3. 緑被調査

3.1 調査方法

(1) 緑被データの作成

前項までに作成したカラーオルソ画像データと近赤外画像データを用いて、樹木、草地、屋上緑化（樹木）、屋上緑化（草地）、水面、裸地の６つに区分した緑被データ（GIS データ）を作成した。

近赤外画像データから陸域と水域を自動抽出し、抽出した陸域の近赤外画像データとカラーオルソ画像データから正規化植生指数（Normalized Difference Vegetation Index：以降 NDVI と記載する）を求め、植生、裸地、その他非植生の範囲を自動抽出した。自動抽出した結果と前回（平成 24 年度）調査成果である緑被データを基に目視判読を行い、本調査における緑被データを作成した。

緑被データの作成のフローを図 3-1 に、前回（平成 24 年度）の緑被調査結果を図 3-2 に示す。

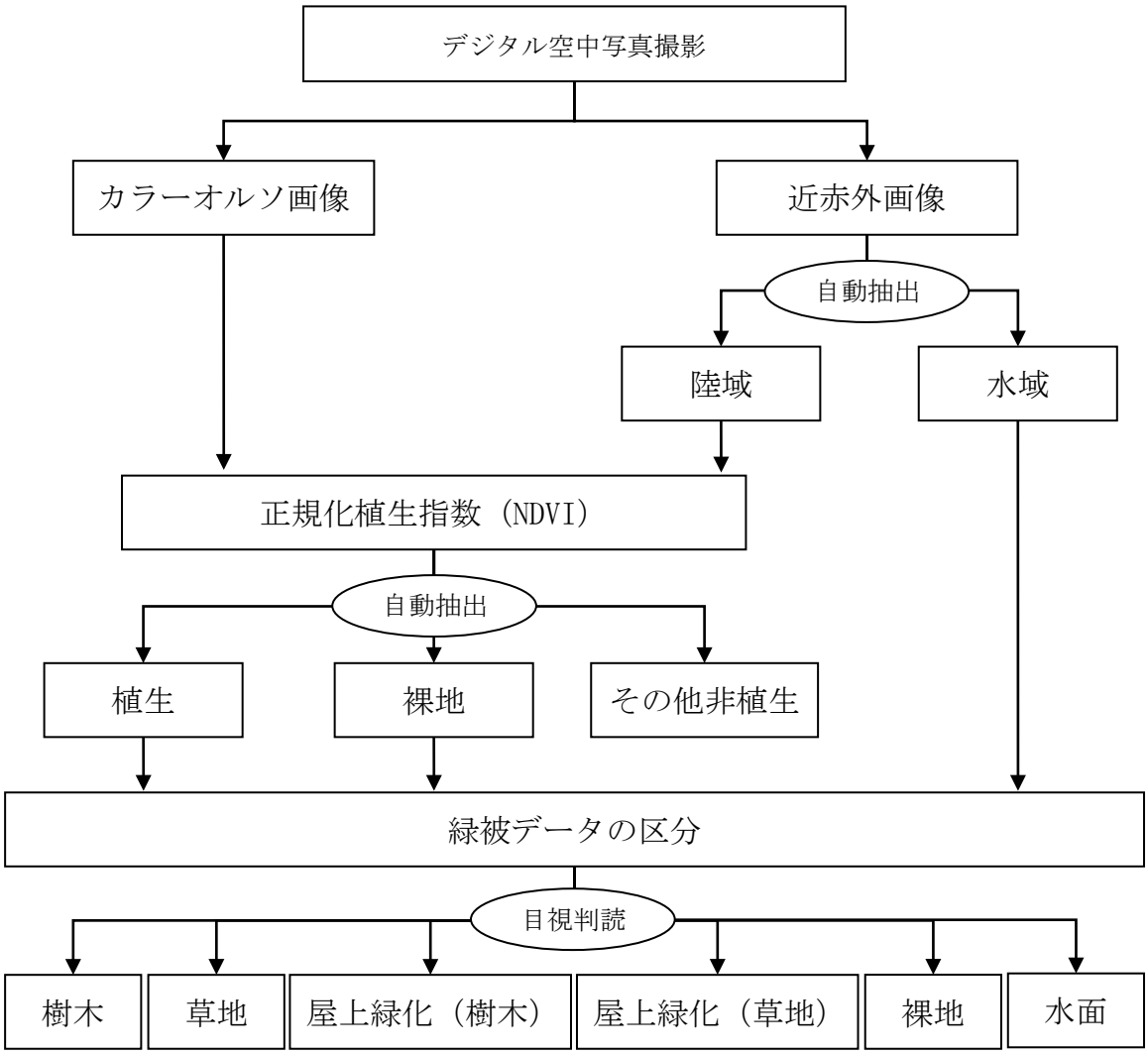


図 3-1　緑被データの作成フロー

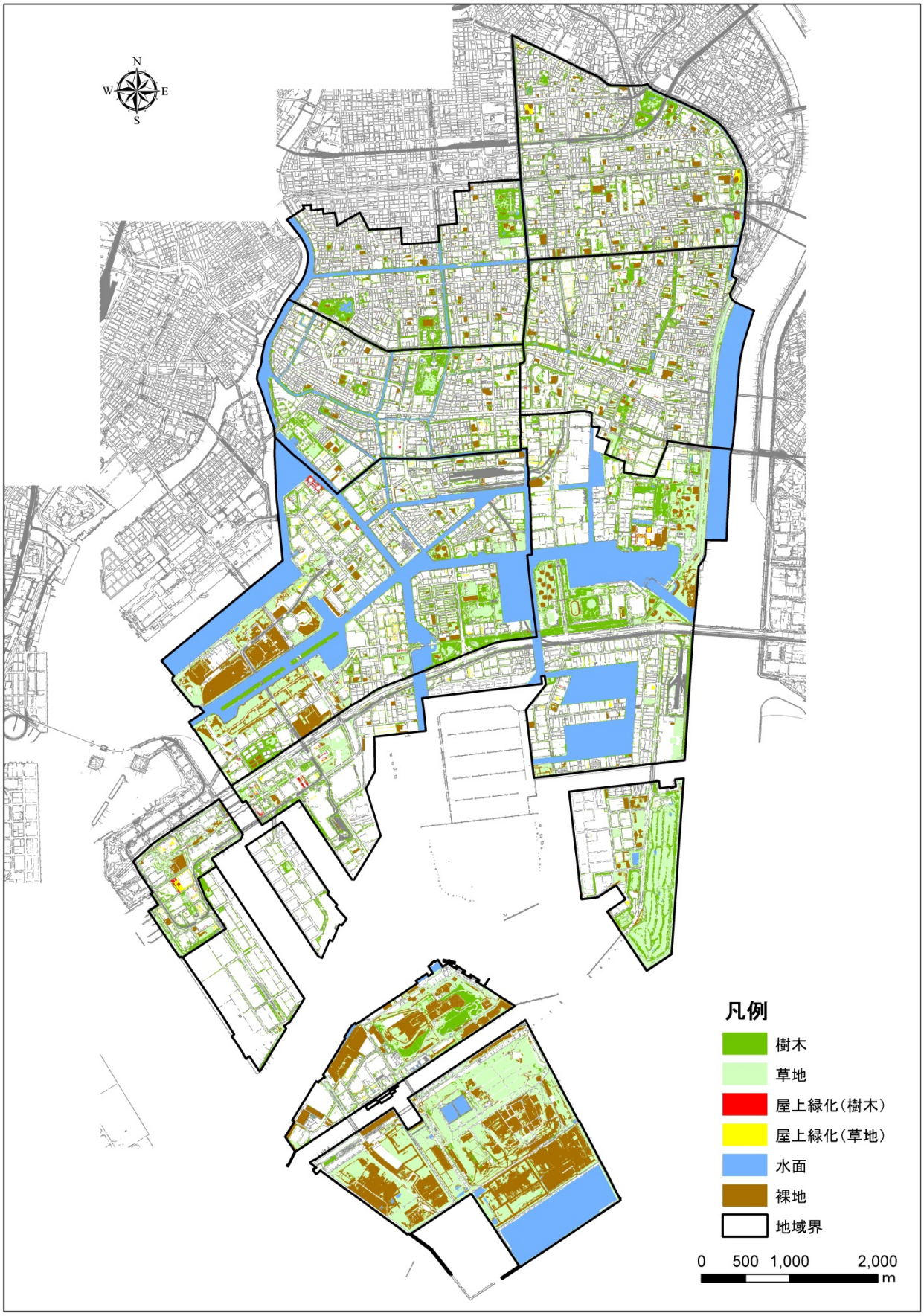


図 3-2　前回（平成 24 年度）の緑被調査結果

(2) 緑被地の自動抽出

カラーオルソ画像データと近赤外画像データを用いて水域、植生、裸地、その他非植生の自動抽出を行った。

水域は、近赤外の波長域でほとんど反射しない特性を持つことから近赤外画像データを用いて、水域と陸域におけるしきい値を取得し、画像分類による自動抽出を行った。

植生と非植生（人工被覆地など）は、植生の茂り具合を示すNDVIを用いて、それぞれにおけるしきい値を取得し、画像分類による自動抽出を行った。

NDVIとは、植物の葉が赤色光（Red）を吸収し、近赤外（NIR）を強く反射する性質を利用した指数で植生の有無や活性度を示す。値は-1～1の間を取り、地表上に植物が多いほど大きな値を取る。なお、植生と同様の反射特性を示す人工構造物等がノイズとして含まれている場合があるため、カラーオルソ画像データとの比較を目視で行い除去した。

NDVIの算出式を（1）に、NDVIとしきい値による自動抽出例を図 3-3に示す。

$$\mathrm{NDVI} = \frac{\mathrm{Nir} - \mathrm{Red}}{\mathrm{Nir} + \mathrm{Red}} \qquad \cdots\cdots (1)$$

Nir：近赤外領域の反射率（画素値）、Red：可視領域の赤の反射率（画素値）

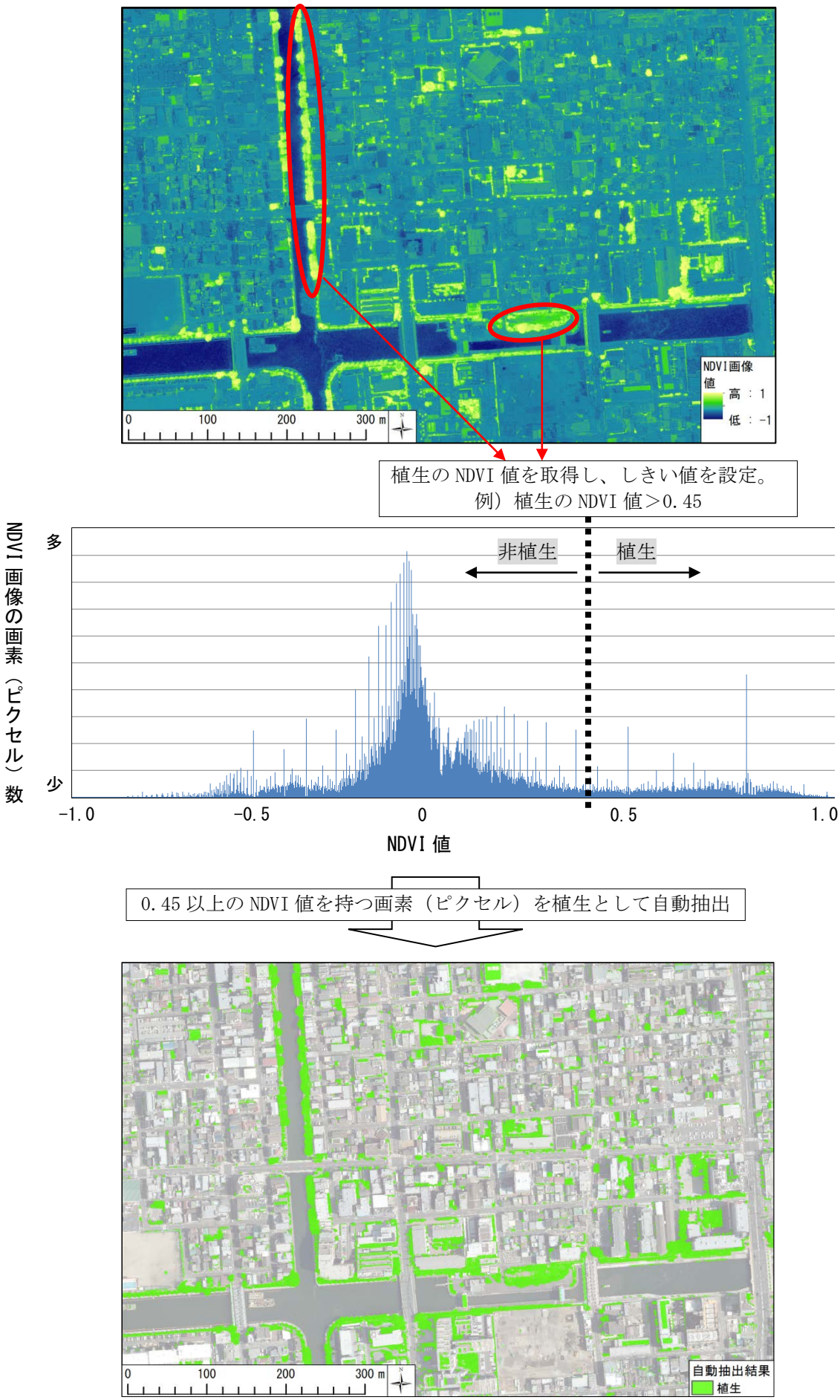


図 3-3　自動抽出のイメージ（NDVI 画像から植生を抽出）

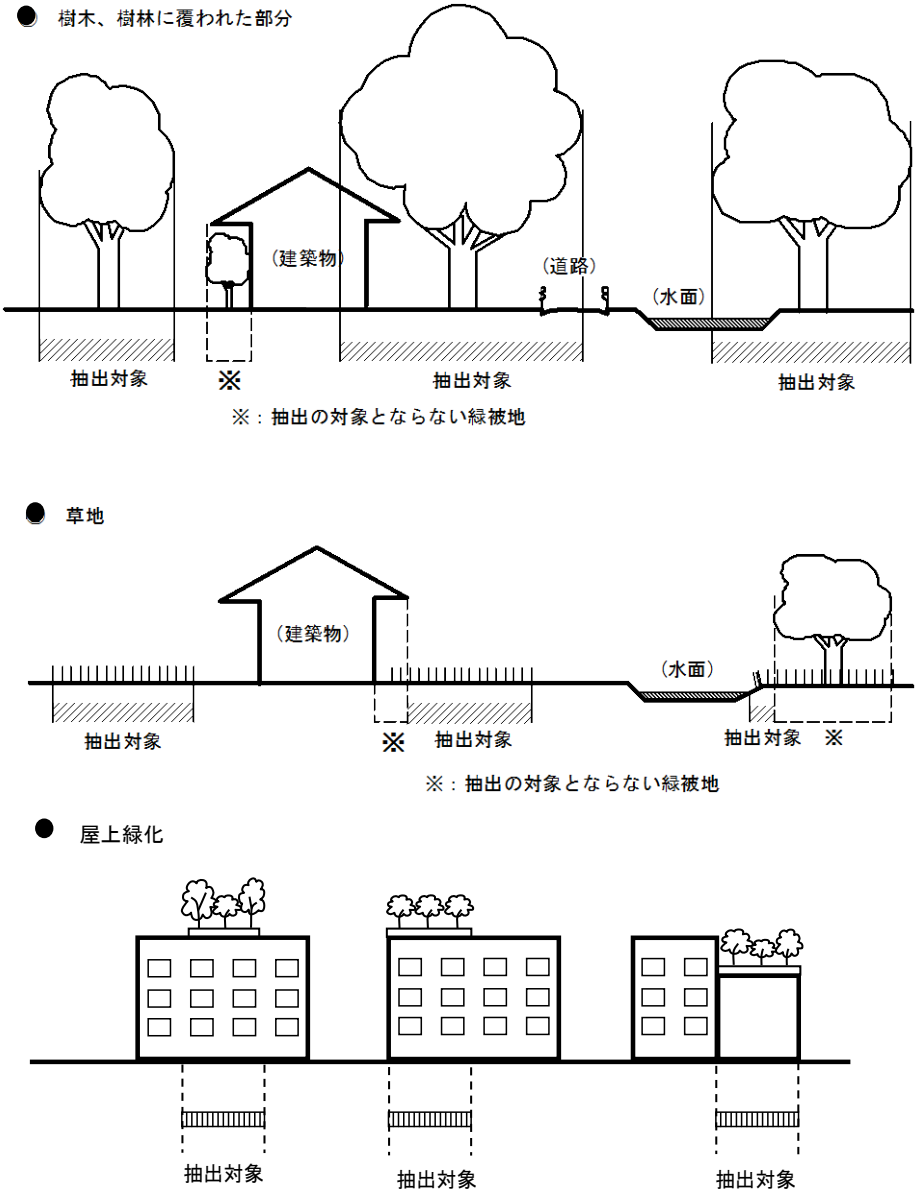
(3) 緑被地の目視判読

自動抽出結果および過年度の調査結果を基に、前項で作成したカラーオルソ画像から目視判読により緑被データを作成した。緑被データは、緑被率標準調査マニュアル（東京都）における水準Ⅰに則り最小単位を 1 ㎡とし、表 3-1 および図 3-4 の定義に基づき区分した。

なお、建物の倒れこみや影による判読困難な場所については、図 3-5 に示すとおり前回（平成 24 年度）の緑被調査結果を参考に判読を行った。

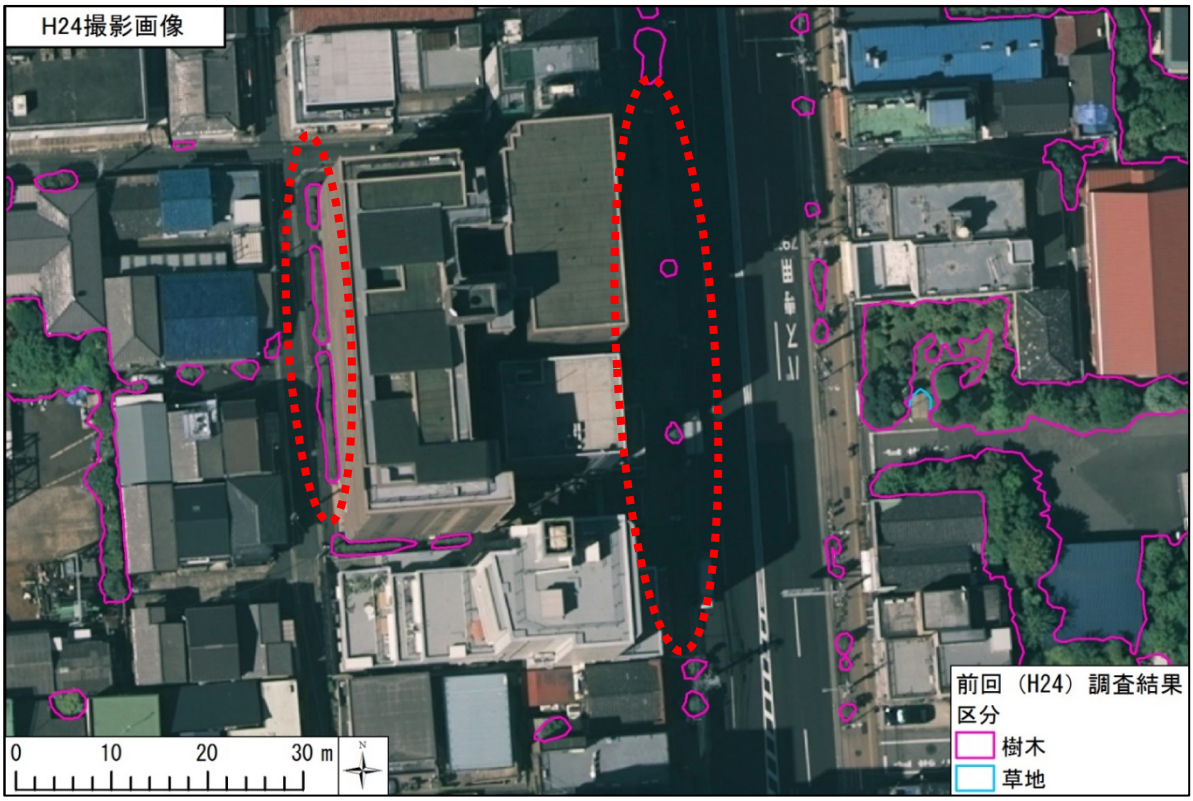
表 3-1　緑被データの区分と定義

区分	定義
樹木	樹木、樹林におおわれた土地
草地	公園や広場など管理された土地の草本類による緑化他
屋上緑化（樹木）	建築物の屋上や人工地盤上の緑化地で樹木に覆われているもの
屋上緑化（草地）	建築物の屋上や人工地盤上の緑化地で草地に覆われているもの
水面	河川、池、貯水池等の水面（プールは含まない）
裸地	グラウンド、駐車場等の人工被覆地以外の土地（工事中の裸地も含む）



「緑被率標準調査マニュアル」（昭和 63 年 10 月）を基に作成）

図 3-4　緑被地抽出の定義



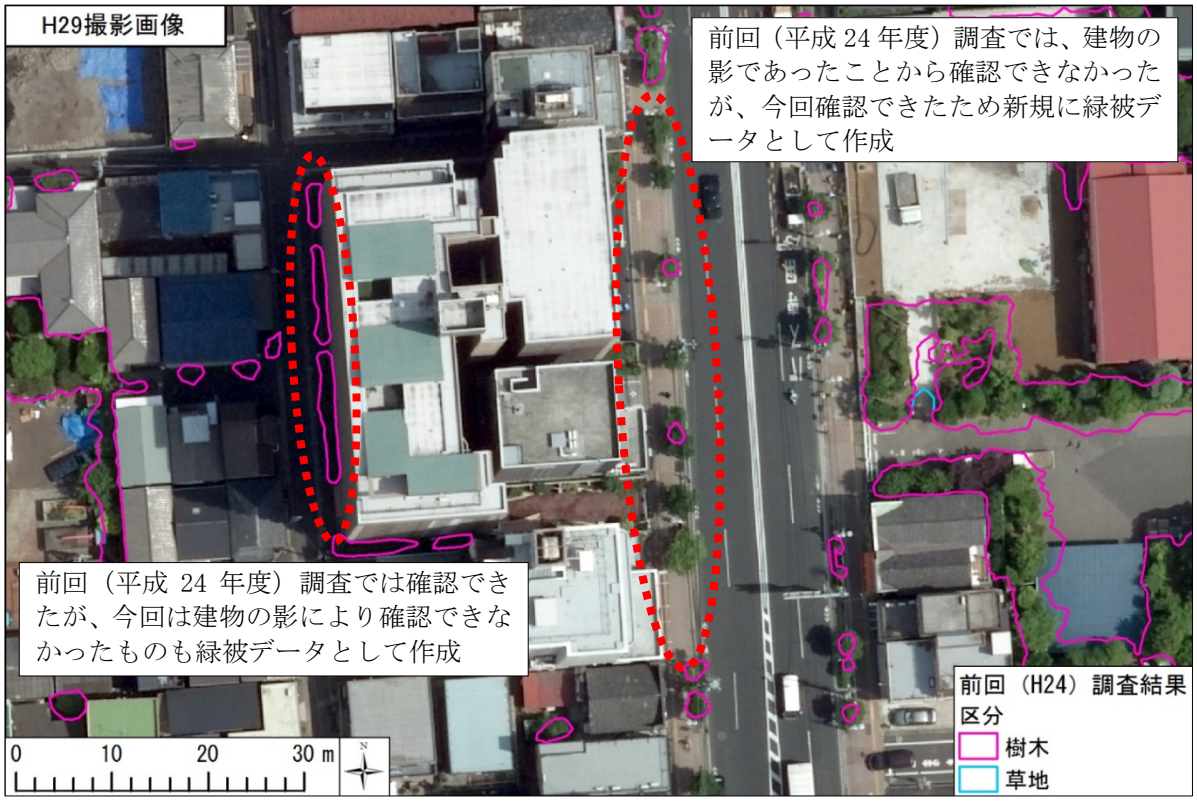


図 3-5　建物の影による目視判読困難箇所の対応

(4) 面積集計

緑被地の面積集計は、区全体、地域・地区区分別、町丁目別、用途地域別、土地利用別に行い、緑被率を算出した。緑被率とは、敷地面積に対する緑被地面積の割合である。

なお、土地利用別の集計には、東京都が整備した平成 28 年度土地利用現況データを用いることとした。

3.2　調査結果

(1)　区全体の緑被地の状況

区全体の緑被地等の状況を表 3-2、緑被地の推移を図 3-6、中央防波堤埋立地における緑被地等の状況を表 3-3、中央防波堤を含めた区全体の緑被地等の状況を表 3-4、緑被地等の分布を図 3-7 に示す。

区全体の緑被地面積は 751.26ha、緑被率は 18.71%であった。緑被地の内訳では、樹木の面積が 436.88ha(構成比 10.88%)、草地の面積が 282.96(構成比 7.05%)、屋上緑化樹木の面積が 7.88ha（構成比 0.20%)、屋上緑化草地の面積が 23.54（構成比 0.59%）であった。

区全体の緑被地の分布状況としては、若洲海浜公園、猿江恩賜公園、木場公園、夢の島公園などの公園や、大学、寺社などにまとまった緑被地が存在していた。また、河川が区内を縦横に通過し、河川沿いの親水公園にもまとまった緑被地が存在していた。これらは、区の緑を形成する重要な拠点として位置づけられる。

緑被地の推移は、前回（平成 24 年度）調査結果から緑被地面積が 45.91ha、緑被率が 1.23 ポイント減少していた。なお、参考までに前々回（平成 17 年度）調査結果と比較すると緑被地面積は 90.09ha、緑被率は 2.03 ポイント増加していた。緑被地の内訳をみると、前回（平成 24 年度）調査結果と比較して屋上緑化草地が 5.53ha 増加していた。一方で、樹木が 17.90ha、草地が 32.82ha、裸地が 29.02ha 減少していた。

表 3-2　区全体の緑被地等の状況

区　分	前回（平成 24 年度）調査結果		平成 29 年度調査結果		緑被地等の推移（平成 29 年度－平成 24 年度）	
	面積(ha)	割合(%)	面積(ha)	割合(%)	面積(ha)	割合(%)
樹　木	454.78	11.37	436.88	10.88	▲17.90	▲0.49
草　地	315.78	7.90	282.96	7.05	▲32.82	▲0.85
屋上樹木	8.60	0.21	7.88	0.20	▲0.72	▲0.02
屋上草地	18.01	0.45	23.54	0.59	5.53	0.14
緑 被 地	797.17	19.93	751.26	18.71	▲45.91	▲1.23
水　面	529.04	13.23	528.63	13.16	▲0.40	▲0.07
裸　地	163.04	4.08	134.02	3.34	▲29.02	▲0.74
建物・道路等	2,509.75	62.76	2,602.08	64.79	92.33	2.03
区　全　体	3,999.00	100.00	4,016.00	100.00	17.00	－

表中の▲は、値としてマイナスであることを示す。

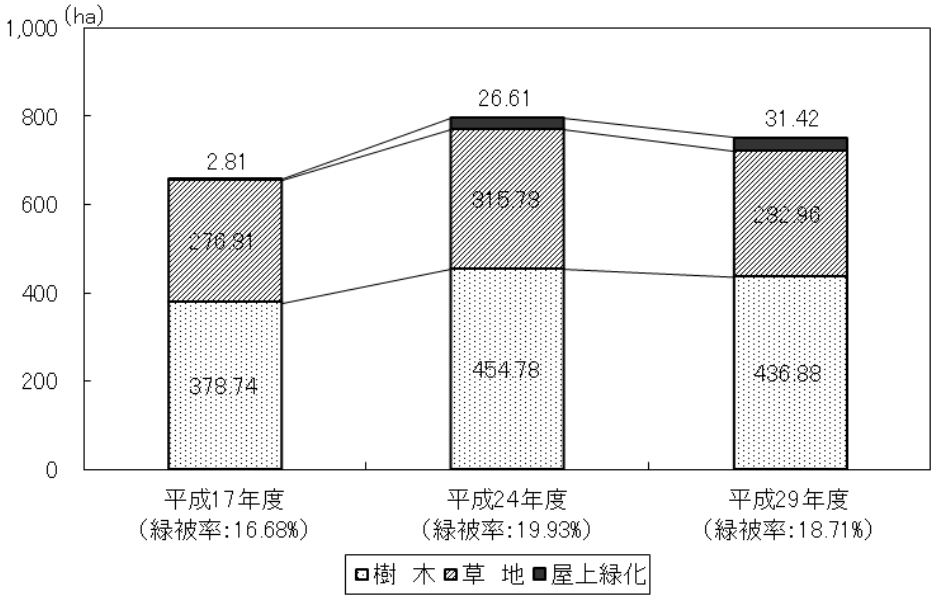


図 3-6　緑被地面積の推移

中央防波堤埋立地の緑被地面積は 227.32ha、緑被率は 33.58%であった。緑被地の内訳をみると、草地面積が 189.96ha（構成比 28.06%）と緑被地全体の約 8 割を占めていた。中央防波堤埋立地の多くは未利用地であるため、手付かずのまま放置されていることから草地が多くなっていると考えられる。

緑被地等の推移については、草地、水面、裸地が大きく減少している一方で、樹木と建物・道路等の面積が増加していた。中央防波堤埋立地では、前回（平成 24 年度）調査時から埋め立て、造成、建物の立地などにより、周辺環境の整備が少しずつ進み、樹木が増えたと考えられる。また、前回（平成 24 年度）調査結果で草地と判読していたものが繁茂し、樹木になったと考えられる。

なお、区全体と中央防波堤埋立地を合わせた場合では、緑被地面積は 978.58ha、緑被率は 20.85%であった。中央防波堤埋立地を含まない場合の緑被率（18.71%）と比較して 2.14 ポイント高くなっていた。前回（平成 24 年度）調査結果から緑被地面積は 59.27ha、緑被率は 1.34 ポイントの減少であった。

表 3-3　中央防波堤埋立地の緑被地等の状況

区　分	前回（平成 24 年度）調査結果		平成 29 年度調査結果		緑被地等の推移（平成 29 年度-平成 24 年度）	
	面積(ha)	割合(%)	面積(ha)	割合(%)	面積(ha)	割合(%)
樹　木	28.35	4.19	37.22	5.50	8.87	1.31
草　地	211.94	31.31	189.96	28.06	▲21.99	▲3.25
屋上樹木	0.05	0.01	0.05	0.01	0.00	0.00
屋上草地	0.33	0.05	0.09	0.01	▲0.24	▲0.04
緑　被　地	240.67	35.55	227.32	33.58	▲13.35	▲1.97
水　面	72.41	10.70	56.64	8.37	▲15.78	▲2.33
裸　地	181.87	26.87	163.96	24.22	▲17.91	▲2.65
建物・道路等	181.96	26.88	229.01	33.83	47.05	6.95
中央防波堤埋立地	676.92	100.00	676.92	100.00	0.00	-

表中の▲は、値としてマイナスであることを示す。

表 3-4　中央防波堤埋立地を含んだ区全体の緑被地等状況

区　分	前回（平成 24 年度）調査結果		平成 29 年度調査結果		緑被地等の推移（平成 29 年度-平成 24 年度）	
	面積(ha)	割合(%)	面積(ha)	割合(%)	面積(ha)	割合(%)
樹　木	483.13	10.33	474.10	10.10	▲9.03	▲0.23
草　地	527.72	11.29	472.92	10.08	▲54.80	▲1.21
屋上樹木	8.65	0.18	7.93	0.17	▲0.72	▲0.02
屋上草地	18.35	0.39	23.63	0.50	5.29	0.11
緑　被　地	1037.84	22.20	978.58	20.85	▲59.27	▲1.34
水　面	601.45	12.86	585.27	12.47	▲16.18	▲0.39
裸　地	344.91	7.38	297.98	6.35	▲46.93	▲1.03
建物・道路等	2691.72	57.57	2831.09	60.33	139.38	2.76
区全体＋中央防波堤埋立地	4675.92	100.00	4692.92	100.00	17.00	-

表中の▲は、値としてマイナスであることを示す。

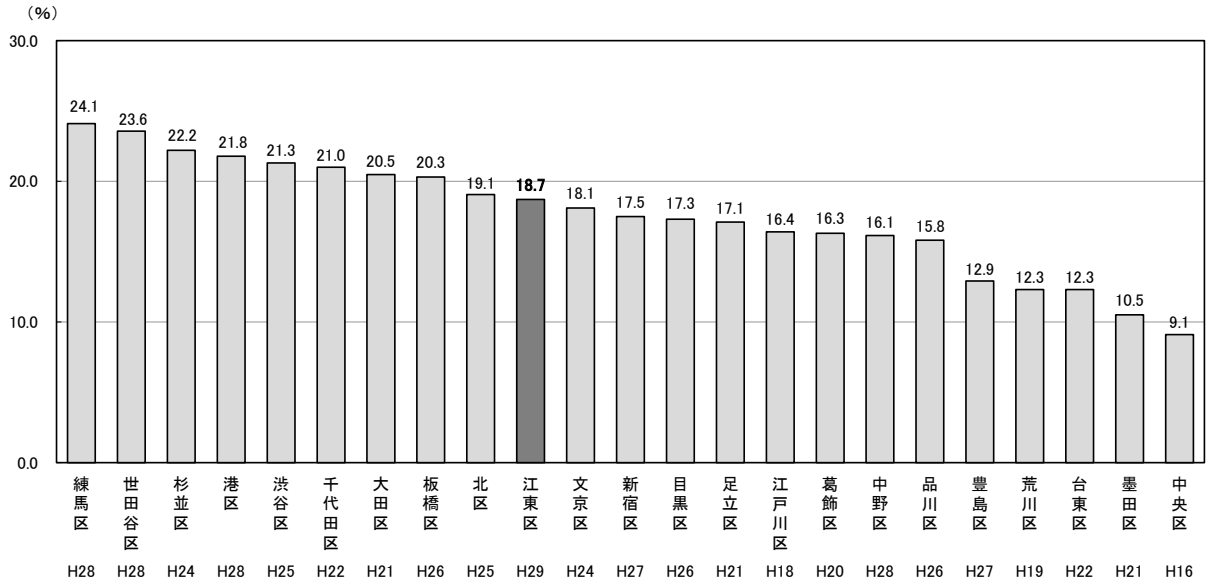
この図の背景には東京都都市整備局及び株式会社ミッドマップ東京の承認を得て東京都縮尺 1/2,500 地形図（平成 27 年版）を使用している。（利用許諾番号：MMT 利許第 27068 号）

図 3-7　区全体の緑被分布

(2) 他区との緑被率の比較

東京 23 区の緑被率を図 3-8 に示す。

調査方法や調査年度が異なることから単純な比較は難しいが、東京 23 区のうち、江東区は 10 番目に位置していた。



(下段の「H..」は、緑被率の調査年度を示す。)

図 3-8 東京 23 区における緑被率の比較

(3) 地域・地区別の緑被地の状況

地域・地区区分は、「江東区都市計画マスタープラン」で示されている 3 つの地域（深川地域、城東地域、南部地域）と 6 つの地区（深川北部地区、深川南部地区、城東北部地区、城東南部地区、南部地区、湾岸地区）とした。

また、参考として「みどりと自然の基本計画」で区分されている 9 つの地区（白河地区、富岡地区、小松橋地区、東陽地区、亀戸地区、大島地区、砂町地区、南砂地区、豊洲地区）でも集計した。各計画における地域・地区区分を図 3-9、図 3-10 に示す。

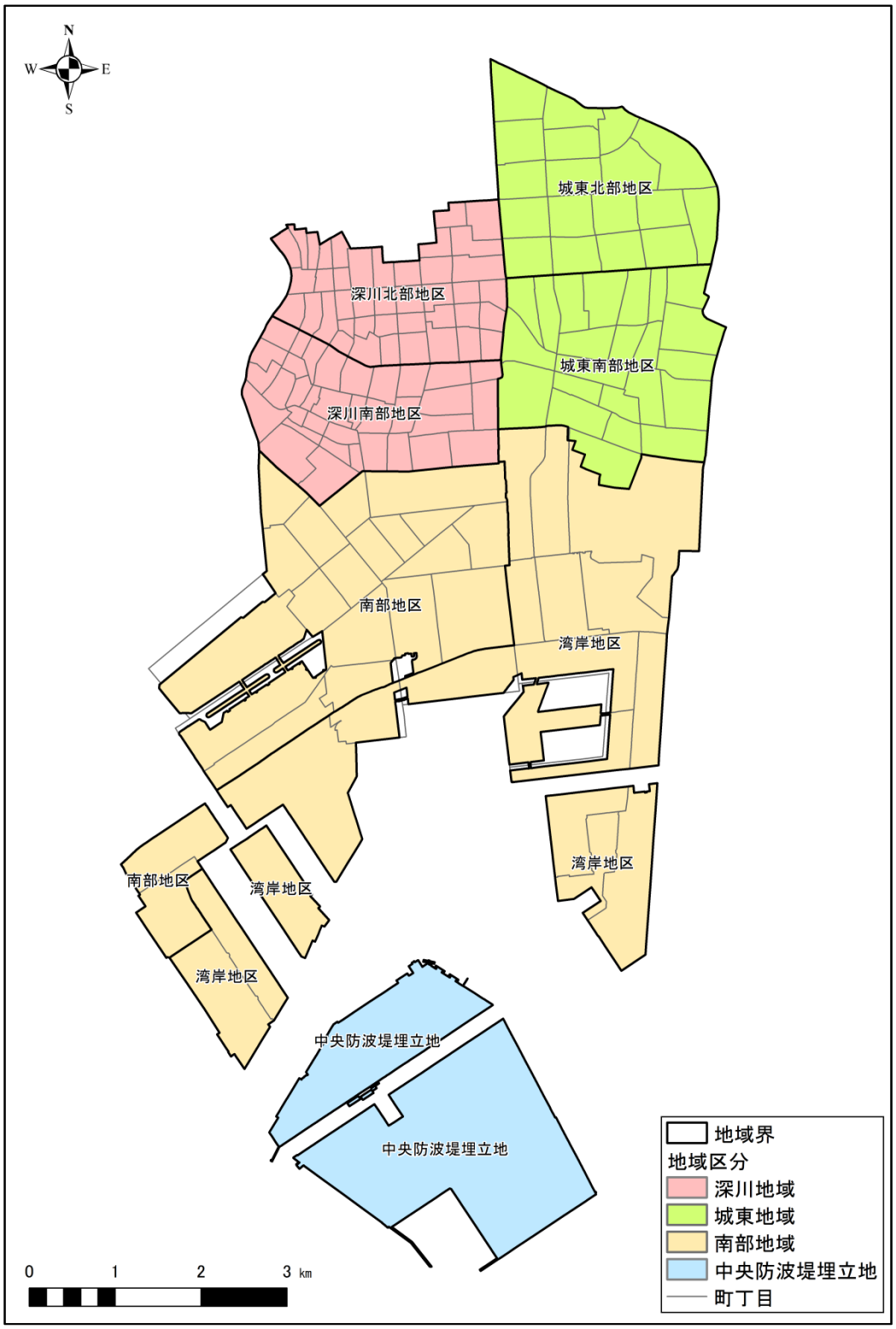


図 3-9 地域・地区区分（都市計画マスタープラン）

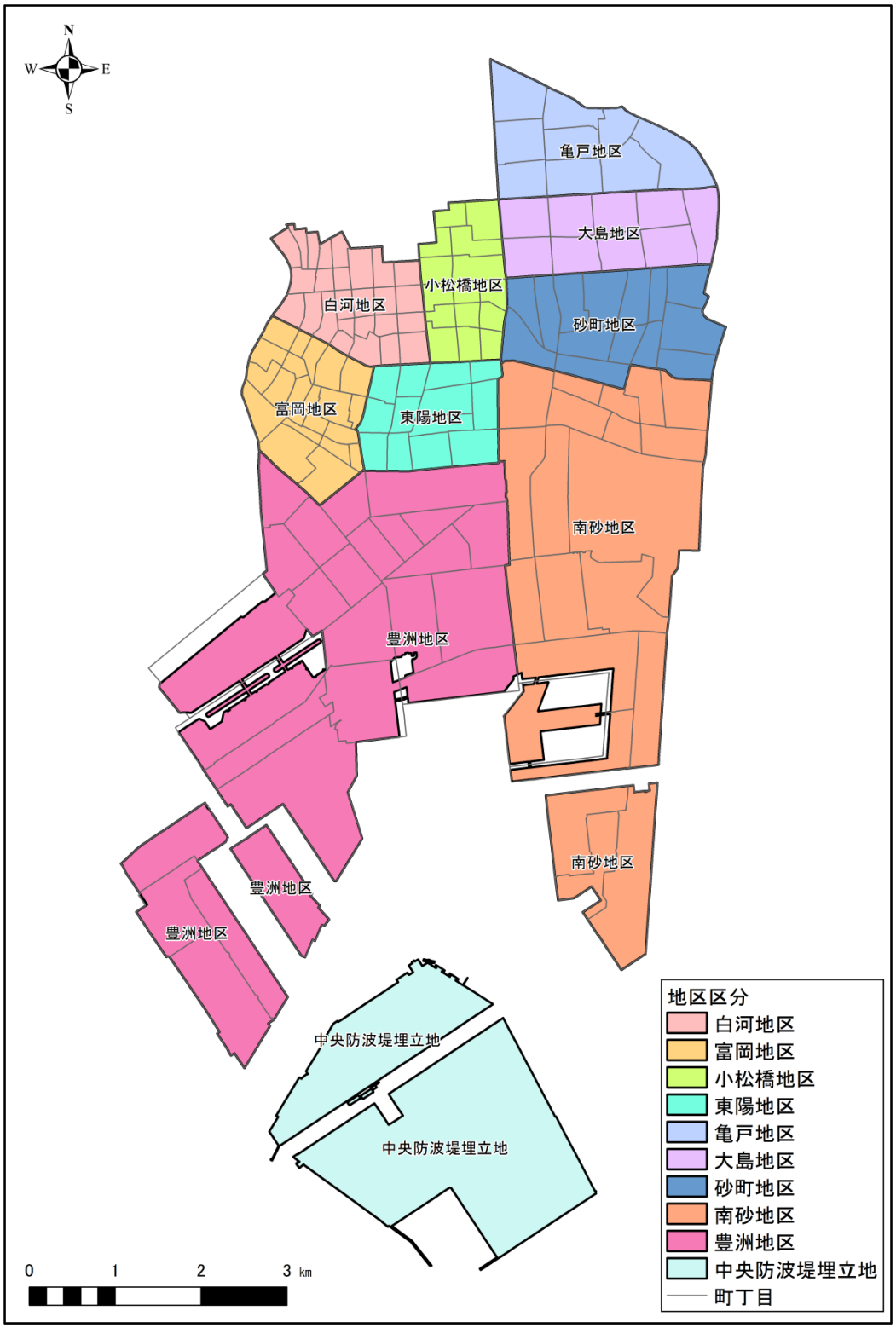


図 3-10　地域・地区区分（みどりと自然の基本計画）

地域・地区区分別の緑被地等の状況を表 3-5 と図 3-11 に示す。

地域別の緑被率では、最も高いのが南部地域の 21.79%であり、次いで深川地域の 15.58%、城東地域の 15.54%であった。緑被地の内訳をみると、樹木の割合が最も高いのは深川地域の 12.21%であり、次いで城東地域の 10.95%、南部地域の 10.47%と逆転していた。南部地域では、草地面積が大きいことにより緑被率が高くなっていた。

地区別の緑被率では、最も高いのが湾岸地区の 21.79%であり、次いで南部地区の 20.76%、深川南部地区の 16.59%であった。緑被地の内訳をみると、樹木の割合が最も高いのは深川南部地区の 12.23%、草地の割合が最も高いのは湾岸地区の 11.58%、屋上緑化樹木が最も高いのは城東南部地区と南部地区の 0.26%、屋上緑化草地が最も高いのは南部地区の 0.96%であった。

6 地区のうち、臨海部の湾岸地区のみ草地面積が樹木面積を上回っていた。湾岸地区では、新木場、有明、青海に存在する運輸・物流施設、未利用地に草地が多く存在していた。

表 3-5　地域・地区区分別の緑被地等の状況

上段:面積(ha)　下段:割合(%)

地域	地区	地区面積※ (ha)	緑被地					水面	裸地
			樹木	草地	屋上緑化樹木	屋上緑化草地	合計		
深川	深川北部	370.00	45.08	6.44	0.93	1.06	53.51	25.77	8.55
			12.18	1.74	0.25	0.29	14.46	6.96	2.31
	深川南部	410.00	50.14	14.29	0.92	2.67	68.01	35.95	7.36
			12.23	3.48	0.22	0.65	16.59	8.77	1.80
	計	780.00	95.22	20.72	1.85	3.73	121.52	61.72	15.92
			12.21	2.66	0.24	0.48	15.58	7.91	2.04
城東	城東北部	479.00	50.33	17.11	0.92	3.33	71.69	10.19	14.82
			10.51	3.57	0.19	0.70	14.97	2.13	3.09
	城東南部	515.99	58.58	20.65	1.34	2.40	82.97	45.32	13.10
			11.35	4.00	0.26	0.47	16.08	8.78	2.54
	計	994.99	108.91	37.76	2.26	5.74	154.66	55.51	27.92
			10.95	3.79	0.23	0.58	15.54	5.58	2.81
南部	南部	933.54	107.42	74.98	2.46	8.97	193.82	215.40	51.27
			11.51	8.03	0.26	0.96	20.76	23.07	5.49
	湾岸	1290.47	125.33	149.50	1.31	5.11	281.25	196.01	38.91
			9.71	11.58	0.10	0.40	21.79	15.19	3.02
	計	2224.01	232.75	224.48	3.77	14.08	475.07	411.41	90.19
			10.47	10.09	0.17	0.63	21.36	18.50	4.06
区全体		4016.00	436.88	282.96	7.88	23.54	751.26	528.63	134.02
			10.88	7.05	0.20	0.59	18.71	13.16	3.34

※　平成 26 年度より国の測定方法が変更されたため、表の地区面積は平成 25 年 10 月 1 日時点の面積値である。現測定方法による地区面積は不明であることから、各地区面積の合計は区全体の面積（4,016ha）と一致しない。

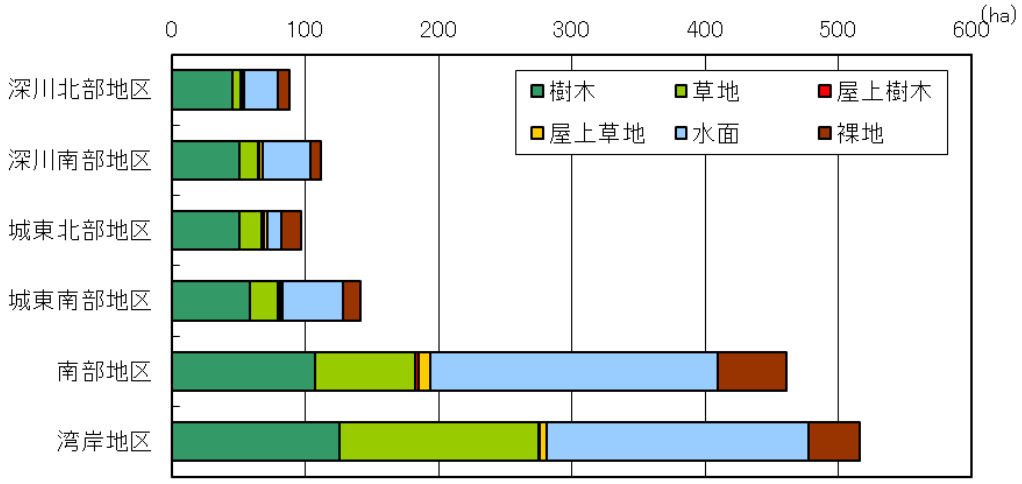


図 3-11　地域・地区別の緑被地等の状況

地域・地区区分別の緑被地の推移を表 3-6 に示す。

前回（平成 24 年度）調査結果から、樹木面積は深川北部地区と南部地区で増加していて、草地面積は深川北部地区、深川南部地区、城東北部地区、城東南部地区で増加していた。屋上緑化樹木は増減した面積が 1ha 未満であり、ほとんど推移がみられなかった。屋上緑化草地は全地区で増加していた。

地域別の緑被地では、深川地域が 0.18 ポイントの減少、城東地域が 0.11 ポイントの増加、南部地域が 2.05 ポイントの減少であった。地区別の緑被地では、深川北部地区が 0.07 ポイントの増加、城東北部地区が 1.47 ポイントの増加であり、その他の地区では減少していた。南部地区で 2.78 ポイント、湾岸地区で 1.52 ポイントと他地区よりも大きく減少していた。

深川北部地区では樹木、草地、屋上緑化樹木、屋上緑化草地のすべてにおいて面積の増加がみられ、主に集合住宅の立地により緑地整備が進んだことが要因として考えられる。

深川南部地区では、樹木の面積が 4.69ha（1.14 ポイント）減少していて、区全体の樹木の減少面積のうち約 3 分の 1 を占めていた。理由としては、小規模な建物の立地や街路樹の伐採や剪定などが考えられる。

南部地区では、草地面積の減少が顕著であり、理由としては辰巳の森海浜公園や有明周辺の未利用地での大規模な工事によるものと考えられる。一方で、豊洲市場の完成により豊洲周辺における緑地環境の整備が進んだことで樹木や屋上緑化草地は増加していた。

湾岸地区では、夢の島公園内の工事や新砂三丁目に大規模な物流施設、供給施設が立地したことにより樹木、草地の面積が減少していた。

表 3-6　地区・区分別の緑被地の推移

上段:面積(ha)　下段:割合(ポイント)

地域	地区	緑被地の推移（平成 29 年度－平成 24 年度）				
		樹木	草地	屋上緑化樹木	屋上緑化草地	合計
深川地域	深川北部	0.06	0.02	0.01	0.18	0.28
		0.02	0.01	0.00	0.05	0.07
	深川南部	▲4.69	1.86	▲0.09	1.20	▲1.71
		▲1.14	0.45	▲0.02	0.29	▲0.42
	計	▲4.62	1.88	▲0.08	1.38	▲1.44
		▲0.59	0.24	▲0.01	0.18	▲0.18
城東地域	城東北部	▲0.66	1.66	▲0.17	0.65	1.47
		▲0.14	0.35	▲0.03	0.14	0.31
	城東南部	▲1.22	0.49	▲0.01	0.36	▲0.38
		▲0.24	0.09	▲0.00	0.07	▲0.07
	計	▲1.88	2.14	▲0.18	1.01	1.09
		▲0.19	0.22	▲0.02	0.10	0.11
南部地域	南部	1.92	▲30.41	▲0.03	2.57	▲25.95
		0.21	▲3.26	0.00	0.27	▲2.78
	湾岸	▲13.32	▲6.44	▲0.43	0.57	▲19.62
		▲1.03	▲0.50	▲0.03	0.04	▲1.52
	計	▲11.40	▲36.85	▲0.46	3.14	▲45.57
		▲0.51	▲1.66	▲0.02	0.14	▲2.05
区全体		▲17.90	▲32.82	▲0.72	5.53	▲45.91
		▲0.49	▲0.85	▲0.02	0.14	▲1.23

表中の▲は、値としてマイナスであることを示す。

参考として「みどりと自然の基本計画」における地区区分で緑被地等の面積、割合を集計した。結果を表 3-7、図 3-12 に示す。

9 地区のうち、緑被率が最も高いのは南砂地区の 25.04%、次いで東陽地区の 18.97%、豊洲地区の 17.58%であった。

緑被地の内訳をみると、樹木の割合が最も高いのは東陽地区の 13.98%、草地の割合が最も高いのは南砂地区の 13.42%、屋上緑化樹木の割合が最も高いのは小松橋地区と東陽地区で 0.27%、屋上緑化草地の割合が最も高いのは東陽地区、大島地区、豊洲地区の 0.72%であった。

表 3-7　「みどりと自然の基本計画」における地区別の緑被地等の状況

上段:面積(ha)　下段:割合(%)

地区名	地区面積※	緑被地					水面	裸地
		樹木	草地	屋上緑化樹木	屋上緑化草地	合計		
白河	205.00	23.39	2.08	0.49	0.60	26.56	18.51	4.24
		11.41	1.01	0.24	0.29	12.95	9.03	2.07
富岡	218.00	23.29	6.60	0.41	1.29	31.59	26.92	3.95
		10.69	3.03	0.19	0.59	14.49	12.35	1.81
小松橋	165.00	21.69	4.36	0.44	0.47	26.96	7.26	4.31
		13.15	2.64	0.27	0.28	16.34	4.40	2.61
東陽	192.00	26.84	7.68	0.51	1.38	36.42	9.03	3.42
		13.98	4.00	0.27	0.72	18.97	4.70	1.78
亀戸	252.00	26.11	8.42	0.53	1.71	36.77	4.98	6.59
		10.36	3.34	0.21	0.68	14.59	1.97	2.61
大島	227.00	24.22	8.69	0.39	1.63	34.93	5.21	8.23
		10.67	3.83	0.17	0.72	15.39	2.30	3.63
砂町	290.00	35.23	9.54	0.75	1.15	46.66	22.08	7.30
		12.15	3.29	0.26	0.40	16.09	7.61	2.52
南砂	1059.00	116.48	142.08	1.39	5.26	265.20	93.98	38.03
		11.00	13.42	0.13	0.50	25.04	6.07	2.46
豊洲	1391.00	138.22	93.25	2.98	10.08	244.53	136.80	38.47
		9.94	6.70	0.21	0.72	17.58	12.92	3.63
区全体	4016.00	436.88	282.96	7.88	23.54	751.26	528.63	134.02
		10.88	7.05	0.20	0.59	18.71	13.16	3.34

※　平成 26 年度より国の測定方法が変更されたため、表の地区面積は平成 25 年 10 月 1 日時点の面積値である。現測定方法による地区面積は不明であることから、各地区面積の合計は区全体の面積（4,016ha）と一致しない。

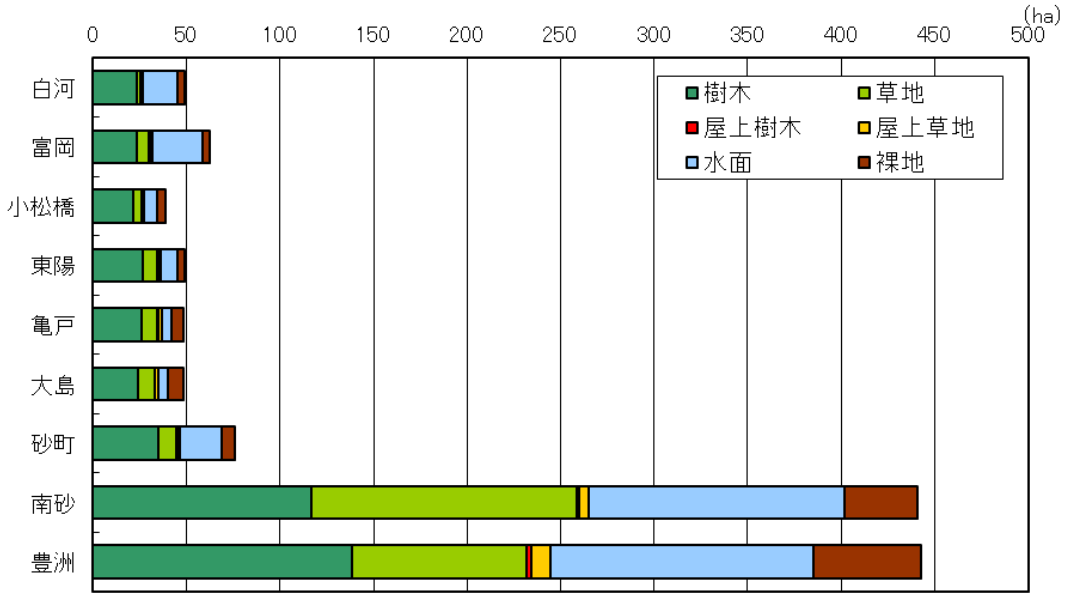


図 3-12　「みどりと自然の基本計画」における地区別の緑被地等の状況

(4) 町丁目別の緑被地の状況

町丁目別に集計した結果、緑被率が高かった上位 10 町丁目を表 3-8 に、緑被率が低かった 10 町丁目を表 3-9 に、町丁目別緑被率分布図を図 3-13 に示す。

区内の全 155 町丁目のうち、区全体の緑被率（18.71%）を上回っていたのは 37 町丁目、下回っていたのは 118 町丁目であった。

緑被率が最も高いのは若洲三丁目の 87.24%であり、次いで夢の島二丁目の 61.41%、木場四丁目の 60.88%であった。

若洲三丁目は、若洲臨海ゴルフ場が位置していることから樹木、草地の面積が大きく、緑被率が高くなっていた。その他上位である夢の島二丁目、木場四丁目、毛利二丁目、夢の島一丁目、平野四丁目、亀戸八丁目、清澄二丁目、木場五丁目は、町丁目内に公園緑地が含まれていたことにより緑被率が高くなっていた。

有明一丁目は、未利用地内に比較的大きな面積の樹木、草地があり、緑被率が高くなっていた。しかしながら、町丁目人口は 9,070 人と多く、高層マンションなどの集合住宅が存在していて、今後も開発が続くことが考えられるため、緑化指導などにより緑被地面積を維持していけるよう適切に誘導していく必要がある。

一方で、緑被率が最も低いのは有明四丁目の 3.10%、次いで新大橋三丁目の 3.34%、森下一丁目の 3.64%となっていた。

緑被率が低い町丁目は区の北側に多くみられ、建物が密集している場所であることから緑化余地が少ないことが理由と考えられる。有明四丁目は臨海部に位置しているが、主に海運の拠点として荷物を積み下ろしするエリアとなっていて、コンテナ置き場や倉庫が町丁目の大半を占めていることから緑被率が低くなっていた。緑被率が下位の町丁目に対しては、既存施設周辺での緑地整備や、街路樹の適切な維持管理などにより緑被地を増やすための検討が必要である。

表 3-8　町丁目別の緑被地等の状況（上位 10 町丁目）

町丁目	面積※1 (ha)	緑被地					緑被率 (%)	水面 (ha)	裸地 (ha)	人口※2 (人)
		樹木 (ha)	草地 (ha)	屋上緑化樹木 (ha)	屋上緑化草地 (ha)	合計 (ha)				
若洲三丁目	83.00	22.53	49.88	0.00	0.00	72.41	87.24	0.85	0.23	0
夢の島二丁目	32.00	13.52	6.11	0.01	0.01	19.65	61.41	22.06	2.89	0
木場四丁目	12.00	5.24	2.06	0.00	0.00	7.31	60.88	0.78	0.01	0
毛利二丁目	17.00	6.88	1.20	0.02	0.01	8.11	47.69	0.80	0.30	1,043
夢の島一丁目	27.00	6.15	6.50	0.00	0.00	12.65	46.85	8.98	3.73	0
平野四丁目	13.00	4.93	0.40	0.00	0.01	5.34	41.05	0.84	0.99	695
亀戸八丁目	18.00	5.33	1.76	0.01	0.01	7.11	39.49	0.51	0.32	2,290
有明一丁目	79.00	11.22	17.05	0.03	0.23	28.52	36.10	29.86	11.49	9,070
清澄二丁目	10.00	3.06	0.46	0.02	0.00	3.54	35.40	1.67	0.24	1,268
木場五丁目	11.00	2.44	1.42	0.01	0.02	3.89	35.32	0.50	0.15	1,734

※1　平成 26 年度より国の測定方法が変更されてから計測をしていないため、表の面積は平成 25 年 10 月 1 日時点の値を使用している。
※2　江東区の世帯と人口（江東区 HP）より平成 30 年 1 月 1 日時点の値を使用

表 3-9　町丁目別の緑被地等の状況（下位 10 町丁目）

町丁目	面積※1 (ha)	緑被地					緑被率 (%)	水面 (ha)	裸地 (ha)	人口※2 (人)
		樹木 (ha)	草地 (ha)	屋上緑化樹木 (ha)	屋上緑化草地 (ha)	合計 (ha)				
千田	8.00	0.33	0.01	0.05	0.01	0.40	5.02	0.00	0.81	1,834
毛利一丁目	9.00	0.34	0.02	0.02	0.05	0.43	4.82	0.00	3.11	2,245
佐賀一丁目	10.00	0.40	0.04	0.02	0.00	0.46	4.61	23.42	0.40	1,110
福住一丁目	6.00	0.23	0.03	0.01	0.01	0.28	4.59	2.71	0.35	1,182
門前仲町二丁目	4.00	0.12	0.04	0.00	0.02	0.18	4.55	4.28	0.00	627
扇橋二丁目	8.00	0.26	0.04	0.01	0.04	0.35	4.32	7.66	0.93	1,926
清澄一丁目	10.00	0.30	0.06	0.01	0.04	0.41	4.15	30.15	3.28	1,313
森下一丁目	5.00	0.14	0.01	0.01	0.02	0.18	3.64	0.00	0.61	1,400
新大橋三丁目	6.00	0.14	0.00	0.02	0.04	0.20	3.34	0.00	0.00	1,410
有明四丁目	71.00	1.79	0.40	0.00	0.01	2.20	3.10	0.90	0.07	0

※1　平成 26 年度より国の測定方法が変更されてから計測をしていないため、表の面積は平成 25 年 10 月 1 日時点の値を使用している。
※2　江東区の世帯と人口（江東区 HP）より平成 30 年 1 月 1 日時点の値を使用

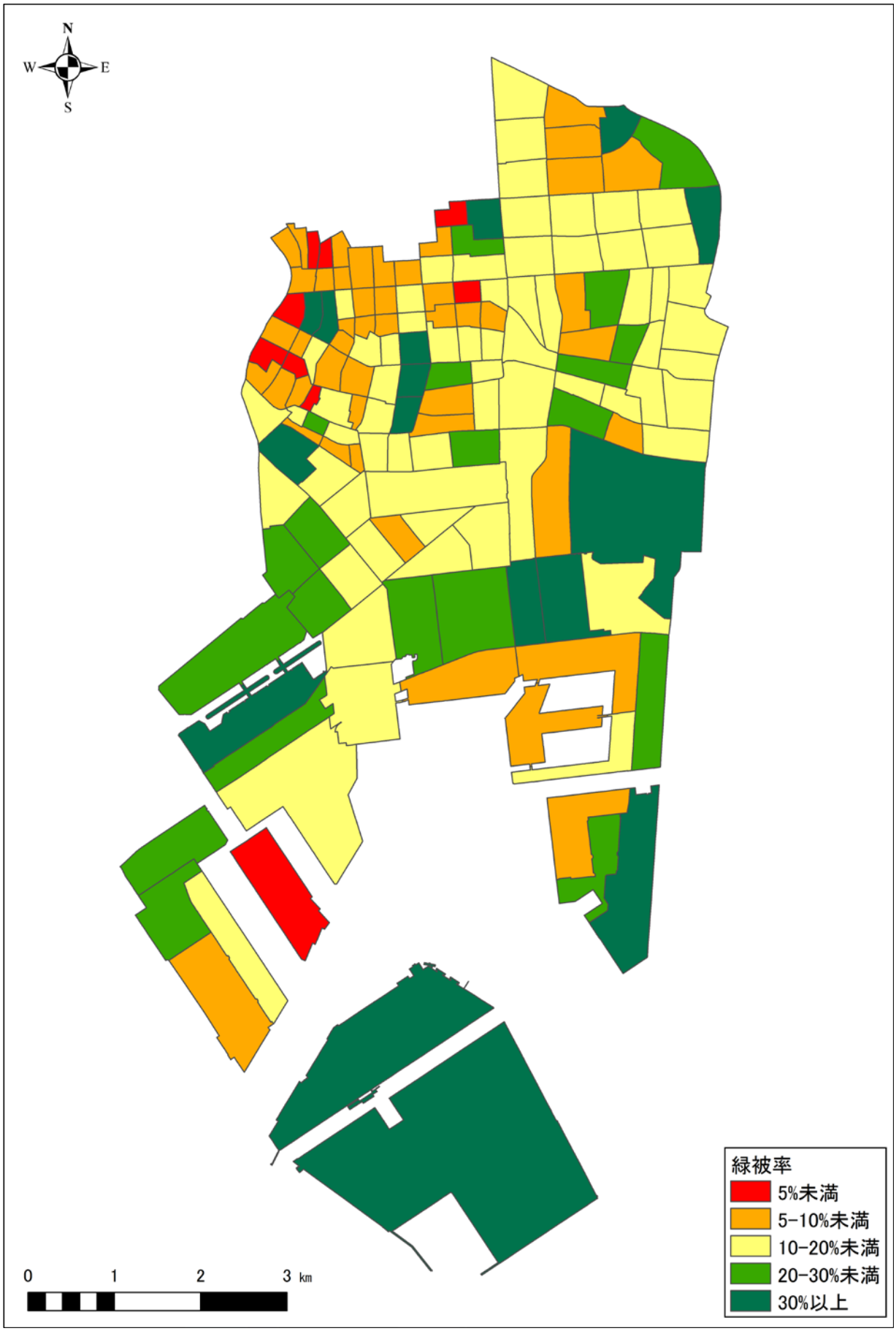


図 3-13　町丁目別の緑被率分布図

前回（平成 24 年度）調査結果から緑被率が大きく増加した 10 町丁目を表 3-10 に、大きく減少した 10 町丁目を表 3-11 に、緑被率の増減率分布図を図 3-14 に示す。

江東区の全 155 町丁目のうち、区全体で減少した緑被率（1.23 ポイント）を上回って減少していたのは 36 町丁目あり、有明、豊洲、辰巳など臨海部の町丁目に多くみられた。区全体の傾向としては、緑被率が増加している町丁目は内陸部に多く、緑被率が減少している町丁目は臨海部に多くなっていた。

町丁目別にみると、緑被率が最も増加していた町丁目は、新大橋二丁目の 5.74 ポイント、次いで越中島三丁目の 4.02 ポイント、豊洲三丁目の 3.13 ポイントであった。

区の北側に位置する町丁目が上位を占めていて、大規模に緑被地面積が増加していたわけではないが、新砂二丁目と越中島三丁目では緑被地面積が 1ha 以上増加していた。新砂二丁目では運輸施設の建替による屋上緑化や周辺環境の整備により増加していた。越中島三丁目では倉庫施設の建替による屋上緑化や都立第三商業高校の校庭が芝生化されたことにより増加していた。

緑被率が最も減少していた町丁目は、有明一丁目の 10.53 ポイント、次いで夢の島二丁目の 10.18 ポイント、夢の島一丁目の 7.60 ポイントであった。緑被率が大きく減少した町丁目は、いずれも臨海部であり、開発や工事による緑被地の消失が顕著にあらわれていた。

有明一丁目は、前回（平成 24 年度）調査時点では未利用地内に樹木、草地が多く存在していて、集合住宅などの開発により草地が消失したことが減少した理由と考えられる。夢の島二丁目と夢の島一丁目は、夢の島公園内における工事により緑被率が大きく減少していた。

表 3-10　町丁目別の緑被地の推移(緑被率が増加した上位 10 町丁目)

町丁目	前回（平成 24 年度）調査結果		平成 29 年度調査結果		緑被地の推移（平成29年度－平成24年度）		人口※（人）
	緑被地(ha)	緑被率(%)	緑被地(ha)	緑被率(%)	緑被地(ha)	緑被率（ポイント）	
新大橋二丁目	0.17	2.82	0.51	8.56	0.34	5.74	2,319
越中島三丁目	3.31	13.22	4.31	17.24	1.00	4.02	3,005
豊洲三丁目	5.66	18.26	6.63	21.39	0.97	3.13	7,708
豊洲五丁目	4.51	17.36	5.24	20.15	0.73	2.79	5,809
扇橋一丁目	0.74	7.40	1.00	9.99	0.26	2.59	2,711
大島九丁目	8.50	31.49	9.20	34.06	0.69	2.56	3,477
北砂七丁目	2.82	20.13	3.11	22.23	0.29	2.10	3,263
新砂二丁目	3.86	6.66	4.99	8.60	1.12	1.94	468
北砂二丁目	3.32	16.60	3.69	18.47	0.37	1.87	3,096
三好三丁目	0.43	7.10	0.54	8.94	0.11	1.84	1,680

※　江東区の世帯と人口（江東区 HP）より平成 30 年 1 月 1 日時点の値

表 3-11　町丁目別の緑被地の推移(緑被率が減少した下位 10 町丁目)

町丁目	平成 24 年度		平成 29 年度		緑被地の推移（平成29年度－平成24年度）		人口※（人）
	緑被地(ha)	緑被率(%)	緑被地(ha)	緑被率(%)	緑被地(ha)	緑被率（ポイント）	
有明二丁目	12.94	26.95	11.11	23.15	▲ 1.83	▲ 3.80	0
青海二丁目	17.72	32.82	15.55	28.79	▲ 2.17	▲ 4.03	1,053
木場五丁目	4.34	39.46	3.89	35.32	▲ 0.46	▲ 4.14	1,734
新大橋三丁目	0.50	8.34	0.20	3.34	▲ 0.30	▲ 5.00	1,410
豊洲二丁目	7.20	25.73	5.73	20.47	▲ 1.47	▲ 5.25	3,742
新木場三丁目	5.91	16.90	3.69	10.54	▲ 2.23	▲ 6.36	33
辰巳二丁目	27.43	32.66	21.96	26.14	▲ 5.47	▲ 6.51	1,894
夢の島一丁目	14.70	54.45	12.65	46.85	▲ 2.05	▲ 7.60	0
夢の島二丁目	22.91	71.60	19.65	61.41	▲ 3.26	▲ 10.18	0
有明一丁目	36.84	46.63	28.52	36.10	▲ 8.32	▲ 10.53	9,070

表中の▲は、値としてマイナスであることを示す。

※　江東区の世帯と人口（江東区 HP）より平成 30 年 1 月 1 日時点の値

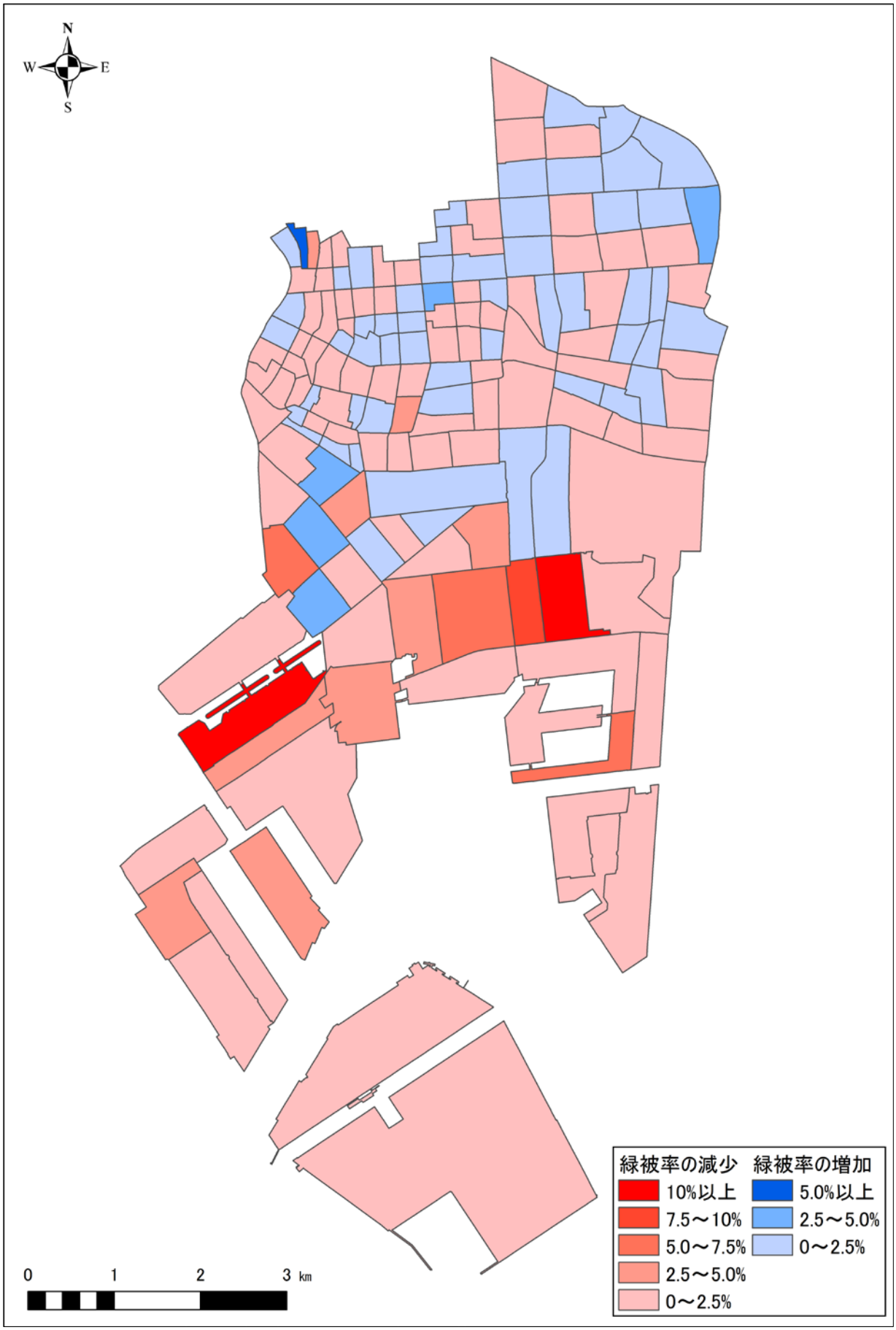


図 3-14　町丁目別緑被率増減（平成 29 年度調査結果－前回（平成 24 年度）調査結果）分布図

(5) 用途地域別の緑被地の状況

用途地域別の緑被地等状況を表 3-12 に、前回（平成 24 年度）調査結果からの緑被地推移状況を表 3-13 に示す。

用途地域区分のうち、緑被率が最も高いのは第一種住居地域の 42.30%、次いで第一種中高層住居専用地域の 27.64%、工業地域の 25.02%であった。緑被地の内訳をみると、樹木面積が最も大きいのは準工業地域、草地面積が最も大きいのは第一種住居地域、屋上緑化樹木と草地面積が最も大きいのは準工業地域であった。

第一種住居地域には夢の島公園や若洲海浜公園など大規模な公園緑地が含まれていたため緑被率が高くなっていた。

緑被地の推移では、準住居地域以外で減少していた。準住居地域では、主に集合住宅の屋上緑化により増加していた。その他にも建物の影により前回（平成 24 年時）調査では取得されていなかった緑被地の影響もあった。

緑被率が最も減少していたのは、第一種中高層住居専用地域の 5.60 ポイント、次いで第一種住居地域の 3.22 ポイント、工業地域の 1.53 ポイントであった。第一種中高層住居専用地域では、有明一丁目の未利用地内の開発や夢の島公園内の工事により樹木、草地面積が減少したことが理由と考えられる。また、第一種住居地域では辰巳の森海浜公園内での工事が、工業地域では豊洲周辺での工事により緑被率が減少したと考えられる。

表 3-12 用途地域別の緑被地等状況

用途地域区分	面積 (ha)	緑被地				合計 (ha)	緑被率 (%)	水面 (ha)	裸地 (ha)
		樹木 (ha)	草地 (ha)	屋上樹木 (ha)	屋上草地 (ha)				
第一種中高層住居専用地域	133.88	25.28	10.97	0.11	0.65	37.00	27.64	1.14	14.53
第一種住居地域	506.81	116.42	95.98	0.67	1.29	214.36	42.30	6.98	40.39
第二種住居地域	53.10	8.34	1.49	0.28	1.09	11.21	21.11	0.47	0.92
準住居地域	11.75	0.94	0.45	0.03	0.16	1.59	13.50	0.00	0.02
近隣商業地域	81.13	4.02	0.47	0.24	0.36	5.10	6.29	0.67	0.19
商業地域	291.30	18.44	5.86	0.74	1.52	26.56	9.12	4.79	2.22
準工業地域	1851.81	175.04	63.32	3.59	10.64	252.60	13.64	34.22	36.84
工業地域	183.62	21.55	19.25	1.25	3.89	45.95	25.02	0.26	9.59
工業専用地域	557.63	55.65	69.85	0.95	3.94	130.39	23.38	15.04	27.93
合計※	3671.04	425.69	267.65	7.88	23.54	724.75	19.74	63.57	132.64

※ 用途地域区分には河川・運河の面積を含んでいないため、合計が区全体の面積と異なる。

表 3-13 用途地域別の緑被地の推移

用途地域区分	平成 24 年度		平成 29 年度		緑被地の推移 (平成29年度－平成24年度)	
	緑被地 (ha)	緑被率 (%)	緑被地 (ha)	緑被率 (%)	緑被地 (ha)	緑被率 (ポイント)
第一種中高層住居専用地域	44.57	33.24	37.00	27.64	▲7.57	▲5.60
第一種住居地域	229.92	45.52	214.36	42.30	▲15.55	▲3.22
第二種住居地域	11.16	21.29	11.21	21.11	▲0.05	▲0.19
準住居地域	1.46	12.39	1.59	13.50	0.12	1.11
近隣商業地域	5.17	6.49	5.10	6.29	▲0.07	▲0.20
商業地域	28.11	9.83	26.56	9.12	▲1.55	▲0.71
準工業地域	267.47	14.42	252.60	13.64	▲14.87	▲0.78
工業地域	48.06	26.55	45.95	25.02	▲2.12	▲1.53
工業専用地域	134.35	24.18	130.39	23.38	▲3.97	▲0.80

表中の▲は、値としてマイナスであることを示す。

(6) 土地利用別の緑被地の状況

土地利用別の緑被地は、平成 28 年度東京都土地利用現況調査データを用いて集計した。土地利用別の緑被地の状況を表 3-14 に、前回（平成 24 年度）調査結果からの緑被地推移状況を表 3-15 に、参考として土地利用区分別の施設例を表 3-16 に示す。

土地利用別のうち、緑被率が最も高いのは公園・運動場の 65.97%、次いで未利用地の 39.50%、文化施設の 35.77%であった。なお、用地別にみると、公共用地では文化施設の 39.50%、商業用地ではスポーツ施設の 19.57%、工業用地では運輸施設の 9.68%、空地では公園・運動場等の 65.97%が最も高くなっていた。空地、道路、鉄道港湾、水面などを除いた建物用地では、公共用地の緑被率が 24.63%と高い傾向が見られた。

公園・運動場等における土地利用面積は 440.97ha と区全体の 1 割程度であったが、緑被地面積は 290.90ha と区全体の 4 割を占めていることから、区内の緑被地は公園・運動場等を中心に構成されていることが分かる。なお、土地利用面積が最も大きかった区分は道路であったが、緑化余地が少ないことから、緑被率は 8.86%と他の土地利用区分と比較して低くなっていた。

土地利用面積が 2 番目に大きかったのは水面で、3 番目が集合住宅となっていた。集合住宅の緑被率（18.35%）は独立住宅（6.24%）と比べて約 3 倍であった。独立住宅は区の北側に多く、古くから存在していることから敷地規模も小さく緑化余地があまりないと考えられる。一方で、集合住宅は、区の北側だけでなく臨海部にも立地していて、屋上緑化や周辺の緑地環境整備などによる緑化余地が残っていることから差がついたと考えられる。

土地利用別の推移では、緑被率が最も増加したのは医療施設の 3.24 ポイント、次いで商業施設の 2.38 ポイント、厚生施設の 0.76 ポイントであった。その他に、緑被率が増加していた土地利用区分は、公衆浴場等の 0.25 ポイント、独立住宅の 0.07 ポイント、集合住宅の 0.16 ポイント、住商併用工業の 0.21、運輸施設の 0.08 ポイントであった。一方で、緑被率が最も減少していたのは、公園・運動場等の 5.72 ポイント、次いで供給施設の 3.43 ポイント、屋外利用地・仮設建物の 3.40 ポイントとなっていた。

商業施設、集合住宅、道路は、土地利用面積が大きく増加していて、工場や未利用地からの土地利用転換が進んでいることが分かる。さらに、商業施設や集合住宅では、緑被率も増加していたことから緑化指導による効果があったと考えられる。

医療施設は、豊洲五丁目の病院新設に伴う緑地整備により緑被率が増加していた。供給施設は、新砂三丁目の変電所周辺における工事により緑被地が減少していた。公園・運動場等は、夢の島公園、辰巳の森海浜公園、辰巳の森緑道公園等内における工事により緑被地が減少していた。道路での緑被地の減少は、街路樹の伐採や剪定などによるものと考えられる。

表 3-14　土地利用別の緑被地状況

土地利用区分		土地利用面積※ (ha)	緑被地					緑被率 (%)	水面 (ha)	裸地 (ha)
			樹木 (ha)	草地 (ha)	屋上緑化樹木 (ha)	屋上緑化草地 (ha)	合計 (ha)			
公共用地	官公庁施設	27.92	3.04	0.72	0.07	0.45	4.29	15.36	0.00	0.16
	教育施設	124.24	16.17	7.81	0.52	1.33	25.82	20.78	0.04	24.70
	文化施設	14.89	3.04	1.99	0.04	0.25	5.33	35.77	0.08	0.22
	宗教施設	19.64	5.40	0.09	0.03	0.03	5.55	28.25	0.12	0.21
	医療施設	15.00	1.46	0.61	0.34	0.65	3.06	20.39	0.01	0.03
	厚生施設	14.15	1.86	0.33	0.12	0.44	2.74	19.39	0.00	0.46
	供給施設	20.07	1.58	2.55	0.00	0.09	4.22	21.02	0.00	0.22
	処理施設	88.87	15.82	11.06	0.77	1.33	28.98	32.61	1.19	2.69
合計		324.78	48.37	25.17	1.87	4.58	79.99	24.63	1.45	28.68
商業用地	事務所建築物	178.26	18.22	4.45	0.82	3.18	26.67	14.96	0.09	1.69
	商業施設	151.18	10.23	5.09	1.19	3.39	19.91	13.17	0.04	1.17
	公衆浴場等	3.32	0.41	0.11	0.00	0.00	0.52	15.68	0.01	0.00
	住商併用建物	78.34	1.70	0.15	0.47	0.15	2.47	3.15	0.00	0.14
	宿泊施設	9.08	1.03	0.15	0.20	0.11	1.49	16.45	0.00	0.01
	遊興施設	6.20	0.27	0.10	0.00	0.02	0.39	6.32	0.00	0.00
	スポーツ施設	18.29	1.58	1.40	0.00	0.60	3.58	19.57	0.08	0.50
	興行施設	0.59	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	1.89	0.00	0.00
合計		445.26	33.44	11.46	2.69	7.45	55.05	12.36	0.21	3.51
住宅用地	独立住宅	193.39	10.35	1.15	0.45	0.12	12.07	6.24	0.01	0.57
	集合住宅	488.88	66.54	14.88	2.22	6.08	89.73	18.35	0.07	4.24
合計		682.27	76.89	16.03	2.67	6.20	101.80	14.92	0.08	4.81
工業用地	専用工場	89.92	3.91	0.86	0.05	0.41	5.23	5.82	0.16	1.78
	住商併用工業	28.02	0.59	0.07	0.20	0.01	0.87	3.09	0.00	0.03
	運輸施設	56.83	3.44	1.60	0.01	0.45	5.50	9.68	0.00	0.56
	倉庫施設	371.20	16.27	4.38	0.05	2.93	23.62	6.36	0.11	2.55
合計		545.97	24.20	6.92	0.31	3.79	35.22	6.45	0.28	4.92
空地	屋外利用地・仮設建物	189.45	8.08	7.46	0.06	0.13	15.74	8.31	0.11	7.13
	公園・運動場等	440.97	157.62	132.46	0.12	0.70	290.90	65.97	4.57	37.42
	未利用地等	182.14	13.38	57.97	0.05	0.53	71.94	39.50	0.15	45.25
合計		812.56	179.09	197.90	0.23	1.36	378.58	46.59	4.83	89.80
道路		750.71	55.04	11.23	0.10	0.13	66.49	8.86	15.59	1.13
鉄道・港湾		107.99	12.78	11.68	0.00	0.03	24.49	22.68	3.32	0.53
水面		526.84	6.37	2.48	0.00	0.00	8.84	1.68	502.40	0.64

※　土地利用面積は、GIS データの図形面積とした。

表 3-15　土地利用別の緑被地の推移

土地利用区分		前回(平成 24 年度)調査結果		平成 29 年度調査結果		緑被地の推移(平成 29 年度－平成 24 年度)		
		緑被地(ha)	緑被率(%)	緑被地(ha)	緑被率(%)	土地利用面積※(ha)	緑被地(ha)	緑被率
公共用地	官公庁施設	4.44	15.92	4.29	15.36	0.03	▲0.15	▲0.55
	教育施設	24.34	20.97	25.82	20.78	8.17	1.48	▲0.19
	文化施設	5.49	37.24	5.33	35.77	0.15	▲0.16	▲1.47
	宗教施設	5.92	30.60	5.55	28.25	0.29	▲0.37	▲2.35
	医療施設	2.40	17.16	3.06	20.39	1.03	0.66	3.24
	厚生施設	2.33	18.63	2.74	19.39	1.67	0.42	0.76
	供給施設	5.42	24.46	4.22	21.02	▲2.08	▲1.20	▲3.43
	処理施設	30.21	34.79	28.98	32.61	2.05	▲1.22	▲2.18
	合計	80.53	25.69	79.99	24.63	11.31	▲0.54	▲1.06
商業用地	事務所建築物	26.83	14.98	26.67	14.96	▲0.78	▲0.15	▲0.02
	商業施設	9.17	10.79	19.91	13.17	66.16	10.73	2.38
	公衆浴場等	0.54	15.43	0.52	15.68	▲0.16	▲0.02	0.25
	住商併用建物	2.68	3.19	2.47	3.15	▲5.73	▲0.21	▲0.03
	宿泊施設	1.57	17.78	1.49	16.45	0.24	▲0.08	▲1.33
	遊興施設	0.54	7.31	0.39	6.32	▲1.14	▲0.14	▲0.99
	スポーツ施設	3.14	19.99	3.58	19.57	2.59	0.44	▲0.42
	興行施設	0.04	4.25	0.01	1.89	▲0.24	▲0.02	▲2.36
	合計	44.49	11.58	55.05	12.36	60.95	10.55	0.78
住宅用地	独立住宅	11.82	6.17	12.07	6.24	1.86	0.26	0.07
	集合住宅	83.04	18.20	89.73	18.35	32.52	6.69	0.16
	合計	94.85	14.64	101.80	14.92	34.38	6.95	0.28
工業用地	専用工場	6.18	5.96	5.23	5.82	▲13.84	▲0.95	▲0.14
	住商併用工業	0.91	2.88	0.87	3.09	▲3.47	▲0.04	0.21
	運輸施設	5.07	9.60	5.50	9.68	4.03	0.43	0.08
	倉庫施設	25.62	6.75	23.62	6.36	▲8.30	▲2.00	▲0.39
	合計	37.78	6.66	35.22	6.45	▲21.59	▲2.56	▲0.21
空地	屋外利用地・仮設建物	23.13	11.71	15.74	8.31	▲8.04	▲7.39	▲3.40
	公園・運動場等	308.51	71.69	290.90	65.97	10.64	▲17.61	▲5.72
	未利用地等	97.37	41.00	71.94	39.50	▲55.33	▲25.43	▲1.51
	合計	429.01	49.58	378.58	46.59	▲52.73	▲25.43	▲1.51
道路		75.40	10.34	66.49	8.86	21.45	▲8.90	▲1.48
鉄道・港湾		25.51	24.09	24.49	22.68	2.08	▲1.02	▲1.41
水面		9.59	2.49	8.84	1.68	141.54	▲0.75	▲0.81

表中の▲は、値としてマイナスであることを示す。

※1　平成 29 年度の土地利用面積は GIS データの図形面積として、推移を算出した。

表 3-16　土地利用区分ごとの施設例（参考）

土地利用区分		施設例
公共用地	官公庁施設	官公署及び出先機関、警察署及び派出所、消防署、郵便局、税務署、大使館等
	教育施設	幼稚園、小学校、中学校、高等学校、大学、各種専門学校、研修所、研究所、自動車教習所など
	文化施設	美術館、博物館、図書館、公会堂、町内会館など
	宗教施設	寺社、教会など
	医療施設	病院、診療所、保健所など
	厚生施設	高齢者福祉施設、障碍者福祉施設、児童福祉施設、保育所、託児所など
	供給施設	上下水道施設、電力供給施設（発電所、変電所）、都市ガス供給施設など
	処理施設	ゴミ焼却施設、廃棄物処理施設、と番場、火葬場など
商業用地	事務所建築物	事務所、営業店舗（銀行・証券会社等）、新聞社、放送局など
	商業施設	デパート、スーパーマーケット、小売店舗、卸売店舗、飲食店、ガソリンスタンドなど
	公衆浴場等	公衆浴場、サウナ
	住商併用建物	事務所（物販、飲食、美容理容等の店舗、問屋、税理・会計・司法・不動産・給排水・塗装・建築などの事務所）、住居併用作業所付き店舗（とうふ、パン等の自家用製造販売）
	宿泊施設	ホテル、旅館、ユースホステル、モーテルなど
	遊興施設	バー、キャバレー、ナイトクラブ、料亭、パチンコ店、ゲームセンター、カラオケなど
	スポーツ施設	体育館、競技場、野球場、水泳場など
	興行施設	劇場、演芸場、映画館など
住宅用地	独立住宅	－
	集合住宅	－
工業用地	専用工場	－
	住商併用工業	－
	運輸施設	配送所、パーキングビル、バス・タクシー・トラック車庫、流通センター、自動車車庫、駐車場（住宅・事務所に付随するものは含まず）、バスターミナルなど
	倉庫施設	倉庫、屋根付き資材置き場、
空地	屋外利用地・仮設建物	材料置き場、屋外駐車場、屋外展示場、プレハブ住宅展示場、中古車センター
	公園・運動場等	屋外利用を主とした公園緑地・運動場・野球場・遊園地・ゴルフ場・ゴルフ練習場・テニスコート等
	未利用地等	跡地、廃家、埋立地、宅地で建物を伴わないものなど
道路		－
鉄道・港湾		－
水面		－