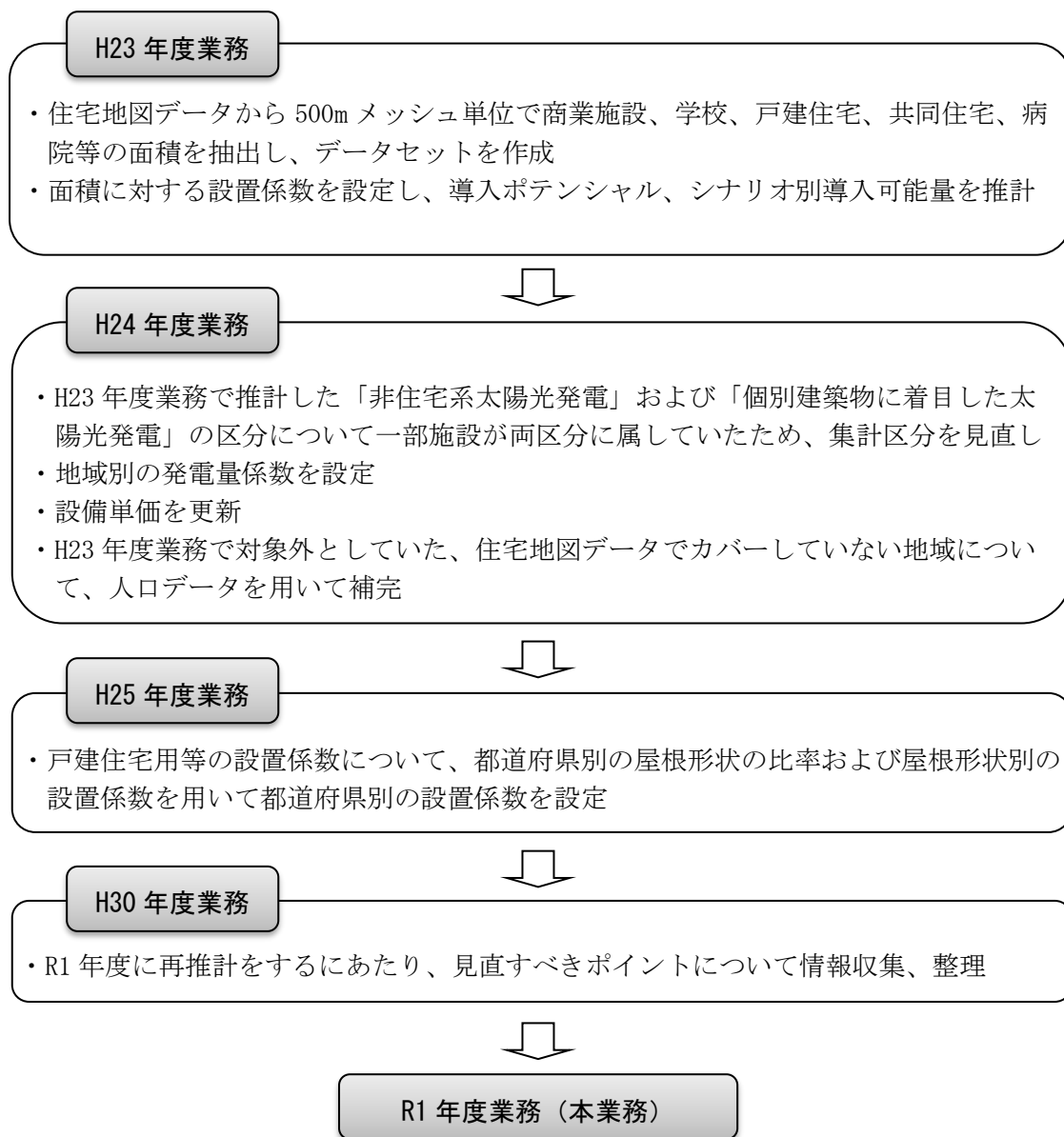


### 3.2 住宅用等太陽光発電の導入ポテンシャルの再推計 ※直流想定で推計している。

住宅用等太陽光発電は、平成 23 年度業務において、住宅地図データ (GIS) を用いて個別建築物に着目した太陽光発電の導入ポテンシャルを初めて推計した。また、平成 24 年度業務、平成 25 年度業務において推計の精緻化を実施している。本年度業務では、平成 30 年度業務において検討した見直し内容に従い、各種情報を更新したうえで再推計を実施した。

これまで実施した住宅用等太陽光発電の導入ポテンシャル推計の概要を図 3.2-1 に示す。



※精緻化内容については、主なものを記載しているため、詳細については各年度の報告書を参照のこと

図 3.2-1 住宅用等太陽光発電の導入ポテンシャル推計の概要

本年度業務における住宅用等太陽光発電に関する導入ポテンシャル等の再推計に係る検討フローを図 3.2-2 に示す。

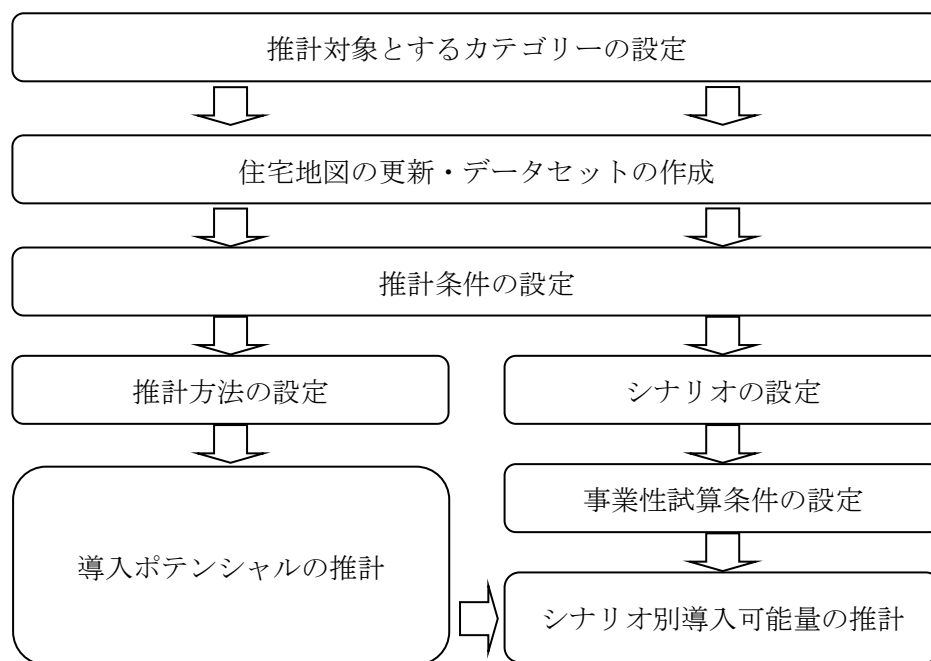


図 3.2-2 住宅用等太陽光発電に関する導入ポテンシャル等再推計に係る検討フロー

### 3.2.1 住宅用等太陽光発電の導入ポテンシャルの再推計

#### 3.2.1.1 住宅用等太陽光発電の導入ポテンシャルの再推計方法

##### (1) 推計対象とするカテゴリーの設定

住宅用等太陽光発電に関して推計対象とするカテゴリーを表 3.2-1 に示す。カテゴリーおよび小区分については、過年度業務と同じとした。

表 3.2-1 住宅用等太陽光発電における推計対象

カテゴリー		小区分
商業系 建築物	商業	小規模商業施設
		中規模商業施設
		大規模商業施設
	宿泊	宿泊施設
住宅系 建築物	住宅	戸建住宅
		大規模共同住宅・オフィスビル
		中規模共同住宅

## (2) 推計条件の設定

本項では、設置係数（設置可能面積）および年間発電電力量の検討結果を示す。なお、検討内容の詳細については、「環境省 平成 30 年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報等の整備・公開に関する委託業務報告書 平成 31 年 3 月」を参照いただきたい。

### ①必要設置可能面積の見直し

#### ○戸建住宅

過年度業務と同様に  $10\text{m}^2/\text{kW}$  とすることとした。

#### ○戸建住宅以外

過年度業務では設置角度  $30^\circ$  を想定し、過大評価にならないよう安全側にみて  $15\text{m}^2/\text{kW}$  としていた。近年では過積載による発電量の増加や設置場所の気象条件（主に風況）を考慮して設置角度を  $10\sim 20^\circ$  で設置するケースがほとんどであることから  $15^\circ$  を想定し、 $12\text{m}^2/\text{kW}$ （註：必ずしも設置角度  $15^\circ$  に応じた面積を示しているわけではない）とした。

### ②地域別発電量係数の見直し

過年度業務では、都道府県別の地域別発電量係数を設定していたが、本年度業務では、市区町村ごとに日射量を算定し年間発電電力量を設定した。設定にあたっては、NEDO 日射量データベースを使用した。日射量の算定条件を以下に示す。

・方角：南向き

・角度： $10^\circ$

※設置角度は  $15^\circ$  を想定しているが、NEDO 日射量データベースの算定単位が  $10^\circ$  であるため、設置角度  $10^\circ$  で算定した。

年間予想発電量は下式により算定した。なお、総合設計係数と標準日射強度は、有識者にヒアリングの結果、総合設計係数 88%、標準日射強度  $1\text{kW}/\text{m}^2$  とした。

1kW あたりの年間予想発電量 (kWh/kW/年)

= 日射量 ( $\text{kWh}/\text{m}^2 \cdot \text{日}$ )  $\times$  365 日  $\times$  総合設計係数  $\div$  標準日射強度 ( $\text{kW}/\text{m}^2$ )

参考として都道府県庁所在地の年平均日射量および年間予想発電量の算定結果を表 3.2-2 に示す。

表 3.2-2 各地の年平均日射量と年間予想発電量（都道府県庁所在地の地域別発電量係数）

地点	年平均日射量 ※1 (kWh/m <sup>2</sup> )	システム容量 1kWあたりの年 間予想発電量 (kWh/年/kW)	地点	年平均日射量 ※1 (kWh/m <sup>2</sup> )	システム容量 1kWあたりの年 間予想発電量 (kWh/年/kW)
札幌	3.58	1,150	大津	3.59	1,153
青森	3.44	1,105	京都	3.61	1,160
盛岡	3.54	1,137	大阪	3.76	1,208
仙台	3.61	1,160	神戸	3.88	1,246
秋田	3.41	1,095	奈良	3.71	1,192
山形	3.56	1,143	和歌山	4.00	1,285
福島	3.58	1,150	鳥取	3.51	1,127
水戸	3.71	1,192	松江	3.50	1,124
宇都宮	3.70	1,188	岡山	3.92	1,259
前橋	3.86	1,240	広島	3.99	1,282
さいたま	3.73	1,198	山口	3.79	1,217
千葉	3.70	1,188	徳島	4.00	1,285
東京	3.53	1,134	高松	3.97	1,275
横浜	3.76	1,208	松山	4.03	1,294
新潟	3.48	1,118	高知	4.17	1,339
富山	3.48	1,118	福岡	3.84	1,233
金沢	3.48	1,118	佐賀	3.84	1,233
福井	3.55	1,140	長崎	3.90	1,253
甲府	4.17	1,339	熊本	3.97	1,275
長野	3.80	1,221	大分	3.80	1,221
岐阜	4.00	1,285	宮崎	4.17	1,339
静岡	4.05	1,301	鹿児島	4.07	1,307
名古屋	3.98	1,278	那覇	4.06	1,304
津	3.96	1,272	平均	3.78	1,215

※1：真南で傾斜角 10° の年平均日射量 (kWh/m<sup>2</sup>)、NEDO 年間月別日射量データベース「MONSOLA-11」より

### ③住宅用等太陽光発電の設置係数の設定

設置可能面積を算出するための戸建住宅の設置係数は、都道府県別の屋根形状の比率と屋根形状別の係数から設定した平成 25 年度業務において設定した設置係数を用いた。戸建住宅以外の設置係数は、過年度同様、平成 22 年度業務において設定した設置係数および「平成 22 年度新エネルギー等導入促進基礎調査事業（太陽光発電及び太陽熱利用の導入可能量に関する調査）（経済産業省）」のデータを用いた。カテゴリー、レベル別の設置係数を表 3.2-3 に示す。

なお、最終的な「導入ポテンシャル」はレベル 3 の値である。

表 3.2-3 太陽光発電の設置係数

カテゴリー区分			考え方	設置係数 (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )		
				レベル 1	レベル 2	レベル 3
商業系 建築物	商業	小規模商業施設	延床面積ベースの 設置係数を使用※1 ※2	0.05	0.12	0.15
		中規模商業施設		0.05	0.12	0.15
		大規模商業施設		0.05	0.12	0.15
	宿泊	宿泊施設		0.03	0.08	0.10
住宅計 建築物	住宅	戸建住宅	建築面積ベースの 設置係数を使用	都道府県別の設置係数 (表 3.2-4)		
		大規模共同住宅・ オフィスビル	延床面積ベースの 設置係数を使用※1	0.05	0.11	0.14
		中規模共同住宅	※2	0.05	0.13	0.16

※1：みずほ情報総研『平成 22 年度新エネルギー等導入促進基礎調査事業（太陽光発電及び太陽熱利用の導入可能量に関する調査）』で示された設置可能面積（屋根・屋上面積）を施設面積で除した値を設置係数（レベル 3）とする。

※2：H22 ポテンシャル調査の公共施設、学校、文化施設、医療施設の設置係数レベル 3 を 1 とし、レベル 1 およびレベル 2 の比率を算出し、※1 で算出した設置係数に乗じることで、レベル 1 およびレベル 2 の設置係数を算出した。

表 3.2-4 戸建住宅の都道府県別の設置係数

都道府県	レベル1	レベル2	レベル3
北海道	0.18	0.54	0.71
青森県	0.18	0.53	0.70
岩手県	0.16	0.48	0.64
宮城県	0.18	0.48	0.64
秋田県	0.16	0.47	0.63
山形県	0.16	0.48	0.64
福島県	0.17	0.48	0.63
茨城県	0.17	0.49	0.65
栃木県	0.17	0.49	0.64
群馬県	0.17	0.48	0.64
埼玉県	0.18	0.48	0.63
千葉県	0.18	0.48	0.63
東京都	0.20	0.47	0.60
神奈川県	0.18	0.47	0.62
新潟県	0.16	0.47	0.63
富山県	0.16	0.46	0.61
石川県	0.16	0.46	0.62
福井県	0.18	0.46	0.59
山梨県	0.16	0.49	0.65
長野県	0.16	0.48	0.63
岐阜県	0.17	0.47	0.63
静岡県	0.18	0.47	0.62
愛知県	0.18	0.47	0.62
三重県	0.16	0.48	0.65
滋賀県	0.17	0.48	0.64
京都府	0.18	0.47	0.62
大阪府	0.19	0.46	0.60
兵庫県	0.17	0.48	0.64
奈良県	0.18	0.48	0.63
和歌山県	0.18	0.48	0.63
鳥取県	0.16	0.48	0.64
島根県	0.16	0.48	0.64
岡山県	0.18	0.47	0.62
広島県	0.18	0.48	0.63
山口県	0.18	0.48	0.63
徳島県	0.16	0.49	0.65
香川県	0.17	0.48	0.64
愛媛県	0.16	0.48	0.64
高知県	0.18	0.48	0.63
福岡県	0.18	0.48	0.63
佐賀県	0.18	0.47	0.61
長崎県	0.16	0.49	0.65
熊本県	0.16	0.49	0.65
大分県	0.17	0.48	0.64
宮崎県	0.16	0.48	0.65
鹿児島県	0.16	0.48	0.64
沖縄県	0.16	0.48	0.64

#### ④設備容量及び発電電力量の推計

住宅用等太陽光発電の導入ポテンシャルは、下式により推計する。なお、レベル1の設置係数を0.16~0.20としていることから、建築面積50m<sup>2</sup>未満の戸建住宅については1kWクラスのパネル(10 m<sup>2</sup>/kWを想定)も設置困難であるため推計対象外とした。

##### 設備容量の推計式

- ・戸建住宅 : 設備容量 (kW) = 設置可能面積 (m<sup>2</sup>) × 0.1000 (kW/m<sup>2</sup>)
- ・戸建住宅以外 : 設備容量 (kW) = 設置可能面積 (m<sup>2</sup>) × 0.0833 (kW/m<sup>2</sup>)

※戸建住宅は10m<sup>2</sup>/kW、戸建住宅以外は12m<sup>2</sup>/kWとした。

※50m<sup>2</sup>未満の戸建住宅は推計対象外とした。

※設置可能面積は、建築面積あるいは延床面積に、それに対応した設置係数を乗じることにより算定した。

##### 年間発電電力量の推計式

$$\text{年間発電電力量 (kWh/年)} = \text{メッシュ別設備容量 (kW)} \times \text{地域別発電量係数 (kWh/kW・年)}$$

### 3.2.1.2 住宅用等太陽光発電の導入ポテンシャルの再推計結果

#### (1) 住宅用等太陽光発電の導入ポテンシャルの分布状況

住宅用等太陽光発電の導入ポテンシャル（レベル3、設備容量）の分布図を図3.2-3に示す。

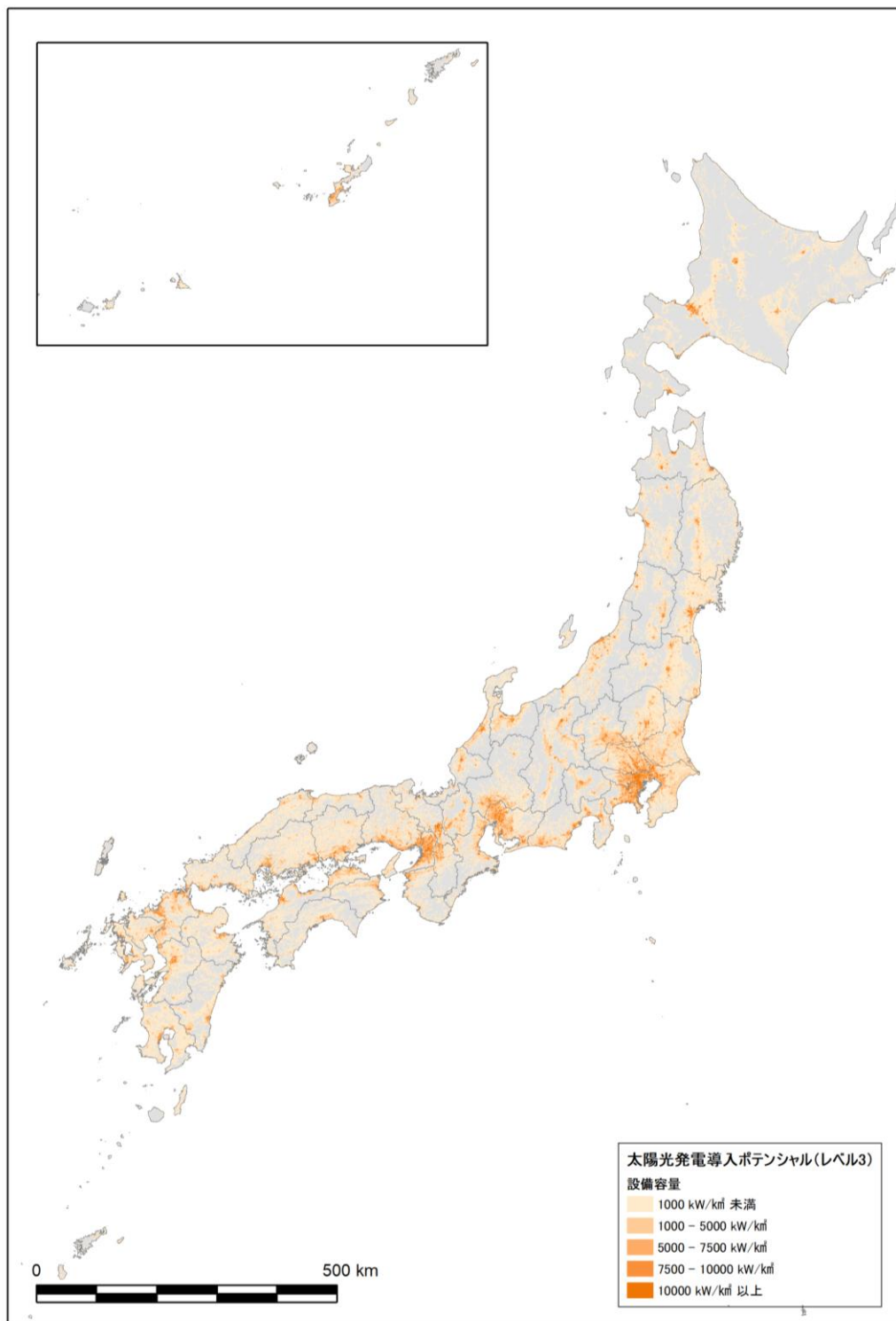


図 3.2-3 住宅用等太陽光発電の導入ポテンシャル（レベル3、設備容量の分布図）



## (2) 住宅用等太陽光発電の導入ポテンシャルの集計結果

住宅用等太陽光発電の 카테고리別・レベル別の導入ポテンシャルの全国集計結果を表 3.2-5 に、分布状況を図 3.2-4 に示す。導入ポテンシャル（レベル 3）は、約 21,000 万 kW、約 2,500 億 kWh/年と推計された。

表 3.2-5 住宅用等太陽光発電の導入ポテンシャルの全国集計結果

カテゴリー区分			設備容量 (万 kW)			年間発電電力量 (億 kWh/年)		
			レベル 1	レベル 2	レベル 3	レベル 1	レベル 2	レベル 3
商業系建築物	商業	小規模商業施設	5	13	16	1	2	2
		中規模商業施設	21	49	62	2	6	7
		大規模商業施設	63	152	190	8	18	23
	宿泊	宿泊施設	18	49	62	2	6	7
住宅系建築物	住宅	戸建住宅	4,371	12,073	15,947	527	1,455	1,922
		大規模共同住宅・オフィスビル	32	70	89	4	8	11
		中規模共同住宅	1,441	3,748	4,613	173	450	554
合計			5,952	16,154	20,978	717	1,945	2,527

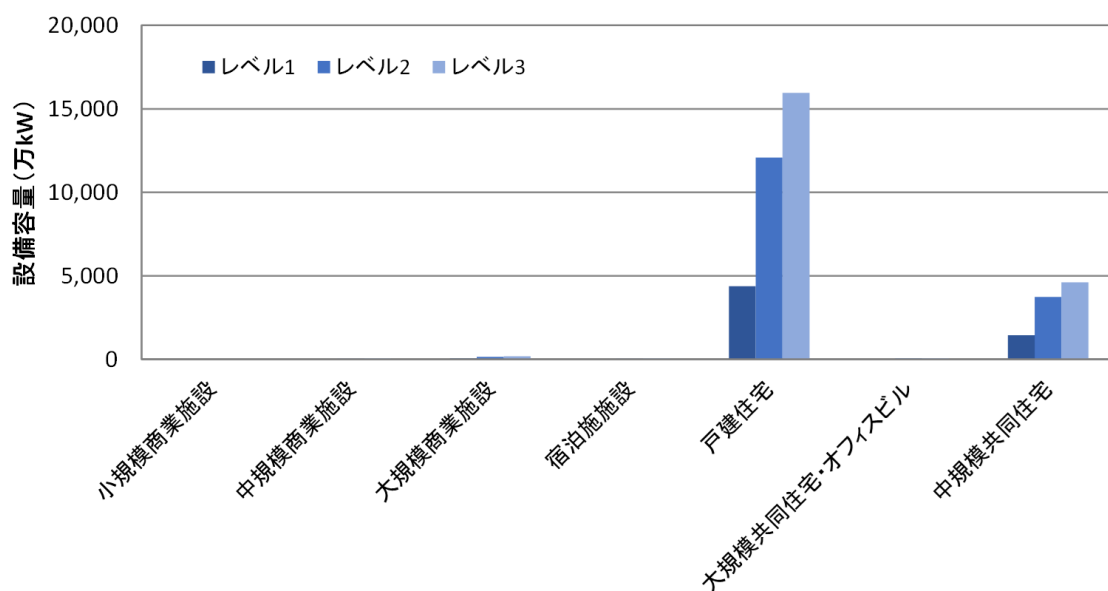
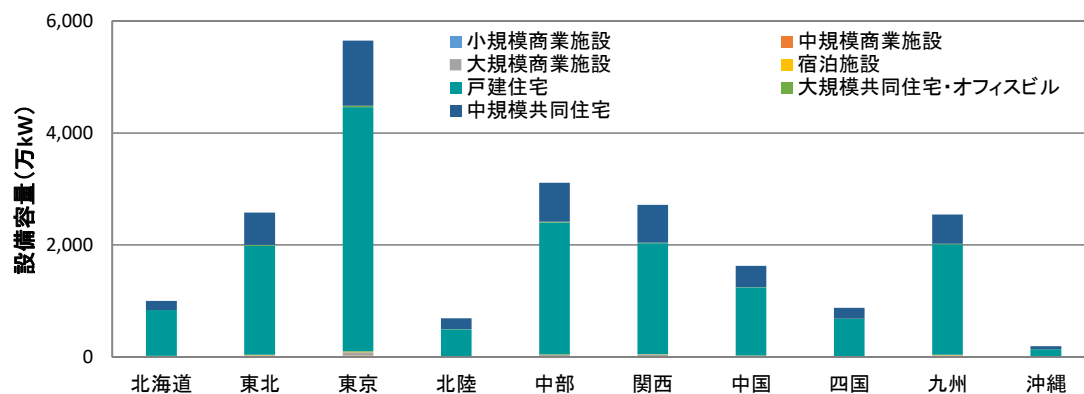


図 3.2-4 住宅用等太陽光発電のレベル別・カテゴリー別の導入ポテンシャルの分布状況 (グラフ) (設備容量万 kW)

### (3) 電力供給エリア別の分布状況

導入ポテンシャル（レベル3）の電力供給エリア別の分布状況を図3.2-5に示す。



設備容量（万kW）

区分	全国	北海道	東北	東京	北陸	中部	関西	中国	四国	九州	沖縄
小規模商業施設	16	1	2	5	0	2	2	1	1	2	0
中規模商業施設	62	3	8	17	2	8	8	4	3	8	1
大規模商業施設	190	9	18	59	5	24	31	13	6	21	2
宿泊施設	62	5	8	17	3	7	9	4	2	6	1
戸建住宅	15,947	817	1,952	4,363	484	2,360	1,979	1,219	671	1,973	130
大規模共同住宅 ・オフィスビル	89	3	10	25	3	11	14	7	3	11	1
中規模共同住宅	4,613	165	577	1,162	191	698	671	378	191	523	57
合計	20,978	1,002	2,576	5,649	688	3,111	2,714	1,626	876	2,543	192

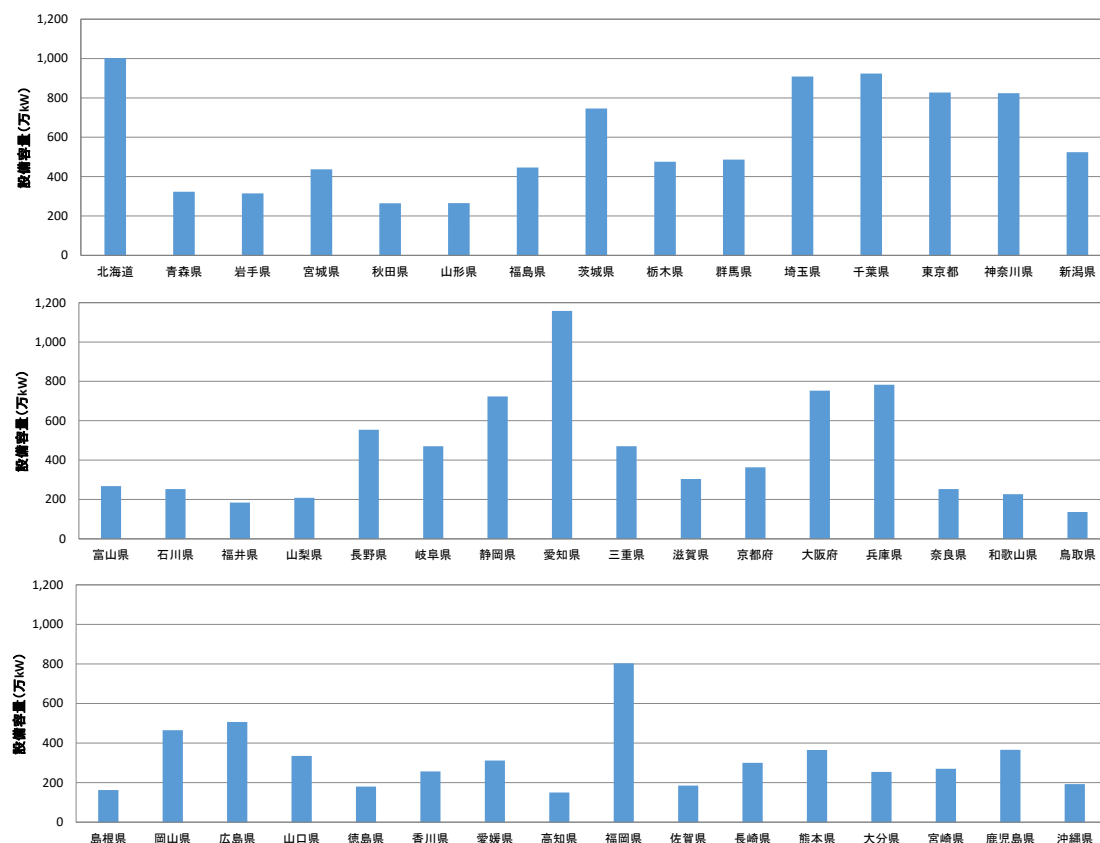
年間発電電力量（億kWh/年）

区分	全国	北海道	東北	東京	北陸	中部	関西	中国	四国	九州	沖縄
小規模商業施設	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
中規模商業施設	7	0	1	2	0	1	1	1	0	1	0
大規模商業施設	23	1	2	7	1	3	4	2	1	3	0
宿泊施設	7	1	1	2	0	1	1	0	0	1	0
戸建住宅	1,922	93	220	524	54	299	238	150	85	243	17
大規模共同住宅 ・オフィスビル	11	0	1	3	0	1	2	1	0	1	0
中規模共同住宅	554	19	65	139	21	88	81	46	24	64	7
合計	2,527	114	290	677	77	395	327	199	111	313	25

図3.2-5 住宅用等太陽光発電の導入ポテンシャル（レベル3）の電力供給エリア別の分布状況

#### (4) 都道府県別の分布状況

住宅用等太陽光発電の導入ポテンシャル（レベル3）の都道府県別の分布状況を図 3.2-6 に示す。



都道府県	全国	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県
設備容量 (万kW)	20,978	1,002	323	315	437	265	266	447	746	476	487	909	923	827	824	524
年間発電電力量 (億 kWh/年)	2,527	114	36	35	50	28	29	53	90	56	60	109	111	96	99	57
都道府県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県
設備容量 (万kW)	268	252	185	208	554	471	723	1,158	470	303	363	753	783	253	227	137
年間発電電力量 (億 kWh/年)	30	28	21	27	70	58	92	148	58	35	42	92	96	30	29	16
都道府県	島根県	岡山県	広島県	山口県	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
設備容量 (万kW)	163	465	507	335	179	257	311	150	804	185	300	365	254	270	366	192
年間発電電力量 (億 kWh/年)	18	57	64	42	23	32	39	20	98	22	37	46	31	35	45	25

図 3.2-6 住宅用等太陽光発電の導入ポテンシャル（レベル3）の都道府県別の分布状況

### 3.2.2 住宅用等太陽光発電のシナリオ別導入可能量の再推計

#### 3.2.2.1 住宅用等太陽光発電のシナリオ別導入可能量の再推計方法

##### (1) シナリオの設定

戸建住宅及び小規模商業施設（「戸建住宅用等」と称する。）については屋根の面積規模からパネル設置規模 10kW 未満、それ以外のカテゴリ区分（「戸建住宅用等以外」と称する。）については、パネル設置規模 10kW 以上の設置を想定した。

##### ①戸建住宅用等（戸建住宅・小規模商業施設）のシナリオの設定

本業務では調達価格等算定委員会にて示された調達価格を参考買取価格を設定している。戸建住宅用等の収入計画についても、1～10 年目の買取価格は第 44 回調達価格等算定委員会にて示された現在及び将来の調達価格を参考設定した。また、買取期間終了後の 11 年目以降は回避可能原価及び電力自家消費分等を考慮して設定した。

戸建住宅用等におけるシナリオ設定を表 3.2-6 に示す。買取価格は、導入から 10 年間は（22、24、26 円/kWh）、11～20 年目は民間事業者による買取価格（以下、卒 FIT と称する。）を参考に設定した。余剰電力分と使用電力分は太陽光の発電量と余剰売電比率を基に設定した。

表 3.2-6 戸建住宅用等における収入に係るシナリオ設定

シナリオ		収入	
		余剰電力分（※1）	使用電力分（※1）
シナリオ 1	導入～10 年目	22 円/kWh × (4kW × 地域別発電量係数 kWh/kW × 74.7%)	23.96 円/kWh(※2) × (4kW × 地域別発電量係数 kWh/kW × 25.3%)
	11 年目～20 年目	8.18 円/kWh(※3) × (4kW × 地域別発電量係数 kWh/kW × 74.7%)	同上
シナリオ 2	導入～10 年目	24 円/kWh × (4kW × 地域別発電量係数 kWh/kW × 74.7%)	23.96 円/kWh(※2) × (4kW × 地域別発電量係数 kWh/kW × 25.3%)
	11 年目～20 年目	8.18 円/kWh(※3) × (4kW × 地域別発電量係数 kWh/kW × 74.7%)	同上
シナリオ 3	導入～10 年目	26 円/kWh × (4kW × 地域別発電量係数 kWh/kW × 74.7%)	23.96 円/kWh(※2) × (4kW × 地域別発電量係数 kWh/kW × 25.3%)
	11 年目～20 年目	8.18 円/kWh(※3) × (4kW × 地域別発電量係数 kWh/kW × 74.7%)	同上

※1：余剰売電比率は調達価格等算定委員会資料（2018.11）の余剰売電比率（中央値）分析結果 74.7%を用いた。

※2：使用電力分の電力単価は 10 電力会社の HP（2019.11 現在）から 1 世帯の平均電気使用量 247.8kWh（原子力・エネルギー図面集、2017 年データ）の平均電気料単価を算定した。

※3：資源エネルギー庁 HP「売電できる事業者一覧」（2019.11 現在）掲載事業者の平均買取価格 9.0 円/kWh（税込）から税金 10%を考慮して算定した。

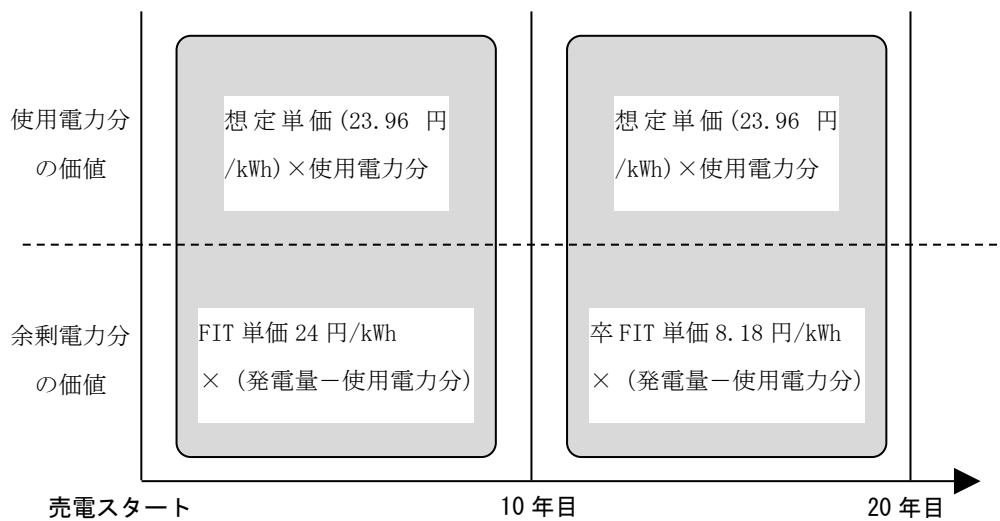


図 3.2-7 使用電力分及び余剰電力分の価値設定（シナリオ 2 のケース）

②戸建住宅用等以外のシナリオの設定

戸建住宅用等以外におけるシナリオを表 3.2-7 に示す。シナリオは、第 44 回調達価格等算定委員会で示された調達価格を参考に 3 つ設定した。シナリオ 1 はわが国の 2030 年における発電コスト目標である 7 円/kWh を参考に設定した。また、買取期間は 20 年間とした。

表 3.2-7 戸建住宅用等以外のシナリオの設定

カテゴリー	設置規模	シナリオ 1	シナリオ 2	シナリオ 3
戸建住宅用等以外	10kW 以上	12 円/kWh 20 年間	14 円/kWh 20 年間	18 円/kWh 20 年間

(2) シナリオ別導入可能量推計に当たっての前提条件の設定

1) 事業性試算条件の設定

①戸建住宅用等（戸建住宅・小規模商業施設）の事業性試算条件

戸建住宅用等の事業性試算条件を表 3.2-8 に示す。経済産業省調達価格等算定委員会において示された平成 31 年度の調達価格算定の前提となる住宅用（10kW 未満）太陽光のコストデータを参考に設定した。また、空間整備費は過年度同様、レベル 1：0 円/m<sup>2</sup>、レベル 2：5,000 円/m<sup>2</sup>、レベル 3：10,000 円/m<sup>2</sup>とした。

表 3.2-8 戸建住宅用等の事業性試算条件

設定項目	適用	設定値	設定根拠等	
主要事業 緒元	設備容量	共通	4kW	一般的な家庭で導入する設備規模
	設置面積	共通	40m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup> /kW×4kW
	年間発電電力量	共通	市区町村別の 地域別発電量による	設備容量×地域別発電量係数
初期投資 額	設備費等	共通	25.8 万円/kW	環境省平成 30 年度業務報告書
	空間整備費	レベル別に設定	レベル 1： 0 円/m <sup>2</sup> レベル 2： 5,000 円/m <sup>2</sup> レベル 3：10,000 円/m <sup>2</sup>	平成 25 年度業務と同様
収入 計画	買取価格	シナリオ別に 設定	シナリオ 1：22 円/kWh	第 44 回調達価格等算定員会資料， H31 年 1 月 9 日経済産業省
			シナリオ 2：24 円/kWh	
			シナリオ 3：26 円/kWh	
支出 計画	運転維持費	共通	0.3 万円/kW	環境省平成 30 年度業務報告書
資金 計画	自己資本比率	共通	25%	
	借入金比率	共通	75%	金利 2%、固定金利 15 年 元利均等返済
減価 償却 計画	設備費等	共通	17 年	定額法、残存 0%
	空間整備費	共通	36 年	〃
その他	税金	共通	—	考慮しない

## ②戸建住宅用等以外の事業性試算条件

戸建住宅用等以外の事業性試算条件を表 3.2-9 に示す。経済産業省調達価格等算定委員会において示された平成 31 年度の調達価格算定の前提となる非住宅用（10kW 以上）太陽光のコストデータを参考に設定した。また、空間設備費は過年度同様、レベル 1：0 円/m<sup>2</sup>、レベル 2：5,000 円/m<sup>2</sup>、レベル 3：10,000 円/m<sup>2</sup>とした。

表 3.2-9 戸建住宅用等以外の事業性試算条件

設定項目		適用	設定値	設定根拠等
主要事業 緒元	設備容量	共通	50kW	
	設置面積	共通	600m <sup>2</sup>	12m <sup>2</sup> /kW×50kW
	年間発電電力量	共通	市区町村別の 地域別発電量による	設備容量×地域別発電量係数
初期 投資額	設備費等	共通	12.6 万円/kW	環境省平成 30 年度業務報告書
	接続費用	共通	1.35 万円/kW	環境省平成 30 年度業務報告書
	空間整備費	レベル別 に設定	レベル 1: 0 円/m <sup>2</sup> レベル 2: 5,000 円/m <sup>2</sup> レベル 3: 10,000 円/m <sup>2</sup>	H25 調査と同様
収入計画	買取価格	シナリオ 別に設定	シナリオ 1: 12 円/kWh	第 44 回調達価格等算定委員会資料, H31 年 1 月 9 日, 経済産業省
			シナリオ 2: 14 円/kWh	
			シナリオ 3: 18 円/kWh	
支出計画	運転維持費	共通	0.5 万円/kW	環境省平成 30 年度業務報告書
資金計画	自己資本比率	共通	25%	
	借入金比率	共通	75%	金利 2%、固定金利 15 年 元利均等返済
減価償却 計画	設備費等	共通	17 年	定額法、残存 0%
	接続費用	共通	7 年	〃
	空間整備費	共通	36 年	〃
その他の 条件	固定資産税率	共通	1.4%	減価償却による評価額の通減を考慮する
	法人税率	共通	30%	
	法人住民税	共通	17.3%	都道府県 5%、市町村 12.3%
	事業税	共通	1.267%	収入課税

## 2) その他の条件

シナリオ別導入可能量の発現可否は、地域別発電量係数を基に判定する。戸建住宅用等については、平成 29 年度以降の調達価格等に関する意見を参考に、PIRR $\geq$ 3.2% (20 年間) を事業採算性の基準とした。戸建住宅用等以外については過年度同様、PIRR $\geq$ 4% (20 年間) とした。

参考として、平成 31 年度の調達価格算定の前提となっているデータを表 3.2-10 および 3.2-11 に示す。

表 3.2-10 平成 31 年度の調達価格算定の前提となる太陽光 (10kW 未満) のコストデータ (参考)

項目		コストデータ
資本費	システム費用	30.8 万円/kW (出力制御対応機器設置義務なし)
運転維持費		0.3 万円/kW
設備利用率		13.7%
IRR (税引前)		3.2%
調達期間		10 年間

出典：平成 29 年度以降の調達価格等に関する意見、平成 28 年 12 月 13 日、経済産業省調達価格等算定委員会

※10kW 未満の太陽光発電コストデータについては、第 28 回調達等価格算定委員会資料において、平成 29～31 年度案が示されている

表 3.2-11 平成 31 年度の調達価格算定の前提となる太陽光 (10kW 以上 500kW 未満) のコストデータ (参考)

項目		コストデータ
資本費	システム費用	18.2 万円/kW
	土地造成費	0.4 万円/kW
	接続費用	1.35 万円/kW
運転維持費		0.5 万円/kW
設備利用率		17.2%
IRR (税引前)		4%
調達期間		20 年間

出典：平成 31 年度以降の調達価格等に関する意見 平成 31 年 1 月 9 日 経済産業省調達価格等算定委員会



### (3) 各シナリオにおける開発可能条件の設定

事業収支計算により各シナリオにおけるカテゴリ別・空間整備費別の開発可能条件を算定した（表 3.2-12、表 3.2-13）。

表 3.2-12 戸建住宅用等の各シナリオにおける空間整備費別の開発可能条件

カテゴリ	空間整備費	開発可能条件 (地域別発電量係数、kWh/kW・年)		
		シナリオ 1 22 円/kWh	シナリオ 2 24 円/kWh	シナリオ 3 26 円/kWh
戸建住宅用等	レベル 1 : 0 円/m <sup>2</sup>	1,139	1,087	1,040
	レベル 2 : 5,000 円/m <sup>2</sup>	1,328	1,268	1,212
	レベル 3 : 10,000 円/m <sup>2</sup>	1,517	1,448	1,385

表 3.2-13 戸建住宅用等以外の各シナリオにおける空間整備費別の開発可能条件

カテゴリ	空間整備費	開発可能条件 (地域別発電量係数、kWh/kW・年)		
		シナリオ 1 12 円/kWh	シナリオ 2 14 円/kWh	シナリオ 3 18 円/kWh
戸建住宅用等以外	レベル 1 : 0 円/m <sup>2</sup>	1,344	1,152	896
	レベル 2 : 5,000 円/m <sup>2</sup>	1,764	1,512	1,176
	レベル 3 : 10,000 円/m <sup>2</sup>	2,184	1,872	1,456

### (4) シナリオ別導入可能量の推計

上述(3)に示す開発可能条件を満たす導入ポテンシャルを抽出・集計することによりシナリオ別導入可能量を推計した。

### 3.2.2.2 住宅用等太陽光発電のシナリオ別導入可能量の再推計結果

#### (1) 住宅用等太陽光発電のシナリオ別導入可能量の分布状況

シナリオ3におけるシナリオ別導入可能量の分布図を図3.2-8に示す。

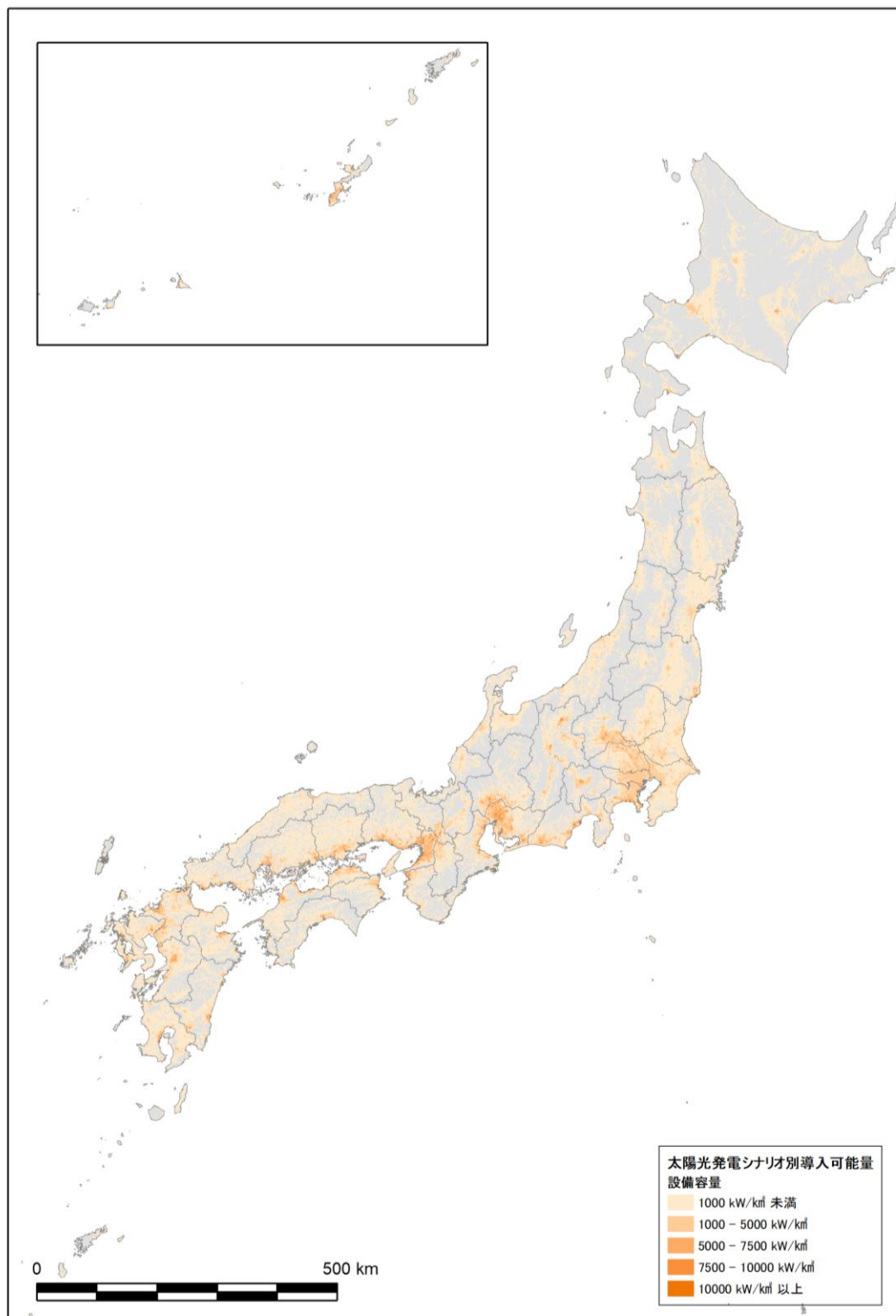


図 3.2-8 住宅用等太陽光発電のシナリオ別導入可能量(設備容量)の分布図(シナリオ3)

## (2) 住宅用等太陽光発電のシナリオ別導入可能量の集計結果

カテゴリー別のシナリオ別導入可能量の全国集計結果を表 3.2-14、分布状況を図 3.2-9 に示す。シナリオ別導入可能量は、3,800 万～11,000 万 kW、470 億～1,400 億 kWh/年と推計された。

表 3.2-14 住宅用等太陽光発電カテゴリー別のシナリオ別導入可能量の全国集計結果

カテゴリー区分			設備容量 (万 kW)			年間発電電力量 (億 kWh/年)		
			シナリオ 1	シナリオ 2	シナリオ 3	シナリオ 1	シナリオ 2	シナリオ 3
商業系 建築物	商業	小規模商業施設	5	7	9	1	1	1
		中規模商業施設	0	15	40	0	2	5
		大規模商業施設	0	48	124	0	6	15
	宿泊	宿泊施設	0	11	35	0	1	4
住宅系 建築物	住宅	戸建住宅	3,798	5,790	7,935	469	715	978
		大規模共同住宅・ オフィスビル	0	24	57	0	3	7
		中規模共同住宅	11	1,048	2,960	2	129	362
合計			3,815	6,943	11,160	471	858	1,373

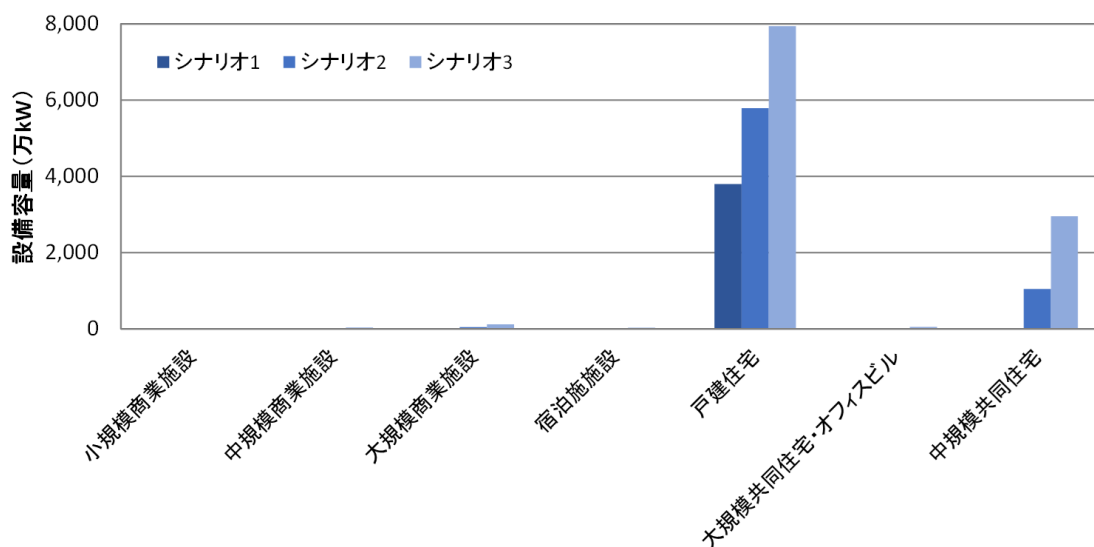
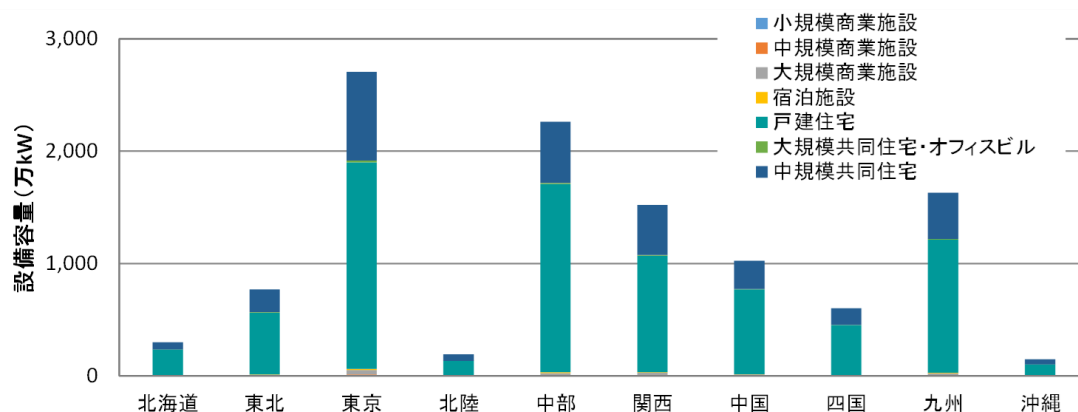


図 3.2-9 住宅用等太陽光発電カテゴリー別のシナリオ別導入可能量の分布状況 (グラフ) (設備容量万 kW)

### (3) 電力供給エリア別の分布状況

シナリオ別導入可能量の電力供給エリア別の分布状況（シナリオ3）を図3.2-10に示す。



設備容量（万kW）

区分	全国	北海道	東北	東京	北陸	中部	関西	中国	四国	九州	沖縄
小規模商業施設	9	0	1	2	0	2	1	1	0	1	0
中規模商業施設	40	1	3	12	1	6	6	3	2	6	1
大規模商業施設	124	4	7	39	2	19	21	9	5	16	2
宿泊施設	35	2	3	9	1	5	6	2	1	5	1
戸建住宅	7,935	228	550	1,837	130	1,676	1,034	754	444	1,183	98
大規模共同住宅 ・オフィスビル	57	1	4	17	1	9	9	5	2	8	1
中規模共同住宅	2,960	62	203	789	60	546	445	251	146	411	46
合計	11,160	298	771	2,706	194	2,263	1,522	1,026	602	1,631	148

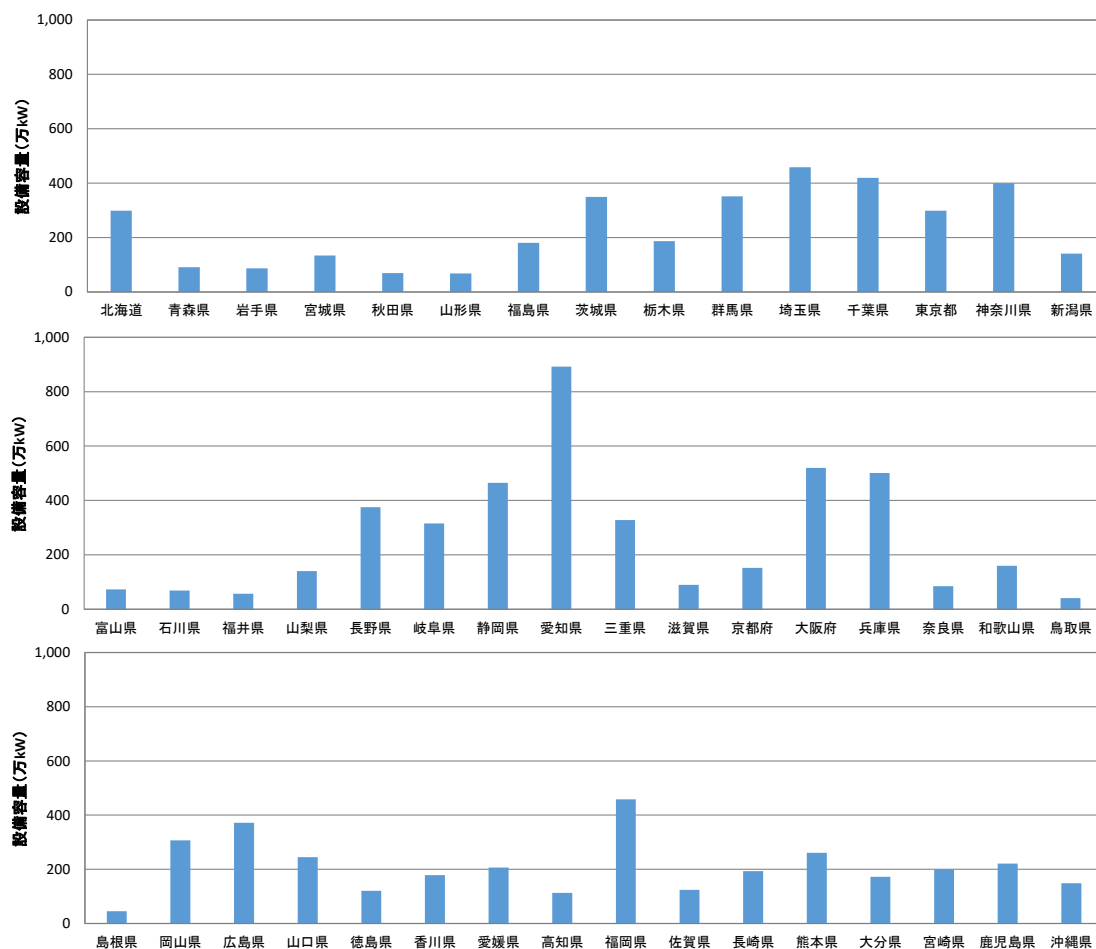
年間発電電力量（億 kWh/年）

区分	全国	北海道	東北	東京	北陸	中部	関西	中国	四国	九州	沖縄
小規模商業施設	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中規模商業施設	5	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0
大規模商業施設	15	0	1	5	0	2	3	1	1	2	0
宿泊施設	4	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0
戸建住宅	978	26	63	223	14	214	127	94	57	147	13
大規模共同住宅 ・オフィスビル	7	0	0	2	0	1	1	1	0	1	0
中規模共同住宅	362	7	23	95	7	69	54	31	19	51	6
合計	1,373	34	88	327	22	288	186	128	77	203	19

図3.2-10 住宅用等太陽光発電シナリオ別導入可能量の電力供給エリア別の分布状況（シナリオ3）

#### (4) 都道府県別の分布状況

シナリオ別導入可能量の都道府県別の分布状況（シナリオ3）を図3.2-11に示す。



都道府県	全国	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県
設備容量 (万kW)	11,160	298	91	86	134	70	68	180	349	187	351	458	420	299	400	141
年間発電電力量 (億 kWh/年)	1,373	34	10	10	16	7	7	23	42	22	44	55	51	35	49	15
都道府県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県
設備容量 (万kW)	73	69	57	141	375	315	465	892	328	90	152	520	501	85	160	41
年間発電電力量 (億 kWh/年)	8	8	6	18	48	39	60	114	41	10	18	64	62	10	20	5
都道府県	島根県	岡山県	広島県	山口県	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
設備容量 (万kW)	45	307	372	245	120	178	206	113	458	124	193	261	172	201	221	148
年間発電電力量 (億 kWh/年)	5	38	47	31	15	23	26	15	56	15	24	33	21	26	28	19

図3.2-11 住宅用等太陽光発電シナリオ別導入可能量の都道府県別の分布状況（シナリオ3）