

I. 材料の概要・適用範囲等に関する事項

1. 構造方法等の名称

ユニタイト株式会社製既認定風力発電設備支持構造物に用いるアンカーボルト用ボルト・六角ナット・平座金セット (UFW8.8)に呼び径 M56 セットの追加 (UFW8.8M56)

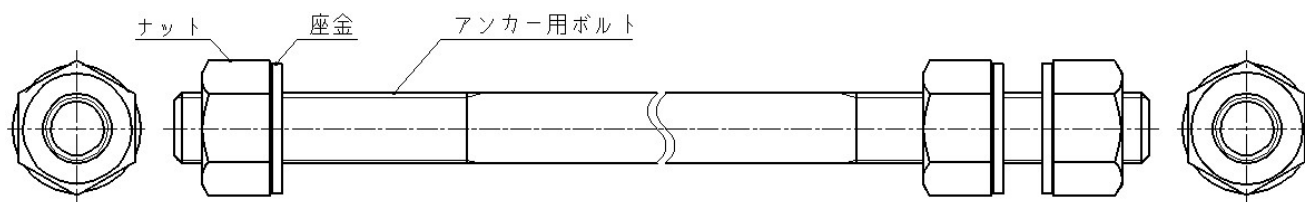
2. 建築材料の適用範囲

本建築材料は風力発電設備支持物に用いる。

3. 建築材料の構成及び品質基準

3. 1 セットの構成

本建築材料は、図－1 に示すように、アンカー用ボルト (ボルト) 1 本、六角ナット (ナット) 3 個、平座金 (座金) 3 枚でセットを構成する。



図－1 UFW8.8 セットの構成

3. 2 機械的性質

ボルト、ナット、座金の機械的性質は表－1 による。

表－1 機械的性質

	ねじの呼び	M56
ボルト 試験片	0.2%耐力	660N/mm ² 以上
	引張強さ	830N/mm ² 以上
	伸び	12% 以上
	絞り	52% 以上
	シャルピー 吸収エネルギー	27J 以上 (試験温度：-20℃、V ノッチ)
ボルト	引張荷重 (最小)	1,685kN
	硬さ	23HRC～34HRC
ナット	硬さ	26HRC～36HRC
	保証荷重	2,152 kN
座金	硬さ	300～350HV

3. 3 化学成分

本建築材料の化学成分は表－2、表－3及び表－4による。

表－2 ボルトの化学成分

単位 (%)

材質	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu
JIS G4052 SCM440H	0.37 ～ 0.44	0.15 ～ 0.35	0.55 ～ 0.95	0.030 以下	0.030 以下	0.25 以下	0.85 ～ 1.25	0.15 ～ 0.35	0.30 以下

表－3 ナットの化学成分

単位 (%)

材質	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Ni+Cr	Cu
JIS G4051 S45C	0.42 ～ 0.48	0.15 ～ 0.35	0.60 ～ 0.90	0.030 以下	0.035 以下	0.20 以下	0.20 以下	0.35 以下	0.30 以下

表－4 座金の化学成分

単位 (%)

材質	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu
JIS G4052 SCM435H	0.32 ～ 0.39	0.15 ～ 0.35	0.55 ～ 0.95	0.030 以下	0.030 以下	0.25 以下	0.85 ～ 1.25	0.15 ～ 0.35	0.30 以下
JIS G4053 SCM435	0.33 ～ 0.38	0.15 ～ 0.35	0.60 ～ 0.90	0.030 以下	0.030 以下	0.25 以下	0.90 ～ 1.20	0.15 ～ 0.30	0.30 以下

3. 4 構造耐力上有害な欠陥等の有無

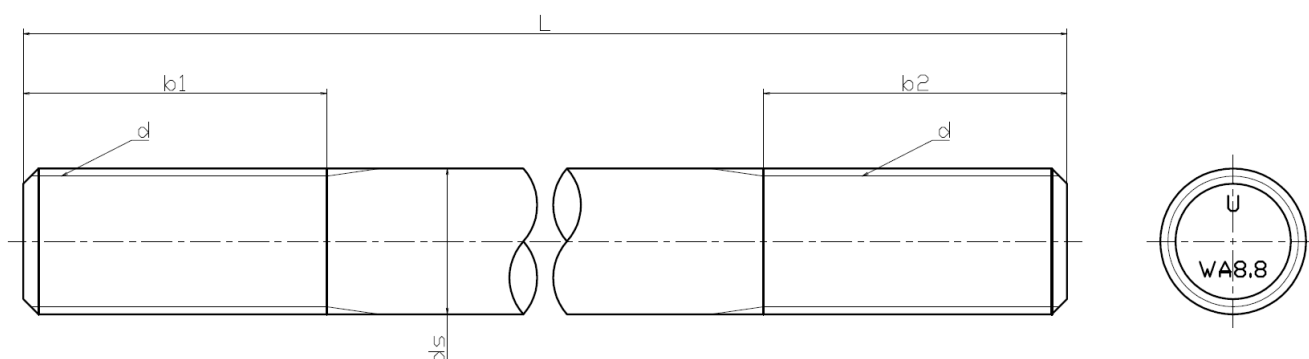
(1) ボルト、ナット、座金の外観及び表面欠陥品質基準値

- ① ボルトの外観は、表－5の規定に適合するほか、焼割れ及び使用上有害なきず、かえり、さび、ねじ山のいたみなどの欠点があってはならない。
ボルトの曲がり、JIS B 1021 締結部品の公差 3.2 幾何公差 3.2.2.2 真直度に基づく。
- ② ナットの外観は、表－6の規定に適合するほか、焼割れ及び使用上有害なきず、かえり、さび、ねじ山のいたみなどの欠点があってはならない。
- ③ 座金の外観は、表－7の規定に適合するほか、焼割れ及び使用上有害なきず、かえり、さびなどの欠点や著しい湾曲があってはならない。

4. 建築材料の形状及び寸法

4. 1 ボルト

ボルトの形状及び寸法は表－5による。



表－5 ボルトの寸法と許容差

単位 (mm)

d	P	ds		b1、b2		L	
ねじの 呼び	ピッチ	基準 寸法	許容差	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差
M56	5.5	56	± 0.5	100 以上 400 以下	$+10.0$ 0	1,000 以上 6,000 以下	± 50.0

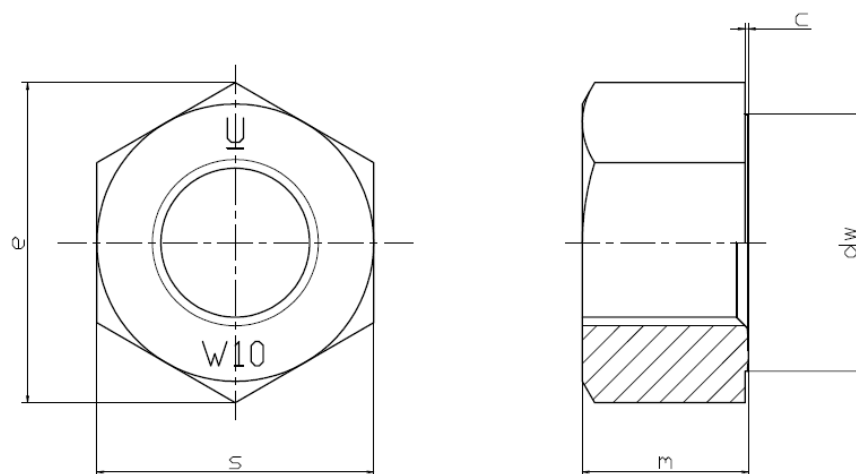
「備考」

(1) ボルトのねじは転造品とし、JIS B 0205-4 に規定する一般用メートルねじ、公差域クラスは JIS B 0209-1 の 6g とする。

(2) L は定尺の素材を熱処理した後、所定の長さに切断・加工をする。

4. 2 ナット

ナットの形状及び寸法は表－6 による。



表－6 ナットの寸法と許容差

単位 (mm)

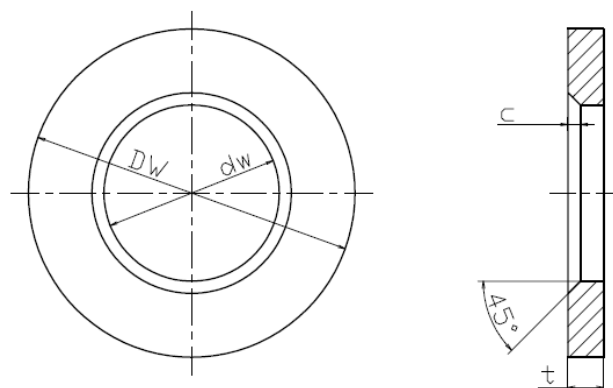
ねじの呼び	m		s		e	dw	C	
	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	最小	最小	基準寸法	許容差
M56	56	±0.50	90	0 -2.20	99.21	83.40	1	0 -0.70

「備考」

JIS B 1186 摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセットの比例形状とする。
ナットのねじは、JIS B 0205－4 に規定する一般用メートルねじとし、
その公差域クラスは JIS B 0209－1 の 6H とする。

4. 3 座金

座金の形状及び寸法は表－7による。



表－7 座金の寸法と許容差

単位 (mm)

座金の 呼び	dw		Dw		t		C
	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	約
M56	58	+0.74 0	105	0 -1.40	12	±1.00	4

「備考」

(1) 内径・外径共に帯板から打抜きもしくは切削で製作する。

5. 建築材料の製造及び検査の体制

5. 1 製造工場の名称及び所在地

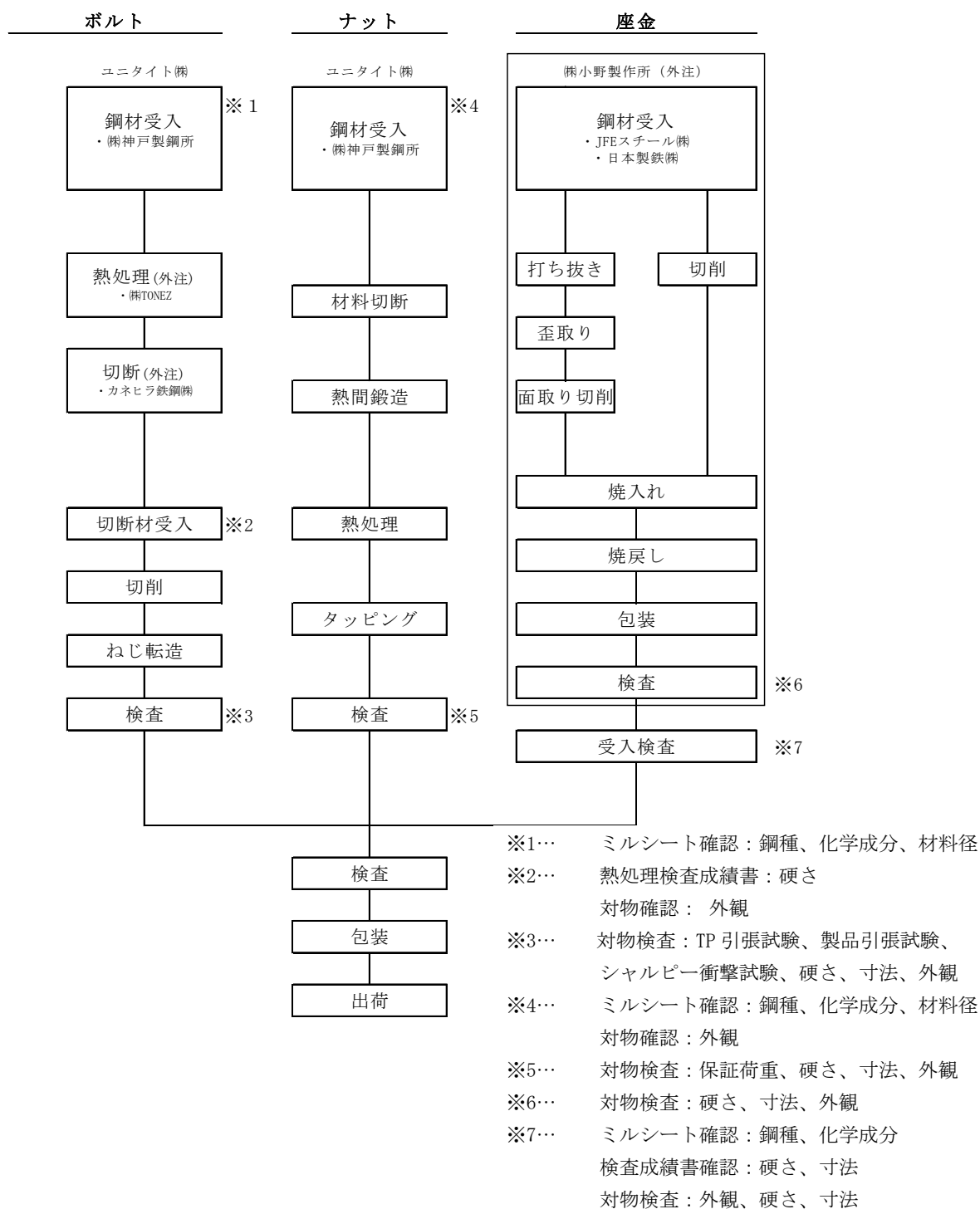
ユニタイト株式会社

本社工場 : 神戸市西区高塚台3丁目1番地の1 2

: 神戸市西区高塚台6丁目1番2号(第二工場棟)

5. 2 製造工程及び検査工程

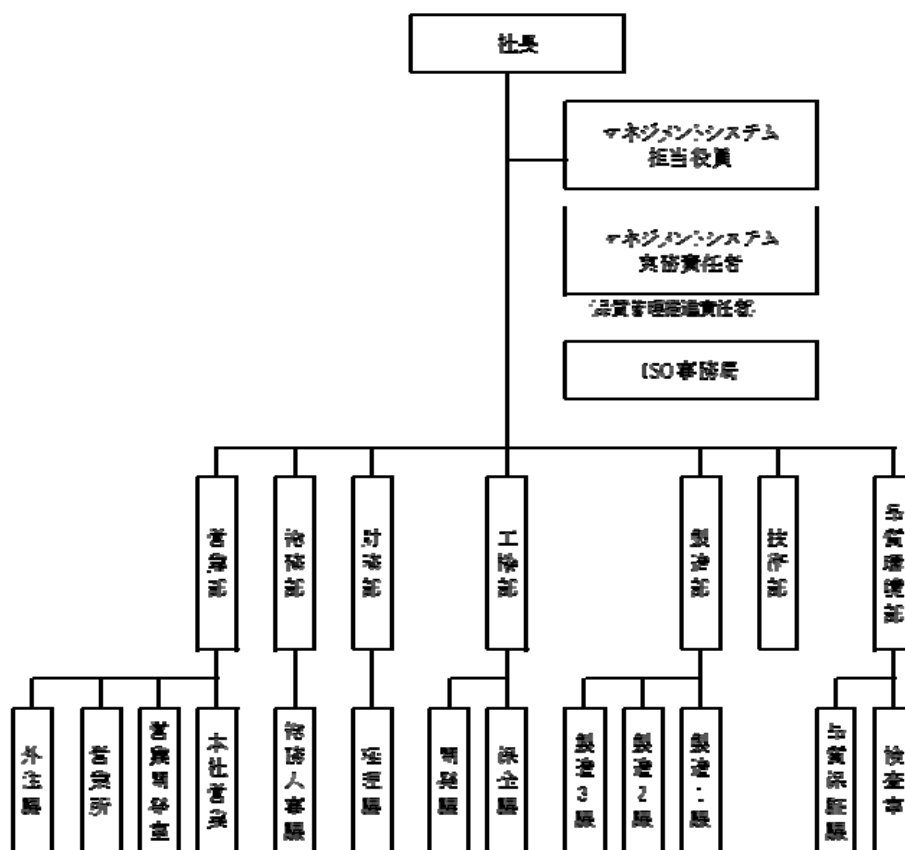
本建築材料の製造工程及び検査工程を図-2に示す。



図－２ 製造工程及び検査工程

6. 品質管理体制

本建築材料の品質管理体制を図－３に示す。



図－３ 品質管理体制