



CIMC モジュールシステム建築の紹介

World' s Leading Modular Building Provider

CIMC中集

中国国際海運集装箱（集团）股份有限公司

CHINA INTERNATIONAL MARINE CONTAINERS (GROUP) LTD.

CIMC MBS

中集模塊化建築投資有限公司

CIMC MODULAR BUILDING SYSTEMS HOLDING CO.LTD

CIMC駐日本代表事務所

〒651-0085 神戸市中央区八幡通3-2-5 IN東洋ビル8階 Tel.078-806-8818

CIMCモジュール建築の紹介

目次

ページ

3～4	中国国際海運集装箱（集団）公司≪略称CIMC・中集≫及び 中集模塊化（註）建築投資公司の沿革
5	国際的なホテルブランドとの戦略的協力関係
6	モジュール建築事業発展の歴史
7	CIMC中集モジュール建築の優位性
8	日本における当面の展開方針
9～10	CIMCモジュール建築 主要プロジェクト一覧表
11～23	主な完成物件
24～27	主な建設中物件
28	採用モジュールの標準仕様
29	一般的な居室配置（参考例）
30	設計諸元参数

（註）：模塊化とはモジュール化の中国語表記

沿革：

中国国際海運集装箱（集団）公司、略称«中集» China International Marine Containers（Group）Co.,Ltd. 略称«CIMC»（本部：中国深圳市）は創業以来34年間、時代の変化に積極的な対応を行い、常に改革、革新的な経営方針により、経営資源の活性化を図り、今や約7万名の従業員を擁し、国内外に200以上の傘下企業を持ち、下記8分野のセクターからなる世界的な企業集団に成長しました。

①海陸輸送用コンテナ



②道路輸送車両



③IHLG-食品関連設備



④海洋プロジェクト



⑤物流サービス



⑥空港設備



⑦不動産開発



⑧金融サービス



また 社会還元や企業の健全な運営、市場経済における法的秩序確立のリーダーシップにも貢献し、深圳、香港の株式市場でも高い評価を受けております。

30年来 一貫して«CIMC・中集»総裁を務める麦伯良（Mr.Mai Boling）は 2002年に中国中央テレビが選出した10人の「年度人物」に選ばれ、T Vインタビューで企業の発展と国家への貢献について熱い思いを語られましたが、今回はまたフォーチュン誌により「2016年度の最も影響力ある50名の中国経済界リーダー」に選出されました。

その創業基盤となった海上輸送コンテナ製造は 全世界で運行中の約半数を占め、各大手海運会社の高い評価を受け、物流の改革に大きく貢献しましたが、その品質は国際基準を完全に満たすと共に、絶えず品質改良や各分野の需要に適応した新品種開発を行い、不動の地位を築いてまいりました。

この実績を踏まえ、2005年以来コンテナ製造の経験と技術を基礎とし 更に付加価値を高めるため 英国の著名な建築設計会社と独占的な契約を締結し モジュール建築の研究開発を開始しました。

また2011年には 英国Verbudu社の株式80%と所有特許を取得し、新鋭設備の導入と相まって、技術的基盤を確立すると共に 世界的なホテルチェーンや各地の不動産開発有力企業と戦略的な提携関係を構築し、更には必要に応じて 投・融資等の金融支援を行い、10年来 英国・オーストラリア等で多くの実績を上げ、単なるモジュール建築の供給から 総合元請企業に発展しました。

その意思決定の迅速化や専門的な経営に徹するために、**中集模塊化建築投資有限公司**«略称：**CIMC MBS**»を中国広東省江門市蓬江区迎宾大道131号中信銀行大厦26楼に設立しました。

直近では2016年4月14日ヒルトンホテルグループ、プリストル空港当局、建築元請負Kierと共同でプロジェクト発表会を行いました。本プロジェクトはCIMC中集とヒルトングループの2回目の提携であり、2016年第4四半期完成予定のホテルは、プリストル空港発展に大きく貢献すると共に、CIMC中集モジュール建築の優位性を再度立証し、参会者の高い評価を受けましたが、ヒルトンホテルグループ高級副総裁 Mr.Patrick Fitzgibbon は席上 CIMC中集との強者連合による 長期安定的な協力関係構築への 強い期待を表明されました。

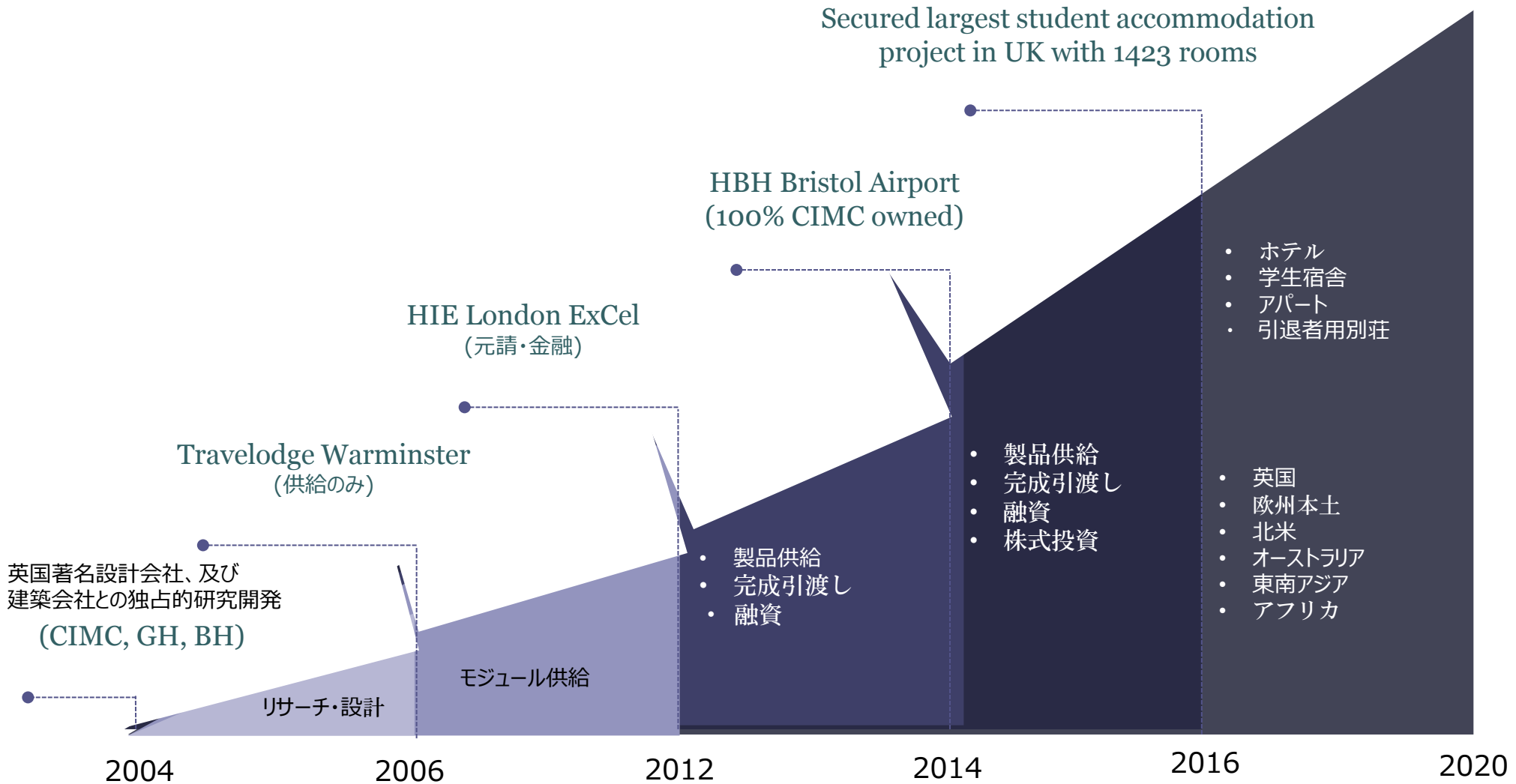
上記の通り 2006年以降、多くの物件を英国・豪州で完成させると共に、各地の有力企業と提携し、各種大型物件を受注、建設中であり業績を拡大しています（11頁以降参照）。

国際的なホテルブランドとの戦略的協力関係：





モジュール建築事業発展の歴史 :



CIMC中集モジュール建築の優位性：

- ① 溶接による鉄骨モジュール構造。使用鋼材@120～150kg/m²、海上輸送の波浪、暴風雨にも十分耐え得る堅牢な 国際基準合致。
- ② 単位面積当たり 平均重量350kg/m²（内装及び可動家具を含む）。
在来の鉄筋コンクリート、或は鉄骨構造工法と比較して相当軽量であり 輸送、架設作業、及び基礎工事の 大幅軽減可能。
- ③ プロジェクト所在国の 建築法規が許容する高層階までの 自立可能な構造であり 建造物センターシャフト 若しくは 鉄骨支柱を必要としない。
- ④ 設計と使用資材に対する第三者の資格ある設計顧問が確認と保証を行い、プロジェクト所在地の建築法規、基準に適合。
- ⑤ 顧客の要求に応じ 工場内プレハブ比率は90%以上、外装、内装とも100%対応可能。（結合部の壁紙、配線、配管作業を除く。）
- ⑥ ガラス繊維、防火石膏、軽量鉄骨フレーム内蔵保温綿、防湿層、耐腐食鋼材を採用し、優れた防水、防音、防火、耐震性能を有す。
- ⑦ 世界初のコンテナ船輸送方式であり、プロジェクト所在地近隣港湾まで海上輸送可能なモジュール建築。輸送費の大幅削減。
- ⑧ 現場工期は最短であり、建築期間中の資金負担が大幅削減可能。
- ⑨ 建築現場作業員の大幅減、人件費の削減効果大。
- ⑩ 周辺環境の変化や用途変更に応じて 内外装の改修、移設、再構築可能。
（例：カラー鉄板、磁器タイル、ガラスカーテンウォール等による外壁の改変等）
- ⑪ 客先の要望により 融資、分割払い等 金融面での協力も可能。

日本における当面の展開方針：

日本の特殊性や建築基準法等の規制を考慮し、高層建築プロジェクトは**将来の課題**とする。

然し、日本社会における顕著な少子・高齢化の進行、一極集中から地方への拡散、不可避免的に発生する自然災害への対応、及び建築業界の直面する資材高騰、現場作業員の欠如等から見て、市場は客観的に存在しており、**当面の目標**を大都市周辺郊外や中小都市の4～5階建中高層（一部を除く）及び2～3階建築プロジェクトに絞り、その実現に努力する。

例えば：

- ① 各大学、専門学校等の学生宿舎、食堂、課外活動、及び周辺住民との交流施設；
- ② 仙台、名取バリューホテルに類似した 空港、鉄道、高速道路の通過客、及び災害復旧等プロジェクト関係者の長期滞在用ビジネスホテル；
- ③ 高齢者居住、介護施設 及び高齢者の孤独生活回避のグループホーム；
- ④ 地震、津波等 自然災害発生時の避難施設 及び再建期の住宅、集合住宅、その他施設；
- ⑤ 被災地区住民の生活圏における受診、治療、入院可能な救急病院（南海地震等想定中の自然災害に対応する備蓄）；
- ⑥ 大規模スポーツイベントの選手宿舎と練習施設（イベント終了後 改修、移設、再建）；
- ⑦ 大規模プロジェクト現地指揮本部の会議、関係者の宿泊、飲食、休息施設等（例示：建設工事等のプロジェクトが完結し 用途変更の必要が生じた場合 内部設備や外装を改修し 他の使用目的に合致する施設として 十分再建可能）。

CIMCモジュール建築 完成プロジェクト（主要物件）一覧表：

客 先	プロジェクト名	部屋数	完成年度	備 考
Traveloge	Warminster (イギリス・ウォーミンスター)	24室	2006	11頁参照
〃	Uxbridge Central (イギリス・アクスブリッジ)	125室	2007	11頁参照
〃	London Heathrow Central (イギリス・ロンドン)	307室	2008	11頁参照
Premier Inn Hotels	Blackpool (イギリス・ブラックプール)	24室	2007	12頁参照
〃	Manchester (イギリス・マンチェスター)	86室	2007	12頁参照
〃	Hull City Center (イギリス・ハル)	125室	2008	12頁参照
〃	Gatwick Airport Manor Royal (イギリス・グローリー)	204室	2009	12頁参照
価値開発株式会社	VALUE THE HOTEL NATORI (宮城県名取市)	313室	2012	13.14頁参照
RIO TINTO	Wickham (西オーストラリア)	254室	2013	15頁参照
The GPT Group	UniLodge Darwin University Student Accommodation (オーストラリア・ダーウィン)	303室	2014	16頁参照
IHG&Holiday Inn	HIE Excel Lndon (イギリス・ロンドン)	204室	2015	17頁参照
Bricks Capital	Glassworks Student Accommodation (イギリス・ニューカッスル)	191室	2015	18頁参照
深圳自由貿易開発区 /CIMC	深圳・前海創新商務中心 (中国・広東省深圳市)	33,000㎡	2015	オフィス、宿舍、庭園 19頁参照

客 先	プロジェクト名	部屋数	完成年度	備 考
Hampton by Hilton	HBH Bristol Airport (イギリス・ブリストル)	201室	2014	20頁参照
〃	Dockside (イギリス・ロンドン)	191室	2015	20頁参照
〃	Aberdeen D2 (イギリス・アバディーン)	155室	2015	20頁参照
〃	Aberdeen Westhill (イギリス・アバディーン)	175室	2016	20頁参照
IHG&Holiday Inn	Holiday Inn Express (イギリス・トラフォード)	220室	2016	21頁参照
	Glasgow Student Accommodation (イギリス・グラスゴー)	398室	2016	22頁参照
	Curtin University Student Accommodation (オーストラリア)	180室	2016	23頁参照
(建設中)	Hilton Double Tree (イギリス・ハル)	143室	2017	24頁参照
〃	Hilton Garden Inn (アフリカ・ガーナ)	297室	2017	25頁参照
〃	Ibis Styles (オーストラリア・パース)	252室	2017	25頁参照
〃	Newcastle University Student Accommodation (イギリス)	1423室	2018	26頁参照
〃	California Shattuck Residential (アメリカ)	24室	2017	27頁参照
	10			



主な実績：

Travelodge , 2006-2008, UK

- Warminster , 24 rooms イギリス・ウォーミンスター
- Uxbridge , 125 rooms イギリス・アクスブリッジ
- Heathrow , 307 rooms, city airport イギリス・ロンドン





Premier Inn Hotels, 2007-2009, UK

- Blackpool, 24 rooms イギリス・ブラックプール
- Manchester , 86 rooms イギリス・マンチェスター
- Hull , 125 rooms イギリス・ハル
- Gatwick, 204 rooms イギリス・グローリー



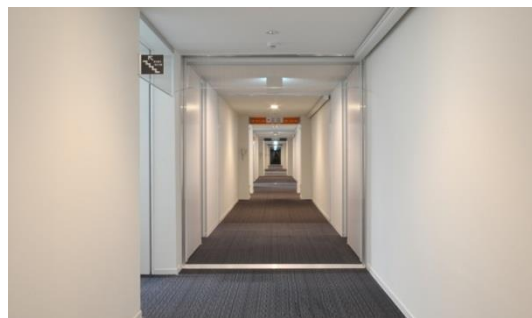


Value Hotels, 2012, Japan

- Sendai, 313 rooms 宮城県名取市



 GOOD DESIGN AWARD
2013年度受賞



宮城県名取市所在の「バリューザホテル名取」は、高階澄人先生のご尽力によって成功し GOOD DESIGN AWARD 2013を取得され 現在日本における唯一の実施プロジェクトであり、CIMCモジュール建築の可能性を立証したものであります。

具現した事は：

- ① 東日本大震災被災地の復興プロジェクトに携わる関係者向けのロープライスホテル。
- ② 低廉価格での長期滞在を前提とし、宿泊施設に特化しているが朝夕食を提供する大食堂も備える。
- ③ 最小限の建設コストで大量の客室を短期間で供給するため内外装、バスルーム等必要設備を工場内で完成させたモジュールを現地へ輸送し、現場で組み立てるシステムを開発。
- ④ 国内陸送可能最大寸法である40フィート海運コンテナ国際規格を準用しているが 既製コンテナの流用ではなく 構造体から新たに設計した建築基準法上の建築物であり 構造適合性判定を取得済み。
- ⑤ 世界最大の中国コンテナメーカーCIMC中集がモジュールの製作を担当し、在来工法建設コストの約半額で 全体工期4か月が実現した。
- ⑥ その外観は LCC割安航空機同様、格安宿泊施設に特化したアイデンティティと「移動可能建築」を表現するため、コンテナに準じた表現としたが一定地域での震災復興作業完了後、他地域へ移設、再建するか内装や外装を変更し、居住施設としての利用も可能。



Wickham Hotel, Western Australia

254 rooms, 2013 西オーストラリア





UniLodge Darwin University Student Accommodation, Australia

303 rooms, 2014 オーストラリア・ダーウィン





Holiday Inn Express Excel London, UK

204 rooms, 2015,

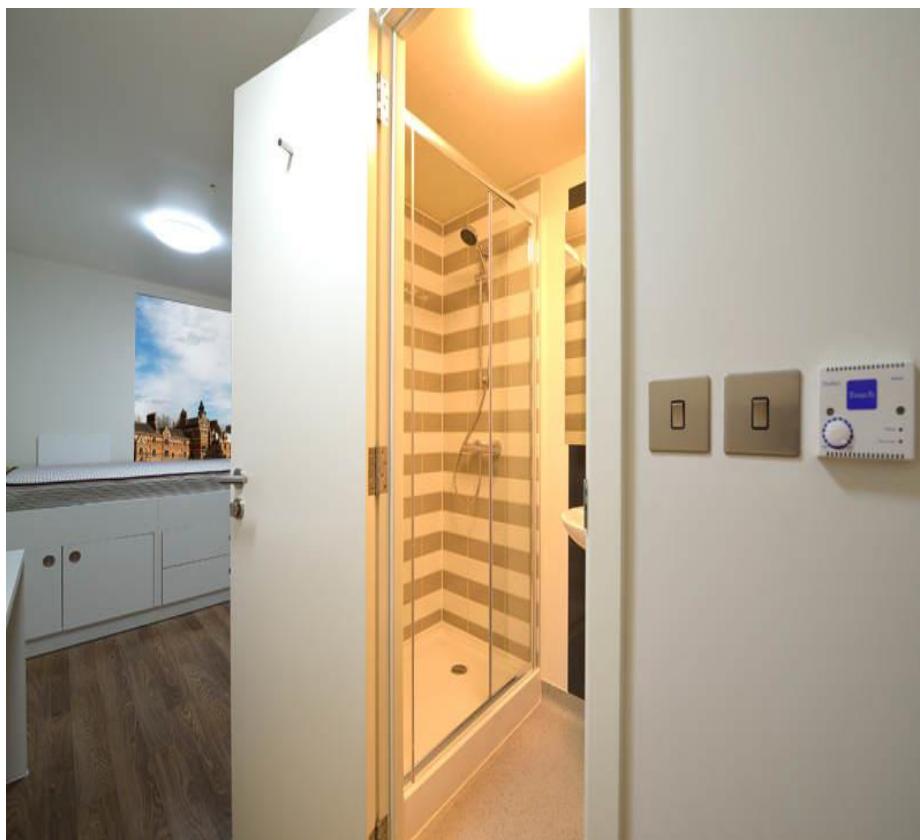
London City Airport イギリス・ロンドン





Glassworks Student Accommodation, Newcastle, UK

191 rooms, 2015 イギリス・ニューカッスル





Qianhai, Shenzhen, Office building 2015

中国广东省深圳市





Hampton by Hilton , 2014-2016, UK

- Bristol , 201 rooms, Bristol Airport イギリス・ブリストル
- Dockside 191 rooms イギリス・ロンドン
- Aberdeen D2, 155 rooms イギリス・アバディーン
- Aberdeen Westhill, 175 rooms イギリス・アバディーン





Holiday Inn Express, Trafford, UK

220 rooms , 2016 イギリス・トラフォード





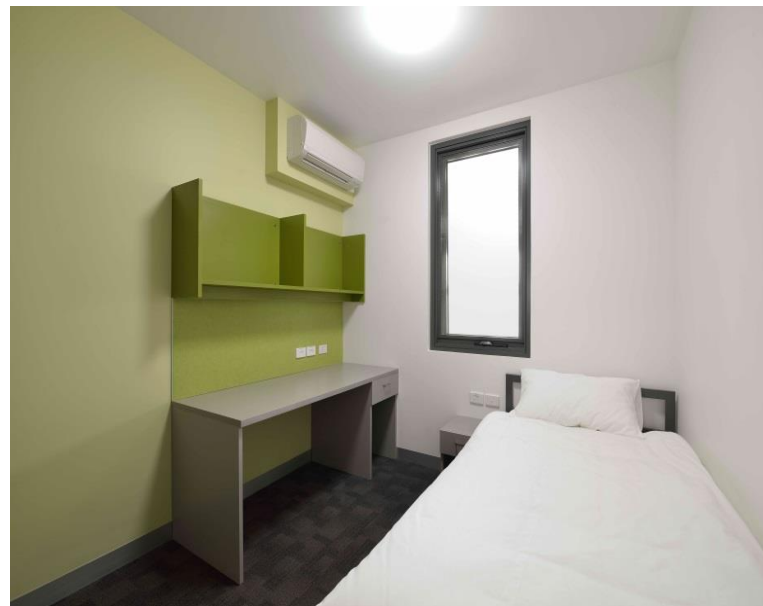
Glasgow Student Accommodation, UK

398 rooms , 2016 イギリス・グラスゴー





**Curtin University Student
Accommodation**
180 rooms, 2016 オーストラリア





(建設中)

Hilton Double Tree, Hull, UK

143 rooms, 2016-2017 イギリス・ハル

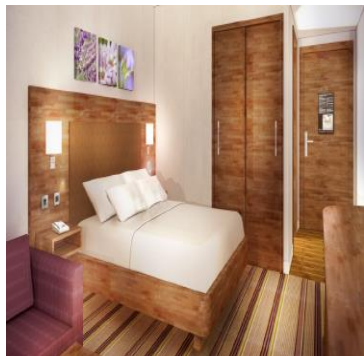




(建設中)

Hilton Garden Inn, Ghana, Africa

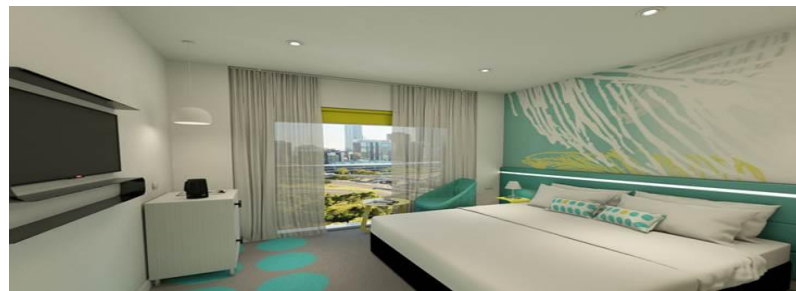
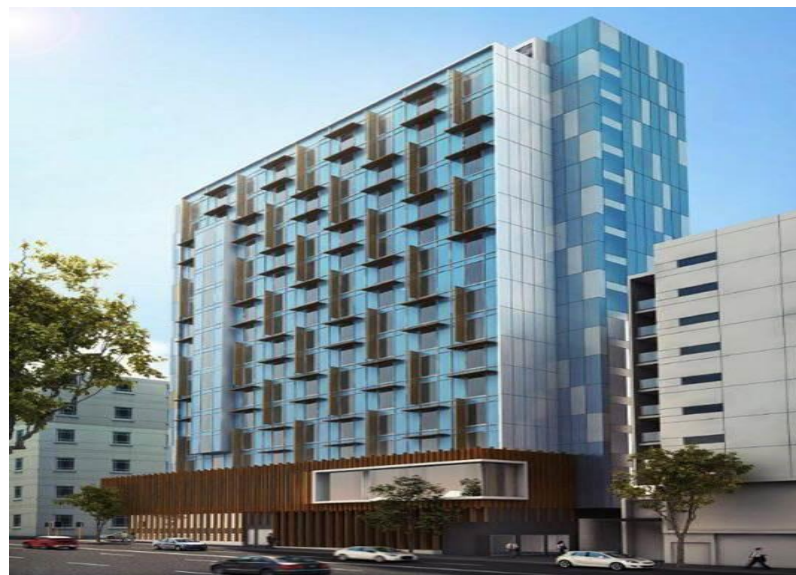
297 rooms, 2017 アフリカ・ガーナ



(建設中)

Ibis Styles, Perth, Australia

252 rooms, 2017 オーストラリア・パース





(建設中)

Newcastle University Student Accommodation, UK

1423 rooms, 2017-2018 イギリス





(建設中)

California Shattuck, Residential, USA

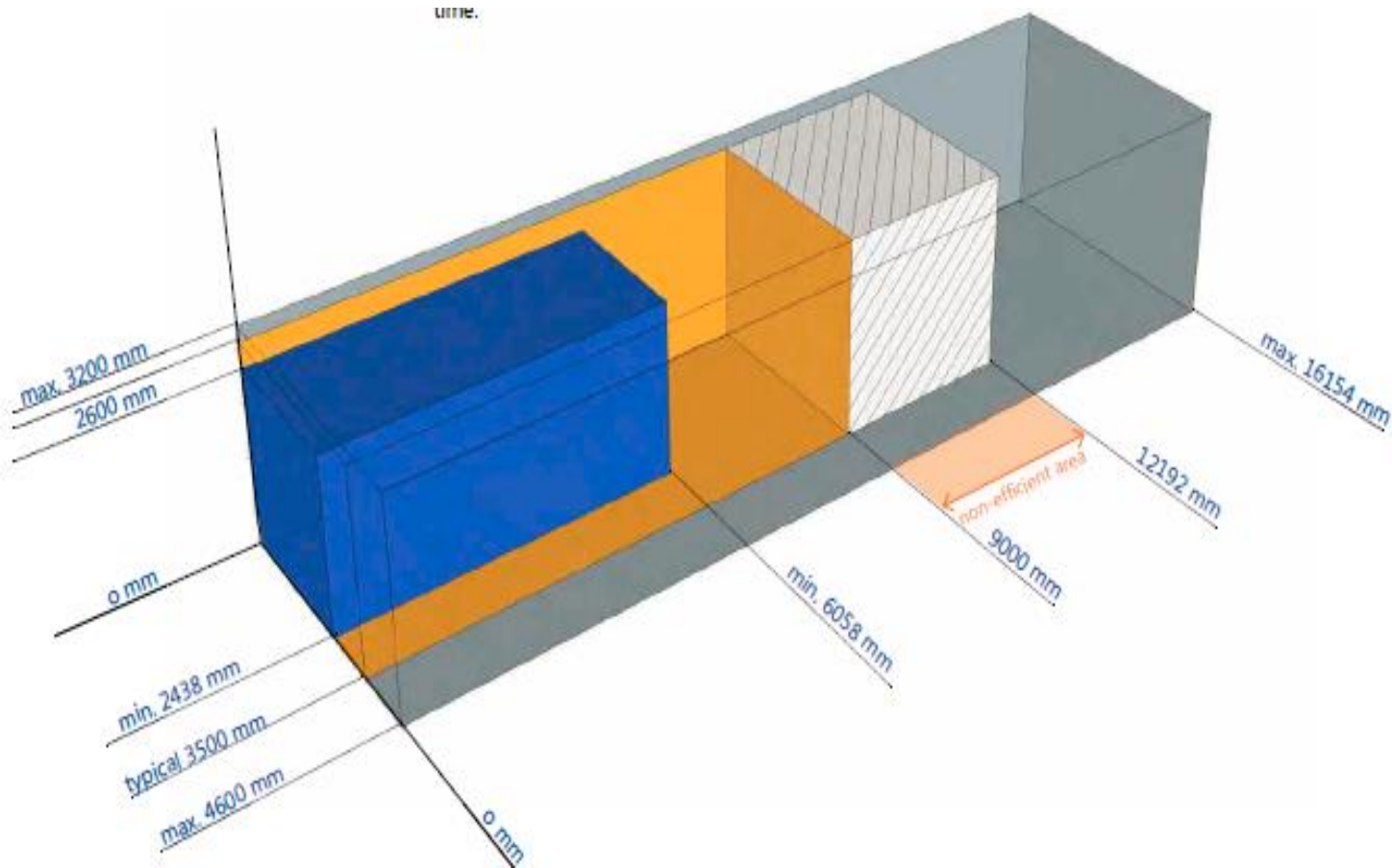
24 apartments 2017 アメリカ





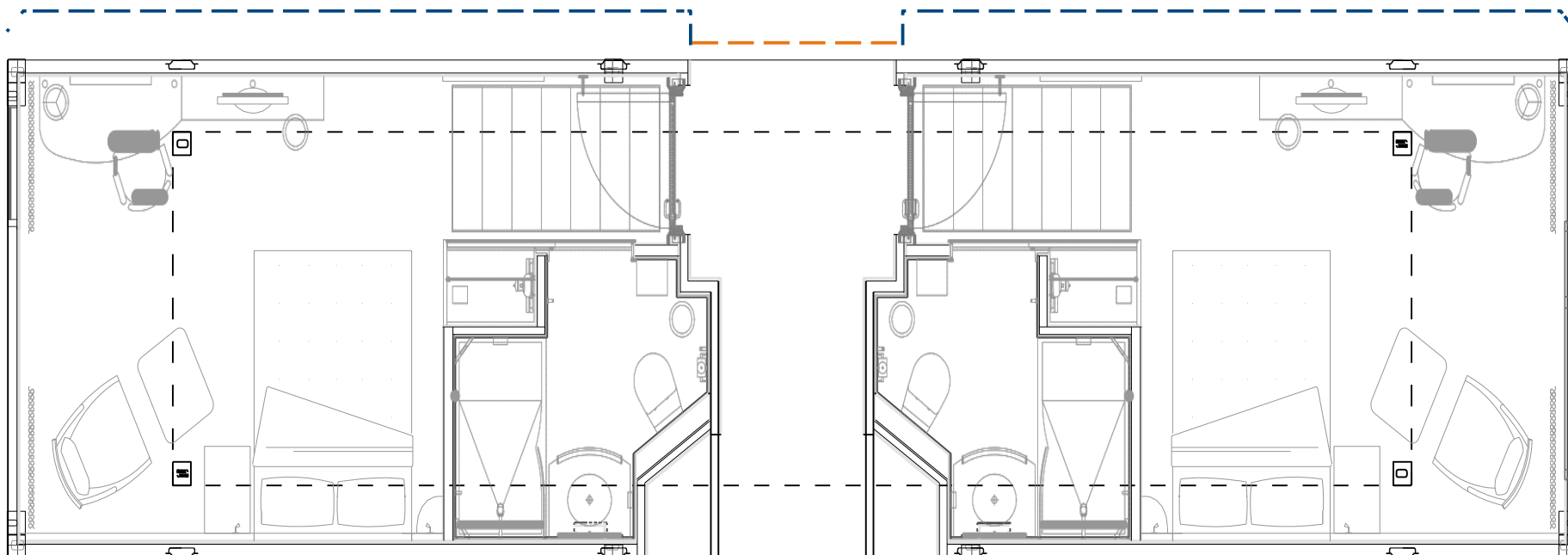
Module Size モジュール標準仕様

- Limitation on lifting frame and transportation condition

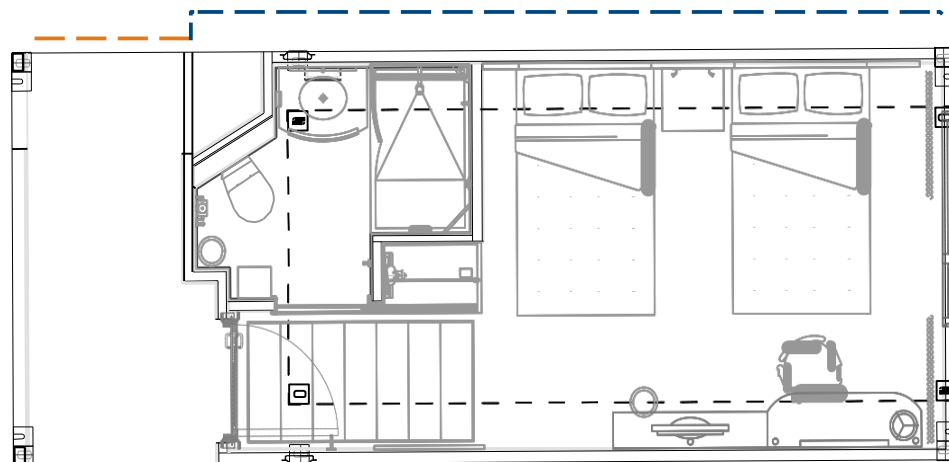




Typical Module Layout 一般的な居室配置（参考例）



- Typical room+ corridor + room
- Typical room+ corridor
- Modules layout/design can be adjusted to project requirement





Design Data 設計諸元参数

Structure Properties

Steel Grade	SPA-H G350
Yield Strength of Steel	345 N/mm ²
Approx Module Weight	340 kN/m ²

Acoustic Performance

Dn, Tw+ Ctr=55dB

Dn, Tw=62dB

Fire Performance

Standard 60mins to be adjusted based on project

Thermal Performance

Construction	U Value W/m ² K	R Value M ² k/W
Wall	1.24	0.81
Floor	0.92	1.09
Roof	1.1	0.91

- Modules design can be adjusted to project requirement

以上新規案件ご検討の参考に供し、皆様との事業協力が実現出来る事を心から願い、ご案内申し上げます。

更にご質問事項があれば 何なりと下記にお申し付け下さいます様 お願い申し上げます。

2017年5月

CIMC駐日本代表事務所

常駐代表 黄 振海

〒651-0085 神戸市中央区八幡通3-2-5 IN東洋ビル8階 TEL078-806-8818