

東京都太陽光発電設備現況調査

■ 調査概要

1 概要：東京都全域の建物を対象に、一般に入手可能な航空写真を元に人工知能（AI）技術を活用し、太陽光発電設備の設置状況を調査

2 対象：東京都全域（23区、多摩部、島しょ部）

3 使用データ

- ①平成28・29年度土地利用現況データ ②屋根台帳ポテンシャルデータ ③地形図データ ④区部航空写真（平成29年撮影）
⑤多摩部航空写真（令和元年撮影）⑥島しょ部航空写真（平成29年撮影）⑦過去の航空写真（区部・多摩部：平成20年、24年
／島しょ部：平成20年）

※①土地利用現況データ https://www.toshiseibi.metro.tokyo.lg.jp/seisaku/tochi_c/index.html

※②屋根台帳ポテンシャルデータ <https://tokyosolar.netmap.jp/map/>

4 データ検出方法（AIを用いた太陽光パネル検出方法）

- ・太陽光パネル、建物の形状をAIに学習させ、AIを用いて航空写真からパネル設置有無等以下（1）のデータを検出
- ・AIにてパネル設置ありと判断された建物について、目視で航空写真を再確認し、設置ありなしを最終判定

（1）検出データ

建物に付与される主なデータ	ソーラーパネルに付与されるデータ
個別番号	個別番号
面積、周長	面積、周長
ソーラー設置フラグ (ソーラー設置あり、なし)	
屋根形状タイプ(3種類)	
町丁目コード	

（2）上記検出データに以下の調査データを連携させ、クロス集計を実施

データ種別	データ時点(23区・島しょ)	データ時点(多摩地区)	属性情報
土地利用現況 使用データ①③	H28	H29	建物地上階数、建物構造、建物用途、 延べ床面積、変化フラグ、区市町村名称、町丁目名称等
ソーラー屋根台帳 使用データ②	H24	H24	年間予測日射量、太陽光発電適合度、屋根面積(南向き)、設置可能システム容量、年間予測発電量、一般家庭電力需要量、年間予測CO2削減量

東京都太陽光発電設備現況調査

■ 区市町村別太陽光パネル設置状況

区市町村	全体			ソーラー設置「適」			ソーラー設置「条件付き適」			ソーラー設置「不適合」		
	総建物数(棟)	パネル設置あり(棟)	設置率(%)	総建物数	パネル設置あり	設置率	総建物数	パネル設置あり	設置率	総建物数	パネル設置あり	設置率
千代田区	8,664	145	1.67%	1,306	43	3.29%	2,578	41	1.59%	4,780	61	1.28%
中央区	11,318	112	0.99%	1,387	23	1.66%	3,080	30	0.97%	6,851	59	0.86%
港区	23,151	522	2.25%	5,892	164	2.78%	12,202	295	2.42%	5,057	63	1.25%
新宿区	46,299	1,220	2.64%	17,109	514	3.00%	20,205	617	3.05%	8,985	89	0.99%
文京区	32,539	922	2.83%	9,888	344	3.48%	15,817	520	3.29%	6,834	58	0.85%
台東区	29,204	357	1.22%	5,668	99	1.75%	15,435	211	1.37%	8,101	47	0.58%
墨田区	38,936	770	1.98%	13,801	308	2.23%	16,005	389	2.43%	9,130	73	0.80%
江東区	44,517	924	2.08%	13,744	321	2.34%	20,346	493	2.42%	10,427	110	1.05%
品川区	56,009	1,280	2.29%	20,714	511	2.47%	25,959	677	2.61%	9,336	92	0.99%
目黒区	49,056	1,513	3.08%	23,595	770	3.26%	19,308	690	3.57%	6,153	53	0.86%
大田区	127,824	3,992	3.12%	63,189	2,051	3.25%	43,353	1,730	3.99%	21,282	211	0.99%
世田谷区	170,855	6,626	3.88%	43,784	1,645	3.76%	104,302	4,659	4.47%	22,769	322	1.41%
渋谷区	34,656	905	2.61%	10,922	315	2.88%	17,311	535	3.09%	6,423	55	0.86%
中野区	60,595	1,713	2.83%	12,782	377	2.95%	35,073	1,189	3.39%	12,740	147	1.15%
杉並区	118,571	4,410	3.72%	27,431	1,060	3.86%	71,335	3,051	4.28%	19,805	299	1.51%
豊島区	47,568	1,287	2.71%	20,645	591	2.86%	17,939	611	3.41%	8,984	85	0.95%
北区	57,795	1,418	2.45%	27,838	710	2.55%	19,185	619	3.23%	10,772	89	0.83%
荒川区	34,226	711	2.08%	13,259	306	2.31%	13,378	339	2.53%	7,589	66	0.87%
板橋区	86,944	2,500	2.88%	12,785	326	2.55%	52,006	1,881	3.62%	22,153	293	1.32%
練馬区	145,626	5,895	4.05%	30,607	1,240	4.05%	91,377	4,200	4.60%	23,642	455	1.92%
足立区	131,994	5,664	4.29%	67,017	2,764	4.12%	44,756	2,615	5.84%	20,221	285	1.41%
葛飾区	94,951	3,394	3.57%	42,813	1,564	3.65%	35,009	1,624	4.64%	17,129	206	1.20%
江戸川区	117,686	3,259	2.77%	53,963	1,502	2.78%	41,360	1,556	3.76%	22,363	201	0.90%
	1,568,984	49,539	3.16%	540,139	17,548	3.25%	737,319	28,572	3.88%	291,526	3,419	1.17%
八王子市	160,383	8,658	5.40%	86,708	4,476	5.16%	59,520	4,029	6.77%	14,155	153	1.08%
立川市	42,296	1,809	4.28%	20,280	736	3.63%	17,914	1,025	5.72%	4,102	48	1.17%
武蔵野市	28,078	1,176	4.19%	2,086	102	4.89%	20,991	1,005	4.79%	5,001	69	1.38%
三鷹市	40,526	1,603	3.96%	21,004	830	3.95%	15,626	724	4.63%	3,896	49	1.26%
青梅市	50,993	2,591	5.08%	21,608	1,215	5.62%	23,042	1,317	5.72%	6,343	59	0.93%
府中市	54,007	2,258	4.18%	29,574	1,156	3.91%	19,641	1,045	5.32%	4,792	57	1.19%
昭島市	28,605	1,310	4.58%	15,492	676	4.36%	10,359	611	5.90%	2,754	23	0.84%
調布市	46,671	1,589	3.40%	23,986	787	3.28%	18,675	773	4.14%	4,010	29	0.72%
町田市	118,231	6,637	5.61%	64,191	3,383	5.27%	44,293	3,089	6.97%	9,747	165	1.69%
小金井市	28,610	1,197	4.18%	15,700	575	3.66%	10,395	594	5.71%	2,515	28	1.11%
小平市	48,568	2,208	4.55%	24,666	919	3.73%	18,821	1,202	6.39%	5,081	87	1.71%
日野市	47,846	2,429	5.08%	27,088	1,294	4.78%	16,779	1,083	6.45%	3,979	52	1.31%
東村山市	39,171	1,793	4.58%	20,716	908	4.38%	14,228	829	5.83%	4,227	56	1.32%
国分寺市	30,934	1,217	3.93%	22,329	1,071	4.80%	5,955	117	1.96%	2,650	29	1.09%
国立市	17,473	713	4.08%	8,951	338	3.78%	6,860	359	5.23%	1,662	16	0.96%
福生市	15,850	672	4.24%	11,529	574	4.98%	2,881	85	2.95%	1,440	13	0.90%
狛江市	18,458	603	3.27%	9,980	306	3.07%	7,009	284	4.05%	1,469	13	0.88%
東大和市	22,308	942	4.22%	11,939	436	3.65%	7,968	488	6.12%	2,401	18	0.75%
清瀬市	18,541	865	4.67%	3,817	161	4.22%	12,078	671	5.56%	2,646	33	1.25%
東久留米市	30,369	1,190	3.92%	8,485	273	3.22%	18,031	859	4.76%	3,853	58	1.51%
武蔵村山市	24,962	1,333	5.34%	12,356	598	4.84%	10,212	705	6.90%	2,394	30	1.25%
多摩市	23,173	983	4.24%	10,828	462	4.27%	10,441	505	4.84%	1,904	16	0.84%
稲城市	17,890	964	5.39%	8,419	416	4.94%	7,698	525	6.82%	1,773	23	1.30%
羽村市	17,100	942	5.51%	8,522	423	4.96%	6,767	499	7.37%	1,811	20	1.10%
あきる野市	37,670	2,085	5.53%	19,015	985	5.18%	14,404	1,058	7.35%	4,251	42	0.99%
西東京市	45,119	1,366	3.03%	13,644	410	3.00%	25,201	899	3.57%	6,274	57	0.91%
瑞穂町	16,063	959	5.97%	8,032	452	5.63%	6,426	482	7.50%	1,605	25	1.56%
日の出町	9,003	508	5.64%	3,539	224	6.33%	4,188	276	6.59%	1,276	8	0.63%
檜原村	2,169	12	0.55%	231	2	0.87%	747	5	0.67%	1,191	5	0.42%
奥多摩町	4,316	66	1.53%	18	1	5.66%	1,471	34	2.31%	2,827	31	1.10%
	1,085,383	50,678	4.67%	534,733	24,189	4.52%	438,621	25,177	5.74%	112,029	1,312	1.17%

区市町村	全体		
	総建物数(棟)	パネル設置あり(棟)	設置率(%)
大島町	7,115	87	1.22%
利島村	255	0	0.00%
新島村	2,550	32	1.25%
神津島村	1,426	8	0.56%
三宅島 三宅村	2,755	7	0.25%
御蔵島村	225	2	0.89%
八丈島 八丈町	6,681	38	0.57%
青ヶ島村	277	1	0.36%
	21,284	175	0.82%

地区	全体		
	総建物数(棟)	パネル設置あり(棟)	設置率(%)
中央防波堤	473	5	1.06%

都内全体		
建物数(棟)	パネル設置あり(棟)	設置率(%)
2,676,124	100,397	3.75%

【ソーラー設置適合】

1,260 kWh/(m2・年)以上の日射量を得られる建物

【ソーラー設置条件付き可】

1,100 kWh/(m2・年)以上、
1,260 kWh/(m2・年)未満の日射量を得られる建物

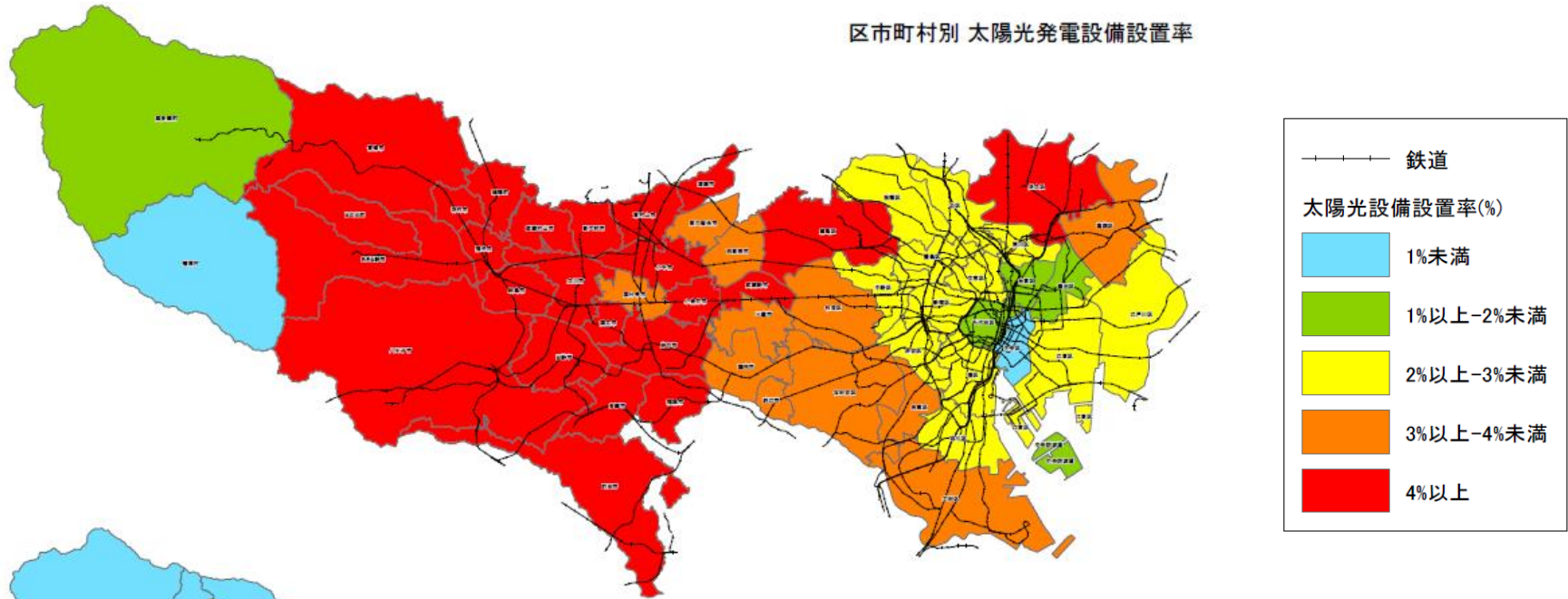
【ソーラー設置不適合】

1,100 kWh/(m2・年)未満の日射量の建物

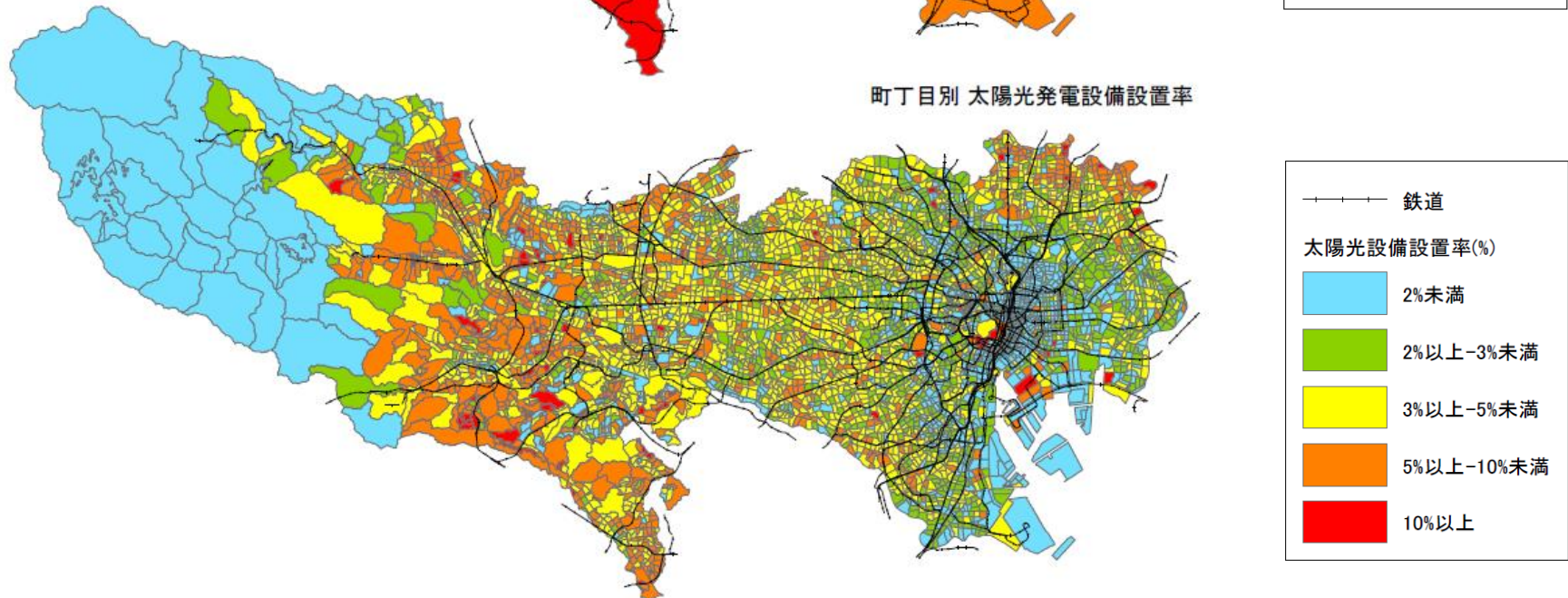
東京都太陽光発電設備現況調査

■ 地域別太陽光パネル設置状況

区市町村別 太陽光発電設備設置率



町丁目別 太陽光発電設備設置率



東京都太陽光発電設備現況調査

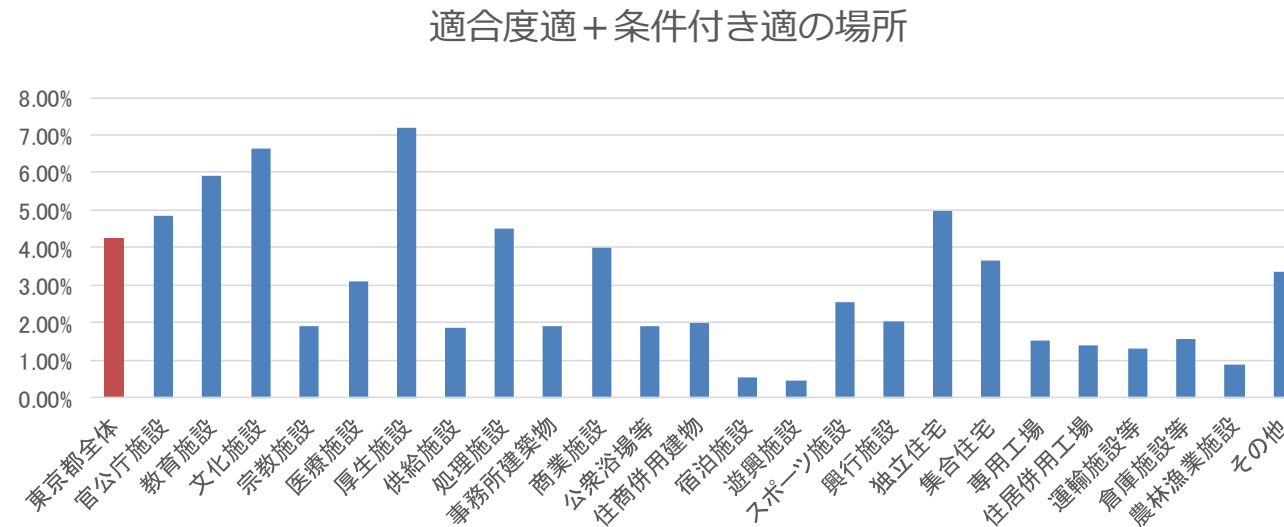
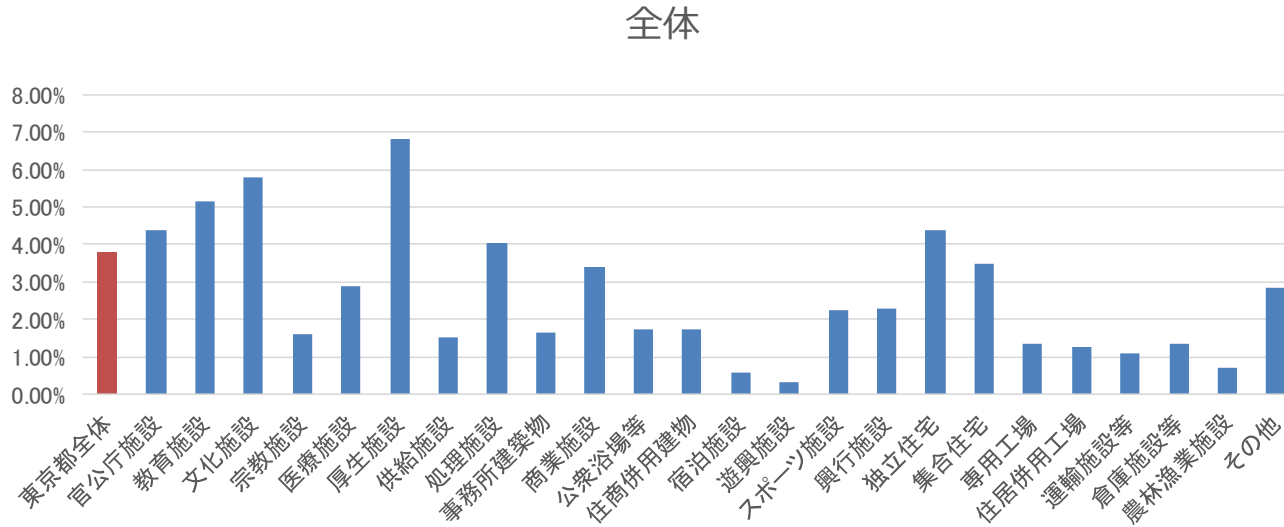
■ 建物用途別太陽光パネル設置状況（島しょを除く）

建物数・パネル設置あり：棟数

建物用途	合計			ソーラー設置適+条件付き適			ソーラー設置不適合		
	建物数	うちパネル設置有	設置率	建物数	うちパネル設置有	設置率	建物数	うちパネル設置有	設置率
東京都全体	2,654,840	100,222	3.78%	2,250,915	95,486	4.24%	403,925	4,736	1.17%
官公庁施設	5,546	244	4.40%	4,559	220	4.83%	987	24	2.43%
教育施設	18,774	967	5.15%	16,035	947	5.91%	2,739	20	0.73%
文化施設	1,604	93	5.80%	1,373	91	6.63%	231	2	0.87%
宗教施設	17,908	291	1.62%	14,730	281	1.91%	3,178	10	0.31%
医療施設	6,767	194	2.87%	5,938	185	3.12%	829	9	1.09%
厚生施設	7,069	482	6.82%	6,550	470	7.18%	519	12	2.31%
供給施設	2,699	41	1.52%	2,160	40	1.85%	539	1	0.19%
処理施設	1,436	58	4.04%	1,260	57	4.52%	176	1	0.57%
事務所建築物	53,801	887	1.65%	42,655	814	1.91%	11,146	73	0.65%
商業施設	26,768	914	3.41%	22,237	884	3.98%	4,531	30	0.66%
公衆浴場等	865	15	1.73%	786	15	1.91%	79	0	0.00%
住商併用建物	172,455	2,986	1.73%	140,133	2,788	1.99%	32,322	198	0.61%
宿泊施設	2,580	15	0.58%	2,013	11	0.55%	567	4	0.71%
遊興施設	4,126	14	0.34%	2,971	14	0.47%	1,155	0	0.00%
スポーツ施設	1,854	42	2.27%	1,660	42	2.53%	194	0	0.00%
興行施設	175	4	2.29%	147	3	2.04%	28	1	3.57%
独立住宅	1,677,632	73,566	4.39%	1,409,141	69,792	4.95%	268,491	3,774	1.41%
集合住宅	393,643	13,661	3.47%	359,234	13,173	3.67%	34,409	488	1.42%
専用工場	28,817	391	1.36%	25,578	384	1.50%	3,239	7	0.22%
住居併用工場	41,624	520	1.25%	35,273	486	1.38%	6,351	34	0.54%
運輸施設等	7,324	80	1.09%	5,862	76	1.30%	1,462	4	0.27%
倉庫施設等	16,374	221	1.35%	13,445	209	1.55%	2,929	12	0.41%
農林漁業施設	6,196	44	0.71%	4,611	40	0.87%	1,585	4	0.25%
その他	158,803	4,492	2.83%	132,564	4,464	3.37%	26,239	28	0.11%

東京都太陽光発電設備現況調査

■ 建物用途別太陽光パネル設置率（島しょを除く）



東京都太陽光発電設備現況調査

■ 用途地域別太陽光パネル設置状況

用途地域	全体		
	総建物数(棟)	パネル設置あり(棟)	設置率(%)
東京都全体	2,676,124	100,397	3.75%
用途地域外	56,075	1,024	1.83%
第1種低層住居専用地域	1,109,981	52,219	4.70%
第2種低層住居専用地域	24,976	1,225	4.90%
第1種中高層住居専用地域	414,404	15,285	3.69%
第2種中高層住居専用地域	69,602	3,042	4.37%
第1種住居地域	327,244	10,553	3.22%
第2種住居地域	23,526	744	3.16%
準住居地域	22,674	928	4.09%
近隣商業地域	185,407	4,527	2.44%
商業地域	129,291	1,499	1.16%
準工業地域	282,011	8,323	2.95%
工業地域	26,971	958	3.55%
工業専用地域	3,962	70	1.77%

