

フィリピンの建築基準規制 2018年2月時点

<関連文書>

関連する主な公文書は、別掲の表のとおりである。

1. 行政区分/行政主体

1-1. フィリピン共和国 Republic of the Philippines

- ・面積は 299,404km² (日本の約 0.8 倍)、人口は 1 億 98 万人 (2015 年)。
- ・行政区分は次のとおり (2006 年 12 月時点)。
 - ・全国に 81 の州 province がある。
 - ・州の下での行政区分として、全国に、145 の市と 1,489 の町 (どちらも municipality) がある。
 - ・municipality のうち 61 団体は高度都市化市 (Highly Urbanized City) 又は独立市 (Independent Component City) として指定され、州に属さない行政単位となっている。

1-2. マニラ首都圏 Metropolitan Manila、通称メトロ・マニラ Metro Manila

- ・位置づけは首都圏 NCR: National Capital Region である。
- ・面積は 638km² で、人口は約 1,186 万人 (2010 年)。
- ・中央政府のマニラ首都圏開発庁 (MMDA) がマニラ首都圏の道路交通や都市計画などを担当しているが、マニラ首都圏としての地方行政組織はない。
- ・マニラ首都圏は、16 市と 1 町により構成されている (ケソン市 Quezon City、マニラ市 Manila City、マカティ市 Makati City 等)。これらはすべて高度都市化市として独立しており、従ってマニラ首都圏はいずれの州にも属さない地域となっている。

1-3. 公共事業道路省 (DPWH: Department of Public Works and Highways)

- ・中央省庁のひとつ。建築規制を所管している。

1-4. 内務省 消防庁 (BFP: Bureau of Fire Protection, DILG: Department of the Interior and Local Government)

- ・中央省庁のひとつ。消防を所管している。なお、消防設備のほか、建築物の耐火性能及び避難に関しても、基準を作成し、消防署を通じた規制を行っている。

2. 建築規制制度

2-1. 規制の権限、技術的基準の位置付け

- (1) 建築規制の権限及び単体規定の骨子は、

フィリピン国家建築基準 **National Building Code of the Philippines** 略称 NBC
(Presidential Decree No.1096)

に規定され、全国に適用されている。これは Act No. 6541 として公布されていた National Building Code を 1997 年に大統領令で改正したものである。米国の各州や大都市が行っているように、「Building Code と称する文書」の中で建築規制の権限及び単体規定の骨子を規定している。

また、公共事業道路省 DPWH の長官 Secretary は、NBC の条文ごとに解説を作成し、

フィリピン国家建築基準の運用規則 **Implementing Rules and Regulations of the National Building Code of the Philippines** 略称 IRR of NBC

を公布している。最新のものは 2005 年に公布されている。

- (2) 建築許可等を運用する主体は、NBCの205条に基づき、DPWH長官が指名する Building Official である。Building Official は通常、Municipality（市又は町）の職員から指名されるが、民間の専門家が指名される場合もある（米国に倣ったものと思われる）。NBC及びIRR of NBCにおいては、Municipalityのどの部局が担当するか、申請様式はどのようなものか等の実務的な事項が規定されていないので、Municipalityの中には、これらの情報を加味した

市の建築基準 **Local Building Code**

及び

市の建築基準の運用規則 **Implementing Rules and Regulations of Local Building Code**

を作成している場合もある。本稿にはマニラ首都圏のケソン市 Quezon City の例を添付する。

- (3) 上記のNBCの系列には建築物の耐火性能及び避難がほとんど触れられていない。消火設備の基準を含め、これらの規制は、2008年に国の法律 Act として定められた

フィリピン火災安全基準
Fire Code of the Philippines (Act No. 9514) 略称は FC

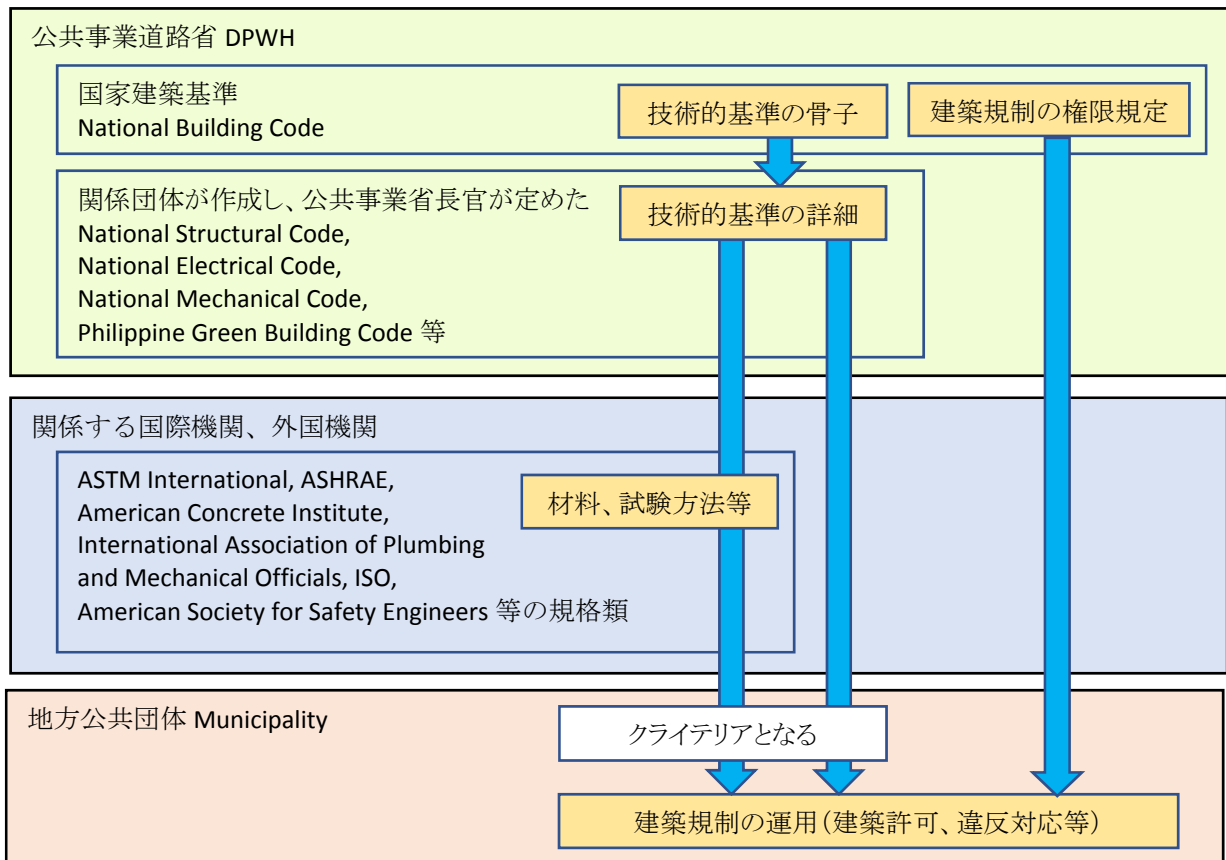
に規定され、全国に適用されている。所管は消防庁 BFP であり。その詳細は、2009年に消防庁 BFP の長官 Secretary が定めた

フィリピン火災安全基準の運用規則
Implementing Rules and Regulations of Fire Code of the Philippines 略称は IRR of FC

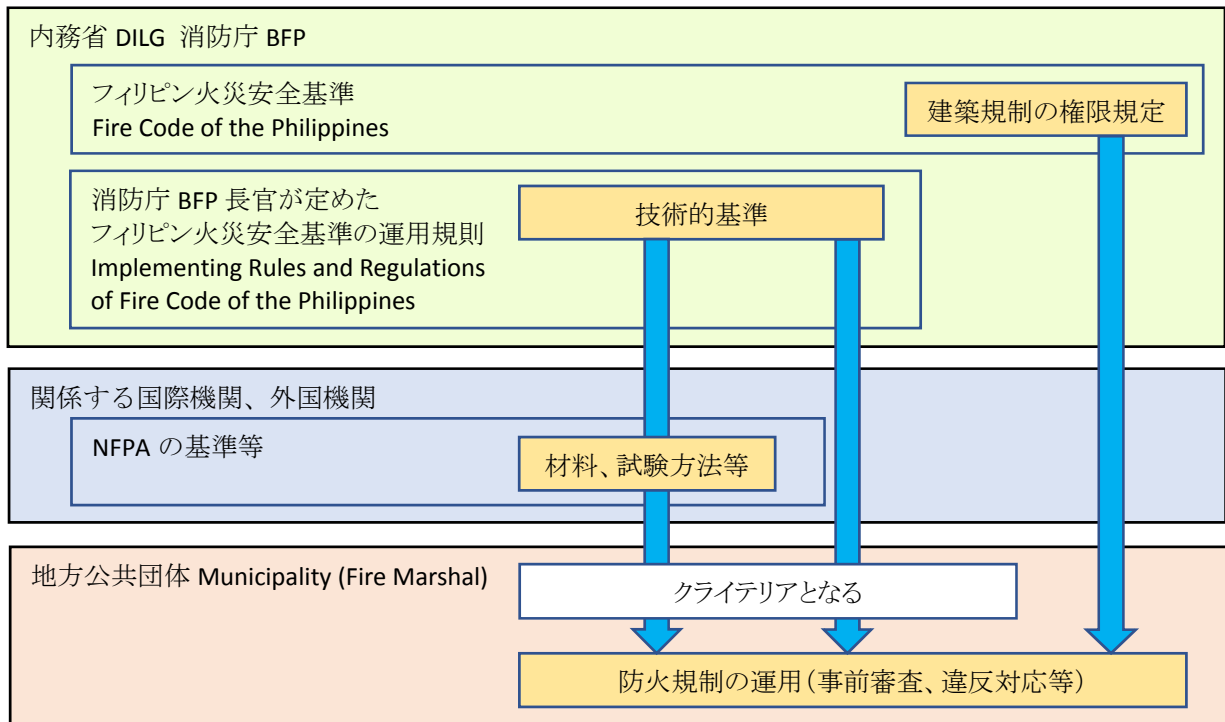
に規定されている。審査及び運用は市消防局 Municipal Fire Marshal である。

2-2. 制度フロー

フィリピンの単体規定（消防・耐火・避難以外）の規制にかかる制度構成



フィリピンの単体規定（消防・耐火・避難）の規制にかかる制度構成



3. 技術的基準

3.1 技術的基準の構成

- 単体規定の「骨子」は、大統領が定めた NBC に規定されている（詳細は後述の表、及び別添を参照）。なお、NBC には集団規定に関わる規定も含まれている。
- 単体規定の「詳細」は、公共事業道路省 DPWH の長官 Secretary が定め、又は指定できると規定されている（第 203 条等）。この規定に基づき、関連団体が作成した文書を長官が指定している。これらの文書の位置づけは Referral Code であるが、その本文の中では a set of setting minimum standards などと記述されており、少なくとも建前上は義務基準である。
- フィリピンの単体規定の構成の特徴として、Building Code と Fire Code があり、消火設備に限らず建築物の耐火・避難に関しても Fire Code が分担していることにある。
- バリアフリーに関しては、障害者の移動に関する法律 The Law to Enhance Mobility of Disabled Persons (Accessibility Law) に基づいて、建築規制が行われている。
- 関連の規格 standard としては、関連する国際機関や外国機関（ASTM International, ASHRAE, American Concrete Institute, International Association of Plumbing and Mechanical Officials, ISO, American Society for Safety Engineers 等）が作成した規格類がフィリピン構造基準 National Structural Code 等の中で指定されている。

3.2 構造基準 Structural Code

- 構造基準の「骨子」は、大統領が定めた NBC に規定されている（詳細は後述の表、及び別添を参照）。構造基準の「詳細」は、フィリピン構造技術者協会が作成したフィリピン構造基準 National Structural Code などが「参照すべき基準 Referral Code」として指定され、そこに規定されている。ただし、前述のように a set of setting minimum standards と記述されており、少なくとも建前上は義務基準である。
- 構造設計に関しては、日本の一次設計（許容応力度計算）は行わず、日本の二次設計に相当する

終局強度設計を行っている。設計用地震動は、50年間の超過確率10%以上として設定されており（208.2）、検証は次の2項目を確認することが主な内容となっている。

- ・建築物に働く地震力（日本の場合の1.0Gに相当）に、建築物の靱性の効果による低減（Rファクターで除する）を行った水平力に対して、構造物が弾性範囲に留まっていること。
 - ・所要の靱性を確保するための構造仕様規定を満たしていること。
- （「フィリピンと日本の構造基準の比較に関する基礎的研究」 檜府龍雄他を参考にした）

3.3 防火基準(耐火・避難)

- ・NBCには、耐火時間の格付けを行うことや自動消火設備の基本的な設備構成等は規定されているが、耐火・避難に関してはどのような建築物にそのような義務を課すか等の基本的な規定がない。これらは、前述のとおり、国の法律として定められたフィリピン火災安全基準FCに基づいて消防庁BFPの長官が定めたフィリピン火災安全基準の運用規則IRR of FCに規定されている。この運用規則で指定されている規格類は主にNFPA（米国のNational Fire Protection Association）である。
- ・NFPAの基準をベースとして、耐火・避難・煙制御・消火設備等の基準が整備されている。

3.4 省エネ基準

- ・2015年6月にフィリピングリーン建築基準 The Philippine Green Building Code が国家建築基準 National Building Code of Philippines の「参照すべき基準 Referral Code」として DPWH の長官から公布され、この基準に基づいて設計することが義務化された(a set of setting minimum standards と記載)。
- ・基準の内容としては、建築物外縁部 Building Envelope の各部位の断熱性能を仕様の的に規定し、また空調等の設備の効率を仕様の的に規定している。一方、第9条において性能検証を認める趣旨が規定されている。ただし、その方法は明示されていない。

フィリピン建築基準

National Building Code of the Philippines 1977

下表は目次である。合わせて、主要規定の概要を記した。

Section	Title of section / 主要規定の概要
CHAPTER 1 GENERAL PROVISIONS	
101	Title
102	Declaration of Policy
103	Scope and Application
104	General Building Requirements
105	Site Requirements 敷地の安全・衛生（概念的規定）
106	Definitions
CHAPTER 2 ADMINISTRATION AND ENFORCEMENT	
201	Responsibility for Administration and Enforcement 公共事業道路省の長官が所管していること。
202	Technical Staff
203	General Powers and Functions of the Secretary under this Code 長官が、関係する policies, plans, standards and guidelines を作成し、rules and regulations を公布する。
204	Professional and Technical Assistance
205	Building Officials 長官が Building Official を指名する。Building Official が Code を運用する。ただし、別の定めがある場合を除く。
206	Qualifications of Building Officials

207	Duties of a Building Official
208	Fees
209	Exemption
210	Use of Income from Fees
211	Implementing Rules and Regulations
212	Administrative Fines 運用違反に関して、長官は 10,000 ペソ以内の過料を規定できる。
213	Penal Provisions 違反建築に関して、長官は 20,000 ペソ以内の罰金、2 年以内の禁固を規定できる。
214	Dangerous and Ruinous Buildings or Structures
215	Abatement of Dangerous Buildings
216	Other Remedies
CHAPTER 3 PERMITS AND INSPECTION	
301	Building Permits Building Official から Building Permit を取得すべきこと。
302	Application for Permits
303	Processing of Building Permits 建築許可手続きにおいて、approved standard requirements への適合審査を行う。
304	Issuance of Building Permits
305	Validity of Building Permits
306	Non-Issuance, Suspension or Revocation of Building Permits
307	Appeal
308	Inspection and Supervision of Work
309	Certificate of Occupancy 建築物の使用開始前に Certificate of Occupancy を取得すること。
CHAPTER 4 TYPES OF CONSTRUCTION	
401	Types of Construction Type I – Type I buildings shall be of wood construction. The structural elements may be any of the materials permitted by this Code. Type II – Type II buildings shall be of wood construction with protective fire-resistant materials and one-hour fire-resistive throughout: Except, that permanent non-bearing partitions may use fire-retardant treated wood within the framing assembly. Type III – Type III buildings shall be of masonry and wood construction. Structural elements may be any of the materials permitted by this Code: Provided, that the building shall be one-hour fire-resistive throughout. Exterior walls shall be of incombustible fire-resistive construction. Type IV – Type IV buildings shall be of steel, iron, concrete, or masonry construction. Walls, ceilings, and permanent partitions shall be of incombustible fire-resistive construction: Except, that permanent non-bearing partitions of one-hour fire-resistive construction may use fire-retardant treated wood within the framing assembly. Type V – Type V buildings shall be fire-resistive . The structural elements shall be of steel, iron, concrete, or masonry construction. Walls, ceilings, and permanent partitions shall be of incombustible fire-resistive construction.
402	Changes in Types
403	Requirements on Type of Construction 長官は type of construction に応じた standard を規定し、及び rules and regulations を公布するものとする。 * この規定に基づき、長官は構造基準を指定している。
CHAPTER 5 REQUIREMENTS FOR FIRE ZONES	
501	Fire Zones Defined
502	Buildings located in more than One Fire Zone

503	Moved Building
504	Temporary Buildings
505	Center Lines of Streets
506	Restrictions on Existing Buildings
507	Designation of Fire Zones
CHAPTER 6 FIRE-RESISTIVE REQUIREMENTS IN CONSTRUCTION	
601	Fire-Resistive Rating defined
602	Fire-Resistive Time Period Rating
603	Fire-Resistive Standards 材料及び工法の耐火時間の格付けは、general accepted testing methods 又は長官の定める試験方法による。
604	Fire-Resistive Regulations 長官は耐火性能に関する standard を規定し、及び rules and regulations を公布するものとする。 * この規定に基づき、長官は耐火性能の格付けに関する基準を指定している。
CHAPTER 7 CLASSIFICATION AND GENERAL REQUIREMENT OF ALL BUILDINGS BY USE OR OCCUPANCY	
701	Occupancy Classified Group A – Residential Dwellings Group B – Residentials, Hotels and Apartments Group C – Education and Recreation Group D – Institutional Group E – Business and Mercantile Group E Occupancies shall include: Group F – Industrial Group G – Storage and Hazardous Groups G Occupancies shall include: Group H – Assembly Other Than Group I Group H Occupancies shall include: Group I – Assembly Occupant Load 1000 or More Group J – Accessory
702	Change in Use
703	Mixed Occupancy
704	Location on Property 接道義務等
705	Allowable Floor Areas 容積率は長官が定める限度以内。
706	Allowable Floor Area Increases
707	Maximum Height of Buildings 建築物の高さは長官が定める限度以内。
708	Minimum Requirements for Group A Dwellings 各住戸に 1 以上の便所。 床荷重は、1 階が 200kg/m ² 以上、2 階以上が 150kg/m ² 以上。 階段は、幅 750mm 以上、け上げ 200mm、踏み面 200mm 以上。等
709	Requirements for Other Group Occupancies Dwellings 以外の用途の基準は長官が定める。
CHAPTER 8 LIGHT AND VENTILATION	
801	General Requirements of Light and Ventilation
802	Measurement of Site Occupancy 建築面積の定義
803	Percentage of Site Occupancy
804	Size and Dimensions of Courts
805	Ceiling Heights 居室の天井高は、1 階で 2.70m 以上、2 階以上で 2.4m 以上
806	Size and Dimension of Rooms
807	Air Space Requirements in Determining the Size of Rooms

808	Window Openings
809	Vent Shafts
810	Ventilation Skylights
811	Artificial Ventilation
CHAPTER 9 SANITATION 901-907	
CHAPTER 10 BUILDING PROJECTION OVER PUBLIC STREETS 1001-1008	
CHAPTER 11 PROTECTION OF PEDESTRIANS DURING CONSTRUCTION OR DEMOLITION 1101-1108	
CHAPTER 12 GENERAL DESIGN AND CONSTRUCTION REQUIREMENTS	
1201	General Requirements
1202	Excavation, Foundation, and Retaining Walls
1203	Veneer
1204	Enclosure of Vertical Openings
1205	Floor Construction
1206	Roof Construction and Covering
1207	Stairs, Exits, and Occupant Loads
1208	Skylights
1209	Bays, Porches, and Balconies
1210	Penthouses and Roof Structures
1211	Chimneys, Fireplaces, and Barbecues
1212	Fire-Extinguishing Systems (a) Fire-Extinguishing Systems – automatic fire-extinguishing systems (b) Dry Standpipes (c) Wet Standpipes (d) Basement Pipe Inlets (e) Approval – All fire-extinguishing systems, including automatic sprinklers, wet and dry standpipes, automatic chemical extinguishers, basement pipe inlets, and the appurtenances thereto shall meet the approval of the Fire Department as to installation and location and shall be subject to such periodic tests as it may require. 消火設備の計画は消防署の承認。消防署による定期検査。
1213	Stages and Platform
1214	Motion Picture Projection Rooms
1215	Lathing, Plastering, and Installation of Wall Boards
CHAPTER 13 ELECTRICAL AND MECHANICAL REGULATIONS 1301-1302	
CHAPTER 14 PHOTOGRAPHIC AND X-RAY FILMS 1401-1403	
CHAPTER 15 PRE-FABRICATED CONSTRUCTION 1501	
CHAPTER 16 PLASTICS 1601-1609	
CHAPTER 17 SHEET METAL PAINT SPRAY BOOTHS 1701-1704	
CHAPTER 18 GLASS AND GLAZING 1801-1805	
CHAPTER 19 THE USE OF COMPUTERS 1901-1903	
CHAPTER 20 SIGNS 2001-2006	
CHAPTER 21 TRANSITORY AND FINAL PROVISIONS	

