

基安安発0318第1号
平成25年3月18日

群馬労働局労働基準部健康安全課長 殿

厚生労働省労働基準局
安全衛生部安全課長
(契印省略)

研削盤等構造規格第31条に基づく適用除外について(回答)

平成25年3月7日付け事務連絡をもって照会のあった標記については、貴見のとおり取り扱われたい。

基安安発0318第2号
平成25年3月18日

都道府県労働局労働基準部安全主務課長 殿

厚生労働省労働基準局
安全衛生部安全課長
(契印省略)

研削盤等構造規格第31条に基づく適用除外について

標記について、群馬労働局労働基準部健康安全課長から別添甲のとおりりん
伺があり、別添乙のとおり回答したので了知されたい。

事務連絡

平成25年3月7日

厚生労働省労働基準局

安全衛生部安全課長 殿

群馬労働局労働基準部

健康安全課長

(契印省略)

研削盤等構造規格第31条に基づく適用除外の申請について

標記の件について、当局管内の事業場から別添のとおり研削盤等構造規格の適用除外の申請がありました。

これについて、下記2のとおり取り扱うこととしてよろしいかお伺いします。

記

1 申請概要

(1) 申請事業場

事業場名：鉄友工業 株式会社

所在地：群馬県高崎市江木町1431

(2) 対象研削盤

鉄道レール精密切断機

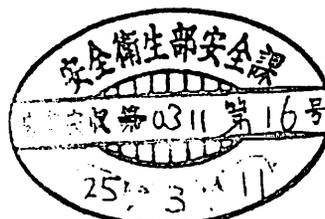
商品名 「ニューレールカッター」

型番 CT-405

(3) 申請の理由

上記1の(2)の製品の研削といしの覆いは、被切削物である鉄道レールとの干渉を避けるため、コの字型の切り欠きがあり、構造規格第21条、第27条に合致していないため適用除外の申請をしてきたものである。

詳細は、別添「研削盤等構造規格第31条に基づく適用除外の申請について」の記の2のとおり。



2 当局意見

本件申請に係る研削といしの覆いについては、別添申請書類及び公益社団法人産業安全技術協会の「性能試験書」のとおり、構造規格に適合するものと同等以上の性能を有するものと認められることから、研削盤等構造規格第31条に基づき研削盤等構造規格第21条及び第27条の規定を適用しないこととして差し支えないものと思料する。

平成25年 3月 4日

群馬労働局 局長殿

申請者の所在地 : 〒370-0046

群馬県高崎市江木町 1431

申請者 : 鉄友工業株式会社

代表取締役 : 安中 武

研削盤等構造規格第31条に基づく適用除外の申請について

当社の製造した切削用研削盤の切削といしの覆いは、研削盤等構造規格第21条及び第27条に適合しておりませんが、同規格第31条に基づき適用除外を認めていただきたく申請致します。

対象製品及び申請理由等は別紙のとおりです。



1. 対象製品

鉄道レール精密切断機

商品名 ニューレールカッター

型番 CT-405

2. 申請理由

- (1) 上記1の製品は、鉄道用レール専用の可搬式レール切断機です。

当該レール切断機の切断砥石の覆いは、鉄道レール切断機として小型化に努め切断砥石径をφ405としており、覆いの側面部にコの字形の開放部を形成しておりますが、解放部を補完する「可動式覆い」を追加した構造になります。

当該レール切断機の覆いは、研削盤等構造規格第21条第2項(ハ)の規定に適合していません。

- (2) 本、適用除外例外申請につき、被切削物である鉄道レールとの干渉を避けるため、コの字形の切り欠きが必要であることから、この部分を可動式覆いとしているため、構造規格第21条及び27条に適合していませんが、当該覆いの強度につきましては、下記のとおり安全性を十分確保しておりますので、研削盤等構造規格第31条に基づき、同規格第21条及び27条の適用除外を申請いたします。

- ① 公益社団法人産業安全技術協会による「安全性能試験結果書」のとおり、十分な強度と安全性が示されている。
- ② 独立行政法人労働安全衛生総合研究所のグラインダーカバー試験基準と同等な安全性を示すことが、上述の試験結果により示されている。

3. 関係条項

研削盤等構造規格第21条、27条、31条

4. 関係資料

- (1) 研削盤覆いの構造等

① 構造及び組立図

別添1：レール切断機(全体)組立図

別添2：切断砥石覆い組立図

別添3：トイシベースカバー(固定側)製作図

別添4：トイシ可動カバー(可動側)製作図

別添5：フランジガード(トイシベースカバー側)製作図

② 材質

固定側	周板	SPCC	板厚 t2.6 mm
	側板	SPCC	板厚 t2.6 mm
	可動式覆い	SPCC	板厚 t2.3 mm

③ 機械的性質 (SPCCについて)

引張り強さ	270 N/mm ²	以上
伸び	38 %	以上

(2) 研削盤本体及び使用といしの仕様等

① 構造等

別添1: レール切断機 (全体) 組立図 のとおりです。

② 実使用最高回転数

2800 rpm

③ 使用砥石の仕様

直径 ϕ 405 mm

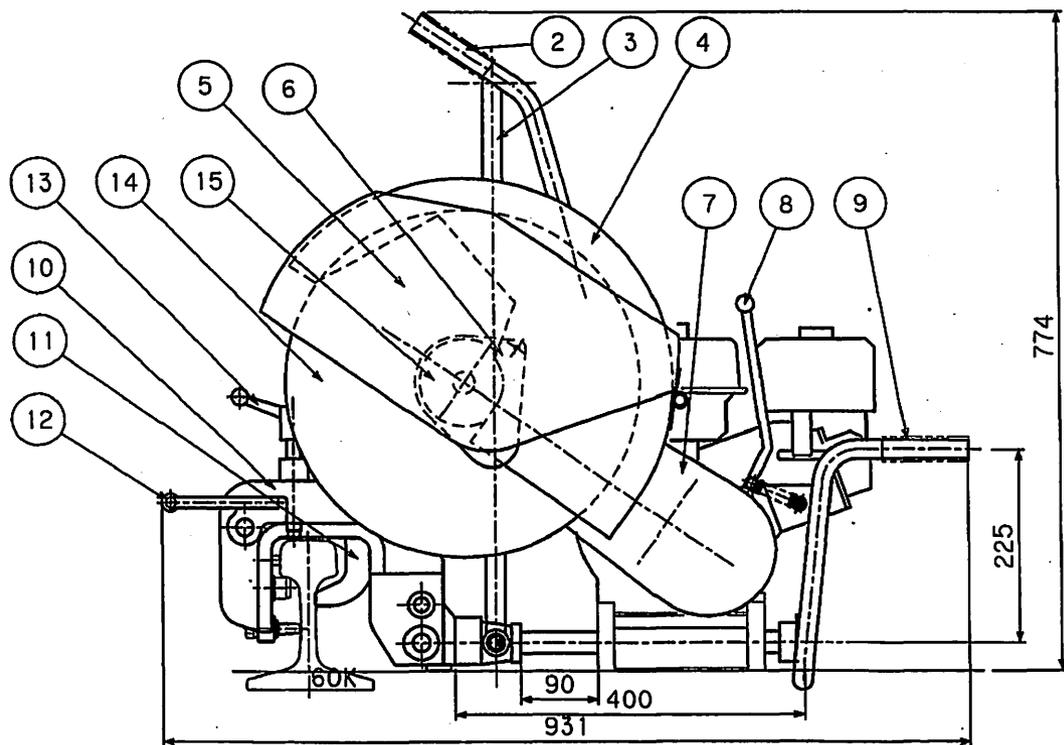
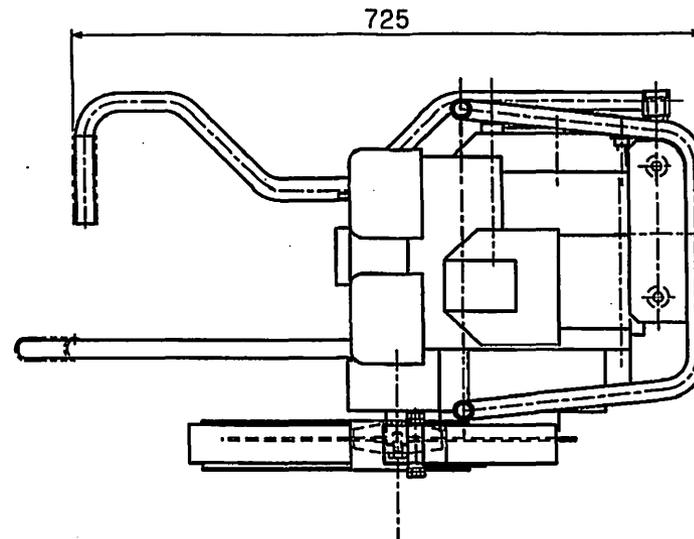
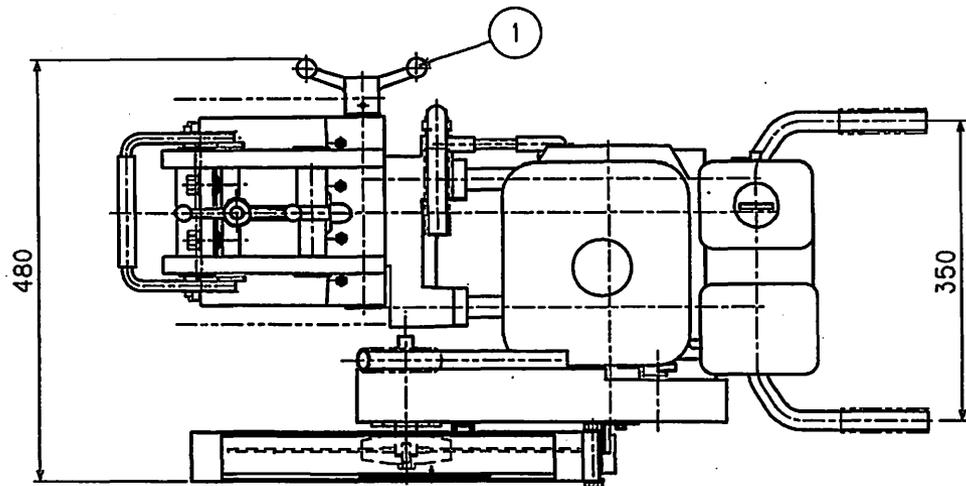
厚さ 3.2 mm

穴径 ϕ 25.4 mm

最高周速度 72 m/sec

(3) 安全性能試験結果報告書 (公益社団法人産業安全技術協会)

別添の安全性能試験結果書及び添付書類を参照願います。

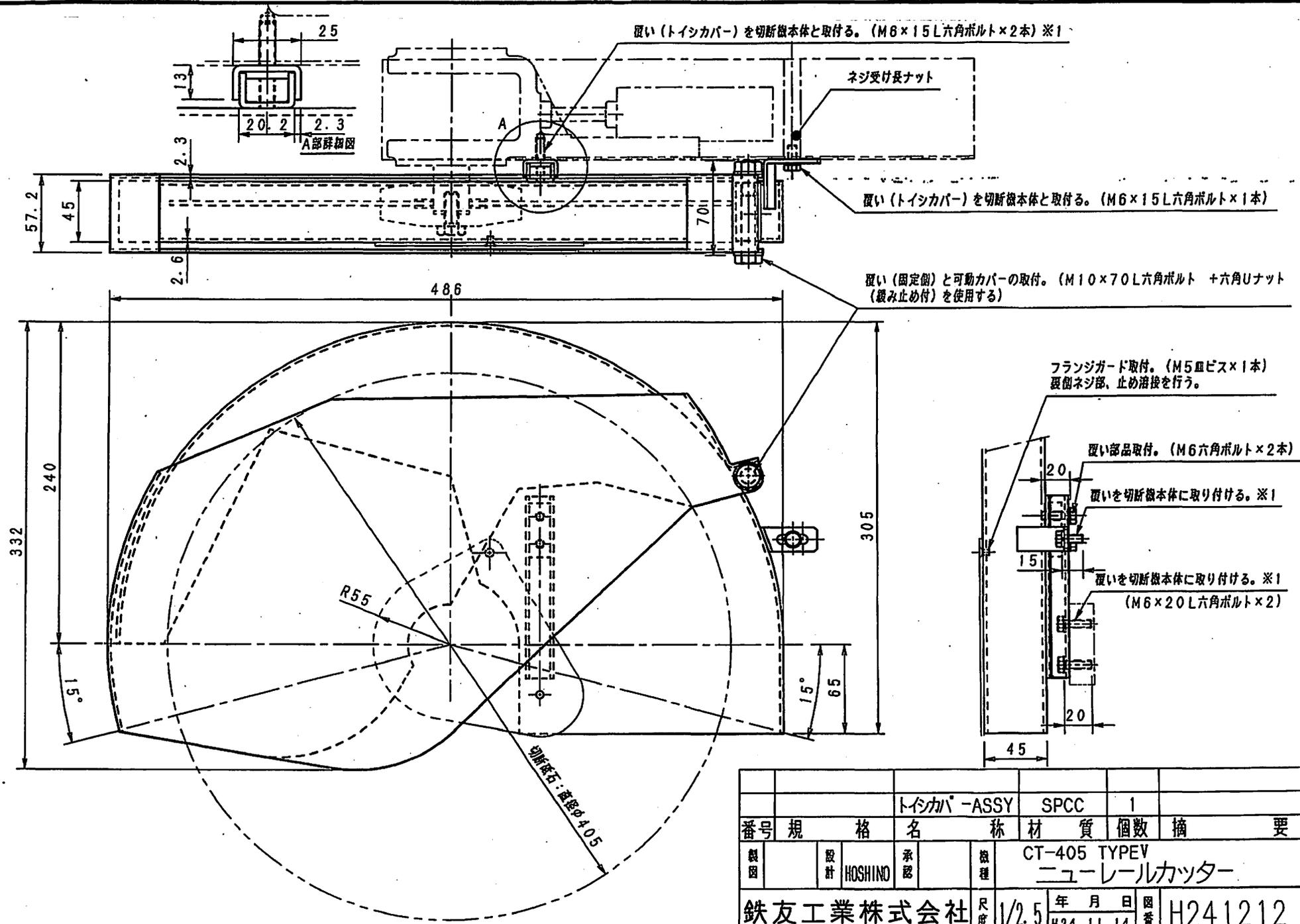


⑮	φ102X15	フランジ	SS400	1	
⑭	405X3X25.4	スーパートイシ		1	レチノイド磁石
⑬	Y-100	クランプハンドル		1	
⑫		運搬ハンドルB	SS400	1	
⑪		クランプフック	SS400	1	
⑩		レールキャッチ	AC4A	1	
⑨		運搬ハンドルA	SGP他	1	
⑧		降下止めレバー	SS400	1	
⑦		ベルトカバー	SPCC	1	
⑥		フランジガード	SPCC	1	
⑤		磁石カバーB(可動ガード)	SPCC	1	
④		磁石カバーA(固定ガード)	SPCC	1	
③		前後送りレバー	SGP他	1	
②		昇降レバー	SGP他	1	
①	Y-75	横送りハンドル		1	

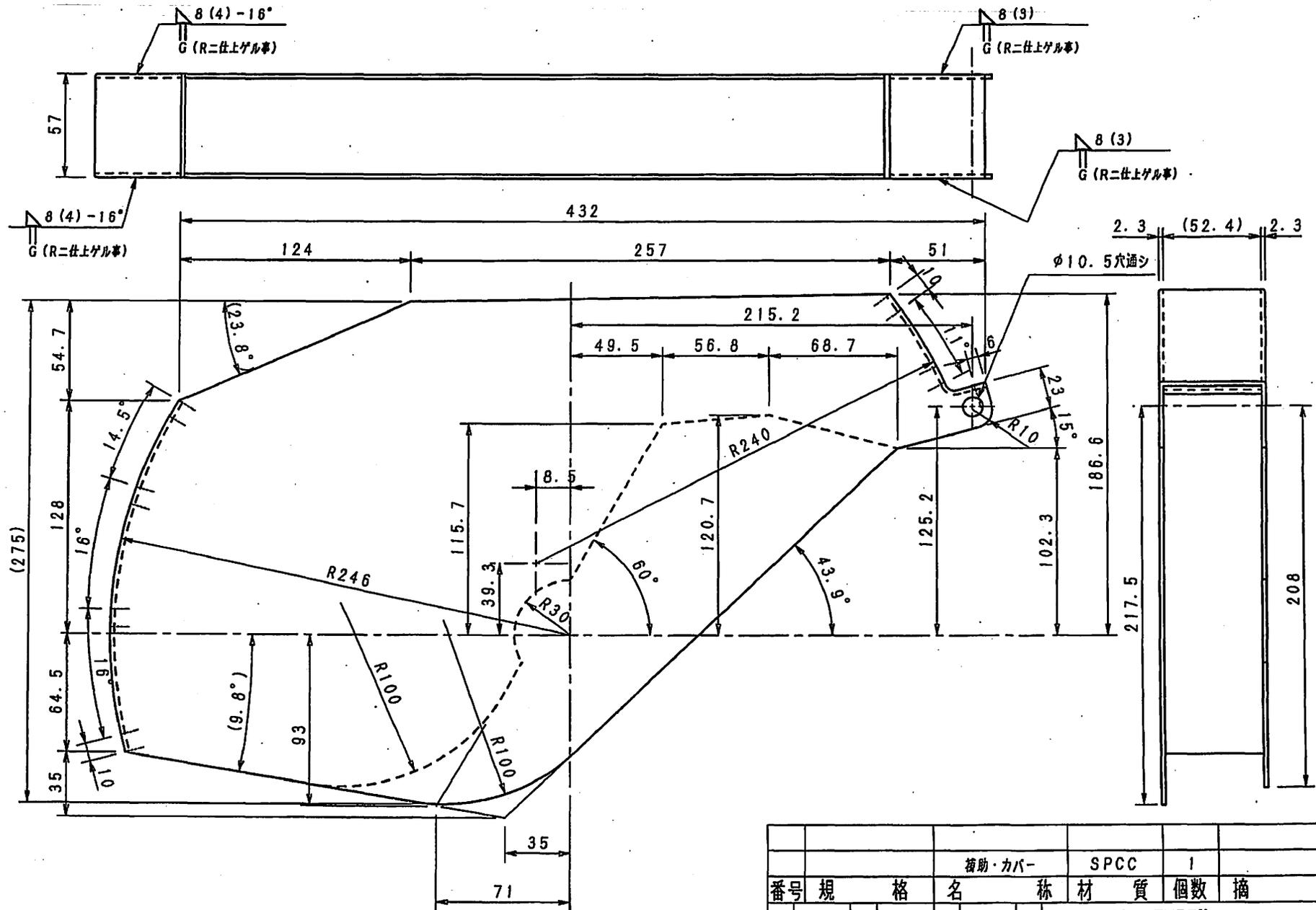
番号 規格 名称 材質 員数 摘要

製図 藤井 設計 星野 点検 星野 機種 TK-405 type V
ニューレールカッター組立図

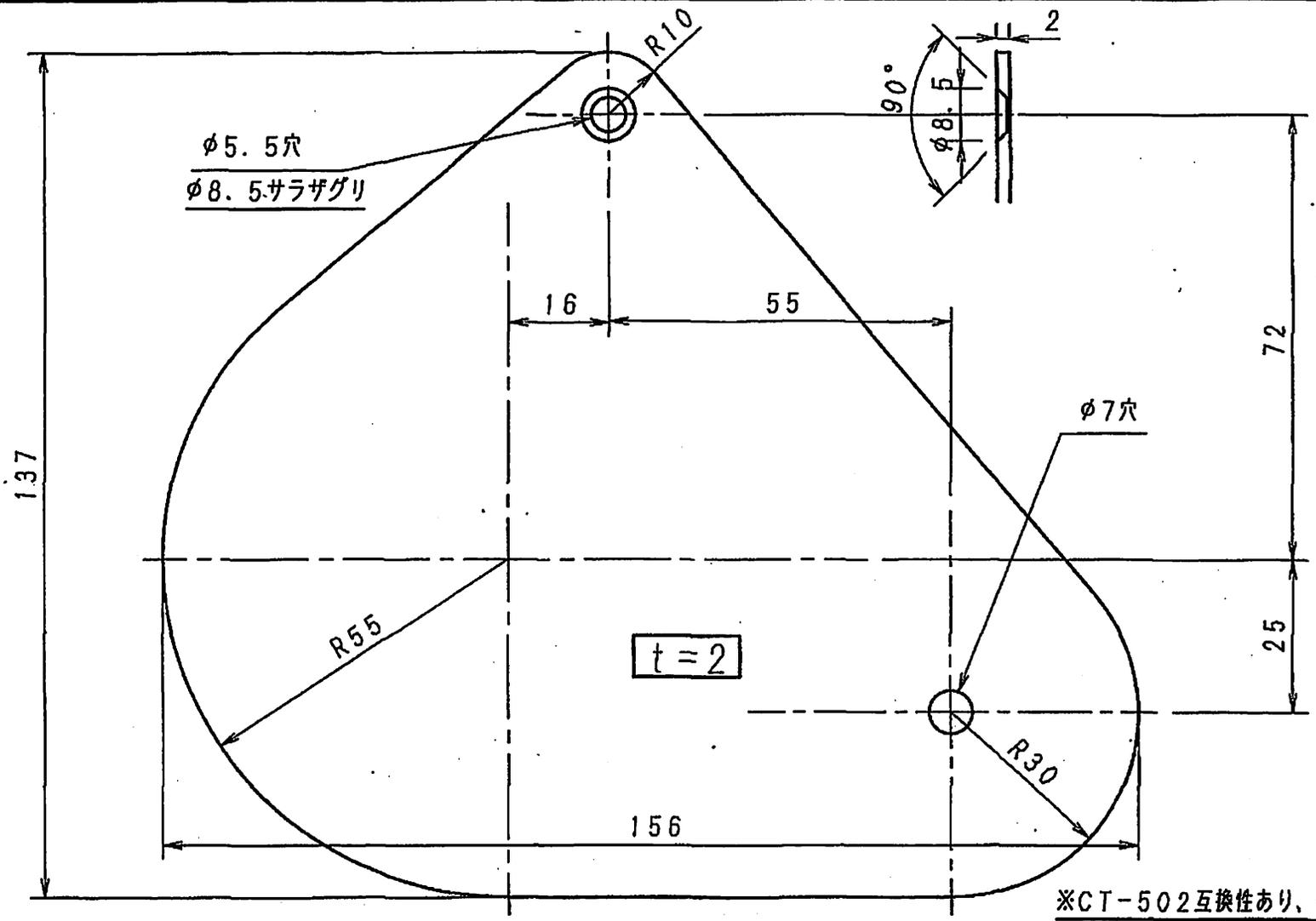
鉄友工業株式会社 尺度 1/6 年月日 H24.12.19 図番 F241127B



		トイシカバー-ASSY		SPCC	1	
番号	規格	名称	材質	個数	摘要	
製図	設計	承認	機種	CT-405 TYPEV ニューレールカッター		
鉄友工業株式会社			尺度	1/2.5	年月日	図番
				H24.11.14	H241212	



		補助・カバー		SPCC	1	
番号	規格	名称	材質	個数	摘要	
製図	設計	承認	機種	CT-405 TYPEV ニューレールカッター		
鉄友工業株式会社			尺度	1/2	年月日 H24.11.15	図番 CT-501



※CT-502互換性あり、 $\phi 7$ 追加

製 図	設 計	HOSHINO	承 認	年 月 日	機 種									
				H24.11.15										
鉄友工業株式会社				尺 度	1/1	図 番	CT-502A		番 号	規 格	フ ラ ン ジ ガ ー ド	SUS304	1	摘 要
											名 称	材 質	個 数	



性能試験結果書

依頼者	鉄友工業株式会社
試験の種類	研削といし保護覆いの安全性能試験
供試品	<p>品名 可搬式レール切断機用覆い (切断機の型式 CT-405 type III)</p> <p>覆いの厚さ 外周部 2.6mm 側面部 本体 2.6mm 可動覆い 2.3mm フランジガード 2.0mm</p> <p>覆いの材質 本体、可動覆い SPCC フランジガード SUS304</p> <p>使用研削といし 直径405mm×厚さ3.2mm×穴径25.4mm 結合剤 P 補強材入り切断といし 最高使用周速度 72m/s</p> <p>研削盤(可搬式レール切断機)の無負荷最高回転数 2,800rpm 製造者名 鉄友工業株式会社 製造年月日 平成25年2月5日</p> <p>添付図5葉</p>
試験方法	回転中の研削といしを破壊させ、保護覆いの強度を確認する。なお、試験回転数は、研削盤の無負荷最高回転数の1.5倍とし、試験には補強材を使用していない使用研削といしと同寸法の研削といしを使用する。
受付番号 (受付年月日)	依第2428号(平成25年2月7日)
試験結果	破壊回転試験の結果は別紙のとおり。

平成25年 2月28日

公益社団法人 産業安全技術協会 会長 永石 治喜



性能試験結果

研削といし保護覆いの試験結果は次のとおり。

なお、試験は鉄道レールを取り付けた台に切断機を取り付け、切断作業時に研削といしが接触すると思われる近傍の側面に鉄製の弾を発射して研削といしを破壊する方法とした。

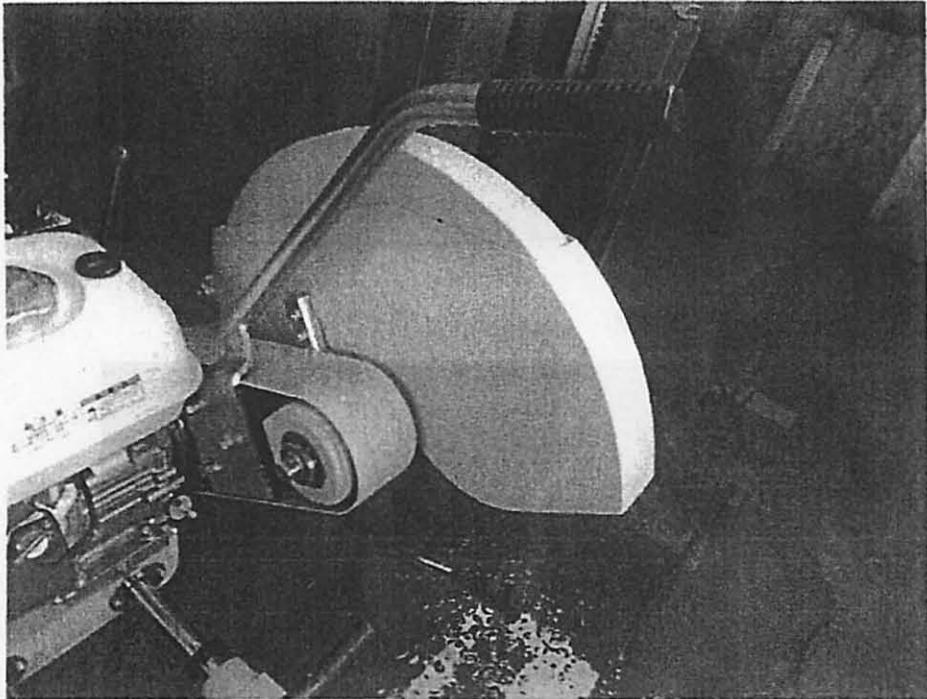
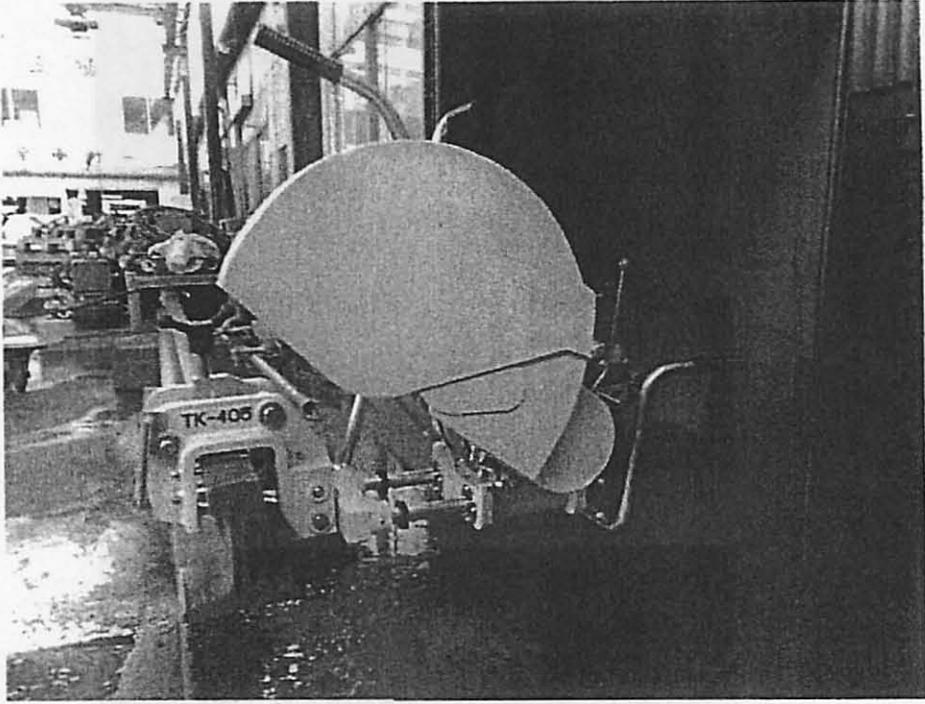
試験は1つの覆いについて、同じ覆いの位置で3回実施した。

試験後の覆いは、取付部及び覆いに異常なく、使用可能な状態であった。

	試験後の覆いの状態	取付部の状態	試験回転数 (rpm)	備考
第1回	変形なし	異常なし	4238	
第2回	変形なし	異常なし	4238	
第3回	変形なし	異常なし	4238	

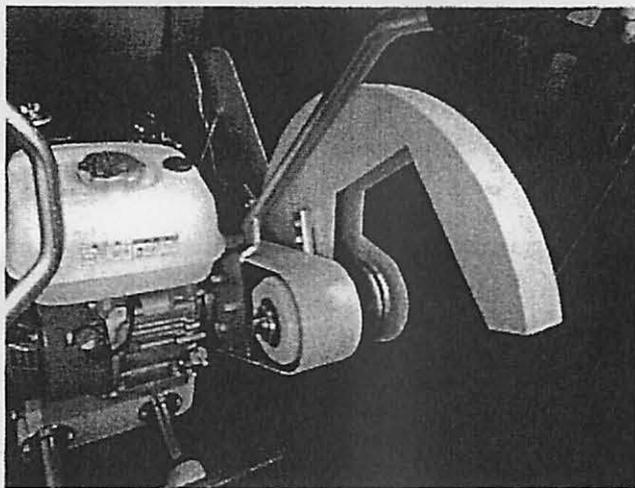
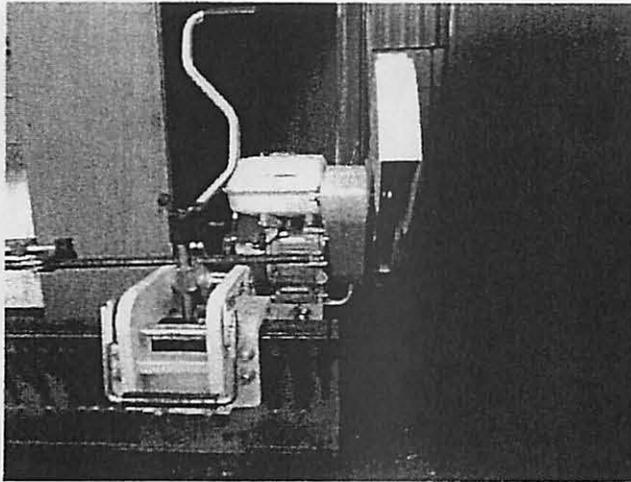
以下余白

供試品の写真

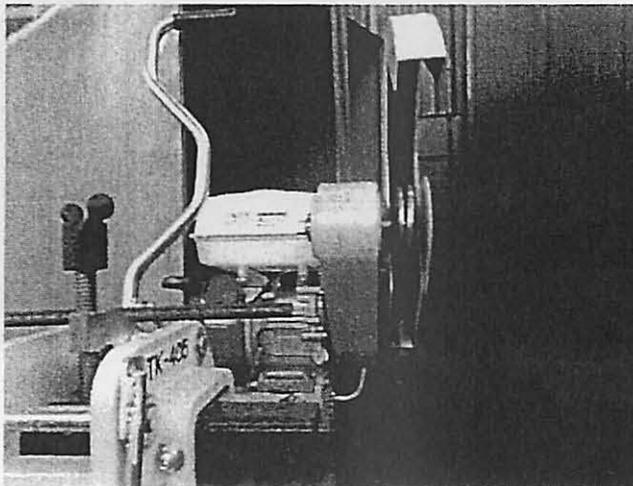


3回の試験終了後の覆い

・全体



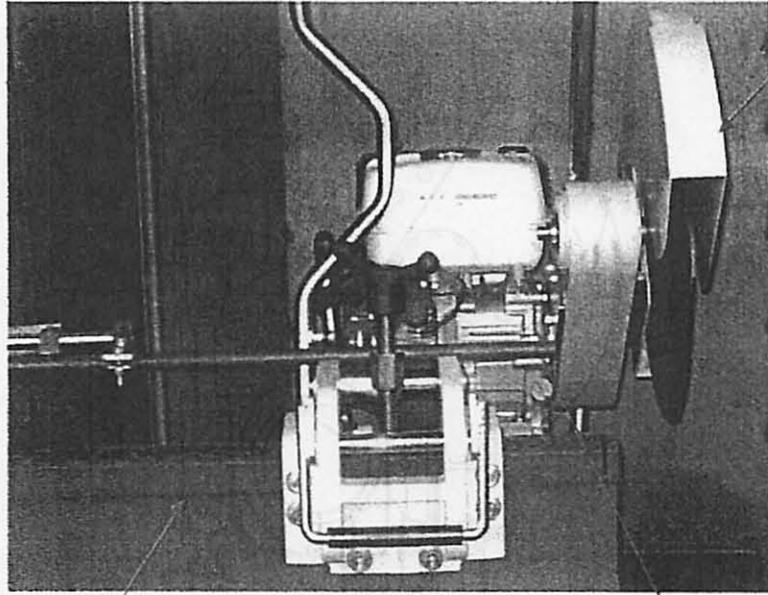
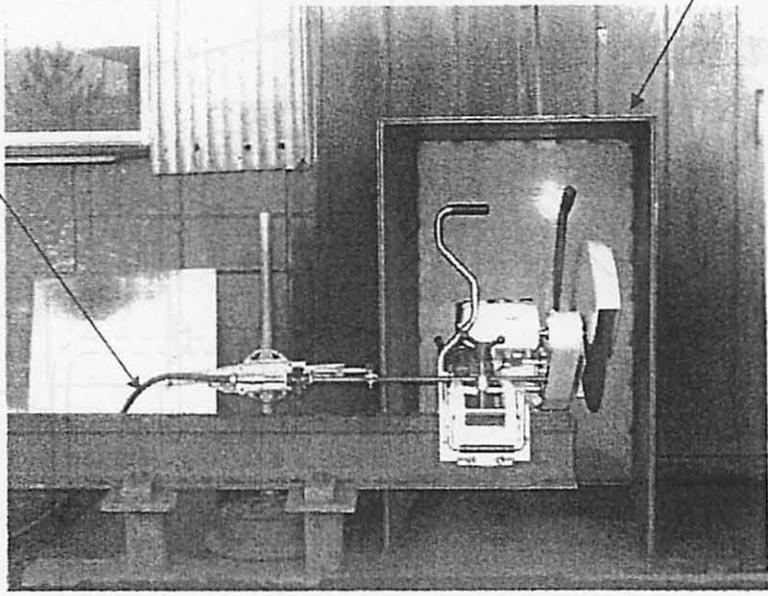
・といしカバーの内側



試験装置全体写真

エアホース

装置カバー

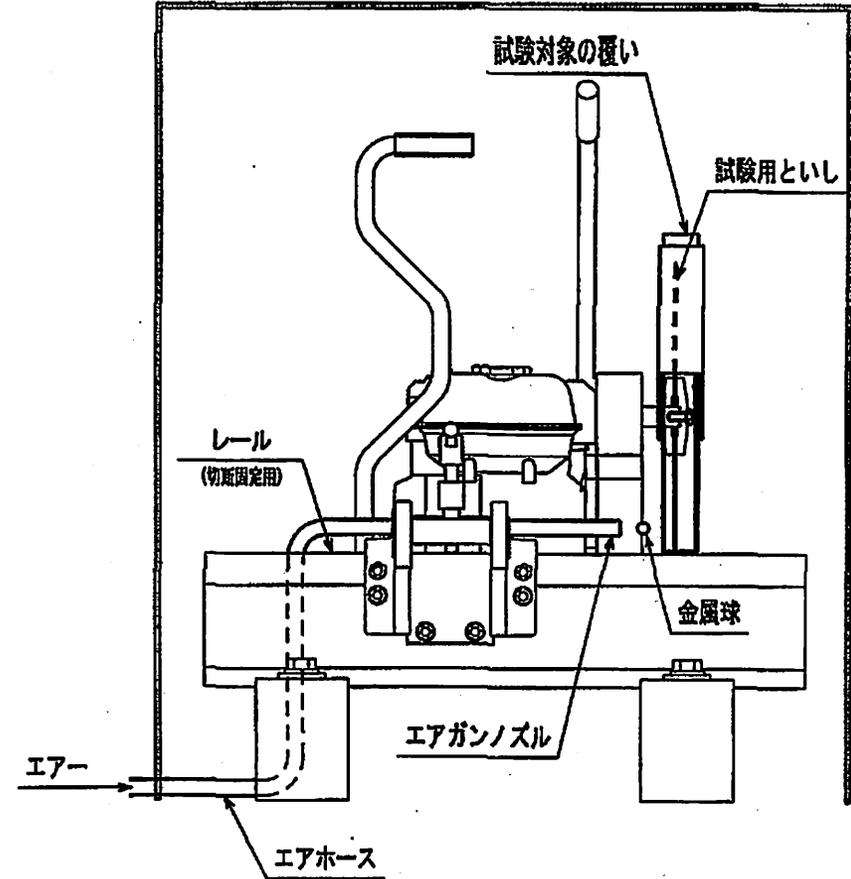
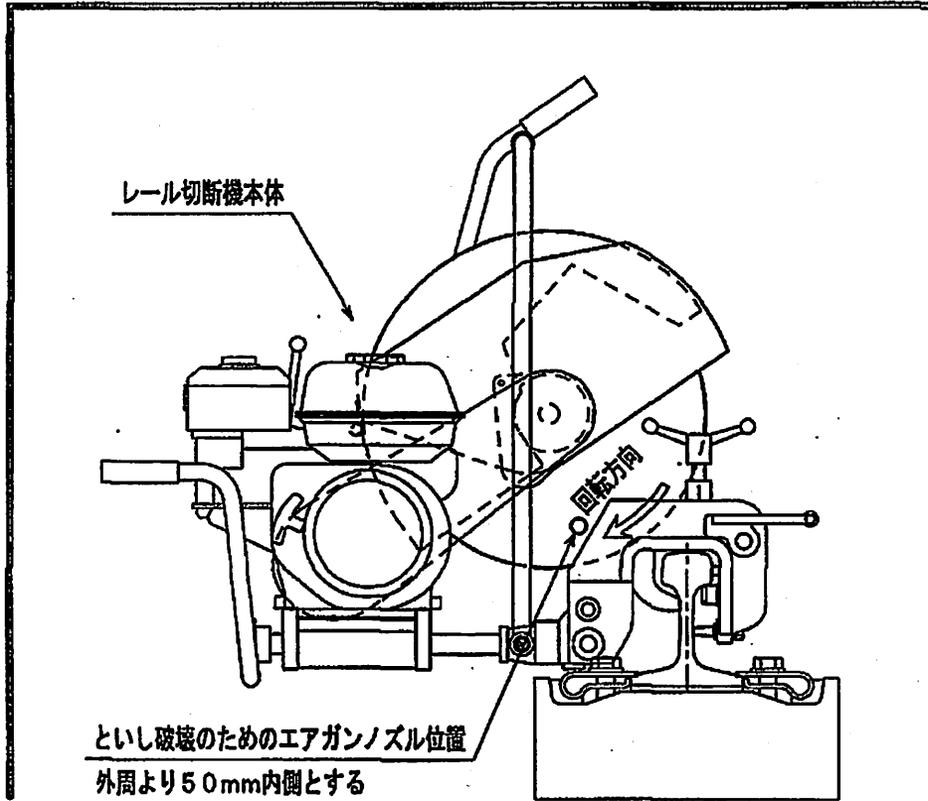


覆い

試験用といし

固定用レール

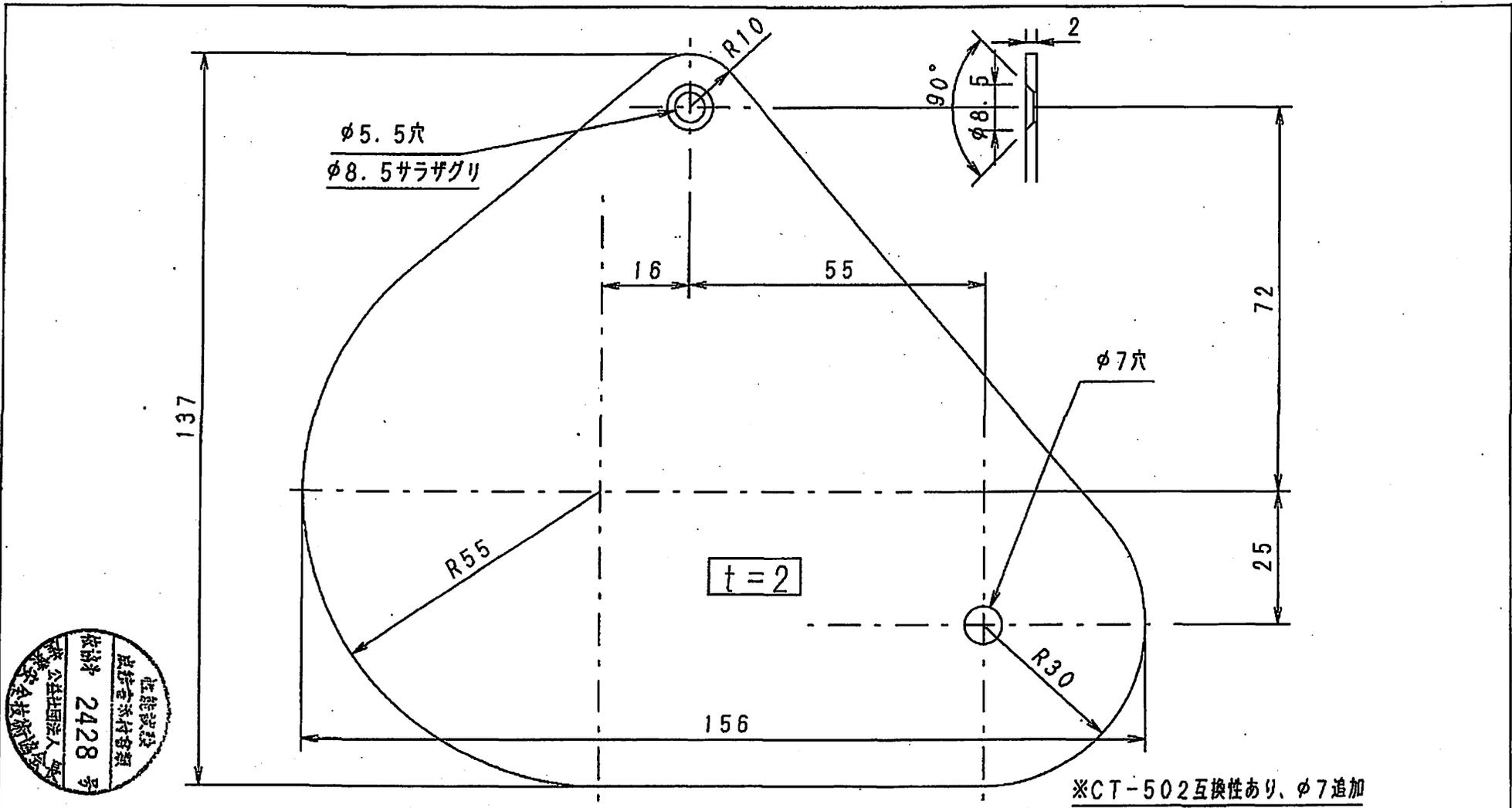
エアガンノズル



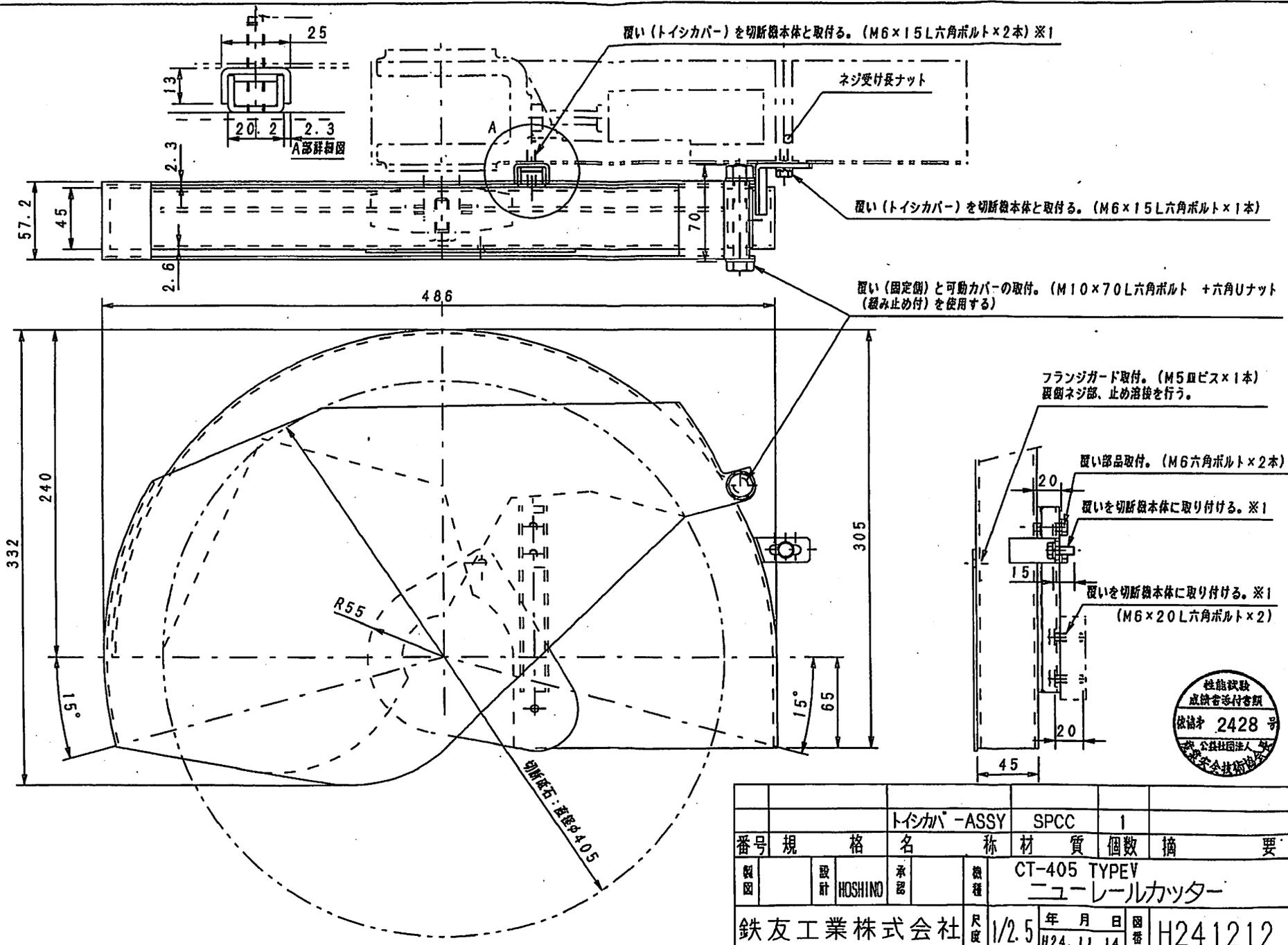
鉄道様レール切断機
砥石覆い（カバー）強度試験外略図

鉄友工業株式会社

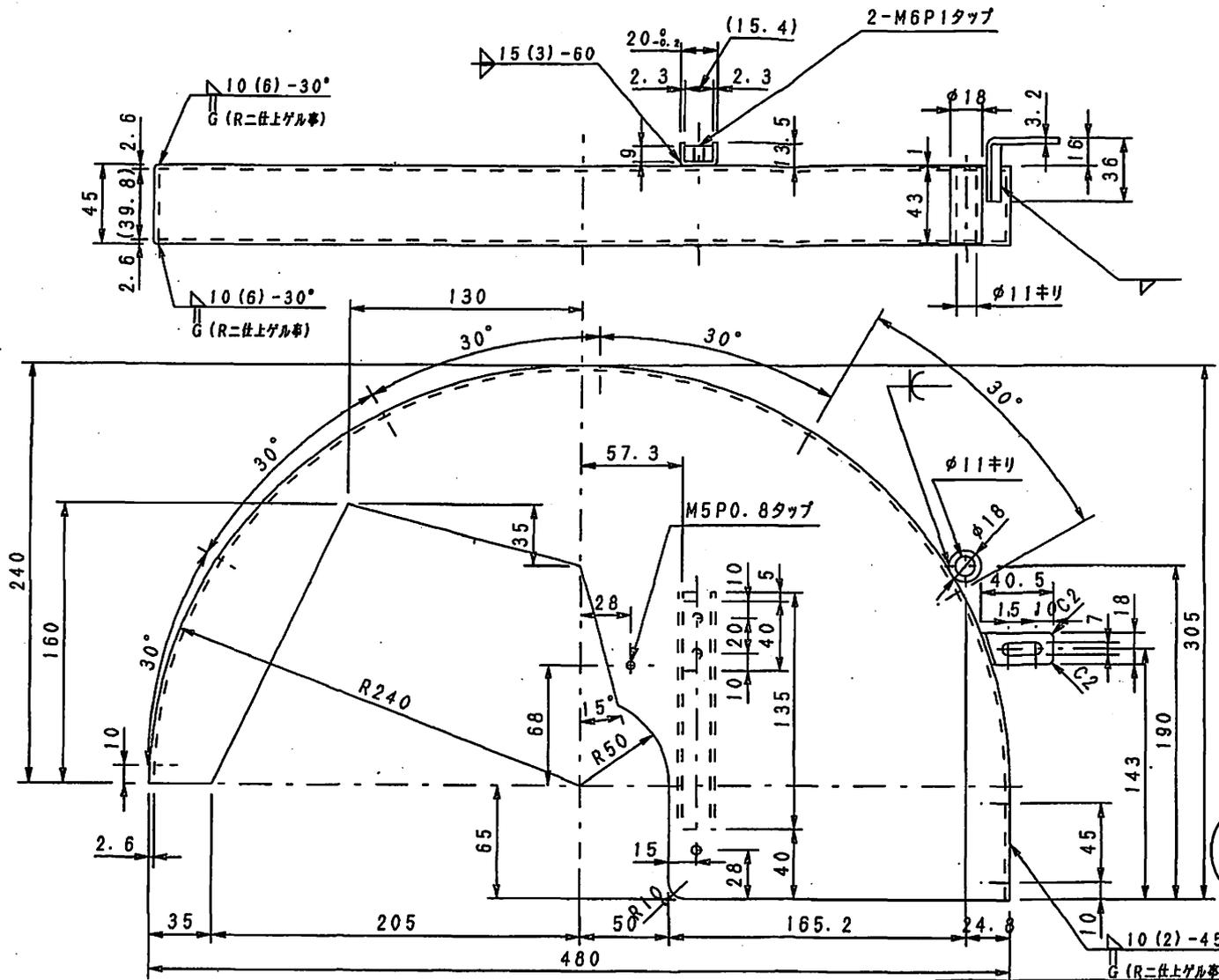




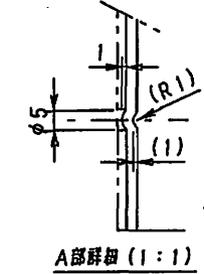
製図	設計	承認	HOSHINO	年月日	機種										
				H24.11.15											
鉄友工業株式会社				尺度	1/1	図番	CT-502A		番号	規格	名称	フランジガード	SUS304	1	摘要
												材質	個数	摘要	



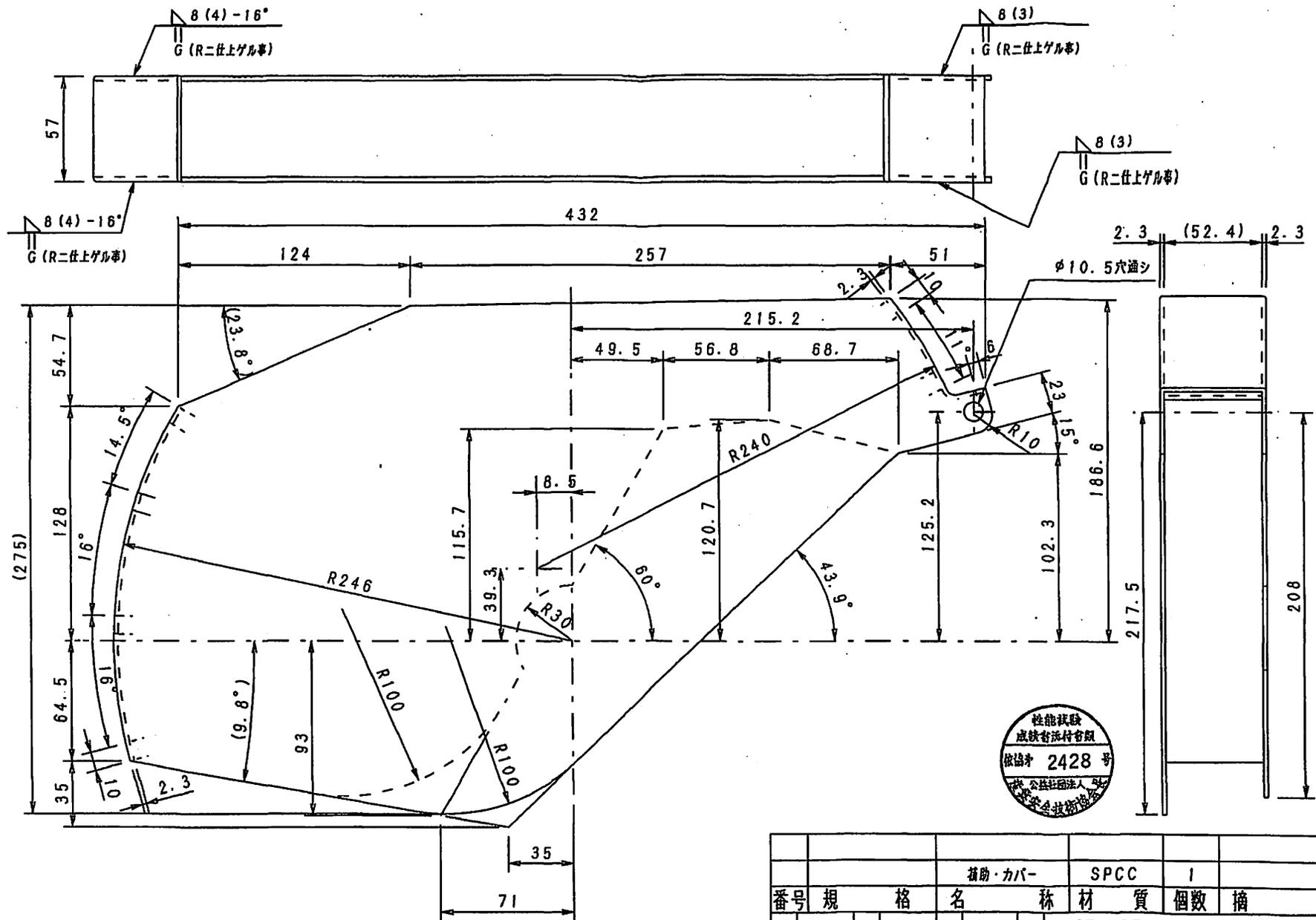
		トイシカバー-ASSY		SPCC	1	
番号	規格	名称	材質	個数	摘要	
製図	設計 HOSHINO	承認	機種	CT-405 TYPEV ニューレールカッター		
鉄友工業株式会社			尺度	1/2.5	年月日 H24.11.14	図番 H241212



※φ5 高さ1 の凸をつけてください。



		トイベース・カバー		SPCC	1	
番号	規格	名称	材質	個数	摘要	
製図	設計	承認	機種	CT-405 TYPEV ニューレールカッター		
鉄友工業株式会社			尺度	1/2.5	年月日 H24.11.14	図番 CT-500C



性能試験
成鉄省技術会館
検査済 2428号
株式会社 鐵友工業
技術部

番号		規格		名称		材料		数量		摘要	
				補助・カバー		SPCC		1			
製	設	承	機	CT-405 TYPEV ニューレールカッター							
図	計	認	種	鐵友工業株式会社		尺	1/2	年	月	日	図
	HOSHINO							H24.11.15		番	CT-501