

GIPUZKOAKO INGENIARITZA ESKOLA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE GIPUZKOA

EIBAR

ERRESONANTZIA BIDEZKO AEROSORGAILUA

2 DOKUMENTUA: GRAFIKOAK

Gradua: Energia Berriztagarrien Ingeniaritzako Gradua

Ikasturtea: 2019 – 2020

Egilea: Aitor Plazaola Iguaran

Zuzendaria: Beatriz Aleman Astiz

AURKIBIDEA

AURKIBIDEA.....	1
1 SARRERA.....	2
2 GRAFIKOAK.....	3
2.1 4D.....	3
2.2 5D.....	5
2.3 6D.....	8
2.4 7D.....	10
2.5 8D.....	12
2.6 10D.....	14
2.7 15D.....	16
2.8 20D.....	18
2.9 25D.....	20

1 SARRERA

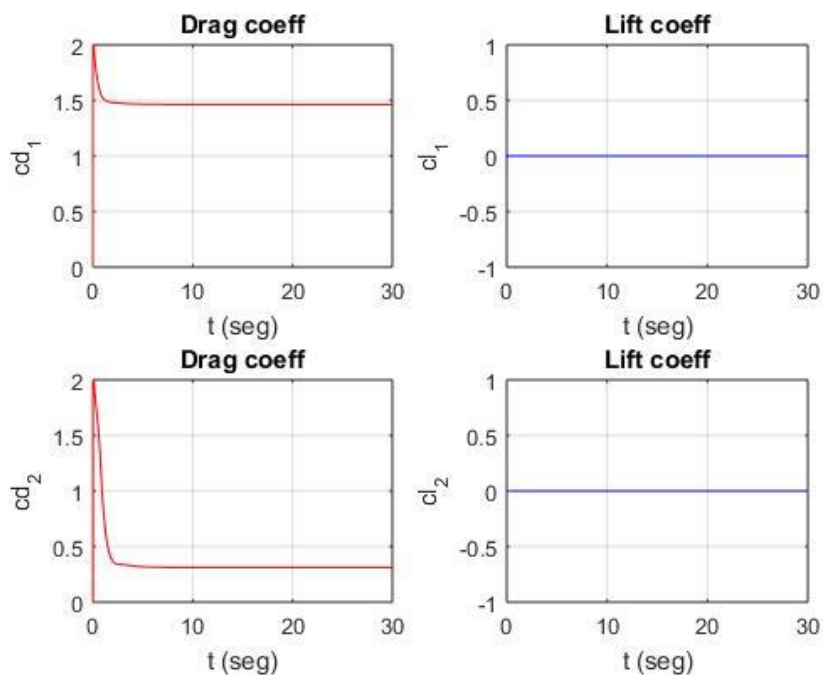
Dokumentu honetan egindako simulazio guztien emaitzak aurkezten dira. Jarraian azaltzen diren grafikoek, kasu ezberdinetan haize fluxuak bi zilindroen gainazalean eragindako indarren koefiziente aerodinamikoak erakusten dituzte.

Grafiko bakoitzeko lehen lerroak haizealdera dagoen zilindroaren datuak erakusten ditu. Aldiz bigarren lerroak haizebera dagoen zilindroarenak.

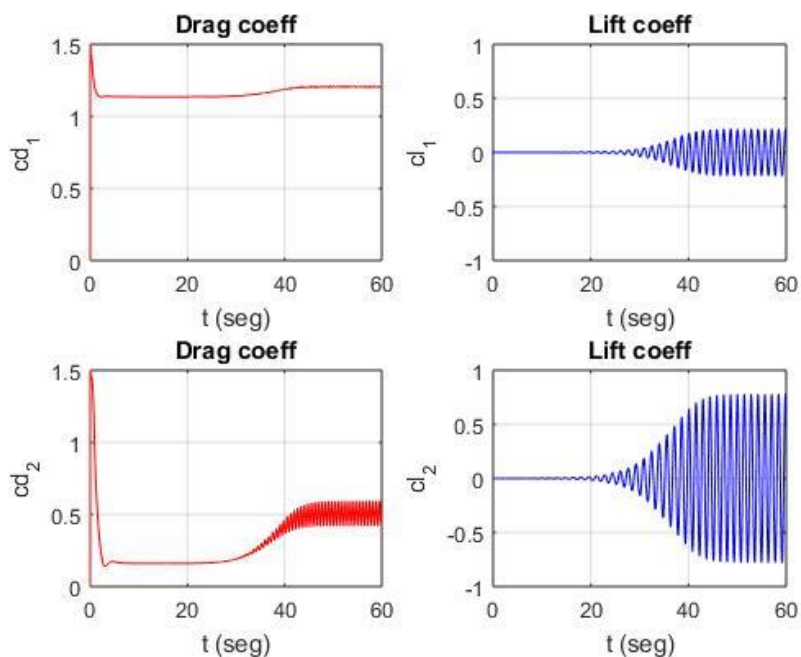
Grafikoak zilindroen zentroen arteko distantzia diametroen multiplo bidez adierazten duten ataletan banatuak izango dira. Ordena, kasu bakoitzaren Reynolds zenbakiak determinatuko du, txikitik handira.

2 GRAFIKOAK

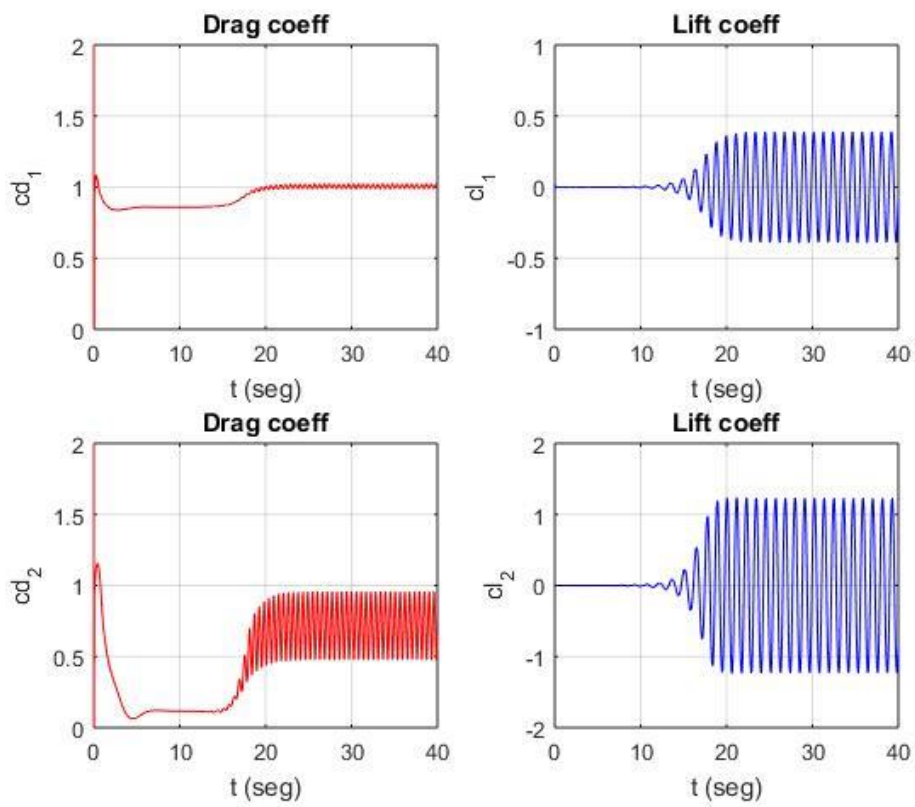
2.1 4D



Grafikoa 2-1. $L=4D$, $Re=50$. Kofiziente aerodinamikoak.

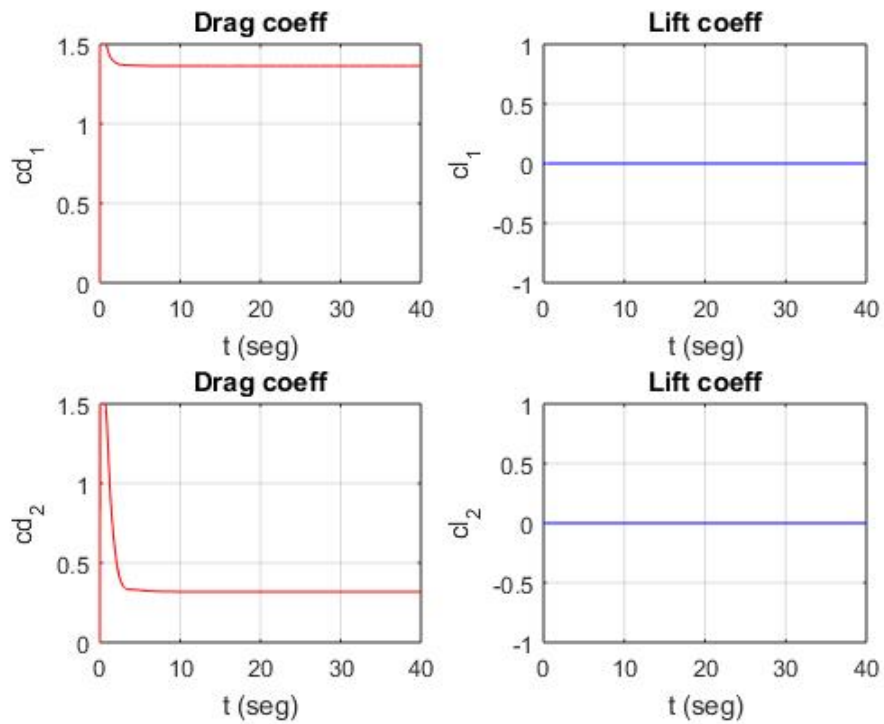


Grafikoa 2-2. $L=4D$, $Re=100$. Kofiziente aerodinamikoak.

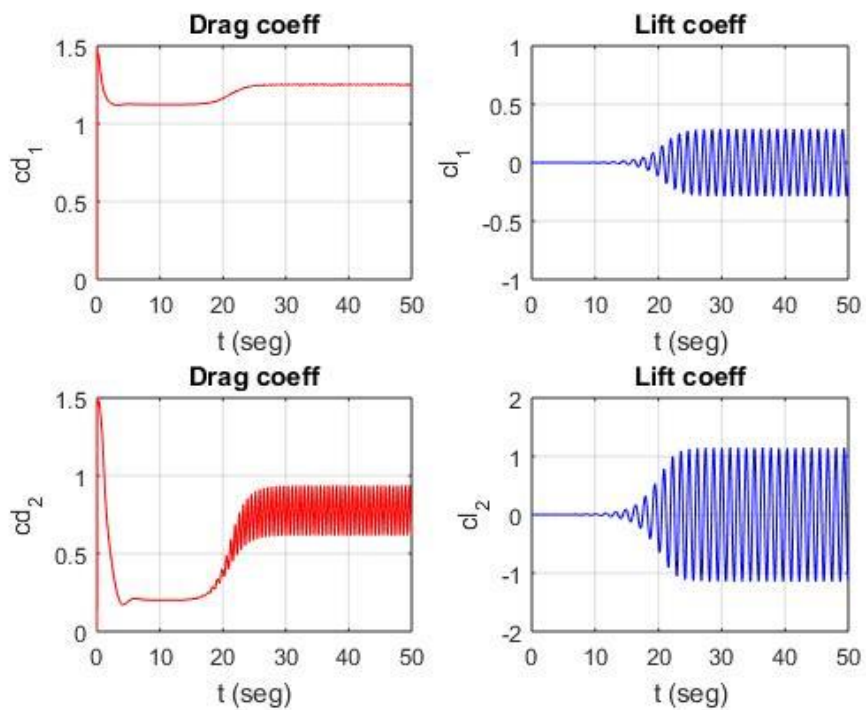


Grafikoa 2-3. $L=4D$, $Re=200$. Koefiziente aerodinamikoak.

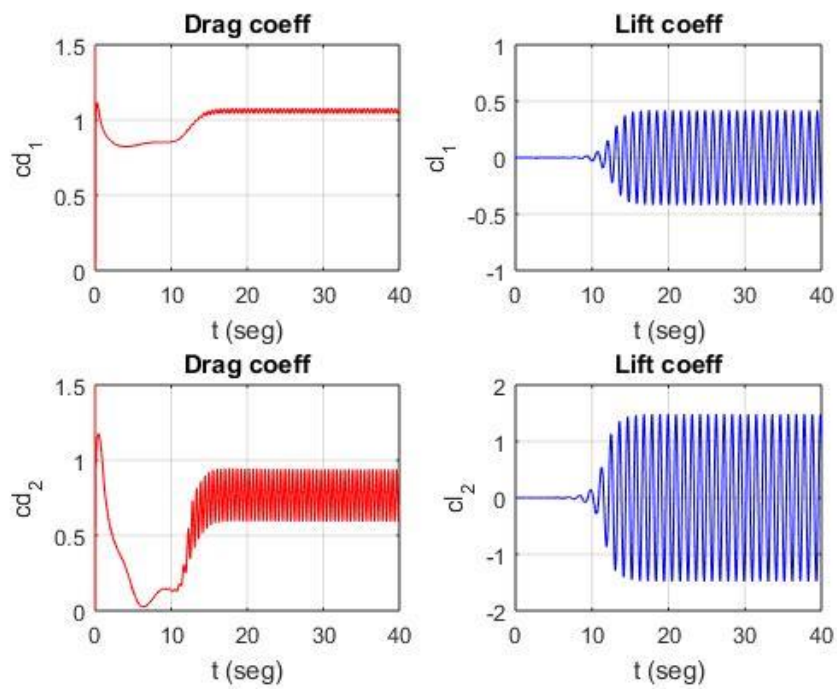
2.2 5D



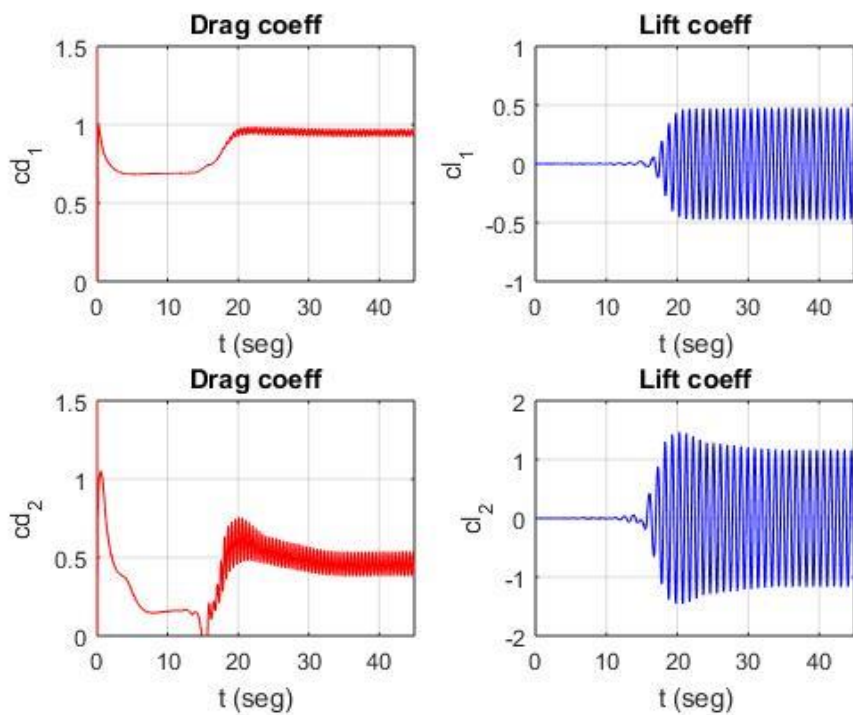
Grafikoa 2-4. $L=5D$, $Re=50$. Koefiziente aerodinamikoak.



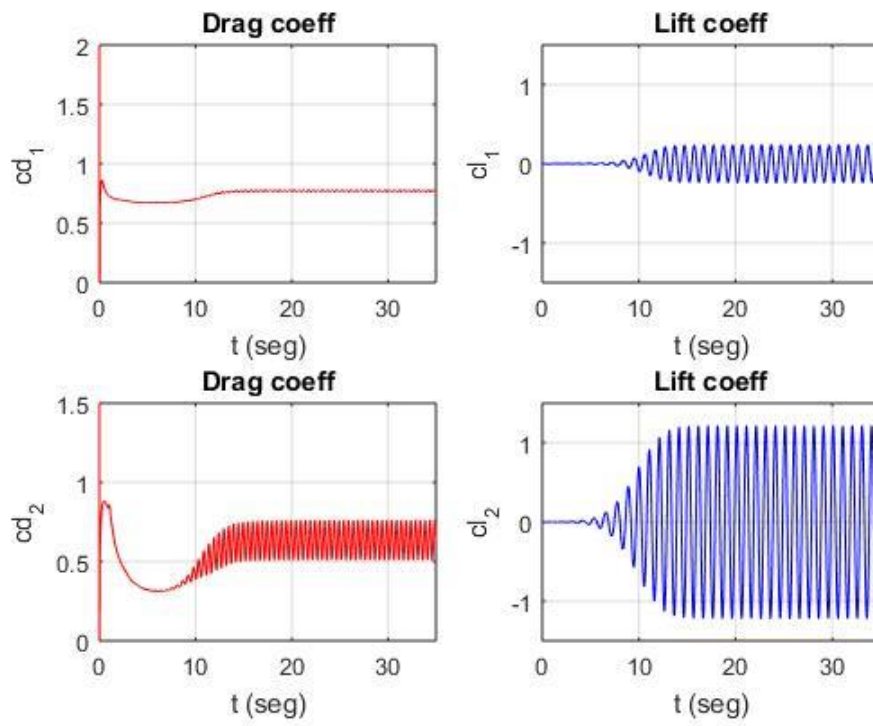
Grafikoa 2-5. $L=5D$, $Re=100$. Koefiziente aerodinamikoak.



Grafikoa 2-6. $L=5D$, $Re=200$. Koefiziente aerodinamikoak.

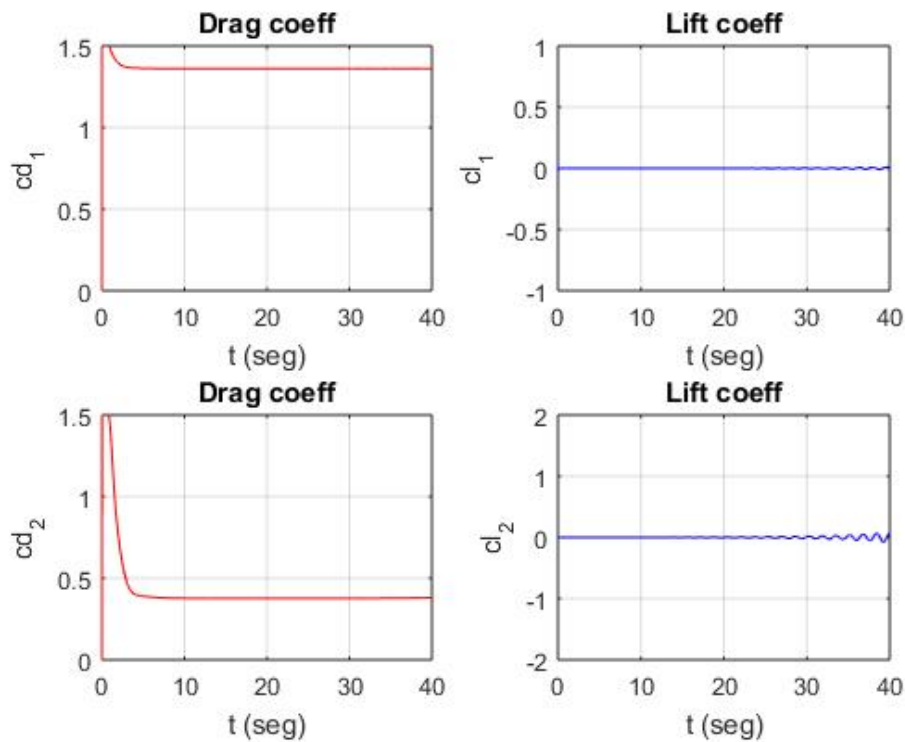


Grafikoa 2-7. $L=5D$, $Re=300$. Koefiziente aerodinamikoak.

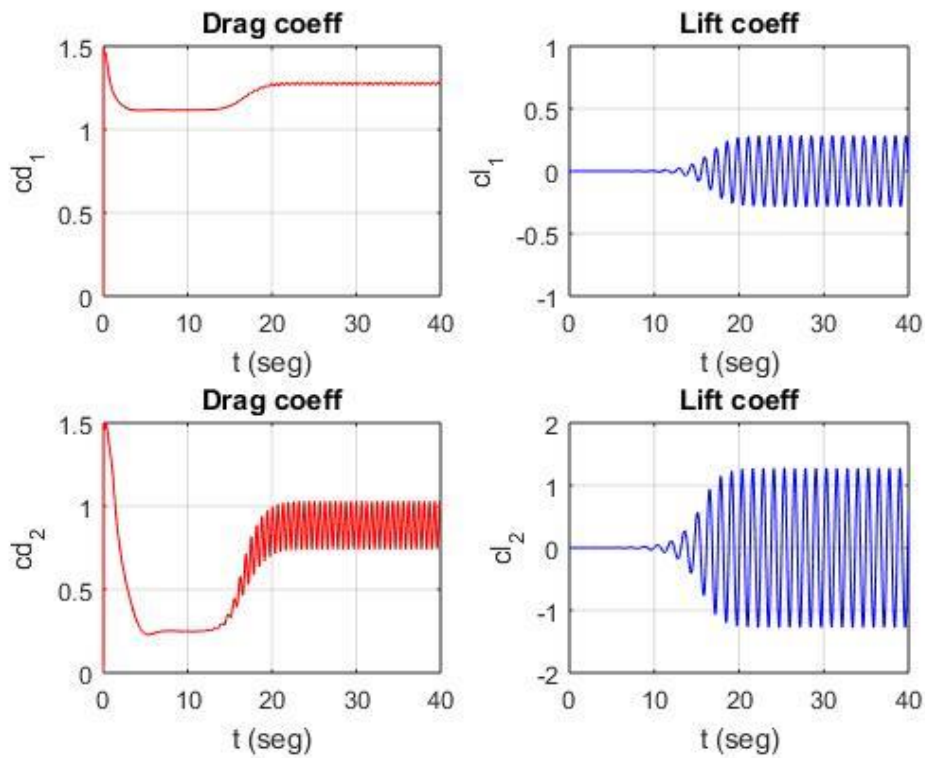


Grafikoa 2-8. $L=5D$, $Re=400$. Koefiziente aerodinamikoak.

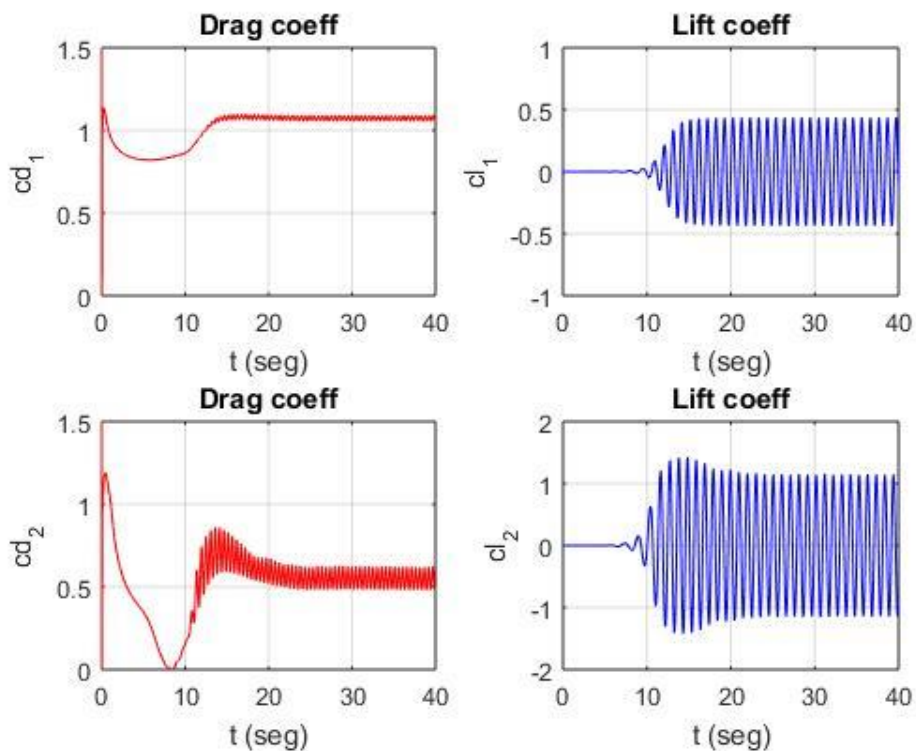
2.3 6D



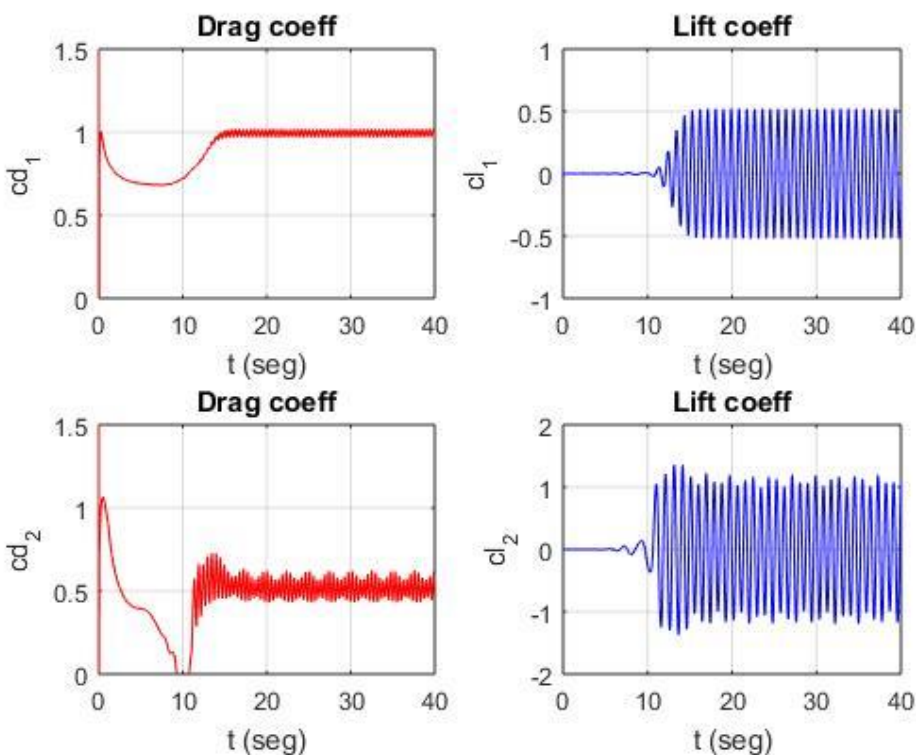
Grafikoa 2-9. $L=6D$, $Re=60$. Koefiziente aerodinamikoak.



Grafikoa 2-10. $L=6D$, $Re=100$. Koefiziente aerodinamikoak.

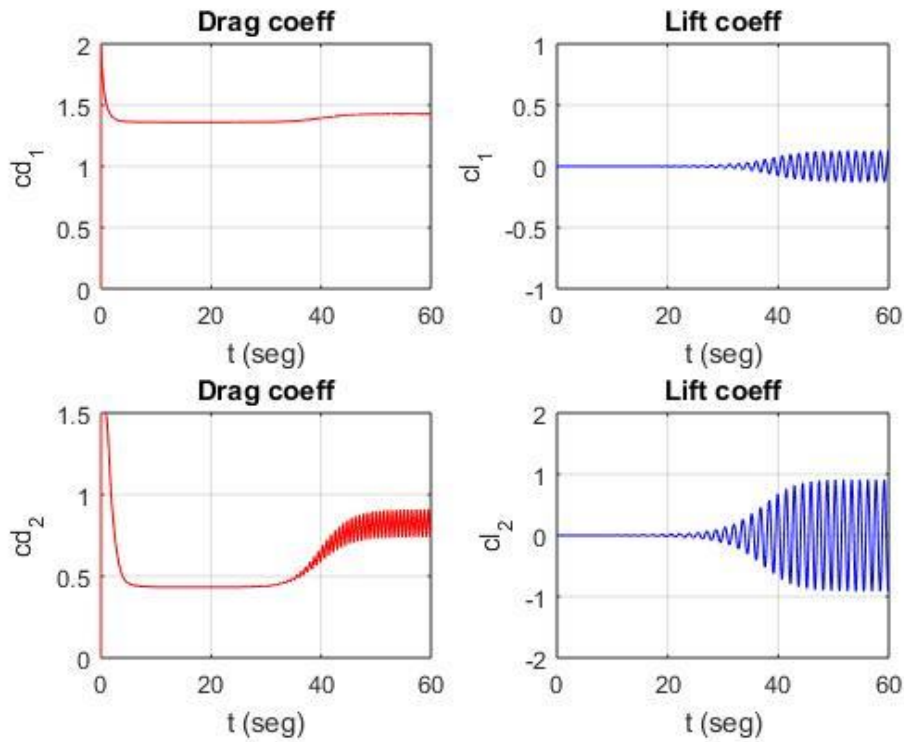


Grafikoa 2-11. $L=6D$, $Re=200$. Koefiziente aerodinamikoak.

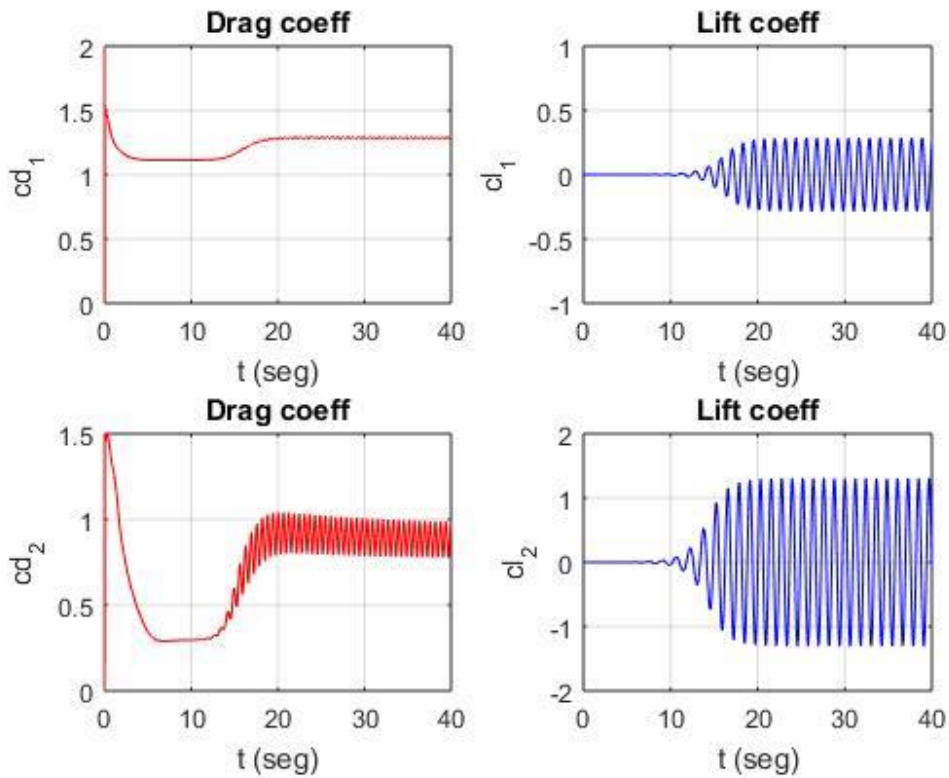


Grafikoa 2-12. $L=6D$, $Re=300$. Koefiziente aerodinamikoak.

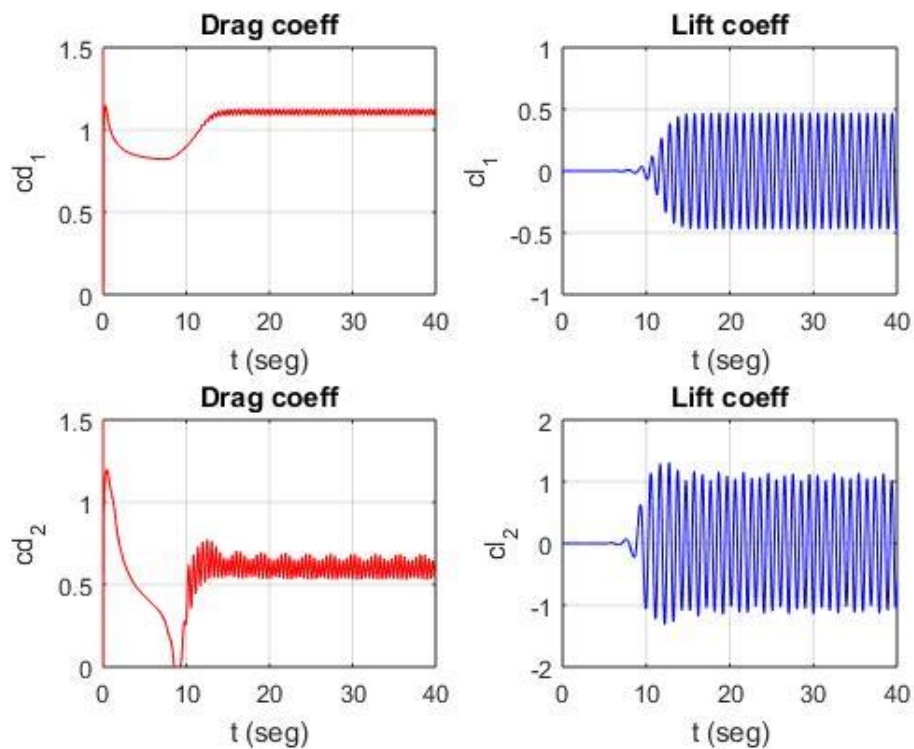
2.4 7D



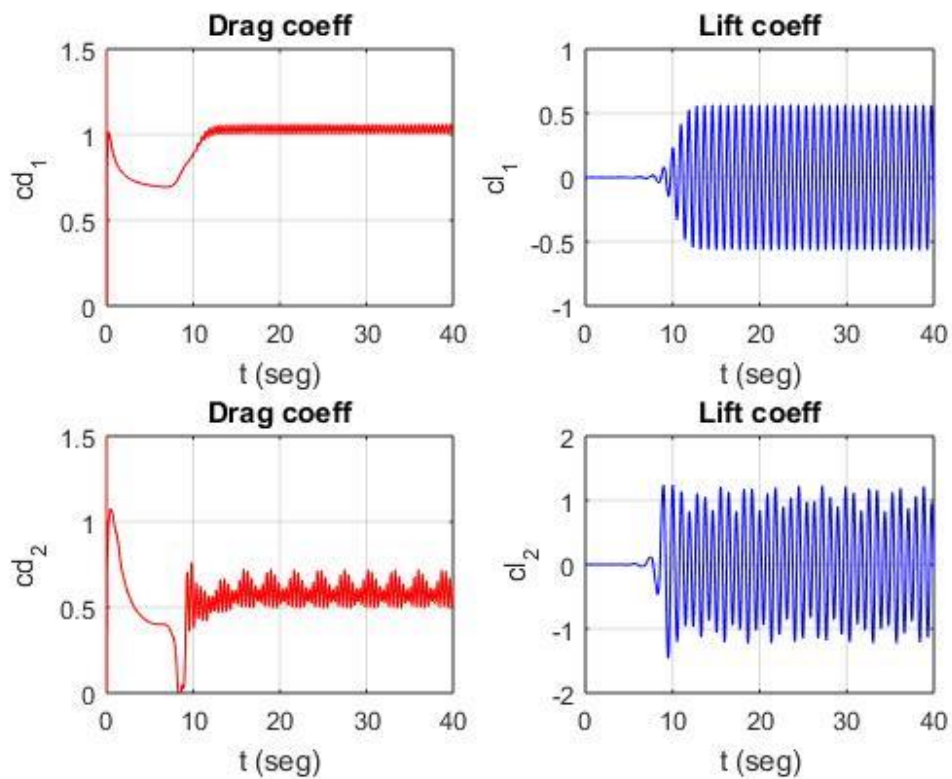
Grafikoa 2-13. $L=7D$, $Re=60$. Koefiziente aerodinamikoak.



Grafikoa 2-14. $L=7D$, $Re=100$. Koefiziente aerodinamikoak.

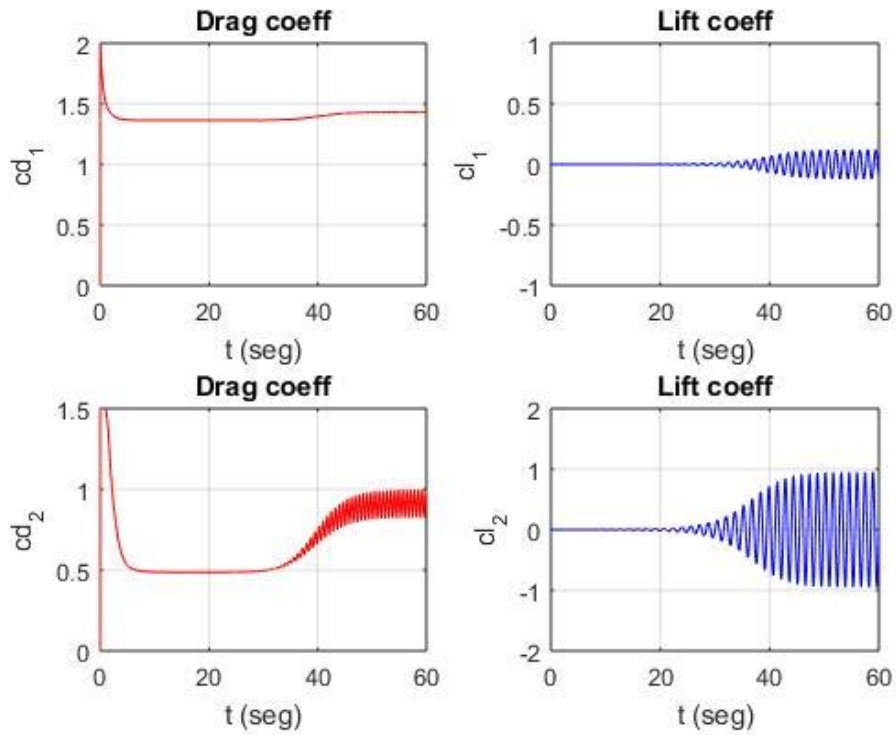


Grafikoa 2-15. $L=7D$, $Re=200$. Koefiziente aerodinamikoak.

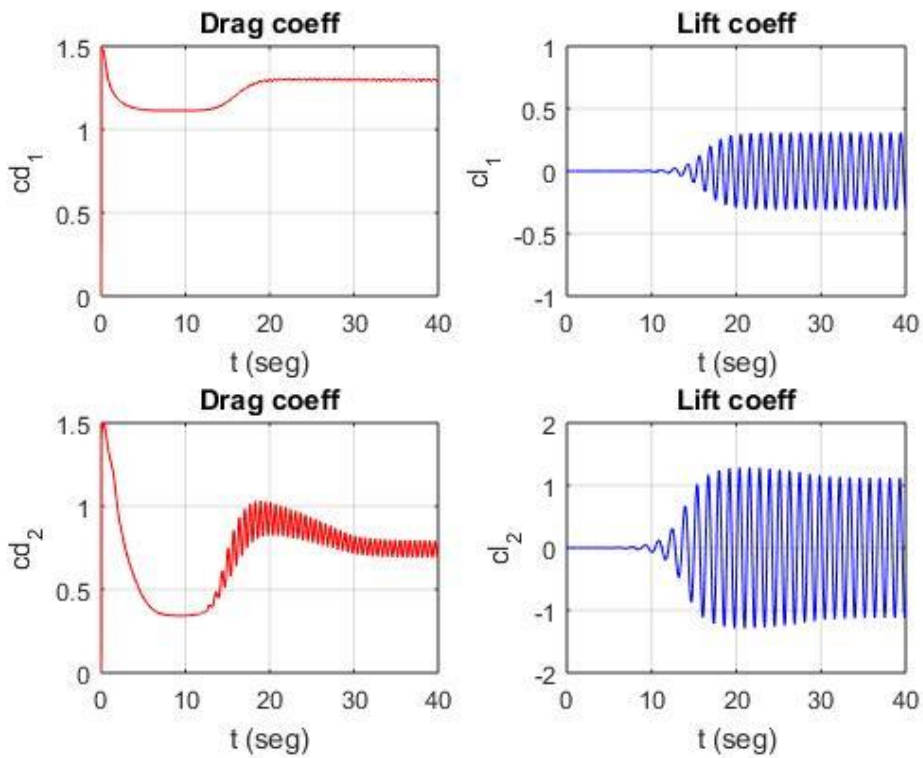


Grafikoa 2-16. $L=7D$, $Re=300$. Koefiziente aerodinamikoak.

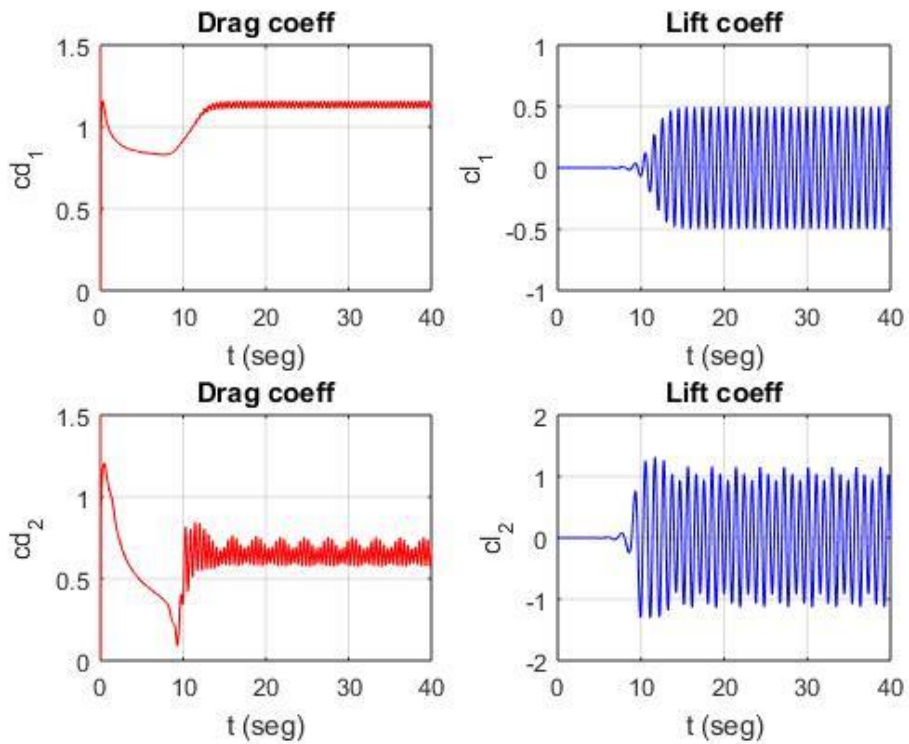
2.5 8D



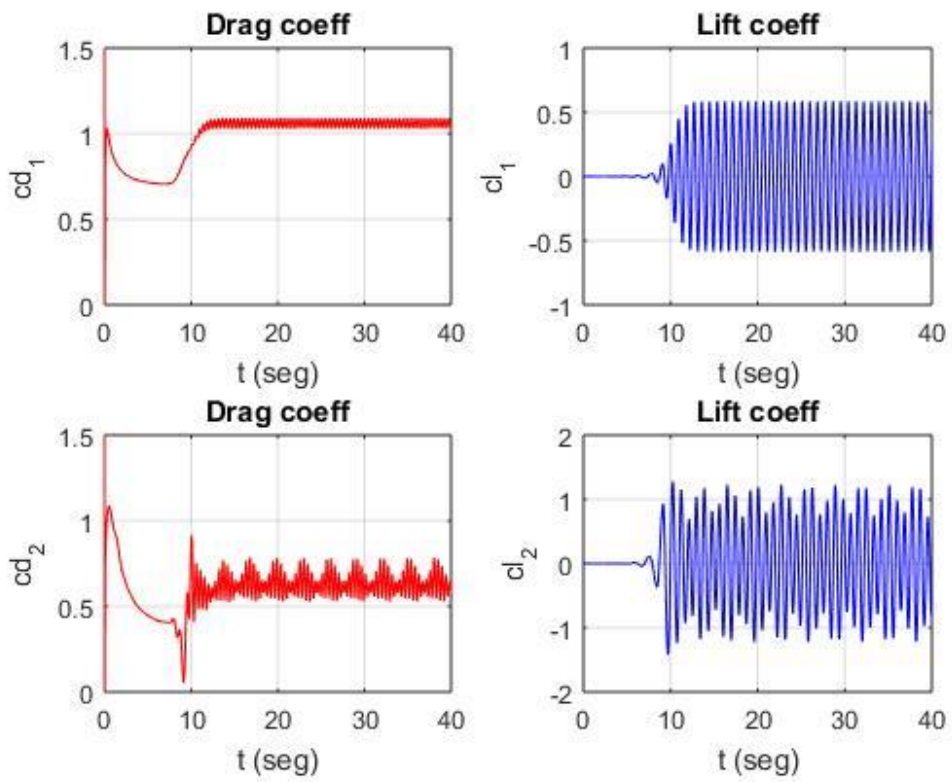
Grafikoa 2-17. $L=8D$, $Re=60$. Koefiziente aerodinamikoak.



Grafikoa 2-18. $L=8D$, $Re=100$. Koefiziente aerodinamikoak.

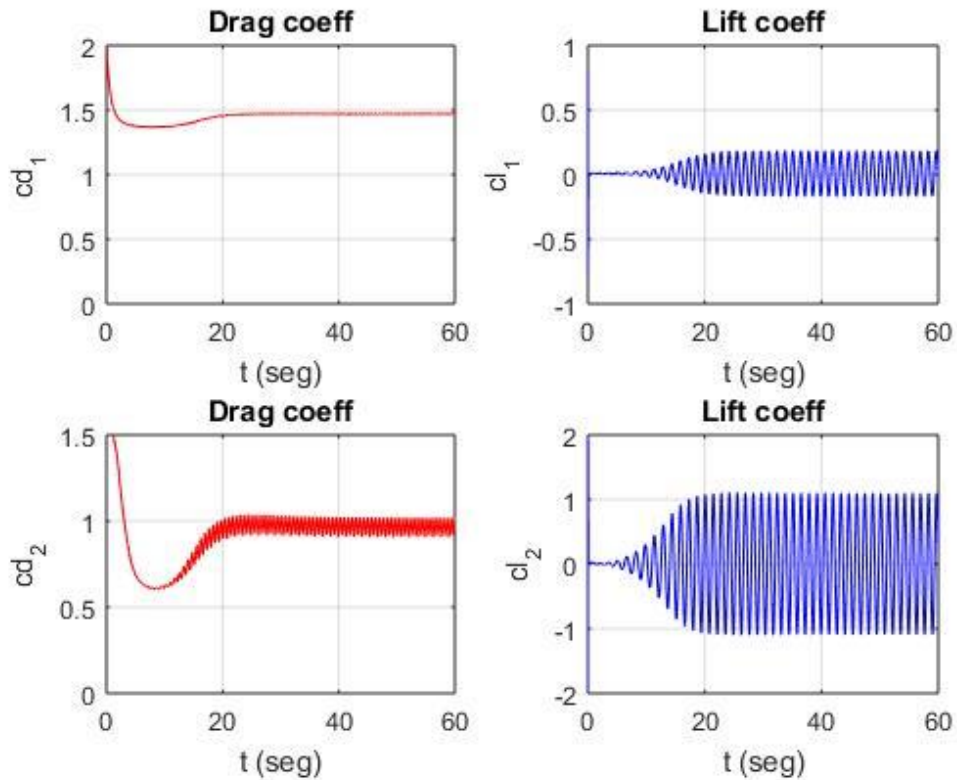


Grafikoa 2-19. $L=8D$, $Re=200$. Koefiziente aerodinamikoak.

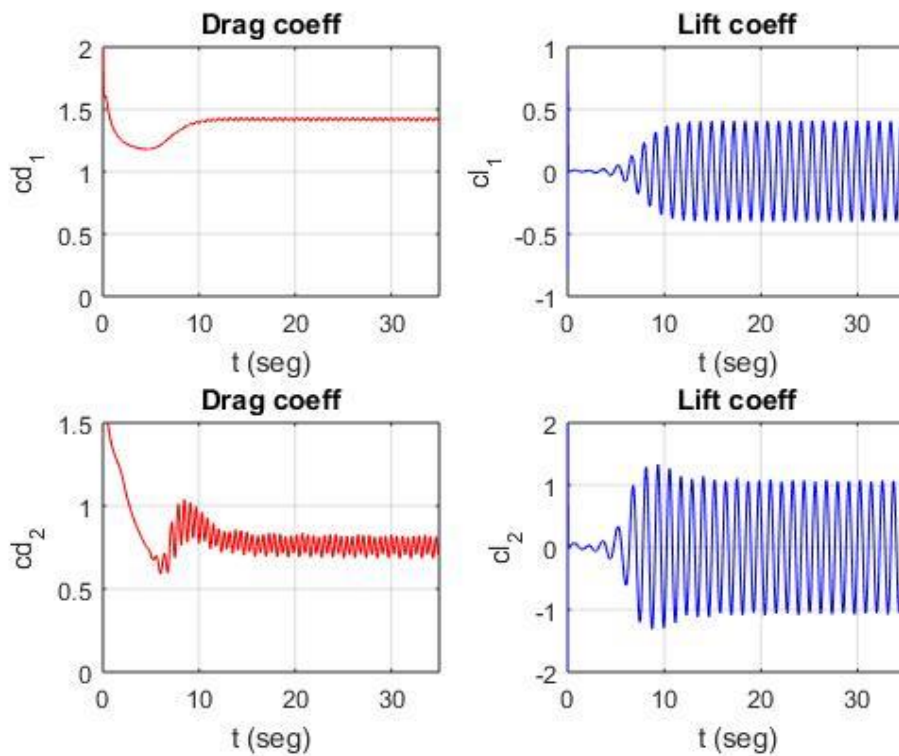


Grafikoa 2-20. $L=8D$, $Re=300$. Koefiziente aerodinamikoak.

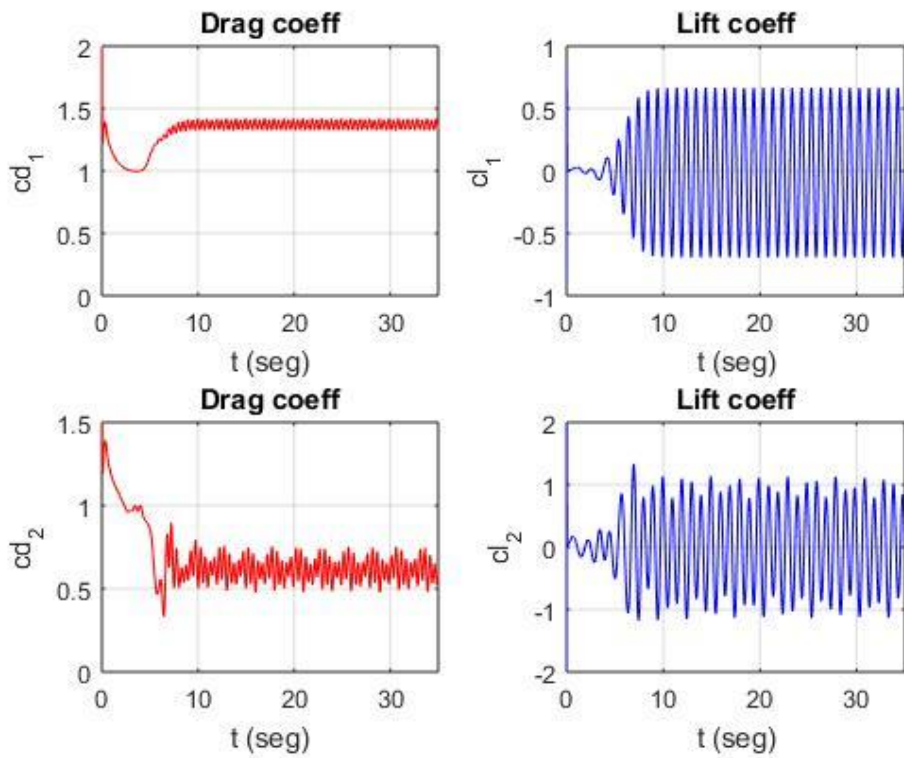
2.6 10D



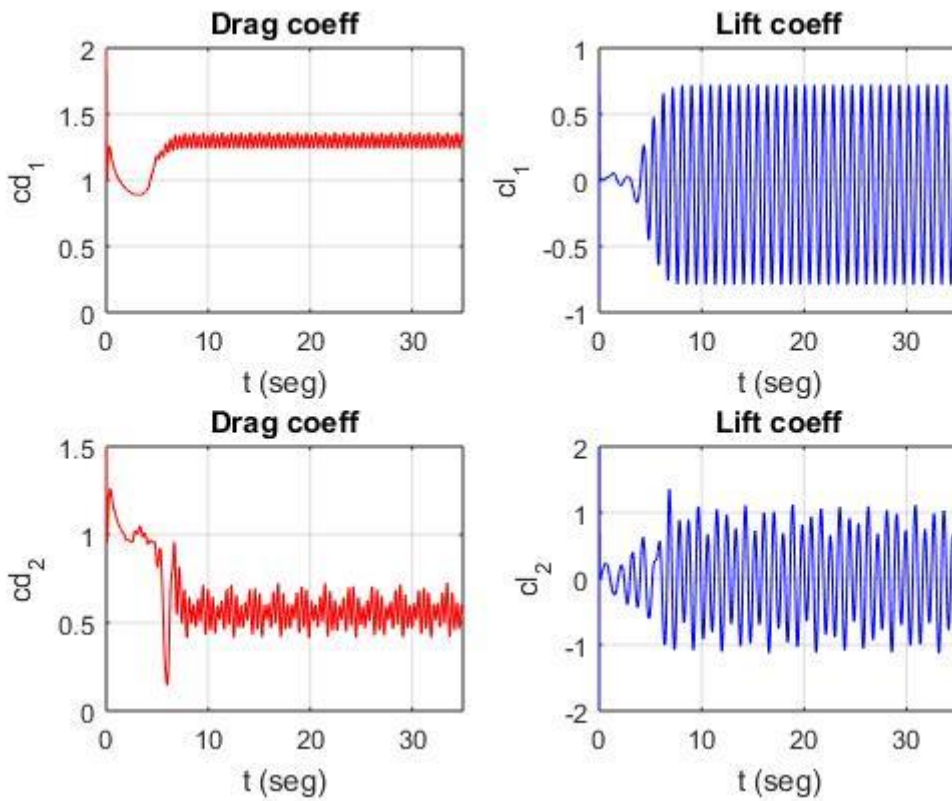
Grafikoa 2-21. $L=10D$, $Re=60$. Koefiziente aerodinamikoak.



Grafikoa 2-22. $L=10D$, $Re=100$. Koefiziente aerodinamikoak.

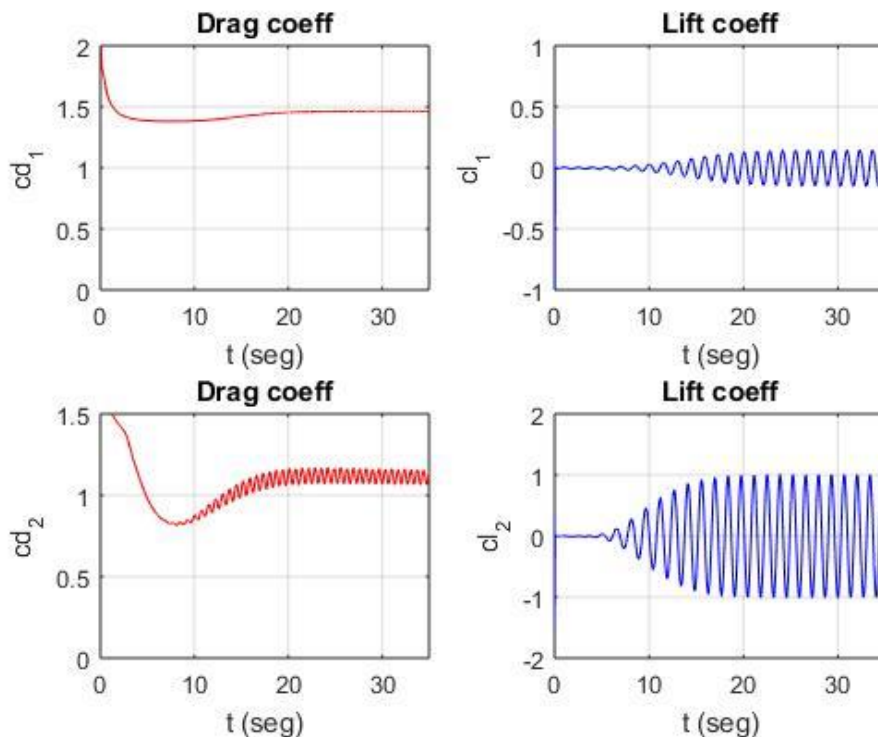


Grafikoa 2-23. $L=10D$, $Re=200$. Koefiziente aerodinamikoak.

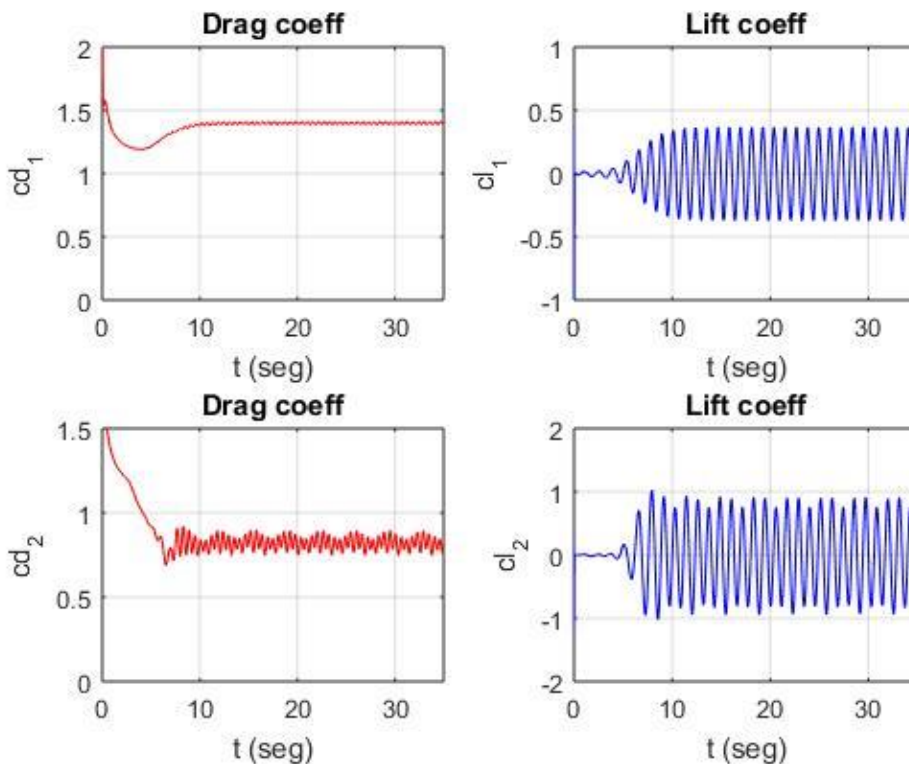


Grafikoa 2-24. $L=10D$, $Re=300$. Koefiziente aerodinamikoak.

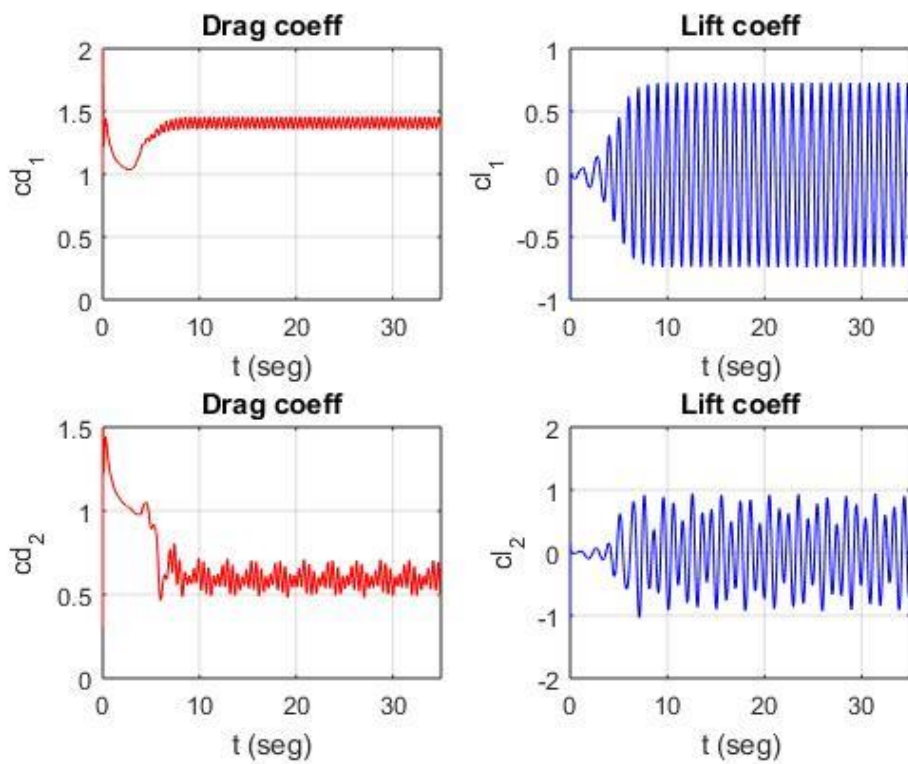
2.7 15D



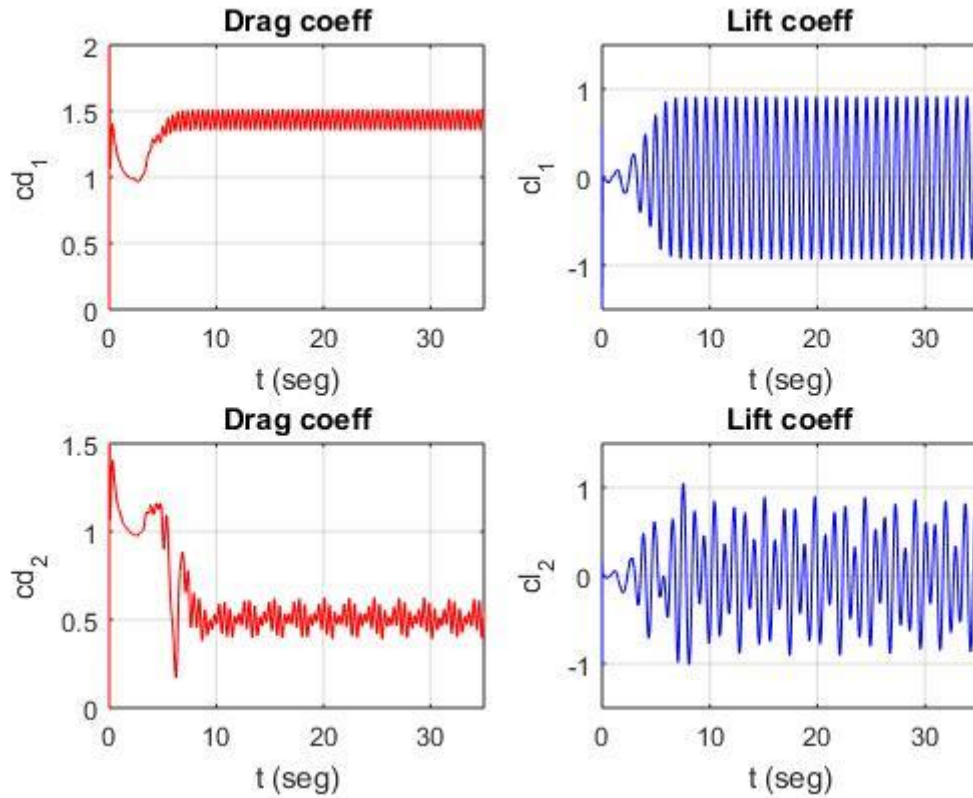
Grafikoa 2-25. $L=15D$, $Re=60$. Koefiziente aerodinamikoak.



Grafikoa 2-26. $L=15D$, $Re=100$. Koefiziente aerodinamikoak.

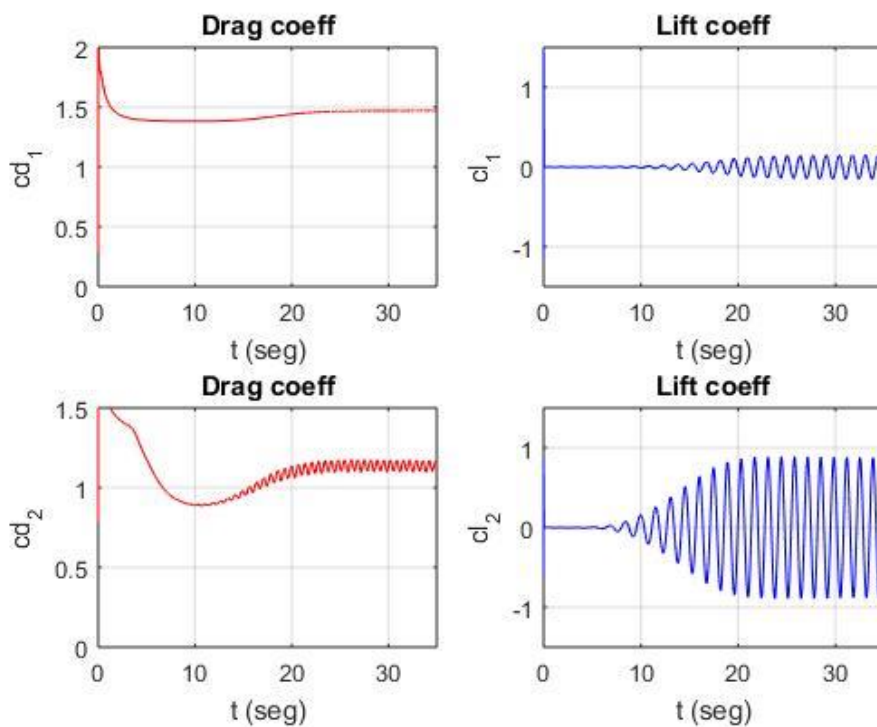


Grafikoa 2-27. $L=15D$, $Re=200$. Koefiziente aerodinamikoak.

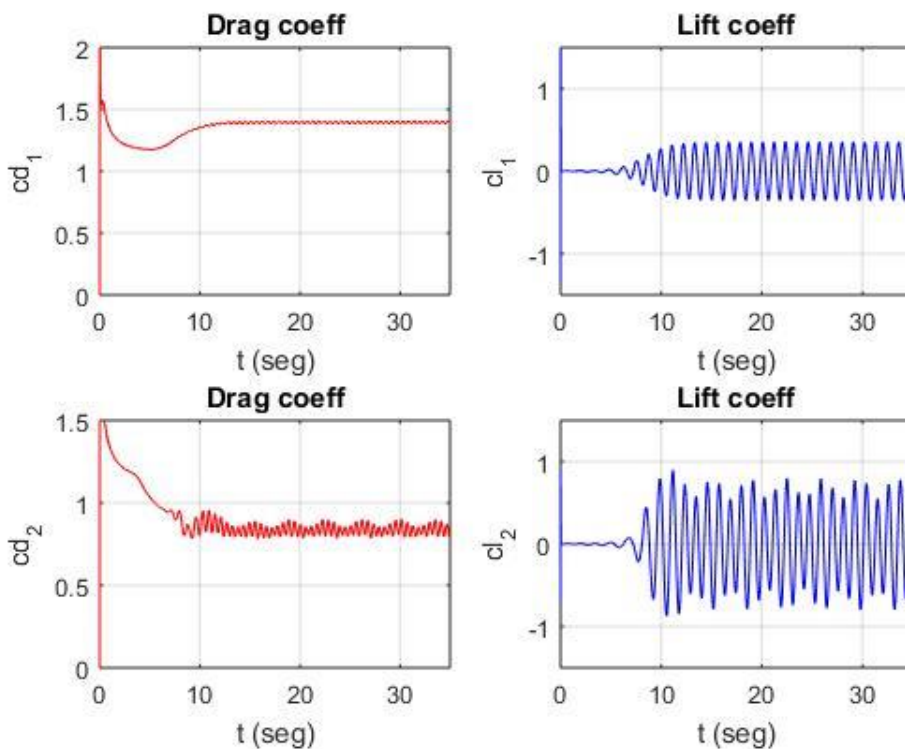


Grafikoa 2-28. $L=15D$, $Re=300$. Koefiziente aerodinamikoak.

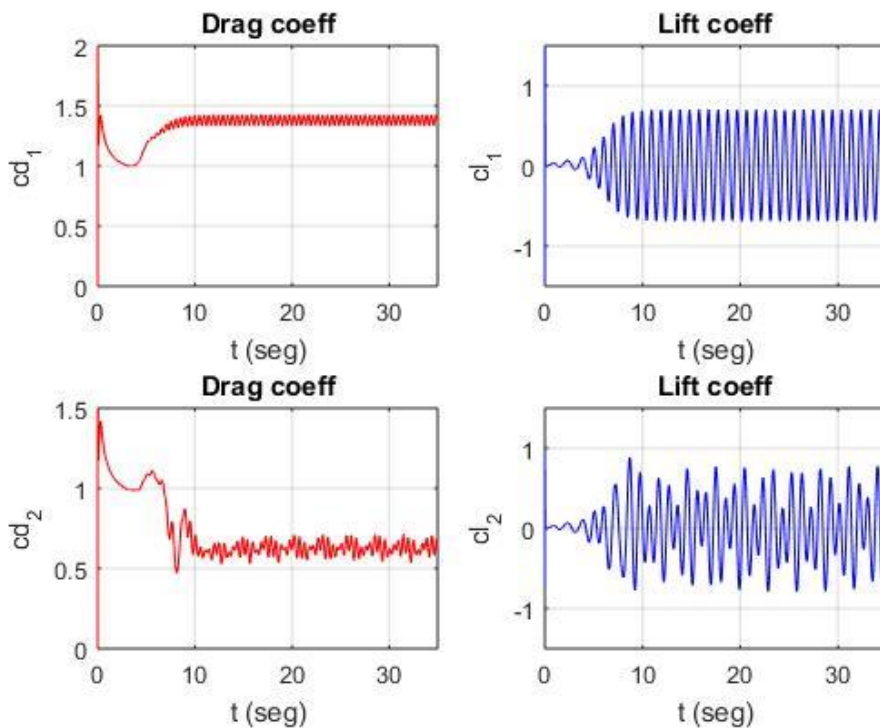
2.8 20D



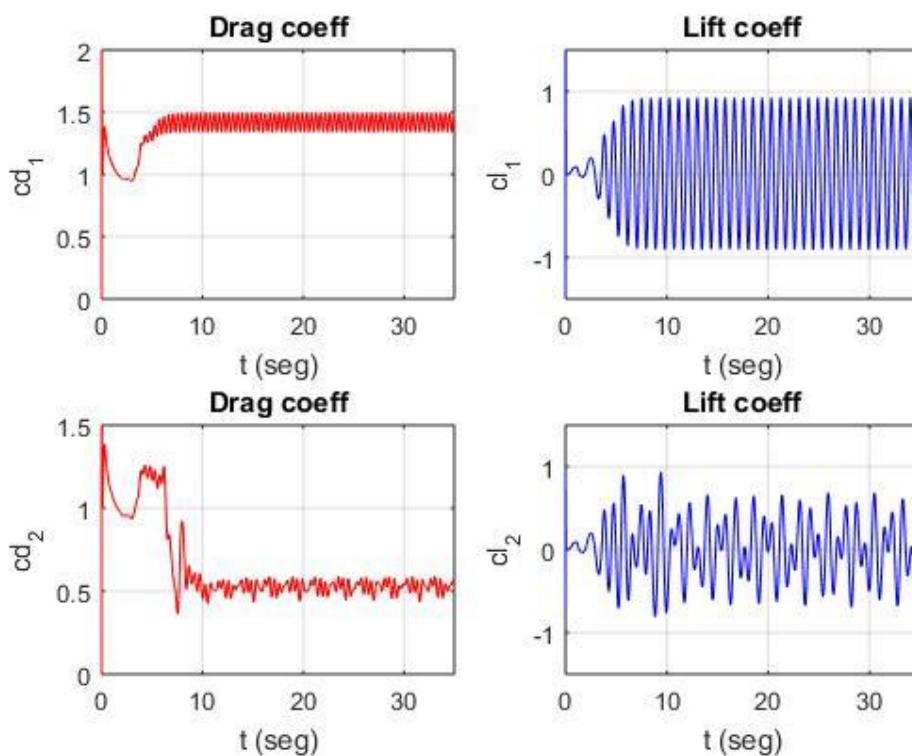
Grafikoa 2-29. $L=20D$, $Re=60$. Koefiziente aerodinamikoak.



Grafikoa 2-30. $L=20D$, $Re=100$. Koefiziente aerodinamikoak.

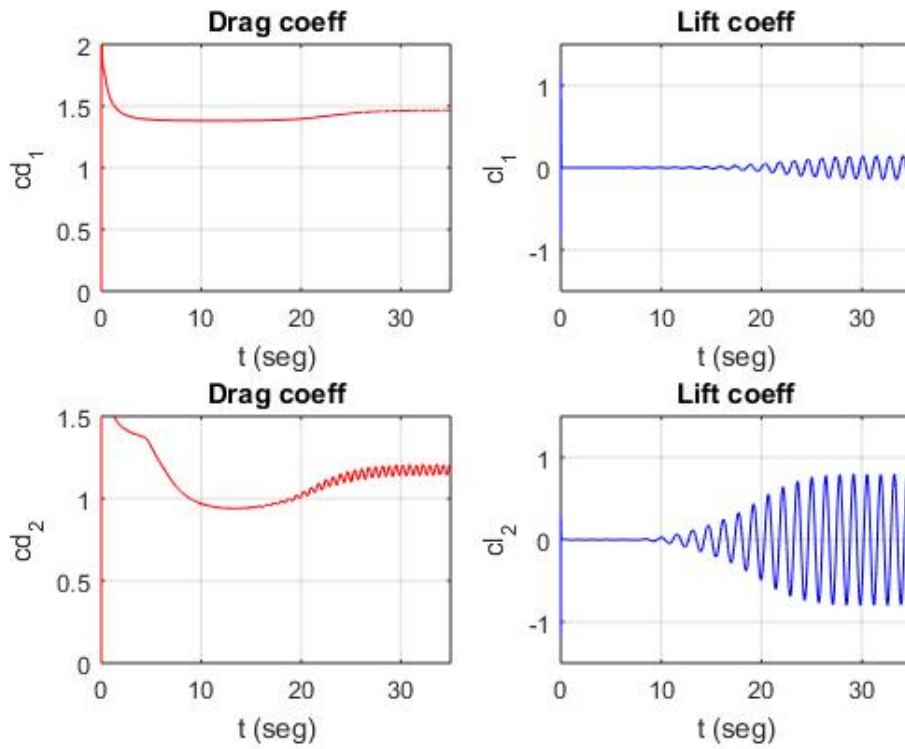


Grafikoa 2-31. $L=20D$, $Re=200$. Koefiziente aerodinamikoak.

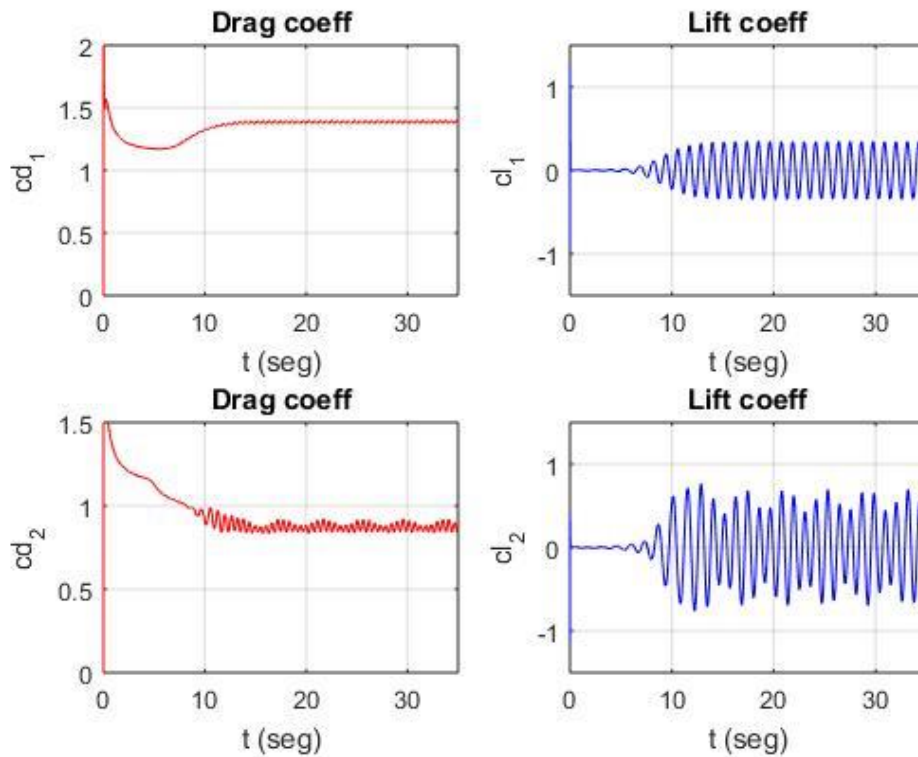


Grafikoa 2-32. $L=20D$, $Re=300$. Koefiziente aerodinamikoak.

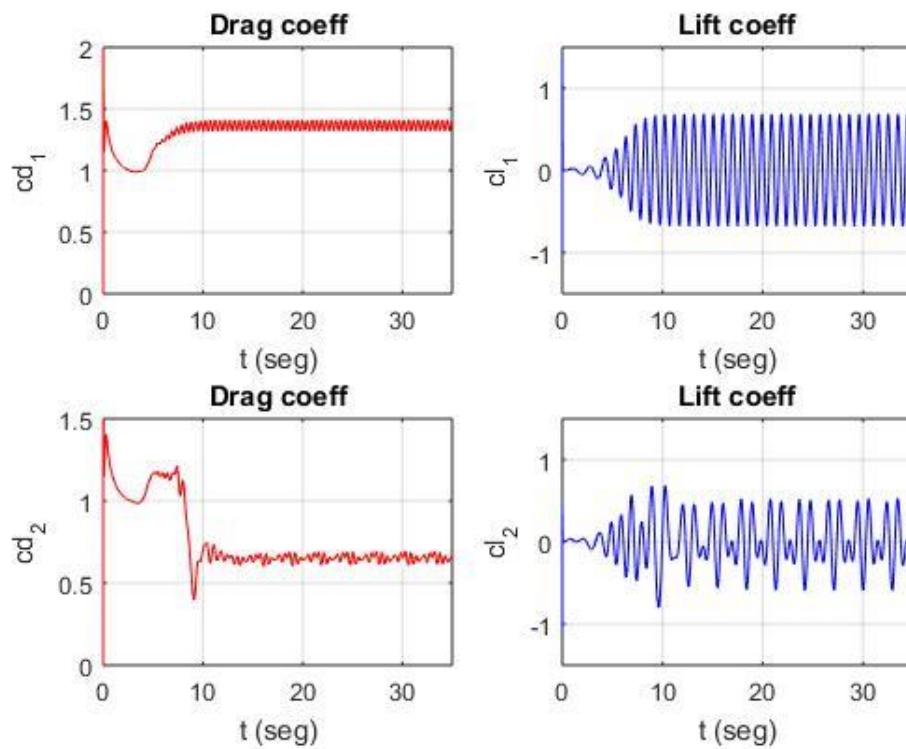
2.9 25D



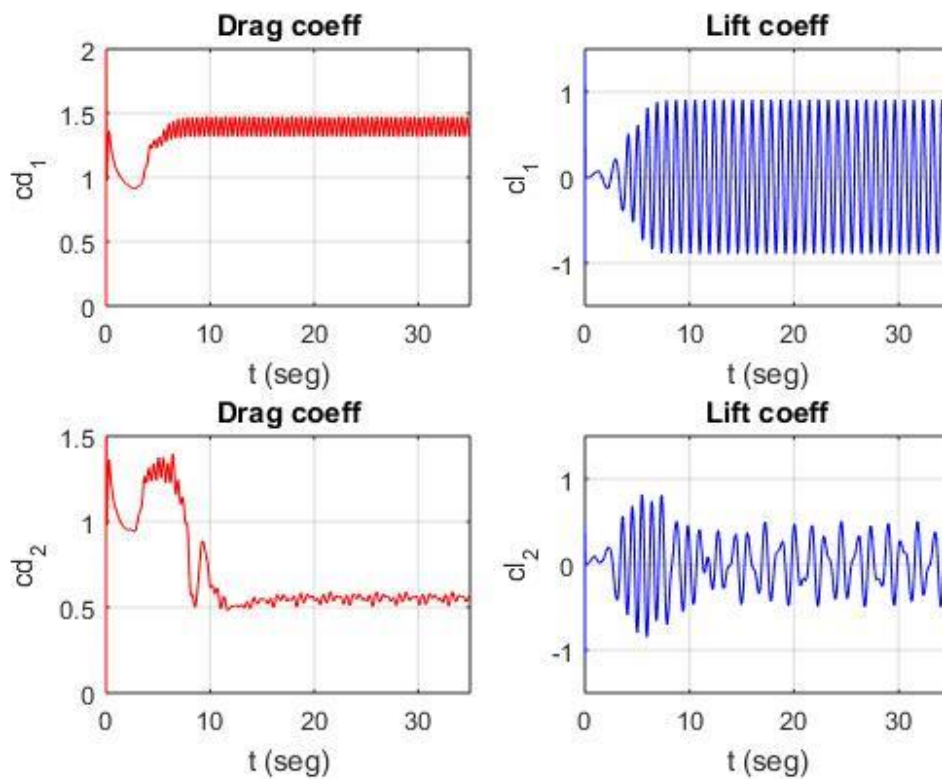
Grafikoa 2-33. $L=25D$, $Re=60$. Koefiziente aerodinamikoak.



Grafikoa 2-34. $L=25D$, $Re=100$. Koefiziente aerodinamikoak.



Grafikoa 2-35. $L=25D$, $Re=200$. Koefiziente aerodinamikoak.



Grafikoa 2-36. $L=25D$, $Re=300$. Koefiziente aerodinamikoak.