

第3章 フィリピン現地調査報告

3.1 概要

① 期間:2023年10月24日 -11月4日(移動日含む)

② 参加者

実行委員会委員

石山祐二(一般社団法人北海道建築技術協会、北海道大学名誉教授)

檜府龍雄(一般社団法人北海道建築技術協会、(独)国際協力機構)

青野洋之(一般社団法人北海道建築技術協会)

③ 日程:下表参照

④ 本調査の趣旨、目的、概要

・本年度実施予定の、フィリピンにおける、提案工法に関する広報のためのワークショップ開催についての、共催者の ASEP、参加が期待させる各種の主体との協議、調整を行う。併せて、その際に実施する提案工法のブロック積の実演について、実施主体であるNeco社と打ち合わせを行う。また、改訂されたフィリピンの製品規格の施行状況、日系ゼネコンのプロジェクトの進捗状況などの現地事情のアップデート、提案工法に関する関係主体との意見交換(現地の指導的なブロックメーカー、技術者など)、JICAへの協力要請などを行う。

⑤ 本年度(2024年1月予定)のWS、デモンストレーション実施についての調整

・ASEP との協議により、以下の通り合意。それぞれの機関と協議を行い、原則、合意を取り付けた。

ー日程:2024年1月18日(木)午後:マニラWS@Luxent Hotel(ケソン市)

会場+オンライン

19日(金)午前:デモンストレーション@Neco in Bulacan

21日(日)移動:マニラダバオ

22日(月)2019年ミンダナオ地震の建物被害調査

23日(火)午後:ダバオWS(会場未定)

WS終了後、セブに移動

24日(水)午後:セブWS @Bai Hotel Cebu

25日(木)2013年ボホール地震被害調査

ーデモンストレーションについての追記:2024年19日(金)午前:デモンストレーション

@Neco in Bulacan

DPWHから15-20名程度の参加が予想されることから、DPWH本部(マニラ市)からバスをHoBEAがチャーター

ASEPメンバーの多くは自家用車利用(参加希望、駐車希望の事前登録)

横筋用ブロックで実演

日本製以外の機械による対応:タイガー社説明

—WS への招待者:マニラ、ダバオ、セブ、それぞれ 70 名程度

ASEP 会員、建築主事、DPWH、NHA、DTI、CHB メーカー、コントラクターなど

HoBEA 側:日系デベロッパー、NGOsなど(JICA関係者への広報を依頼)

- WS 開催関係経費:HoBEA:会場借り上げ、機材借り上げ
ガイドライン印刷費用(1,000 部程度)
開催支援スタッフ 1 名分の旅費、宿泊費等(スタッフ 2 名による対応のうち、
HoBEA と ASEP で半分ずつ(各 1 名)負担。12 万円程度)
- 1 月上旬に、ASEP、Neco, HoBEAで、実手続きの確認のオンライン会議を開催

⑥ 技術ガイドラインの最終化、印刷物作成、配布 検討関係

- 2023 年 11 月中に、耐力壁タイプ、非構造壁タイプの最終版をまとめ、12 月に DPWH に申請、指定ももらう(NSCP の場合 1 週間程度で指定)。DPWH は、窓口となる NBCDO、技術的審査を行う BOD とともにこれまでの活動に参加してもらってきており、内容は理解済み。DPWH では、同省が所管する公共建築への適用を期待しており、既に内部説明会において、概要紹介などを行っている。

3.2 調査結果

各組織、機関との協議の主要ポイントは以下のとおり。

- ① BPS/DTI(詳細は、第 6 章 提案工法の活用促進に向けた検討 6.1 フィリピン製品規格(PNS)の施行状況の把握と課題の検討 を参照。)
 - CHB の規格は、約 1 年後に猶予期間が終わり、低品質の CHB の製造が禁止となる。
 - 現在、新規格にもとづく認証を受け付けているが、申請はない。HoBEA が、ブロックメーカーと会う際に、申請を勧めて欲しい。
 - HoBEA の活動概要、2024 年 1 月の WS について説明。そこに参加して、PNS の改訂の周知、製品認証の推奨などをするように要請。

PNS 関係情報 (Ariel 氏による)

Product	Philippine National Standard/s (PNS)	Enabling Law
Loadbearing Concrete Masonry Units	PNS ASTM C90:2019 with Amendment 1:2019 Standard Specification for Loadbearing Concrete Masonry Units (ASTM published 2016)	Department Administrative Order (DAO) No. 22-03 Series of 2022
Nonloadbearing Concrete Masonry Units	PNS ASTM C129:2019 with Amendment 1:2019 Standard Specification for Nonloadbearing Concrete Masonry Units (ASTM published 2017)	The New Technical Regulation Concerning the Mandatory Product
Unreinforced Autoclaved	PNS ASTM C1691:2019	Certification of Concrete

Aerated Concrete (AAC) Masonry Units	Standard Specification for Unreinforced Autoclaved Aerated Concrete (AAC) Masonry Units (ASTM published 2011)	Masonry Units
Autoclaved Aerated Concrete (AAC) Masonry	PNS ASTM C1692:2019 Standard Practice for Construction and Testing of Autoclaved Aerated Concrete (AAC) Masonry (ASTM published 2018)	
Autoclaved Aerated Concrete (AAC)	PNS ASTM C1693:2019 Standard Specification for Autoclaved Aerated Concrete (AAC) (ASTM published 2011)	
Reinforced Autoclaved Aerated Concrete (AAC) Elements	PNS ASTM C1694:2019 Standard Specification for Reinforced Autoclaved Aerated Concrete (AAC) Elements (ASTM published 2009)	

② PHIVOLCS

- ・提案工法に強い関心。WS 参加希望。
- ・PHIVOLCS が毎年 4-5 か所建設している地震観測施設(50m2 程度) の建設に活用をしたいので、Neco 社へのコンタクトを希望(フィリピンにおいて、日本式の横筋用ブロックが作れるのが同社のみなので)。追って、同社へ連絡したうえで、PHIVOLCS に連絡予定。

③ ハビタットフォーヒュマニティ

- ・提案工法に強い関心。WS 参加希望。
- ・現在、計画中の2つのプロジェクト(マニラ近郊)に、この工法の適用を検討したい。設計図書などを送るので Neco 社に検討依頼をして欲しい。

④ ジャックビルト社(フィリピンの CJB のトップメーカー)

- ・タイガー社への金型(横筋用ブロック製造に対応)発注の経緯の説明。
- ・自社での横筋用ブロック製造方法について、情報交換を実施。
- ・同社開発のAITECH承認工法との違いについて議論。
- ・提案工法の提案の趣旨を説明(WS時での明確な説明が必要と思料)。
- ・BPS/DTI からの、CHB 製品規格の認証申請要請を伝達。

⑤ 日系デベロッパー

- ・その後、販売促進用ショールームを建設し、住戸の販売を開始。
- ・現在は、2タイプのモデル住宅を建設中。RC フレームに CHB 壁。CHB は、アライド社とスマートメゾンリー社から調達。
- ・提案工法の実現に期待。

⑥ DAMICO 社

- ASEP メンバーからの情報で、タイガー社への見積もり依頼。
- マシンの製造能力(舗装ブロックなど形状の異なる製品の製造なども)、見積内容について、種々質問。
- 同社製のマシンの見学希望、Neco 社に取り次ぐ。

⑦ JICA フィリピン事務所

- 本提案に強い関心。WS などに参加希望。関係機関への広報についても協力いただけるとのこと。
- 中小企業支援制度、草の根技術協力などの JICA の支援制度の活用を推奨。
- 国交省による情報共有プラットフォーム「中堅・中小建設企業海外展開促進協議会 (JASMOC)」の紹介。

日 時			活動内容
10 月	24 日	(火)	移動(成田ーフィリピン・マニラ)ANA819 17:15 発、20:55 着
	25 日	(水)	ASEP、NBCDO・BOD/DPWH との協議
			NECO 打ち合わせ
	26 日	(木)	BPS/DTI
			携帯電話準備
	27 日	(金)	PHIVOLUCS 協議
	28 日	(土)	フィリピンブロックメーカー協議
	29 日	(日)	資料整理
	30 日	(月)	JICA フィリピン事務所(金塚、大島、丹羽)
	31 日	(火)	ジ ャ ッ ク ビ ル ト Habitat for Humanity on line
11 月	1 日	(水)	9am 東栄住宅
			ASEP アリエル氏打ち合わせ
	2 日	(木)	資料整理
	3 日	(金)	ASEP Ronald Ison 氏打ち合わせ
	4 日	(土)	帰国(フィリピン・マニラー成田)ANA0820 9:45 発、15:05 着

(檜府龍雄)