

油タンカー用共通構造規則

| KCID No. | 関連規則 | 種別 | 項目 | 完了日 | 質問 | 回答 | 添付有無 |
|----------|-------------|----------|--------------|------------|---|--|------|
| 178 | App D/1.1.2 | Question | 高度座屈解析の技術的背景 | 2006/10/9 | 付録Dの1.1.2において参照する旨規定されている高度座屈解析手法は、付録Dに対する技術的背景に規定されている。個々の船級協会がJTP規則に従って高度座屈解析を実行できるようにするために、詳細な技術的背景を付録Dに追加すべき。 | 高度座屈解析を実行するための一般的な手順が付録Dの2に規定されており、当該解析のために必要な情報は、ここで記述されています。また、付録Dの2に規定される影響が考慮され、参照された手法により得られるものと同等、かつ、矛盾の無い結果が得られる場合、代替の手法を使用することができます。許容座屈使用係数については、付録Dの1.1.2.3により修正します。参照結果は、付録Dの技術的背景資料中の表により修正されています。技術的背景資料は、近日中に公開する予定としていますが、これらを共通規則に取り込むことには賛成しかねます。 | |
| 203 attc | D/5.2.3.2 | CI | 非防撓パネルの幅 | 2006/11/28 | 図D5.6の備考において、パネル幅の修正ができるのは、桁部材のウェブ又はカラープレートが貫通する防撓材のウェブの両側に接合する場合のみか、片側でもよいか不明瞭であるので、明確にされたい。 | 図D5.6の備考は、桁部材のウェブが貫通する防撓材に接合されている場合に、パネル幅の修正を適用できることを示すもので、防撓材の両側に固着することを要求するものではありません。 | 有 |
| 267 | D/5.2.3.2 | Question | 座屈 | 2007/1/3 | A) D/5.2.3.2において、高度座屈解析手法がパネル形状を非防撓パネルのみにモデル化できない場合にのみ、図5.6を用いるよう規定しているが、これは正しくない。 B) D/5.2.3.2の適用において、図5.6の短辺上ピーク応力は、ウェブと隔壁の結合部の応力値とするのか、hstf/2の高さの位置で内挿した値を用いるのか明記すべきである。 C) 図5.6は、SP-M2の場合にも適用されるはず。 | a) 拝承。パネル形状に加えパネル端部拘束条件も考慮し、非防撓パネルに加え防撓パネルもカバーするように規則を改訂します。 b) 図5.6の理想化は、防撓材による「強い」端部拘束によりパネルを短くできるという前提に基づいています。D/5.3.2.1に従って、応力は常にパネル内の各要素中心から得られる平均応力とします。高応力部を考慮して応力を内挿することはありません。本件を明確にするよう規則改訂を検討します。 c) ご理解のとおりです。本件はa)の規則改正時に反映させます。 | |

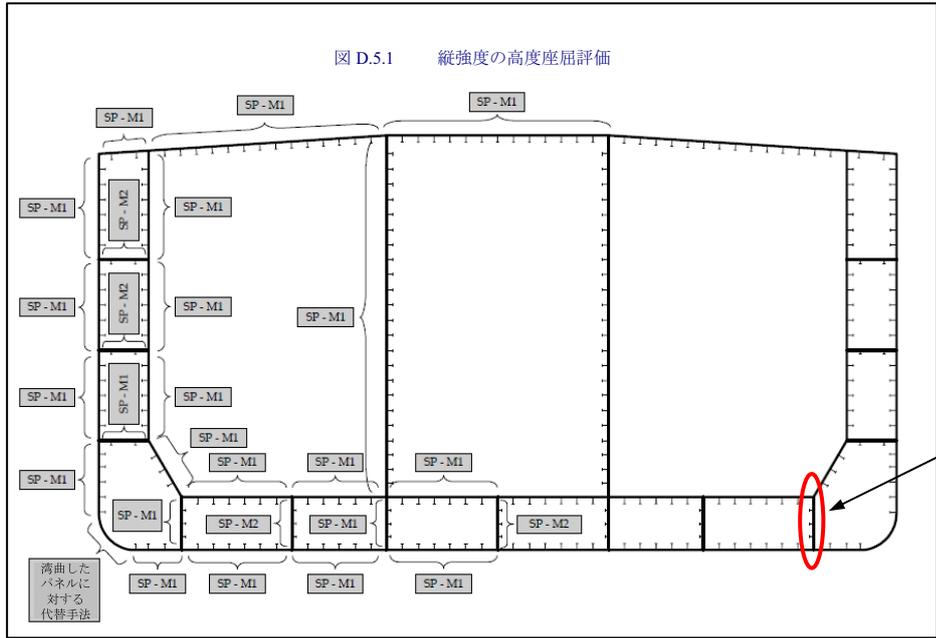
| KCID No. | 関連規則 | 種別 | 項目 | 完了日 | 質問 | 回答 | 添付有無 |
|----------|------------------|----------|-----------------------|-----------|---|--|------|
| 704 attc | App.D Table D5.1 | Question | 高度座屈解析法 | 2008/8/29 | 添付資料の1.1, 2.1-2.3及び3.1-3.2の場合における高度座屈解析法について明確にされたい。 | 各ケースにおいて適用すべき評価手法は以下のとおりです。 1.1 SP-M1 2.1 SP-M2で通常の防撓材に垂直な2次防撓材を考慮する。 2.2 SP-M2 (ご理解のとおり) 2.3 開口部における座屈評価は10/3.4Iによる。 3.1 SP-M1 | 有 |
| 890 attc | Fig D.5.1 | Question | 水平桁 | 2009/3/25 | トップサイドタンクのない船舶の場合、図D.5.1により評価法2(SP-M2)は二重船側内の上部水平桁に適用される。しかしながら、ケミカルタンカーのようなトップサイドタンクのある船舶の場合(添付図参照)、評価法2(SP-M2)が内殻の傾斜したトップサイドの板に付く上部水平桁にも適用されるのか？上部水平桁の形状がホップタンク斜板に付く下部水平桁と類似であることを考慮すると、上部水平桁には評価法2(SP-M2)の代わりに評価法1(SP-M1)を適用できると考える。明確にされたい。 | このような構造の場合、上部水平桁には評価法1(SP-M1)が用いられます。 | 有 |
| 940 attc | Table D.5.1 | CI | 座屈評価におけるドッキングブラケットの考慮 | 2010/3/8 | ドッキングブラケットは一般的に、例えばVLCCのような大型油タンカーの二重底縦通桁に取り付けられている。このような二重底桁の高度座屈評価について(添付図参照) 1) ドッキングブラケットは二次防撓材として考慮すべきか、或いは主要支持部材(PSM)とすべきか？ 2) 主要支持部材とする場合、表D.5.1 備考(3)において、規則的に配置された防撓材(つまり二重底桁にある縦通防撓材)は、『スニップ端』として考慮すべきか？ 明確にされたい。 | 下記の通りです。 1) ドッキングブラケットは二次防撓材として考慮します。 2) 規則的に配置された防撓材はスニップ端として考慮します。 | 有 |

| KCID No. | 関連規則 | 種別 | 項目 | 完了日 | 質問 | 回答 | 添付有無 |
|-------------|----------------|----|--------------------------|----------|--|--|------|
| 941 attc | Table D.5.1 | CI | 座屈パネルの定義及び水平ガードにおける座屈評価法 | 2010/3/8 | <p>添付図に示すような特殊な配置の防撓材を持つ水平桁の座屈パネル及び座屈評価法を定義する場合、</p> <p>1) 'A1'のような座屈パネルを定義することは可能か？</p> <p>2) 'A1'の代わりに'A2'のような座屈パネルを定義することは可能か？</p> <p>3) 図に示すパネルに対し、どの座屈評価法が適用されるか？</p> <p>添付図を参照の上、本件を明確にされたい。</p> | <p>1) パネル'A1'は可能です。</p> <p>2) パネル'A2'は可能ではありません。</p> <p>3) パネル'A1'及び'B'ともに、'UP-M2'を用います。</p> | 有 |

KC#203



Case 1



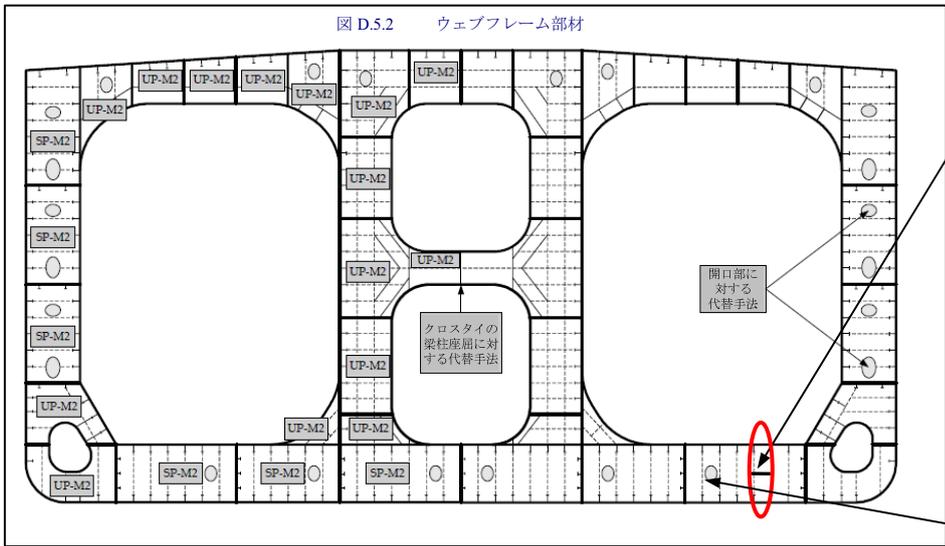
1.1
 サイドガーダに両端スニップの防撓材を取り付けた場合、以下のうち、どの評価法を適用すればよいか？

- ・ SP-M1 (端部はスニップとする)
- ・ SP-M2 (端部はスニップとする)
- ・ UP-M1
- ・ UP-M2

(備考)

- (1) SP-M1 評価法 1 により評価した防撓パネルの座屈強度を示す。
- (2) SP-M2 評価法 2 により評価した防撓パネルの座屈強度を示す。

Case 2



2.1
 フロアに座屈防止用の二次防撓材を取り付けた場合、どの評価法を適用すればよいか？

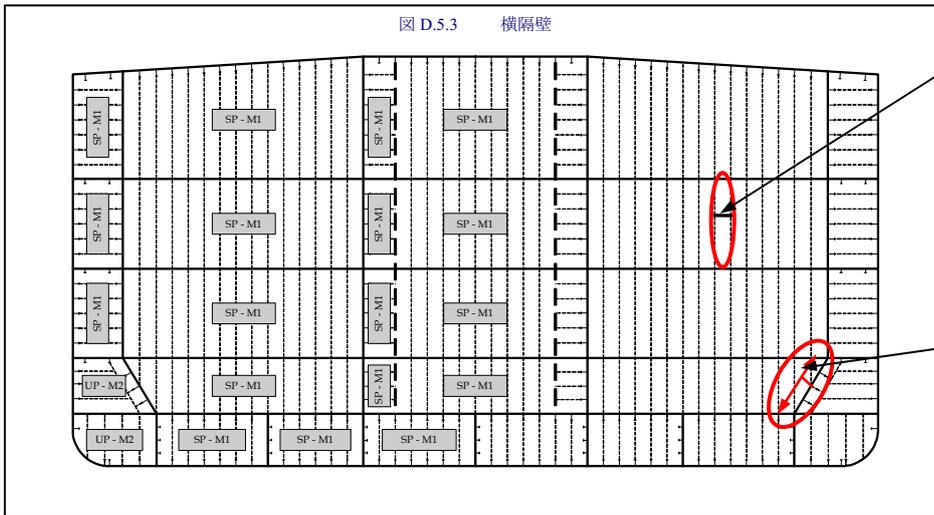
2.2
 他のパネルについては、防撓材の数を 6 本として、SP-M2 を適用することで正しいか？

2.3
 開口をモデル化せず、付録 B の表 B.2.2 に従い板厚を減じてモデル化している場合には、どのようにして、パネルの座屈評価を行えばよいか？

(備考)

- (1) SP-M1 評価法 1 により評価した防撓パネルの座屈強度を示す。
- (2) UP-M2 評価法 2 により評価した非防撓パネルの座屈強度を示す。
- (3) SP-M2 評価法 2 により評価した防撓パネルの座屈強度を示す。

Case 3



3.1

隔壁に座屈防止用の二次防撓材を取り付けた場合、以下のうち、どの評価法を適用すればよいか？

- SP-M1
(二次防撓材を考慮する)
- UP-M1
- UP-M2

3.2

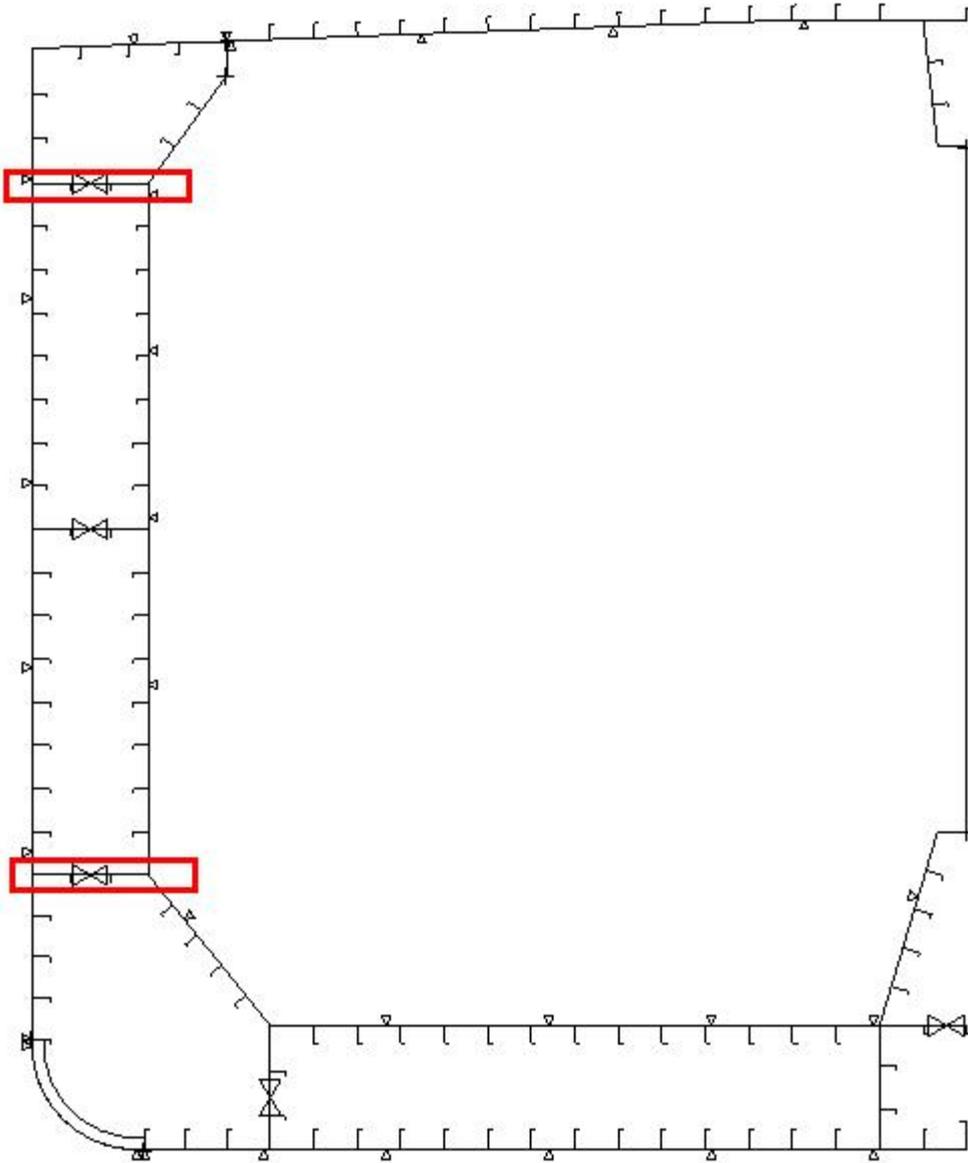
図に示すように、防撓材を配置した場合には、以下のうち、どの評価法を適用すればよいか？

- SP-M1
- UP-M1
- UP-M2

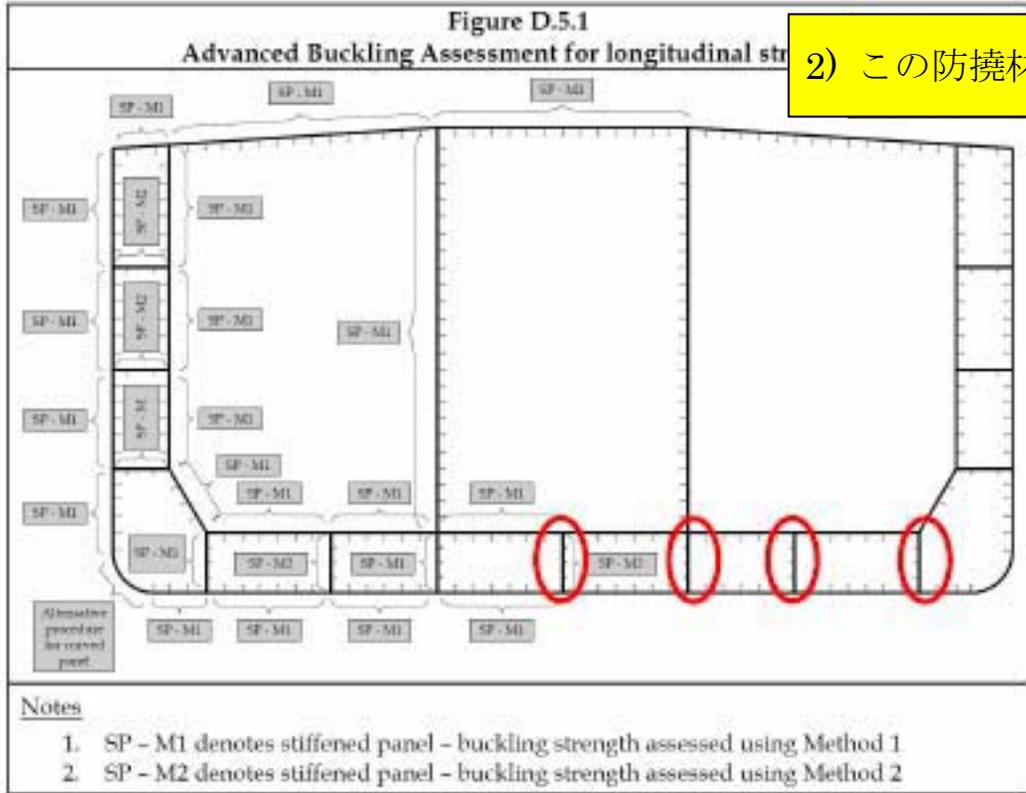
(備考)

- (1) SP-M1 評価法 1 により評価した防撓パネルの座屈強度を示す。
- (2) UP-M2 評価法 2 により評価した非防撓パネルの座屈強度を示す。

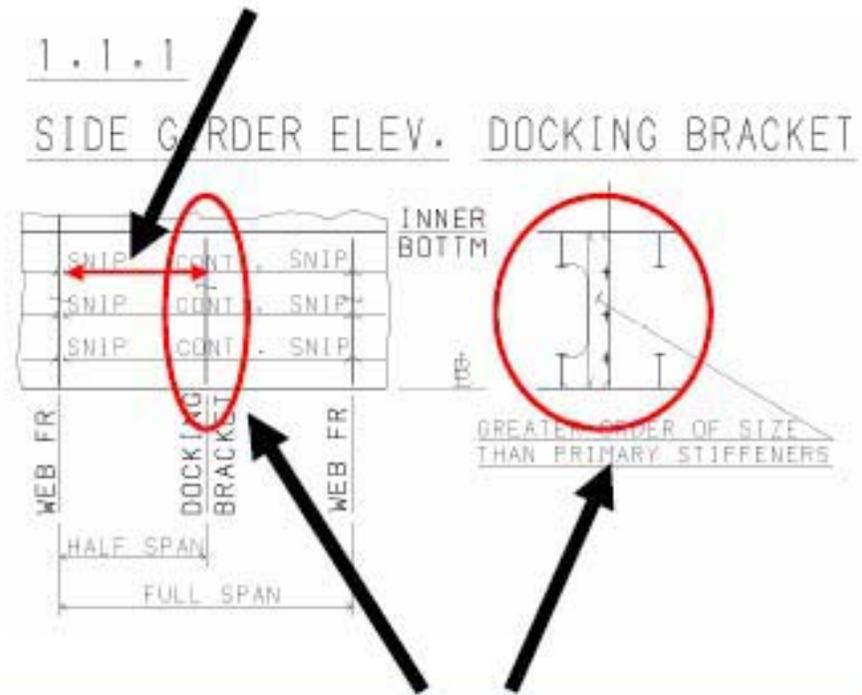
KC#890



DB GIRDER



2) この防撓材はスニップとすべきか、或いは連続とすべきか？



1) ドッキングブラケットは『二次防撓材』か、『主要支持部材』か？

