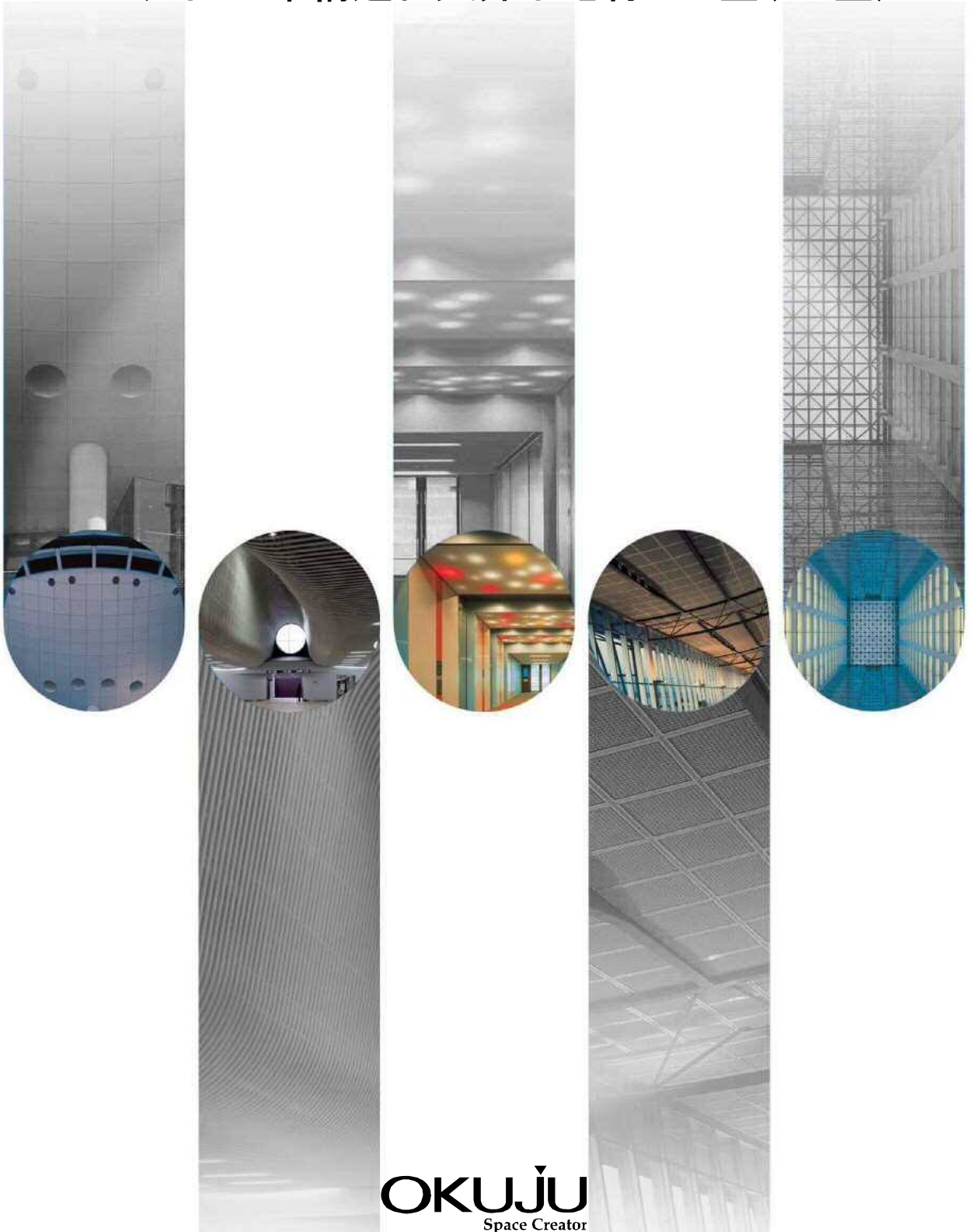


# OS シーリング

SS タイプ 準構造化天井下地材 ND 型(25 型)



# OSシーリング・SSタイプ 準構造化天井下地材 ND 型(25型)

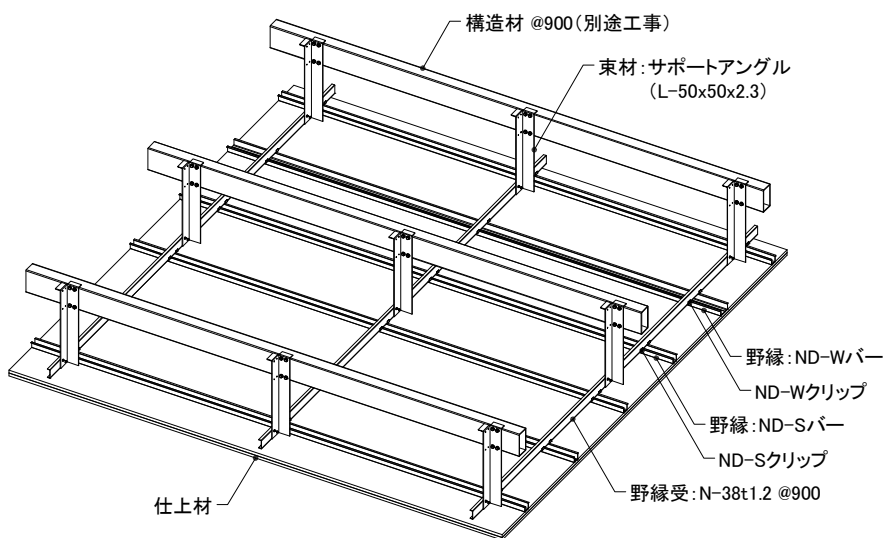
構造躯体と同等の強度を有する構造材と天井下地を直接接合することにより、構造躯体と天井の一体化を図り、準構造化する耐震天井下地工法です。

吊天井のような天井面の振動の増幅を防ぎ、特定天井の規定に該当しない天井にすることが可能です。

構造材の形状をアレンジし、天井固定長さを制限する事により、勾配天井等の対応が可能です。

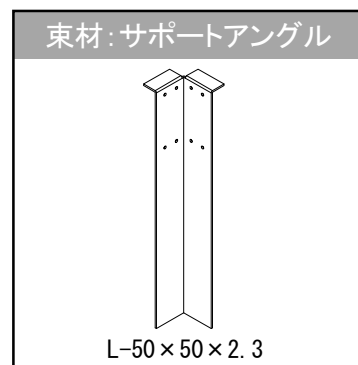
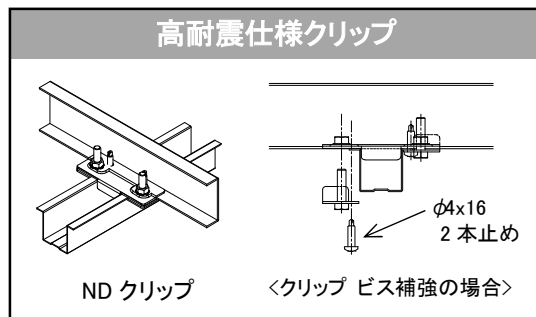
束材を使用することで構造材の不陸に影響されることなく常に平滑な天井を構成することが可能です。

野縁材が高強度タイプですので質量の重い天井仕上げに適しています。



直交タイプ 構成図

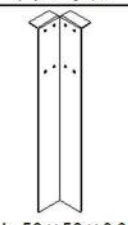
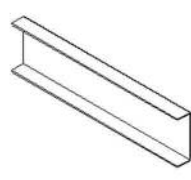
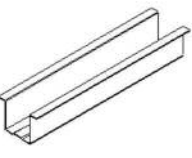
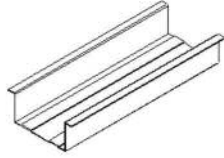
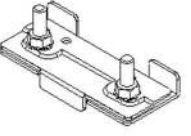
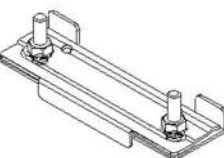
※直交タイプ…構造材に対して野縁受が直交方向の下地構成  
 平行タイプ…構造材に対して野縁受が平行方向の下地構成

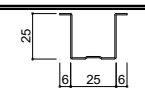
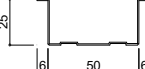


## 【設計・施工上の注意】

- ・対応可能な天井重量は35kg/m<sup>2</sup>以下です、これを超える場合はお問合せ下さい。
- ・本仕様の最大天井固定長さは構造材下端より、H=300mm 以下を目安としてご検討をお願いします。
- ・条件により高耐震仕様クリップにビス止めが必要となる場合がありますのでお問い合わせください
- ・強度的に有利な直交タイプの下地構成を推奨します。
- ・特定天井（国土交通省告示771号）の規定に該当しない天井かどうかは、弊社では判断致しかねます。建築主事または確認検査機関にご確認をお願いします。
- ・構造材は構造躯体の一部ですので、その強度及び剛性は構造設計者による構造検討が必要です。
- ・本仕様と異なる条件にてご検討される際はお問合せ下さい。

## ■ 部材一覧表

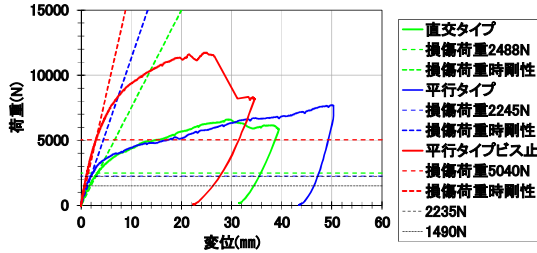
サポートアングル	N-38 t1.2	ND-Sバー	ND-Wバー	ND-Sクリップ	ND-Wクリップ
 L-50 × 50 × 2.3	 t=1.2	 t=0.7	 t=0.7	 固定ビスM5x20 t=1.2	 固定ビスM5x20 t=1.2

形式	野縁	形状	板厚	断面係数	断面係数	断面二次モーメント	断面二次モーメント
			(mm)	Z <sub>x</sub> (mm <sup>3</sup> )	Z <sub>y</sub> (mm <sup>3</sup> )	I <sub>x</sub> (mm <sup>4</sup> )	I <sub>y</sub> (mm <sup>4</sup> )
ND型	ND-Sバー		0.7	369.3	428.5	5,235	7,928
	ND-Wバー			404.2	1,114.8	6,682	34,560

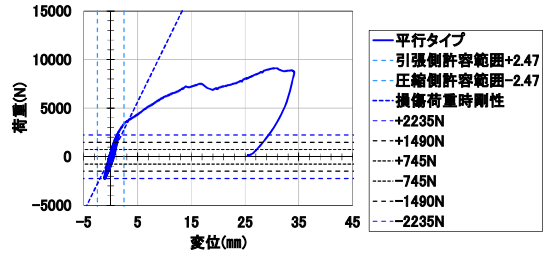
# ■ 試験結果

試験体ユニット: 構造材: □-100×50×3.2 @900 mm ND 型天井下地 束材@900 mm 束材固定高さ 300 mm  
 野縁受@900 mm 野縁@364 mm 仕上材 GB-Rt12.5 サイズ 1.82m×1.82m

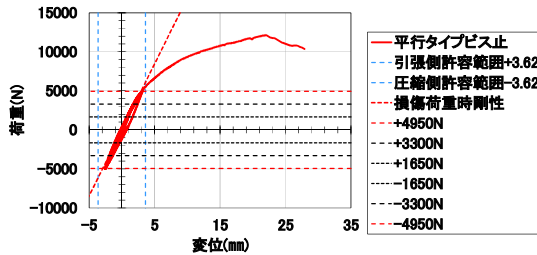
## 試験グラフ



直交・平行タイプ 1方向加力試験



平行タイプ 繰返し加力試験



平行タイプビス止 繰返し加力試験

## 試験状況



載荷後 中央束材周囲



載荷後 中央束材 野縁受

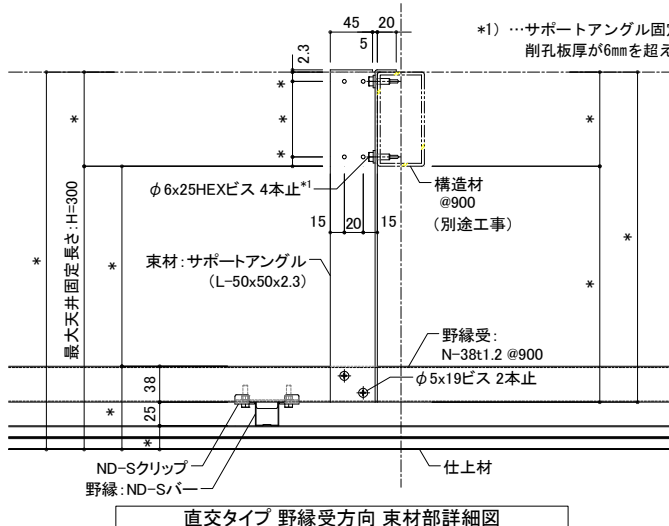
## 試験結果

タイプ	損傷荷重 (N/ユニット)	水平方向 短期許容荷重: P (N/ユニット)	水平方向 短期許容荷重時: Δ 変位 (mm)	短期許容荷重時固有周期 $T=2\pi\sqrt{(m/K)}$ (s)	<強度検討例> 天井重量35kg/m <sup>2</sup> (343.3N/m <sup>2</sup> ) の場合
直交	2488	1490N/ユニット (448N/m <sup>2</sup> )	1.64	0.0813	水平震度1.3G 343.3N/m <sup>2</sup> × 1.3G = 446.29N/m <sup>2</sup> 446.29N/m <sup>2</sup> ≤ 短期許容荷重448N/m <sup>2</sup>
平行	2245		1.02	0.0641	
平行ビス止	5040	3300N/ユニット (993N/m <sup>2</sup> )	1.66	0.0818	水平震度2.2G 343.3N/m <sup>2</sup> × 2.2G = 755.26N/m <sup>2</sup> 755.26N/m <sup>2</sup> ≤ 短期許容荷重993N/m <sup>2</sup>

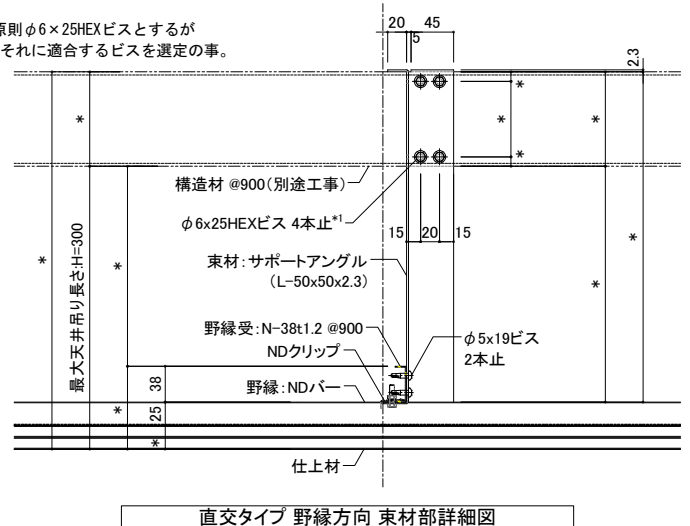
※固有周期公式  
 荷重: P, 変位: Δ  
 質量: m = P/9.80665N/kg  
 バネ定数: K = P/Δ × 1000  
 固有周期: T = 2π√(m/K)

◆本試験により天井固有周期 0.1 秒以下\*1 であることを確認していますので  
 構造材との接合部は剛接合です。\*2  
 \*1) 設備、開口等による影響は検証しておりません。  
 \*2) 建築性能基準推進協会 第 I 編 建築物における天井脱落対策に係る技術基準の逐条解説 3-2-3 (4)簡易スペクトル法

## ■ 参考図



直交タイプ 野縁受方向 束材部詳細図



直交タイプ 野縁方向 束材部詳細図



## 取扱い注意事項

### 使用に関する注意事項

- ・ご使用になられる場合には諸条件を十分に検討の上、本カタログの取扱い説明通りにご使用ください。
- ・本カタログに記載してある用途(天井内耐震補強、無溶接補強)以外、または不適切な使用や施工上の不備に起因する損害については責任を負えませんのでご了承ください。
- ・本製品はご使用方法が不適切ですと、耐震天井としての強度が不十分となり破損、崩落の危険がありますので本カタログに記載している通りに、締め付けビス・ボルトにて確実に固定してください。
- ・本製品は配管・ダクト・空調機器・照明器具等の天井内機器類の荷重を考慮していない為、天井下地材に天井内機器類を取付けると天井が破損、崩落する危険がありますので、天井下地材とは独立して取り付けを行ってください。
- ・製品の保管時は、錆びの原因にもなりますので、原則として屋内の水や湿気に触れない場所にて保管してください。

### 施工に関する注意事項

- ・素手による取扱い、素肌の露出部は怪我をする恐れがありますので、素肌は避けるような服装で作業を行ってください。
- ・搬入時に荷崩れ等による怪我を防ぐ為にも、無理のない運搬を行ってください。
- ・耐震補強を行ったとしても、天井に乗ったり、ぶら下がったりすると破損することがあり、脱落により怪我をする恐れがありますので、危険な行為は絶対にしないでください。
- ・本カタログに掲載されている内容は、今後予告なしに変更する場合があります。

株式会社 **オクジュ**

本 社

大阪市北区西天満 5-3-7

TEL:06-6312-4131

東京本社

千代田区神田錦町 1-19-1

TEL:03-3293-0910

九州支店

福岡市博多区住吉 2-16-27

TEL:092-291-0459

名古屋営業所

名古屋市中村区名駅 5-18-6

TEL:052-583-5011

南九州営業所

宮崎市橘通東 1-10-20

TEL:0985-22-7311

Space Creator

<http://www.okuju.co.jp>