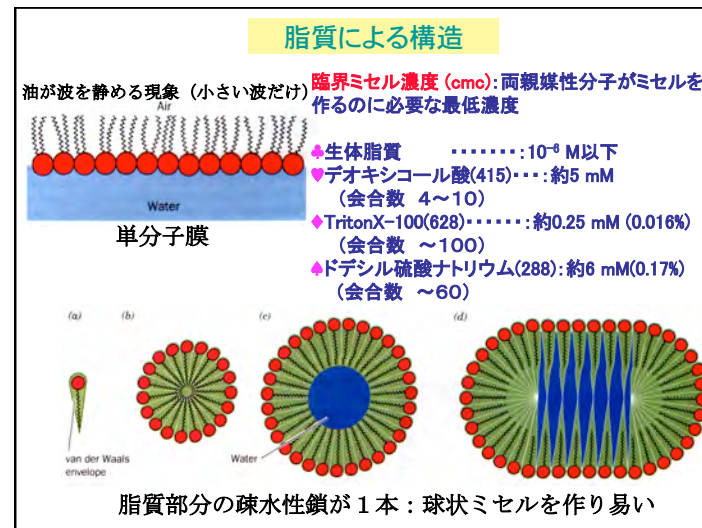
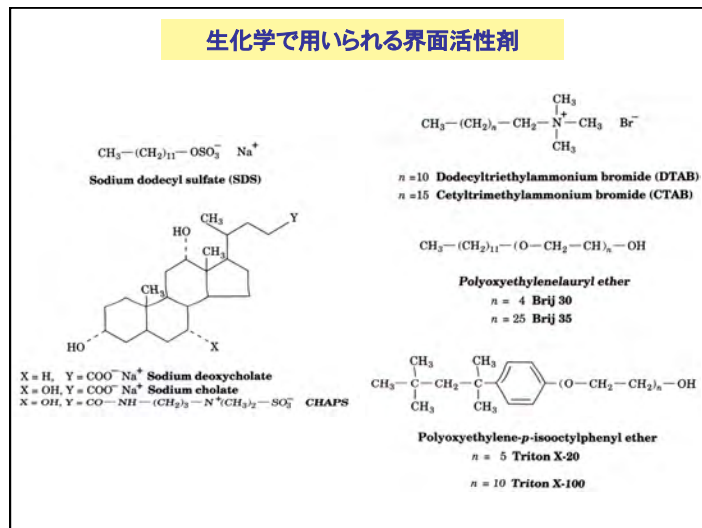


- ## べん毛の単離プロトコール
- 1) 菌体の回収 (低速遠心)
  - 2) しょ糖を含む緩衝液に入れる
  - 3) リゾチーム処理+ EDTA
  - 4) トリトンX-100処理
  - 5) MgSO<sub>4</sub>+DNase
  - 6) EDTA
  - 7) 低速遠心
  - 8) 10万gで遠心
  - 9) 沈殿をバッファーに懸濁



**アリエール イオンパワージェル**



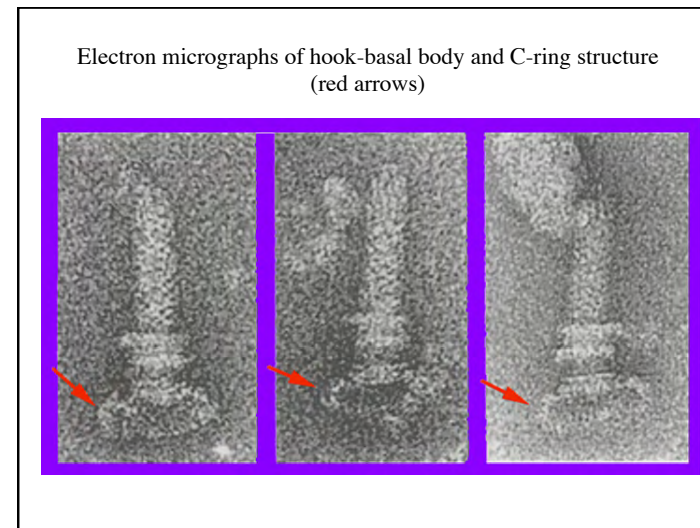
成分名	機能/配合目的
水	工程剤
高級アルキルベンゼン系アルキル硫酸塩	界面活性剤
ポリオキエチレンアルキルエーテル	界面活性剤
弱ヤウゲン分 (無硫酸ナトリウム)	界面活性剤
水酸化ナトリウム	pH調整剤
アルキルエーテル硫酸エステル塩	界面活性剤
クエン酸	水軟化剤
クメンチン系ポリオキシエチレン	安定化剤
アルコキシ化ポリオキシエチレン	分散剤
エチルアルコール	安定化剤
かつ膜	安定化剤
アルキルトリメチルアンモニウム塩	界面活性剤
エタノールアミン	pH調整剤
アルコキシ化ポリオキシエチレン	洗浄助剤
香料	香料
プロピレングリコール	安定化剤
酵素	酵素
DTPMP	金属調整剤
水酸化マンガン	安定化剤
蛍光増白剤	蛍光増白剤
シリコーン	泡調整剤
着色剤	着色剤

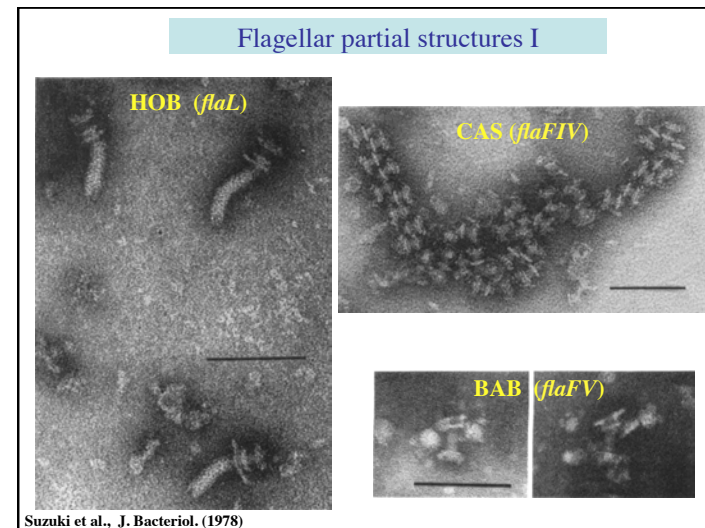
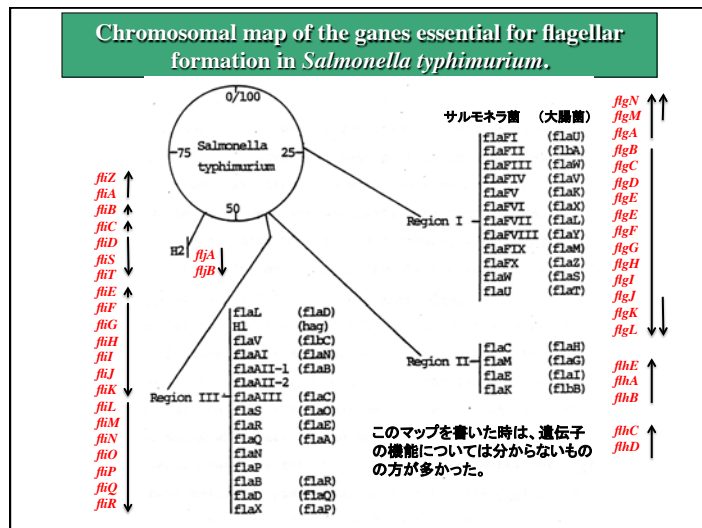
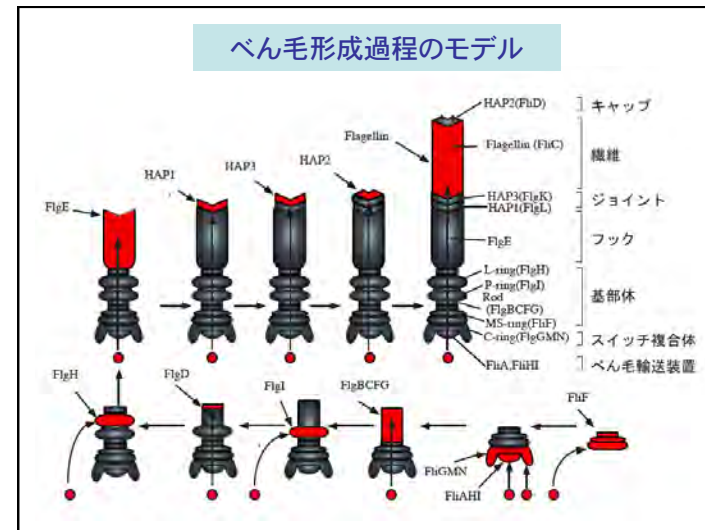
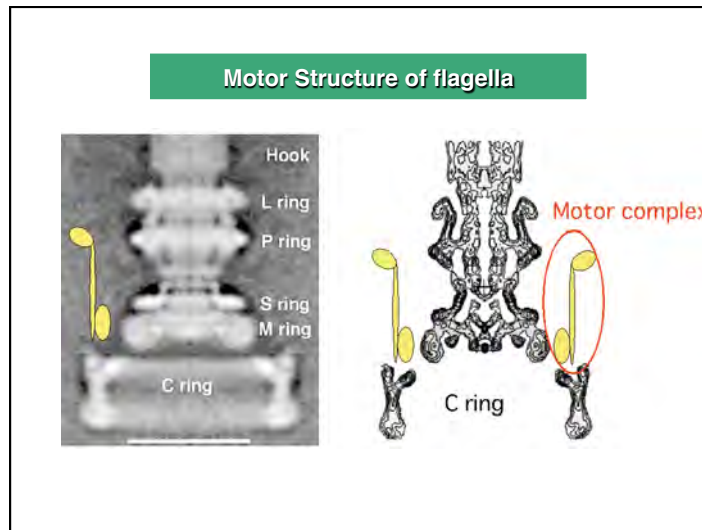
\*異なる2種類のアルコキシ化ポリオキシエチレンを使用

表1 代表的な界面活性剤の特徴

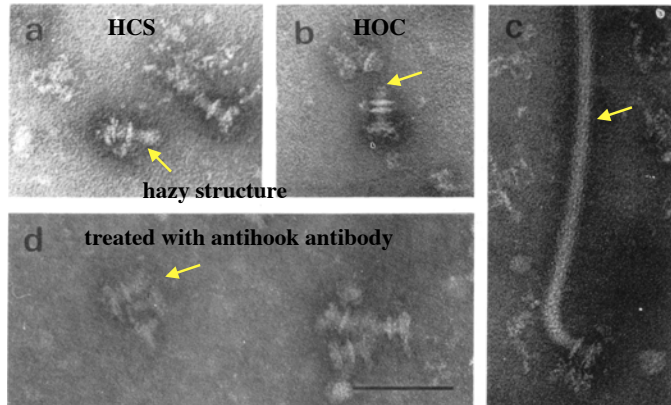
界面活性剤	分類	ミセル 会合数	ミセル分 子量 (Da)	分子量 (Da)	CMC (mM)	CMC (% w/v)	曇り点 (°C)	透析によ る除去*
Triton X-100	非イオン性	140	90,000	647	0.24	0.0155	64	困難
Triton X-114	非イオン性	-	-	537	0.21	0.0113	23	困難
NP-40	非イオン性	149	90,000	617	0.29	0.0179	80	困難
Brij-35	非イオン性	40	49,000	1225	0.09	0.1103	> 100	困難
Brij-58	非イオン性	70	82,000	1120	0.077	0.0086	> 100	困難
Tween-20	非イオン性	-	-	1228	0.06	0.0074	95	困難
Tween-80	非イオン性	60	76,000	1310	0.012	0.0016	-	困難

Octyl Glucoside	非イオン性	27	8,000	292	23 - 25	0.6716 - 0.7300	> 100	容易
Octylthio Glucoside	非イオン性	-	-	308	9	0.2772	> 100	容易
SDS	陰イオン性	62	18,000	288	6 - 8	0.1728 - 2304	> 100	容易
CHAPS	両イオン性	10	6,149	615	8 - 10	0.4920 - 0.6150	> 100	容易
CHAPSO	両イオン性	11	6,940	631	8 - 10	0.5048	90	容易



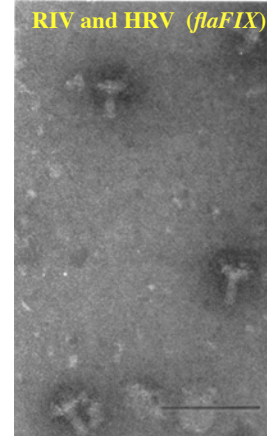


### Flagellar partial structures II: from a *flaFVIII* mutant



Suzuki et al., J. Bacteriol. (1978)

### Flagellar partial structures III



Suzuki et al., J. Bacteriol. (1978)

Frequencies of flagellar structures detected in nonflagellate mutants\*

Determination	Structural entity								
	IF	HOB	BAB	CAS	RIV	RCT	HCS	HRV	HOC
Flagellate parent	+++	+	+	+ or - <sup>d</sup>	+	+ or -	-	-	-
H1, H2	-	++	+	+ or -	+	-	-	-	-
<i>flaL</i>	-	++	+	+ or -	+	-	-	-	-
<i>flaU</i>	-	++	+	+ or -	+	-	-	-	-
<i>flaR</i>	-	+++	+	+ or -	+	-	-	-	-
<i>flaFV</i>	-	-	+	+	++	++	-	-	-
<i>flaFVIII</i>	-	-	-	+	+	+	+	+ or -	+
<i>flaF1</i>	-	-	-	-	++	-	++	++	-
<i>flaFIX</i>	-	-	-	-	++	-	-	++	-
<i>flaFIV</i>	-	-	-	++	+	-	-	-	-
<i>flaAI</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>flaAII</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
( <i>motC</i> )	+++	+	+	+ or -	+	-	-	-	-
<i>flaAIII</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>flaB</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>flaC</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>flaD</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>flaE</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>flaFII</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>flaFIII</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>flaFVI</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>flaFVII</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>flaFX</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>flaK</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>flaM</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* The frequencies of IF and flagellar basal structures detected in fraction BMII of flagellate parents and nonflagellate mutants are shown.

+++ The count of each structural entity from 1/5 to 5x the count of IF in its flagellate parent.

+ The count of each structural entity from 1/20 to 1/5 the count of IF in its flagellate parent.

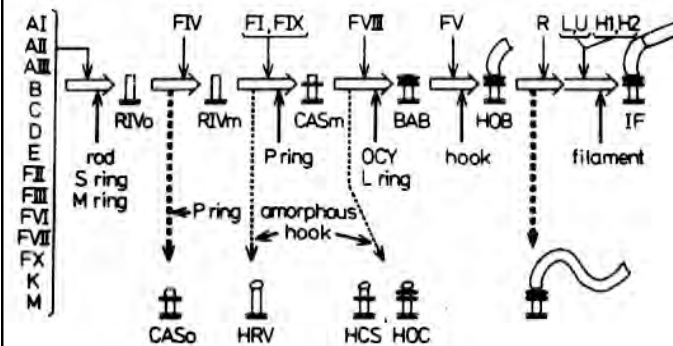
- The count of each structural entity less than 1/20 the count of IF in its flagellate parent.

<sup>d</sup> Polyhook basal body complexes were detected.

<sup>f</sup> Paralyzed flagella, which were not discriminated morphologically from the IF of their flagellate parent.

Suzuki et al., J. Bacteriol. (1978)

### Hypothetical scheme of the pathway of flagellar morphogenesis



単純な構造から複雑な構造へ並べた

Suzuki et al., J. Bacteriol. (1978)

Stepwise process of flagellar morphogenesis in *Salmonella* inferred from the flagellar structures detected on nonflagellate mutants.

