

神奈川県水鉄蓋用
レジンコンクリート製ボックス

仕 様 書

平成24年4月

神奈川県企業庁

仕 様 書

1. 適用範囲

この仕様書は、神奈川県企業庁が定める円形鉄蓋及び小型鉄蓋に使用する水道用レジンコンクリート製ボックス（以下、「ボックス」という。）に適用する。

2. 引用規格

次に掲げる規格は、この仕様書に引用されることによって、この仕様書の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版を適用する。

- JIS A 1181 ポリエステルレジンコンクリートの強度試験用供試体の作り方
- JIS A 1182 ポリエステルレジンコンクリートの圧縮強度試験方法
- JIS A 1183 はりの切片によるポリエス特尔レジンコンクリートの圧縮強度試験方法
- JIS A 6201 コンクリート用フライアッシュ
- JIS B 0205 メートル並目ねじ
- JIS B 7507 ノギス
- JIS B 7512 鋼製巻尺
- JIS G 3112 鉄筋コンクリート用棒鋼
- JIS G 3532 鉄線
- JIS K 6919 繊維強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂
- JIS R 3411 ガラスチョップドストランドマット
- JIS R 3412 ガラスロービング
- JIS Z 8401 数値の丸め方

3. 定 義

この仕様書で用いる主な用語の定義は、次による。

- (1) ボ ッ ク ス : 地下式消火栓、バルブ類等の室築造に用いる部材のうち、上部鉄蓋を除く、側壁、底版及び調整リングの総称
- (2) 形 式 試 験 : ボックスがその設計により、決定された形式どおりに作られているかどうかを確認するための試験
なお、形式とは性能、構造、形状及び寸法

4. 種 類

ボックスの種類は、日本水道協会規格（JWWA K 148:2000）「水道用レジンコンクリート製ボックス」の円形 1 号、3 号ならびに別添図面のとおりとする。

5. 性 能

ボックスの軸方向耐荷重性は、9. (4)によって試験を行ったとき、割れ及びひびがあつてはならない。

6. 形状及び寸法

ボックスの構造及び形状は、日本水道協会規格（JWWA K 148:2000）「水道用レジンコンクリート製ボックス」の円形 1 号、3 号ならびに別添図面（付図－ 1 ～ 1 1）のとおりとする。

7. 外 観

ボックスの内外面には、きず、欠け等使用上有害な欠点があつてはならない。

8. 材 料

レジンコンクリートの品質は、9. (3).ア及び 9. (3).イによって試験を行ったとき、表・ 1 の規定に適合しなければならない。

なお、製造に使用する原材料は、次のとおりとする。

(1) 合成樹脂

合成樹脂は、JIS K 6916 の規格に適合したもの、又は品質がこれらと同等以上のものでなければならない。

(2) 硬化剤及び硬化促進剤

樹脂の硬化剤及び硬化促進剤は、良質の材料を用い、品質に悪影響を及ぼさないものでなければならない。

(3) 骨材

骨材は、清浄、強硬及び耐久的で適当な粒度を持ち、ごみ、泥、薄い石片、細長の石片等の有害量を含んでいてはならない。

(4) 充填材

充填材は、JIS A 6201 又は炭酸カルシウム、若しくはこれに準ずるもので、品質がこれらと同等以上のものでなければならない。

(5) 補強剤

補強剤として、ガラス繊維又は鉄筋を用いてもよい。

ガラス繊維を用いる場合は、JIS R 3411、又は JIS R 3412 の規定に適合したものでなければならない。鉄筋を用いる場合は、JIS G 3112、JIS G 3532 に適合するもの、又は機械的性質がこれと同等以上のものでなければならない。

表・1 レジンコンクリートの品質

品質項目	規定
圧縮強度	90MPa 以上
吸水性	質量変化率±0.3%以内

9. 試験方法

(1) 外観及び形状

ボックスの外観及び形状は、目視によって調べる。

(2) 寸法

ボックスの寸法は、JIS B 7507 に規定するノギス、JIS B 7512 に規定する鋼製巻尺、又はこれらと同等以上の精度を有するものを用いて測定する。

(3) 材料試験

ア. 圧縮強度試験

圧縮強度試験は、JIS A 1181 によって供試体を測定し、JIS A 1182 又は JIS A 1183 に準じて行う。このとき、供試体 3 個を 80℃で 4 時間乾燥させたものを使用する。試験結果は供試体 3 個の平均値による。

イ. 吸水性試験

吸水性試験は、直径 75 mm、高さ 150 mm の円柱状の供試体を作製し、JIS K 6919 の 5.2.5 (吸水率)、又は 5.2.6 (煮沸吸水率) に準じて行う。

(4) 軸方向耐荷重試験

ボックスの軸方向耐荷重試験は、試験機定盤上に載せて組み立てたボックスの上に鉄蓋を設置して、蓋の上面中心部に厚さ 6 mm のゴム板を敷き、その上に 200 mm×500 mm の鉄製載荷板を置き、この箇所に表・2 に示す試験加重を鉛直方向に一樣な速さで加える。

なお、軸方向耐荷重試験方法は、日本水道協会規格 (JWWA K 148:2000) 「水道用レジンコンクリート製ボックス」の参考図 1 に示す。

(5) 試験結果の数値の表し方

試験結果の数値の表し方は、JIS Z 8401 によって丸める。

表・2 軸方向耐荷重の試験荷重

種 類		試験荷重 (kN)
円形用	1 号	1 0 5
	3 号	1 5 0

10. 形式試験

形式試験は、ボックスの種類ごとに製造業者の製作図、製作仕様書及び6.～8.並びに12.の規定に適合していることを確認した上で、9.(4)の試験を行い5.の規定に適合しなければならない。

なお、製造業者は、試験結果を記録、保存し、当局の要求がある場合は、提出しなければならない。

11. 検査

ボックスの検査は、次の項目について行い、6.～8.及び12.の規定に適合しなければならない。

- a) 形状検査
- b) 寸法検査
- c) 外観検査
- d) 材料検査
- e) 表示検査

12. 表示

ボックスには、次の事項を容易に消えない方法で表示しなければならない。

- a) 種類及び高さ、又はその略号
- b) 製造年又はその略号
- c) 製造業者名又はその略号
- d) 検査証印

13. 検査実施要領

- (1) この仕様書に基づく製品検査は、(社)日本水道協会による検査とする。

なお、検査頻度等については、日本水道協会規格(JWWA)、水道用品質検査規定、水道用品検査通則及び水道用品検査施工要領に準ずる。

- (2) 工事に使用する材料は、当局が定める「水道工事標準仕様書」に基づき監督員の検査を受け、合格したものを使用する。

14. 型式承認

- (1) 新たに当局の型式承認の申請をする際は、この仕様書に基づき(社)日本水道協会の形式試験を受け、その試験結果及び合格を証明する書類を提出することとする。

- (2) 型式承認に際しては、当局が定める「水道用器材審査に関する要領」に基づき審査することとし、上記の試験結果、原品検査及びその他必要と認められる事項について行う。

15. 一般事項

(1) 単位の表記

この規格の中で { } を付けて示してある単位及び数値は、従来単位によるものであって、参考として併記したものである。

(2) 仕様書の発効

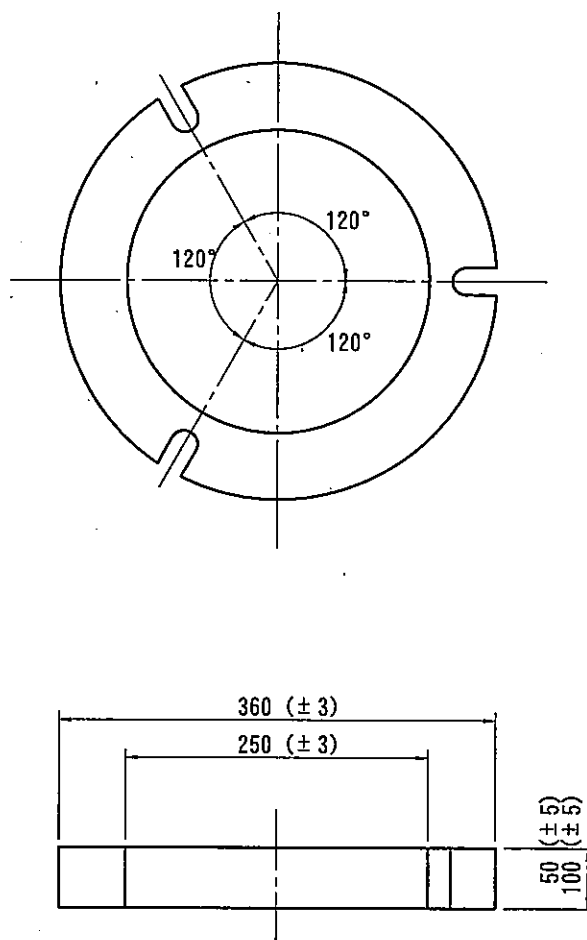
この仕様書の発効は、平成24年4月1日とする。

16. 疑義

以上の事項に該当しない疑義については、協議の上決定するものとする。

付図－ 1

円形調整リング（１号（K））主要寸法図 （単位：mm）

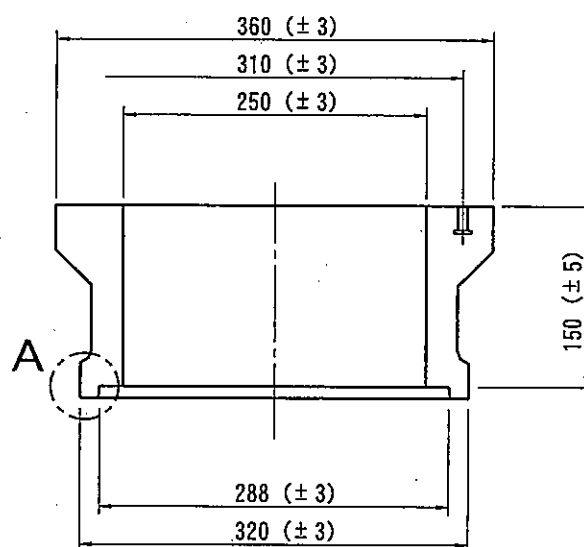
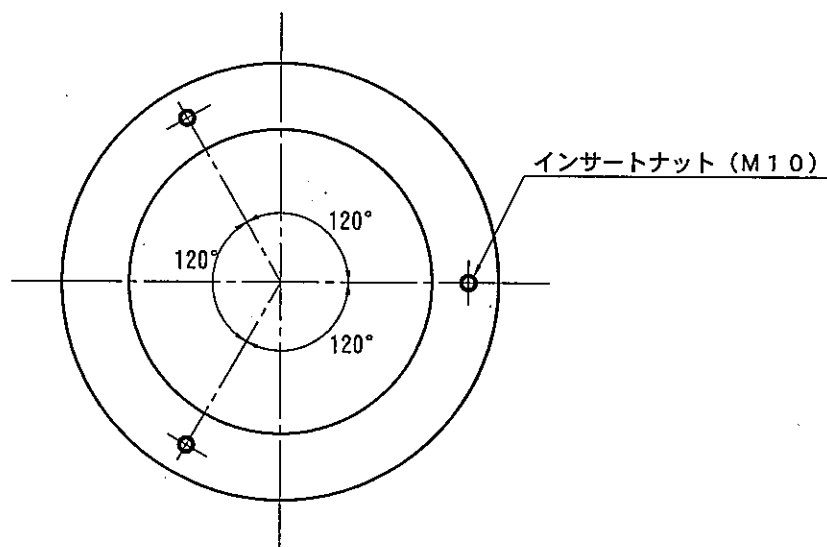


（ ）内数値は、許容差を示す。

部材記号 RB 2 5 (K)

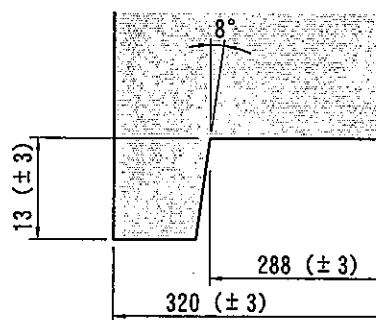
付図－ 2

円形上部壁（１号（Ａ））主要寸法図 （単位：mm）



（ ）内数値は、許容差を示す。

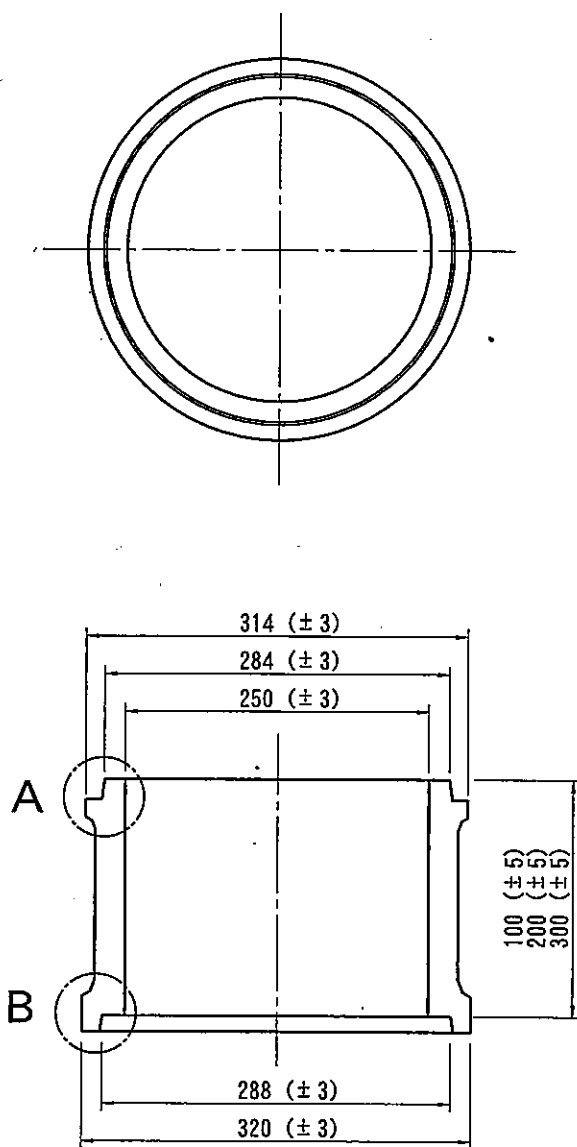
A 部詳細図



部材記号 RB25 (A)

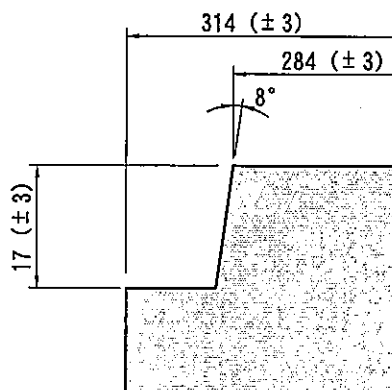
付図－ 3

円形中部壁（1号（B））主要寸法図（単位：mm）

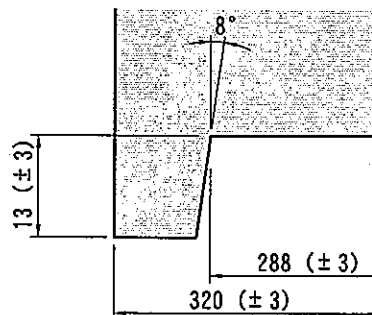


（ ）内数値は、許容差を示す。

A 部詳細図

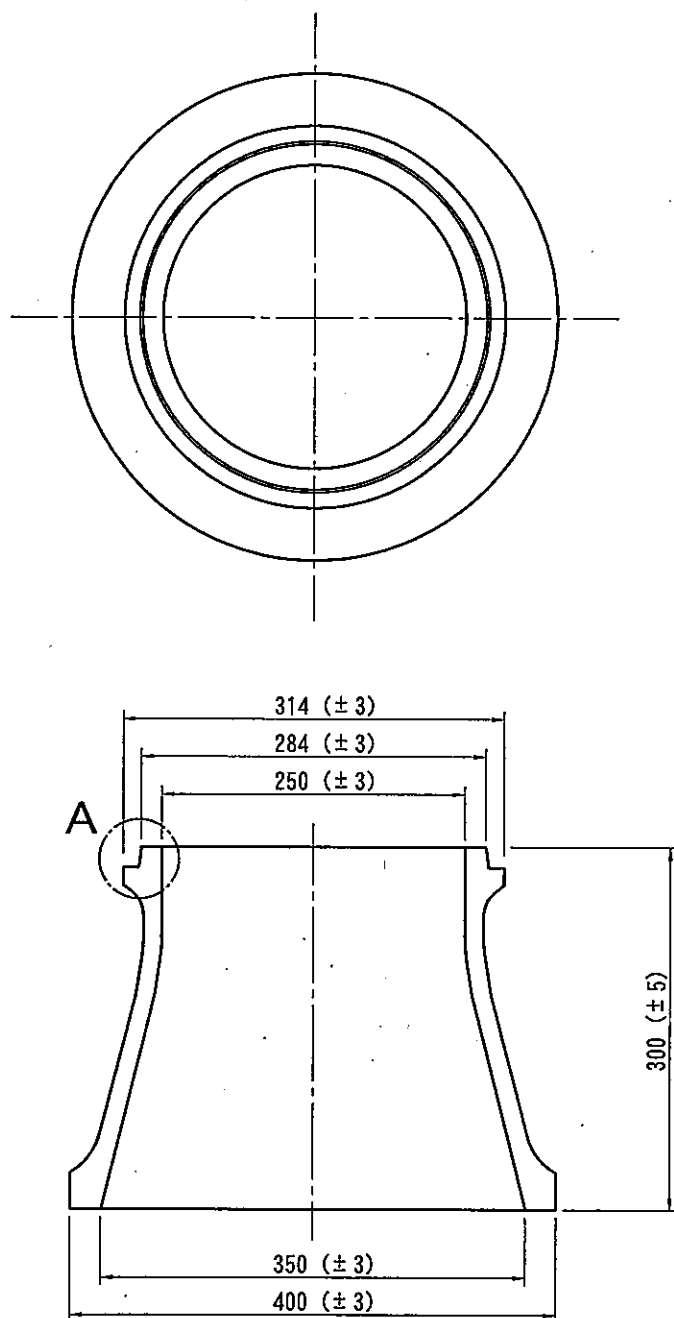


B 部詳細図



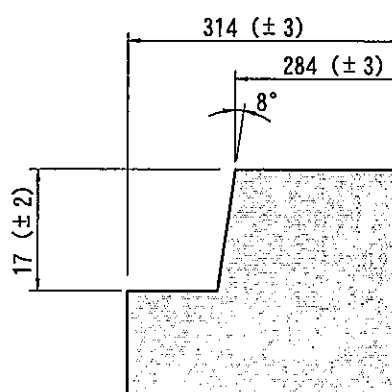
部材記号 RB25 (B)

付図－４ 円形中部壁（１号（Ｃ））主要寸法図（単位：mm）



() 内数値は、許容差を示す。

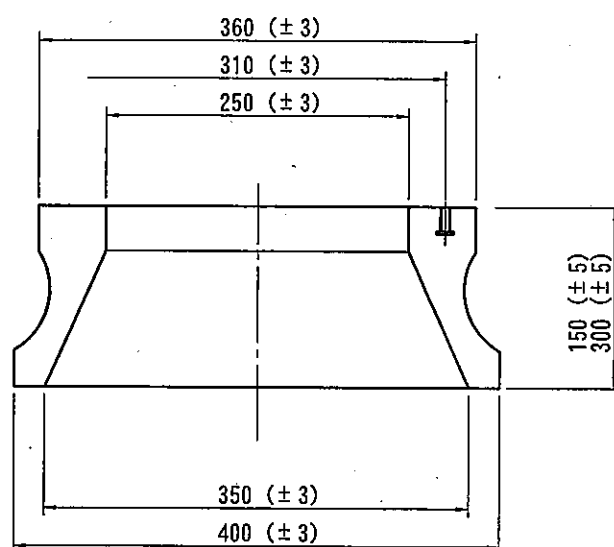
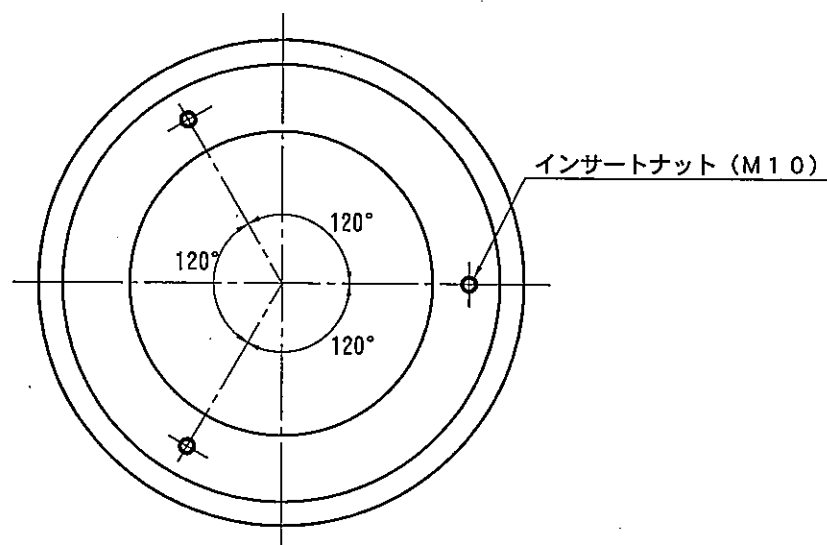
A部詳細図



部材記号 RB 2 5 (C)

付図－ 5

円形上部壁（1号（CA））主要寸法図 （単位：mm）

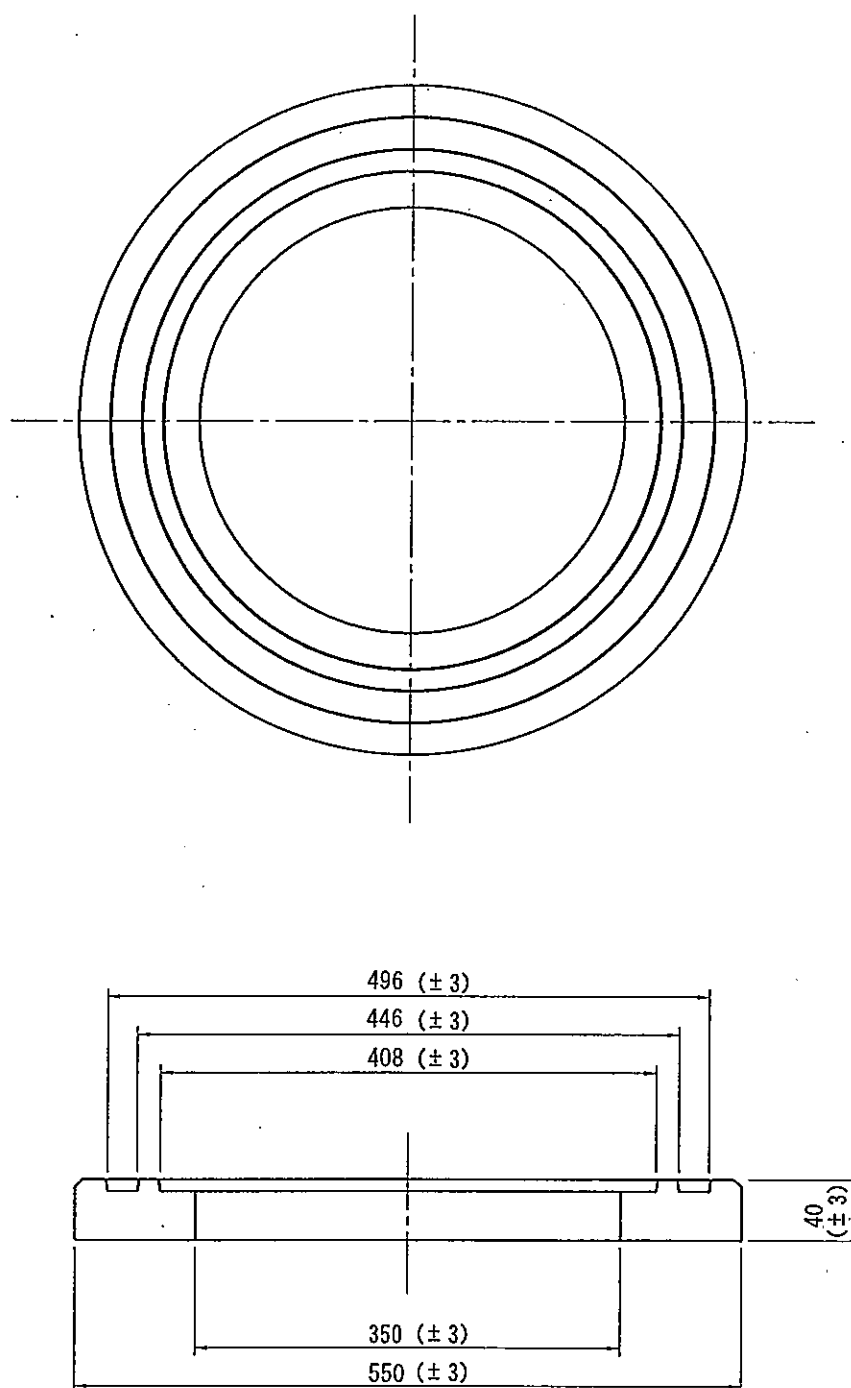


（ ）内数値は、許容差を示す。

部材記号 RB 2 5 (CA)

付図－ 6

円形底版（1号（P））主要寸法図（単位：mm）



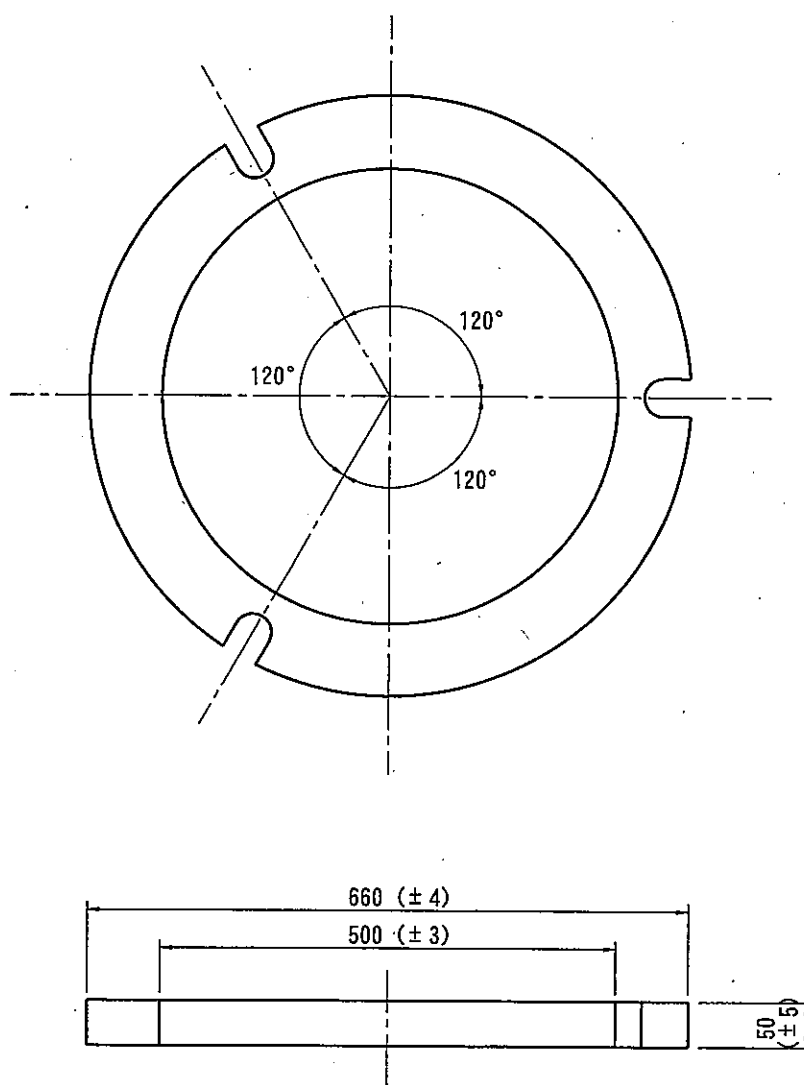
（ ）内数値は、許容差を示す。

部材記号 RB25 (P)

付図－ 7

円形調整リング（ 3 号（ K ） ） 主要寸法図

（単位：mm）

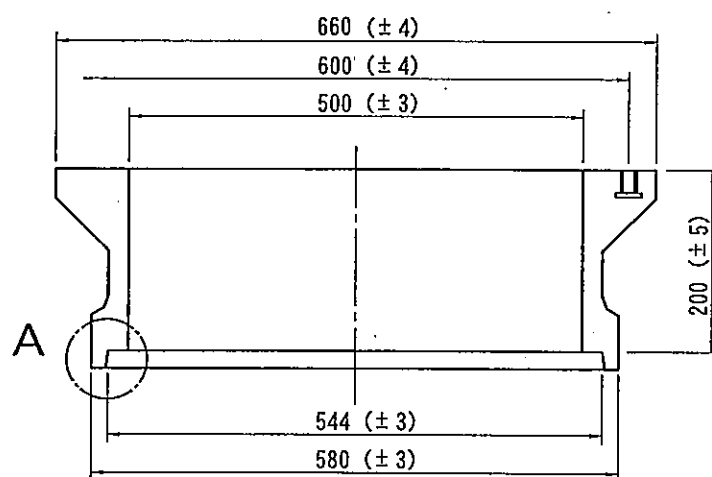
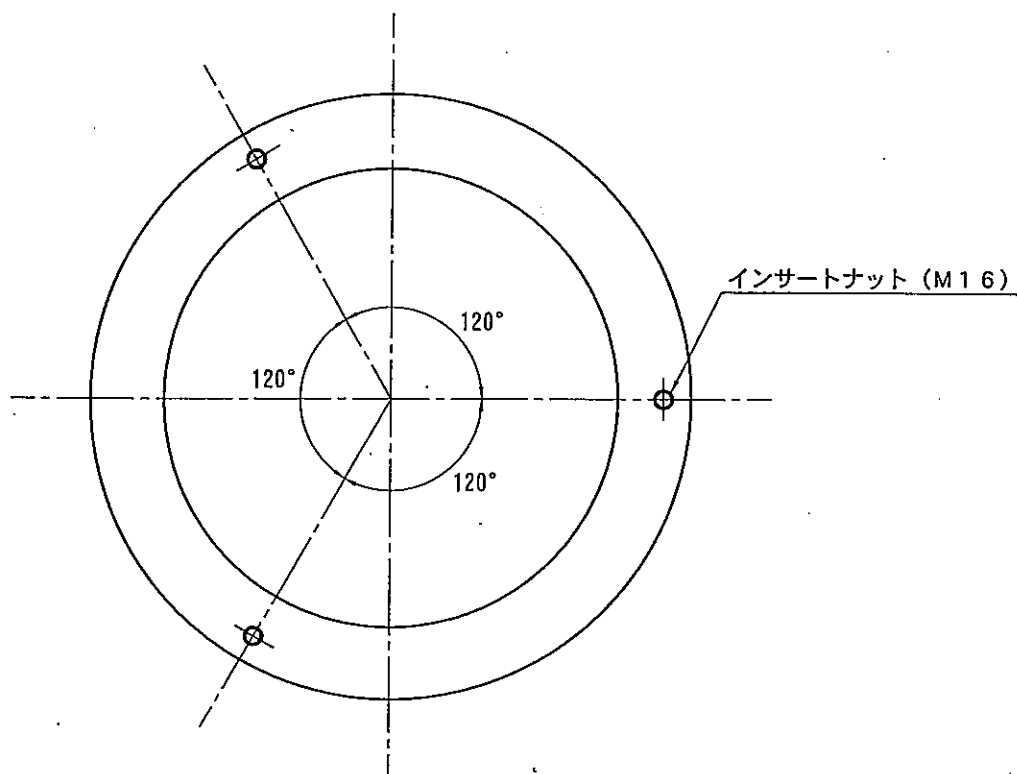


（ ）内数値は、許容差を示す。

部材記号 RB 5 0 （ K ）

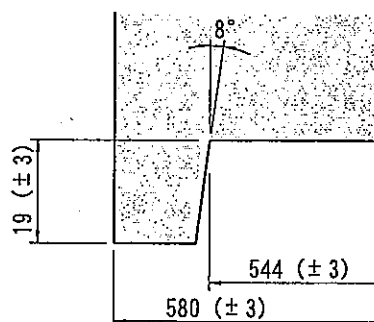
付図－ 8

円形上部壁（3号（A））主要寸法図（単位：mm）



（ ）内数値は、許容差を示す。

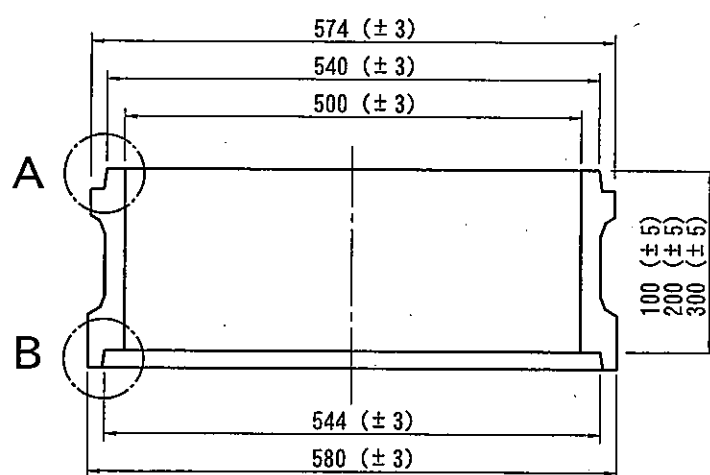
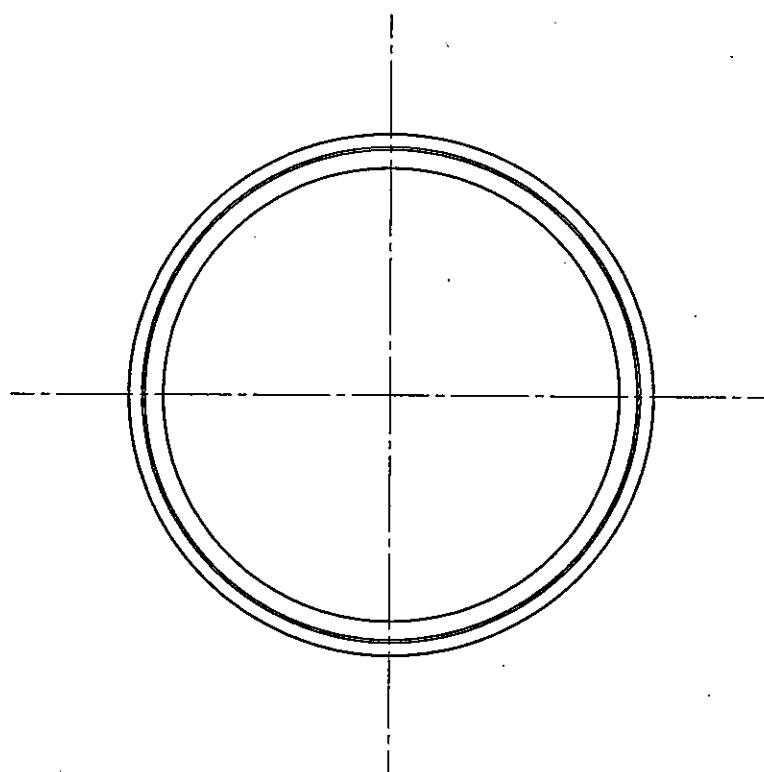
A部詳細図



部材記号 RB50 (A)

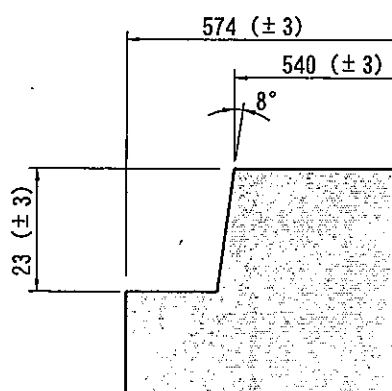
付図－ 9

円形中部壁（3号（B））主要寸法図（単位：mm）

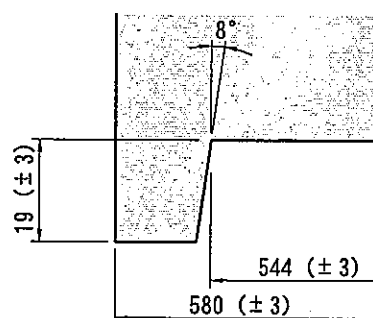


（ ）内数値は、許容差を示す。

A部詳細図



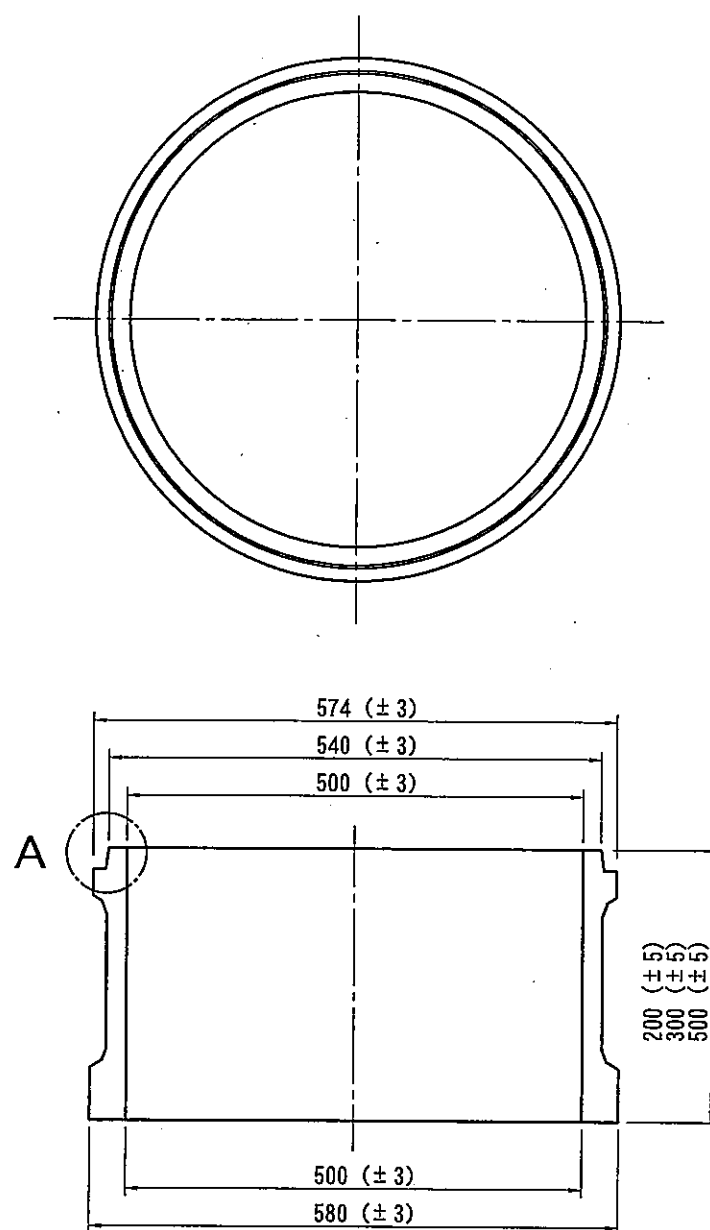
B部詳細図



部材記号 RB50（B）

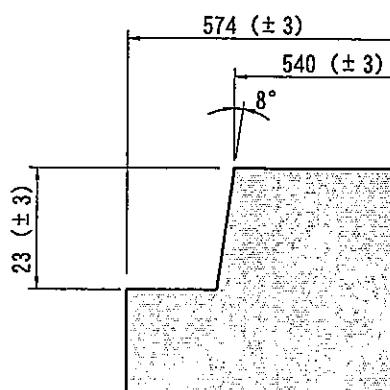
付図－1 0

円形下部壁（3号（C））主要寸法図（単位：mm）



（ ）内数値は、許容差を示す。

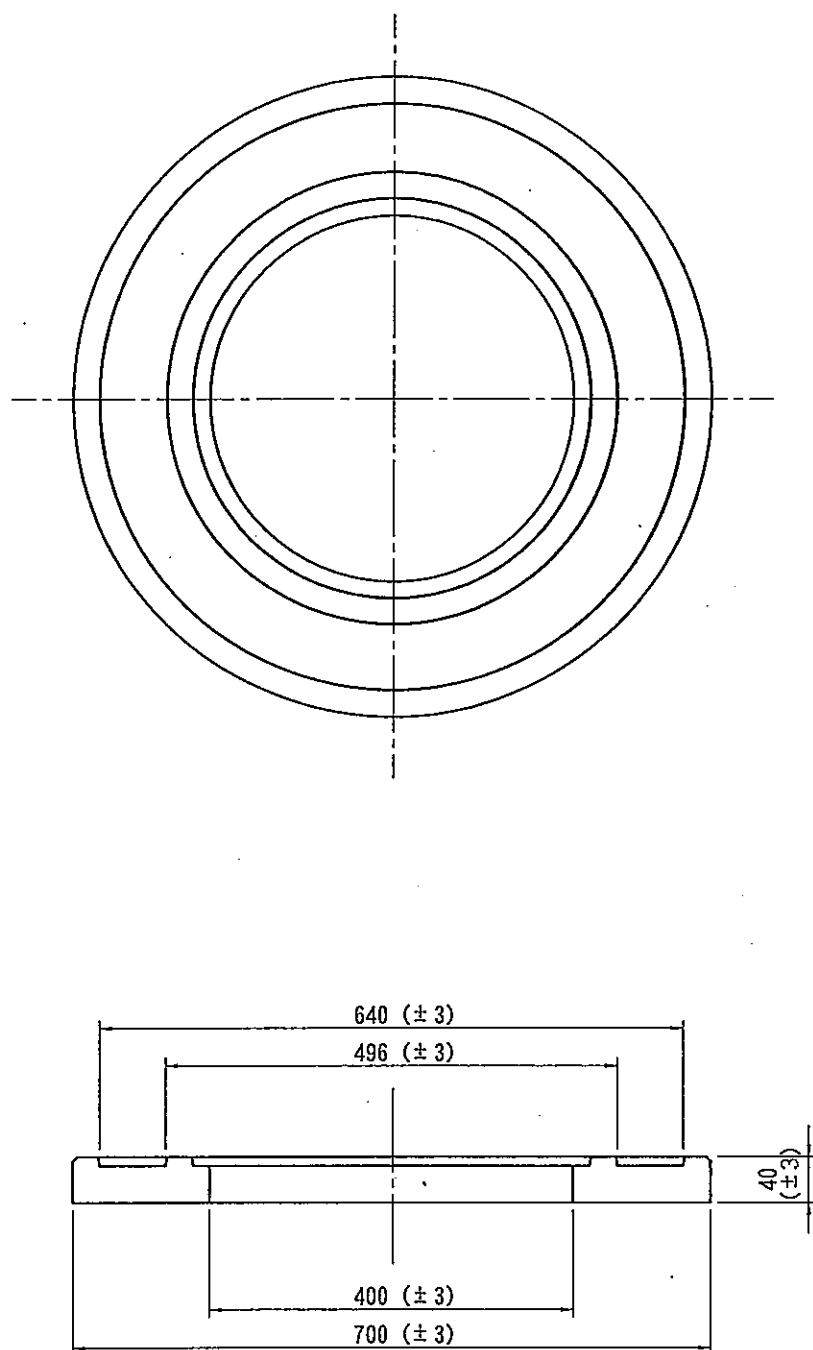
A 部詳細図



部材記号 RB50 (C)

付図－ 1 1

円形底版（3号（P））主要寸法図（単位：mm）



（ ）内数値は、許容差を示す。

部材記号 RB50（P）