

<> Code Issues 2 Pull requests Actions Projects Wiki Security

Edit

New issue

[Jump to bottom](#)

2023年10月4日15:00～MF委員会 #7

Open

MF委員会 #2

shiroi36 opened this issue on Jul 4 · 0 comments

- 2)杉本先生のレポート2023年6月27日
- 3)2)のFEM解析結果エクセル
- 4)館石さんの卒論梗概ba03200078.pdf
- 5)髙原先生の返信時にもらった資料araki+koetaka
- 6)FEMと手計算との比較結果ST計算2023年7月3日
- 7)2023年7月3日の資料：<https://drive.google.com/drive/u/1/folders/11zda3akpVMNuhODn4u4wID-63S8xFtc>
- 8)対象建物の構造図：00_20161109アイ・テック相馬工場構造図.pdf

2023年10月1日

梁スパン：7200、柱スパン：4200

ウェブ降伏

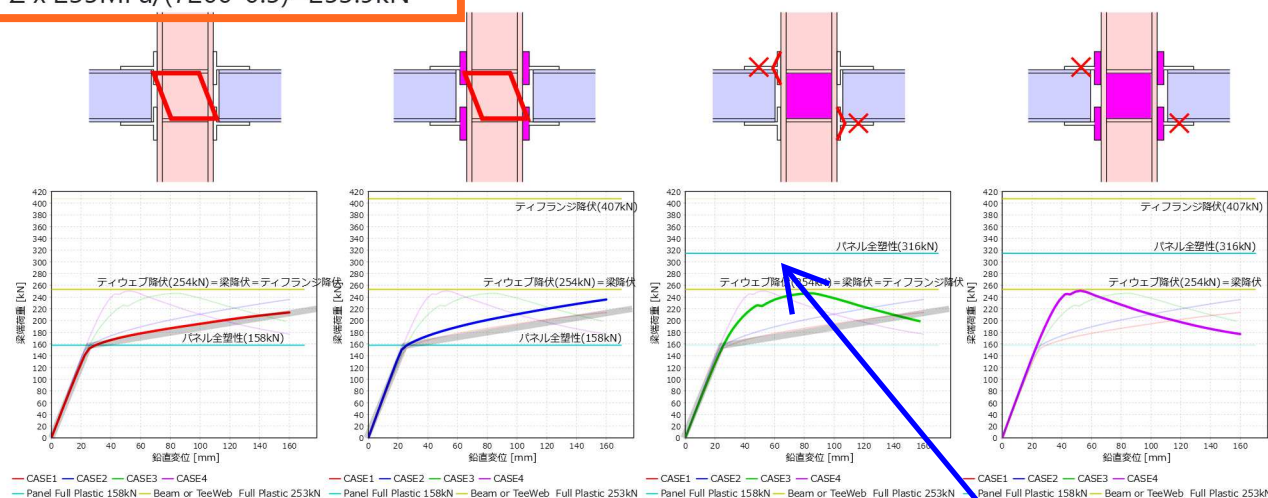
16mm x 300mm x 325MPa x 588mm/(7200*0.5)=254.8kN

梁降伏：H-588x300x12x20

Z=3,890cm³、Zp=4,350cm³

Z x 235MPa/(7200*0.5)=253.9kN

STウェブ降
伏・梁降伏荷
重を再確認しま
した



パネル全塑性耐力で決められる。
ただし、ティ耐力はその1.5倍は必要。

(梁耐力ほどは耐力を取れないが)
繰り返し変形能力を確認すれば、既
往設計に準じた設計ができる。

パネルを強くすれば、最大
耐力は増加するが、
ティの2/3程度から剛性が
低下する。

最大耐力は向上できるが、
短期としては2/3程度に
抑える必要がある。

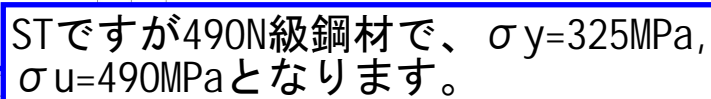
ティ（フランジ）を強くす
れば線形範囲は増えるが、
最大耐力に達すると即座
に劣化（破断）する。

最大耐
力が、ティウエ
ブの降伏耐力ま
で到達していな
い点をご確認く
ださい

2023年8月18日

CASE1とCASE2のディテールの違いは以下のようになります。





CASE2

G58スプリットティ接合部

強軸(柱取付部材のみ表示)

強軸

弱軸

剛梁中心

梁: H-588×300×12×20(SS400)
柱: H-500×300×16×25(SN490)

$jMy > 1.5bMy$ ということ

そもそも、
片側4本打ちのディテールつ
て、ありなのかわかんない

ティフランジの板厚に対して、柱フランジは1/2ぐらいになっているので、別途補強がいるかもしれない。ちょっと柱側の検討はやっていません、といいますか現在Eurocodeで式探しています。

この部分がスプリットティの設計です。

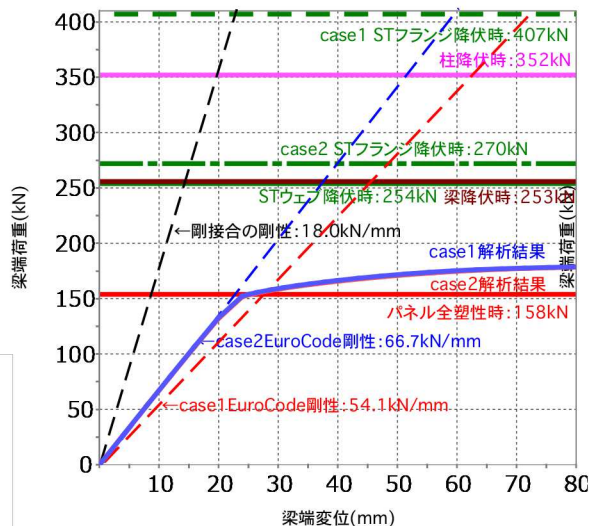
一応なんとなく
レンチが入るよ
う設計していま
す。

jMy>bMyということ

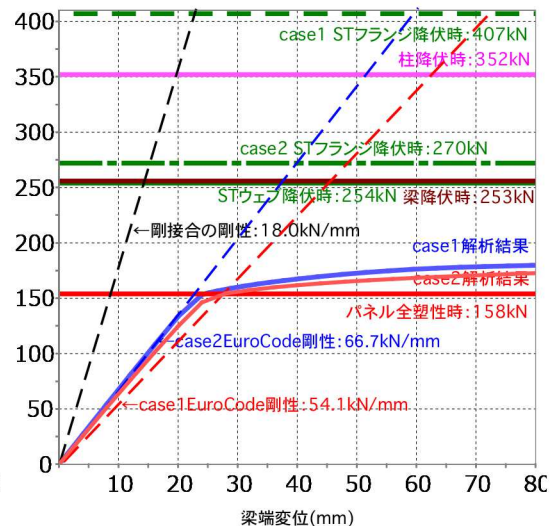
package webclamp_23exp.exp20230701

(a)2023年7月3日受領データから作成しましたFEMとの比較です。これは、ボルトがF10TorSHTBの違いだけでしたので、上記の接合部ディテールの違いを十分に反映されていません。

(b)2023年8月18日_杉本先生から受領しましたデータを使用しました。FEMモデルはスプリットティの板厚やボルト径などモデル反映していただきました



(a)2023年7月3日受領版



(a)2023年8月18日受領版

case1のST接合部の剛性Kと、STの短期許容耐力Fの計算結果です。

```
leff = 313.125
m = 75.0
k4 = 10.4375
k6 = 30.72371415566682
k10 = 37.42845155292209
K = 1.3700789620601906E11
K/Mby = 151.82612611482608
Lb = 80.0 > Lb2 = 35.32497257564787
F = 2496000.0
```



case2のST接合部の剛性Kと、STの短期許容耐力Fの計算結果です。

```
leff = 313.125
m = 75.0
```



K = 9.998953592115178E10
K/Mby = 110.80400700482245
F = 1658025.3164556962

#4 の図は以下となります
eurocodeでの剛性計算結果とFEMを比較したものです。
ST計算2023年7月3日

---2023年7月21日---
2023年7月4日MF委員会提出版

グラフ類一覧_20230716.xlsx



伊山先生，聲高先生，荒木様

お世話になっております。岩手大学の杉本です。
先日の打ち合わせから時間が経ちましたが，継手フランジ板厚を40mmから28mmに変更した解析の結果をお送り
いたします。変更したのはExcelシートのCase 1になります。

よろしくお願いいたします。

杉本悠真 (Sugimoto Yuma)
岩手大学理工学部 システム創成工学科
社会基盤・環境コース 助教
Mail: ysugimot@iwate-u.ac.jp
Tel: 019-621-6436
Adress: 〒020-8551 岩手県盛岡市上田4-3-5 岩手大学理工学部7号館 407号室



This was referenced on Jul 4

MF委員会 #2

Open

イシューリスト shiroi36/Drawing#17



Open

  shiroi36 mentioned this issue on Aug 26

2023年8月28日 18:30 ~ Gr1会議 #8

Closed

Assignees



No one—assign yourself

Labels



None yet

Projects



None yet

Milestone



No milestone


Development



[Create a branch](#) for this issue or link a pull request.

1 participant



 Pin issue 