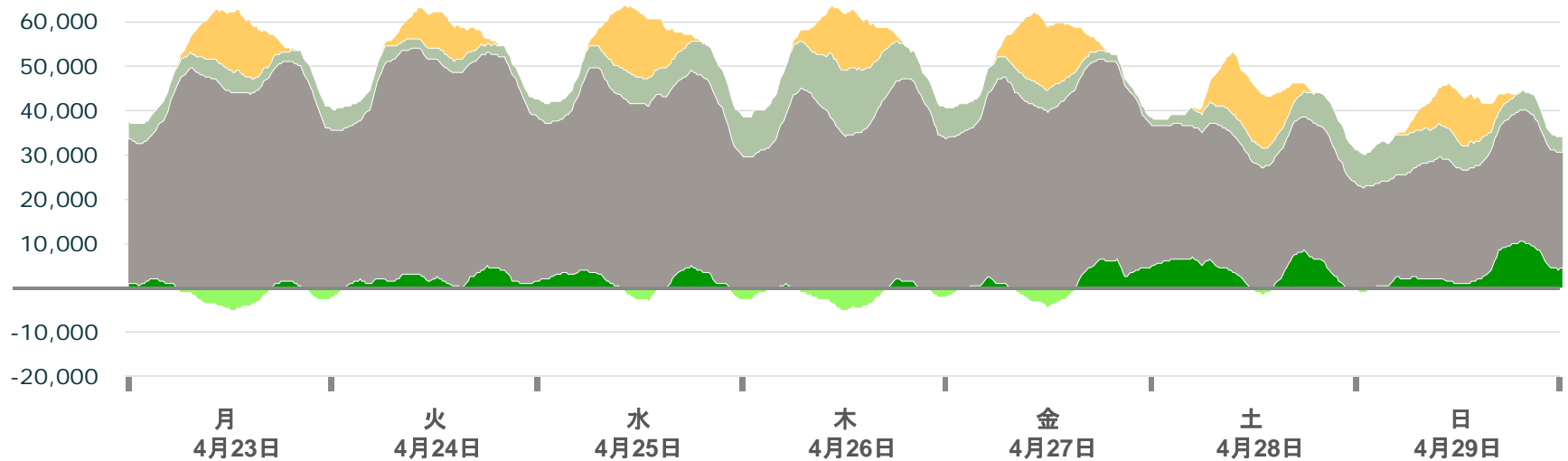
ドイツにおける発電電力量: 第17週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)

MW

displayed week: CW 17; 2012



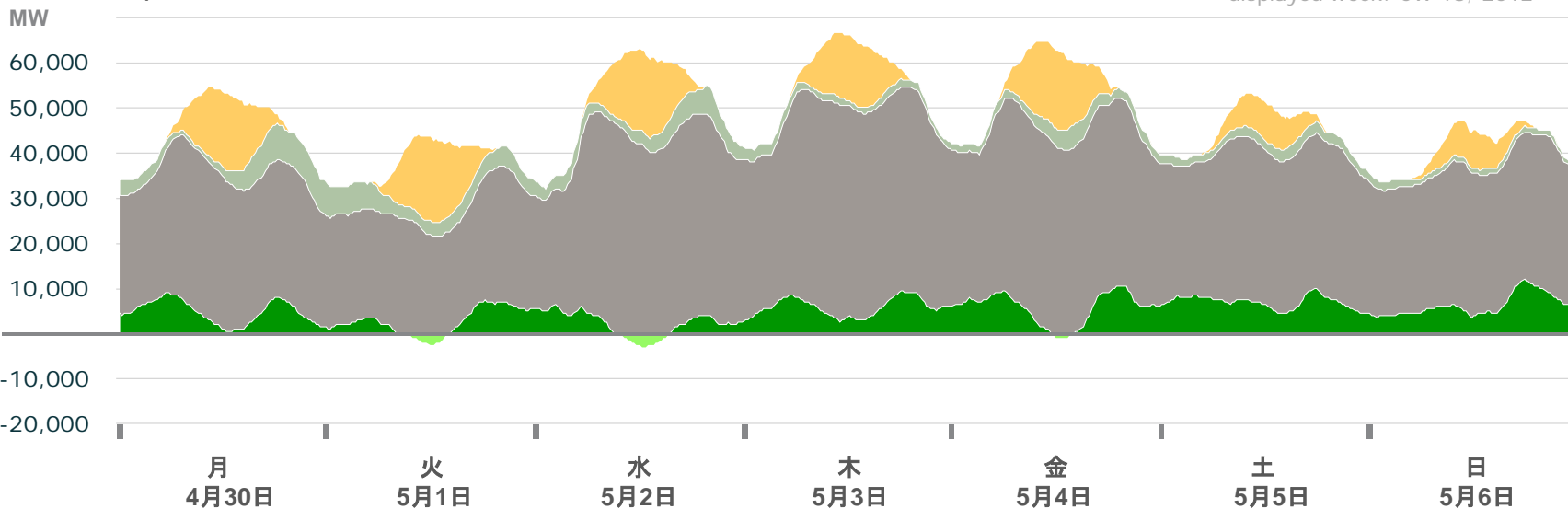
凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第18週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



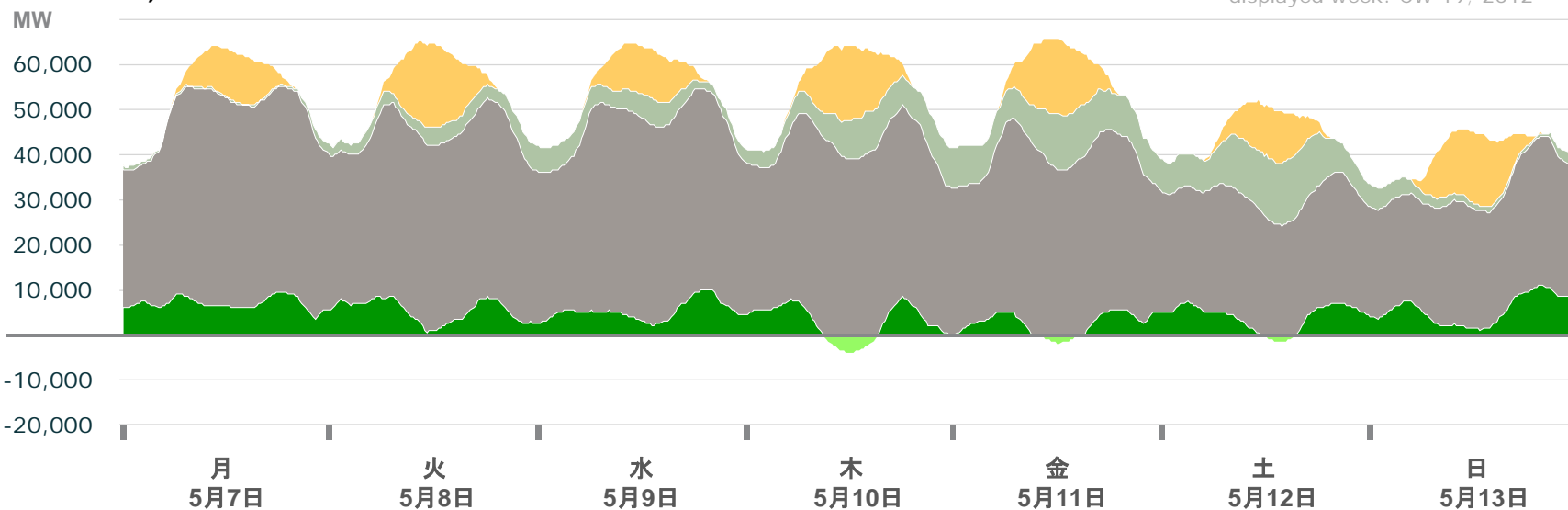
凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第19週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



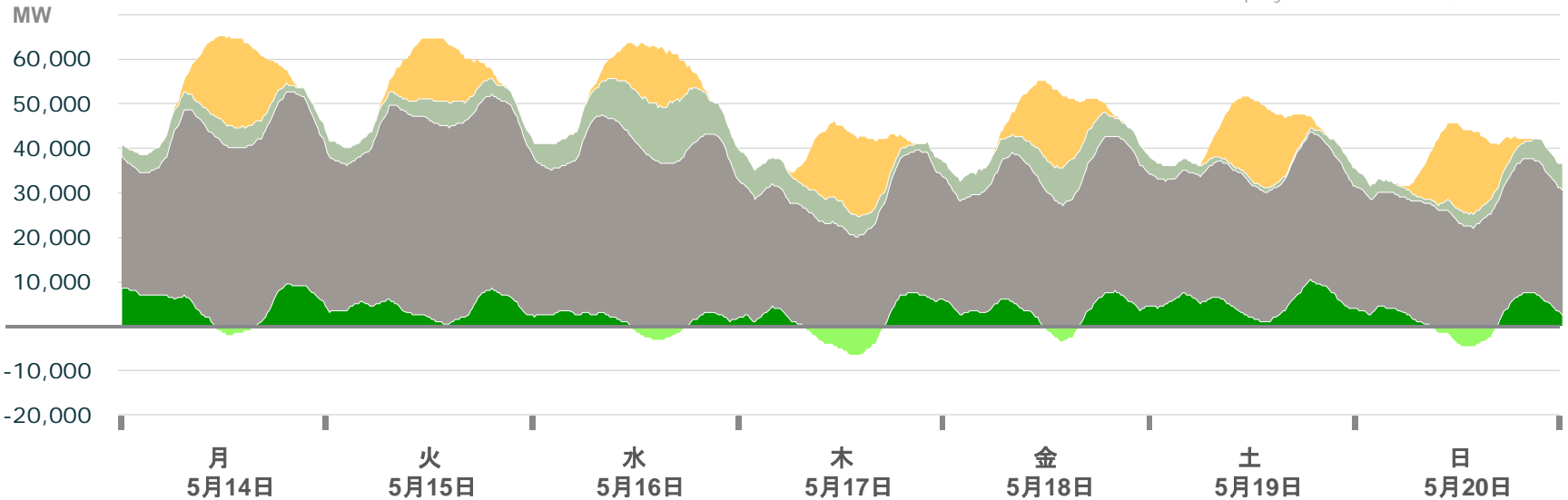
凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第20週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



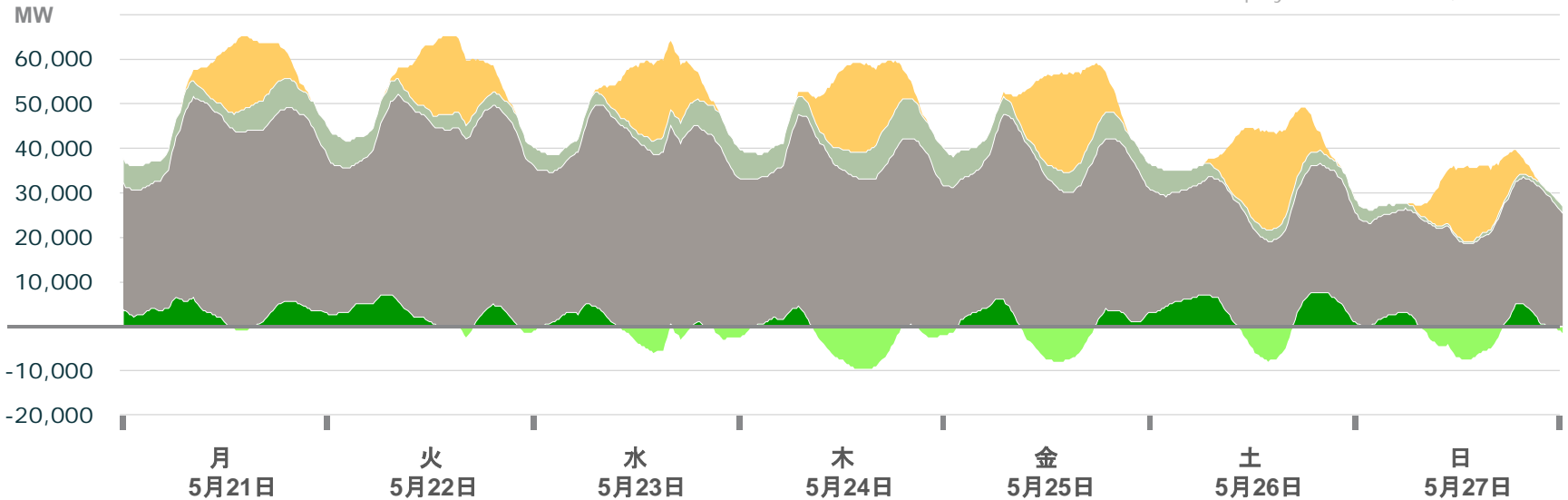
凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第21週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



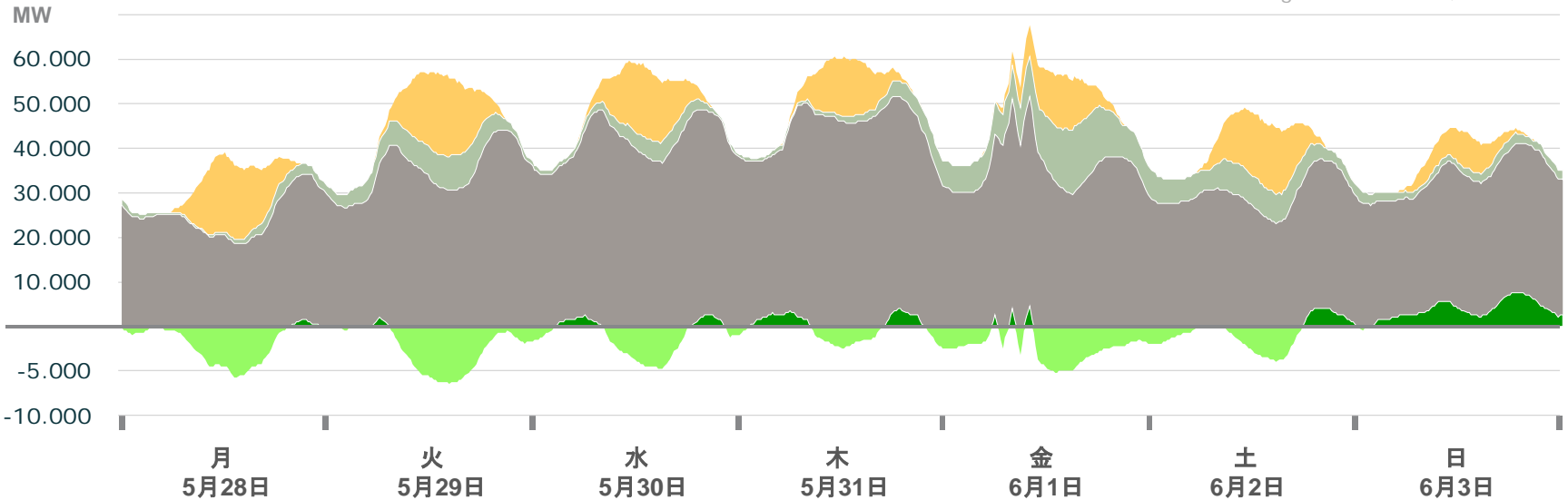
凡例: ■ 輸出 ■ 輸入 ■ 従来型(10万kW以上) ■ 風力 ■ 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第22週

発電実績値 Tatsächliche Produktion

(1000キロワット)



凡例: ■ 輸出 ■ 輸入 ■ 従来型(10万kW以上) ■ 風力 ■ 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

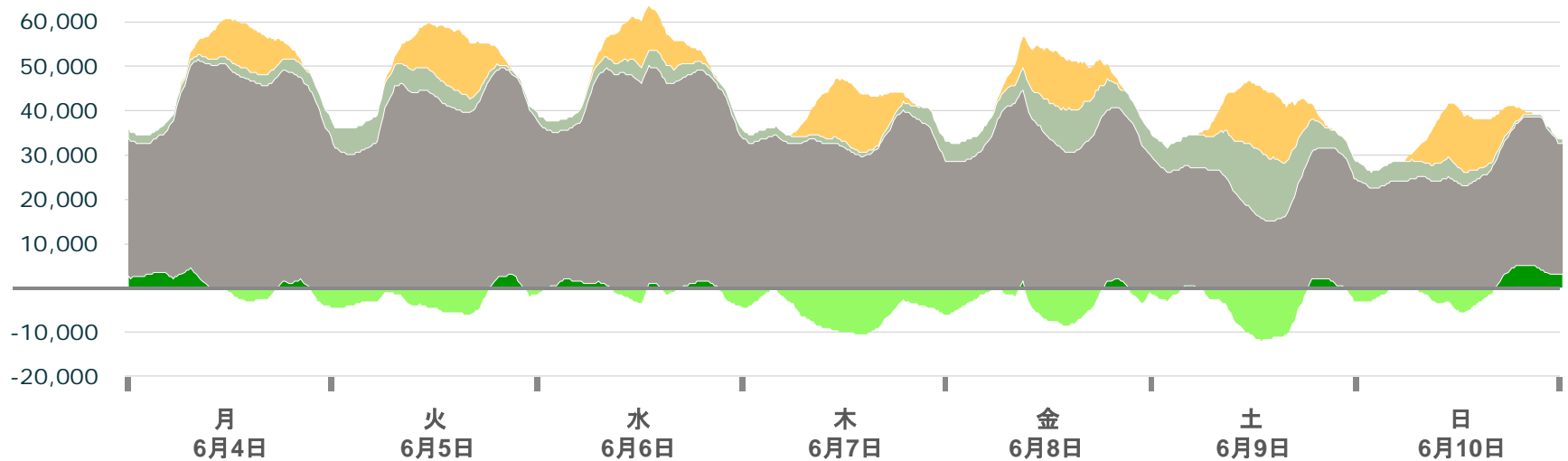
ドイツにおける発電電力量: 第23週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)

MW

displayed week: CW 23; 2012



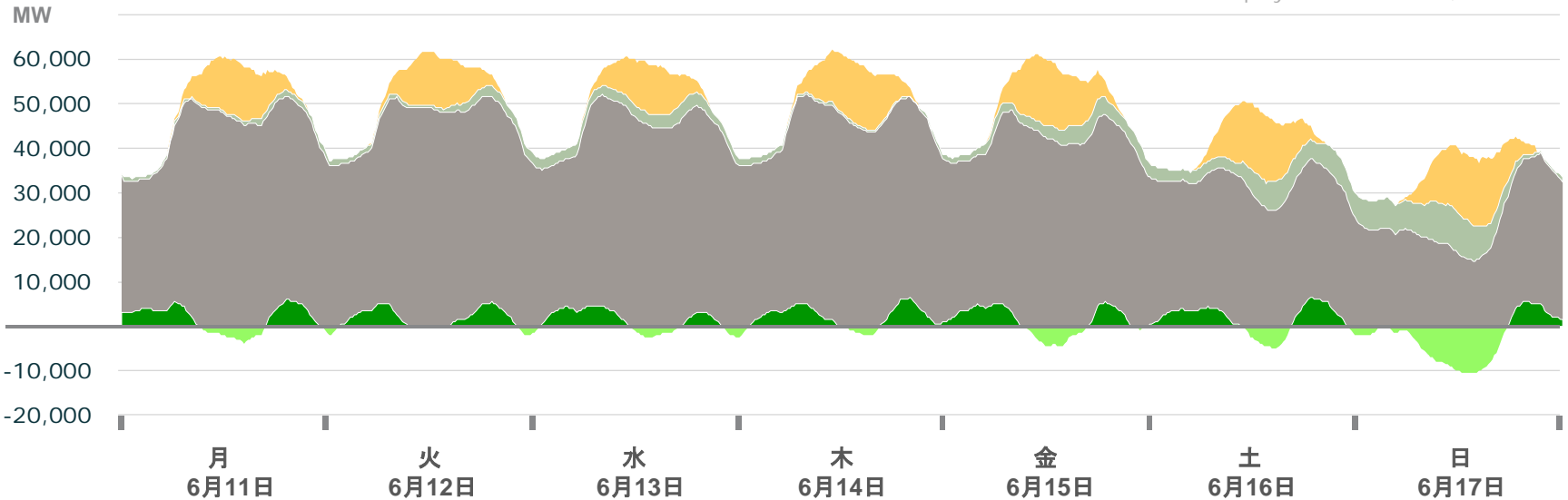
凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第24週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

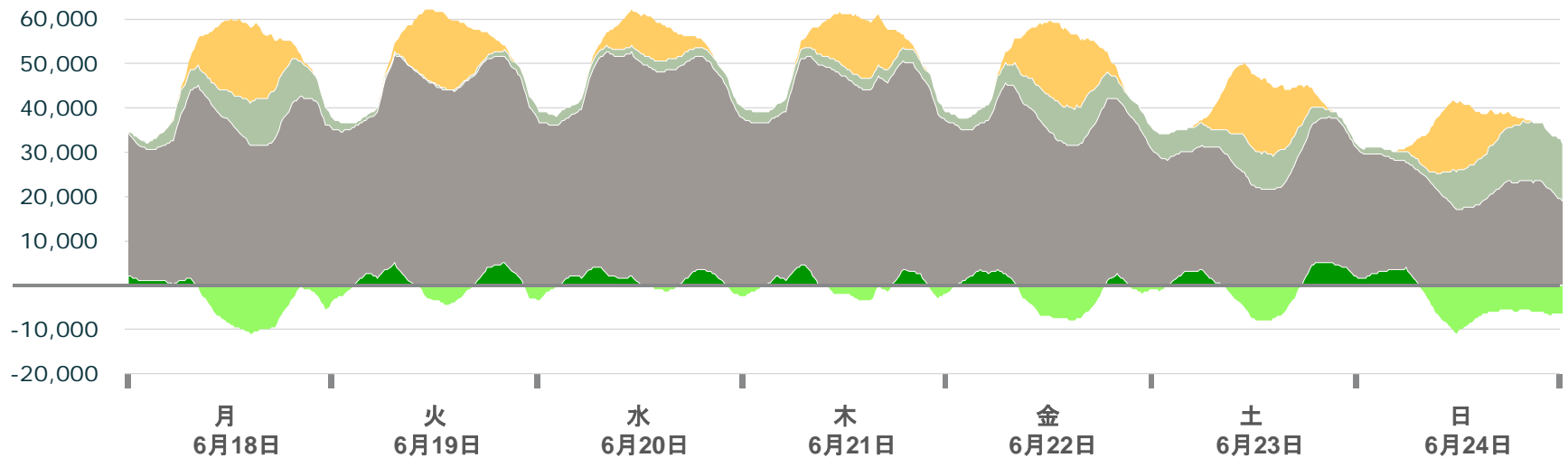
ドイツにおける発電電力量: 第25週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)

MW

displayed week: CW 25; 2012



凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

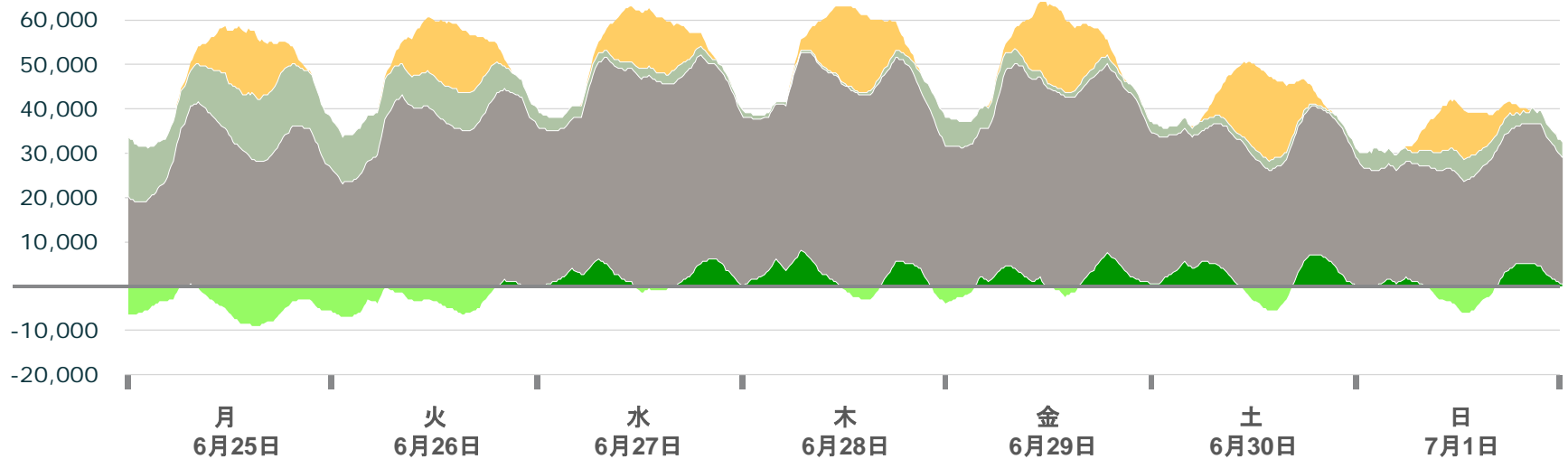
ドイツにおける発電電力量: 第26週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)

MW

displayed week: CW 26; 2012



凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

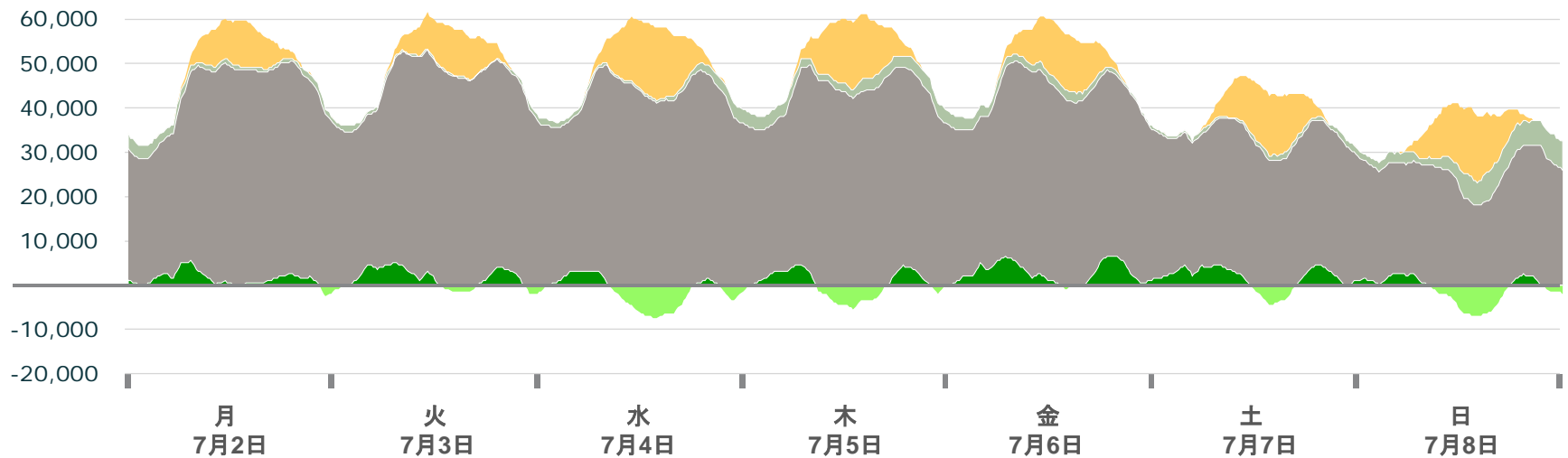
ドイツにおける発電電力量: 第27週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)

MW

displayed week: CW 27; 2012



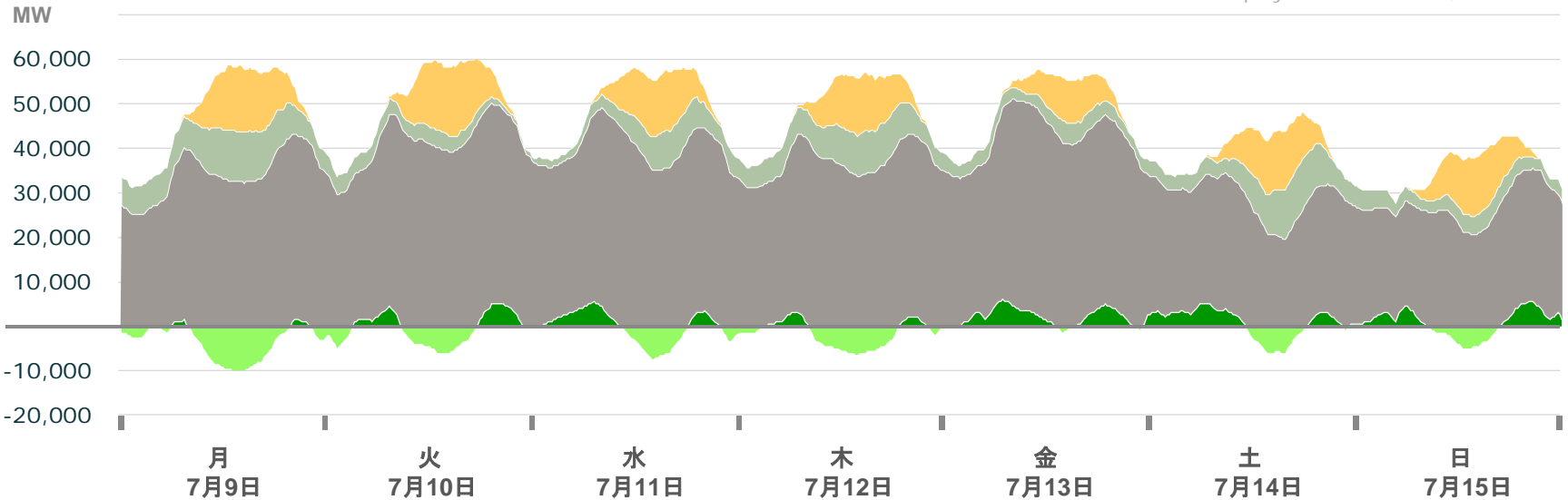
凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第28週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



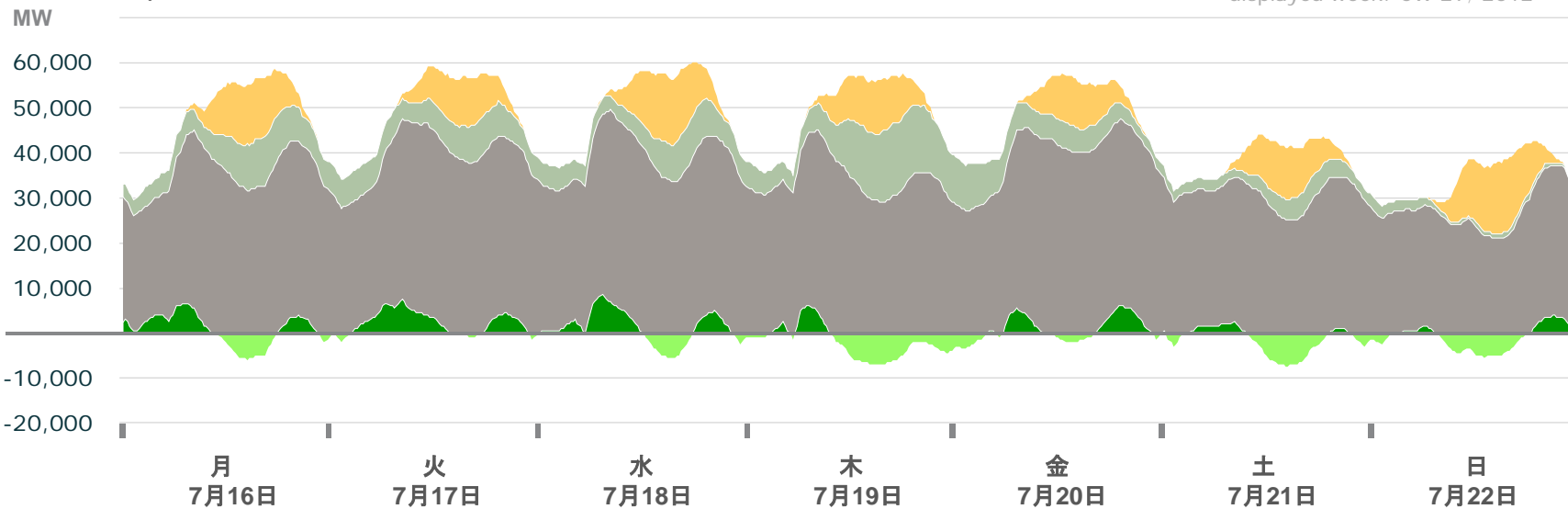
凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第29週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



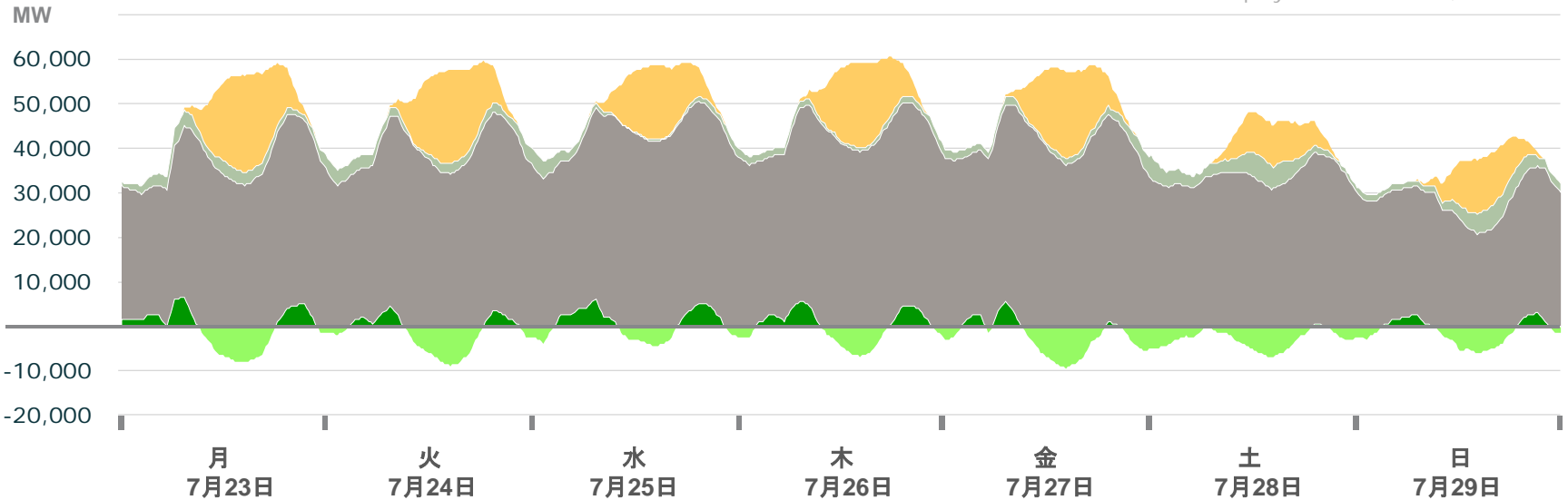
凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第30週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



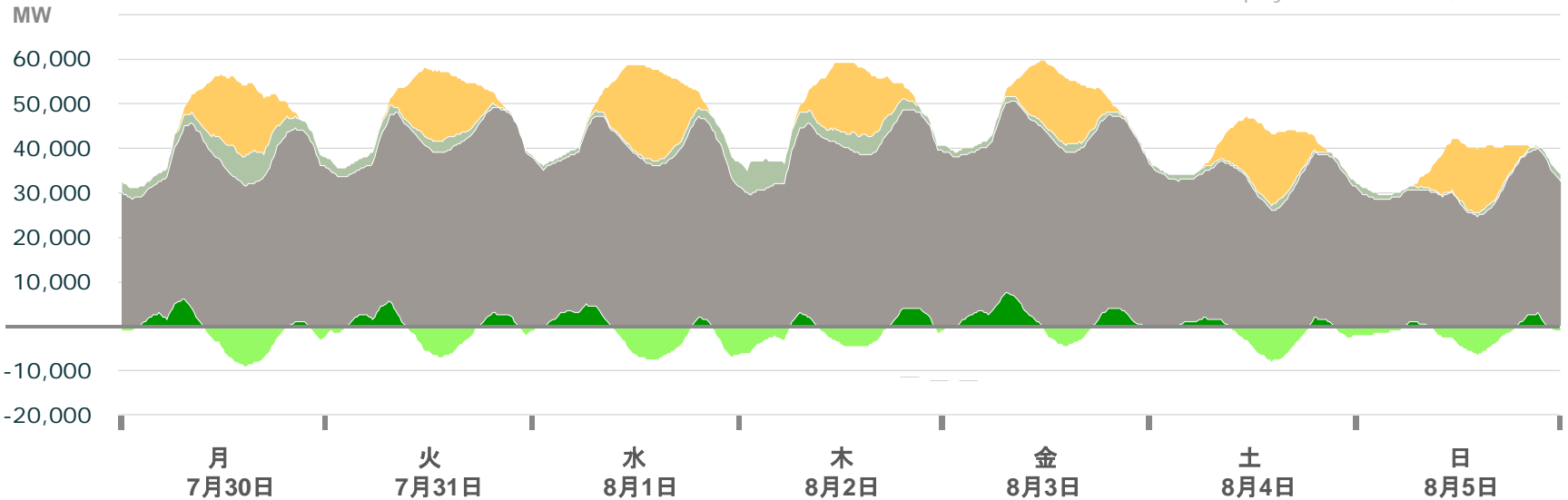
凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第31週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

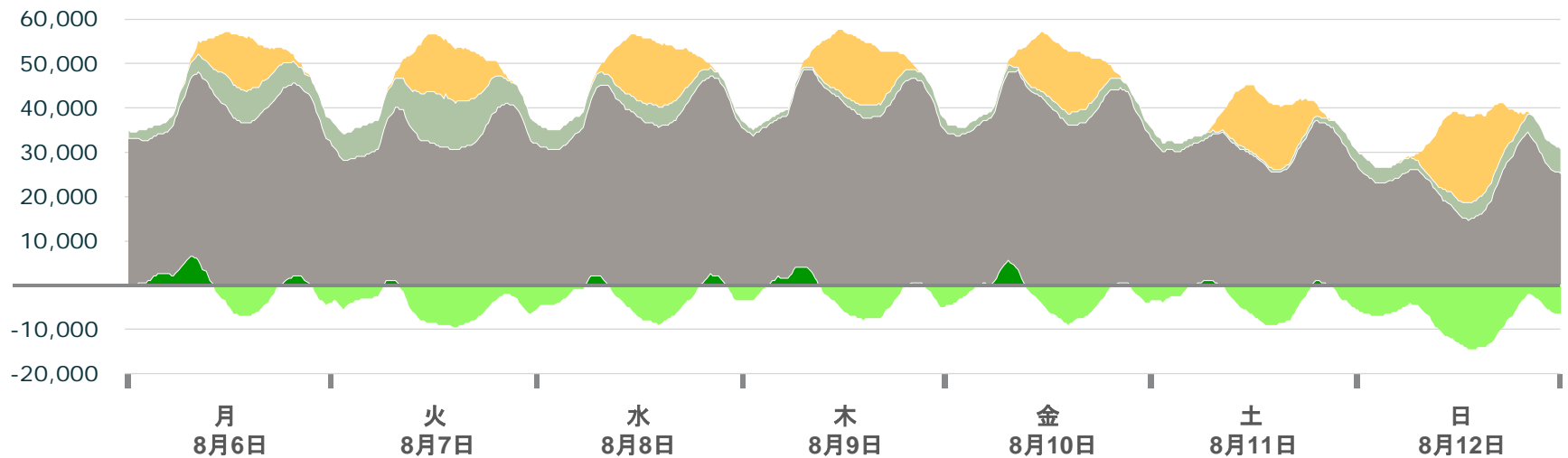
ドイツにおける発電電力量: 第32週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)

MW

displayed week: CW 32; 2012



凡例: ■ 輸出 ■ 輸入 ■ 従来型(10万kW以上) ■ 風力 ■ 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

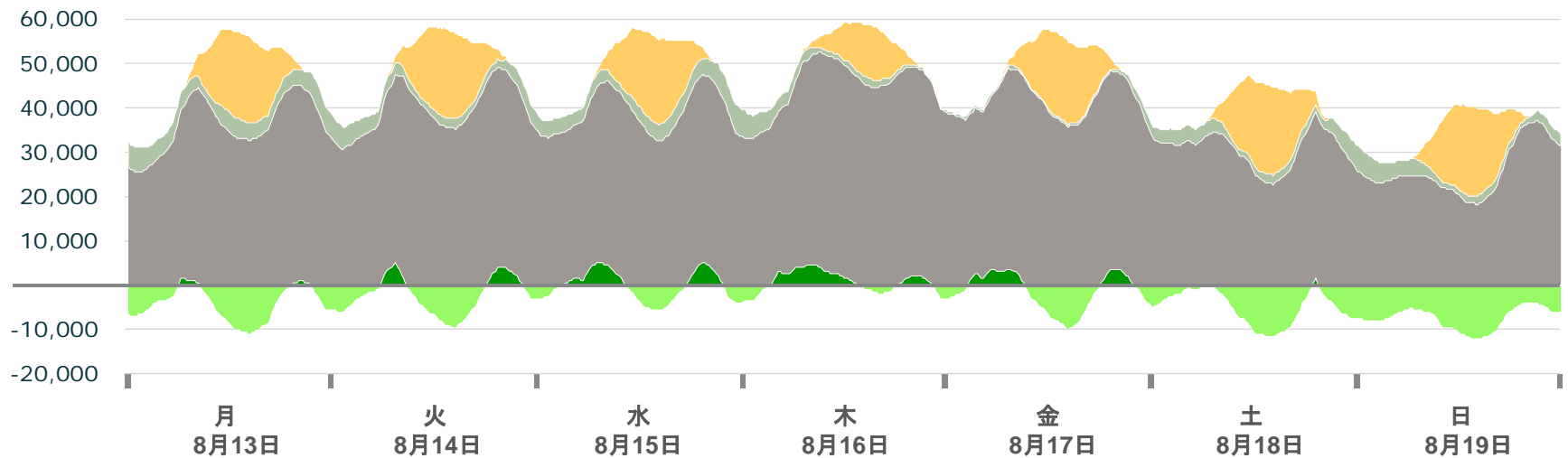
ドイツにおける発電電力量: 第33週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)

MW

displayed week: CW 33; 2012



凡例: ■ 輸出 ■ 輸入 ■ 従来型(10万kW以上) ■ 風力 ■ 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

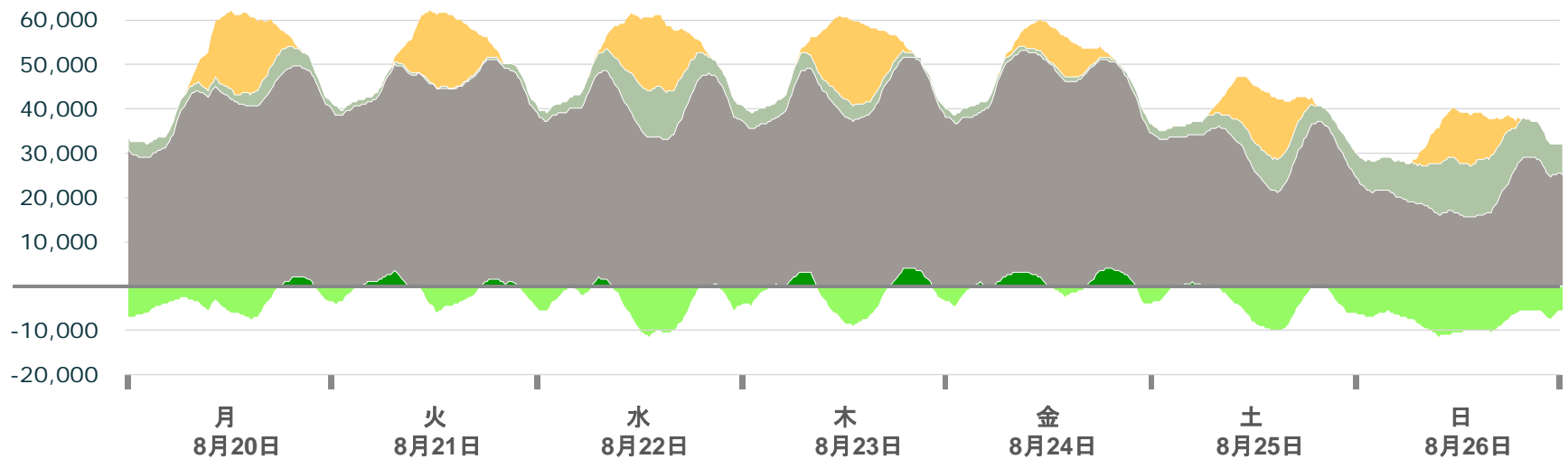
ドイツにおける発電電力量: 第34週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)

MW

displayed week: CW 34; 2012



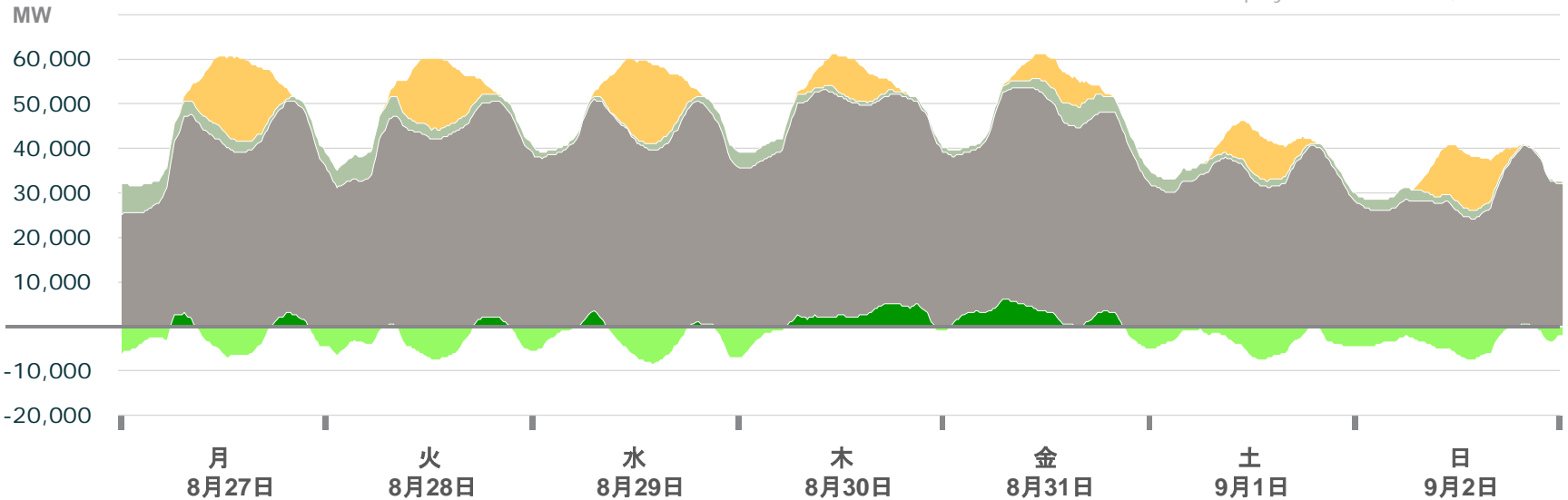
凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第35週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



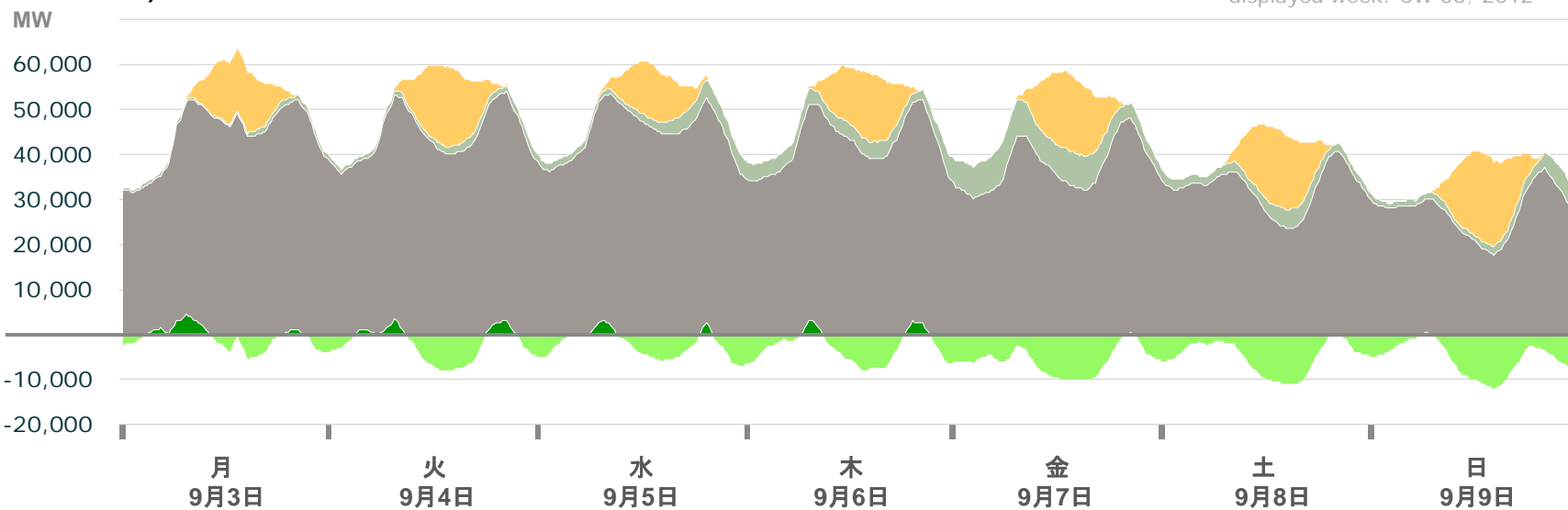
凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第36週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

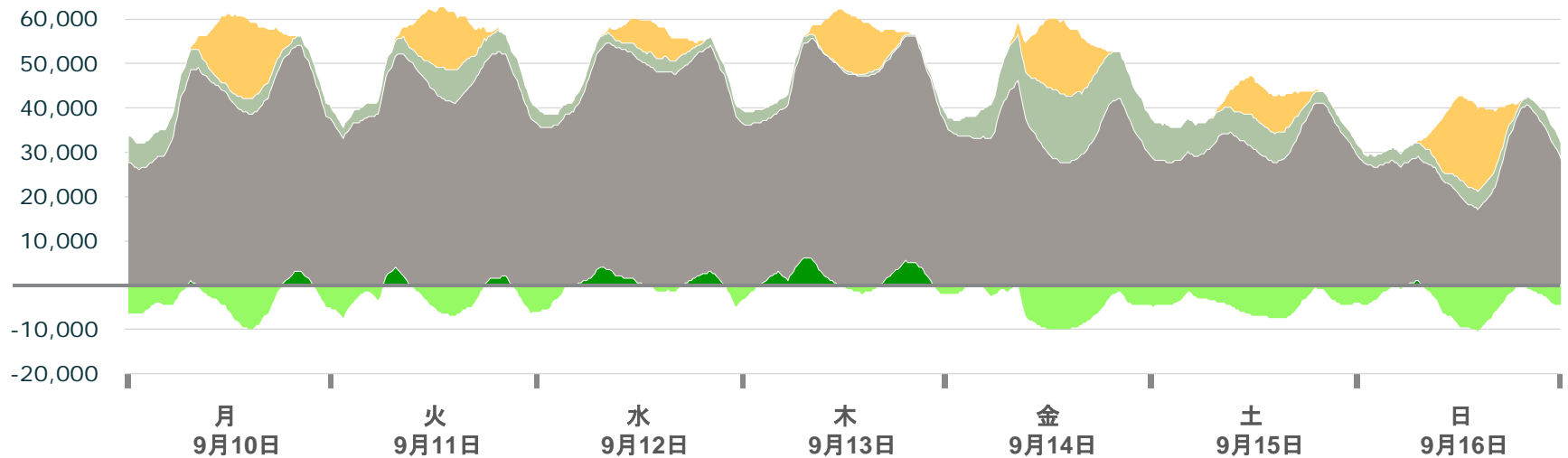
ドイツにおける発電電力量: 第37週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)

MW

displayed week: CW 37; 2012



凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

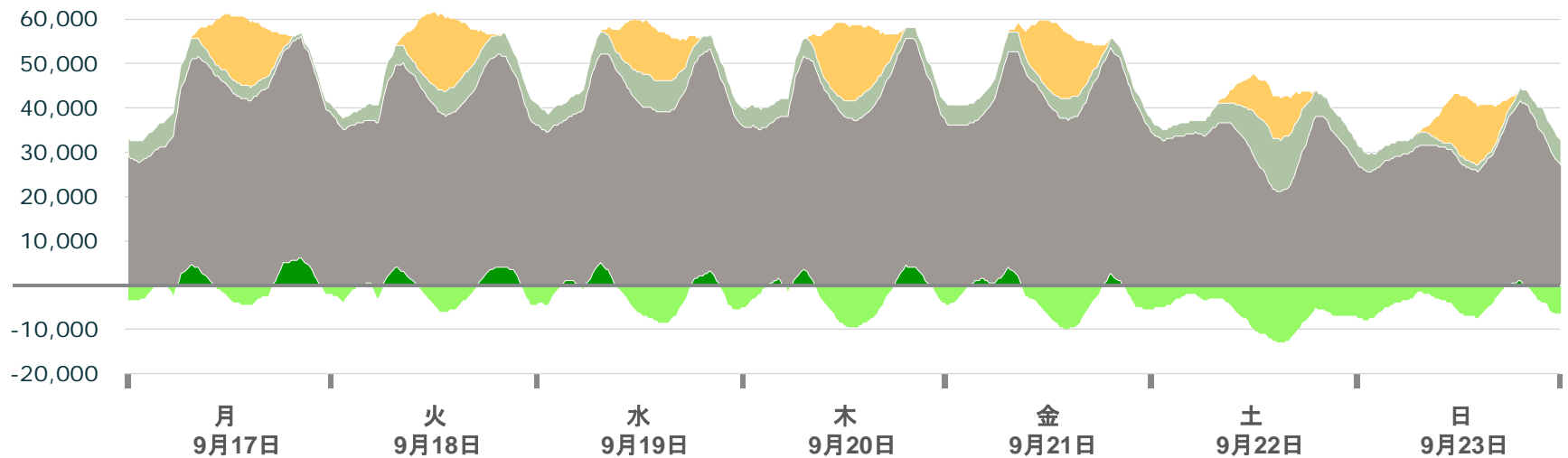
ドイツにおける発電電力量: 第38週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)

MW

displayed week: CW 38; 2012



凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

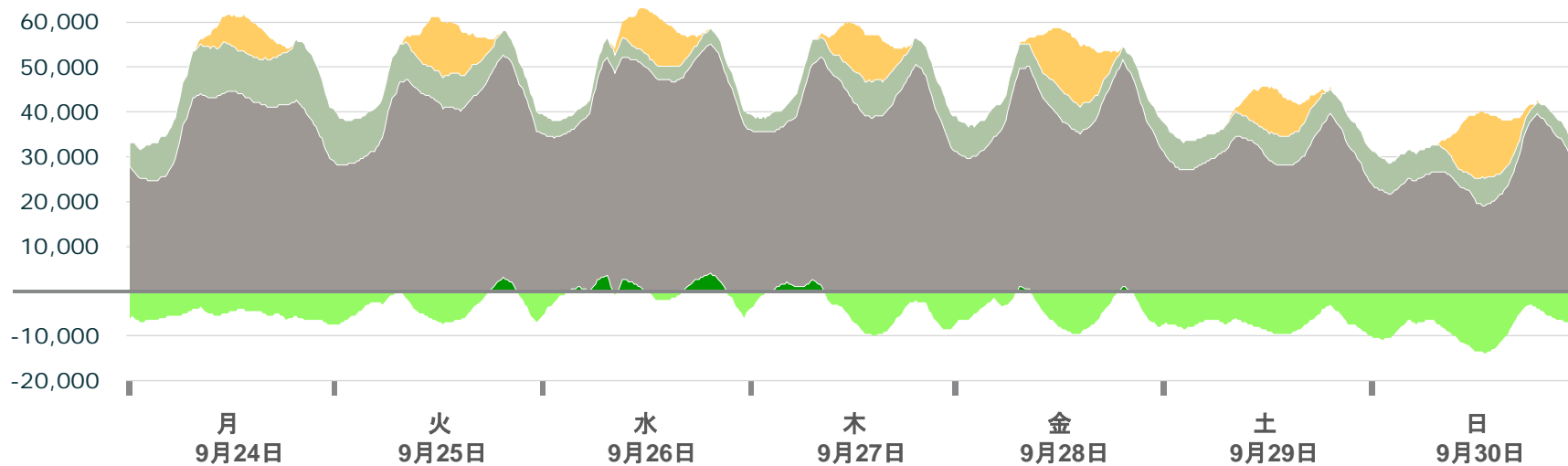
ドイツにおける発電電力量: 第39週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)

MW

displayed week: CW 39; 2012



凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

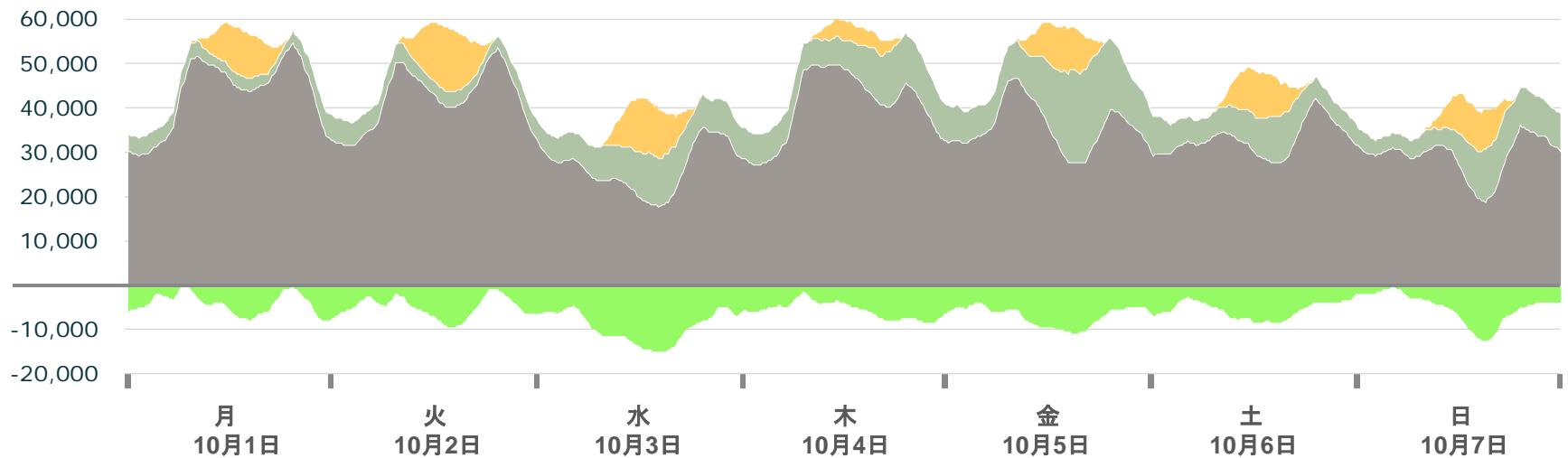
ドイツにおける発電電力量: 第40週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)

MW

displayed week: CW 40; 2012



凡例: ■ 輸出 ■ 輸入 ■ 従来型(10万kW以上) ■ 風力 ■ 太陽光

■ 第40週は輸出はなし、輸入のみ

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

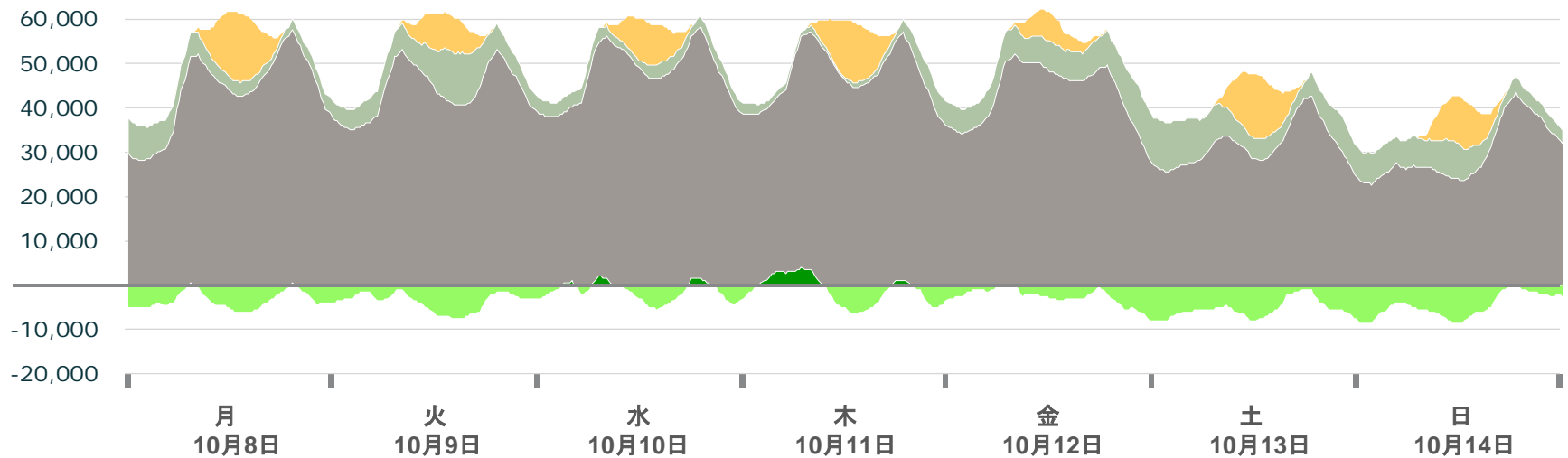
ドイツにおける発電電力量: 第41週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)

MW

displayed week: CW 41; 2012



凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

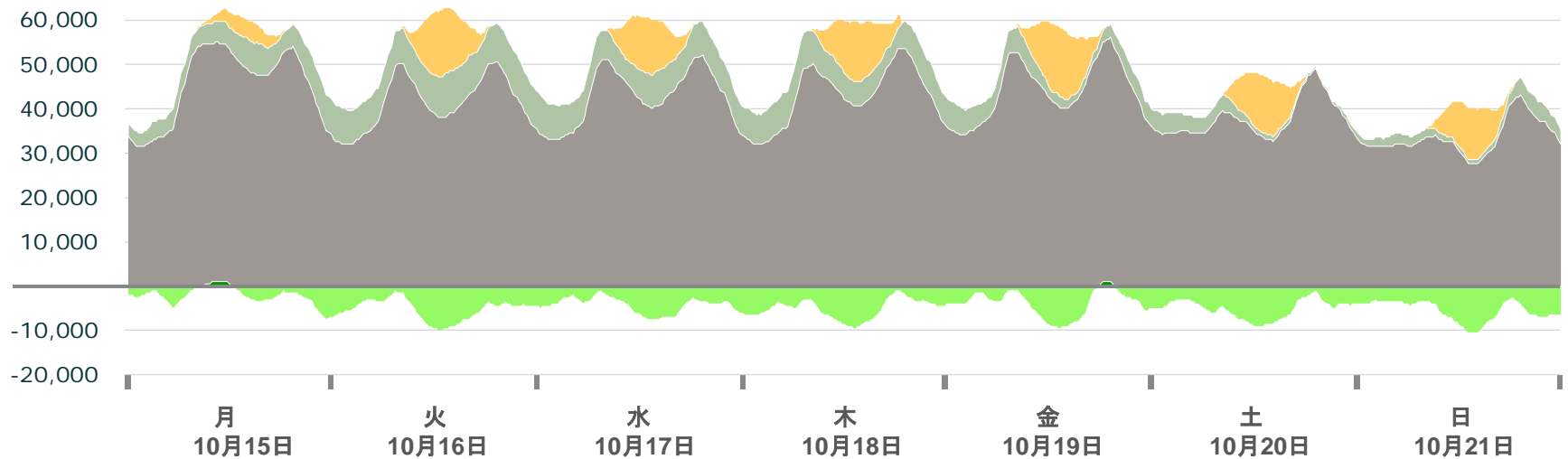
ドイツにおける発電電力量: 第42週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)

MW

displayed week: CW 42; 2012



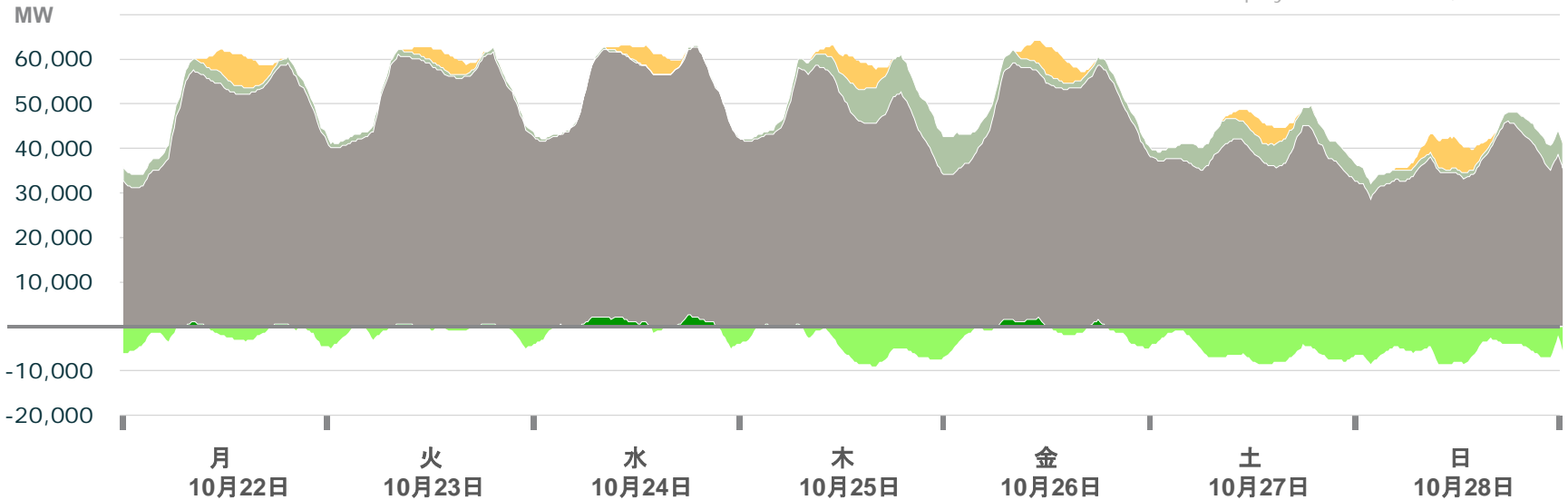
凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第43週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



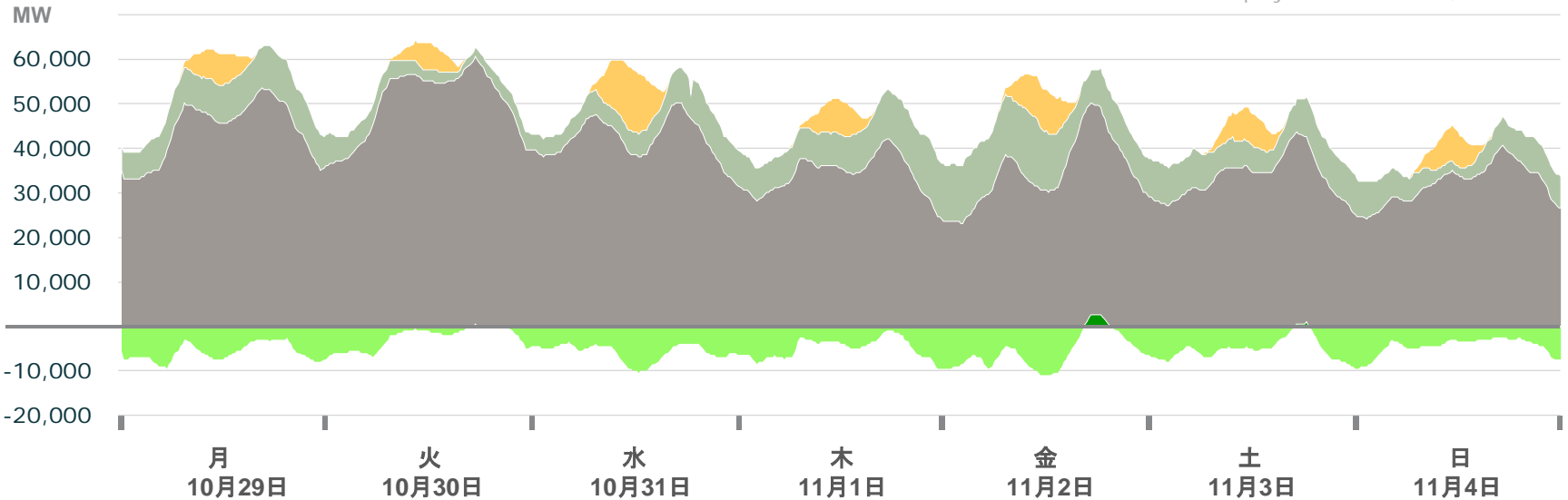
凡例: ■ 輸出 ■ 輸入 ■ 従来型(10万kW以上) ■ 風力 ■ 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第44週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



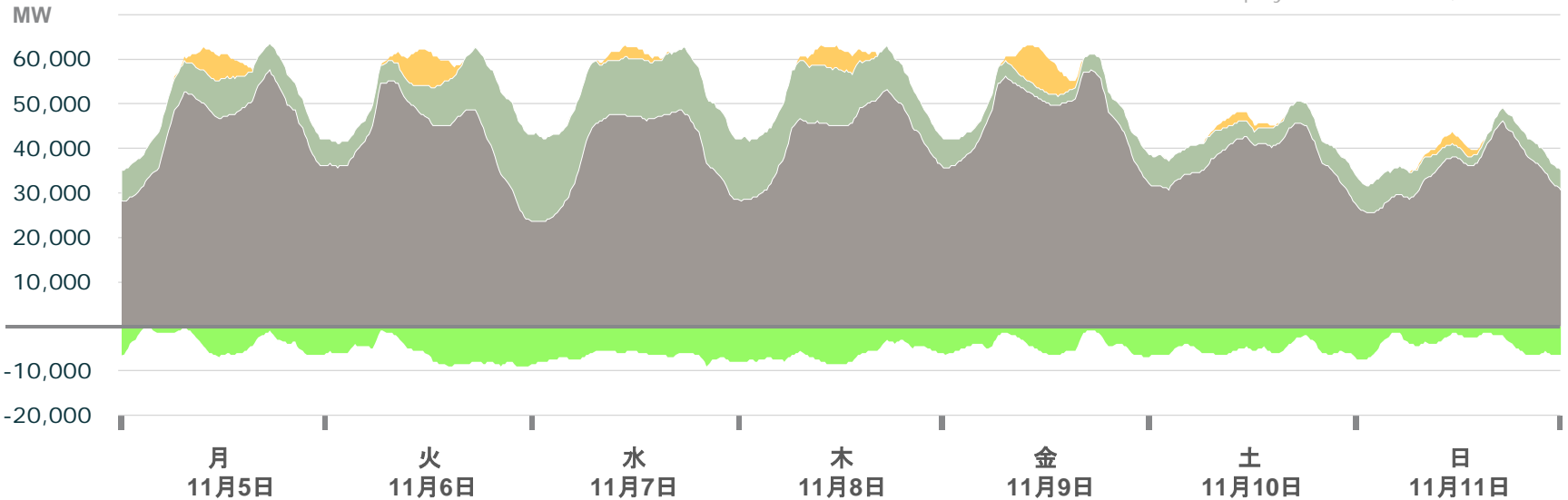
凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第45週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



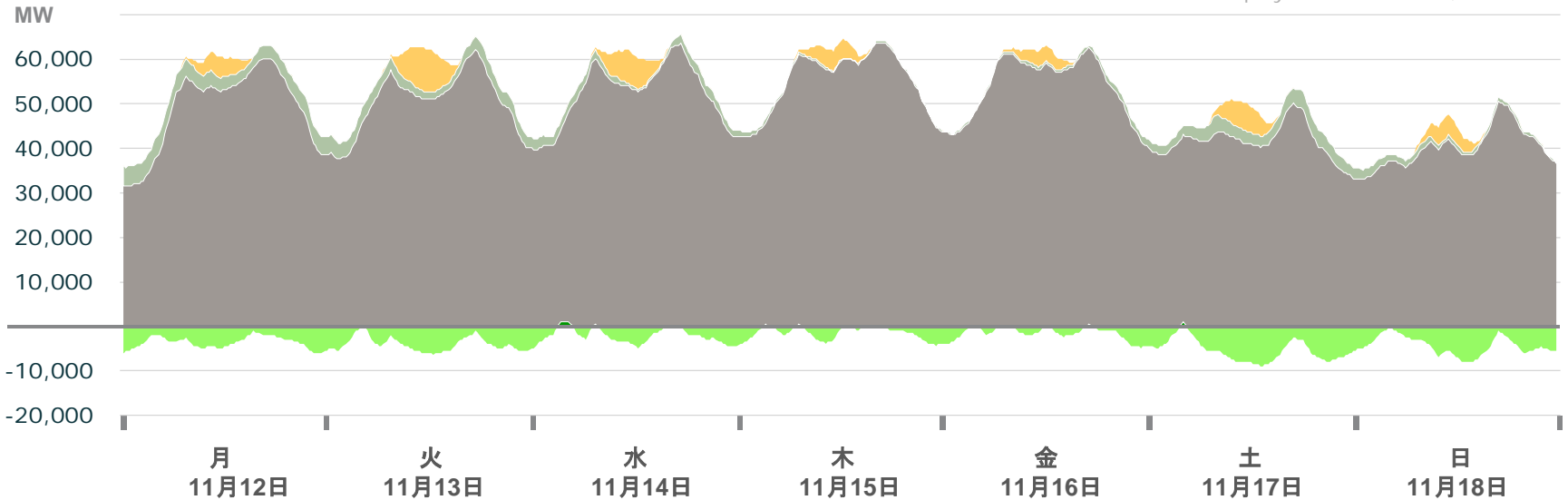
凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第46週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



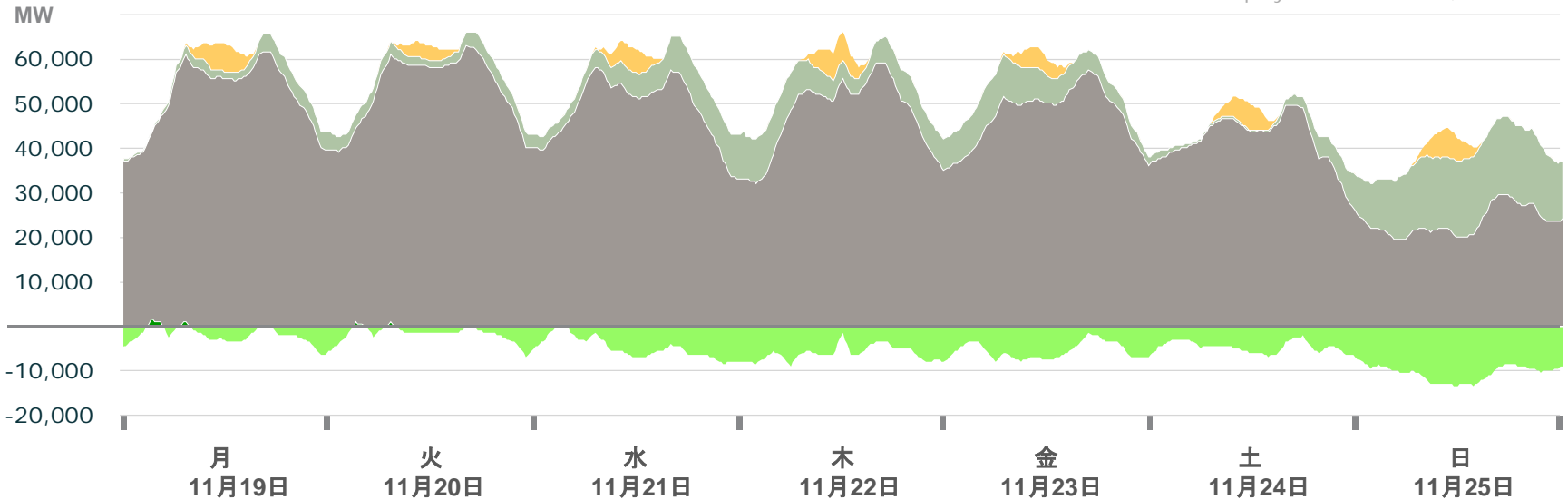
凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第47週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



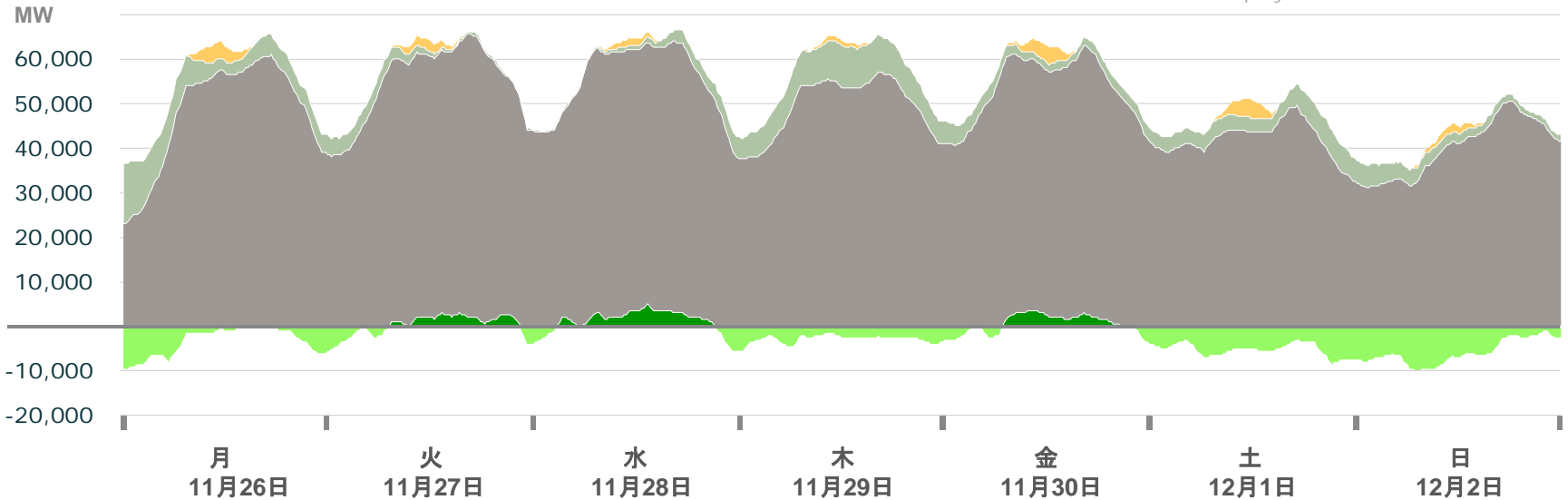
凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第48週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)

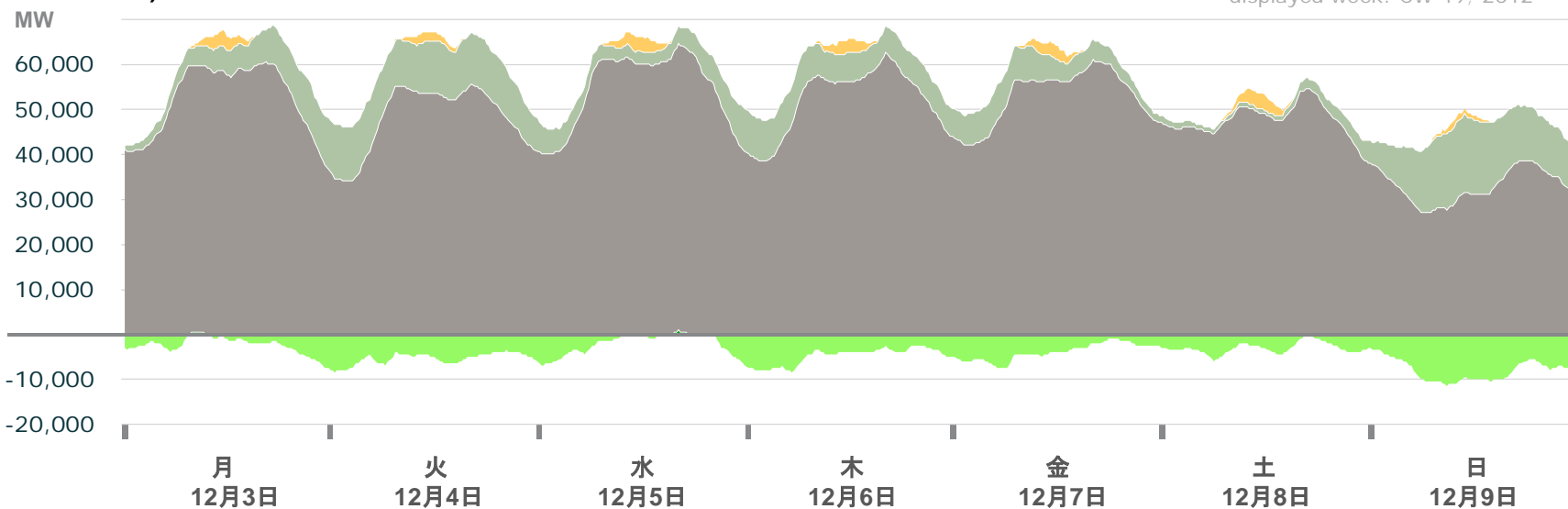


Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第49週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: 輸出 輸入 従来型(10万kW以上) 風力 太陽光

■ スイスとの輸入/輸出のデータはまだ含んでいない

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

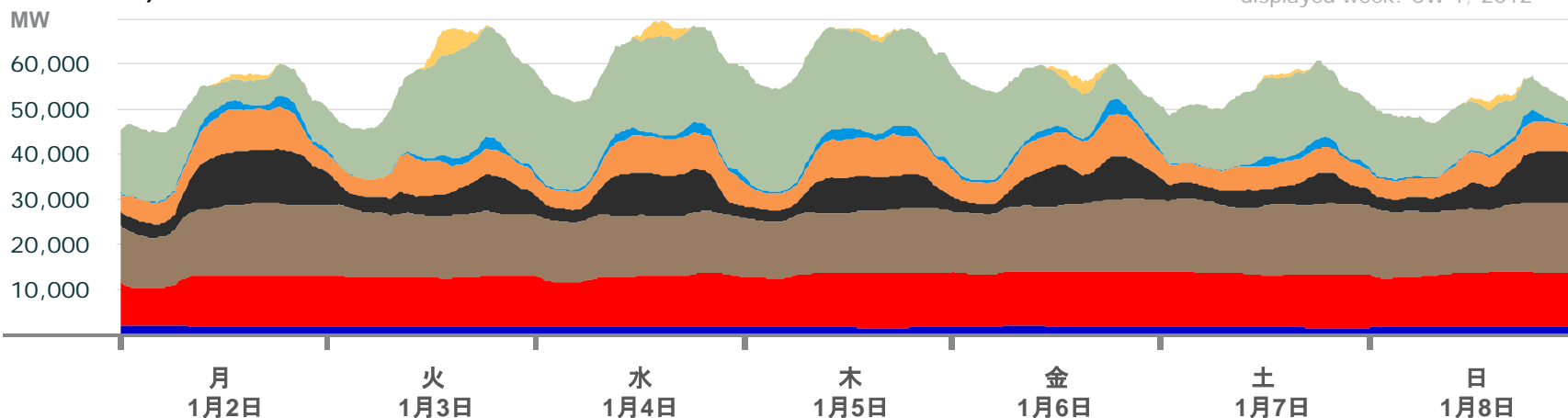
アジェンダ

- 年間エネルギー
- 月間エネルギー
- 週間エネルギー
- 日間エネルギー
- 年間電力推移
- 月間電力推移
- **週間電力推移**
 - 週間電力推移 (従来型、風力、太陽光)
 - 週間電力推移(輸入と輸出を含む)
 - **週間電力推移の詳細**
- 1日における時間毎の電力変化の実例

ドイツにおける発電電力量: 第1週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

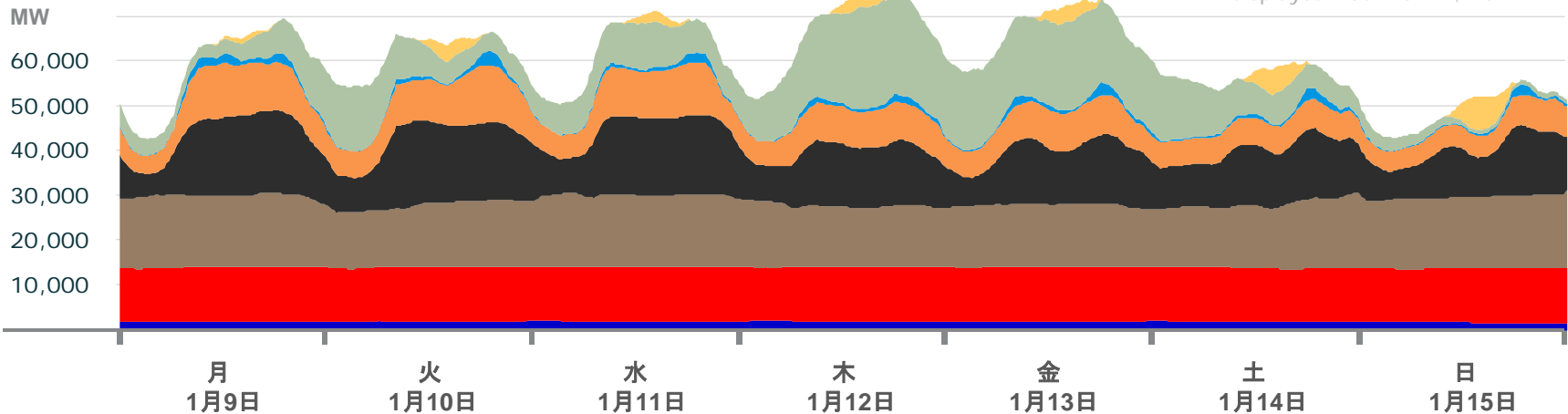
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.6	8.3	11.3	2.2	3.7	0	4.1	0
最大電力 (GW)	2.2	12.2	16.3	12.0	9.5	3.4	24.1	5.6
週間電力量(TWh)	0.3	1.9	2.4	1.0	1.0	0.17	2.6	0.08

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第2週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

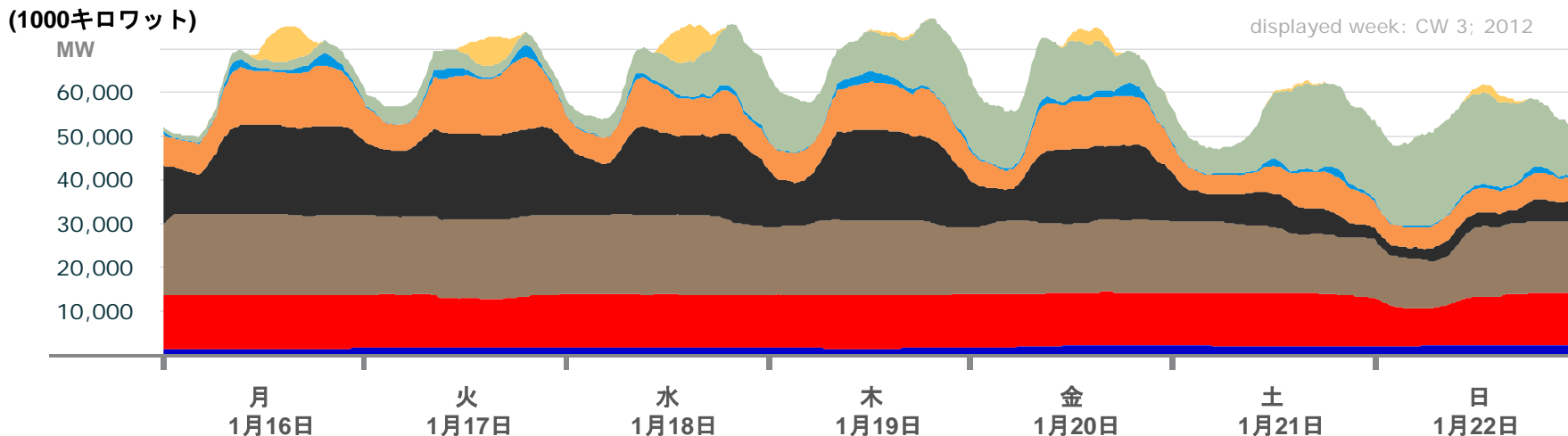
GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.5	11.6	11.5	5.0	4.1	0	0.77	0
最大電力 (GW)	2.0	12.2	16.8	19.0	12.9	3.4	23.0	7.5
週間電力量(TWh)	0.3	2.0	2.5	2.2	1.3	0.14	1.6	0.13

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第3週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

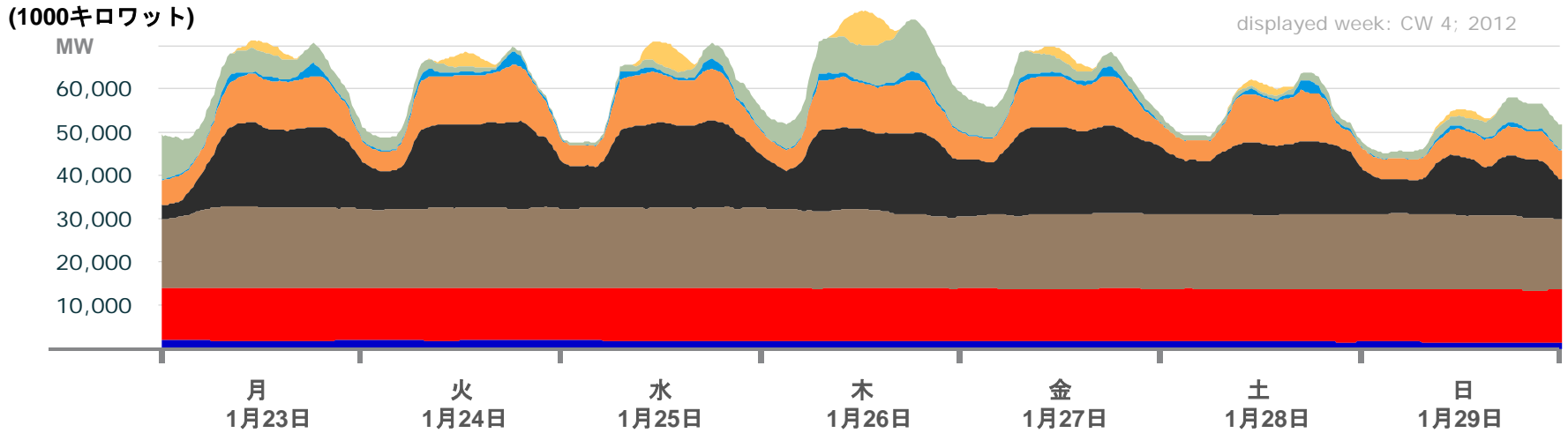
GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.5	8.5	10.5	2.4	4.3	0	1.0	0
最大電力 (GW)	2.4	12.2	18.6	20.7	16.5	3.1	21.8	8.4
週間電力量(TWh)	0.32	2.0	2.8	2.2	1.4	0.13	1.64	0.14

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第4週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

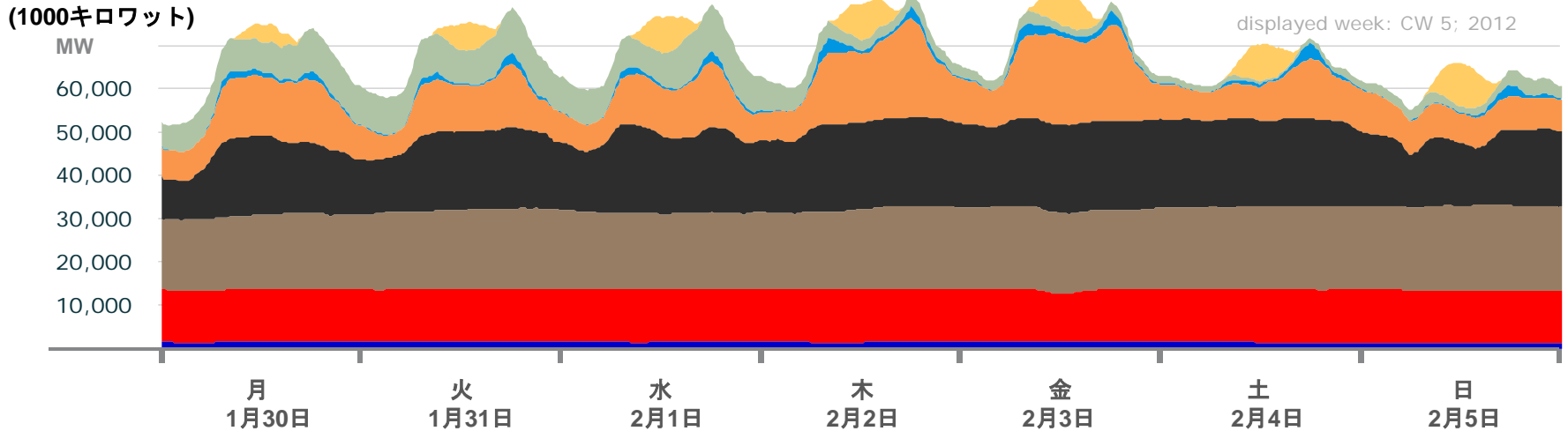
GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.5	12.0	15.8	3.3	4.5	0	0.35	0
最大電力 (GW)	2.0	12.2	19.0	20.1	13.1	3.2	11.7	7.9
週間電力量(TWh)	0.30	2.0	3.0	2.6	1.4	0.12	0.60	0.12

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第5週

発電実績値
Actual production



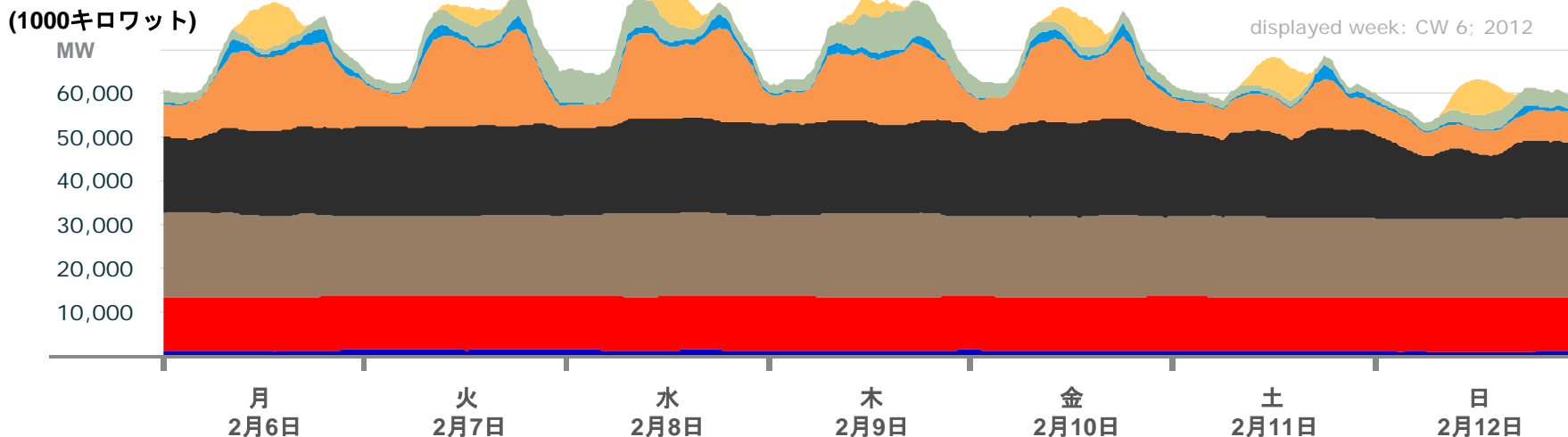
凡例: ■ 自流式(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

	自流式	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.3	11.2	16.2	9.0	5.2	0	0.23	0
最大電力 (GW)	1.7	12.2	19.5	20.6	22.9	3.8	10.9	10.0
週間電力量(TWh)	0.26	2.0	3.1	3.0	1.9	0.14	0.78	0.29

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第6週

発電実績値
Actual production



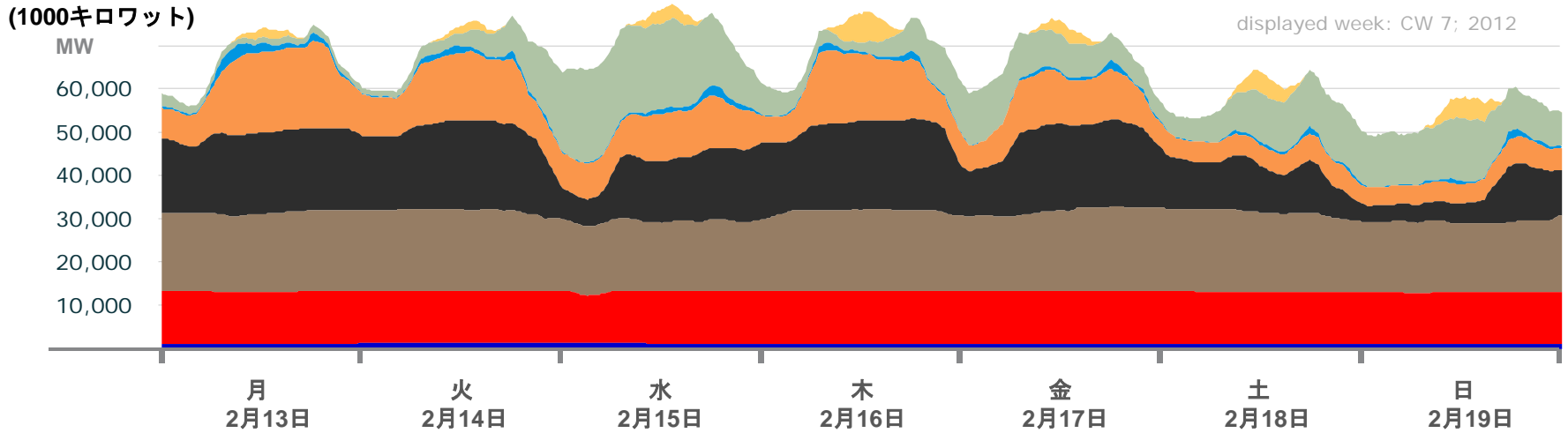
凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.1	12.2	17.9	14.5	5.2	0	0.52	0
最大電力 (GW)	1.7	12.2	19.5	21.9	22.1	3.5	8.8	10.1
週間電力量(TWh)	0.24	2.0	3.1	3.3	2.0	0.17	0.51	0.26

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第7週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流式(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

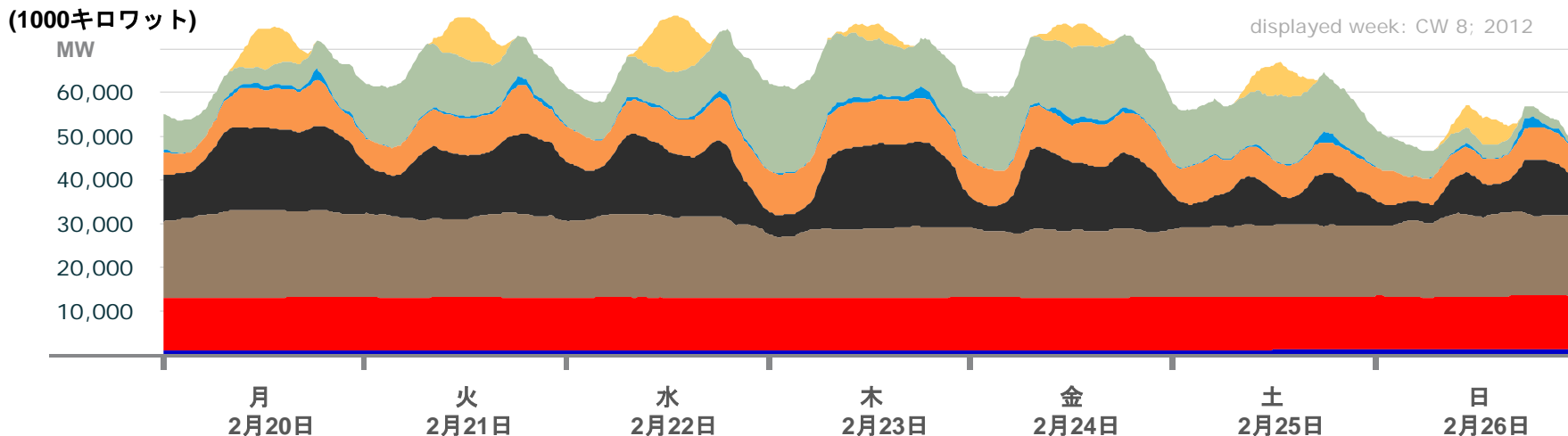
GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流式	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.1	11.0	15.7	3.8	4.3	0	0.47	0
最大電力 (GW)	1.4	12.2	19.4	21.2	20.2	3.2	21.5	7.3
週間電力量(TWh)	0.21	2.0	3.0	2.5	1.6	0.13	1.4	0.15

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第8週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流式(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

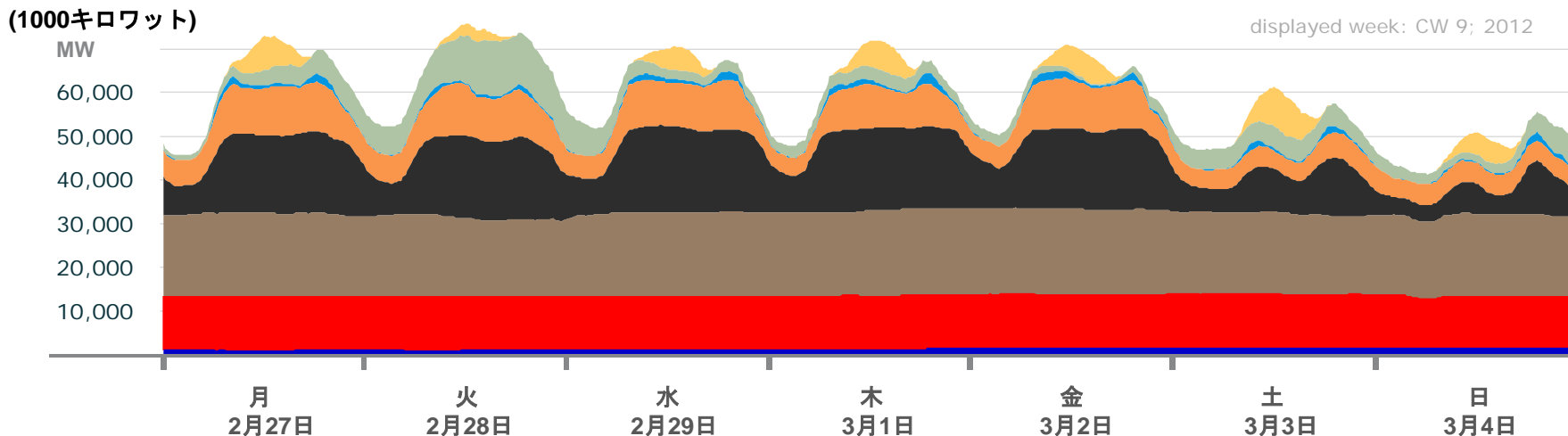
GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流式	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.1	11.7	13.8	4.3	4.5	0	0.94	0
最大電力 (GW)	1.5	12.2	20.0	19.3	11.2	2.6	20.1	12.8
週間電力量(TWh)	0.21	2.0	2.9	2.1	1.4	0.10	1.9	0.31

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第9週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

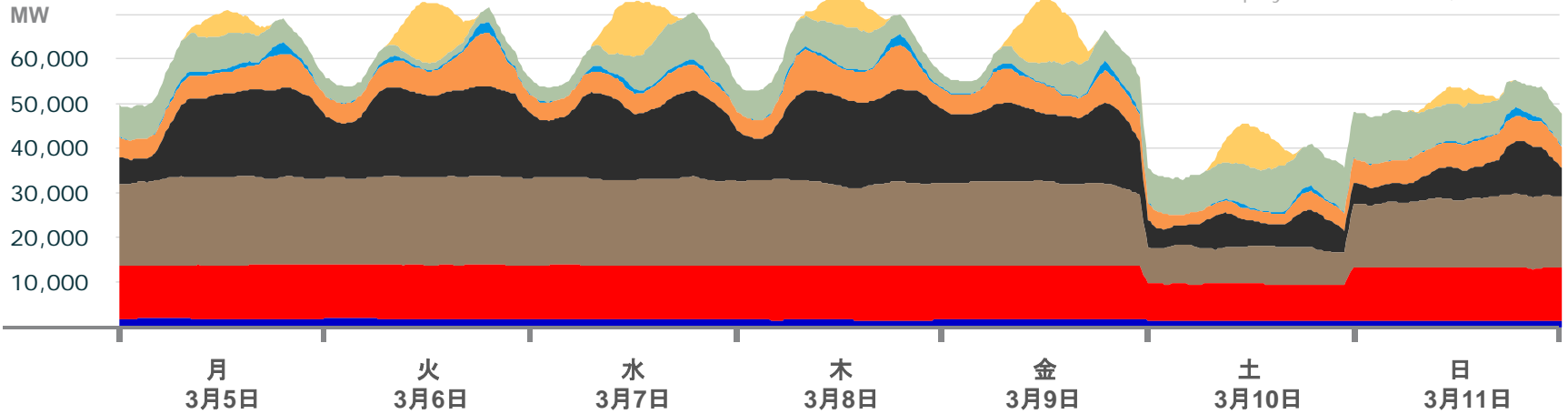
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.3	11.0	17.0	3.9	4.1	0	0.3	0
最大電力 (GW)	1.9	12.2	19.9	19.9	12.0	2.4	12.5	9.2
週間電力量(TWh)	0.27	2.0	3.2	2.2	1.2	0.10	0.69	0.26

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第10週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

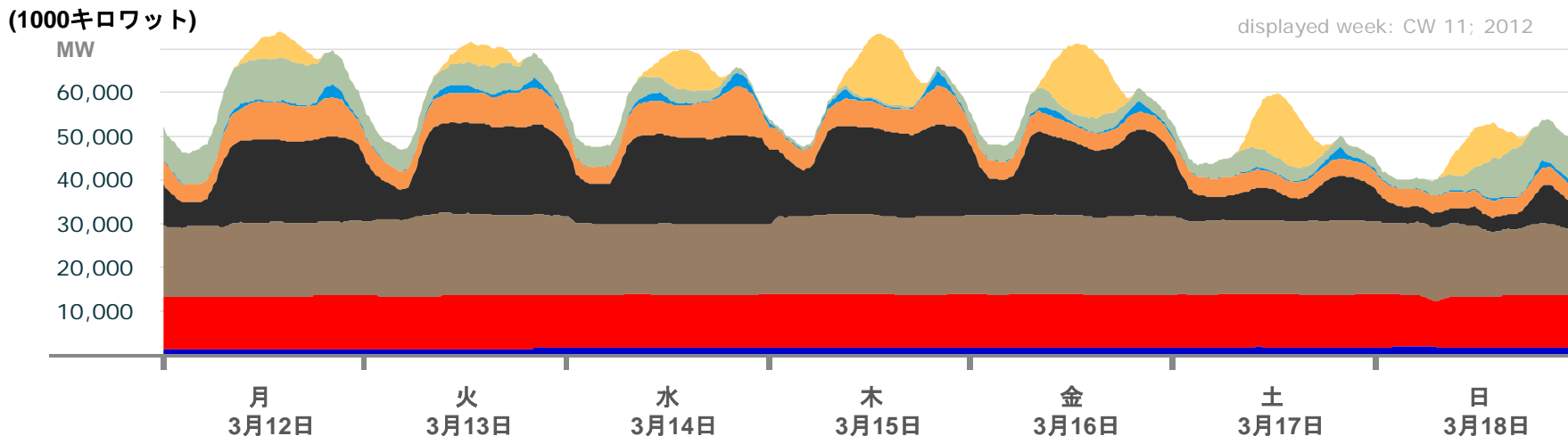
GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.4	8.1	7.2	3.9	2.4	0	1.4	0
最大電力 (GW)	2.0	12.2	19.9	20.6	11.9	2.4	11.0	14.1
週間電力量(TWh)	0.29	1.9	2.9	2.3	0.91	0.10	1.1	0.41

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第11週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流式(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

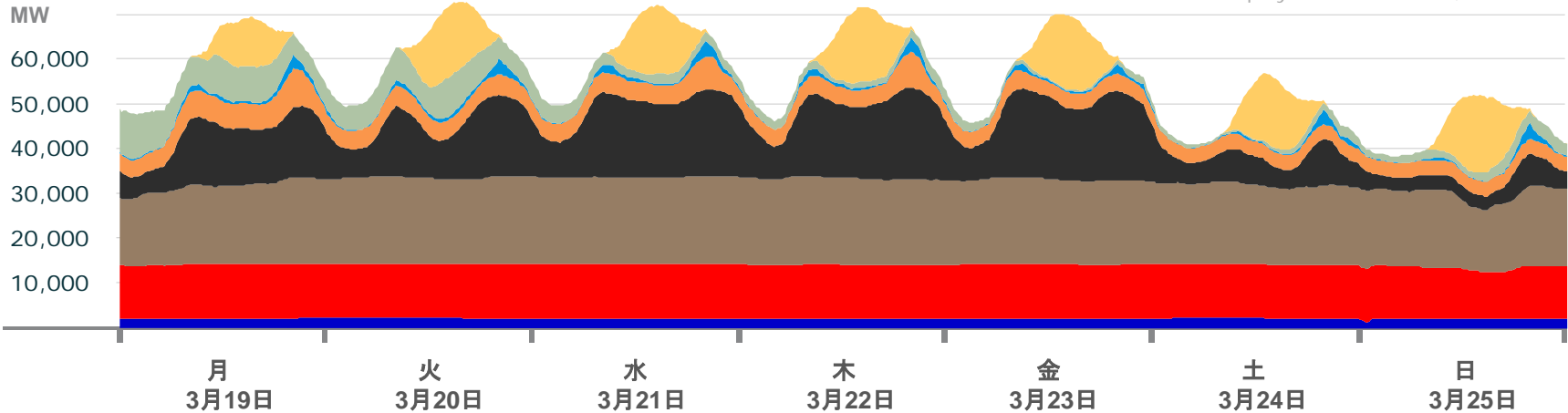
	自流式	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.4	10.5	14.6	3.3	3.7	0	0.38	0
最大電力 (GW)	2.0	12.2	18.9	21.0	11.1	3.4	11.4	16.4
週間電力量(TWh)	0.30	2.0	2.9	2.3	0.91	0.11	0.72	0.49

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第12週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

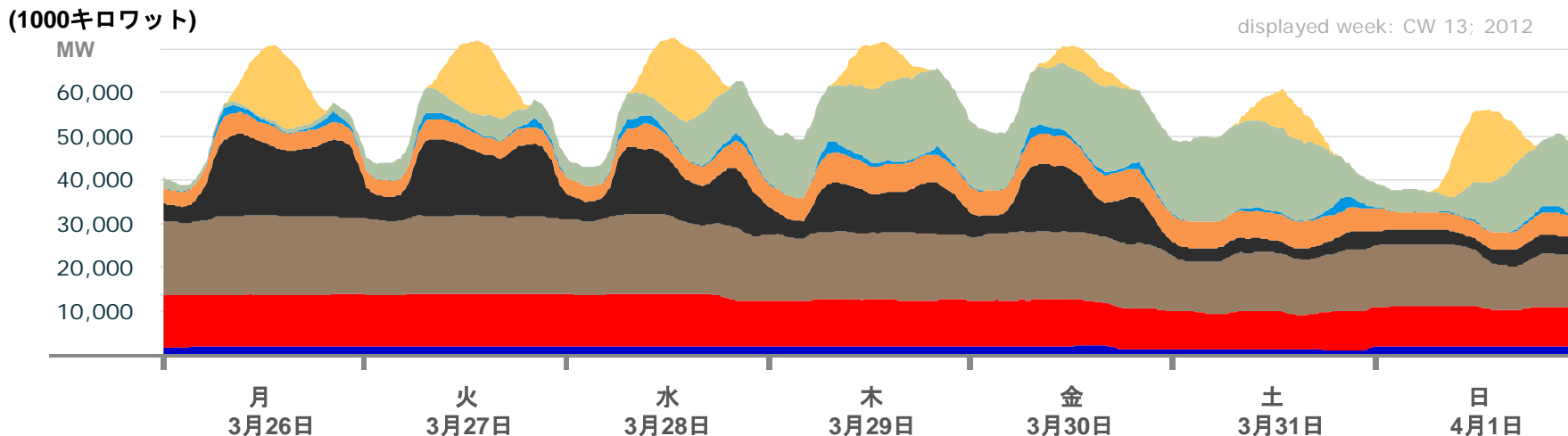
GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.2	10.3	13.7	2.9	3.2	0	0.28	0
最大電力 (GW)	2.5	12.1	19.6	20.4	8.8	3.4	9.8	17.4
週間電力量(TWh)	0.38	2.0	3.1	2.0	0.69	0.11	0.5	0.75

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第13週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

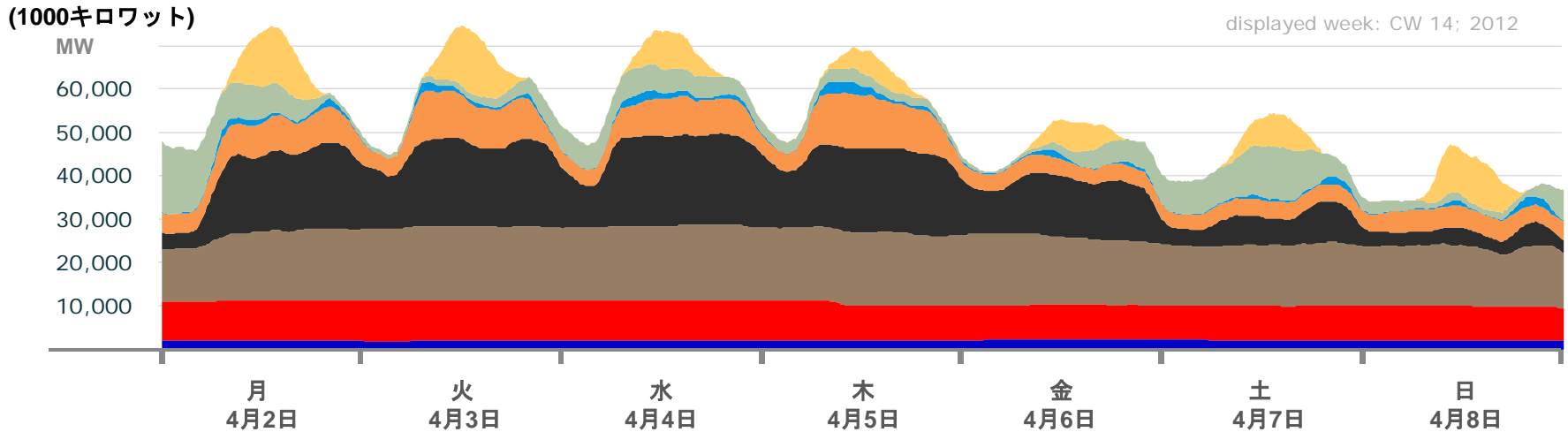
GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.3	8.0	9.8	2.4	3.4	0	0.29	0
最大電力 (GW)	2.3	12.1	18.3	18.9	7.1	3.2	20.3	17.5
週間電力量(TWh)	0.33	1.8	2.6	1.5	0.86	0.12	1.7	0.65

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第14週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

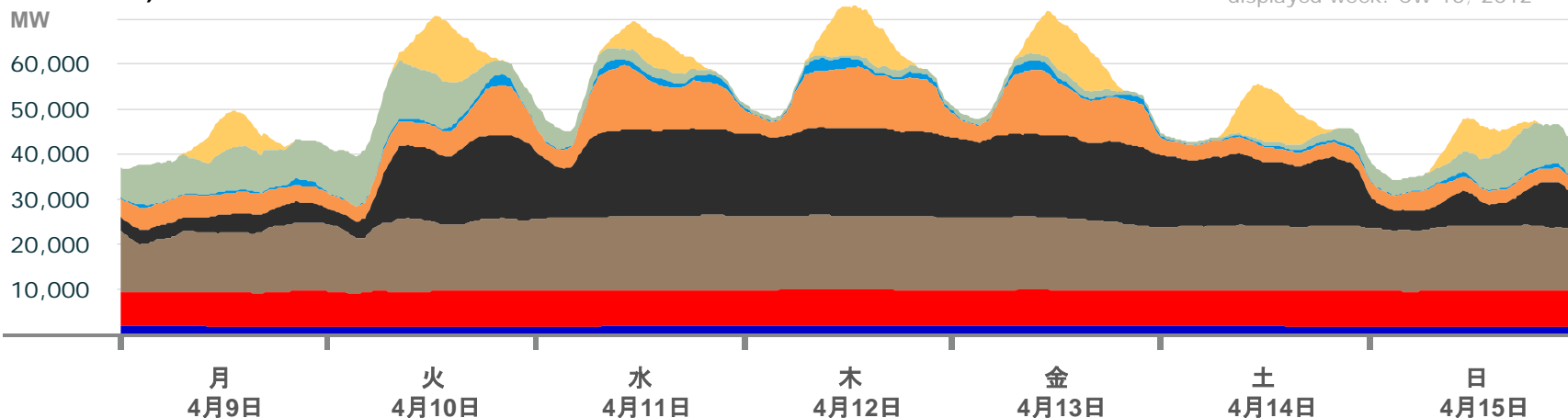
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.9	7.7	11.7	3.0	3.3	0	0.4	0
最大電力 (GW)	2.3	9.4	17.5	21.0	12.7	3.0	15.2	14.6
週間電力量(TWh)	0.36	1.5	2.6	2.2	1.0	0.12	0.69	0.5

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第15週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



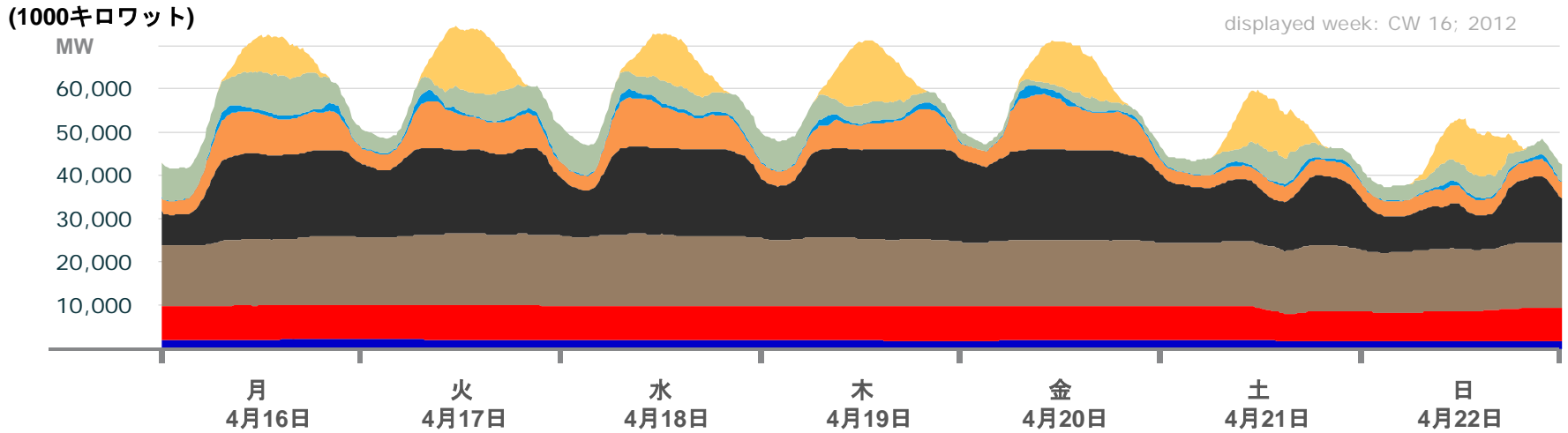
凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.7	7.4	10.6	3.0	2.9	0	0.21	0
最大電力 (GW)	2.2	8.0	16.6	19.6	14.4	3.0	13.0	13.6
週間電力量(TWh)	0.33	1.3	2.5	2.2	1.1	0.12	0.69	0.52

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第16週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流式(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

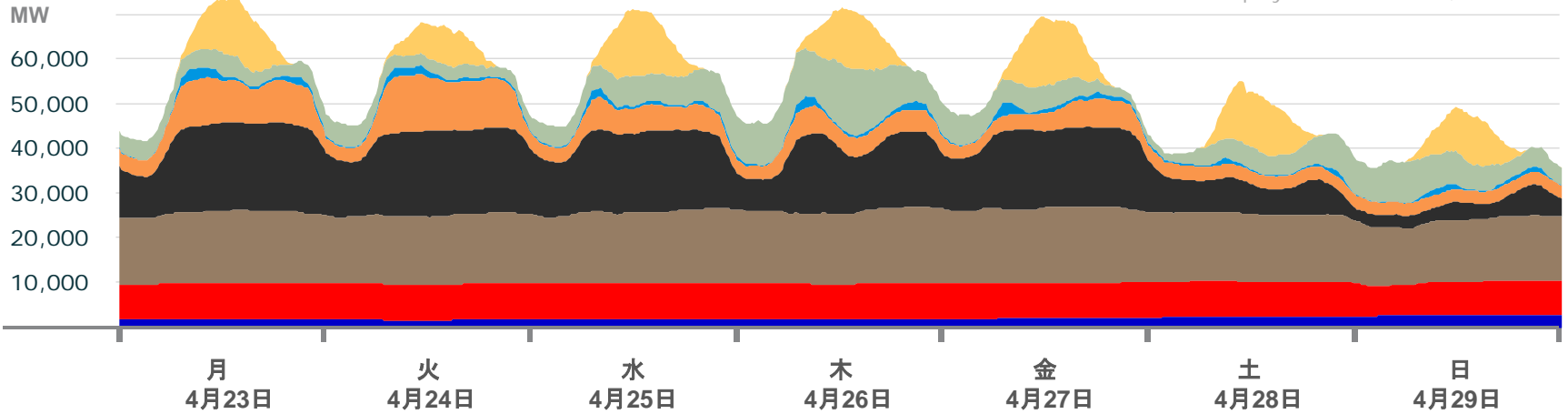
	自流式	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.8	6.2	13.8	6.9	2.9	0	0.73	0
最大電力 (GW)	2.4	8.0	16.5	21.0	12.7	2.7	9.2	14.9
週間電力量(TWh)	0.34	1.3	2.6	2.8	1.0	0.11	0.73	0.67

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第17週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流式(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

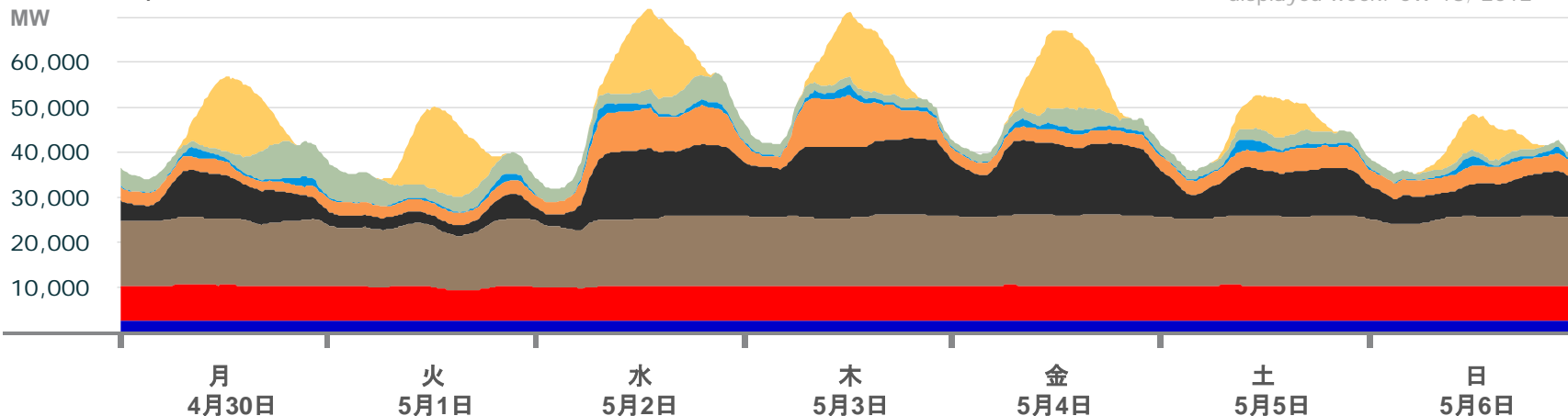
	自流式	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.6	6.7	12.5	2.7	2.8	0	1.4	0
最大電力 (GW)	2.7	8.1	17.1	19.6	12.9	2.9	14.9	15.6
週間電力量(TWh)	0.34	1.3	2.6	2.2	0.87	0.13	0.93	0.70

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第18週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

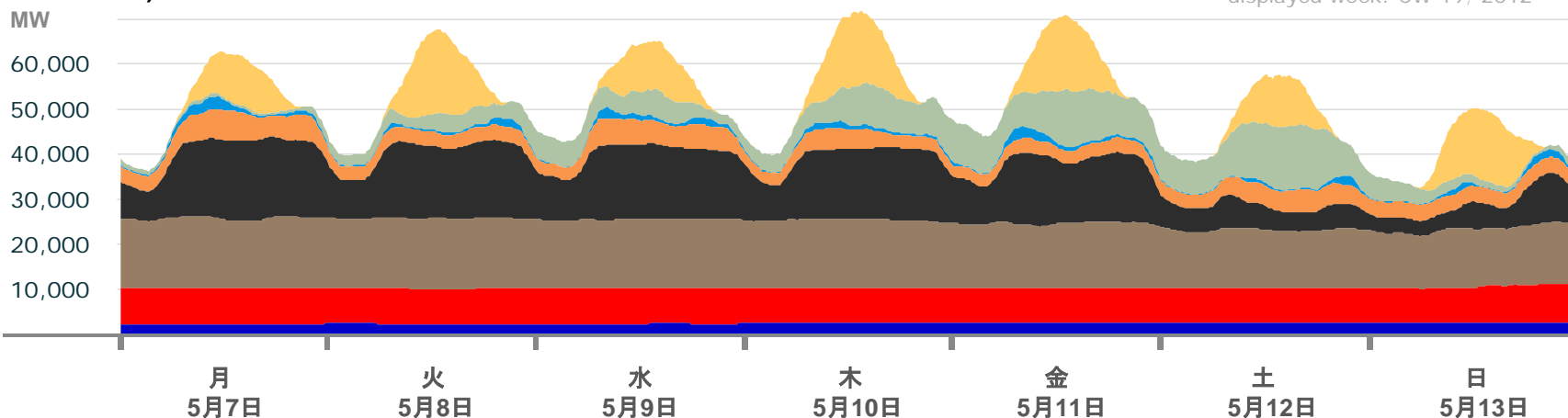
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	2.6	6.9	12.0	2.3	2.0	0	0.76	0
最大電力 (GW)	2.7	8.0	15.7	17.0	11.3	2.8	8.1	18.8
週間電力量(TWh)	0.45	1.3	2.5	1.6	0.72	0.13	0.48	0.82

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第19週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

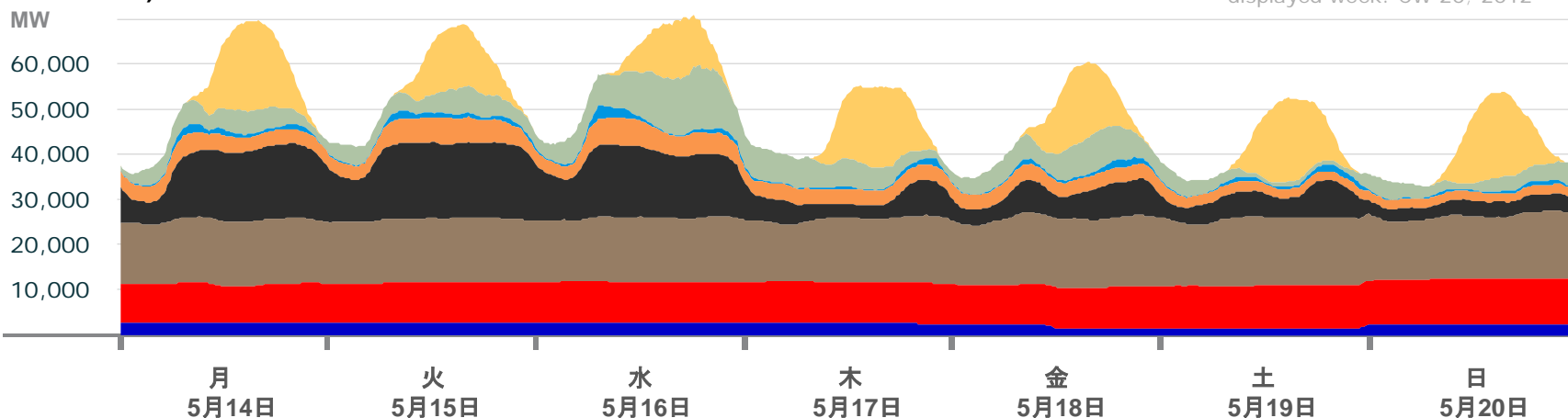
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	2.3	7.7	11.7	3.3	2.6	0	0.26	0
最大電力 (GW)	2.7	8.8	15.9	17.9	6.7	3.0	14.1	18.5
週間電力量(TWh)	0.44	1.3	2.4	2.0	0.64	0.12	0.86	0.83

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第20週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW
TWhは10億kWh

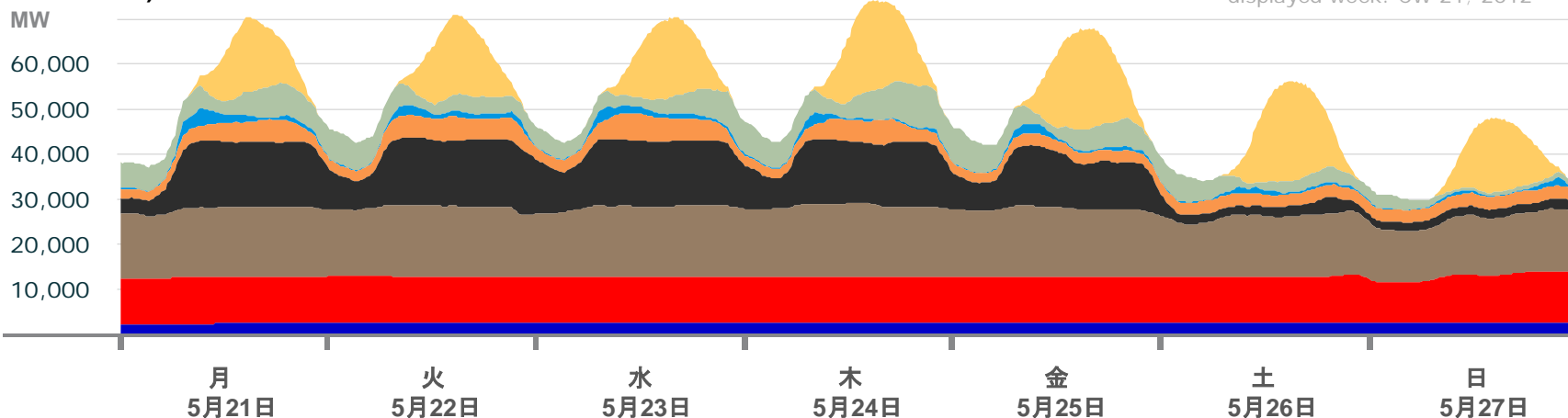
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	2.6	7.9	12.7	2.7	1.9	0	0.6	0
最大電力 (GW)	2.9	10.1	15.9	16.7	6.1	3.0	14.0	19.9
週間電力量(TWh)	0.48	1.5	2.4	1.4	0.57	0.12	0.75	0.99

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第21週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

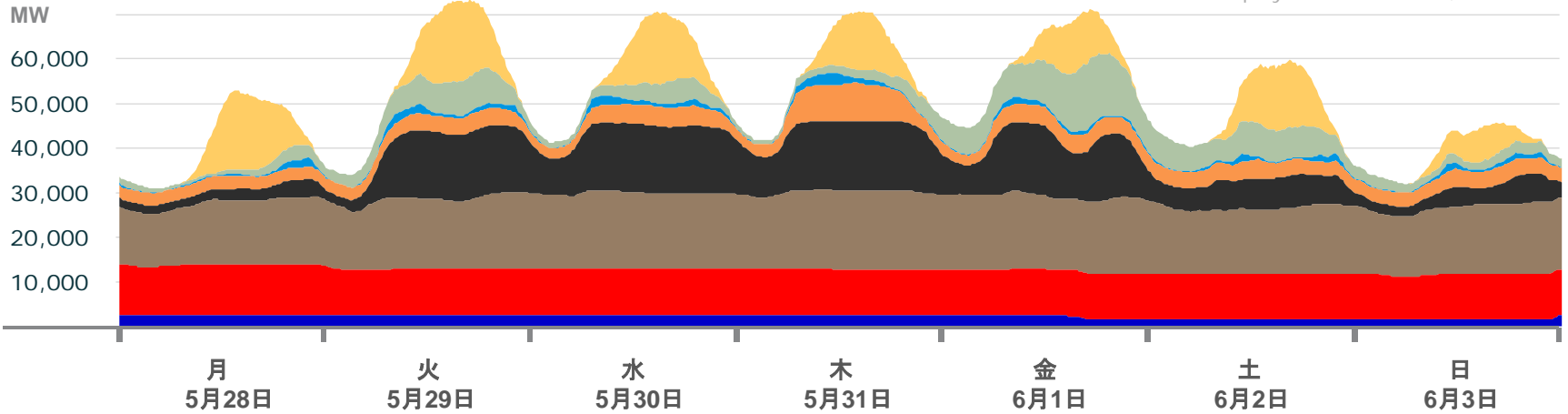
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	2.6	8.8	11.2	1.5	2.0	0	0.42	0
最大電力 (GW)	2.9	11.4	16.4	15.1	6.1	3.9	9.1	22.4
週間電力量(TWh)	0.48	1.7	2.4	1.5	0.55	0.13	0.65	1.1

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第22週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流式(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

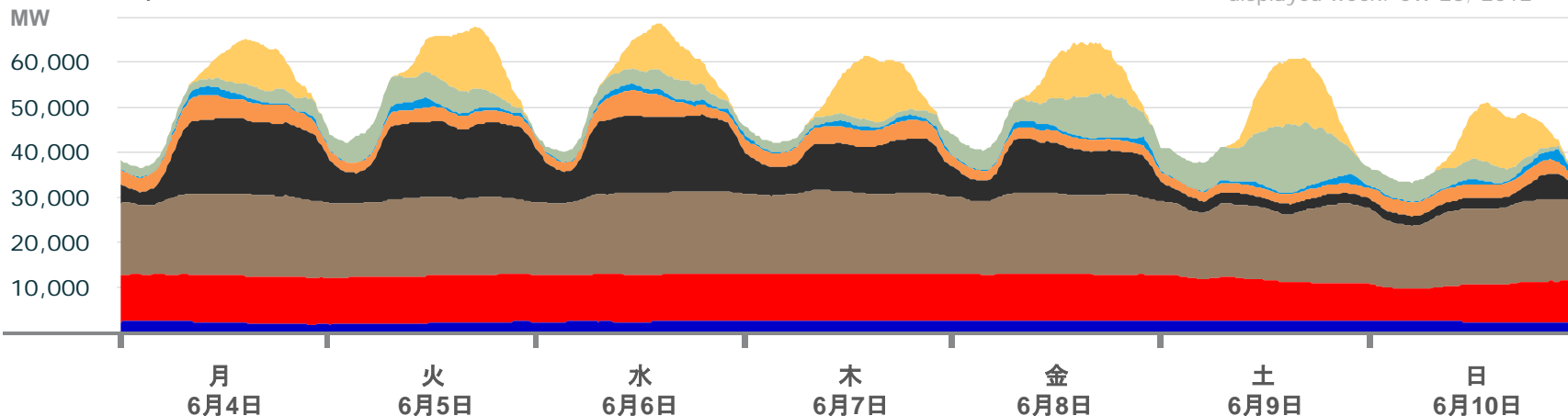
	自流式	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.7	9.7	11.8	1.9	2.2	0	0.33	0
最大電力 (GW)	2.8	11.5	17.7	15.7	8.7	2.8	14.8	18.3
週間電力量(TWh)	0.4	1.8	2.6	1.5	0.63	0.12	0.65	0.84

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第23週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

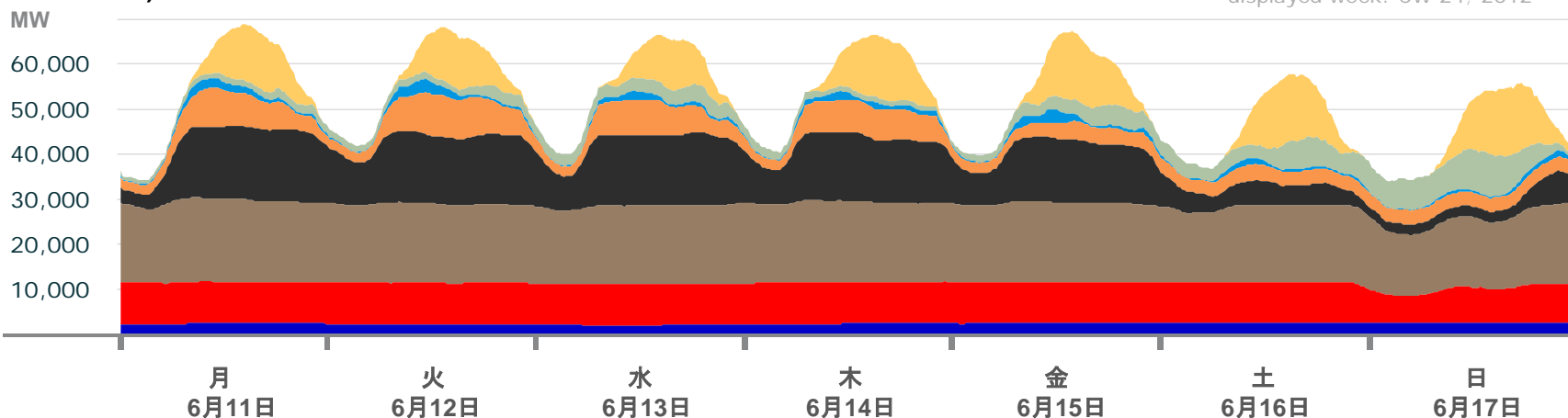
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.9	7.3	13.9	2.1	1.9	0	0.4	0
最大電力 (GW)	2.8	10.5	18.6	17.1	5.8	2.8	15.1	14.8
週間電力量(TWh)	0.43	1.7	2.9	1.6	0.5	0.12	0.67	0.76

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第24週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW
TWhは10億kWh

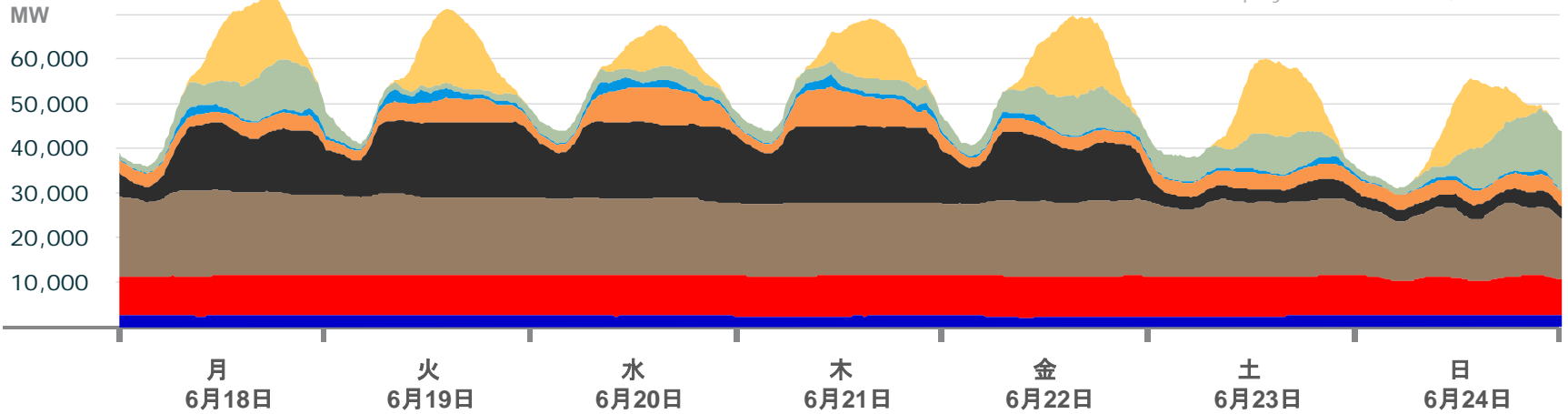
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	2.2	5.9	13.5	2.2	2.0	0	0.2	0
最大電力 (GW)	2.9	9.3	18.8	16.3	9.4	3.0	9.4	16.7
週間電力量(TWh)	0.45	1.5	2.9	1.8	0.75	0.14	0.44	0.86

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第25週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

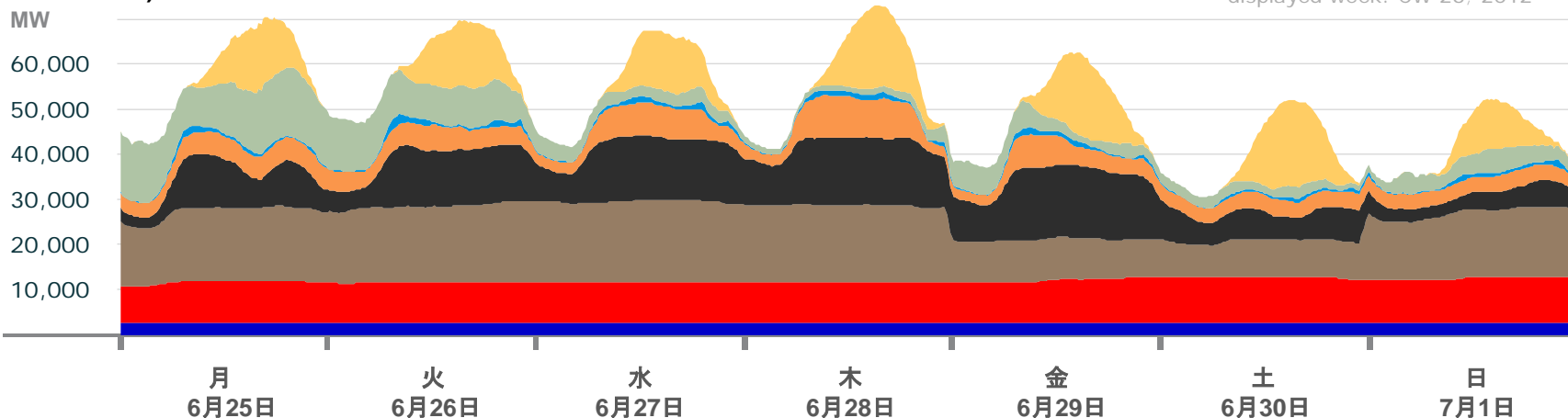
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	2.2	7.6	13.2	2.5	1.8	0	0.2	0
最大電力 (GW)	2.9	9.1	19.1	17.2	8.9	3.0	13.5	18.4
週間電力量(TWh)	0.45	1.5	2.8	1.8	0.65	0.14	0.71	0.93

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第26週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

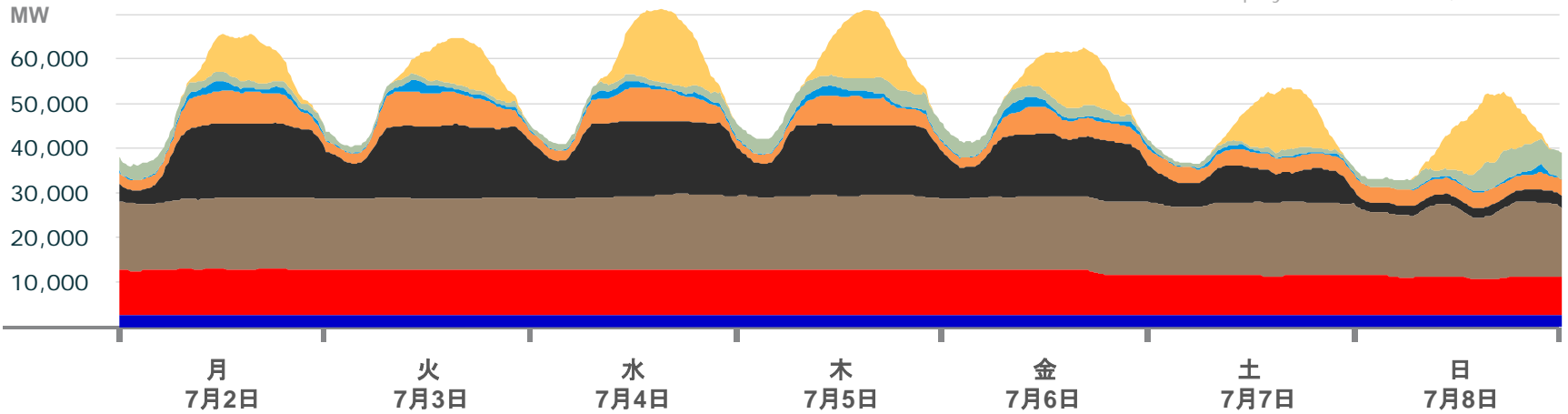
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
GWは100万kW TWhは10億kWh								
最小電力 (GW)	2.6	8.1	6.9	2.5	2.1	0	0.2	0
最大電力 (GW)	2.8	10.2	18.2	16.0	9.5	2.4	15.3	19.7
週間電力量(TWh)	0.47	1.6	2.4	1.6	0.75	0.11	0.76	0.93

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第27週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



GWは100万kW
TWhは10億kWh

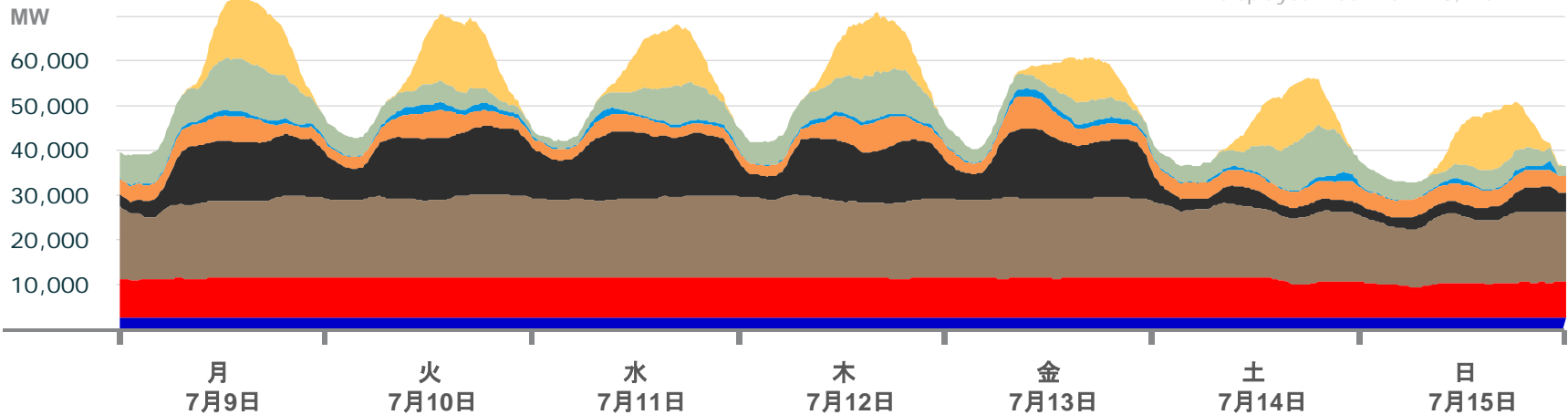
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	2.6	8.1	12.6	2.1	1.9	0	0.2	0
最大電力 (GW)	2.8	10.3	17.0	16.8	7.8	2.7	6.6	16.4
週間電力量(TWh)	0.46	1.6	2.7	1.8	0.72	0.12	0.29	0.81

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第28週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



displayed week: CW 28; 2012

凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

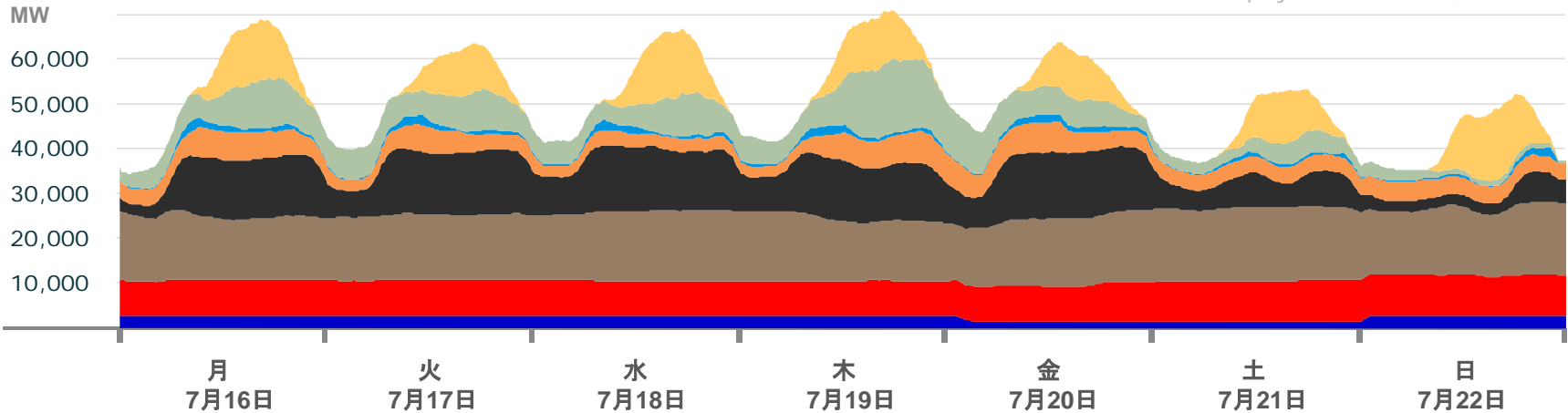
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	2.6	6.8	12.7	2.2	2.2	0	0.8	0
最大電力 (GW)	2.8	9.0	18.5	15.7	7.5	2.1	11.6	15.7
週間電力量(TWh)	0.46	1.5	2.8	1.5	0.64	0.12	0.85	0.81

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第29週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

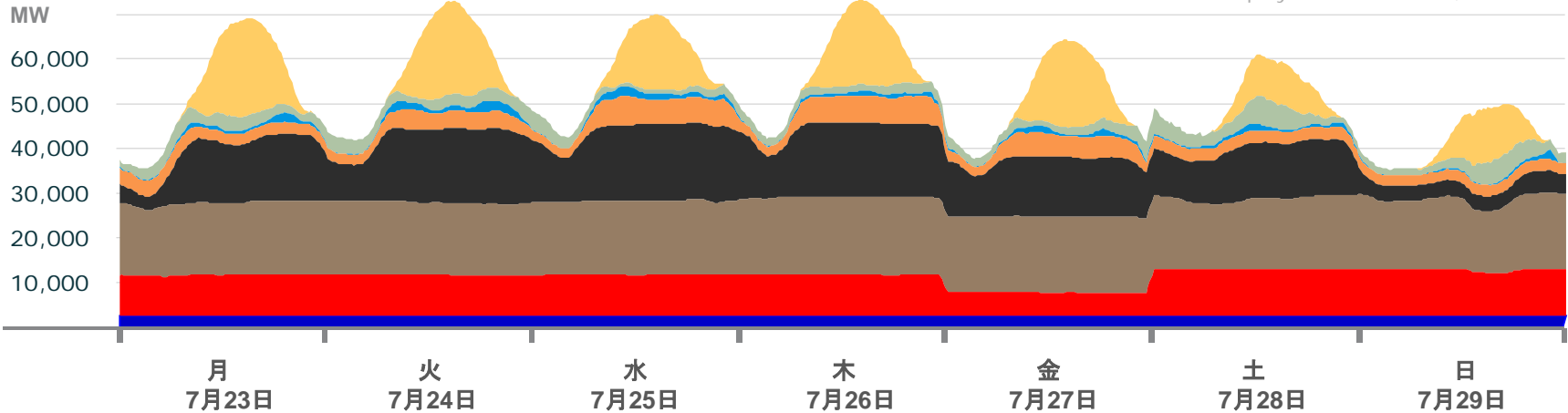
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.5	7.5	12.4	2.3	2.3	0	0.5	0
最大電力 (GW)	2.8	9.2	16.6	14.9	7.2	2.6	16.2	16.0
週間電力量(TWh)	0.41	1.4	2.5	1.7	0.71	0.13	0.94	0.77

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第30週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

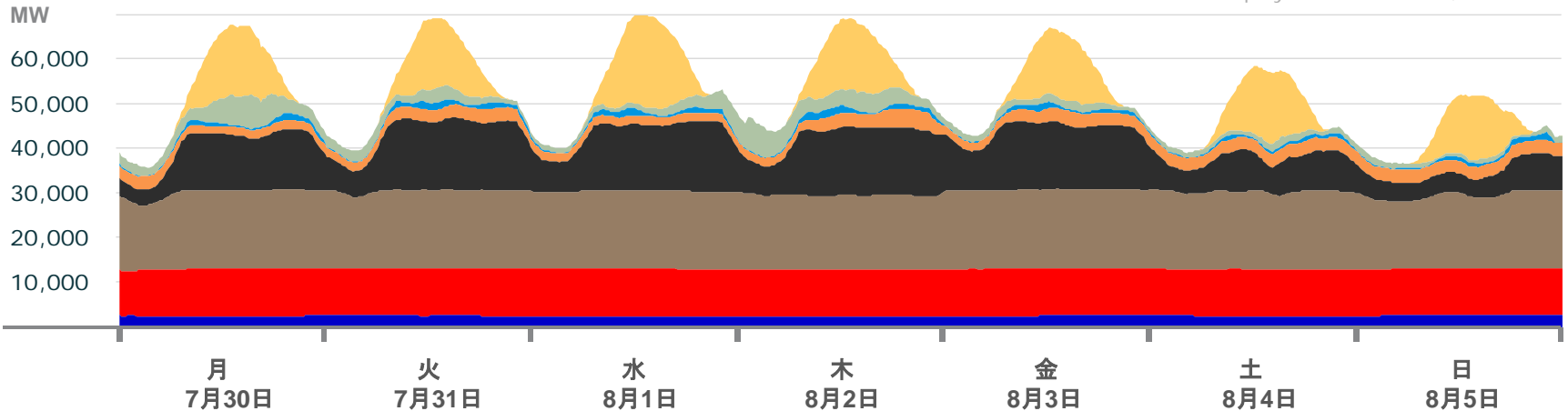
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	2.6	5.2	13.7	3.0	2.0	0	0.1	0
最大電力 (GW)	2.8	10.5	17.5	17.1	6.4	2.3	5.8	21.8
週間電力量(TWh)	0.46	1.5	2.7	2.0	0.6	0.12	0.35	1.0

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第31週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

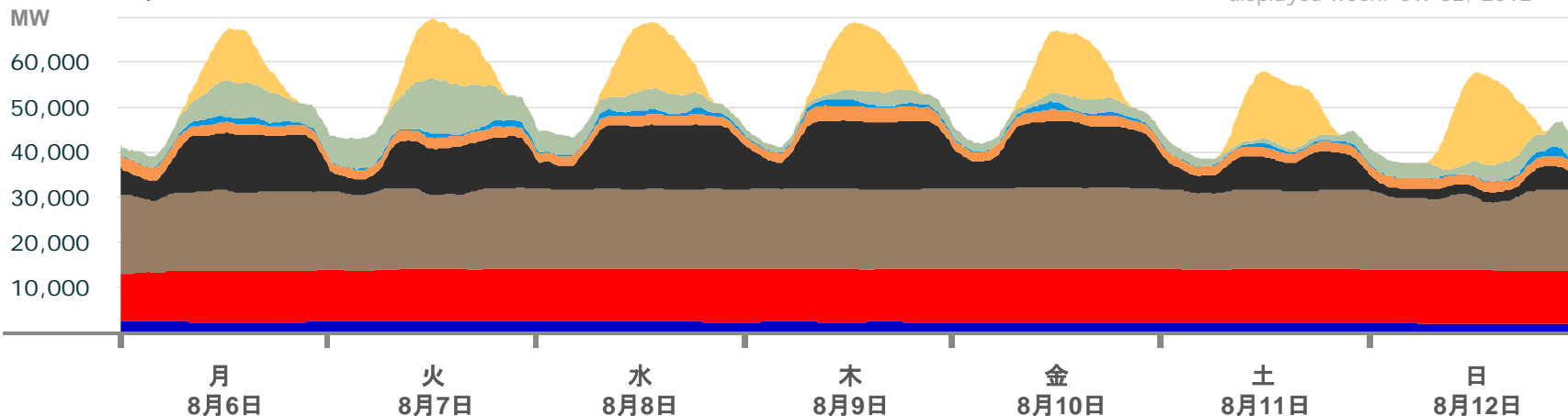
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	2.4	10.0	14.5	3.4	1.6	0	0.27	0
最大電力 (GW)	2.7	10.6	17.9	16.3	4.3	1.8	7.4	20.6
週間電力量(TWh)	0.43	1.8	2.9	1.8	0.42	0.12	0.32	0.94

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第32週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

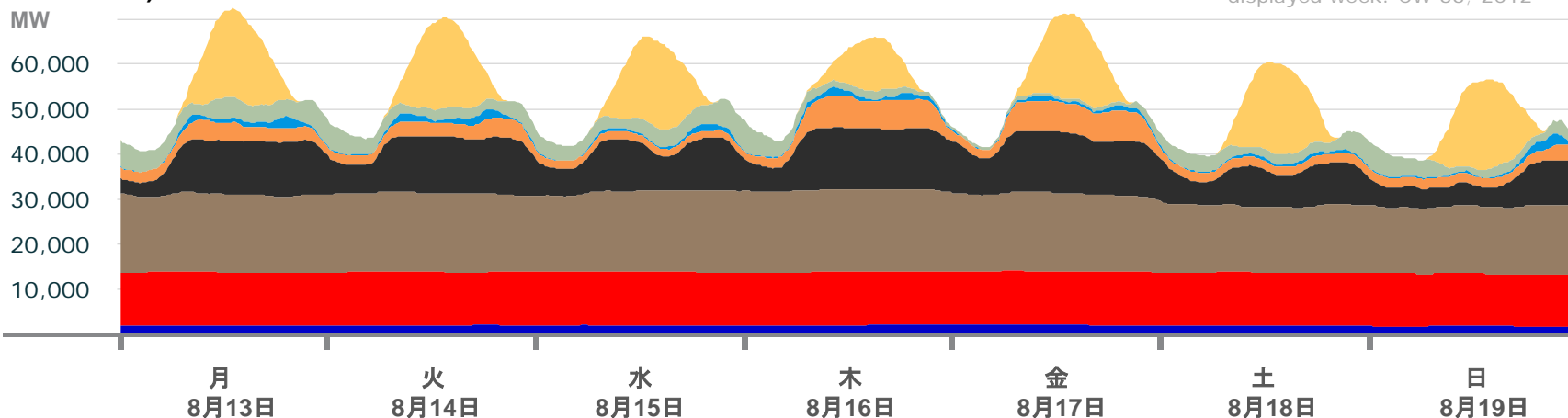
	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	2.0	10.6	15.0	2.2	2.0	0	0.42	0
最大電力 (GW)	2.7	12.0	18.1	15.2	3.4	2.1	11.8	20.0
週間電力量(TWh)	0.42	2.0	2.9	1.5	0.39	0.1	0.59	0.88

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第33週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



凡例: ■ 自流式(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

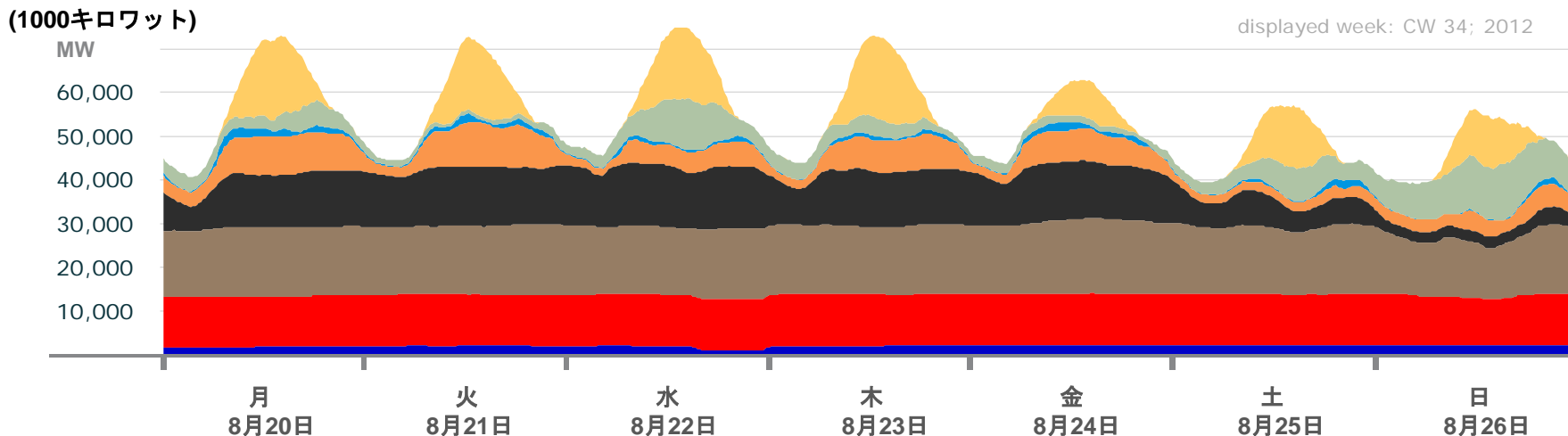
GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流式	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.8	11.5	14.5	3.0	1.6	0	0.29	0
最大電力 (GW)	2.4	11.9	18.3	13.8	7.1	2.8	6.5	20.1
週間電力量(TWh)	0.36	2.0	2.8	1.6	0.53	0.12	0.43	1.0

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第34週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流式(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

GWは100万kW
TWhは10億kWh

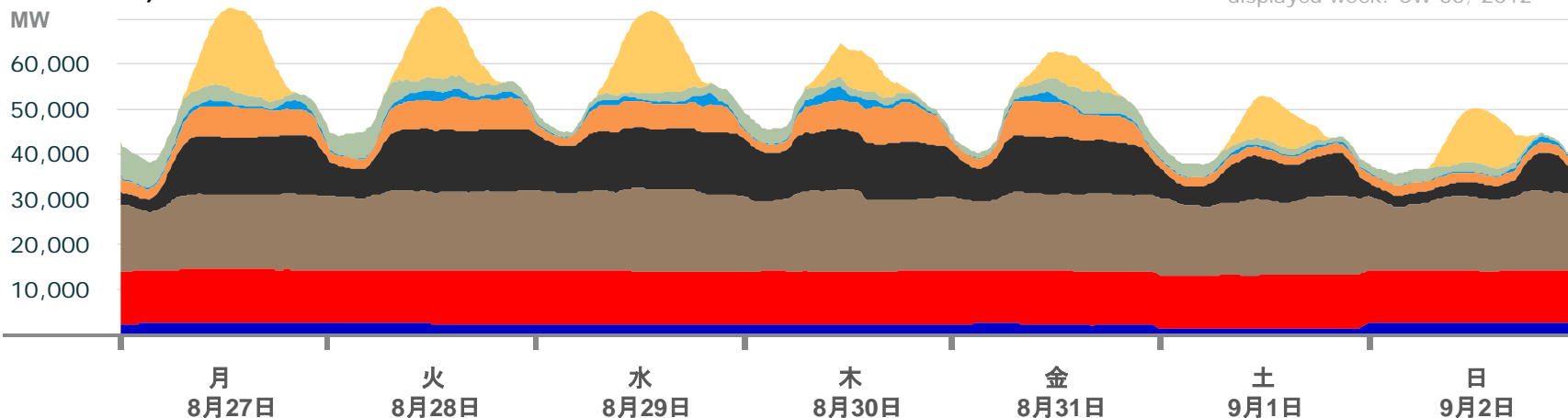
	自流式	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.2	10.5	11.7	2.5	1.5	0	0.20	0
最大電力 (GW)	2.5	11.8	17.3	14.4	10.2	2.4	12.8	18.8
週間電力量(TWh)	0.37	2.0	2.6	1.7	0.82	0.12	0.66	0.8

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第35週

発電実績値
Actual production

(1000キロワット)



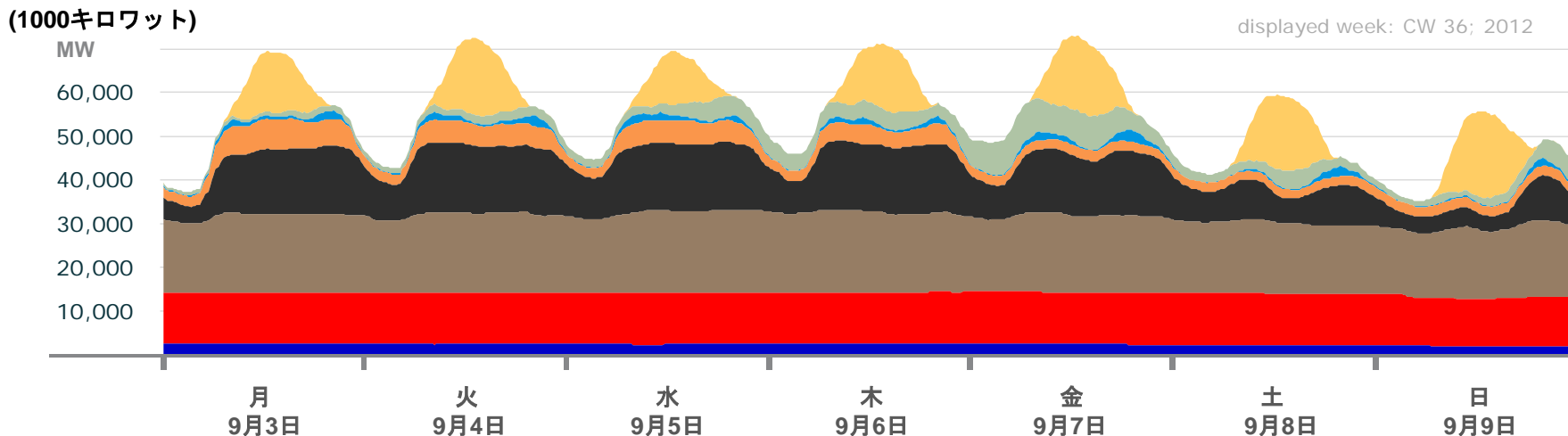
凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.4	11.6	12.9	2.5	1.8	0	0.31	0
最大電力 (GW)	2.7	11.9	18.3	13.8	8.7	3.0	6.2	18.6
週間電力量(TWh)	0.40	2.0	2.8	1.7	0.72	0.12	0.35	0.68

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第36週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

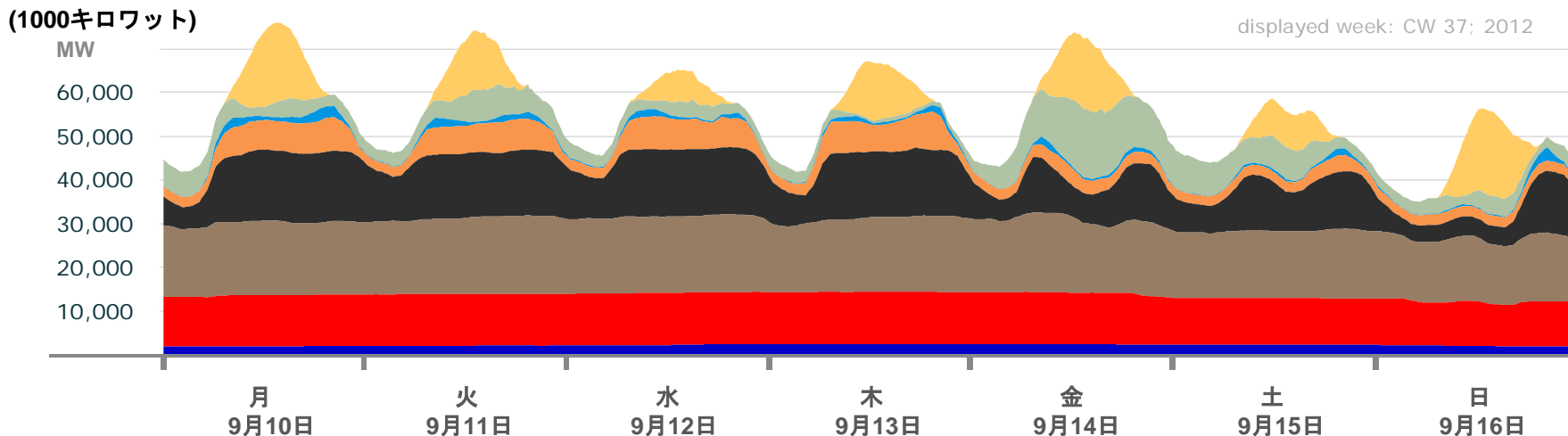
GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	2.1	10.7	14.7	3.6	1.9	0	0.24	0
最大電力 (GW)	2.7	11.9	19.0	16.0	6.9	2.5	8.4	19.6
週間電力量(TWh)	0.42	2.0	2.9	1.9	0.57	0.12	0.46	0.83

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第37週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

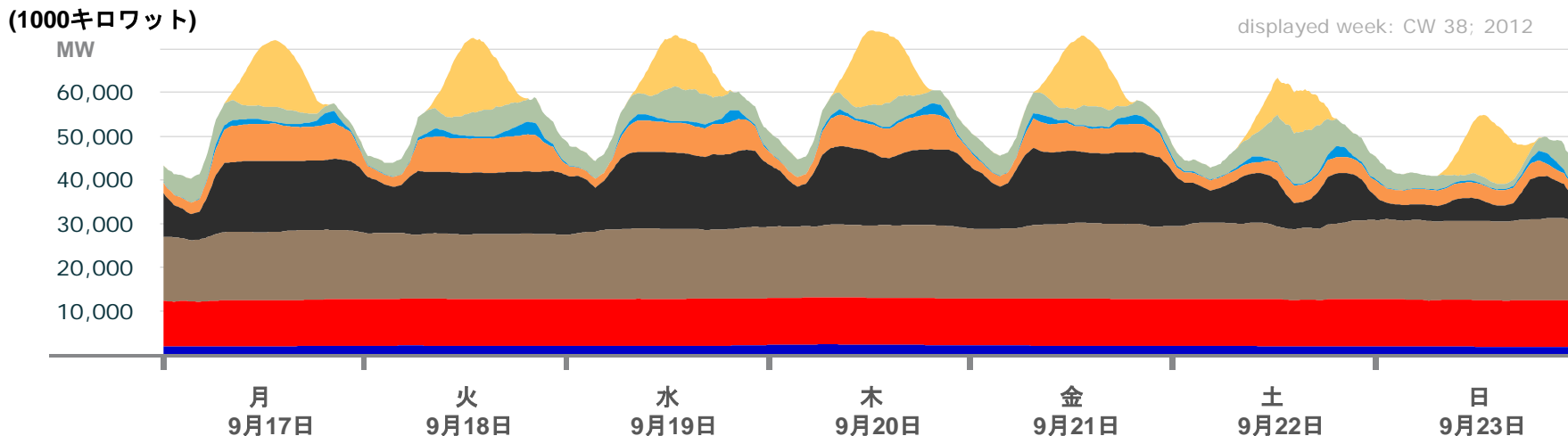
GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	2.0	9.5	13.4	3.8	2.2	0	0.2	0
最大電力 (GW)	2.7	12.0	18.2	16.2	8.8	3.1	15.6	19.3
週間電力量(TWh)	0.40	1.9	2.7	1.9	0.70	0.12	0.74	0.68

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第38週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

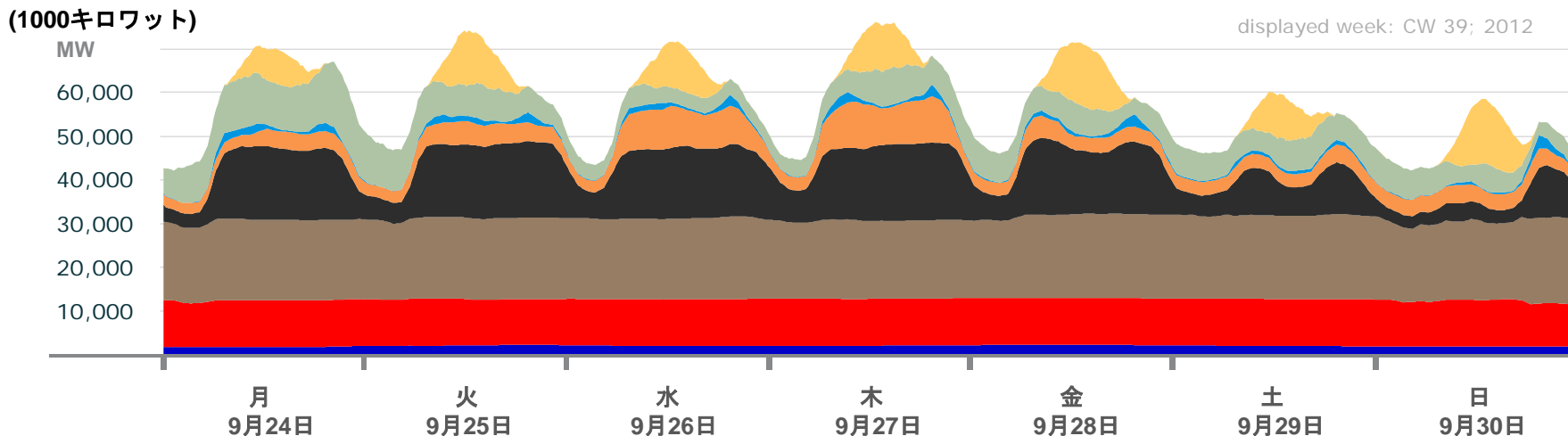
GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	2.0	10.2	13.9	3.6	1.9	0	0.89	0
最大電力 (GW)	2.6	10.8	18.1	17.8	8.6	3.0	12.3	17.0
週間電力量(TWh)	0.38	1.8	2.8	2.1	0.84	0.12	0.70	0.70

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第39週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流式(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

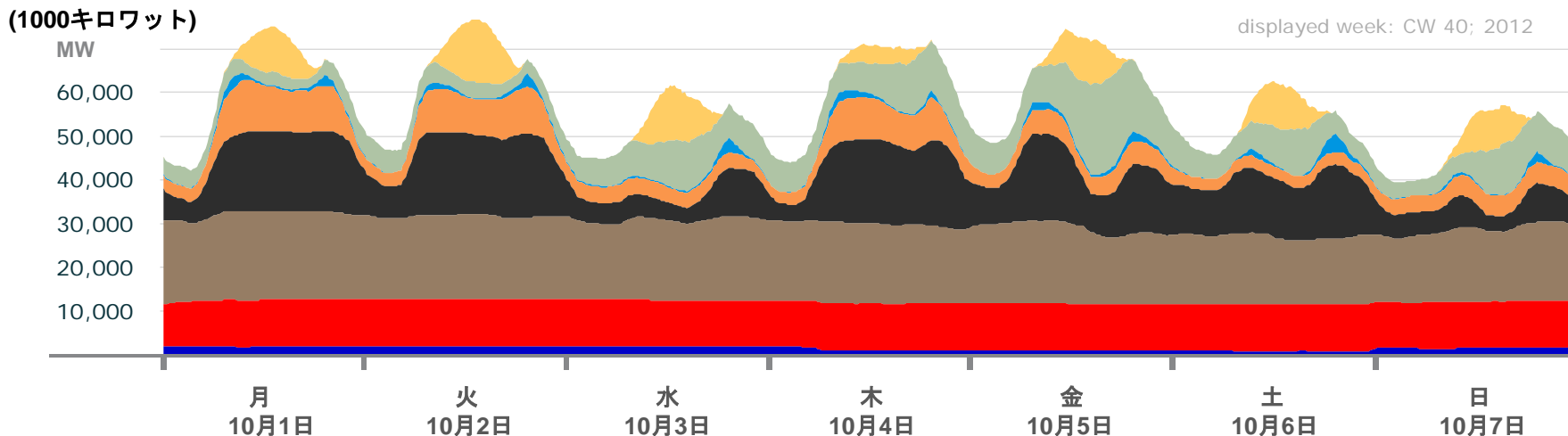
GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流式	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.9	9.6	16.6	2.9	2.3	0	2.4	0
最大電力 (GW)	2.5	10.8	19.5	17.8	10.6	3.0	14.7	14.7
週間電力量(TWh)	0.38	1.8	3.1	1.9	0.76	0.13	1.1	0.53

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第40週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流式(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

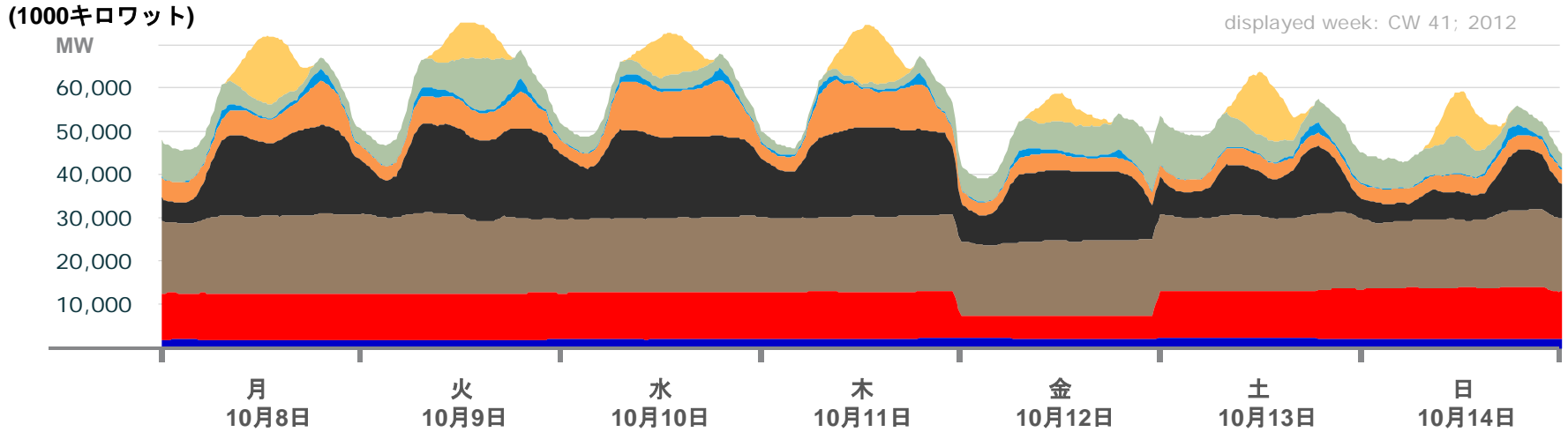
GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流式	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.0	9.7	14.4	3.5	2.5	0	1.9	0
最大電力 (GW)	2.2	10.8	20.3	19.9	12.0	4.2	21.1	14.3
週間電力量(TWh)	0.27	1.8	3.0	2.0	0.88	0.12	1.2	0.47

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第41週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

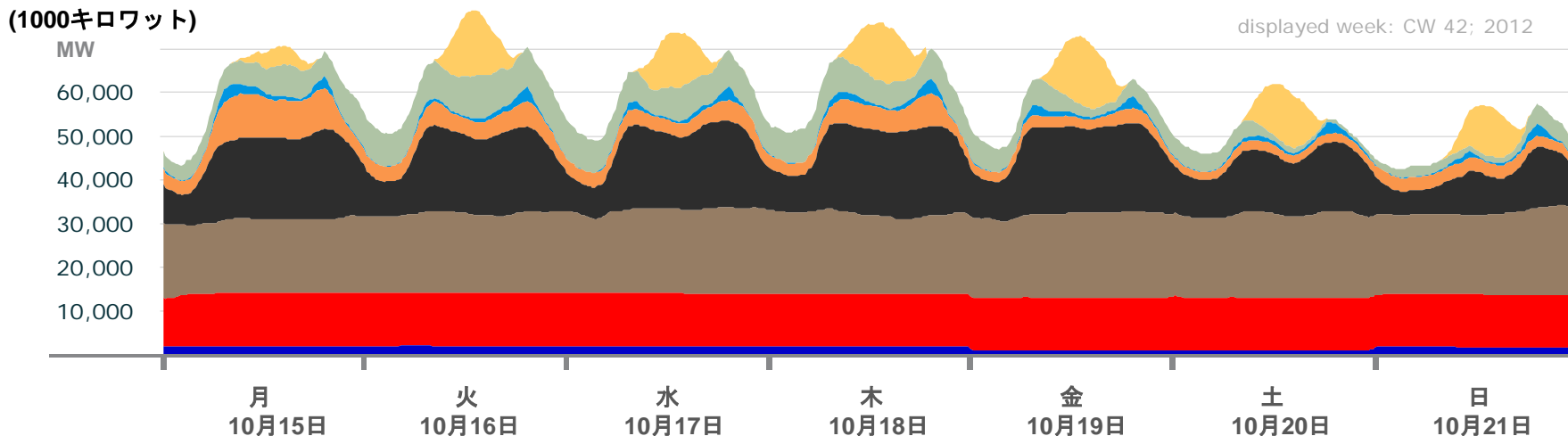
GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.6	5.3	15.0	4.1	2.7	0	0.53	0
最大電力 (GW)	2.3	12.1	18.8	20.9	12.7	3.1	11.9	15.6
週間電力量(TWh)	0.34	1.7	2.9	2.3	0.91	0.13	0.83	0.47

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第42週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流式(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

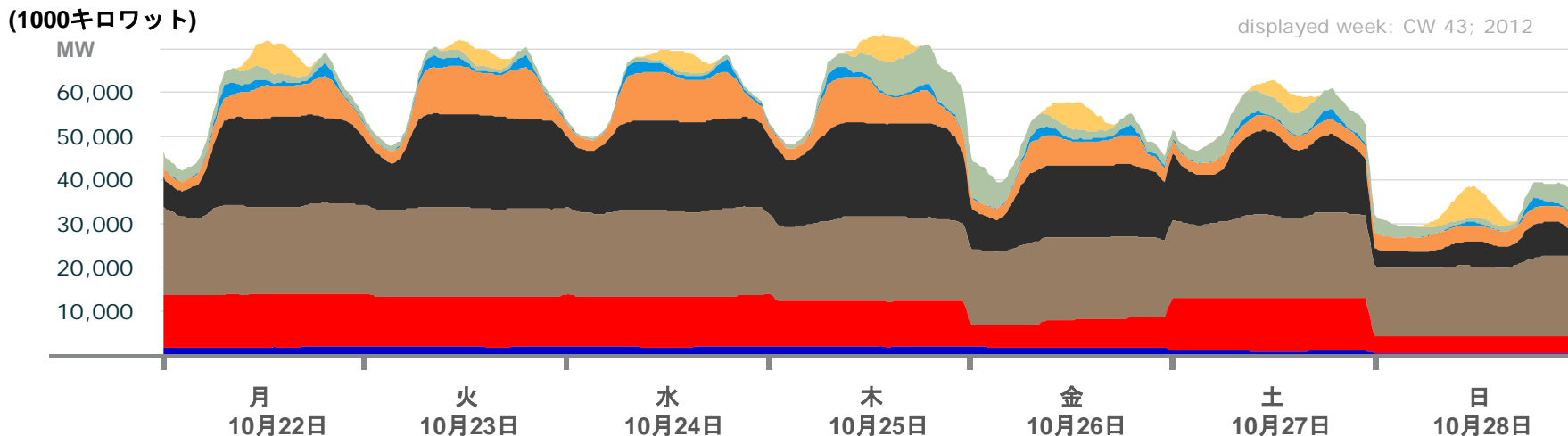
GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流式	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.1	11.0	15.6	5.4	1.7	0	0.43	0
最大電力 (GW)	2.3	12.4	19.9	20.5	10.0	3.3	9.8	15.7
週間電力量(TWh)	0.31	2.0	3.1	2.4	0.64	0.14	0.85	0.51

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第43週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

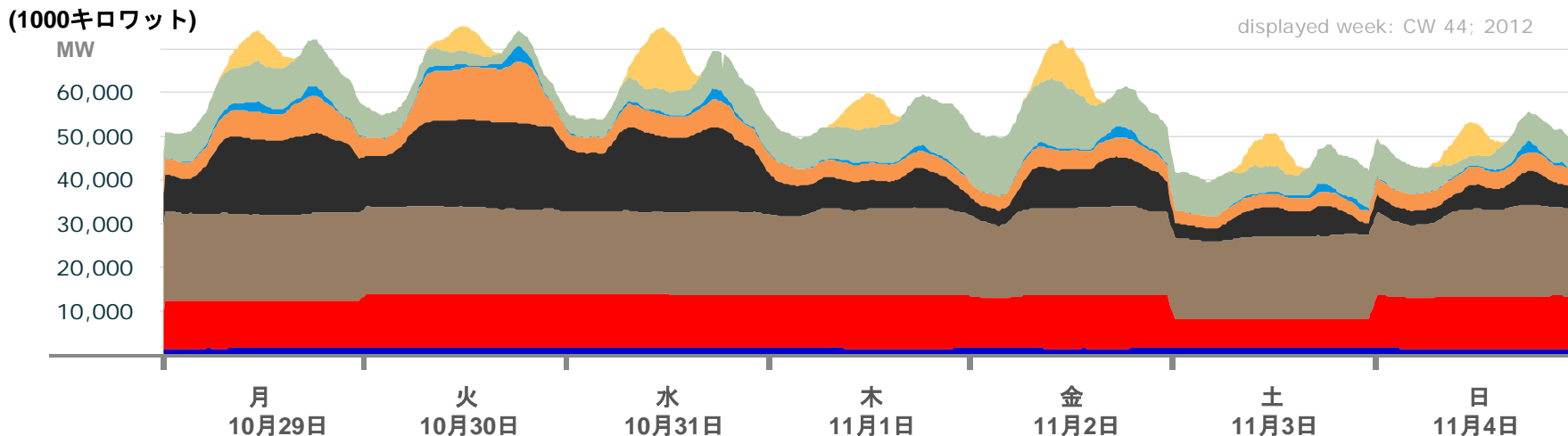
GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	0.7	3.8	15.5	3.5	2.1	0	0.12	0
最大電力 (GW)	2.1	12.2	20.8	21.7	11.7	3.1	9.2	7.2
週間電力量(TWh)	0.14	1.6	3.1	2.6	0.93	0.14	0.44	0.22

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第44週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

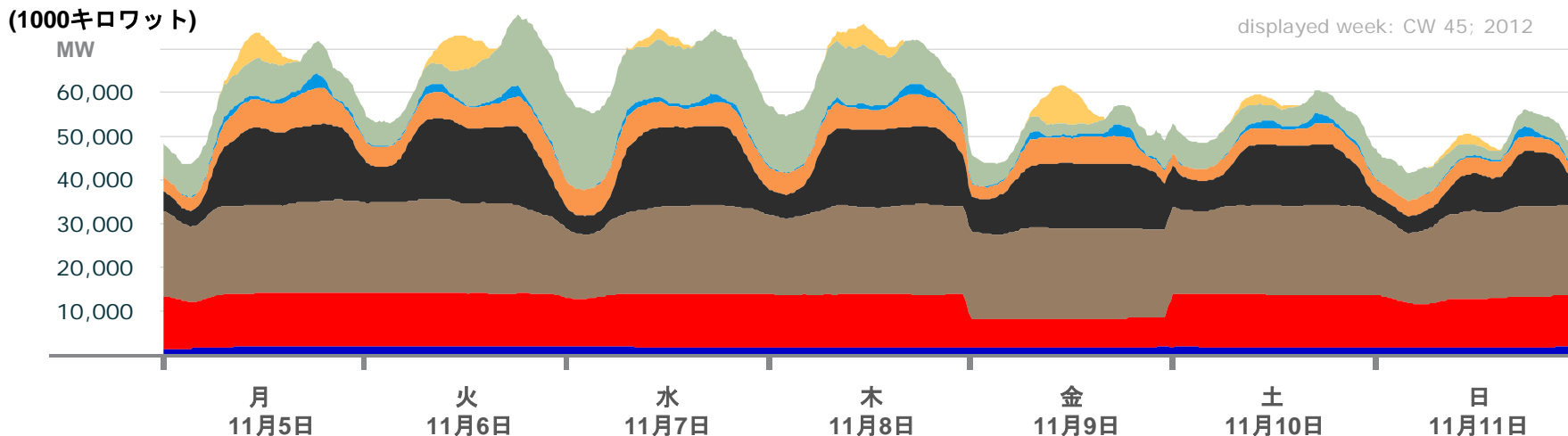
GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	0.7	3.8	16.3	2.6	2.8	0	1.7	0
最大電力 (GW)	1.9	12.2	20.6	19.9	14.1	3.5	15.4	14.0
週間電力量(TWh)	0.28	1.9	3.2	1.8	0.83	0.11	1.23	0.32

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第45週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流式(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

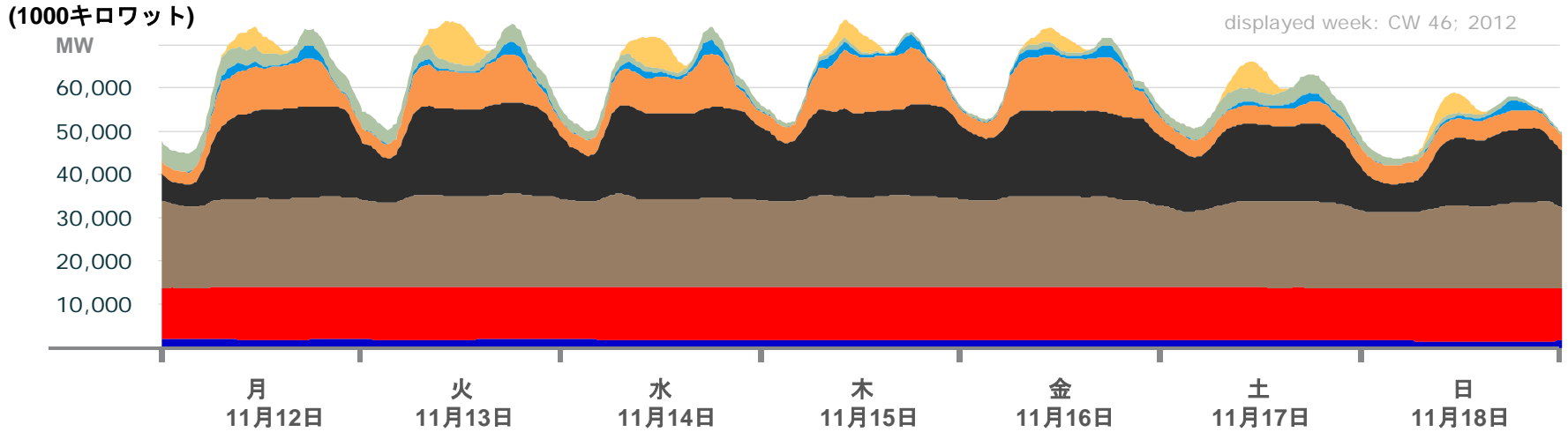
GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流式	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.6	6.6	14.6	3.5	2.5	0	1.9	0
最大電力 (GW)	2.2	12.2	21.5	18.5	8.4	3.4	19.7	8.9
週間電力量(TWh)	0.32	1.9	3.3	2.1	0.83	0.13	1.34	0.18

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第46週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流式(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

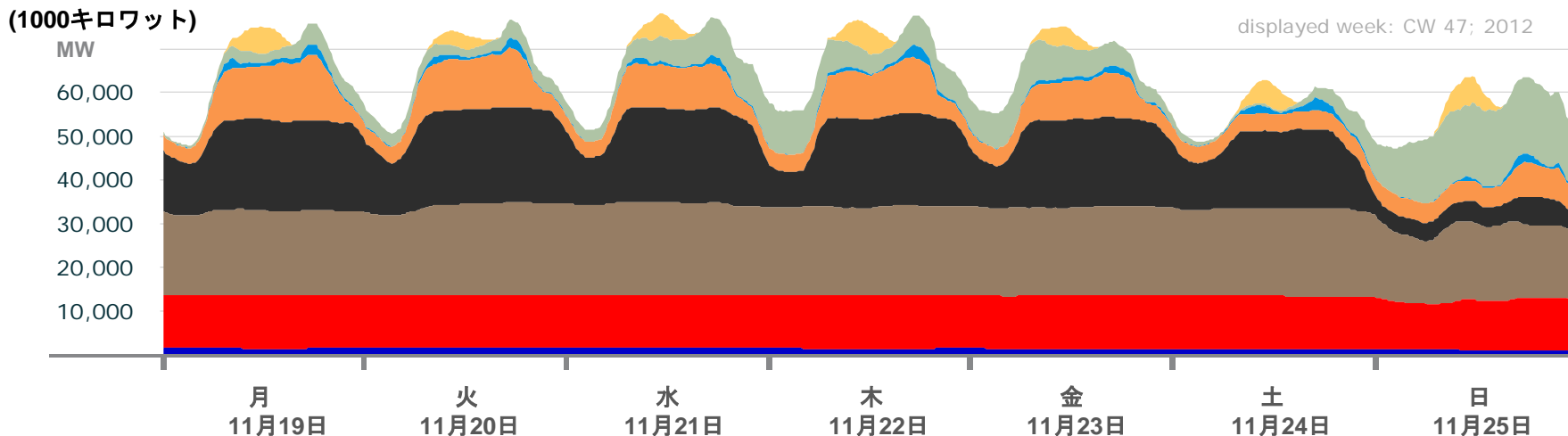
GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流式	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.6	11.8	17.5	5.1	2.8	0	0.15	0
最大電力 (GW)	2.0	12.2	21.6	21.2	13.5	3.4	4.4	9.6
週間電力量(TWh)	0.31	2.0	3.4	2.8	1.2	0.14	0.31	0.2

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第47週

発電実績値
Actual production



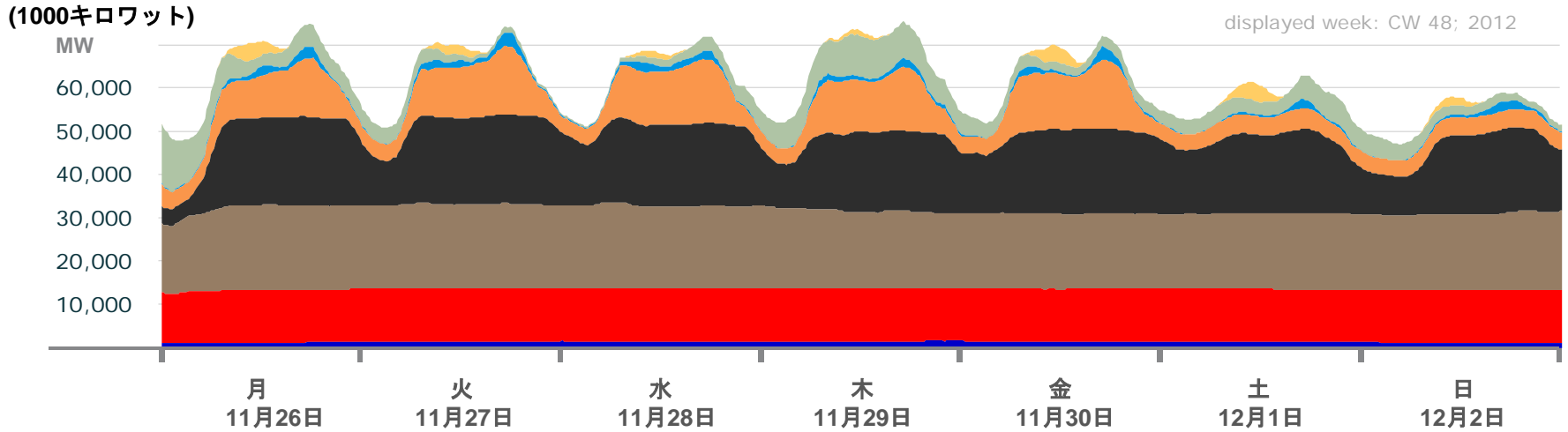
凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.23	10.3	14.2	4.1	3.3	0	0.24	0
最大電力 (GW)	1.75	12.2	21.2	21.8	14.9	2.9	17.8	6.4
週間電力量(TWh)	0.27	2.0	3.3	2.7	1.2	0.12	1.0	0.18

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第48週

発電実績値
Actual production



凡例: ■ 自流水(水力) ■ 原子力 ■ 褐炭 ■ 無煙炭 ■ ガス ■ 揚水 ■ 風力 ■ 太陽光

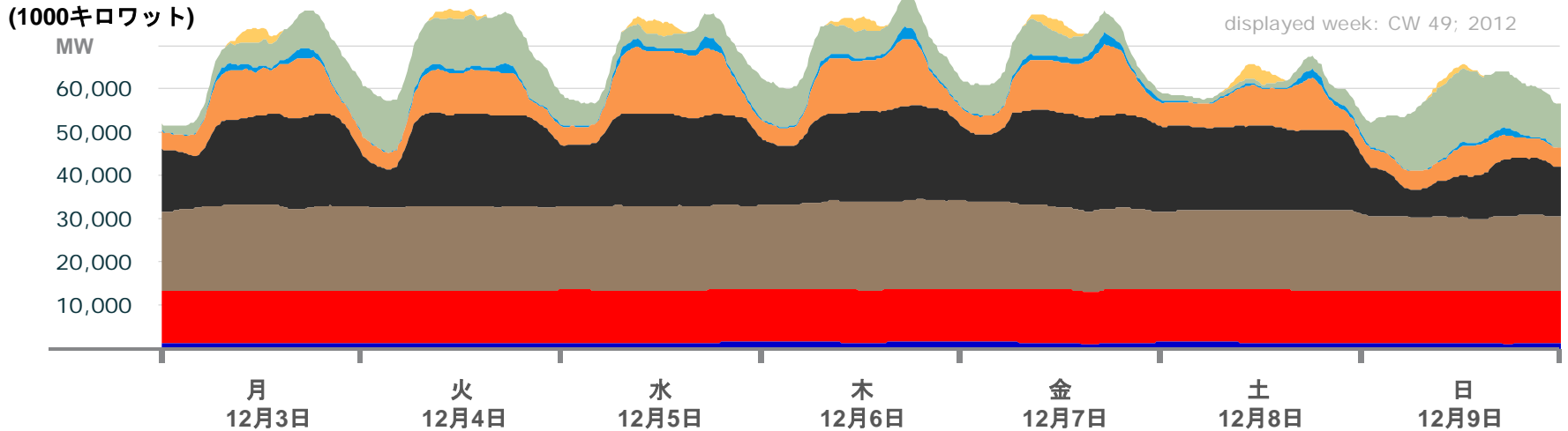
GWは100万kW
TWhは10億kWh

	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	1.24	11.3	15.5	3.9	3.6	0	0.25	0
最大電力 (GW)	1.69	12.2	19.9	20.5	15.9	3.4	12.2	4.2
週間電力量(TWh)	0.25	2.0	3.1	2.8	1.3	0.14	0.6	0.08

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ドイツにおける発電電力量: 第49週

発電実績値
Actual production



	自流水	原子力	褐炭	無煙炭	ガス	揚水	風力	太陽光
最小電力 (GW)	0.91	12.1	16.5	6.5	3.8	0	0.73	0
最大電力 (GW)	1.63	12.2	20.8	22.0	16.4	2.9	17.1	3.6
週間電力量(TWh)	0.24	2.0	3.2	3.0	1.4	0.13	1.2	0.09

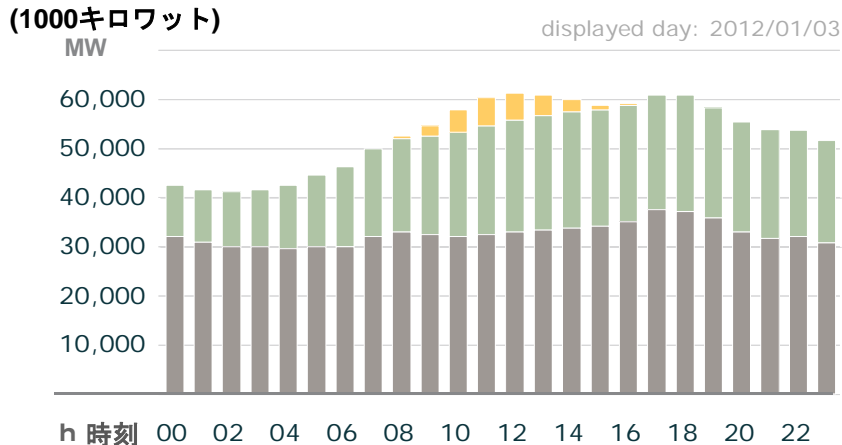
Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

アジェンダ

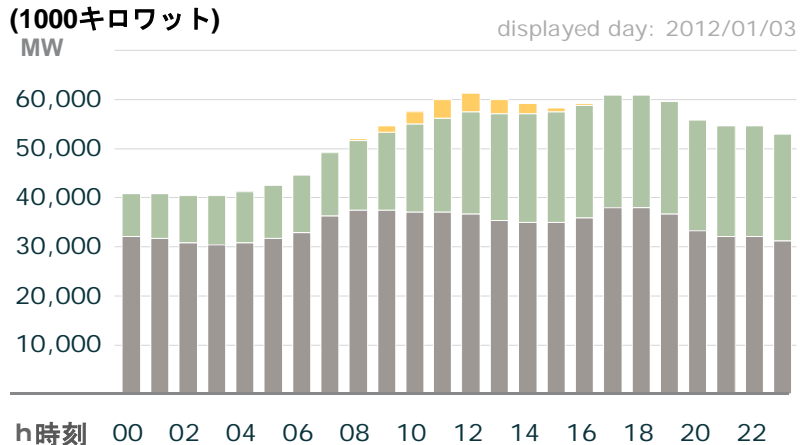
- 年間エネルギー
- 月間エネルギー
- 週間エネルギー
- 日間エネルギー
- 年間電力推移
- 月間電力推移
- 週間電力推移
- 1日における時間毎の電力変化の実例

風力発電出力の最大値(ピーク)を記録した日 1月3日(火)

発電実績値
Actual production



発電の計画値
Planned production



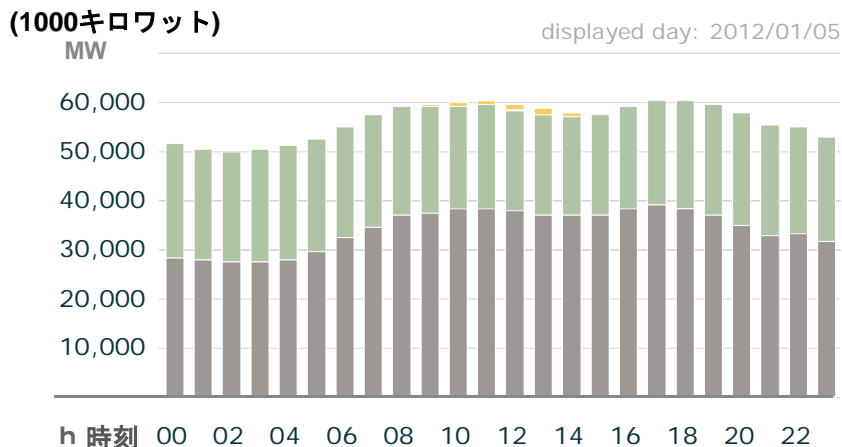
凡例: ■ 従来型(10万kW以上) ■ 風力 ■ 太陽光

- 太陽光: 最大値560万 kW; 2億4,500万 kWh
- 風力: 最大値2,410万 kW (16時45分グリニッジ標準時 +1:00); 4億6,300万 kWh
- 従来型: 最大値3,740万 kW; 7億8,200万 kWh

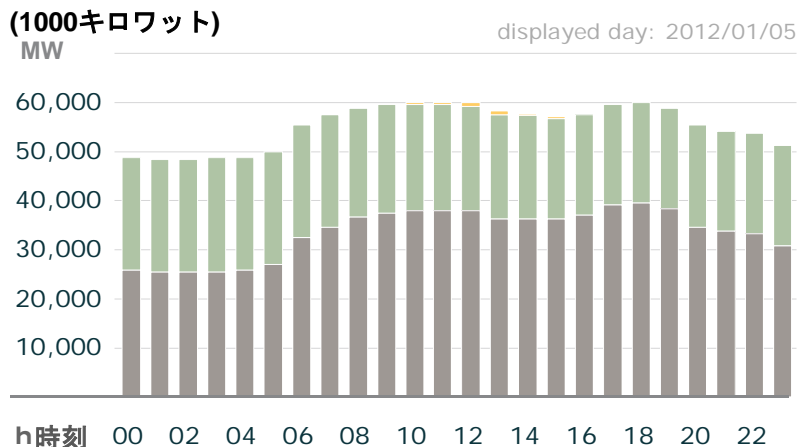
Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

風力発電出力(1日の総発電電力量)の最大であった日 1月5日(木)

発電実績値 Actual production



発電の計画値 Planned production



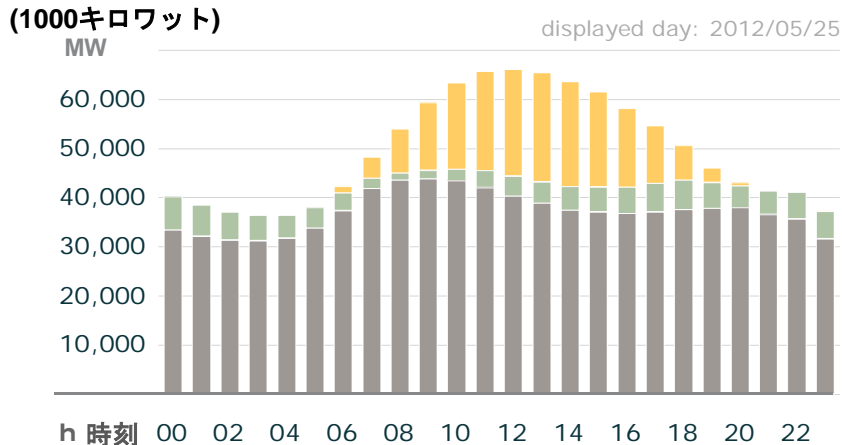
凡例: ■ 従来型(10万kW以上) ■ 風力 ■ 太陽光

- 太陽光: 最大値120万 kW; 510万 kWh
- 風力: 最大値2,340万 kW (4時15分グリニッジ標準時 +1:00); 5億2,600万 kWh
- 従来型: 最大値3,910 万 kW; 8億2,200万 kWh

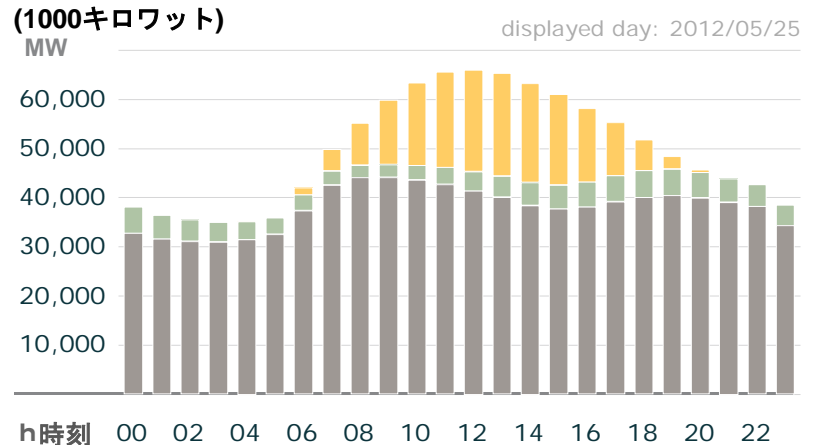
Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

太陽光発電出力の最大値(ピーク)を記録し、さらに発電出力(1日の総発電電力量)も最大であった日 **5月25日(金)**

発電実績値
Actual production



発電の計画値
Planned production

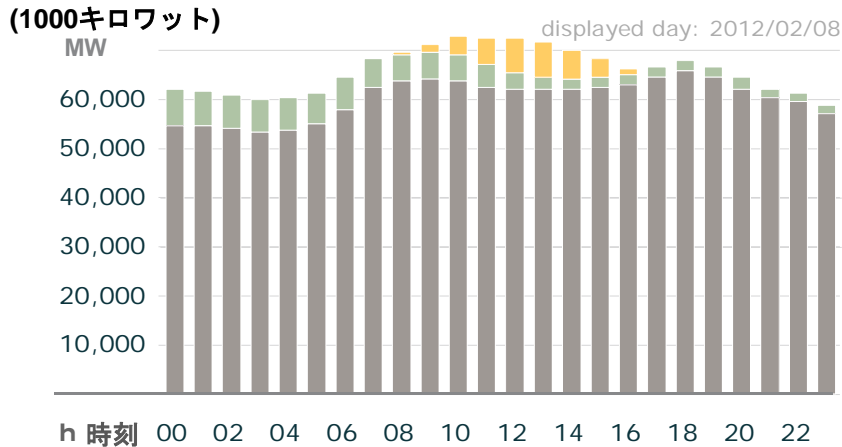


- 太陽光: 最大値2,240万 kW (12時45分グリニッジ標準時 +2:00); 1億8,900万 kWh
- 風力: 最大値700万 kW; 1億800万 kWh
- 従来型: 最大値4,410万 kW; 8億9,200万 kWh

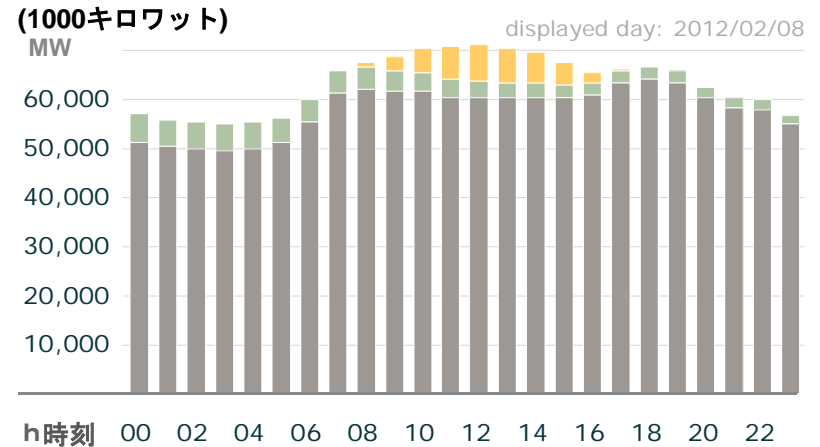
Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

従来型発電出力の最大値(ピーク)を記録し、さらに発電出力(1日の総発電電力量)も最大であった日 **2月8日(水)**

発電実績値
Actual production



発電の計画値
Planned production

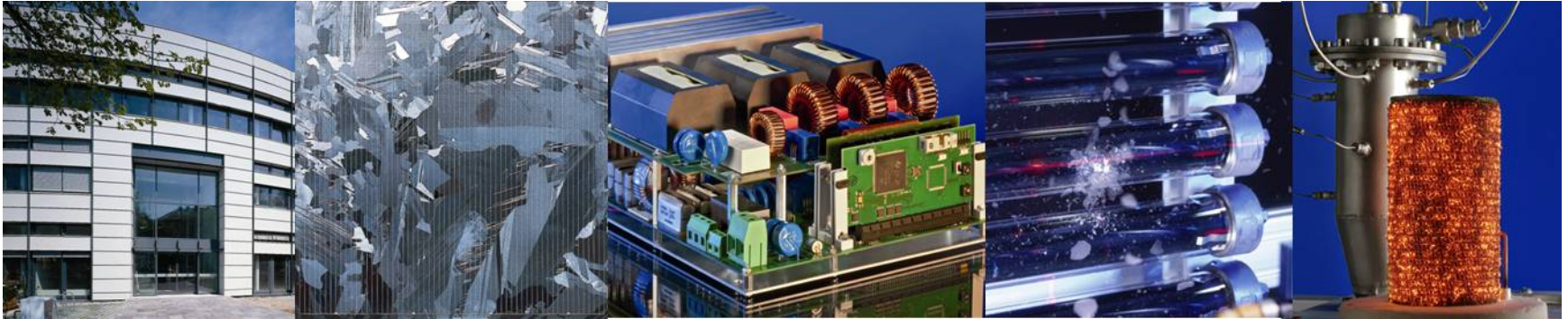


凡例: ■ 従来型(10万kW以上) ■ 風力 ■ 太陽光

- 太陽光: 最大値730万 kW; 3,700万 kWh
- 風力: 最大値740万 kW; 9,900万 kWh
- 従来型: 最大値6,590万 kW (18時00分グリニッジ標準時 +1:00); 14億4,600万 kWh

Graph: Bruno Burger, Fraunhofer ISE; Data: EEX Transparency Platform

ご覧いただきありがとうございました!



Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems ISE

Prof. Dr. Bruno Burger

www.ise.fraunhofer.de

bruno.burger@ise.fraunhofer.de