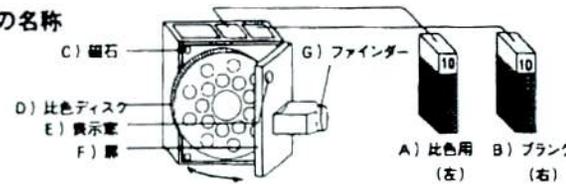


# 硝酸性窒素(NO<sub>3</sub>-N)測定器“NO<sub>3</sub>-N-1Z”取扱説明書

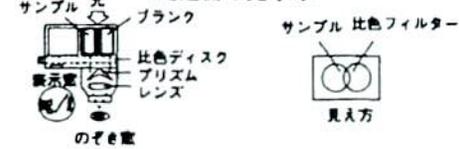
測定範囲(NO <sub>3</sub> -N)	0.05	0.1	0.2	0.5	0.9	1.3	1.8	2.2	4.5	9段階比色
(硝酸イオン換算)	0.2	0.5	1.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	20.0	
標準付属	比色試験器、硝酸性窒素比色盤 1枚 硝酸測定用試薬(NO <sub>3</sub> -T-RA、NO <sub>3</sub> -T-RB 各50回分) 携帯ケース、角型比色管(蓋付) 2本									
標準外付属	加熱装置 前処理剤(亜硝酸除去剤)									

※硝酸性窒素から硝酸イオンを求めるには、硝酸性窒素濃度に4.43のファクターを掛けます。  
計算式  $NO_3-N(\text{mg}/\ell) \times F:4.43 = NO_3^-(\text{mg}/\ell)$

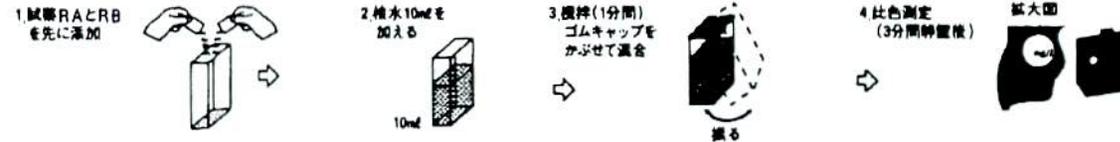
## 各部の名称



## 測定器の光学系



- 測定操作 ①. NO<sub>3</sub>-T-RAとNO<sub>3</sub>-T-RBを先に比色用セルに入れる。  
②. サンプル水を10ml加え1分間激しく攪拌する。 ③. 3分間静置したのち、比色測定を行う。



※サンプル水に亜硝酸性窒素が含まれている場合の処理方法

(亜硝酸性窒素が存在するとプラスに妨害します)

A. 亜硝酸性窒素が存在する場合は、前処理した後で測定して下さい。

前処理：サンプル水を10mlガラス容器に採り前処理剤(別売)を加え加熱装置で2分間加熱し沸騰させる。加熱終了後、蒸留水を加え全量10mlとする。→放冷後、測定操作を行う。

B. 簡便法(前処理剤を使わないでおおよその数値を得たい場合)

亜硝酸性窒素を別途測定した数値を10倍した値を硝酸性窒素の測定値より引くと硝酸性窒素のおおよその値が簡易的に得られます。

- △ 注意 1 本測定器はサンプル水中の硝酸性窒素濃度を測定します。  
全窒素の測定を行う場合は別機種TN-1Zをお求め下さい。
- △ 注意 2 試薬は飲んだり、口に入れないで下さい。

# 亜硝酸性窒素(NO<sub>2</sub>-N)測定器“NO<sub>2</sub>-N-1Z”取扱説明書

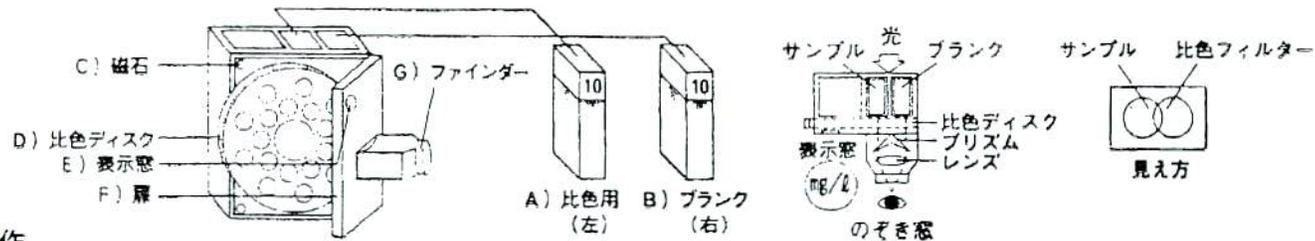
測定範囲(NO <sub>2</sub> -N)	0.006	0.012	0.03	0.06	0.09	0.15	0.18	0.24	0.3	NO <sub>2</sub> -Nmg/ℓ
(亜硝酸イオン換算)	0.02	0.04	0.1	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	1.0	NO <sub>2</sub> mg/ℓ
標準付属	比色試験器、亜硝酸性窒素比色盤 1枚、角型比色管(蓋付) 2本、携帯ケース 亜硝酸性窒素測定用バック試薬(NO <sub>2</sub> -T-RA 50回分、NO <sub>2</sub> -T-RB 50回分)									

※亜硝酸性窒素から亜硝酸イオンを求めるには、亜硝酸性窒素濃度に3.3のファクターを掛けます。

計算式  $NO_2-N(mg/\ell) \times F:3.3 = NO_2^-mg/\ell$

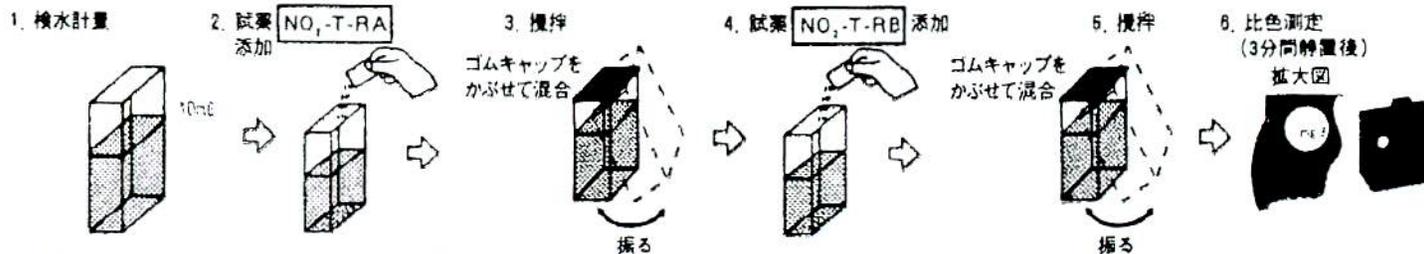
## ●比色管の標線(10ml)まで採水/計量

## 測定器の光学系



## ●測定操作

1. サンプル水を10ml 比色用セルに採り、**NO<sub>2</sub>-T-RA** を入れ30秒間攪拌する。
2. **NO<sub>2</sub>-T-RB** を入れさらに30秒間攪拌する。
3. 3分間静置したのち比色測定を行う。



- ⚠ 注意1 亜硝酸イオンは、残留塩素などの酸化性物質とは共存しませんが、亜硝酸イオンが存在しなくても残留塩素及びクロロアミン類が存在すると赤く発色して亜硝酸イオンと誤認される事がありますので次亜消毒前の検水を採取して測定して下さい。
- ⚠ 注意2 試薬は飲んだり、目に入れないで下さい。

# アンモニア性窒素測定器 NH<sub>4</sub>-N-1Z 取扱説明書

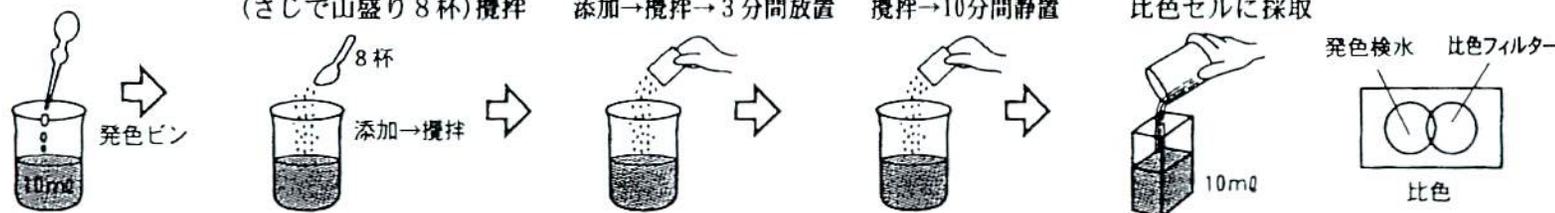
測定範囲(NH <sub>4</sub> -N)	0.2	0.4	0.6	1.0	2.0	3.0	4.0	6.0	10.0	NH <sub>4</sub> -Nmg/ℓ
(硝酸イオン換算)	0.3	0.5	0.8	1.3	2.6	4.0	5.0	8.0	13.0	NH <sub>3</sub> mg/ℓ
標準付属	比色試験器、アンモニア比色盤、発色ビン 測定試薬 (NH <sub>4</sub> -R1、NH <sub>4</sub> -R2、NH <sub>4</sub> -R3 各50回分) 角型比色セル (蓋付) : 2本、携帯ケース									
標準外付属	試薬セット (NH <sub>4</sub> -R1、NH <sub>4</sub> -R2、NH <sub>4</sub> -R3 各100回分)									

※アンモニア性窒素からアンモニアイオンを求めるには、アンモニア性窒素濃度に1.29のファクターを掛けます。

$$\text{計算式} \quad \text{NH}_4\text{-N(mg/ℓ)} \times F : 1.29 = \text{NH}_3(\text{mg/ℓ})$$

## 測定操作

- ①-1 検水採取    ①-2 試薬NH<sub>4</sub>-R1添加約1.5g (さじで山盛り8杯) 攪拌    ② 試薬NH<sub>4</sub>-R2(1袋) 添加→攪拌→3分間放置    ③ 試薬NH<sub>4</sub>-R3添加→攪拌→10分間静置    ④ 検水10mlを比色セルに採取    ⑤ 比色測定



1. サンプルを10ml発色ビンに採りまして、これにNH<sub>4</sub>-R1を約1.5g (さじで山盛り8杯) 加えます。
2. これに蓋をし攪拌して溶かし、NH<sub>4</sub>-R2を一袋加えて溶かし、3分間放置します。
3. その後、NH<sub>4</sub>-R3を一袋加えて溶かし、10分間静置してから比色セルに移し、比色して下さい。

## アンモニア測定上の注意事項

- ⚠ 注意 測定後の廃液はpH=12の強アルカリ性になりますので、取扱には充分注意して下さい。
- ⚠ 注意 サンプルのpHが5~13の間でない場合は、希硫酸か希水酸化ナトリウム溶液等で中和して下さい。
- ⚠ 注意 NH<sub>4</sub>-R2を加えた後、3分間静置しないと、発色に30分かかります。
- ⚠ 注意 妨害物質：鉄、クロム、マンガン、アルミニウム等は発色に影響します。又、海水は測定できません。
- ⚠ 注意 測定後に液を角型比色セルに入れたままにしておくと、セルが割れますので注意して下さい。
- ⚠ 注意 試薬は飲んだり、口に入れないで下さい。