

## コンテナ倉庫（建築物）における主要構造部の建築材料

近年、既成の鋼製物置やコンテナ等を防災備蓄倉庫等で活用する事例が多くみられます。今回の建築レポートでは、建築物として利用するコンテナ倉庫の屋根・壁などの主要構造部について、既製品特有の課題である「H12告示第1446号第1の別表第1（い）の指定建築材料に該当しない鋼材の採用」に向けた具体的な計画・設計の事例をご紹介します。

コンテナを随時かつ任意に移動できない状態で設置し、倉庫等で使用する建築物について、建築基準法第37条\_主要構造部の指定建築材料は、H12告示第1446号第1の別表第1（い）で示される日本工業規格製品（以下、**JIS告示品**という）などに限られます。

JIS告示品として、塩害で劣化しやすい港湾や海岸部ではステンレス鋼材の使用が考えられますが、製作コストが割高で、既製品の標準仕様としての利用・汎用性に不足します。

本計画では、既製品の標準仕様である「耐候性に優れた鋼材（JIS告示品には該当しない鋼材。以下、**既成標準品**という）」の採用に向けて、国土交通省 技術的助言と事務連絡、そしてJIS適合確認ガイドラインによる各ステップを準用し、確認済証の交付を受けました。

### ステップ1. 技術的助言<sup>\*1</sup>

技術的助言より、コンテナ倉庫に使用する鋼材について、材料証明書等によりJIS告示品との性能・適合性が確認できるものは、指定建築材料に該当すると判断されます。

### ステップ2. 事務連絡<sup>\*2</sup>

助言への事務連絡として、延べ面積200㎡以下かつ平屋建てのコンテナ倉庫における指定建築材料との性能・適合確認は、下記のガイドラインを参考にすることが示されました。

### ステップ3. JIS適合確認ガイドライン<sup>\*3</sup>

計画するコンテナ倉庫は事務連絡の規模・範囲内で、ガイドラインの準用が可能です。

しかしガイドラインによる性能適合の基準は、一般構造用圧延鋼材（SS400）の化学成分と機械的性質の値が範囲内であること。既成標準品はSS400との比較で、化学成分の上限値割合を満足しないことが判明しました。

そこで同じJIS告示品の一つであるガルバリウム鋼板（SGLH440）との比較で、性能基準の全てを満足することを確認し、建築主事との協議の結果、ガイドラインの考えを準用できることを確認・了承を得ました。

表.JIS告示品の性能適合の基準

比較項目		H12告示第1446号第1の別表第1（い）JIS告示品	
		SS400	SGLH440
機械的性質 厚16mm以下	降伏点(N/mm <sup>2</sup> )	245以上	295以上
	引張強さ(N/mm <sup>2</sup> )	400~510	400以上
	伸び(%)	21以上	18以上
	シャルピー(%)	—	—
化学成分(%) 厚5mm以下	C(炭素)	—	0.25以下
	Si(珪素)	—	—
	Mn(マンガン)	—	1.70以下
	P(リン)	0.050以下	0.200以下
	S(硫黄)	0.050以下	0.050以下

※1；コンテナを利用した倉庫の使用に関する海外規格品鋼材の建築基準法の取扱いについて（国住指第648号）

※2；コンテナを利用した倉庫に使用する海外規格品鋼材の取扱いについて（事務連絡 令和元年6月28日）

※3；コンテナを利用した倉庫の主要構造部等に使用する海外規格材の日本工業規格適合確認ガイドライン（令和元年6月 日本セルフストレージ協会）

以上、JIS告示品には該当しない既製品・標準仕様鋼材の使用・事例としてご参考にして下さい。（環境グループ担当；平野利明）

株式会社ホクスイ設計コンサル

〒060-0806

札幌市北区北6条西9丁目2番地

☎ 011-737-6232（本社／営業部）

FAX 011-708-5286

E-mail [info@hokusui-p.com](mailto:info@hokusui-p.com)