<長崎県開発許可制度の手引きの改正概要>

「長崎県開発許可制度の手引き」の一部を次のとおり改正した。

改正日：令和7年1月6日

改正箇所：4章3節「2. 排水施設の計画」の一部（P43－45）

改正理由：令和6年4月に長崎県降雨強度式が改定されたことから、県内の各適用地区における降雨強度が改められたため。

改正の概要：改定降雨強度式は令和5年12月末までの降雨資料に基づくもので、当該式から得られる降雨強度（①）の他、改定通知において、気候変動の影響を踏まえた降雨強度式による降雨強度（②）も参考として示された。

このため、本手引きにおいては、各適用地区の降雨確率年10年、降雨継続時間10分における①と②の降雨強度を比較し、大きい値を採用するよう改定を行った。

又、これまで手引と別に示した各適用地区の降雨強度の表を参照することとしていたが、分かり易さのため、手引き本文中において各適用地区の降雨強度を表にする共に、公共施設管理者等との協議により、降雨確率年5年、降雨継続時間10分を適用する場合の降雨強度を同様に表として示した。

又、併せて文言等の整理を行った。

改正の詳細：新旧対照表のとおり。

新旧対照表

改正案	現 行
<p>2. 排水施設の計画</p> <p>排水路は原則として、自然流下により区域外の公共下水道及び河川等の公共水域へ適切に接続できるよう計画すること。</p> <p>雨水排水施設については、雨水を流下させる排水路のほか、接続先となる開発区域外の河川等の洪水調整や流下能力を軽減するため設置される一時貯留施設となる調整池等も含まれる。当該調整池等については、河川等の洪水調整能力を補完する施設として公共管理とすることが望ましい施設であり、法第 32 条に基づき市町の関係部署との協議が必要となる。</p> <p>また、汚水については、密閉式の暗渠排水路にて、区域外の公共下水道等に接続することになるが、公共下水道の未整備地域において、公共下水道（地方公共団体管理施設）による終末処理施設に流下できないものは、コミュニティープラント、若しくは個別の浄化槽によることも考えられる。</p> <p>1) 雨水排水施設（雨水排水路）の計画要領</p> <p>雨水排水を計画する場合、開発区域の規模、地形等を勘案して、降雨強度、流出係数を定め、計画雨水量を算定することとなる。<u>降雨強度</u>については、省令第 22 条第 1 項にて 5 年に 1 回の確立で想定される<u>降雨強度</u>以上の値を用いることとされており、流域において 10 年（管理者の指定する基準があればその基準による）の確率による<u>降雨強度</u>により計画雨水量を算定すること。</p>	<p>2. 排水施設の計画</p> <p>排水路は原則として、自然流下により区域外の公共下水道及び河川等の公共水域へ適切に接続できるよう計画すること。</p> <p>雨水排水施設については、雨水を流下させる排水路のほか、接続先となる開発区域外の河川等の洪水調整や流下能力を軽減するため設置される一時貯留施設となる調整池等も含まれる。当該調整池等については、河川等の洪水調整能力を補完する施設として公共管理とすることが望ましい施設であり、法第 32 条に基づき市町の関係部署との協議が必要となる。</p> <p>また、汚水については、密閉式の暗渠排水路にて、区域外の公共下水道等に接続することになるが、公共下水道の未整備地域において、公共下水道（地方公共団体管理施設）による終末処理施設に流下できないものは、コミュニティープラントもしくは、個別の浄化槽によることも考えられる。</p> <p>1) 雨水排水施設（雨水排水路）の計画要領</p> <p>雨水排水を計画する場合、開発区域の規模、地形等を勘案して、降雨強度、流出係数を定め、計画雨水量を算定することとなる。<u>降雨強度値</u>については、省令第 22 条第 1 項にて 5 年※に 1 回の確立で想定される<u>降雨強度値</u>以上の値を用いることとされており、流域において 10 年（管理者の指定する基準があればその基準による）の確率による<u>降雨強度値</u>により計画雨水量を算定すること。</p> <p><u>※開発区域内における宅地外の雨水排水路としては、既存及び付替えの水路のほか、開発道路の側溝が主となることが多く、市町の道路整備基準や要綱によっては、降雨強度値を 5 年確率以下としている場合もあるが、開発許可に際しては、5 年確率以上にて計画すること。</u></p>

【流域単位の排水計画イメージ】

略

① 雨水排水路の設計

雨水排水路の設計においては、当該地域における降雨量等から開発区域内外の雨水の流出量を適切に把握し、流下する雨水を有効に排出することができるよう、雨水排水路の断面や勾配を設計することが求められる。

開発区域外の既存の排水路の改修等が必要となる場合も考えられるため、詳細の設計にあたっては、流量計算の内容等について管理者等と協議し、また、公共物の管理に関する法令等に基づく各種手続きに遺漏の無いよう対応すること。

i) 計画流出量の算定

計画流出量の算定に当たっては、次のとおり、合理式により算定すること。

[合理式]

$$Q = 1/360 \times C \times I \times A$$

ここに、Q：計画流出量 (m³/sec)

C：流出係数

I：降雨強度 (流達時間内の平均降雨強度) (mm/hr)

(流達時間 = 管路への流入時間 + 検討地点までの管路での流下時間)

A：集水域面積 (ha)

注1) 流出係数Cは、開発区域内は0.9とし、現況の流出量を算出する場合は、宅地及び道路部分が0.9、山林、田、畑等その他の土地にあつては、0.7を標準とする。別途「道路土工排水工指針」(参考：表4-10)を採用する場合は、中間値以上の数値とすること。

注2) 降雨強度Iについては、次表(※)のとおり降雨確率年を10年確立とし、降雨継続時間10分における降雨強度を標準として計画流出量を算定すること。

【流域単位の排水計画イメージ】

略

① 雨水排水路の設計

雨水排水路の設計においては、当該地域における降雨量等から開発区域内外の雨水の流出量を適切に把握し、流下する雨水を有効に排出することができるよう、雨水排水路の断面や勾配を設計することが求められる。

開発区域外の既存の排水路の改修等が必要となる場合も考えられるため、詳細の設計にあたっては、流量計算の内容等について管理者等と協議し、また、公共物の管理に関する法令等に基づく各種手続きに遺漏の無いよう対応すること。

i) 計画流出量の算定

計画流出量の算定に当たっては、次のとおり、合理式により算定すること。

[合理式]

$$Q = 1/360 \times C \times I \times A$$

ここに、Q：計画流出量 (m³/sec)

C：流出係数

I：降雨強度 (mm/hr)

A：集水域面積 (ha)

注1) 流出係数Cは、開発区域内は0.9とし、現況の流出量を算出する場合は、宅地及び道路部分が0.9、山林、田、畑等その他の土地にあつては、0.7を標準とする。別途道路土工排水工指針(参考：表4-10)を採用する場合は、中間値以上の数値とすること。

注2) 降雨強度については、降雨確率年を10年確立とし、流達時間10分における降雨強度値を標準として流出量を算定すること。

流達時間 (t) = 流入時間 (t1) + 流下時間 (t2)

注3) 流出係数、降雨強度については、道路、河川及び水路の公共施設管理者が指定する場合は、その指定する数値とすること。

地区名	長崎地区	県央地区	島原地区	佐世保地区	田平地区	大瀬戸地区	下五島地区	上五島地区	壱岐地区	対馬地区
確率年10年、降雨継続時間10分における降雨強度(mm/hr)	136.3	133.0	142.1	145.3	140.6	137.3	137.7	139.4	140.7	134.5

※ 令和6年4月1日付、河川課長通知（6河第1号）「長崎県降雨強度式の改定について(通知)」I（2）に基づき、令和5年までの降雨観測資料及び平成22年までの降雨観測資料を用いた各々の降雨強度式から算出された降雨強度を比較して大きい値を適用地区の降雨強度として示した。又、各地区の区分については、同通知の2・3ページ「降雨強度式適用地区分割図」を参照のこと。（参考資料を参照ください。）

注3) 流出係数、降雨強度については、道路、河川及び水路の公共施設管理者が指定する場合は、その指定する数値とすること。この場合において、開発区域内における宅地外の雨水排水路としては、既存及び付替えの水路のほか、開発道路の側溝が主となることが多く、市町の道路整備基準や要綱によっては降雨強度を5年確率未満としている場合もあるが、開発許可に際しては5年確率（以上）にて計画すること。この場合における県内各地域の降雨強度は、次表（注2の※参照）のとおりとする。

地区名	長崎地区	県央地区	島原地区	佐世保地区	田平地区	大瀬戸地区	下五島地区	上五島地区	壱岐地区	対馬地区
確率年5年、降雨継続時間10分における降雨強度(mm/hr)	119.7	121.1	129.4	126.9	124.9	120.2	124.4	125.0	126.5	118.4

注4) 開発許可制度運用指針では、気候変動の影響を踏まえた計画降雨及び計画雨量として気温2℃上昇を考慮し、降雨強度の1.1倍を推奨している。