適用 Q-05	各種合成構造設計指針	指針・規準類

1．日本建築学会「各種合成構造設計指針・同解説」（以下、本指針）2023 年版への改定の際の変更点、および本書の取り扱いについて。

2．デッキ合成スラブの各種指針・基準類について。

適用 A-05

1．　デッキ合成スラブ構造は、平成 14 年国土交通省告示第３２６号により一般構造方法となり、国立研究開発法人 建築研究所監修「デッキプレート床構造設計・施工規準－2018」（(一社)日本鋼構造協会編集）（以下、デッキ規準とする）が、実務設計書として広く使用されています。一方で、設計手法は耐火設計を含めかなりルーチン化され、実務遂行上は大変便利となっていますがブラックボックス化も心配されています。

このような状況を踏まえ、本指針は、必ずしも現在の実務処理のために便利な設計指針だけを目指すのではなく、デッキ合成スラブ構造の基礎になるものとして、デッキ合成スラブの合成性能を評価するための実験手法やその評価方法、デッキ合成スラブ構造の設計の考え方等を提示し、今後の技術開発、利用技術に役立つことを目指すものとして位置付けられています。

今回の改定は、前回 2010 年改定から 10 年以上の間に学術研究などで得られた知見を反映し、実務設計や研究開発の社会状況に対応させるために実施されました。

本指針の構成は、「第 1 編　合成梁構造設計指針」、「第 2 編　デッキ合成スラブ構造設計指針」、「第 3 編　鉄骨骨組と鉄筋コンクリート耐力壁との合成構造設計指針」、「第 4 編　各種アンカーボルト設計指針」の 4 編となっており、1985 年の初版から変更ありません。

以下に今回の主な改定点とその取扱いを説明します。

1）　主な改定点および注意事項

デッキ合成スラブの設計体系の理解が深まるよう、以下が追加されました

・本指針やデッキ規準などで示されてきた具体的な計算方法に加え、基本的な構造計算の考え方が示されました。（4 章）

・デッキ合成スラブが、立体駐車場や物流倉庫などに使用されるケースが増加していることから、乗用車やフォークリフトなど車両走行による繰返し荷重に対する設計の考え方が示されました。（8 章）

また、デッキプレートと梁との接合方法（3 章）について、以下の見直しが行われました

・実務で使用する短期許容せん断力は、デッキ規準と整合をとりました。

・仮留めとして用いるアークスポット溶接、および、小径の打込み鋲のせん断耐力の求め方について、考え方が示されました。

なお、耐火構造および施工については、2010 年改定時の方針を踏襲し、今回も規定されていません。

2）　本書の取り扱い

「デッキ合成スラブ構造」の法令上の取り扱いについて説明します。

本構造方法は建築基準法旧第 38 条による特殊な構法、いわゆる大臣認定構法でしたが、平成 14 年に、その技術的基準が告示化（*1）され、現在では一般構造として取扱われています。耐火性能に関しては、従来通り大臣認定を受ける必要があり、各メーカーがこれを取得し、皆様のご利用に供しています。

２．この「デッキ合成スラブ構造」に関する指針・規準類はいくつか発行されており、それぞれ違った役割(位置付け)で利用されています。「各種合成構造設計指針・同解説」については３段目をご参照ください。

表.「デッキ合成スラブ構造」に関する指針・規準類の位置付けおよび役割

タイトル	発行・編集	位置付けおよび役割
デッキプレート版技術基準解説及び設計・計算例	国総研(*2) 建築研究所(*3) ほか編集	告示(*1)の解説書である。 告示要求事項の解説とともに構造計算書の作成例も掲載されており、確認申請手続きにおける参考書的な役割を果たしている。
デッキプレート床構造設計・施工規準-2018)	(一社)日本鋼構造協会編集 建築研究所監修	告示及び解説書だけでは、法令適合としては良いが、設計上は十分ではない。本書は、施工例に関する記述も豊富で、実務設計書としての位置づけである。
各種合成構造設計指針・同解説	(一社)日本建築学会編集	デッキ合成スラブの構造設計の基礎となることを主眼に、合成性能の評価方法や設計の基本的な考え方などを示している。 面内せん断力に対する検討についても規定されている。
建築工事標準仕様書 JASS6 鉄骨工事 鉄骨工事技術指針・工事現場施工編	(一社)日本建築学会編集	デッキプレートの施工に関して記載されている。

*1　平成 14 年建設省告示第 326 号（デッキプレート版告示）
*2　国土交通省　国土技術政策総合研究所
*3　国立研究開発法人　建築研究所