

仙台市広瀬川清流保全審議会

第4回 専門委員会（環境）

日 時：平成28年8月12日（金） 14：00～

場 所：市役所本庁舎6階 第2会議室

次 第

1 開 会

2 議 事

- (1) これまでの検討内容及び今後のスケジュールについて
- (2) 仙台市広瀬川清流保全審議会及び杜の都の環境をつくる審議会での意見等について
- (3) 検討事項について
 - ・ 課題と検討の方向性
 - ・ 区域特性を考慮した許可基準について
 - ・ 緑化を考慮した許可基準について
- (4) 資料の作成状況について
 - ・ フォトモンタージュ等

3 閉 会

<資料>

- 資料1 これまでの検討内容及び今後のスケジュールについて
- 資料2-1 第43回仙台市広瀬川清流保全審議会議事概要
- 資料2-2 第73回杜の都の環境をつくる審議会に出された意見（要旨）
- 資料3-1 課題と検討の方向性
- 資料3-2 区域特性を考慮した許可基準について
- 資料3-3 緑化を考慮した許可基準について

仙台市広瀬川清流保全審議会専門委員会委員名簿

(敬称略)

氏名	所属
うちだ みほ 内田 美穂	東北工業大学工学部准教授
にしやま こういち 西山 浩一	(一社) 宮城県建築士会仙台支部
みやぎ とよひこ 宮城 豊彦	東北学院大学教養学部教授
◎ やまだ かずひろ ◎ 山田 一裕	東北工業大学工学部教授

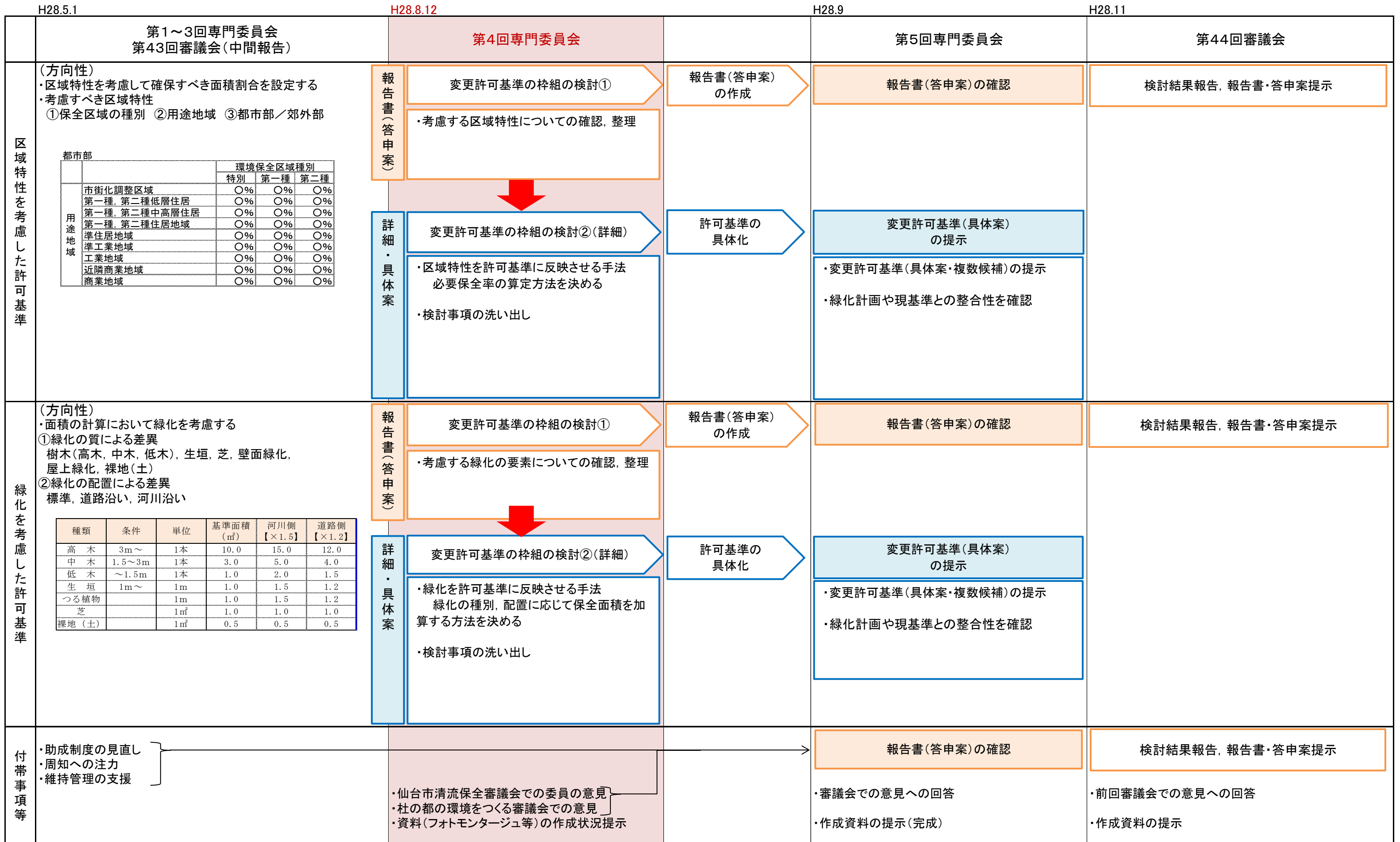
臨時委員

こじま ひでゆき 小寫 秀是	宮城県樹木医会
-------------------	---------

◎ : 委員長

仙台市広瀬川清流保全審議会 第4回専門委員会 仙台市出席者名簿

所 属	氏 名
建設局 百年の杜推進部長	岡本 一郎
建設局 百年の杜推進部 百年の杜推進課 緑化推進係長	中川 徳則
建設局 百年の杜推進部 公園課長	岡田 真之
都市整備局 都市景観課 景観係長	齋藤 理之
(事務局)	
建設局 百年の杜推進部 河川課長	安田 敏弘
建設局 百年の杜推進部 河川課 広瀬川創生室長	杉井 智一
建設局 百年の杜推進部 河川課 広瀬川創生室 技師	高橋 善之
建設局 百年の杜推進部 河川課 広瀬川創生室 主事	大平 浩輝



【第 4 3 回仙台市広瀬川清流保全審議会 議事概要】

①許可基準について

1	<p>緑を創出するという目的のために面積を緩和する必要があるのか。保全面積の割合は変えずに、緑化の措置を追加すればいいのではないか。</p> <p>「緑化に協力しない人にとっては単純に規制が緩和されただけ」ということにならないようにしなければならない。</p> <p>(畠山 (裕) 委員)</p>
2	<p>現在の基準での「第一種環境保全区域について、自然環境が現時点では保全されている中で、開発がされる際には自然環境保全のための土地を 30%確保することを目安にする」といった考えを踏襲しながら率を設定していくべきである。その際は、「自然環境保全のために最低限必要となる面積率はどの程度なのか」ということを明確にするべきではないか。</p> <p>(畠山 (慎) 委員)</p>
3	<p>基準の緩和によって条例の理念が曖昧になっていくことが心配である。</p> <p>(近藤委員)</p>

②緑化を進めるための助成制度や周知手法等について

1	<p>緑化の誘導に関する助成制度をしっかりと広報し、既存の更地の部分を積極的に緑化していくことは当然必要である。</p> <p>(畠山 (慎) 委員)</p>
2	<p>実効性を高めるための方策をどのように行うかが大切である。条例の理念の周知方法などを具体的に検討して行く必要がある。</p> <p>(峰岸委員)</p>
3	<p>業者が開発などを行う際の対応と、現に宅地に住んでいる住民向けの対応とで異なってくる。</p> <p>業者が開発などを行う段階で緑化を徹底すれば、その後の土地購入者の負担が減るのではないか。</p> <p>(伊藤委員)</p>
4	<p>狭い土地での緑化事例の情報を提供するなど、土地所有者の目線を大切にしながら様々な周知方法を検討してはどうか。</p> <p>(近藤委員)</p>
5	<p>いかに分かりやすく周知するかということが重要である。自生種と郷土種の違いなどは文字だけでは分からない。助成対象の樹種をカタログで示したり、緑化後の景観を CG で示したりするなど、視覚的にわかるようなパンフレットを作成してはどうか。</p> <p>HP の表現なども工夫して、「緑化をしてみたい」と思わせるような周知方法を考えなければならない。</p> <p>(亀井委員)</p>

③その他

1	<p>環境保全区域の設定根拠としては「清流の保全と川に面した土地の安全、快適性を保つに最小限必要な範囲」と定義されているが、そもそも環境保全区域の設定根拠としてこの定義は適切なのだろうか。</p> <p>(有働委員)</p>

【第73回 杜の都の環境をつくる審議会が出された意見（要旨）】

①許可基準について

・緑化の推進については、景観的な観点と生態系的な観点の2つの観点があるが、どちらか一方の観点だけで進めるのではなく、両方の観点で進めていくことが望ましい。

・敷地内の緑化の配置については、河川側に平行に配置されるだけでなく、L字型のように河川と垂直方向に向かっても配置されると、水域から陸域へ移動する生物のコリドーとしての役割を担うことができる。

・景観的な観点については、橋梁や青葉城、西公園などの多くの方が集まる視点場からの配慮を尊重すべきである。

・広瀬川の独自の地盤や植生を考慮した、緑化のモデルのようなものを示すなど、河川の沿線の住民の方が緑化に対する意欲を持てるような誘導をすることが望ましい。

・区域特性を考慮するにあたっては、単純に都市部だから面積を小とするのではなく、求めるべき面積としては同じにしながら、緑化の質が良ければ緩和するとすべきではないか。

②その他

・住民側へ緑化の努力を求めるだけでなく、河川の法面の緑化など、公共側の努力も必要である。

・空地が確保された場合、その空地に物置などの増水時に流出する恐れのあるものが置かれてしまうと、防災上問題のある状態になってしまうので、この点についても意識の啓発を行うことなどが重要である。

【課題と検討の方向性】

現行許可基準

建築行為等を行う敷地内において、敷地面積の30パーセント以上の土地が自然的環境の保全のために確保されていること。

現行許可基準の課題

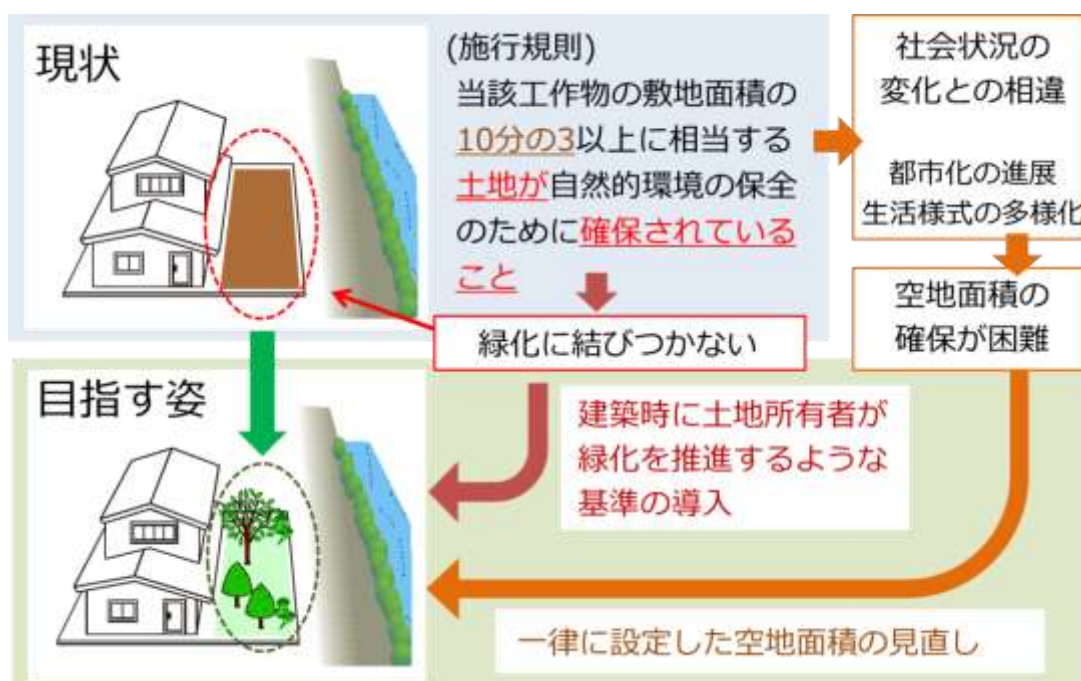
・自然的環境の保全のために確保すべき土地の面積割合が、環境保全区域内で一律に設定されているため、都市化の進展や生活様式の多様化などの社会状況の変化により土地の確保が困難になっている。また、「土地面積の確保」のみを規定している基準であり、緑化を考慮しているものではないため、確保された土地の緑化に結びついていない。

→建築行為等が行われる土地の区域特性を考慮したうえで、土地の面積のみならず土地の緑化を考慮した許可基準を設定することで、土地所有者の理解を得ながらより望ましい状態で自然環境の保全、創出を進めていく。



目指す姿

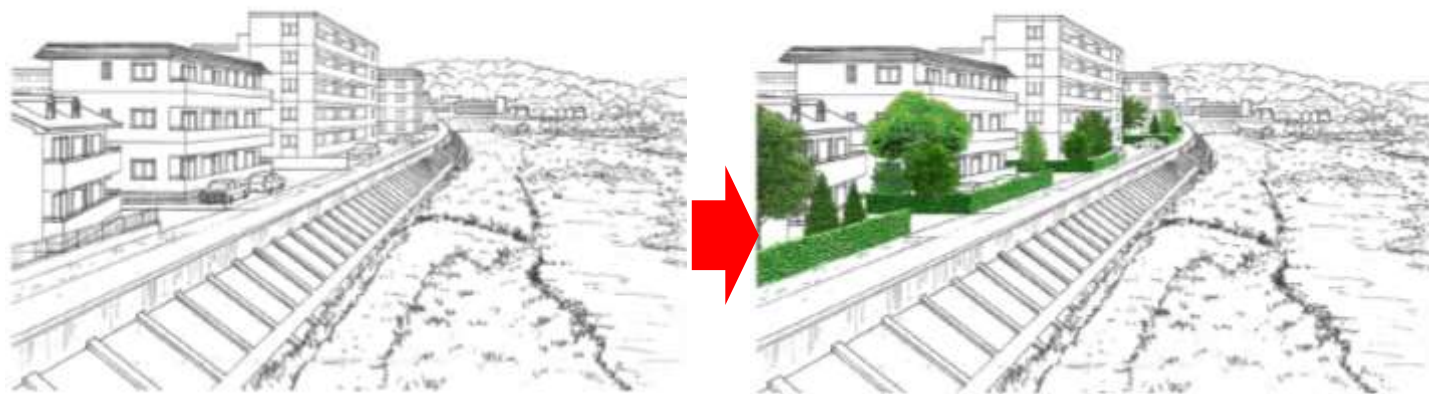
みどりの骨格と豊かな生態系の創出



個人住宅



集合住宅



【区域特性を考慮した許可基準について】

自然的環境の保全のための土地として確保しなければならない面積を、一律30%に設定していたものを、区域特性に応じて設定することで、より細やかな基準とする。

これまでの検討により、考慮する特性とその区域分類の案が出されてきたことから、今後、詳細について検討を進めるにあたっては、考慮する特性とその区域分類を決定し、これらを許可基準に反映させる方法を定めるとともに、使用する用語の整理などを行っていく。

＜検討事項1＞ 考慮する区域特性について

自然の状況や土地利用の状況などの区域特性に応じて許可基準を定めていく。

- ・自然の状況が反映された区域分類
環境保全区域の種別
：自然的環境保全の重要性や、自然崖や護岸などの状況を考慮して分類されている
 - ・土地利用の状況（土地利用の密度）が反映された区域分類
都市計画に定める市街化調整区域及び市街化区域の別と市街化区域内の用途地域の区分
：土地利用形態の大枠が定められている
 - ・区域特性を許可基準に反映させる手法
本条例では①環境保全区域の種別と②市街化調整区域と市街化区域内の用途地域区分に応じて**建ぺい率の上限を定めているため、この値を必要保全率（※1）に反映させる**
→本条例において広瀬川の自然環境を保全するために想定した土地利用の形態に応じて、自然的環境の保全のために確保すべき土地の面積を定めることが可能になる
- （※1）必要保全率：建築物の新築等の行為をする際に、当該敷地において必要な保全率（＝「自然的環境の保全のために確保された土地」の面積の敷地面積に対する割合）

※従来、「自然的環境の保全のために確保された土地」を表す用語として「空地」を使用してきたが、一般的に用いられる「空地」の意味とは異なり、混乱を招く恐れがあることから、「自然的環境の保全のために確保された土地」を表す用語として「空地」は使用しない。
- ・土地利用の状況（敷地面積）を許可基準に反映させる手法
現行の許可基準では、狭隘地の場合の特例措置として、敷地面積に応じて自然的環境の保全のために確保すべき土地の割合を減じているため、これと同様に、**敷地面積に応じて必要保全率を増減させる**
→敷地の余裕の少ない狭隘地などにも対応できるようになる
※都市部（旧仙台市域）と郊外部（旧宮城町）の区域間の差異としては、敷地面積の大小を適切に反映させることは難しいため、敷地面積の大小については区域分類を用いないこととする

考慮する特性		特性を表す区域分類
自然の状況		環境保全区域の種別
土地利用の状況	土地利用の密度の大小	市街化調整区域・市街化区域（用途地域区分）
	敷地面積の大小	—

考慮する特性		特性を反映させる手法
自然の状況		必要保全率に 条例で定める建ぺい率の上限を反映させる
土地利用の状況	土地利用の密度の大小	
	敷地面積の大小	

（参考）◆条例で定める建ぺい率の上限（条例建ぺい率）

	市街化調整区域	市街化区域							
		第一種、二種 低層住居	第一種、二種 中高層住居	第一種、二種 住居地域	準住居地域	準工業 地域	工業地域	近隣商業 地域	商業地域
特別 環境保全区域	30%以下	30%以下	30%以下	30%以下	30%以下	30%以下	30%以下	30%以下	30%以下
第一種 環境保全区域	40%以下	40%以下	50%以下	50%以下	50%以下	50%以下	50%以下	60%以下	60%以下
第二種 環境保全区域	50%以下	50%以下	60%以下	60%以下	60%以下	60%以下	60%以下	60%以下	60%以下

（参考）◆現行基準：狭隘地の特例措置

敷地面積(m2)	160以上 (標準)	160～150	150～140	140～130	130未満
空地割合	30%	25%	20%	15%	10%
(参考) 補正率	100%	83%	67%	50%	33%

（参考）◆「保全区域等の指定に関する報告書（昭和50年12月）」
（第4章 環境保全の手法 （2）第一種環境保全区域）
緑の保全については、快適な生活環境と自然景観を維持するに最小限必要とされる30%の緑地面積が確保されるよう、建築物等の建ぺい率等を考慮した空間規制をすることが必要である。

【緑化を考慮した許可基準について】

自然的環境の保全のための土地の面積だけを規定していたものを、面積に加えて緑化も含めた複合基準とすることで、緑化を促進していく。

これまでの検討により、緑化を考慮する手法として、緑化された土地の面積を割増したうえで、望ましい緑化の姿へ誘導するために、緑化状況の差異を考慮して重み付けを行う案が出されたことから、今後、詳細について検討を進めるにあたっては、緑化状況による差異を考慮する要素を決定し、これらを許可基準に反映させる方法を定めるとともに、使用する用語の整理などを行っていく。

＜検討事項1＞緑化を考慮する手法について

※緑化を検討するにあたり、「自然的環境の保全のための土地」は「緑化計画に定めている緑地」とは定義が異なるものとなることが想定されることから、「自然的環境の保全のための土地」をそのまま「緑地」には置き替えないこととする。

(※4) 保全面積：「自然的環境の保全のために確保された土地」の面積

・緑化を進めるための動機づけ：保全面積(※4)の算定に際して考慮する事項

- ①「自然的環境の保全のために確保された土地の面積」
- ②「自然的環境の保全のために確保された土地の緑化に対する割増」

・より望ましい緑化の姿へ誘導

「土地の緑化に対する割増」については緑化状況による差異を考慮する。

＜検討事項2＞緑化状況による差異を考慮する要素について

・より望ましい緑化の姿へ誘導する要素として「緑化の質」及び「緑化の配置」の差異を考慮する。

①緑化の質

：樹木（高木、中木、低木）、生垣、地被植物、壁面緑化、裸地などの種別（望ましい順）

②緑化の配置

：河川沿い、道路沿い、その他などの種別（望ましい順）

②緑化の配置

種類	条件	単位	基準面積 (㎡)	緑化の配置	
				河川側 【×1.5】	道路側 【×1.2】
高木	3m～	1本	10.0	15.0	12.0
中木	1.5～3m	1本	3.0	5.0	4.0
低木	～1.5m	1本	1.0	2.0	1.5
生垣	1m～	1m	1.0	1.5	1.2
つる植物		1m	1.0	1.5	1.2
芝		1㎡	1.0	1.0	1.0
裸地(土)		1㎡	0.5	0.5	0.5

①緑化の質

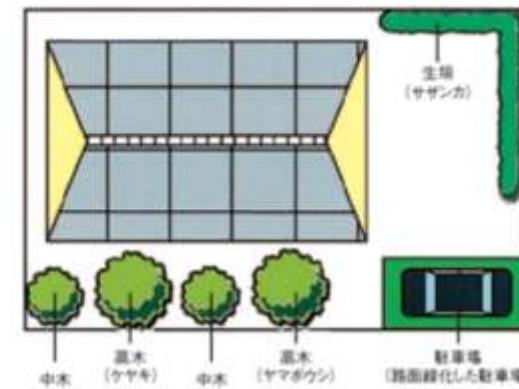
(参考)【緑化の質を考慮している事例】

金沢市斜面緑地保全条例

確保しなければならない緑地面積を算定する際に、緑化の種別ごとに有効係数（割増・割引係数）を設定し、投影面積に有効係数を乗じて面積を算定している

●緑被率の算定例

敷地面積が200㎡、建築面積80㎡である場合



緑地面積

高木(ヤマキヤマドウシ) 2本×25=50.0㎡
 中木(キンモクセイツツシ) 2本×15=30.0㎡
 生垣(サザンカ)
 延長(10m)×幅(0.5m)×有効係数(2.0)=10.0㎡
 駐車場 1台分(2.5m×5m)×有効係数(1.0)=12.5㎡

緑被率

緑被率 = $\frac{\text{緑地面積}}{\text{敷地面積}} \times 100\%$
 $= \frac{(50+30+10+12.5)}{200} \times 100\%$
 $= \frac{102.5}{200} \times 100\%$
 $= 51.25\%$

樹木



生垣



緑地	基準	基準面積	有効係数	緑地面積
樹木	高木 樹高3m以上(将来成長して4m以上となるもの)	樹冠径を4mとした円の面積	2.0	25㎡
	中木 樹高1m以上3m未満のもの	樹冠径を3mとした円の面積	2.0	15㎡
	低木 樹高1m未満のもの	樹冠径を1mとした円の面積	2.0	1㎡
生垣	高さ1m以上かつ1m当たりの植栽本数が2本以上のもの	幅0.5mとして、植栽延長×幅(㎡)	2.0	
壁面	草地、水辺地	植栽延長×距離(㎡)	1.0	基準面積×有効係数
裸地			0.8	
駐車場	緑化された駐車場 緑化可能な駐車場		1.0 0.8	
屋上			0.5	
プランター			0.5	

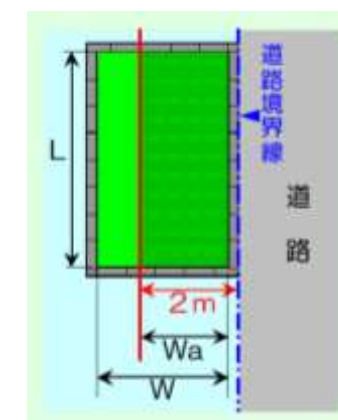
(参考)【緑化の配置を考慮している事例】

仙台市杜の都の環境をつくる条例

市街化調整区域において接道部（道路境界線から2m）の緑化面積の1/2を加算している

$$L \times W + (L \times W_a \times 0.5) = \text{緑化面積}$$

加算分



＜検討事項3＞保全面積の算定手法について

・保全面積の計算に際し、緑化の種類や配置に応じて重み付けをして割増加算する。

①緑化の種類や配置ごとに地表面積（※5）を集計する。

②緑化種別ごとの地表面積に、緑化種別ごとに定める係数を乗じて得た面積（＝緑化種別加算面積）を積み上げて地表面積に加算する。

③緑化種別ごとの地表面積のうち、接道部もしくは接河川部において行う緑化の地表面積に、緑化種別ごとに定める係数と、接道部もしくは接河川部ごとに定める係数を乗じて得た面積（＝緑化配置加算面積）を積み上げて地表面積に加算する。

（※5）地表面積：緑化種別ごとに定める方法により算出した面積。
 （例）裸地、緑地（地被類等）：水平投影面積
 緑地（樹木）：樹冠投影面積
 緑地（壁面緑化）：垂直投影面積

$$\text{保全面積} = \text{地表面積} (\sum A_n) + \text{緑化種別加算面積} (\sum (A_n \times \alpha_n)) + \text{緑化配置加算面積} (\sum (A_{n-m} \times \alpha_n \times \beta_m))$$

（イメージ）

緑化種別	地表面積	緑化種別加算係数	緑化種別加算面積	接道部面積	緑化種別加算係数	緑化配置加算係数(接道部)	緑化配置加算面積(接道部)	接河川部面積	緑化種別加算係数	緑化配置加算係数(接河川部)	緑化配置加算面積(接河川部)
裸地	A1	α 1	A1 × α 1	-	α 1	β 1	-	A1-2	α 1	β 2	A1-2 × α 1 × β 2
地被類	A2 (L × W)	α 2	A2 × α 2	A2-1	α 2	β 1	A2-1 × α 2 × β 1	-	α 2	β 2	-
高木	A3 (r × r × π)	α 3	A3 × α 3	-	α 3	β 1	-	A3-2	α 3	β 2	A3-2 × α 3 × β 2
	Σ An	合計	Σ (An × α n)	合計			Σ (An-1 × α n × β 1)	合計			Σ (An-2 × α n × β 2)

