



**Korea First.
World Best.**

KOSDAQ
LISTED COMPANY



DUCKSHIN HOUSING

**Korea First.
World Best.**

1908年創業以来、ひたすら、デッキプレートの品質革新及び技術開発に取り組んできた徳信ハウジング。進んだ技術力と考え方で世界最高のデッキプレート技術を完成した徳信ハウジングが、もはや韓国1位を超え、世界一に向けて、勢いよく跳躍し始めます。 韓国の代表ブランドになる企業、建築資材の世界標準を作る企業、それが徳信ハウジングです。

会社沿革

徳信ハウジングの足跡は「デッキプレートの歴史」そのものです。

典型的なフォームデッキを始め、合成スラブ用のイノデッキ、一体型デッキプレートのベストセラーであるスピードデッキ、下部鋼板を脱型かつリサイクル可能な省資源のエコデッキ、断熱材一体型のインシュデッキ、中空部材を適用したビンデッキ、未来を拓く挑戦と革新で、徳信ハウジングのデッキプレートは今も変化をし続けています。

1992



金浦工場竣工

2003



天安工場竣工

2010



群山工場竣工

2015



トクシンVINA生産工場
(ベトナムハイフォン)竣工

1993



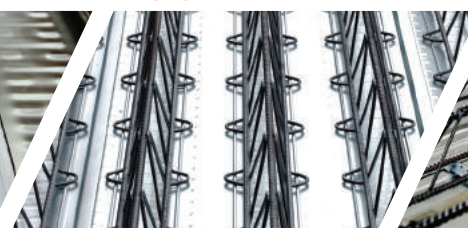
フォームデッキ

2002



イノデッキ

2004



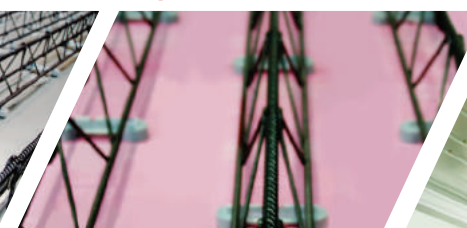
スピードデッキ

2013



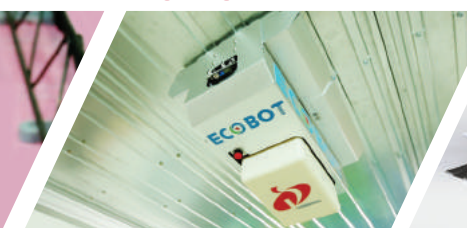
エコデッキ

2014



インシュデッキ

2015



エコボット

2016



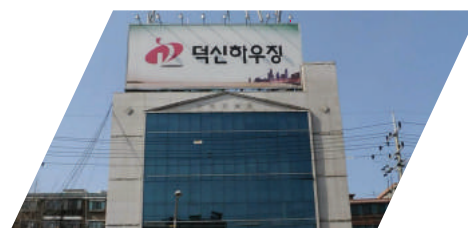
ビンデッキ

1980



ドクシン商事設立

2006



(株)ドクシンハウジングに商号変更

2013



中国と日本の国際特許 取得し

2014

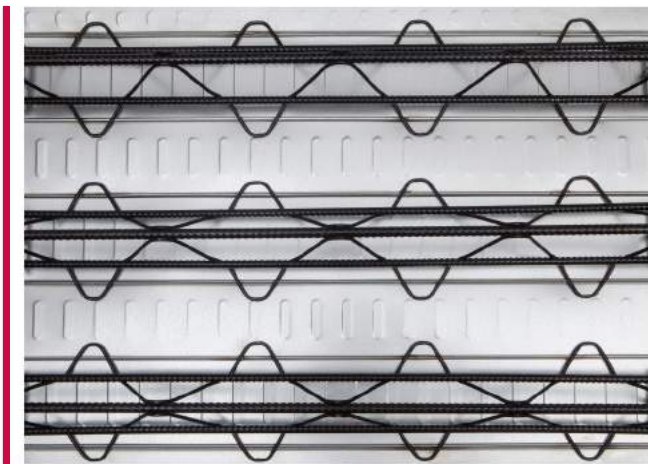


コスダックに上場

2015



1000万ドル輸出記念碑業界初受賞



一体型デッキプレートのベストセラー

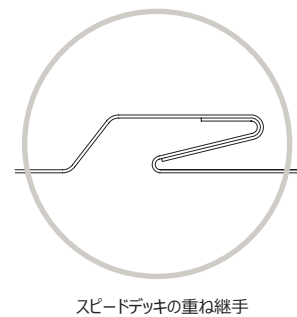
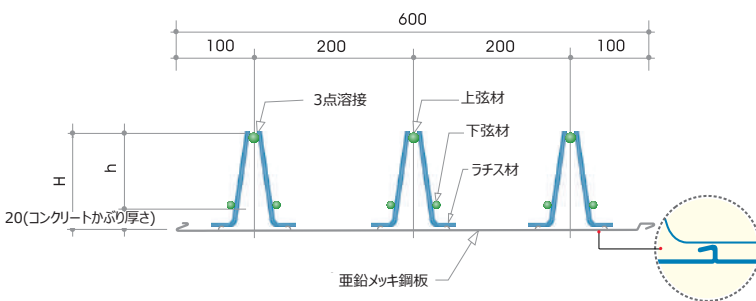
スピードデッキ (SPEED DECK)

スピードデッキは従来の一体型デッキの持っている不具合（溶接部のムキだしによる錆の問題）を完全に補った製品です。また、国内では唯一、トラス連結部のピッチを自由に調節し、切断できる最新設備を導入することで、建物の安全性をもっと向上しました。

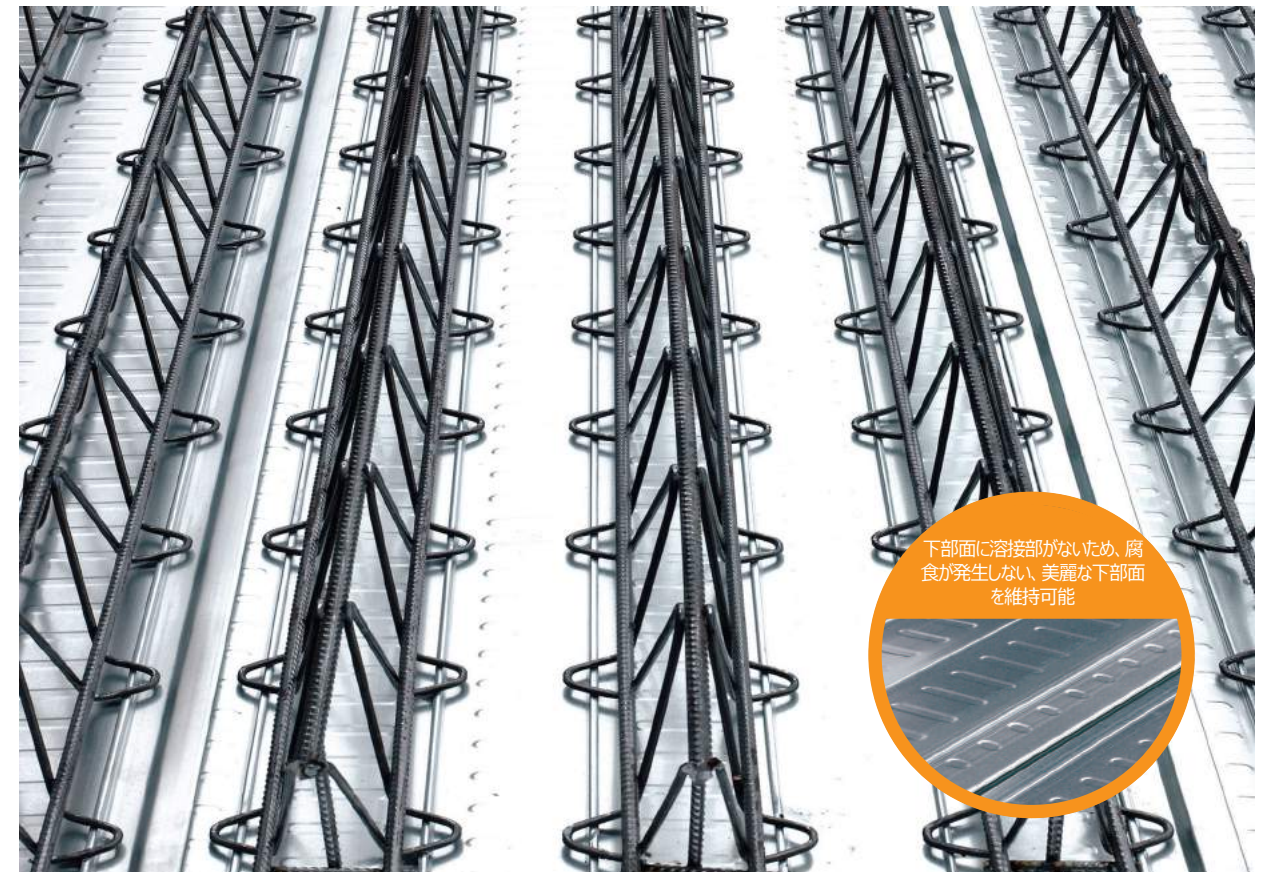
特 長

- ・ 構造設計に合わせたオーダーメイド方式でコスト低減可能
- ・ 鉄骨造、鉄筋コンクリート造などいかなる構造にも適用可能で、選択の幅が広い
- ・ 構造設計に合わせた鉄線を工場での組立、工事現場への搬入により、工期短縮
- ・ 工場で、オーダーメイドした鉄線トラスを用いて、配筋間隔を一定に維持可能
- ・ 施工荷重によるたわみを考慮した製品

形状及び断面



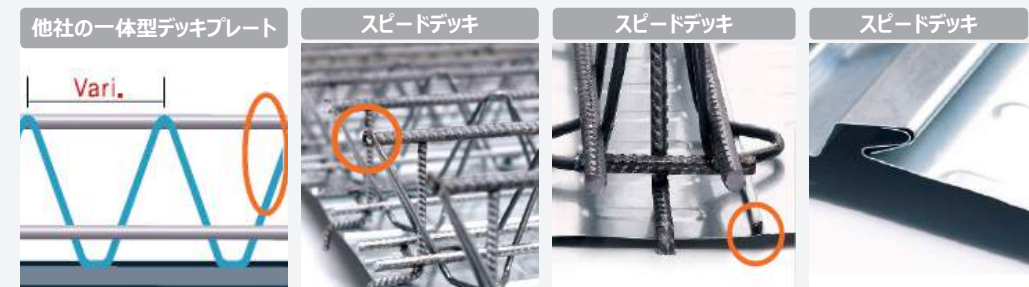
類型	SD1	SD1A	SD2	SD3	SD3A	SD4	SD5	SD6	SD6A	SD7	SD8	SD9	SD10
上弦材	D10	D10	D10	D13	D13	D13	D13	D12	D12	D12	D13	D14	D14
下弦材	D8	D7	D10	D8	D7	D10	D13	D8	D7	D10	D12	D10	D12
ラチス材	φ5 ~ φ7												
スラブ厚さ	120mm ~ 330mm												



下部面に溶接部がないため、腐食が発生しない、美しい下部面を維持可能



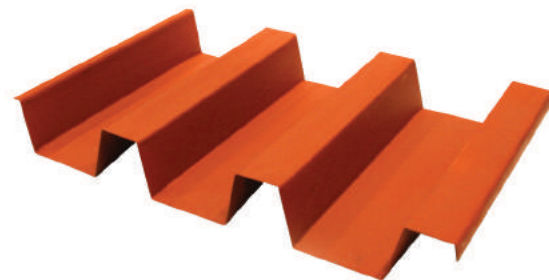
国際特許の生産設備で、トラスピッチ調節(200±10)の可能な国内唯一の製品



鋼板のリップを7形状に加工かつ溶接し、鋼板とトラスの溶接強度を最大化
完全な3重構造、S字型連結部でのコンクリート漏水防止



FORM DECK



長い歴史を持つデッキプレート

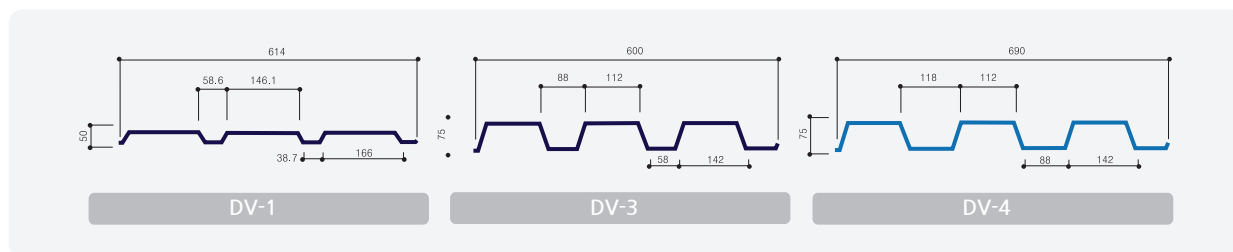
フォームデッキ (FORM DECK)

鉄骨造建物の床コンクリート打設時、合板型枠の代わりに、用いられる波型のデッキプレートである。
フォームデッキの施工時、固定荷重（コンクリート+デッキプレート）と積載荷重（作業荷重+ 衝撃荷重）を支持する床用建材です。

特 長

- 最も長い歴史のあるデッキプレートプラントに主に用いられる
- 鉄骨造に用いられる非構造用鋼板
- 鋼板をフォーミングマシン(forming machine)を使い、冷間加工した製品

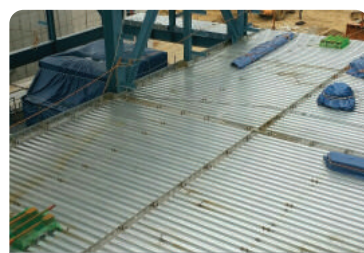
形状 (厚さ : 0.8~2.6mm)



Example



インストール (HR)



インストール (GI)



プレート 終わり



JIF DECK



工期短縮と施工コスト削減に効果的なデッキプレート

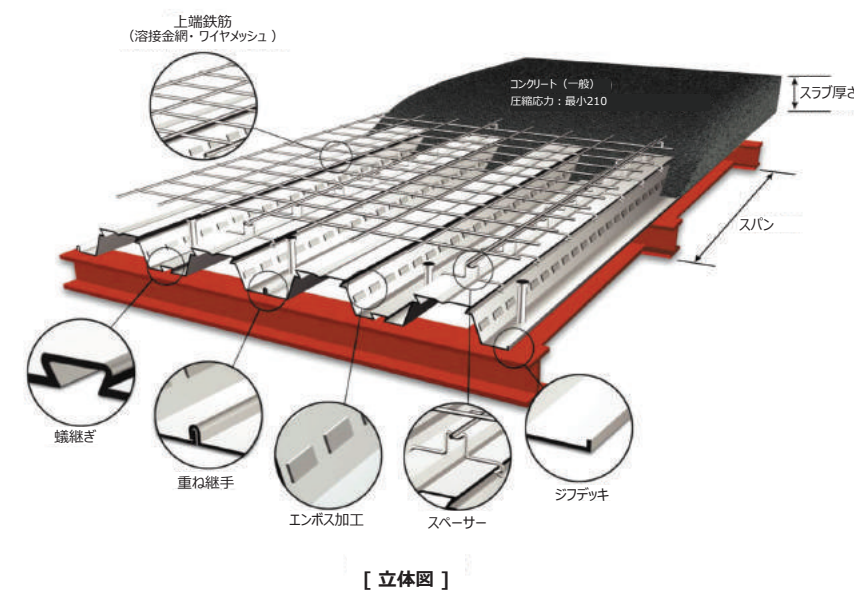
ジフデッキ (JIF DECK)

鋼板とコンクリートがそれぞれ引張力と圧縮力を分担して、スラブ荷重を梁に伝達する合成スラブ工法の適用

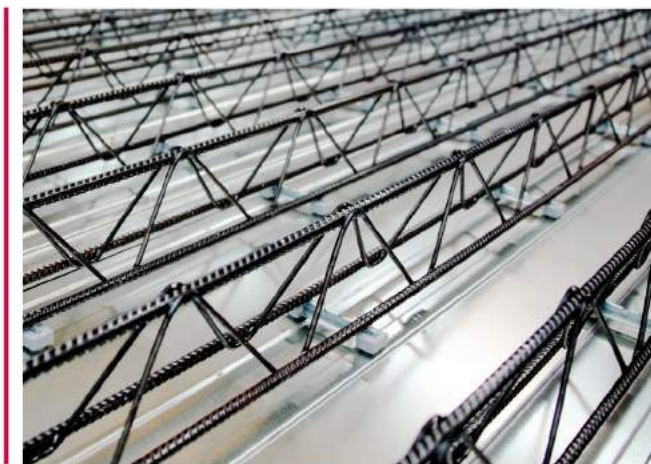
特 長

- コンクリートとDECKとの合成力を最大化し、主鉄筋を省略することも可能
- DECK PLATEに天井施工用のFuzzy Insert採用によって溶接などが要らないため、スラブの寿命が延長される
- DECK PLATEの設置時、施工費の20%削減及び設置期間の短縮
- 同じ厚さのFLAT DECKより床スラブのself weightが少なく、地震荷重の減少

概念図



〔 立体図 〕



下部鋼板の脱型可能な省資源のデッキプレート

エコデッキ (ECO DECK)

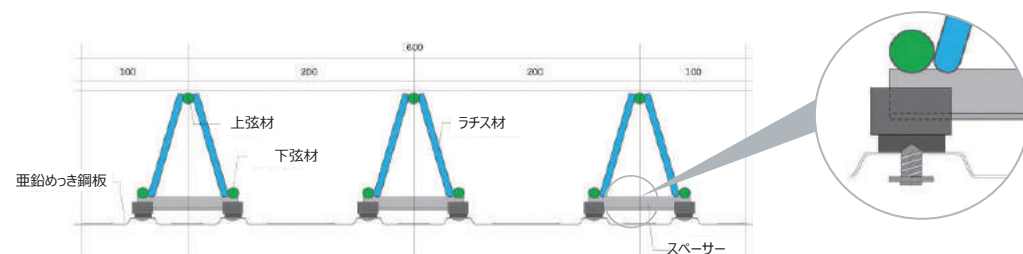


エコデッキは上部のトラスガーダと下部鋼板をスペーサーで繋いで、コンクリート養生後、下部鋼板を取り外すことが出来る一体型デッキプレートです。従来の一体型デッキの持っているメリットと型枠工法のメリットをともに具現化した革新的な製品で、一体型デッキの完全版です。

特 長

- 都心で鉄を生み出す都市高炉の実現
- 鋼板リサイクルで年間4万ドルの鉄鉱石生産代替効果
- 低炭素グリーン成長を導く、省資源・リサイクル可能なデッキプレート
- 下部鋼板の脱型を通じた建物の軽量化

形状及び断面

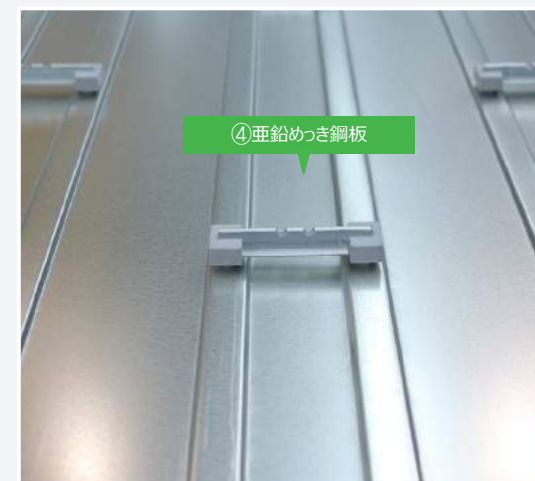


類型	ED1	ED1A	ED2	ED3	ED3A	ED4	ED5	ED6	ED6A	ED7	ED8	ED9	ED10
上弦材	D10	D10	D10	D13	D13	D13	D13	D12	D12	D12	D13	D14	D14
下弦材	D8	D7	D10	D8	D7	D10	D13	D8	D7	D10	D12	D10	D12
ラチス材	φ5 ~ φ7												
スラブ厚さ	120mm ~ 330mm												

鋼板の分離前



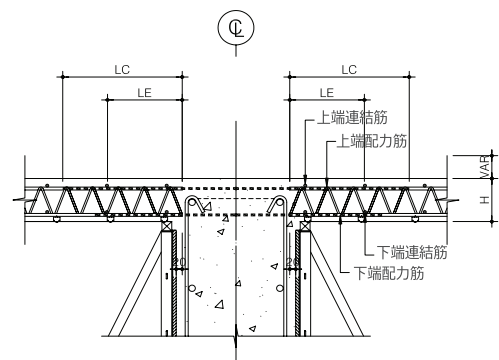
鋼板の脱型後



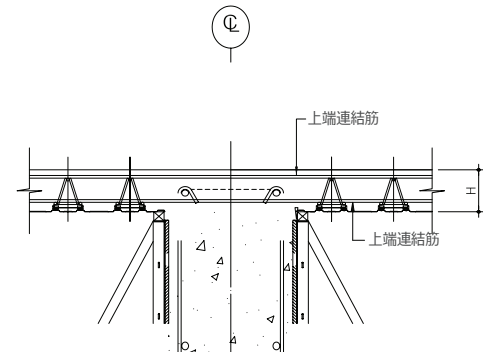
- ① 上弦材及び下弦材：コンクリート養生後、鉄筋コンクリート造の引張鉄筋の機能
- ② ラチス材：上下弦材を溶接固定する部材で、上下弦材の間隔を一定に維持し、施工時、仮設資材の役割
- ③ スペーサー：トラスガーダと鋼板を結合する部材で、コンクリート かぶり厚を一定に維持、脱型可能
- ④ 亜鉛めっき鋼板： 型枠材の役割

断面詳細

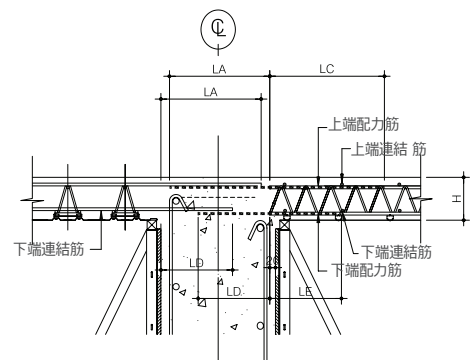
主筋方向断面詳細



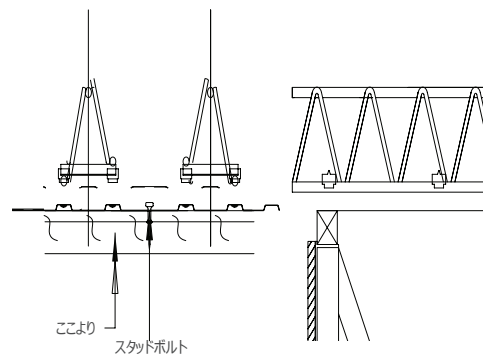
配力筋方向断面詳細



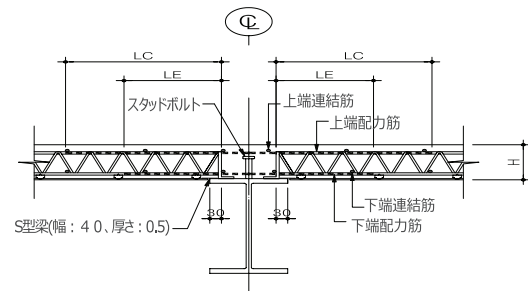
配力筋+主筋方向断面詳細



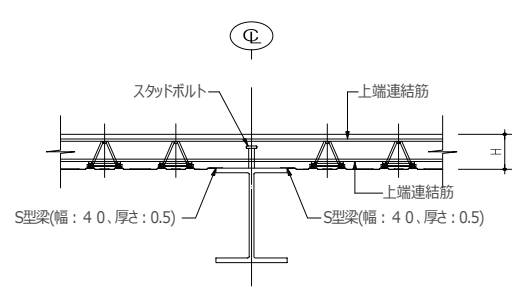
端部固定詳細



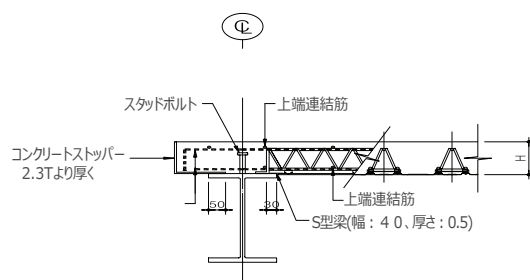
主筋方向断面詳細



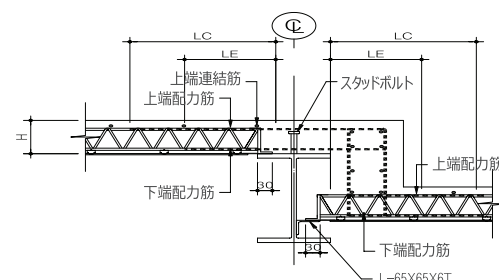
配力筋方向断面詳細



ストッパー部断面詳細



段差の大きな断面詳細



自動ネジ除去及び回収の可能な世界最初建設現場用ロボット

エコボット (ECO BOT)

エコボットは脱型デッキプレートの下部鋼鈑を取り外す時、自動的にネジを外して、回収するロボットです。建設現場に施工専用ロボットが適用される初事例で、脱型デッキプレートの施工品質及び生産性の向上にもつながります。

特 長

- 永久磁石の磁力をもとに、直接脱・付着可能
- 自動的なネジ認識の技術を通じ、ネジ除去と回収
- 障害物発見の時、ビジョンシステムを利用、自動走行経路の変更
- 移動可能な全方位性車輪（Omni-Wheel）自動制御技術を適用し、方向転換なしに横移動可能
- 必要な場合、遠隔制御装置を使い、手動制御可能
- 実時間ロボット作動状態のモニタリング可能

例 示



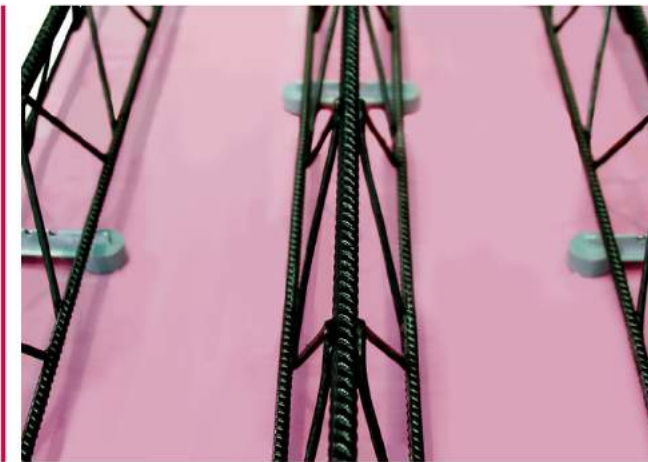
正 面



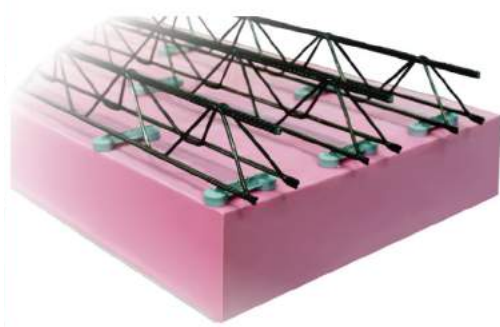
背 面



側 面



INSU DECK



断熱材一体型デッキプレート

インシュデツキ (INSU DECK)

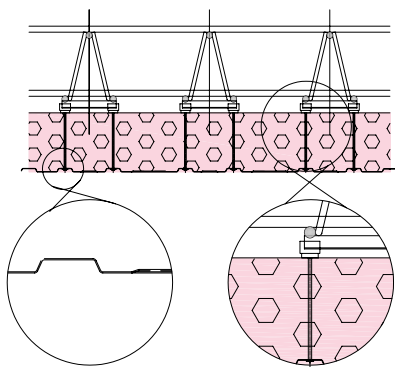
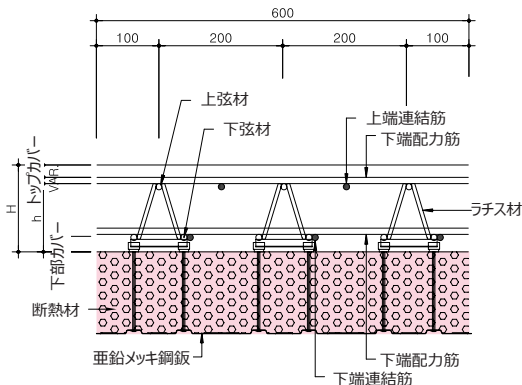
インシュデツキは、トラスガーダと脱型する鋼板の間に断熱材をはめ込んだ断熱材一体型デッキプレートです。断熱材を別途に施工する工程が省けるなど、型枠、断熱材、鉄筋作業を一括に行うことによって、工期短縮及びコスト低減にもつながります。

特 長

- 断熱性能優秀、省エネ機能
- 断熱材とコンクリートの一体化で、断熱材の脱落が起きない
- 別途の断熱材施工による費用不要
- 型枠組立及び解体作業が省けるため、粉塵及び騒音発生抑制

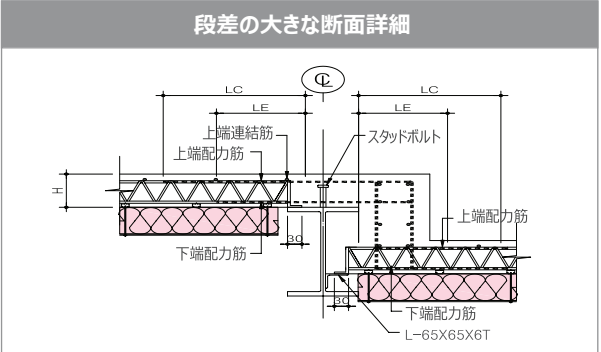
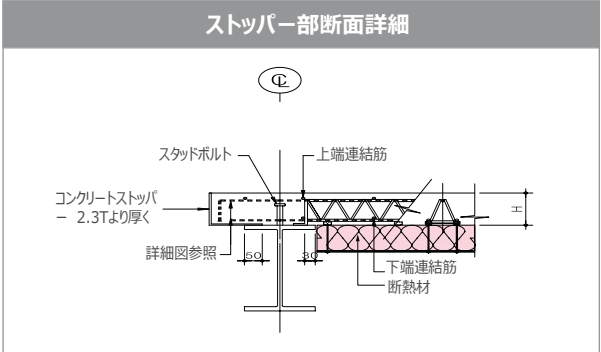
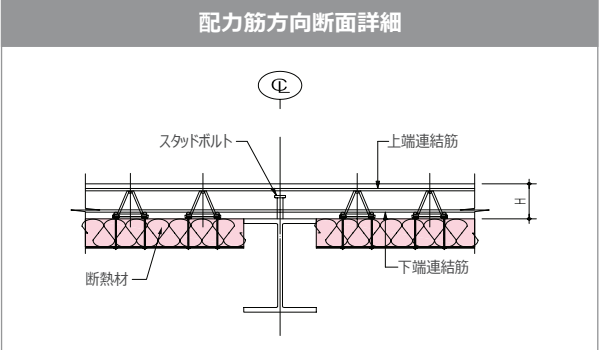
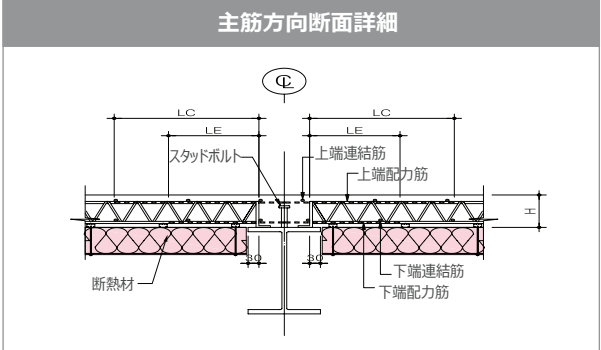
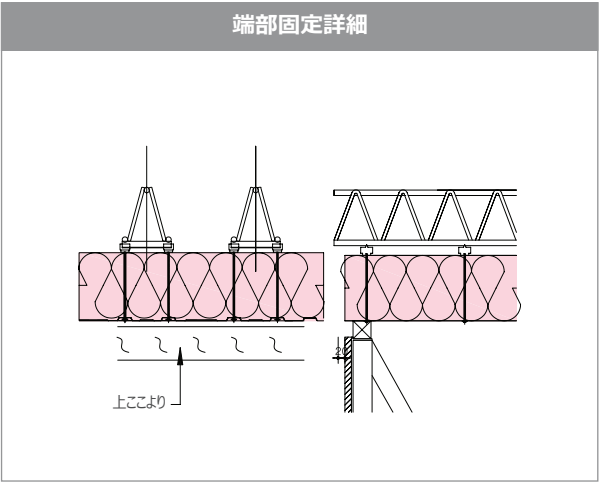
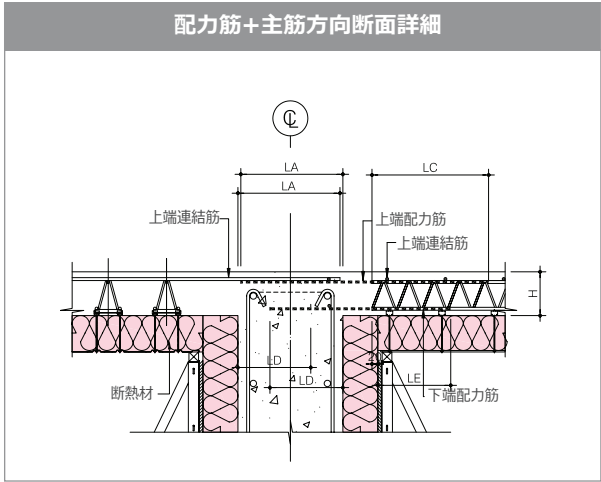
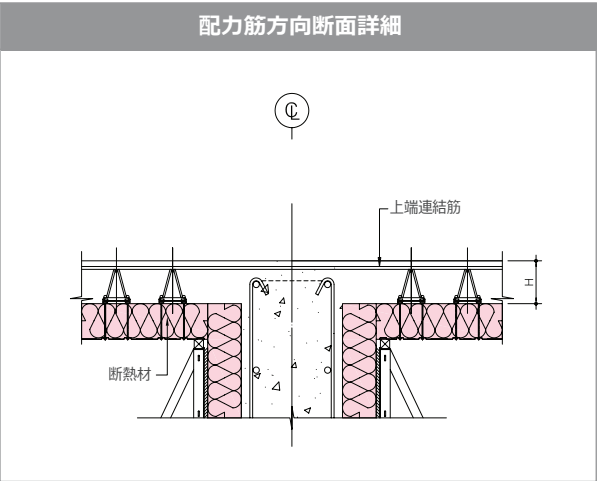
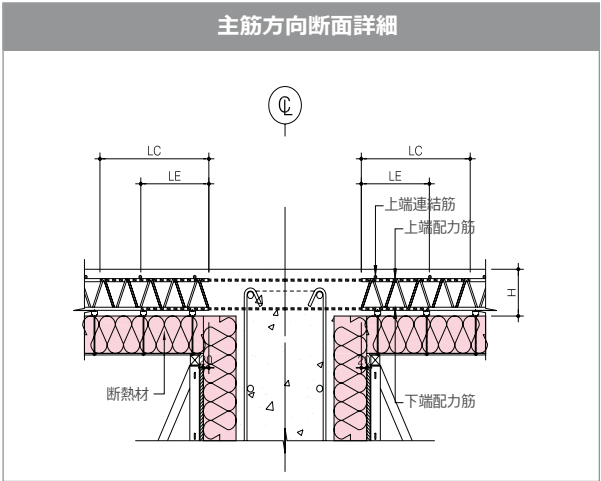


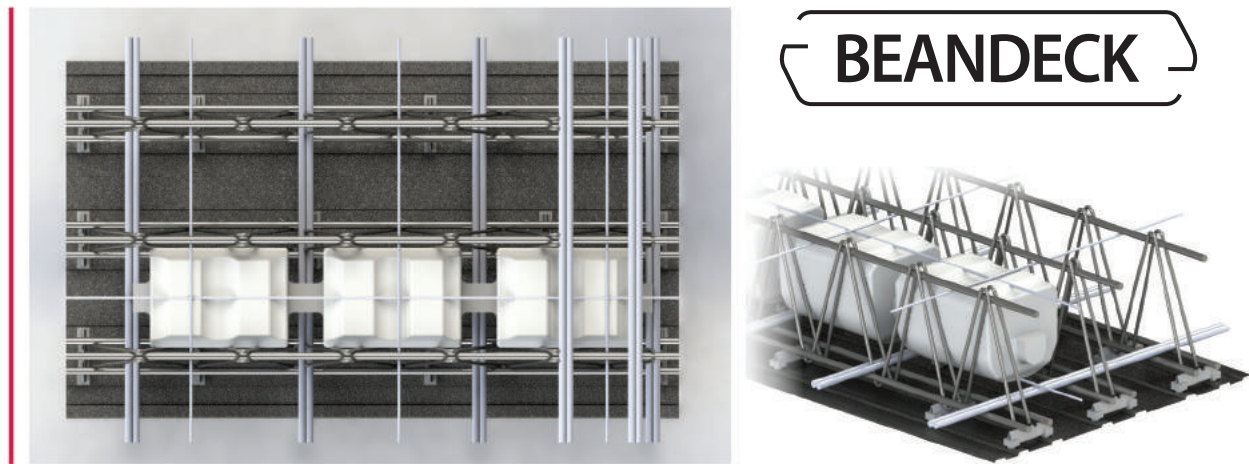
形状及び断面



類型	ND1	ND1A	ND2	ND3	ND3A	ND4	ND5	ND6	ND6A	ND7	ND8	ND9	ND10
上弦材	D10	D10	D10	D13	D13	D13	D13	D12	D12	D12	D13	D14	D14
下弦材	2-D8	2-D7	2-D10	2-D8	2-D7	2-D10	2-D13	2-D8	2-D7	2-D10	2-D12	2-D10	2-D12

断面詳細





フラットスラブ工法を適用したデッキプレート

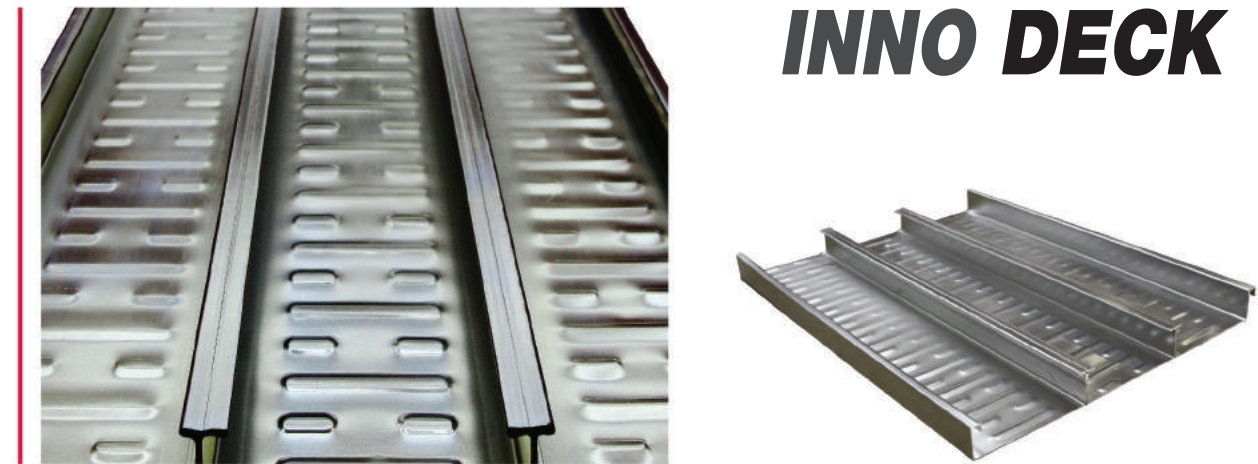
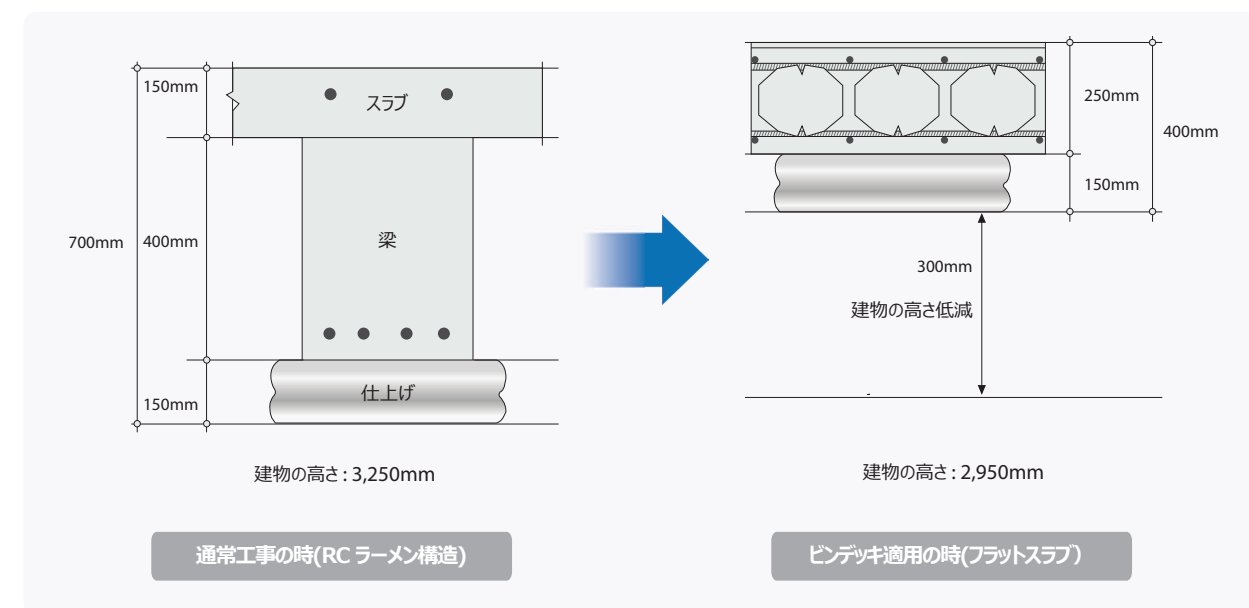
ビンデッキ (BEAN DECK)

ビンデッキは従来の一体型デッキプレートに中空部材をはめ込んで、より経済的なスラブ施工が可能なデッキプレートです。フラットスラブ工法を適用し、自重の軽量化に成功し、既に制作された中空部材を使い、乾式工法で、便利かつ安全な施工が可能です。

特 長

- スラブ自重及びコンクリート、骨組量の減少によるコスト低減
- フラットスラブ工法の適用で階高低減
- 自重30%削減効果で長スパン施工可能
- 梁の型枠の設置、梁の鉄筋加工及び設置不要（工期短縮）
- 層間騒音の低減及び振動レベルの向上

フラットスラブ工法の適用



革新的な工期短縮の合成スラブ用デッキ

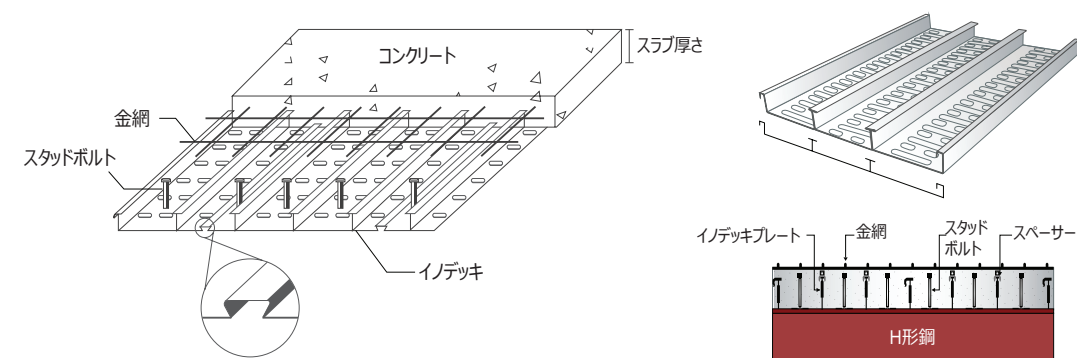
イノデッキ (INNO DECK)

イノデッキはデッキとコンクリートの合成スラブ製品で、断面性能とコンクリート間の付着性能の向上を図ったデッキプレートです。鉄筋、配筋が不要なので、コスト低減に繋がりますし、せん断力と付着力も増加しているので、構造的な性能も非常に優れています。また、たわみと漏水の発生が少ないので、施工性および安全性も抜群です。

特 長

- エンボス加工で、せん断力と付着力増加
- 主筋配力筋不要、工事費20%削減
- コンクリート打設時、たわみと漏水現象無し
- 2スパン以上連続施工可能
- 高層及び低層建物S造, SRC造, RC造適用可能

形状及び断面



項目	板厚 (mm)	横断面積As(kg/m ²)	重量(kg/m ²)	断面二次モーメント	端面の図心 (下端より)	断面係数 Zs	
						sZtop (cm ²)	sZbott (cm ²)
イノデッキ	0.8	15.42	12.57	75.37	1.70	18.38	44.33
	1.0	19.28	15.58	94.22	1.69	22.92	55.75
	1.2	23.13	18.53	113.08	1.68	28.45	67.31
	1.4	26.98	21.43	131.93	1.67	31.95	79.00
	1.6	30.85	24.36	150.80	1.66	36.43	90.84

施工 フロー

徳信ハウジングの究極な目標は「顧客の感動」です。

工程計画からスラブ工事完成まで、顧客の信頼をもとにする徳信ハウジングの施工プロセスは顧客の満足を超え、顧客の感動を志向します。さらに、徳信ハウジングは、より高い理想を抱いている顧客の要求をとことん満足させ、グローバルな建築資材専門企業として、発展していきます。



① 工程計画



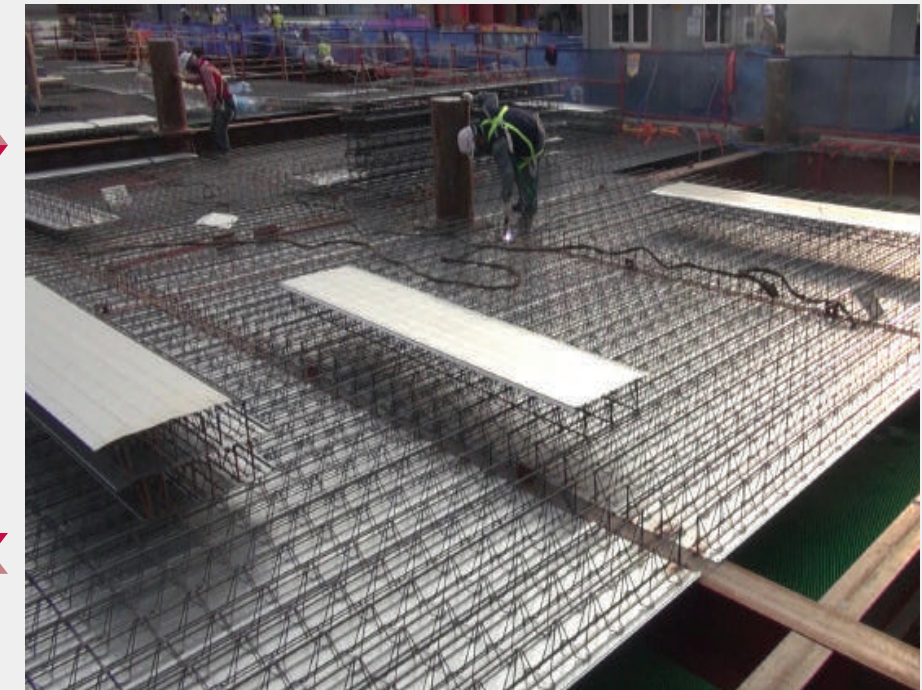
② 使用部材搬入



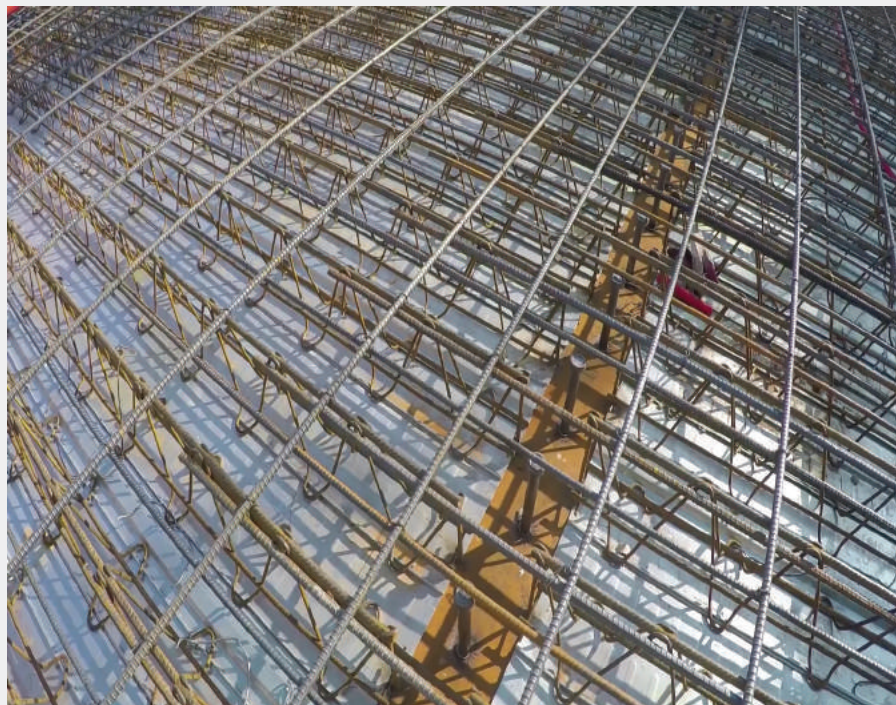
③ 揚重



④ デッキ仮置



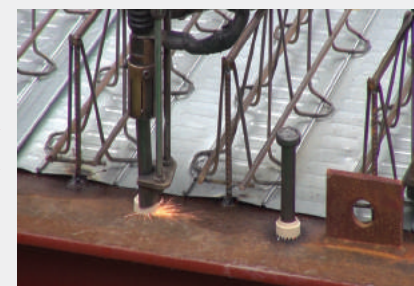
⑤ デッキ敷き込み



⑧ 各鉄筋配筋



⑦ ストッパー



⑥ スタッドボルト溶接定着



⑨ 電気設備配管



⑩ コンクリート打設



⑪ 養生

建設 採用実績

プロジェクト名	位置	会社
ANGOLA TEXTILE PHASE3 プロジェクト	アンゴラ	SAMSUNG ENG
YEN BINH プロジェクト	ベトナム	SAMSUNG C&T
YEN BINH(OFFICE) プロジェクト	ベトナム	SAMSUNG EVERLAND
LG HAIPHONG プロジェクト	ベトナム	VINAINCON
SEVT METAL COMPLEX プロジェクト	ベトナム	SAMSUNG C&T
SEMV プロジェクト	ベトナム	SAMSUNG ENG
UGCC プロジェクト	ウズベキスタン	SAMSUNG ENG
CCR Thermal power station プロジェクト	チリ	YOUNGHWANG ENG
SDC YENPHONG FACTORY プロジェクト	ベトナム	SAMSUNG C&T
SEMV プロジェクト	ベトナム	GUHEONG INDUSTRY
SEMV PRODUCTION FACILITY プロジェクト	ベトナム	SAMSUNG ENG
DOOSAN VINA 1ST プロジェクト	ベトナム	DOOSAN VINA
SEVT 3D GLASS プロジェクト	ベトナム	SAMSUNG ENG
DUCKSHIN VINA FACTORY プロジェクト	ベトナム	MINHCUONG
SEHC CE COMPLEX プロジェクト	ベトナム	SAMSUNG ENG
DOOSAN VT4-TG BUILDING プロジェクト	ベトナム	DOOSAN VINA
SDV-V プロジェクト	ベトナム	SAMSUNG C&T
SHIMIZU F3 プロジェクト	フィリピン	SHIMIZU CONSTRUCTION
SEVT METAL COMPLEX EXT プロジェクト	ベトナム	SAMSUNG C&T
VT4-Boiler s/s プロジェクト	ベトナム	Doosan Vina
FTGSC HOUSING プロジェクト	フィリピン	FTGSC MANILA
doosan vina VT4-Boiler ss プロジェクト-1	ベトナム	doosan vina
EMOTA International Airport プロジェクト	赤道ギニア	SSANGYONG E&C
SEV WWT YENPHONG	ベトナム	JS CONSTRUCTION
EBAHA/ Hotel Bacilca プロジェクト	赤道ギニア	SSANGYONG E&C
Vinh Tam4 プロジェクト	ベトナム	CRI
SEMPHIL P4 プロジェクト	フィリピン	SAMSUNG C&T
V-プロジェクト	オーストラリア	MULTI BOARD
V-109 プロジェクト	オーストラリア	MULTI BOARD



サムスン物産 - サムスン電機工場
(ベトナム)



清水建設 - MNC メディアタワー
(インドネシア)



大林建設 - GTタワー
(韓国ソウル)

徳信ハウジングの技術力は「都市建設の未来」です。

最も進んだ技術で未来都市の建設をリードする徳信ハウジングは体系的な製造工程と完璧な施工工程を通じて、世界最先端の建築物の安定性を高めながら、世の中の変化をリードしています。世の中と人を繋ぐ中心、技術と環境を結合する中心に徳信ハウジングがあります。

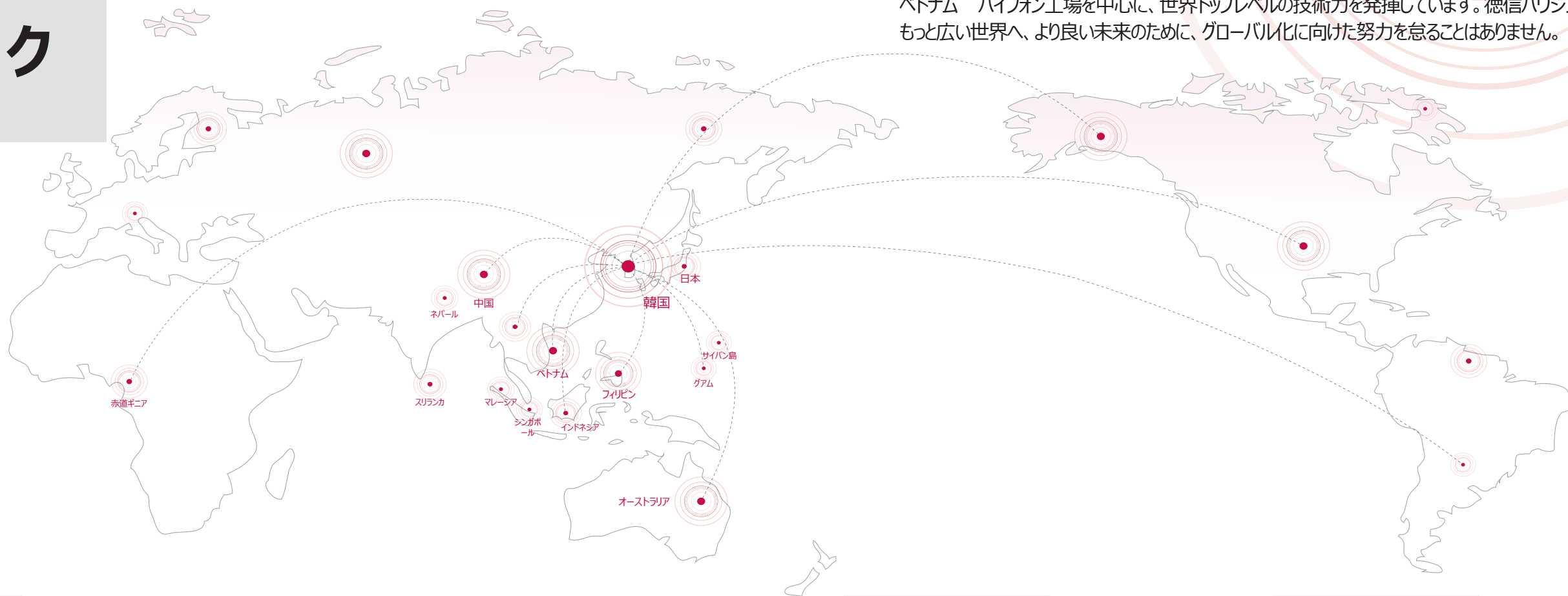


ロッテ建設 - ハノイロッテセンター (ベトナム)

グローバル ネットワーク

徳信ハウジングの舞台は「世界」です。

徳信ハウジングは一体型デッキプレートにおいて、最多製造設備ラインを備えている天安工場と、単一工場として世界で最大級規模を誇る群山工場、そして、アジア市場の戦略的な製造拠点であるベトナム ハイフォン工場を中心に、世界トップレベルの技術力を発揮しています。徳信ハウジングは、もっと広い世界へ、より良い未来のために、グローバル化に向けた努力を怠ることはありません。



製造工場



天安（韓国）

韓国 忠清南道 天安市
東南区 修身面 受信路
485-34

- ◎世界最大級一体型デッキ製造工場
- ◎年間528万㎡生産能力
- ◎主要製品：スピードデッキ、カラーデッキ、フォームデッキ、イデッキ



群山（韓国）

韩国 全羅北道 群山市
外港路 1169

- ◎世界最大級脱型デッキ専用製造工場
- ◎年間960万㎡生産能力
- ◎主要製品：エコデッキ、インシュデッキ



ハイフォン (ベトナム)

NO.144, Road no. 10, VSIP Hai
Phong, Thuy Nauyen District

- ◎韓国業界初の海外生産工場
- ◎年間150万㎡生産能力
- ◎主要製品：フォームデッキ、スピードデッキ

本社

DUCKSHIN HOUSING CO., LTD
Duckshin Bldg., 322 Nambusunhwan-ro, Yangcheon-gu,
Seoul, Rep. of Korea
/TEL. +82-2-2600-2600 /FAX. +82-2-2698-4466

韩国拐点

嶺南支店

#209, Officetel Dong, 234,
Asiad-daero, Dongnae-gu, Busan, Korea
/TEL. +82-51-245-2600 /FAX. +82-51-754-6701

中部支店

#215, Hyundai Itel, 133,
Dunsan-ro, Seo-gu, Daejeon, Korea
/TEL. +82-42-523-2600 /FAX. +82-42-471-8572

湖南支店

#704, 330, Imbangul-daero,
Gwangsan-gu, Gwangju, Korea
/TEL. +82-62-943-2600 /FAX. +82-62-953-2601

グローバル拠点

日本営業部

export@duckshin.com / TEL. +82-2-2600-2607 / FAX. +82-2-2600-3401

フィリピン営業部

export@duckshin.com / TEL. +82-2-2600-2607 / FAX. +82-2-2600-3401

タイ/インドネシア/シンガポール/カンボジア/スリランカ/ネパール営業部

export@duckshin.com / TEL. +82-2-2600-2607 / FAX. +82-2-2600-3401

オーストラリア/ グアム島/スペイン/赤道のギニー営業部

export@duckshin.com / TEL. +82-2-2600-2607 / FAX. +82-2-2600-3401

ベトナム・ハノイ事務所

export@duckshin.com / TEL. +82-2-2600-2607 / TEL. +82-2-2600-3401

Multiboard Australia Pty Ltd

285 Diamond Creek Road, Plenty Victoria 3090 Australia
/ TEL. +61-39466-9000 / FAX. +61-3-9439-0194

中国事務所

Unit 2, No. 10 Building, B3 Zone, Xinghai Square, Shahekou District, Dalian, Liaoning, China
/ TEL. +86-411-8480-3983

エコデッキ

都会の真ん中で鉄を生み出す

下部鋼板を取り外し、建物の荷重を減らして、外された鋼板はまた新しい製品に蘇る。エコデッキが成し遂げた年間4千万ドルの鉄鉱石生産代替効果、韓国はもはや無資源国ではありません。



エコデッキが特別である五つの理由

- 鋼板リサイクルによる年間4千万ドルの鉄鉱石生産代替効果
- 都心で鉄を生み出す都市高炉の実現
- 低炭素グリーン成長を導く、省資源・リサイクル可能なデッキプレート
- 下部鋼板の脱型を通じた建物の軽量化
- コンクリート下部面の漏水及びクラック箇所の確認が容易