



快適空間をお届けする除菌・消臭水



試験データ

Clean Water



# インフルエンザウイルス不活化試験

CELA「セラ」のインフルエンザウイルス不活化が第三者機関において確認されました。

セラにインフルエンザウイルスA型（H1N1）を添加し5分作用後、ウイルス感染価を測定した結果、**99.8%不活化**したことを確認しました。

試験依頼先：財団法人日本食品分析センター

試験成績書発行年月日：2009年（平成21年）11月26日

試験成績書発行番号：第09010212001-1号

試験ウイルス	試験開始時 Log TCID50/mL	1分後 Log TCID50/mL	5分後 Log TCID50/mL	5分後不活化率 (当社作成)
インフルエンザウイルス (H1N1)	6.0	4.3	3.3	99.8%

TCID50：median tissue culture infectious dose, 50%組織培養感染率

表の数値は作用液1mLあたりのTCID50の対数値

通常のインフルエンザの主な感染経路は、飛沫感染と接触感染である。

- 飛沫感染：感染した人の咳、くしゃみ、つばなどの飛沫とともに放出されたウイルスを健康な人が吸入することによって感染する。
- 接触感染：感染した人がくしゃみや咳を手で抑えた後や、鼻水を手でぬぐった後に、机やドアノブ、スイッチなどに触れると、その触れた場所にウイルスが付着することがある。その付着したウイルスに健康な人が手で触れ、その手で目や鼻、口に再び触れることにより、粘膜・結膜などを通じてウイルスが体内に入り感染する。

厚生労働省「個人、家庭及び地域における新型インフルエンザ対策ガイドライン」より



# ネコカリシウイルス (ノロウイルス代替) 不活化試験

CELA「セラ」のネコカリシウイルス（ノロウイルス代替）不活化が第三者機関において確認されました。

セラにネコカリシウイルス（ノロウイルス代替）を添加し5分作用後、ウイルス感染価を測定した結果、99.98%不活化したことを確認しました。

試験依頼先：財団法人日本食品分析センター  
試験成績書発行年月日：2008年（平成20年）11月7日  
試験成績書発行番号：第208092266-001号

試験ウイルス	試験開始時 Log TCID50/mL	1分後 Log TCID50/mL	5分後 Log TCID50/mL	5分後不活化率 (当社作成)
ネコカリシウイルス※ (ノロウイルス代替)	6.8	3.7	3.0	99.98%

TCID50：median tissue culture infectious dose, 50%組織培養感染率  
表の数値は作用液1mLあたりのTCID50の対数値

※ネコカリシウイルスは、細胞培養が不可能なノロウイルスの代替ウイルスとして広く使用されています。



# 抗菌試験 1

CELA「セラ」の各種細菌に対する抗菌作用が第三者機関において確認されました。

試験依頼先：財団法人日本食品分析センター

試験成績書発行年月日：2008年（平成20年）11月11日

試験成績書発行番号：第208092266-002号

試験菌	試験開始時 生菌数 (/mL)	1分後 生菌数 (/mL)	5分後 生菌数 (/mL)	20分後 生菌数 (/mL)
枯草菌 (芽胞)	$8.8 \times 10^6$	$5.2 \times 10^6$	$1.7 \times 10^3$	20
大腸菌 (O157:H7)	$2.4 \times 10^6$	<10	-	-
黄色ブドウ球菌	$3.4 \times 10^6$	<10	-	-

<10：検出せず

-：実施せず

保存温度は室温

試料液（CELA（セラ））10mLに試験菌を0.1mL接種し、試験液とした。

室内保存で1分後～経過時間後に試験液をSCDLP培地で10倍に希釈後、生菌数を測定した。



## 抗菌試験 2

CELA「セラ」の各種細菌に対する抗菌作用が第三者機関において確認されました。

試験依頼先：財団法人日本食品分析センター  
試験成績書発行年月日：2010年（平成22年）6月24日  
試験成績書発行番号：第10034466001-01号

試験菌	試験開始時 生菌数 (/mL)	30秒後 生菌数 (/mL)	1分後 生菌数 (/mL)	5分後 生菌数 (/mL)
カンピロバクター	$3.2 \times 10^5$	<100	<100	<100
レジオネラ	$5.6 \times 10^7$	<100	<100	<100
サルモネラ	$6.3 \times 10^5$	<10	<10	<10

<10および<100：検出せず  
保存温度は室温

試料液（CELA（セラ））10mLに試験菌を0.1mL接種し、試験液とした。  
室内保存で30秒後～経過時間後に試験液をSCDLP培地で10倍に希釈後、生菌数を測定した。



## 豚病 抗菌試験

CELA「セラ」の豚病原因細菌に対する抗菌作用が第三者機関において確認されました。

試験依頼先：株式会社食環境衛生研究所

試験成績書発行年月日：2011年（平成23年）1月25日

試験成績書発行番号：No. 11011112

共試菌株	試験開始時菌数 (cfu/mL)	CELA 1分後 菌数 (cfu/mL)	生理食塩水 1分後菌数 (cfu/mL)
ベロ毒素産生性大腸菌 E.coli (野外株)	$1.9 \times 10^6$	<10	$3.0 \times 10^6$
サルモネラ・コレラスイス S.Choleraesuis (野外株)	$1.5 \times 10^6$	<10	$2.3 \times 10^6$
サルモネラ・ティフィムリウム S.Typhimurium (野外株)	$2.0 \times 10^6$	<10	$2.0 \times 10^6$
パストツレラ・ムルトシダ A型 P. multocida (野外株)	$2.1 \times 10^5$	<10	$6.0 \times 10^5$
パストツレラ・ムルトシダ D型 P. multocida (野外株)	$1.2 \times 10^5$	<10	$9.7 \times 10^4$
ストレプトコッカス・スイス (レンサ球菌) S.suis (野外株)	$2.3 \times 10^6$	<10	$1.7 \times 10^6$
アクチノバシラス・プルロニューモニエ A. pleuropneumoniae (野外株)	$2.2 \times 10^6$	<10	$3.1 \times 10^6$
ヘモフィルス・パラスイス H. parasuis (野外株)	$4.0 \times 10^5$	<10	$2.0 \times 10^6$

<10：検出せず

試料液（セラと生理食塩水）10mLに試験菌を1mLを添加し1分感作後、その一定量を検出用培地で培養（37℃、24時間）し、菌数を測定した



# イヌパルボウイルス (CPV : Canine Parvovirus) 不活化試験

CELA「セラ」のイヌパルボウイルス (CPV : Canine Parvovirus) 不活化が第三者機関において確認されました。

セラにイヌパルボウイルス (CPV : Canine Parvovirus) を添加し5分作用後、ウイルス感染価を測定した結果、99.9%不活化したことを確認しました。

試験依頼先：株式会社食環境衛生研究所  
試験成績書発行年月日：2011年（平成23年）2月16日  
試験成績書発行番号：No.11011112-2

試験ウイルス	感染前ウイルスカ価 TCID50/mL	感作時間0分 TCID50/mL	感作時間5分 TCID50/mL	5分後不活化率 (当社作成)
イヌパルボウイルス (CPV : Canine Parvovirus)	$10^{10.3}$	$10^{10.3}$	<10	99.9%

TCID50 : median tissue culture infectious dose, 50%組織培養感染率



## 安全性試験

次亜塩素酸水を使用する上で問題になるのが、人に対する安全性です。巷で販売されている「殺菌剤」や「消毒剤」の中には、人に対して悪影響を及ぼすものも少なくありません。

CELA「セラ」を安心してお使い頂くために、安全性試験を行いました。

試験名	試験依頼先	試験成績書発行年月日	試験成績書発行番号	試験結果
ウサギを用いた眼刺激性試験	財団法人日本食品分析センター	2009年9月18日	第309070960-001号	無刺激物
ウサギを用いた皮膚一次刺激性試験	財団法人日本食品分析センター	2009年9月28日	第309070960-002号	無刺激物
ラットを用いた急性経口毒性試験	財団法人食品農医薬品安全性評価センター	2009年10月16日	No.B827 (560-001)	毒性は極めて弱い
ラットを用いた全身吸入暴露による急性毒性試験	三菱化学メディエンス株式会社	2009年12月24日	B090876	変化は認められない





# アレルギー不活化試験

CELA「セラ」のスギ花粉アレルギーとダニアレルギーの不活化が第三者機関において確認されました。

試験依頼先：ITEA株式会社 東京環境アレルギー研究所  
試験成績書発行年月日：2009年（平成21年）12月10日  
試験成績書発行番号：No. 09M-RPTDEC020-1

対象アレルギー	1分後	5分後
スギ花粉アレルギー (Cry j 1)	0.68 99.5%低減	<0.5 >99.6%低減
ダニアレルギー (Der f 1)	0.52 99.4%低減	<0.5 >99.4%低減

検出限界：0.5ng/mL  
表の数値はng/mL

CELA「セラ」にアレルギー溶液（スギ花粉粗抽出液、ダニ粗抽出液）を添加し反応させ、反応後の溶液中アレルギー濃度を測定しました。



## コールスロー検査

CELA「セラ」のコールスローに対する除菌効果が第三者機関において確認されました。

試験依頼先：株式会社 食品微生物センター  
試験成績書発行年月日：2011年（平成23年）12月1日  
試験成績書発行番号：No. A2832000

検体名	一般生菌/g	大腸菌群/g	大腸菌/g
コールスロー未洗浄	$3.5 \times 10^4$	$3.3 \times 10^3$	陰性
コールスロー CELA水（貯水）	$3.2 \times 10^2$	陰性	陰性
コールスロー CELA水（流水）	300未満	陰性	陰性



## 同等性試験（10℃）

10℃におけるCELA「セラ」50ppmと次亜塩素酸ナトリウム150ppmの同等性が第三者機関において確認されました。

試験依頼先：株式会社食環境衛生研究所  
試験成績書発行年月日：2011年（平成23年）3月16日  
受付番号：11022321

検体	浸漬温度	一般生菌数（c f u／個）	
		0日目（平均）	2日目（平均）
滅菌精製水	10℃	274	190
次亜塩素酸ナトリウム （150ppm）	10℃	0	0
CELA水 （50ppm）	10℃	0	0

検査目的 「CELA水」50ppmと次亜塩素酸ナトリウム150ppmの鶏卵洗浄効果を比較し、同等の効果が認められるかを確認する。

検査方法

- ① 鶏卵（洗浄前の原卵 規格：Mサイズ）を1試験区あたり20個用意した。
- ② 設定した消毒薬及び温度に1分間浸漬した。
- ③ 安全キャビネット内で、鶏卵を十分乾燥させた。
- ④ 鶏卵10個の卵殻表面を個別に標準寒天培地に塗り付け、37℃で48時間培養後、生菌数を測定した。残った10個は、そのまま安全キャビネット内に室温で2日間放置した。
- ⑤ 安全キャビネット内で2日間放置後、残った10個の卵殻表面を個別に標準寒天培地に塗り付け、37℃で48時間培養後、生菌数を測定した。



## 同等性試験（55℃）

55℃におけるCELA「セラ」50ppmと次亜塩素酸ナトリウム150ppmの同等性が第三者機関において確認されました。

試験依頼先：株式会社食環境衛生研究所  
試験成績書発行年月日：2011年（平成23年）3月16日  
受付番号：11022321

検体	浸漬温度	一般生菌数（c f u／個）	
		0日目（平均）	2日目（平均）
滅菌精製水	55℃	15.7	5.7
次亜塩素酸ナトリウム （150ppm）	55℃	0	0
CELA水 （50ppm）	55℃	0	0

検査目的 「CELA水」50ppmと次亜塩素酸ナトリウム150ppmの鶏卵洗浄効果を比較し、同等の効果が認められるかを確認する。

検査方法

- ① 鶏卵（洗浄前の原卵 規格：Mサイズ）を1試験区あたり20個用意した。
- ② 設定した消毒薬及び温度に1分間浸漬した。
- ③ 安全キャビネット内で、鶏卵を十分乾燥させた。
- ④ 鶏卵10個の卵殻表面を個別に標準寒天培地に塗り付け、37℃で48時間培養後、生菌数を測定した。残った10個は、そのまま安全キャビネット内に室温で2日間放置した。
- ⑤ 安全キャビネット内で2日間放置後、残った10個の卵殻表面を個別に標準寒天培地に塗り付け、37℃で48時間培養後、生菌数を測定した。



## 優位性試験（70%エタノール）

CELA「セラ」50ppmの70%エタノールに対する優位性が第三者機関において確認されました。

試験依頼先：株式会社食環境衛生研究所  
試験成績書発行年月日：2012年（平成24年）7月12日

検体	感 作 時 間			
	0分	5分	10分	15分
滅菌生理食塩水	$6.3 \times 10^6$	$6.3 \times 10^6$	$5.7 \times 10^6$	$6.1 \times 10^6$
エタノール (70%)	$6.3 \times 10^6$	$5.6 \times 10^6$	$6.1 \times 10^6$	$5.6 \times 10^6$
CELA水 (50ppm)	$6.3 \times 10^6$	$< 1.0 \times 10$	$< 1.0 \times 10$	$< 1.0 \times 10$

検査目的 「CELA水」50ppmの70%エタノールに対する優位性の効果が認められるかを確認する。

検査方法

普通寒天培地で30℃、10日間培養した*B.subtilis*を滅菌生理食塩水に懸濁させ、65℃30分加熱し栄養細胞を死滅させた。

この芽胞菌液を2回洗浄後、滅菌生理食塩水に懸濁させ、芽胞数が約 $10^7$ cfu/mLになるよう調整した。

使用する前に再度65℃30分加熱し、試験芽胞液とした。

試験操作

CELA水（50ppm）、70%エタノール、滅菌生理食塩水（対照）各9mLに供試芽胞液1mLを添加し、経時的に（開始前、5分、10分、30分）

その一定量を検出用培地で培養（37℃、24時間）し、菌数を測定した。



## 優位性試験（次亜塩素酸ナトリウム）

CELA「セラ」50ppmの次亜塩素酸ナトリウム200ppmに対する優位性が第三者機関において確認されました。

試験依頼先：株式会社食環境衛生研究所  
試験成績書発行年月日：2012年（平成24年）3月30日

検体	感 作 時 間					
	0分	3分	5分	10分	15分	30分
滅菌生理食塩水	$7.2 \times 10^7$	$7.5 \times 10^7$	$6.6 \times 10^7$	$6.7 \times 10^7$	$7.0 \times 10^7$	$7.2 \times 10^7$
次亜塩素酸ナトリウム (200ppm)	$7.2 \times 10^7$	$4.8 \times 10^7$	$2.8 \times 10^7$	$3.0 \times 10^6$	$3.0 \times 10^4$	$< 1.0 \times 10$
CELA水 (50ppm)	$7.2 \times 10^7$	$1.7 \times 10^6$	$8.0 \times 10^3$	$< 1.0 \times 10$	$< 1.0 \times 10$	$< 1.0 \times 10$

検査目的 「CELA水」50ppmの次亜塩素酸ナトリウム200ppmに対する優位性の効果が認められるかを確認する。

検査方法

普通寒天培地で30℃、10日間培養した*B. subtilis*を滅菌生理食塩水に懸濁させ、65℃30分加熱し栄養細胞を死滅させた。

この芽胞菌液を2回洗浄後、滅菌生理食塩水に懸濁させ、芽胞数が約 $10^8$ /mLになるよう調整した。

使用する前に再度65℃30分加熱し、試験芽胞液とした。

試験操作

CELA水（50ppm）、次亜塩素酸ナトリウム（200ppm）、滅菌生理食塩水（対照）各9mLに供試芽胞液1mLを添加し、経時的に（開始前、3分、5分、15分、30分）

その一定量を検出用培地で培養（37℃、24時間）し、菌数を測定した。

弱酸性次亜塩素酸水

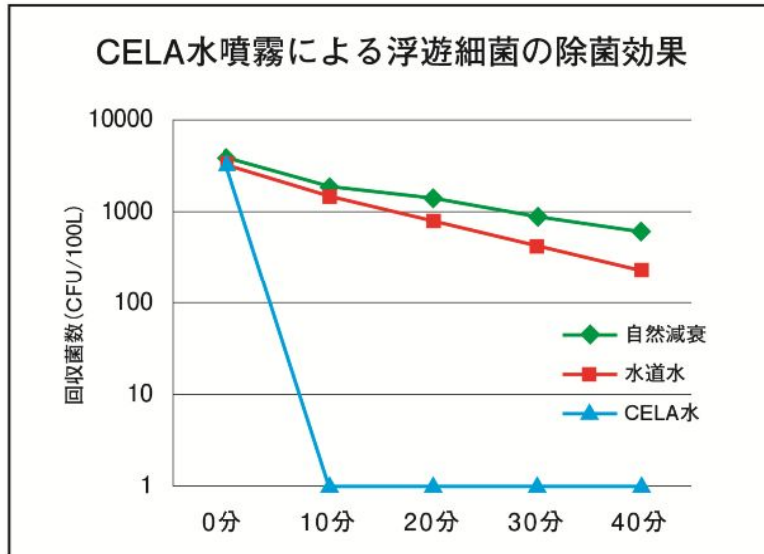
Clean Water



# 浮遊細菌（表皮ぶどう球菌）

## 除菌効果

約6畳の空間へ10分間噴霧で浮遊細菌を99.99%抑制



試験機関：一般財団法人 予防環境協会

試験番号：第SPE150106-1R

試験報告書提出年月日：2015年1月6日

試験方法：大型クリーンチャンバー（約6畳）内にて細菌を浮遊させ、CELA水を噴霧して0分、10分、20分、30分、40分における室内空気を一定量採取し培養させる

使用機器：超音波霧化器JM1000（本多電子製）

	自然減衰	水道水噴霧	CELA水
0分	3800	3180	3410
10分	1827	1485	nd
20分	1410	802	nd
30分	860	412	nd
40分	610	228	Nd

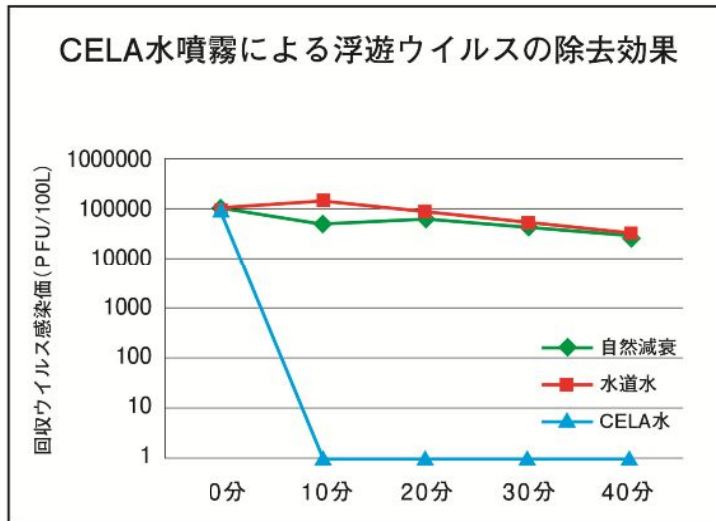
弱酸性次亜塩素酸水

Clean Water



# 浮遊ウイルス（バクテリオファージ） 除菌効果

約6畳の空間へ10分間噴霧で浮遊ウイルスを99.99%抑制



試験機関：一般財団法人 予防環境協会  
試験番号：第SPE150107-1R  
試験報告書提出年月日：2015年1月7日  
試験方法：大型クリーンチャンバー（約6畳）内にてウイルスを浮遊させ、CELA水を噴霧して0分、10分、20分、30分、40分における室内空気を一定量採取し培養させる  
使用機器：超音波霧化器JM1000（本多電子製）

	自然減衰	水道水噴霧	CELA水
0分	$1.1 \times 10^5$	$1.3 \times 10^5$	$1.1 \times 10^5$
10分	$5.3 \times 10^4$	$1.6 \times 10^5$	nd
20分	$7.0 \times 10^4$	$9.3 \times 10^4$	nd
30分	$4.6 \times 10^4$	$5.8 \times 10^4$	nd
40分	$2.9 \times 10^4$	$3.6 \times 10^4$	Nd





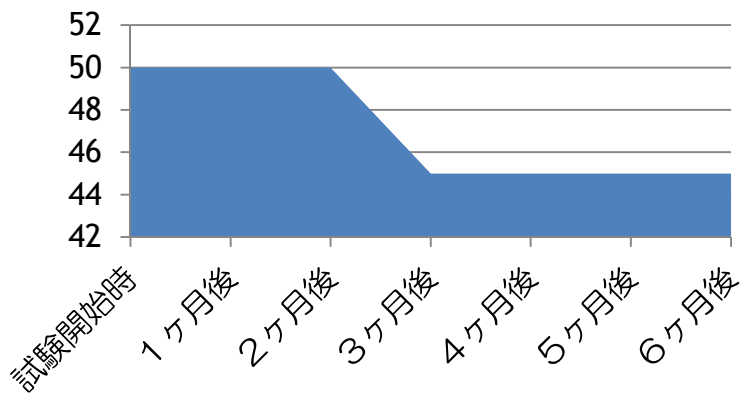
# 長期保存試験

CELA「セラ」の経時変化が第三者機関において確認されました。

試験依頼先：株式会社住化分析センター  
 試験成績書発行年月日：2010年（平成22年）3月15日  
 受注番号：8135058-00

試験項目	試験開始時	1ヶ月後	2ヶ月後	3ヶ月後	4ヶ月後	5ヶ月後	6ヶ月後
有効塩素濃度	50mg/L	50mg/L	50mg/L	45mg/L	45mg/L	45mg/L	45mg/L
水素イオン濃度	6.8	7.1	7.2	6.9	7.2	7.3	7.3

有効塩素濃度



水素イオン濃度

