

IHI SERVICE INFORMATION	QAS—0021A
DECK CRANE DAMAGE PREVENTION OF CARGO BLOCK	15th Nov. 2013

The cargo block of IHI deck crane was damaged by operator's mistake during operation. We have confirmed with the following 2 cases about the cause of damage from the result of investigations. Please note that do not operation which is not allowed in our instruction manual, it may directly cause an accident.

In order to ensure the safety, please confirm hereunder the safety measures and reinforce the existing cargo blocks.

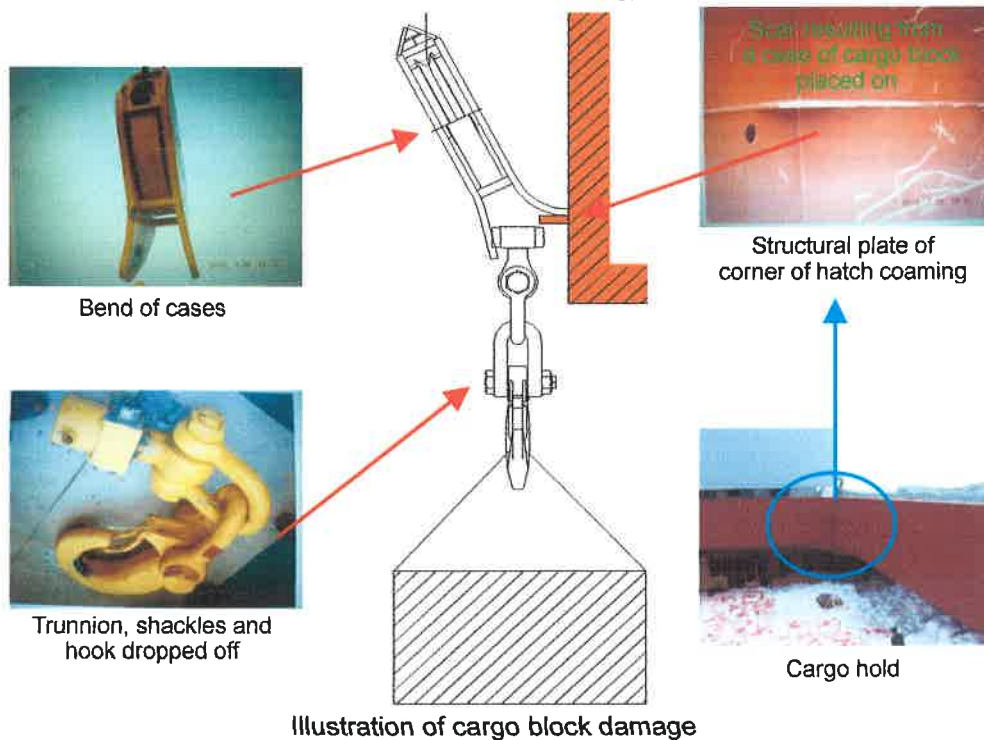
1. The damage to the cargo block

The cargo block body is comprised of two cases holding a sheave unit. In this case, two cases were bent outward and led to dropping trunnion, shackles, and hook held in lower part of two cases.

2. The cause of damage

Case 1: The crane operator continued the lowering operation during a case of cargo block placed on a structural plate in the corner of hatch coaming. This condition was subjected two cases to have excessive force. In the result, it led to cause the damage to the cargo block and cases were bent.

This is the damage from carelessness (Not watching) during operation.

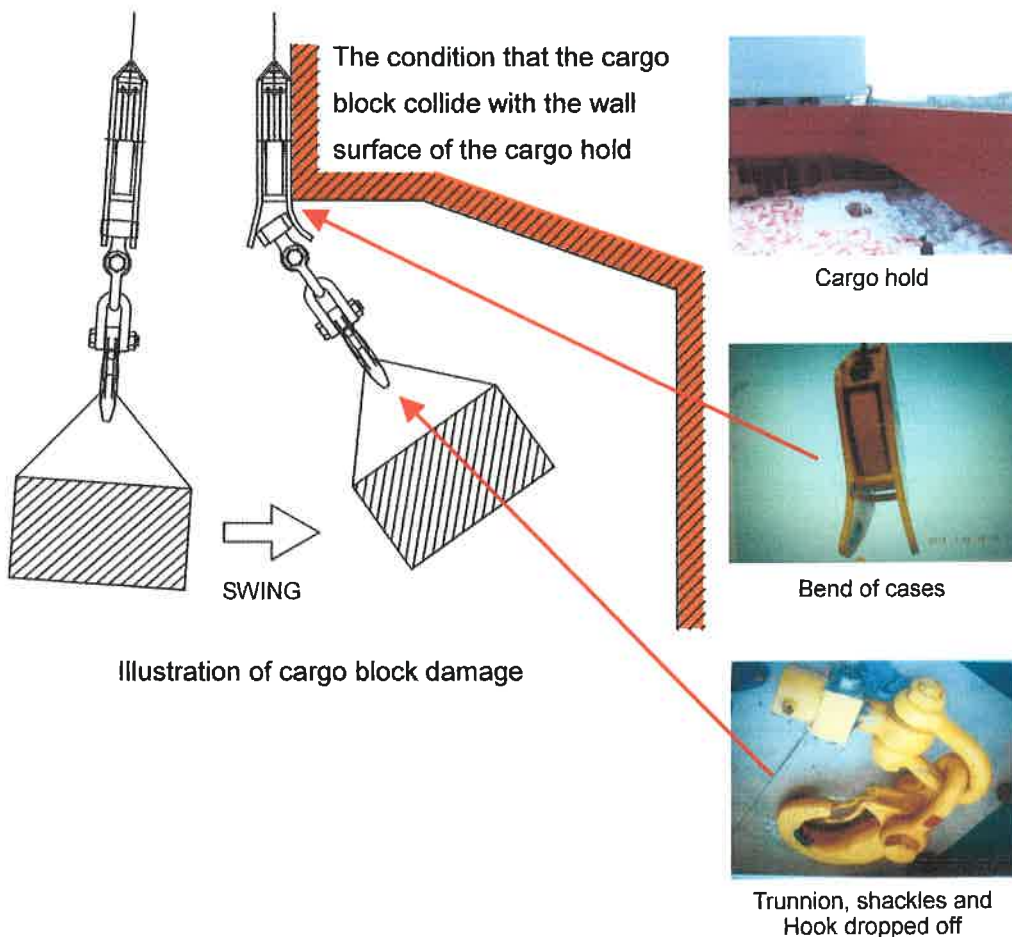


IHI SERVICE INFORMATION	QAS—0021A
DECK CRANE DAMAGE PREVENTION OF CARGO BLOCK	15th Nov. 2013

Case 2 (Result of probable cause by customer and IHI):

The crane operator operated the cargo by swinging motion, it caused the cargo block to collide with the wall surface of cargo hold. This condition is subjected the two cases to have excessive force. In the result, it will lead to cause the damage to the cargo block and the cases are bent.

This kind of operation is not allowed to prevent any damage to the cargo block.



3. Notice for the all persons concerned

! **DANGER**.....1) Operator : Watch cargo and loose gears carefully and do not hit against hull and around objects during operation.

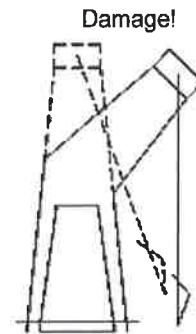
! **DANGER**.....2) Stevedore : Overwatch cargo and loose gears carefully during slinging work and crane operation. Instruct crane operator not to hit against hull and around objects.

IHI SERVICE INFORMATION	QAS—0021A
DECK CRANE DAMAGE PREVENTION OF CARGO BLOCK	15th Nov. 2013



DANGER

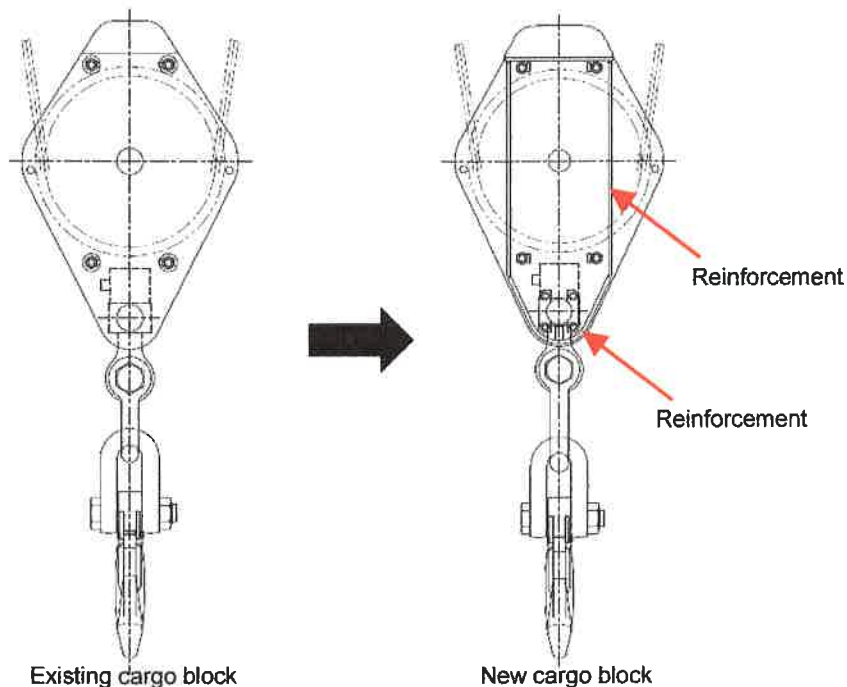
3) Operator : Watch the cargo and the cargo block carefully all the time, and make sure that whether the crane is not in the diagonally condition. The operation in the diagonally condition of the crane is subjected the crane jib to have excessive force. It may cause the damage to the cargo block and any accident.



Hoisted diagonally

4. IHI's future measurement (Safety measure)

We confirmed that the damage to the cargo block was due to operator's mistake during operation as mentioned above. However, we will take measures to increase safety by changing cargo block into more strong structure.



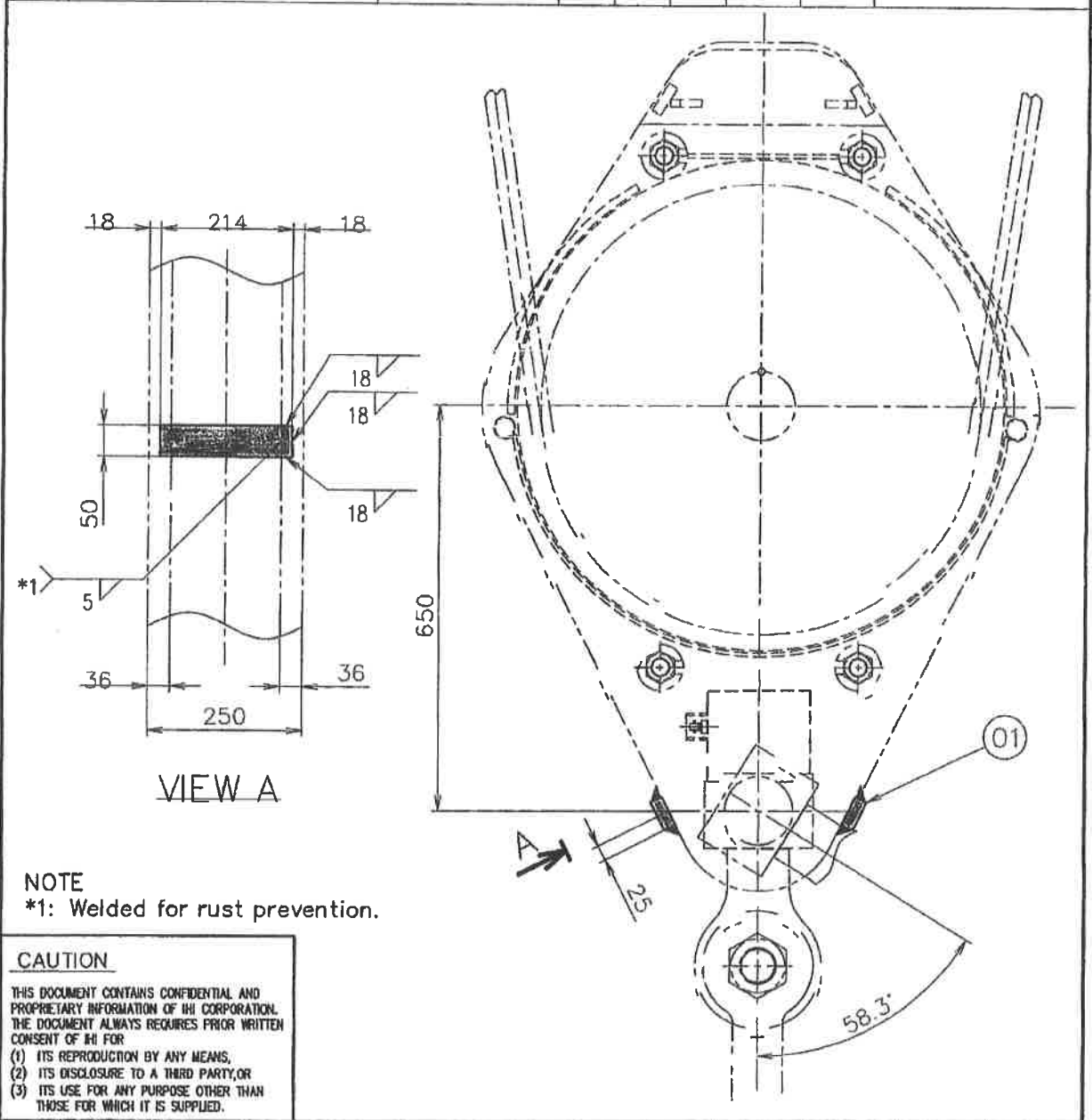
5. Safety measure for existing vessel

We have confirmed that stevedores or other persons in some ports require reinforcement of cargo block to prevent similar case from occurring.

In such cases, please take steps to reinforce for safety by ship's hand on the basis of attached drawing (either "additional bolt" or "additional plate").

Over

MARK	PARTICULARS	MATERIAL	NO. REQUIRED			MASS (kg)		REMARKS
			WORKING	SPARE	TOTAL	PER ONE	TOTAL	
01	PL20 x 50 x 214	SS400			2	1.68	3.36	Equivalent of PL20x50 or more size can be used.

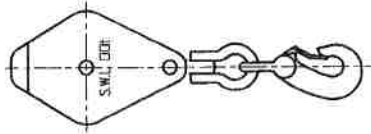


MAR.15 2013						
NO.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	DESIGNED	CHECKED	APPROVED
SCALE	1:10	IHI MARK II DECK CRANE				22 TYPE
1ST ANGLE PROJECTION		30T CARGO BLOCK				
3RD ANGLE PROJECTION		ADDITIONAL PLATE				
		JOB NO.	FOR REFERENCE			
		DRAWING NO.	C4-30325	REV.	/	

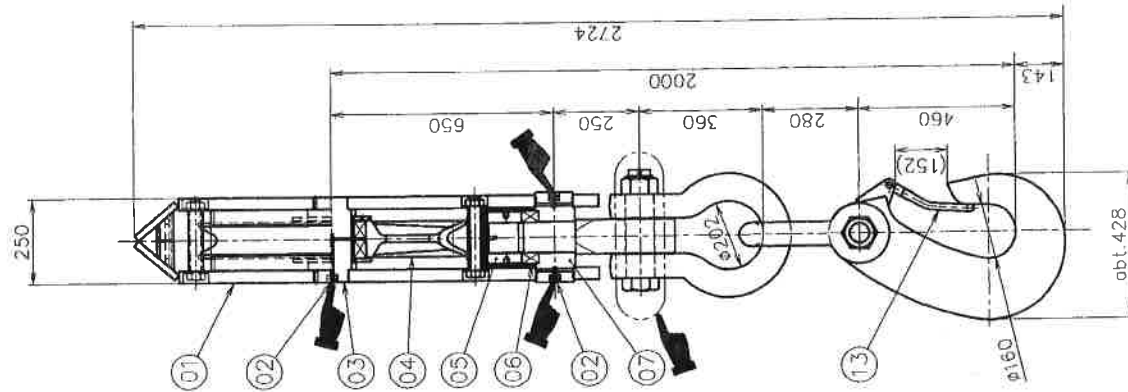
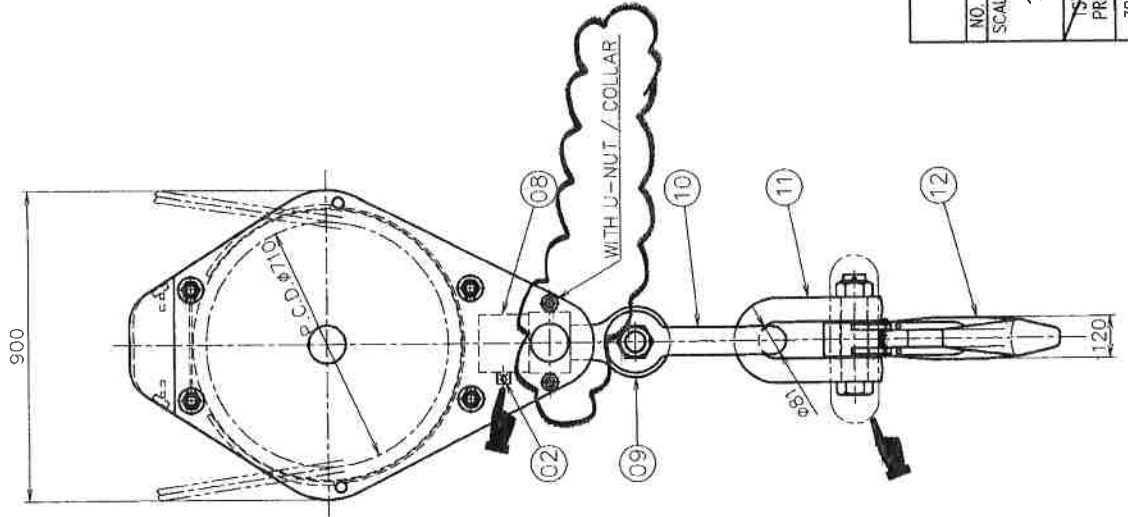
MARK	PARTICULARS	REMARKS
01	CASE	2
02	GREASE NIPPLE(PIN)	4 R1/8
03	SHEAVE SHAFT	1
04	710(34) SINGLE SHEAVE	1
05	NUT	1
06	THRUST BALL BEARING	1 #51318
07	TRUNNION	1
08	BEARING COVER	1
09	EYE BOLT	1
10	SHACKLE (BB70)	1
11	SHACKLE (SB70)	1
12	C TYPE HOOK	1
13	SAFTY CATCH	1

T.M.=ABT. 920kg

PAINTING SCHEDULE
(FOR CARGO BLOCK)



FOR REFERENCE

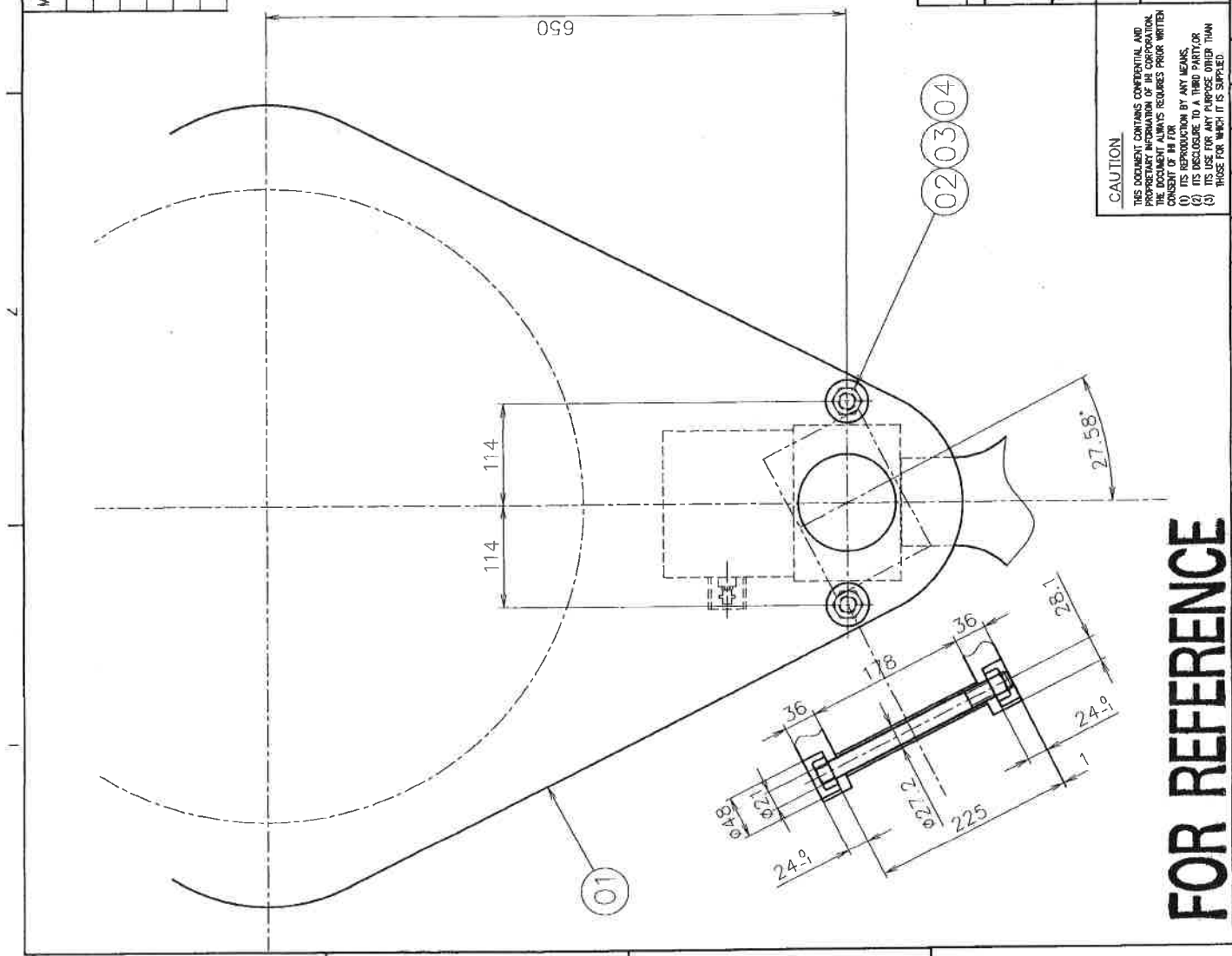
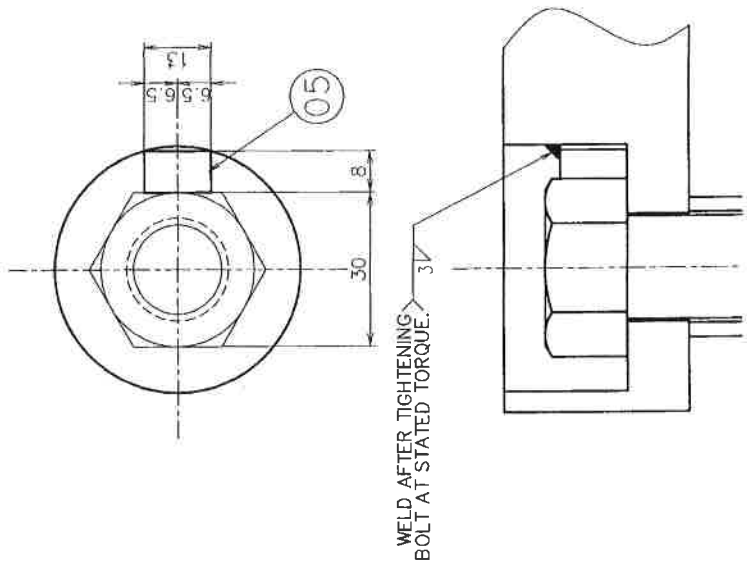


■ : GREASE POINT

MAY.25 2011	NO. DATE	F3-10820-Aを元に作成	DESIGNED / CHECKED / APPROVED
SCALE	1:15	DESCRIPTION	DRAWN
1ST ANGLE PROJECTION		IHI MARK II DECK CRANE	22 TYPE
3RD ANGLE PROJECTION		30T CARGO BLOCK	BB/SB+C TYPE
		JOB NO.	FOR REFERENCE
		DRAWING NO.	REV.

MARK	PARTICULARS	MATERIAL	NO. REQUIRED		MASS (kg)		REMARKS
			WORKING	SPARE	PER ONE	TOTAL	
01	CARGO BLOCK CASE	SS400					F2-8046-A
02	HEX. BOLT M20x225	SCM435 (JIS10.9)	2		0.54	1.08	9032000
03	U NUT M20	S45C(H)	2		0.058	0.116	9315820
04	COLLAR 20A	SGP	2		0.299	0.598	
05	SB13x8	SGP	2		0.01	0.02	

T.M. = 1.8kg



CAUTION
 THIS DOCUMENT CONTAINS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY INFORMATION OF IHI CORPORATION. THE DOCUMENT ALWAYS REQUIRES PRIOR WRITTEN CONSENT OF IHI FOR USE BY ANY MEANS.
 (1) ITS DISCLOSURE TO A THIRD PARTY OR
 (2) ITS USE FOR ANY PURPOSE OTHER THAN
 (3) THOSE FOR WHICH IT IS SUPPLIED.

JUN.22 2011	C3-48325を元に作成			
NO. DATE	DESCRIPTION	DRAWN	DESIGNED	CHECKED / APPROVED
SCALE	1:5			
1ST ANGLE PROJECTION	IHI MARK II DECK CRANE			22 TYPE
3RD ANGLE PROJECTION	30T CARGO BLOCK			
	ADDITIONAL BOLT			
	IHI HYDRAULIC MACHINERY DESIGN GROUP			
		JOB NO.	FOR REFERENCE	
		DRAWING NO.		REV. /

FOR REFERENCE



IHI CORPORATION
 11-1, KITAHAMA-MACHI, CHITA-CITY,
 AICHI PREF., 478-8650,
 JAPAN

TEL: +81-562-31-8108 & FAX: +81-562-31-8260

Our Ref. No. NGO-6185

22th June, 2011

To Whom It May Concern.

関係者各位

Dear Sirs,

Re: 30ton Cargo Block of IHI and IHI-WMMP Deck Crane for log operation
木材荷役における IHI 及び IHI-WMMP デッキクレーンの 30ton カーゴブロックについて

Thank you for your continuous patronage to our IHI and IHI-WMMP deck crane.

Regarding the above mentioned subject, we had received the report of cargo block damage at the loading and unloading of log on the IHI-WMMP deck crane at this time. Responding to the cargo block damage, we would like to express our opinion and propose the best reinforcement plan of delivered cargo block.

拝啓 時下益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り厚くお礼申し上げます。

さて、当社はこのたび IHI-WMMP デッキクレーンにおいて、木材荷役時におけるカーゴブロック損傷の報告を受けました。本件について、以下に当社見解ならびに出荷されたカーゴブロックのベストな補強策をご連絡申し上げますので、ご査収の程よろしくお願い申し上げます。

敬具

1. Special notice for cargo block (カーゴブロックに関する勧告)

We had received the report of cargo block damage that the trunnion dropped out from cargo block's case in loading and unloading of log at New Zealand. (See attached P.3.)

We have been informed that the cause of damage is the out of essentially intended method for using (mishandling) by customer who is related to this matter. We think that this cargo block damage is not based on our quality and design.

But, the method of the loading and unloading of log in New Zealand cannot be expected to improve immediately. If it is assumed for similar damage, we would like to recommend you the following countermeasure to the delivered cargo block.

ニュージーランドにおける木材荷役において、カーゴブロックケースからトラニオンが脱落する損傷の報告を受けました。(添付資料 P.3 参照)

関係のお客様からは、本質的に意図した使用方法から外れた使われ方(誤った取り扱い)が原因であると知らされており、弊社も品質及び設計に起因した損傷ではないと考えております。

しかしながら、ニュージーランドにおける木材荷役方法をすぐに改善することは期待できないことから、同様の損傷が想定されるような場合に、出荷されたカーゴブロックに次の処置を実施することをご推奨申し上げます。



2. Method of cargo block reinforcement (カーゴブロックの補強策)

Regarding the delivered cargo block, we would like to propose you the best reinforcement plan (two bolts additional improvement plan) as a purpose of preventing the trunnion's drop out. (See attached P.4,5.) Please modify the cargo block before loading and unloading of log.

This reinforcement plan has strength of about 200% compared with standard cargo block. But, please check the daily inspection (deformation, defect, defective motion, etc.) to the cargo block before loading, during loading and after loading.

In addition, it is possible to supply the special cargo block which is reinforced.

If the special cargo block or additional parts are needed, please contact our service department.

出荷されたカーゴブロックについて、トラニオンの脱落を防止する目的としてベストな補強策(ボルト2本追加改善策)を添付P.4,5のとおり提案いたしますので、事前に改造いただきますようお願い申し上げます。

この補強策は、標準仕様のカーゴブロックと比較して、約200%の強度を有しますが、荷役前、荷役中、荷役後の日常点検(変形・欠損・動作不良等)を実施いただくようお願いいたします。

なお、補強が施された特別仕様のカーゴブロックを供給することもできます。

特別仕様のカーゴブロックならびに追加部品等のご用命につきましては、弊社アフターサービス部門へご連絡をお願いいたします。

SERVICE NETWORK / 問合せ先

Company	: IHI Marine Co., ltd.	/ 株式会社アイ・エイチ・アイ・マリン
Technical Dept.	: Mr. Hideo Tate (Manager)	/ 副部長 楯 英男
Phone	: +81-562-31-8080	/ 0562-31-8080
Fax	: +81-562-31-8088	/ 0562-31-8088
E-Mail	: tate@imc.ihi.co.jp	

3. Call for attention (注意喚起)

It is assumed enough that the mishandling is possibility to damage not only cargo block, but also equipment of deck crane, ship's hold and hatch cover etc. Please call for attention to the stevedore.

誤った取り扱いによる荷役は、カーゴブロックに留まらずデッキクレーン装置、本船の船倉・ハッチカバー等を損傷させる可能性が十分考えられます。荷役作業員への注意喚起をよろしくお願い申し上げます。

Yours faithfully,

IHI CORPORATION

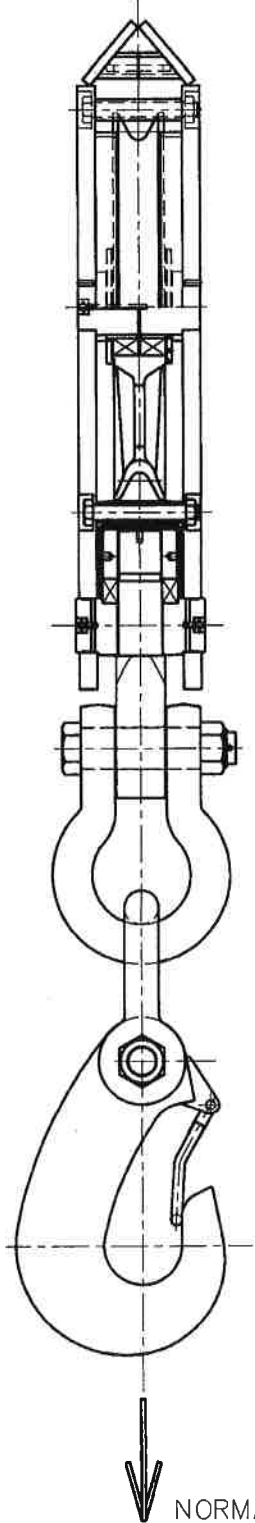
Hiroshi Nakane

Manager,

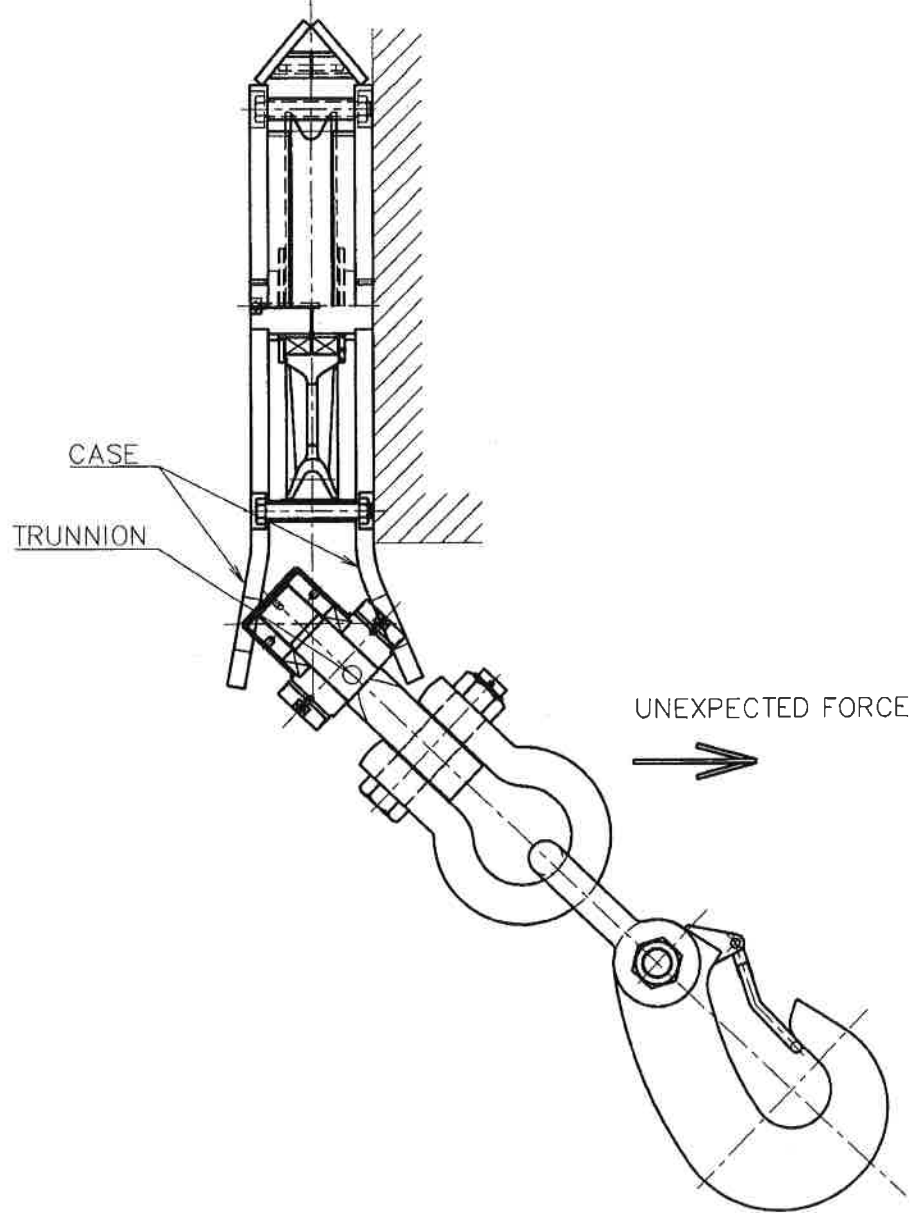
Design Group

Hydraulic Machinery Project Dept.

NORMAL CONDITION
(SUSPENDED IN THE AIR)



ABNORMAL CONDITION
(FOR EXAMPLE)



IHI サービスインフォメーション	QAS-0021A
-------------------	-----------

デッキクレーン カargoブロック損傷の防止について	2013年11月15日
----------------------------	-------------

弊社製デッキクレーンにおいて、ミスオペレーションによるカargoブロックの損傷が発生しました。調査の結果、損傷原因は下記 2 事例と確認しました。弊社取扱説明書で禁止されている、事故に直結するような荷役を行わないよう十分注意ください。

また、現行品補強による安全対策を本書に記載しますので、各船で施工頂き、安全確保するようお願い申し上げます。

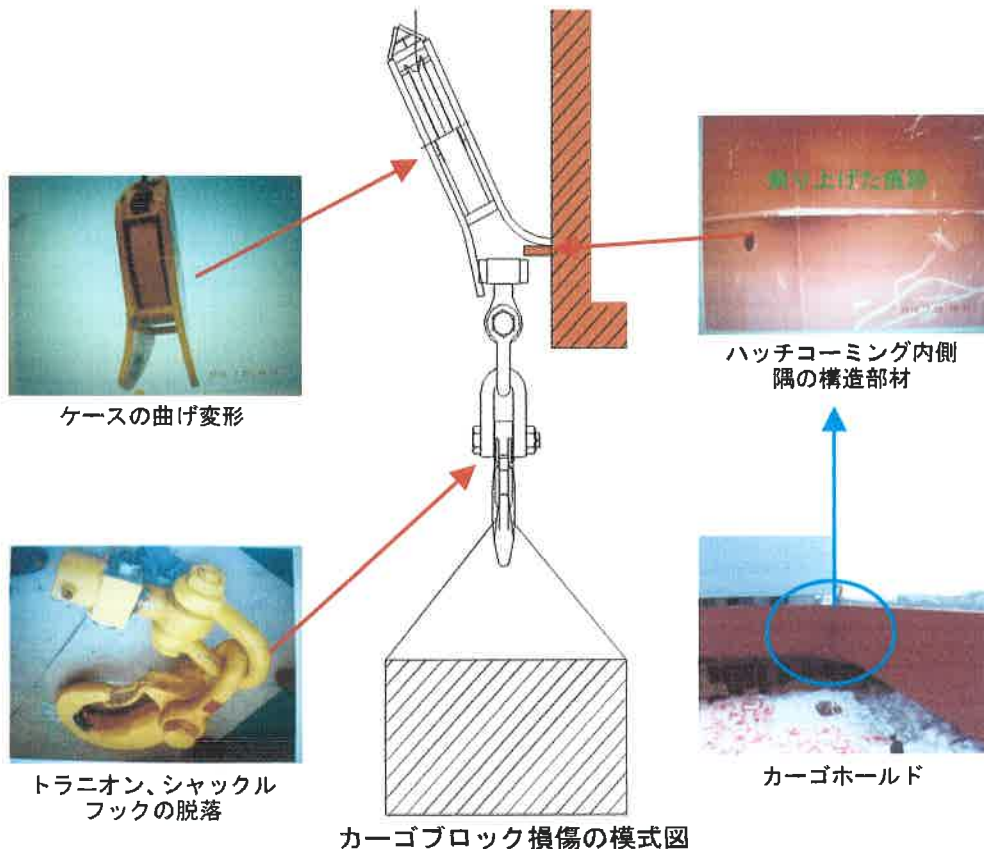
1. カargoブロック損傷事例

シーブユニットを挟み込みカargoブロック本体を構成する 2 枚のケースが、曲げ変形し、2 枚のケースの下部に保持されていたトラニオン、シャックル、フックが脱落しました。

2. 損傷原因

事例 1： 船体のカargoホールドへ貨物を積み込む際、ハッチコーミング内側の隅にある構造部材の上にカargoブロックのケースが乗り上げた状態で、そのまま巻下げ動作を継続したため、ケースに無理な力が掛り、曲げ変形しました。

これは、荷役中の不注意（よそ見）で損傷した事例です。

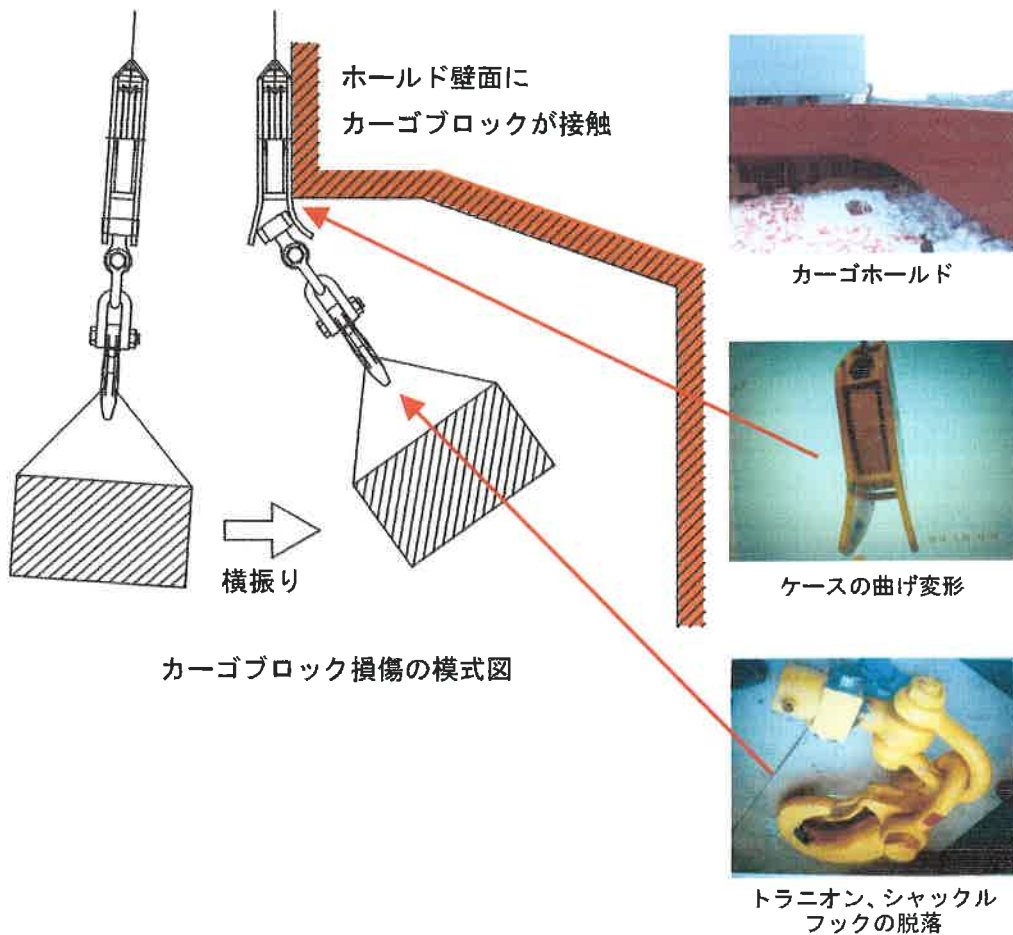


IHI サービスインフォメーション	QAS-0021A
デッキクレーン カargoブロック損傷の防止について	2013年11月15日

事例2（お客様と弊社の原因推定結果）：

船体のカargoホールドへ貨物を積み込む際、貨物をスイング（横振り）させる荷役方法により、ホールド壁面にカargoブロックが接触した場合に、ケースに無理な力が掛り、曲げ変形します。

これは、クレーンで禁止されたオペレーションであり、損傷へとつながります。



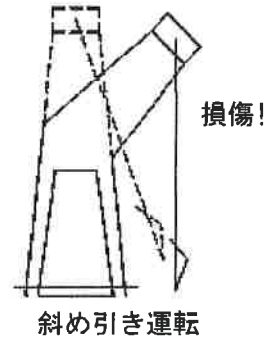
3. 関係する皆様への注意

- ⚠ **危険**……1) クレーン運転者は、荷役貨物ならびに吊り具をしっかりと目視し、船体や周囲の物体と接触しないように運転してください。
- ⚠ **危険**……2) 港湾荷役員は、玉掛けやクレーン動作中に、荷役貨物ならびに吊り具をしっかりと監視し、船体や周囲の物体と接触しないよう、クレーン運転者に指示してください。

IHI サービスインフォメーション	QAS-0021A
-------------------	-----------

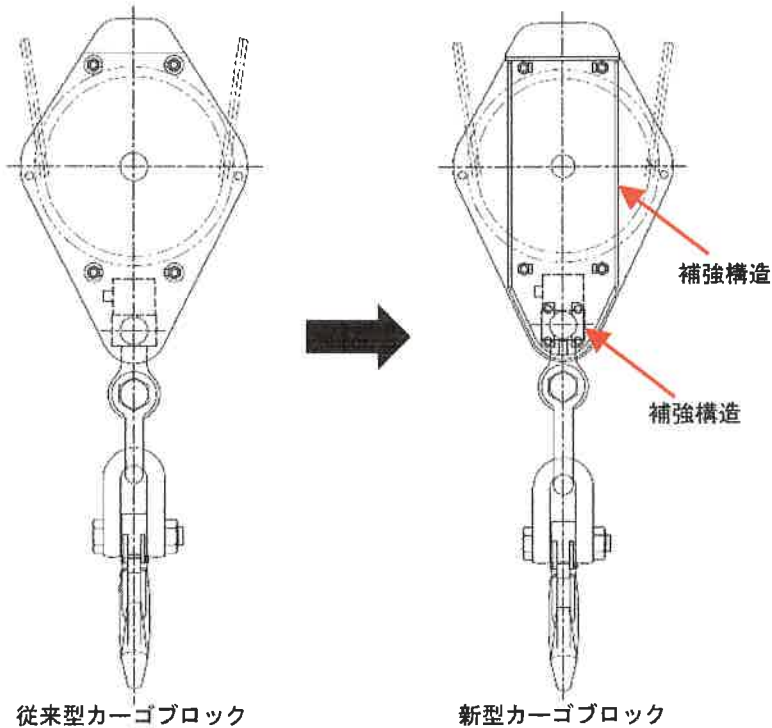
デッキクレーン カargoブロック損傷の防止について	2013年11月15日
----------------------------	-------------

⚠ 危険……3) クレーン運転者は、荷役貨物ならびに吊り具をしっかりと目視し、斜め引きの状態でないことを確認してから運転してください。斜め引き運転をすれば、クレーンジブに無理が生じ、損傷事故につながる危険があります。



4. 弊社の今後の対応（安全対策）

上述のとおり、カargoブロック損傷は、クレーンのミスオペレーションによって発生したことが確認されましたが、製品の安全性を高めるため、今後製造されるデッキクレーンでは、カargoブロックをより堅牢な構造に変更いたします。



5. 既存船の安全対策

一部の港湾では、類似のカargoブロック損傷が起こらないよう、港湾荷役員などがカargoブロックに補強の追加を求め、荷役拒否に至る事例があります。

その場合は、本船にて添付図（ボルト2本追加 または プレート2枚溶接のいずれか）の要領で、補強を追加し安全対策を行うようお願いいたします。

以上