

2022년
3분기

세계 컨테이너 항만 서비스 지표

PORT SERVICE INDICATORS

발행일 2022년 11월 23일 | 편집·발행인 김종덕 원장 | 발행처 한국해양수산개발원 항만연구본부 항만수요예측센터

주소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동 한국해양수산개발원) | TEL. 051-797-4800 | FAX. 051-797-4810



항만 서비스 지표는 전 세계 컨테이너 항만의 경쟁력을 비교할 수 있는 대표 지표를 분석하여
연간 5회(분기별 4회, 연간 1회) 이메일로 배포하고 있으며
한국해양수산개발원 홈페이지(www.kmi.re.kr)에서도 확인하실 수 있습니다.
이메일 수신을 원하시는 분은 전화(051-797-4657) 또는 이메일(pdac@kmi.re.kr)로 연락주시기 바랍니다.



서비스 지표 정의

선석 생산성(Berth Move Per Hours)

선석 접안 시간 당 컨테이너 양적하 횟수를 나타낸 지표로 지표가 높을수록 컨테이너 화물을 빠르게 처리하는 것을 의미함(총 양적하 횟수 / 선석 접안 시간)

크레인 생산성(Crane Productivity)

크레인 총 작업 시간 당 컨테이너 양적하 횟수를 나타낸 지표로 지표가 높을수록 컨테이너 화물을 빠르게 처리하는 것을 의미함(총 양적하 횟수 / 크레인 총 작업시간)

평균 하역량(Average Container Throughput)

컨테이너선 1척 당 평균 컨테이너 하역 물량을 나타냄(TEU)

평균 선형(Average Vessel Size)

항만을 입출항하는 컨테이너선의 평균 크기를 나타냄(TEU)

항만 연결성 지수(Port Liner Shipping Connectivity Index)

UNCTAD는 전 세계 900개 이상의 컨테이너 항만에 대해 총 6가지 기준을 바탕으로 연결성 지수를 발표하며 지수가 높을수록 거점 항만으로서의 강점이 있다는 의미임



서비스 지표 산정방법

IHS Markit 원자료에서 아래의 조건을 만족하는 선박을 대상으로 선석생산성, 크레인 생산성, 평균 하역량, 평균선형을 산정함

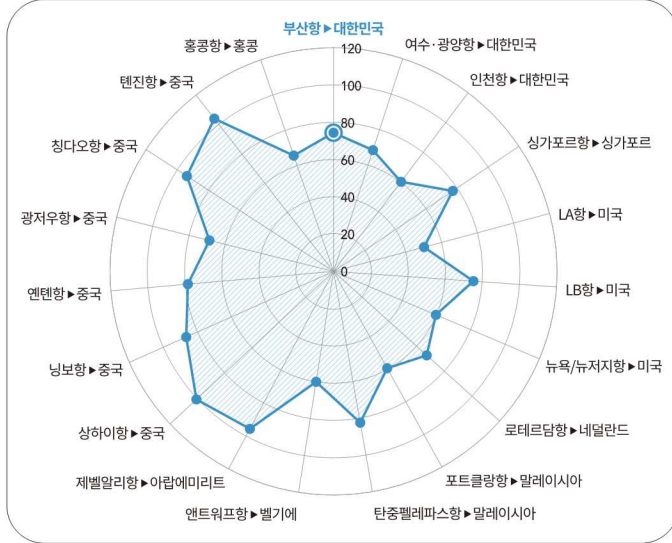
- 1) 컨테이너선 선형이 최소 150TEU 이상인 선박
- 2) 컨테이너 작업물량이 300TEU 이상인 선박
- 3) 선석 접안시간 최소 1시간 이상인 선박
- 4) 위의 3가지 조건을 동시에 충족하면서 연간 52회(1년=52주, 주 1항차) 샘플이 있는 항만을 대상으로 함

항만연결성 지수는 UNCTAD에서 항만의 주당 선박 입항 횟수, 연간 항만 수용능력, 정기선 운송 서비스 수, 정기선 서비스 제공 선사 수, 최대 수용 가능한 선박 선형, 직기항 서비스로 연결된 항만의 수 등 6가지 기준을 고려하여 2006년 홍콩항 연결성 지수(100)를 기준으로 산정함

주요 항만 결과 요약 (전체 선형 기준)

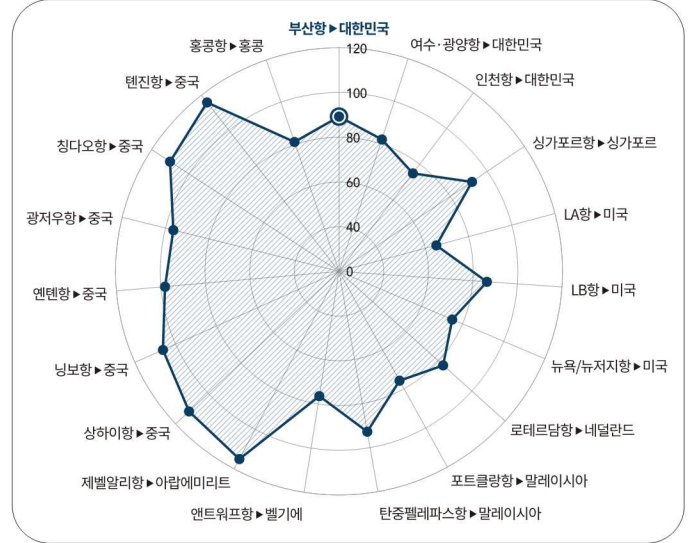
선석 생산성

(회/시간)



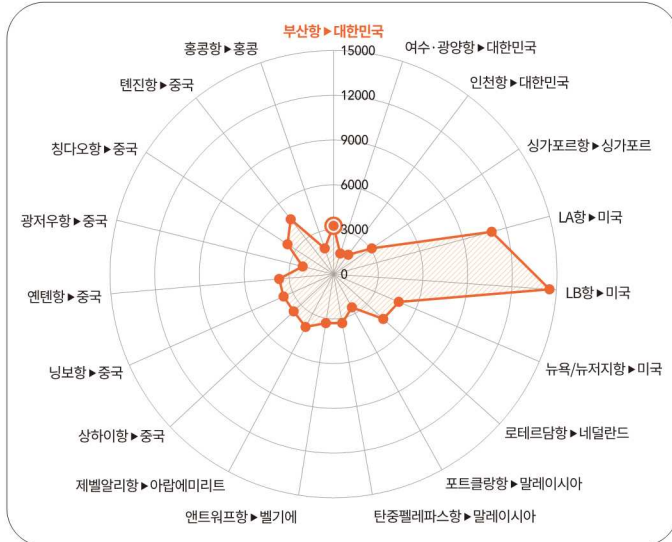
크레인 생산성

(회/시간)



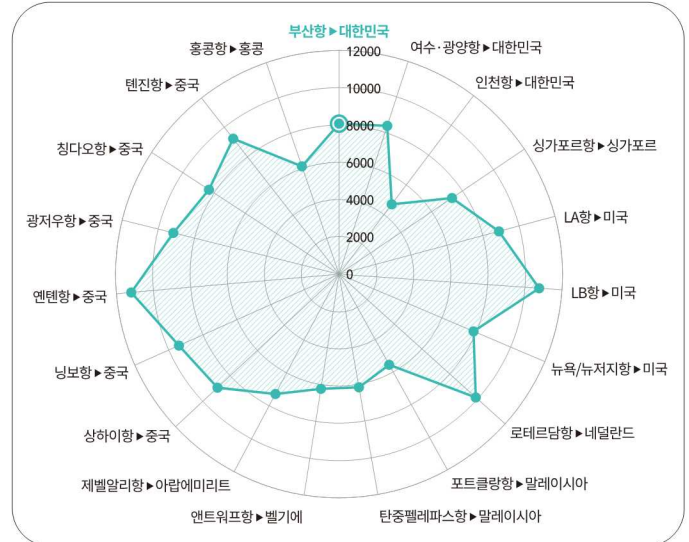
평균 하역량

(TEU)

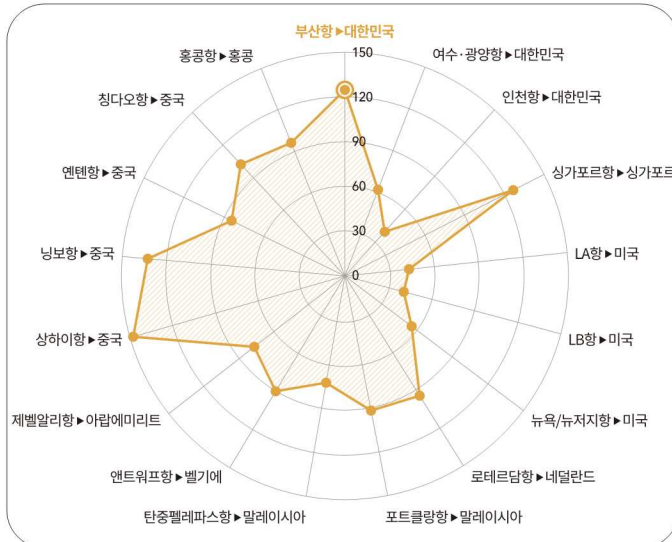


평균 선형

(TEU)

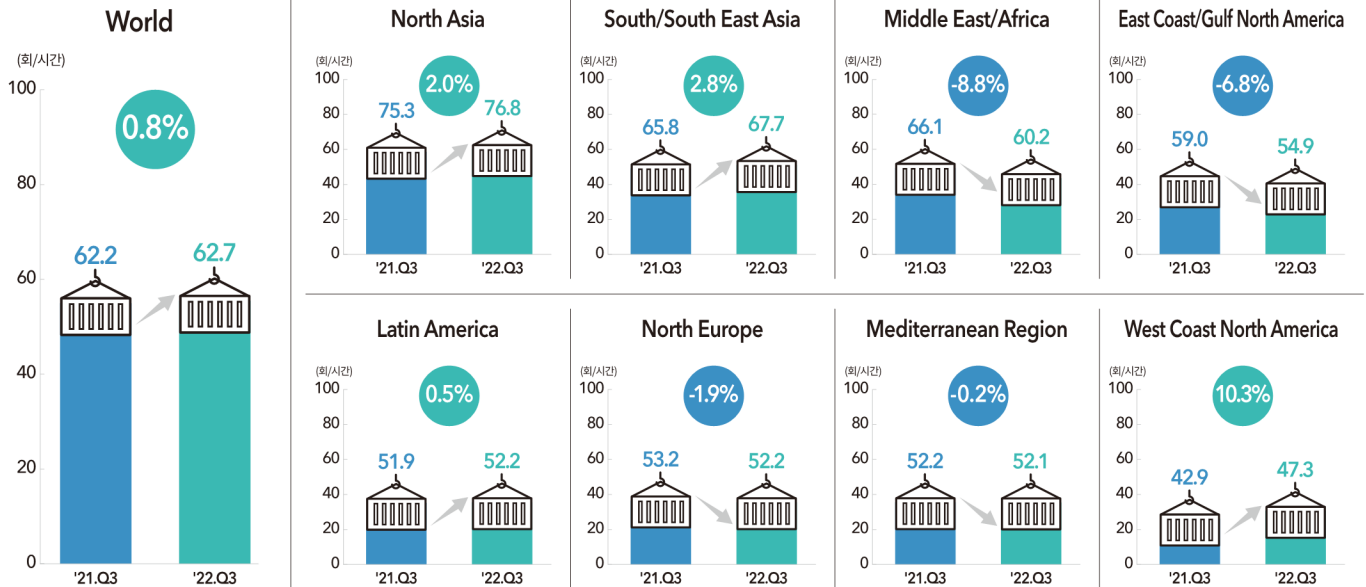


항만 연결성 지수



선석 생산성 Berth Moves Per Hours

지역별(전체 선형)



순위	지역	선석 생산성(회/시간)					순위					전년 동기 대비
		2021.Q3	2021.Q4	2022.Q1	2022.Q2	2022.Q3	2021.Q3	2021.Q4	2022.Q1	2022.Q2	2022.Q3	
1	North Asia	75.3	76.6	75.1	75.0	76.8	1	1	1	1	1	2.0%
2	South/South East Asia	65.8	66.6	68.9	69.5	67.7	2	3	2	2	2	2.8%
3	Middle East/Africa	66.1	64.4	63.8	63.4	60.2	3	2	3	3	3	-8.8%
4	East Coast/Gulf North America	59.0	57.6	55.3	55.1	54.9	4	4	4	4	4	-6.8%
5	Latin America	51.9	52.6	51.8	51.9	52.2	5	5	5	6	5	0.5%
6	North Europe	53.2	51.4	50.7	52.7	52.2	7	7	7	5	6	-1.9%
7	Mediterranean Region	52.2	51.9	51.0	49.7	52.1	6	6	6	7	7	-0.2%
8	West Coast North America	42.9	42.2	42.9	46.9	47.3	8	8	8	8	8	10.3%
World		62.2	62.5	62.1	62.2	62.7	-	-	-	-	-	0.8%

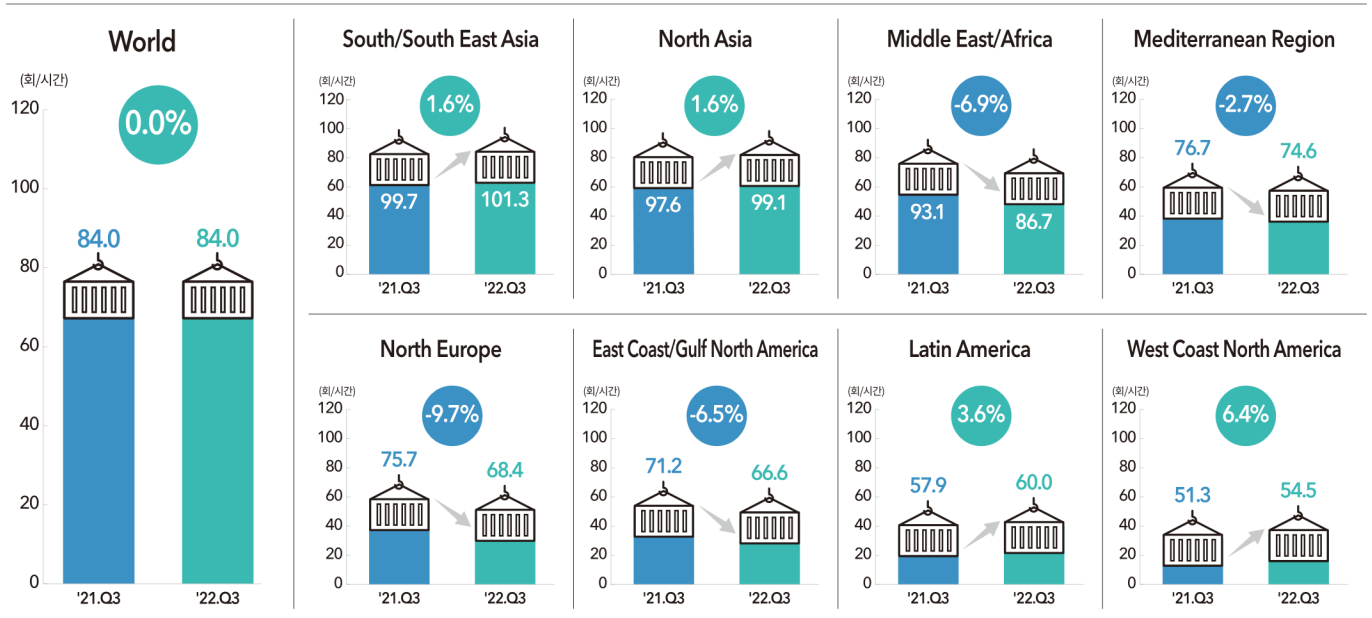
자료 : IHS Markit, 항만수요예측센터 분석

주 : 전 세계 약 400여개 항만의 샘플 데이터를 기반으로 함

- ✓ '22년 3분기 전체 선형의 전 세계 선석생산성은 **62.7회/hr**로 전년 동기 대비 **0.8%**, 전 분기 대비 **0.9%** 증가함
- ✓ '22년 이후 전 분기 대비 꾸준히 선석생산성이 증가하고 있으며 특히 북아시아와 지중해 지역은 전 분기 대비 각각 **2.5%, 4.8%** 증가함

선석 생산성 Berth Moves Per Hours

지역별(8,000TEU 이상)



순위	지역	선석 생산성(회/시간)					순위					전년 동기 대비
		2021.Q3	2021.Q4	2022.Q1	2022.Q2	2022.Q3	2021.Q3	2021.Q4	2022.Q1	2022.Q2	2022.Q3	
1	South/South East Asia	99.7	100.2	106.0	106.0	101.3	1	1	1	1	1	1.6%
2	North Asia	97.6	100.1	98.0	98.3	99.1	2	2	2	2	2	1.6%
3	Middle East/Africa	93.1	93.8	95.0	93.0	86.7	3	3	3	3	3	-6.9%
4	Mediterranean Region	76.7	73.9	74.1	73.0	74.6	4	4	4	4	4	-2.7%
5	North Europe	75.7	71.7	68.9	72.7	68.4	5	5	5	5	5	-9.7%
6	East Coast/Gulf North America	71.2	69.5	66.5	65.5	66.6	6	6	6	6	6	-6.5%
7	Latin America	57.9	59.9	60.1	60.1	60.0	7	7	7	7	7	3.6%
8	West Coast North America	51.3	50.5	51.6	54.3	54.5	8	8	8	8	8	6.4%
	World	84.0	84.4	84.4	84.8	84.0	-	-	-	-	-	0.0%

자료 : IHS Markit, 항만수요예측센터 분석

주 : 전 세계 약 400여개 항만의 샘플 데이터를 기반으로 함

- ✓ 초대형 선형의 전 세계 선석생산성은 **84.0회/hr**로 전년 동기 대비 변동이 없으나 전 분기 대비 **0.9% 감소**함
- ✓ 중동/아프리카 지역 및 북유럽 지역의 초대형 선형 선석생산성은 전 분기 대비 **6.9%, 9.7% 큰 폭으로 하락**하였으며 특히 북유럽 지역의 경우 **68.4회/hr**를 기록하면서 최근 1년 새 가장 낮은 수치를 기록함

선석 생산성 Berth Moves Per Hours

국가별(전체 선형)

1위  오만 21.Q3: 111.4 22.Q3: 108.8 -2.3%	11위  모로코 21.Q3: 77.9 22.Q3: 73.4 -5.8%
2위  아랍에미리트 21.Q3: 102.4 22.Q3: 95.1 -7.2%	12위  대한민국 21.Q3: 70.1 22.Q3: 73.4 4.7%
3위  중국 21.Q3: 86.6 22.Q3: 86.0 -0.9%	13위  콜롬비아 21.Q3: 65.7 22.Q3: 70.5 7.3%
4위  카타르 21.Q3: 87.0 22.Q3: 83.7 -3.7%	14위  태국 21.Q3: 61.5 22.Q3: 69.6 13.2%
5위  인도 21.Q3: 85.0 22.Q3: 86.7 -7.1%	15위  네덜란드 21.Q3: 67.4 22.Q3: 67.3 -0.1%
6위  사우디아라비아 21.Q3: 87.5 22.Q3: 81.2 -7.2%	16위  페루 21.Q3: 59.2 22.Q3: 66.4 12.2%
7위  스리랑카 21.Q3: 79.4 22.Q3: 81.1 2.1%	17위  홍콩 21.Q3: 65.4 22.Q3: 65.7 0.4%
8위  싱가포르 21.Q3: 74.4 22.Q3: 77.2 3.8%	18위  지부티 21.Q3: 65.9 22.Q3: 62.0 -5.8%
9위  베트남 21.Q3: 73.8 22.Q3: 76.6 3.8%	19위  요르단 21.Q3: 72.1 22.Q3: 60.0 -16.8%
10위  말레이시아 21.Q3: 71.8 22.Q3: 73.6 2.5%	20위  바레인 21.Q3: 58.7 22.Q3: 59.7 1.7%

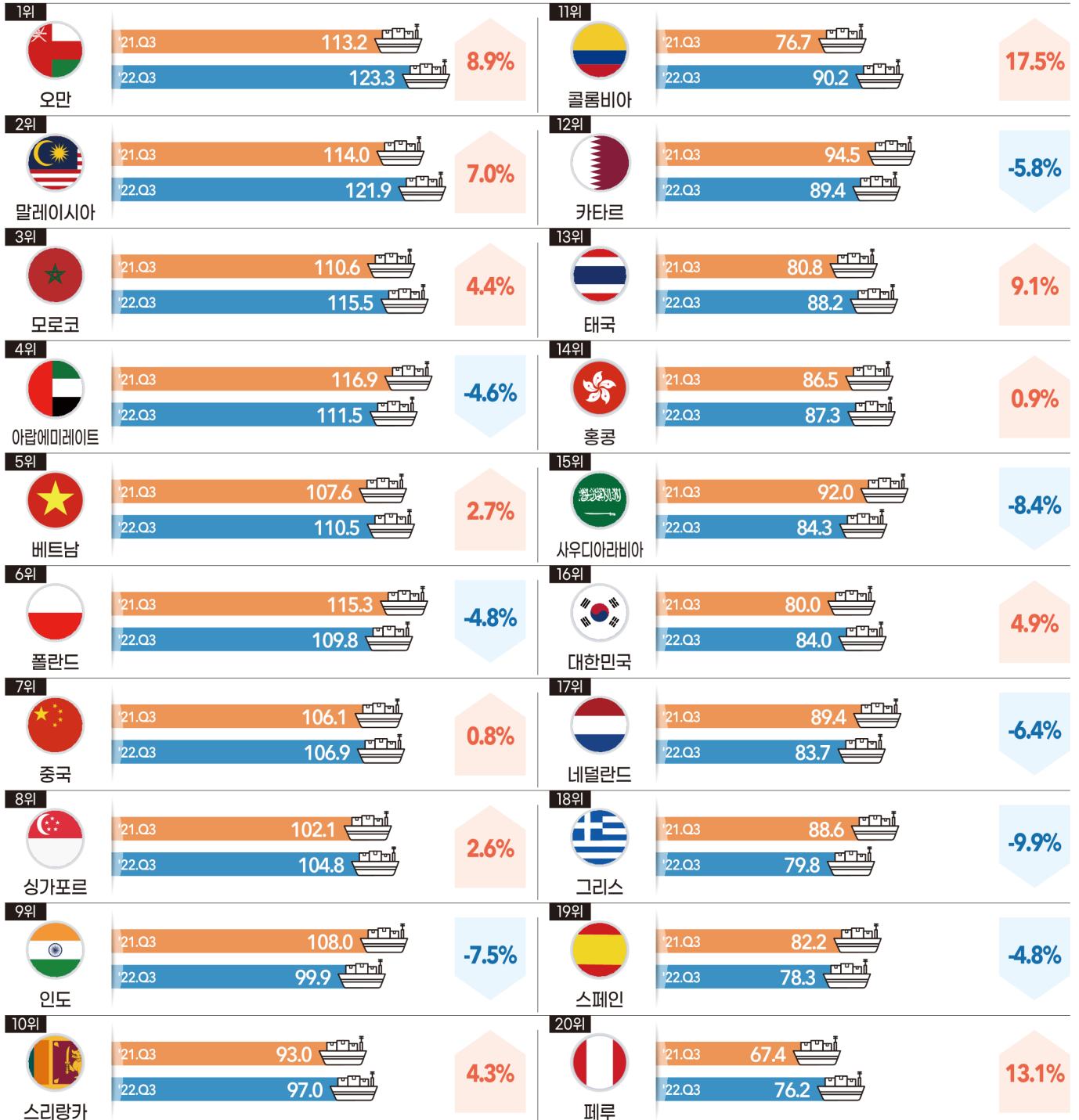
자료 : IHS Markit, 항만수요예측센터 분석

주 : 전 세계 약 400여개 항만의 샘플 데이터를 기반으로 함

- ✓ '22년 3분기 전체 선형의 국가별 선석생산성 상위 20위 중 **대한민국은 전년 동기 대비 4.7% 증가한 73.4회/hr를 기록하였으며 순위는 12위로 전 동기 대비 1단계 상승함**
- ✓ **인도와 사우디아라비아는 전년 동기 대비 각각 7.1%, 7.2% 감소세를 기록하면서 순위 역시 2계단씩 감소함**
- ✓ 반면 **태국은 전년 대비 13.2% 증가한 69.6회/hr를 기록하면서 4계단 순위가 상승함**

선석 생산성 Berth Moves Per Hours

국가별(8,000TEU 이상)



자료 : IHS Markit, 항만수요예측센터 분석

주 : 전 세계 약 400여개 항만의 샘플 데이터를 기반으로 함

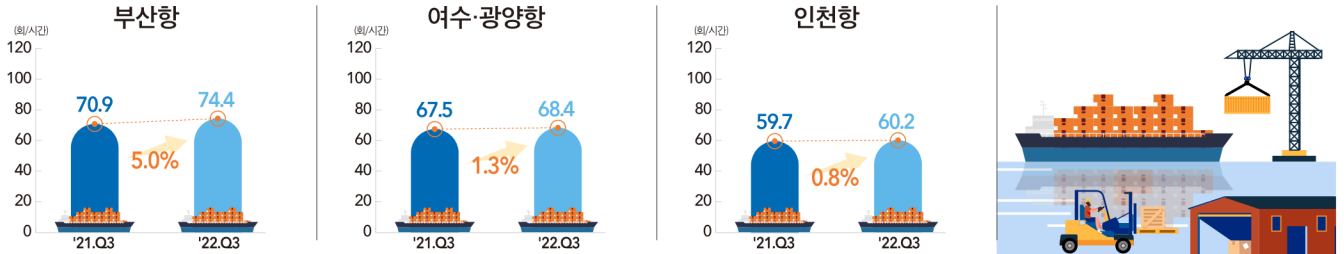
✓ 초대형 선형의 경우 **대한민국은 전년 동기 대비 4.9% 상승한 84.0회/hr를 기록**하면서 5계단 순위가 상승한 16위를 기록하면서 20위권 순위안에 진입함

✓ 상위 20개 국가 중 전년 동기 대비 **증가세를 기록한 국가는 12개, 감소세를 기록한 국가는 8개**로 나타났으며 **오만(+8.9%), 말레이시아(+7.0%), 콜롬비아(+17.5%) 등에서 증가세가 높게 나타남**

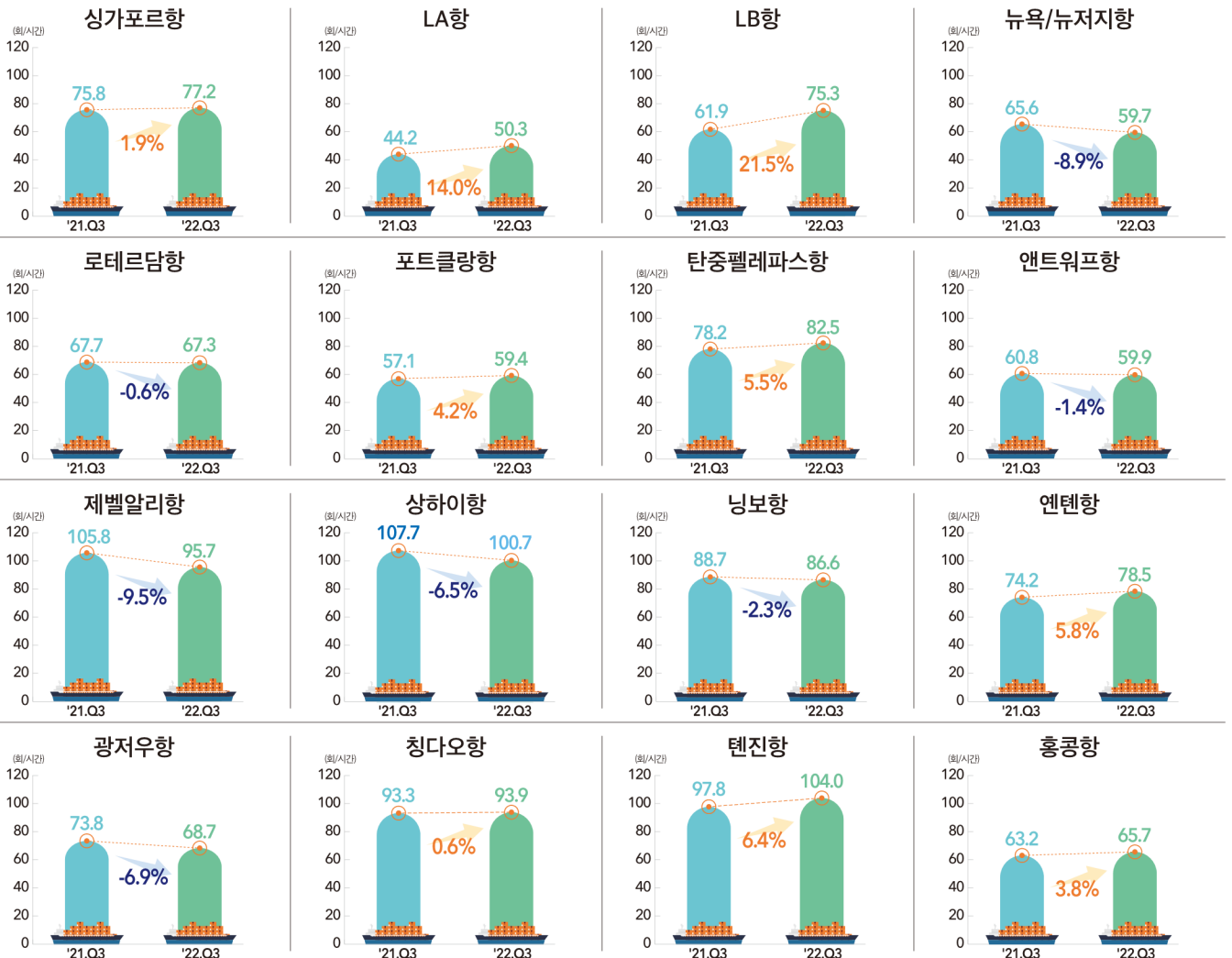
선석 생산성 Berth Moves Per Hours

항만별(전체 선형)

국내 주요 항만 선석생산성



세계 주요 항만 선석생산성

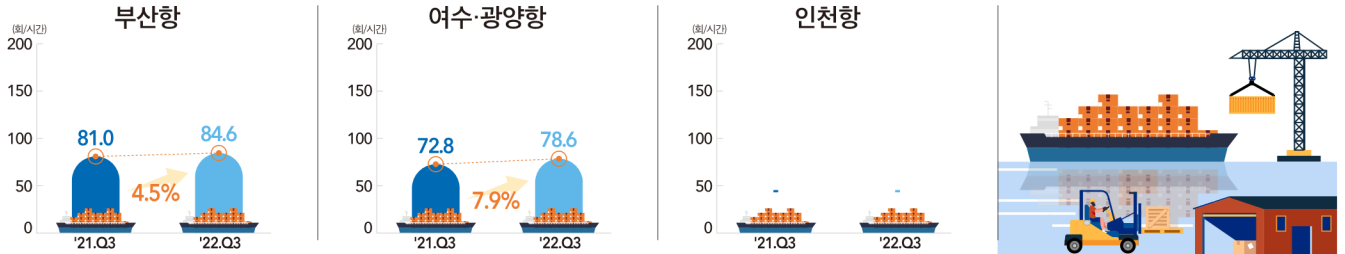


- ✓ '22년 3분기 국내 주요 항만의 전체 선형 선석생산성은 부산항(+5.0%), 광양항(+1.3%)과 인천항(+0.8%)은 모두 전년 동기 대비 증가하였으며 순위는 부산항, 인천항이 3계단씩 하락한 30위, 58위를 기록, 광양항은 4계단 하락한 41위를 기록함
- ✓ 세계 주요 항만의 경우의 경우 LA항과 LB항이 전년 동기 대비 14.0%, 21.5% 크게 상승하였으며 중국의 상하이항(-6.5%), 닝보항(-2.3%), 광저우항(-6.9%)의 감소세가 크게 나타남

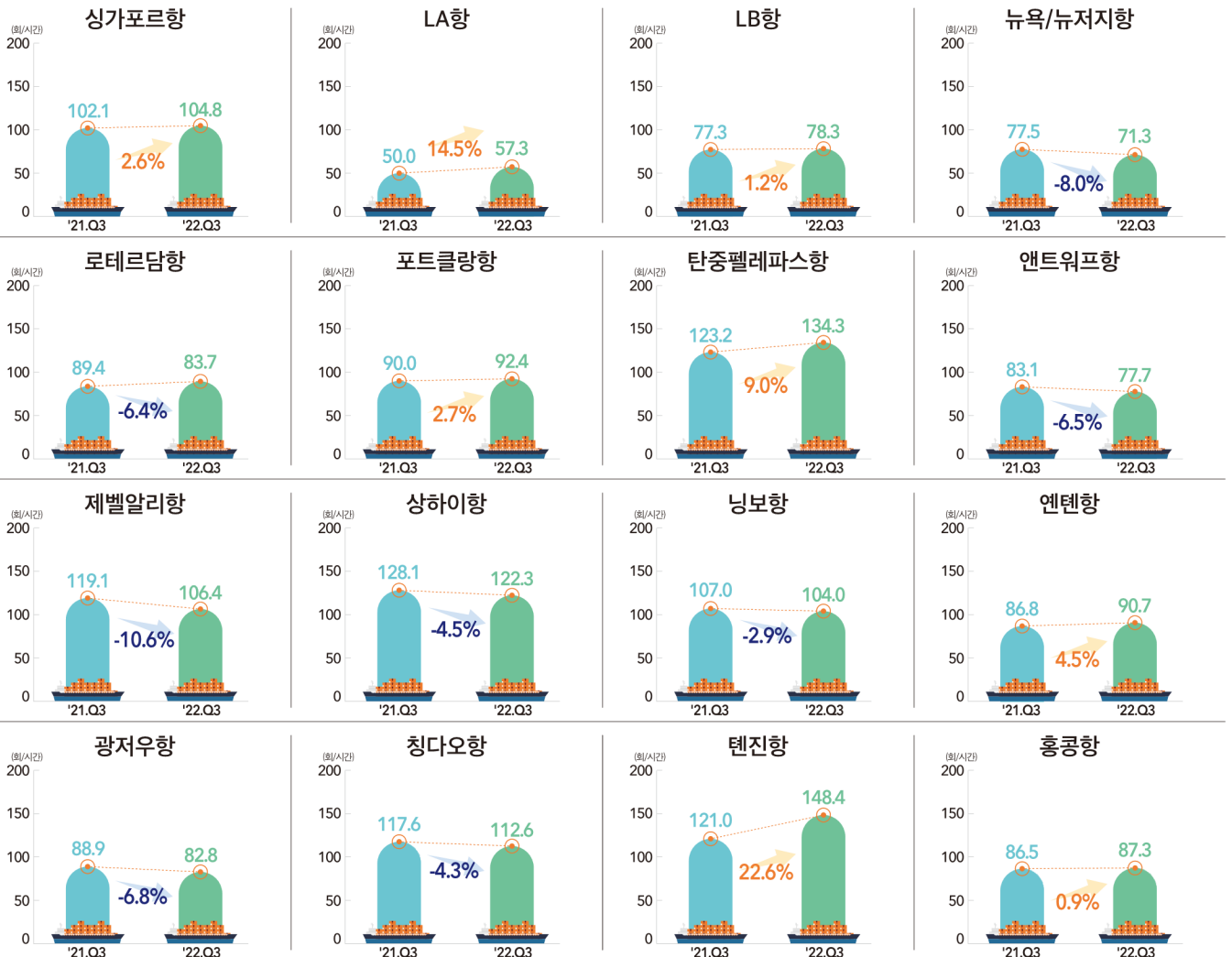
선석 생산성 Berth Moves Per Hours

항만별(8,000TEU 이상)

국내 주요 항만 선석생산성



세계 주요 항만 선석생산성

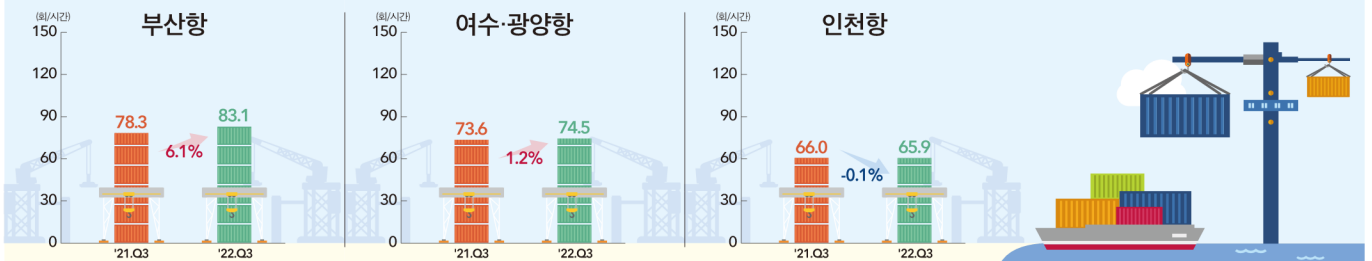


- ✓ 국내 주요 항만의 초대형 선형 선석생산성은 **부산항(+4.5%), 광양항(+7.9%) 모두 전년 동기 대비 증가세**를 기록하였으며 전체 선형에서와 달리 **순위 역시 5계단, 8계단 상승한 32위, 42위를 기록함**
- ✓ 전체 선형에서와 마찬가지로 **미국의 LA항(+14.5%)이 전년 동기 대비 큰 증가세**를 기록하였으며 중국 주요 항만인 **상하이항(-4.5%), 닝보항(-2.9%), 광저우항(-6.8%)은 전년 동기 대비 감소세**를 기록함
- ✓ 반면, 중국 **톈진항은 전년 동기 대비 22.6% 큰 폭으로 증가한 148.4회/hr를 기록하면서 지난 분기에 이어 전 세계 1위**를 기록함

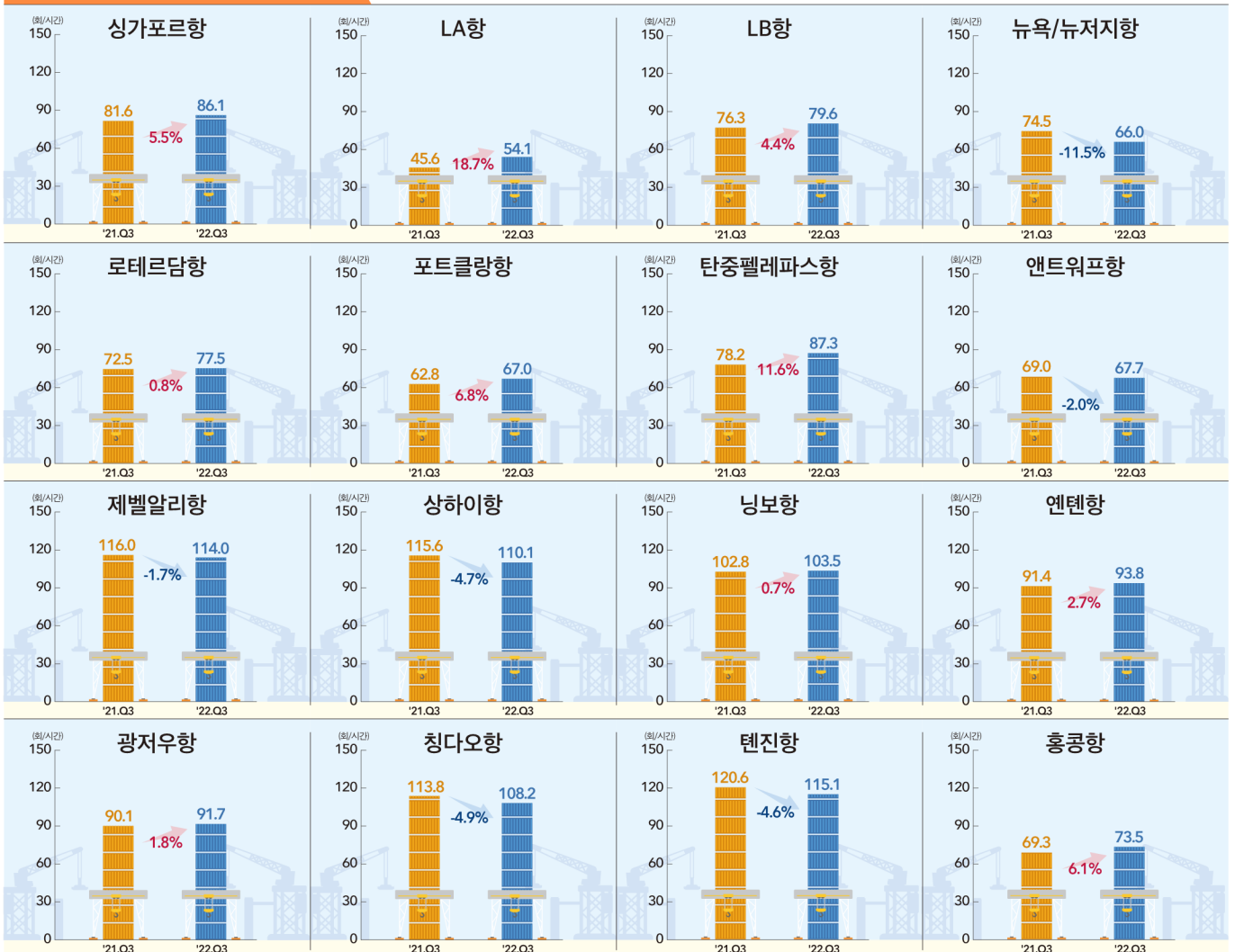
크레인 생산성 Crane Productivity

항만별(전체 선형)

국내 주요 항만의 크레인 생산성



세계 주요 항만의 크레인 생산성

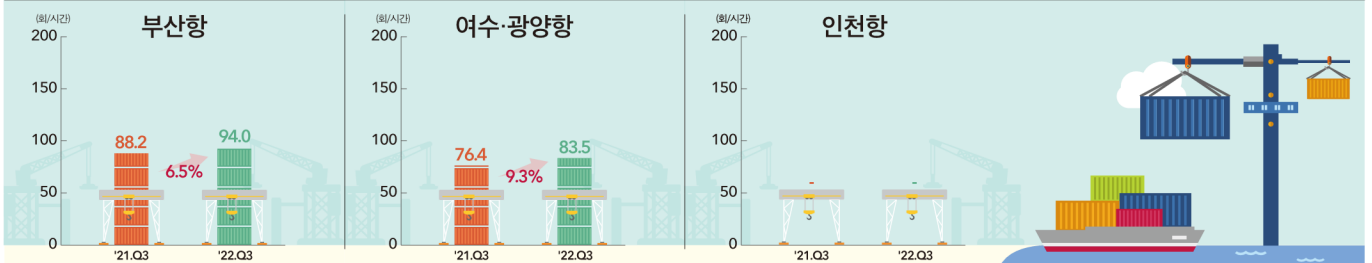


- ✓ '22년 3분기 국내 주요 항만의 전체 선형 크레인생산성은 부산항(+6.1%), 광양항(+1.2%)은 전년 동기 대비 증가하여 각각 35위, 52위를 기록하였으며 인천항은 같은 기간 0.1% 소폭 하락하여 80위를 기록함
- ✓ 세계 주요 항만의 경우 LA항이 전년 동기 대비 18.7% 큰 폭으로 증가하였으며 뉴욕/뉴저지항은 같은 기간 11.5% 하락하여 66.0회/hr를 기록하면서 역대 최저치를 기록함

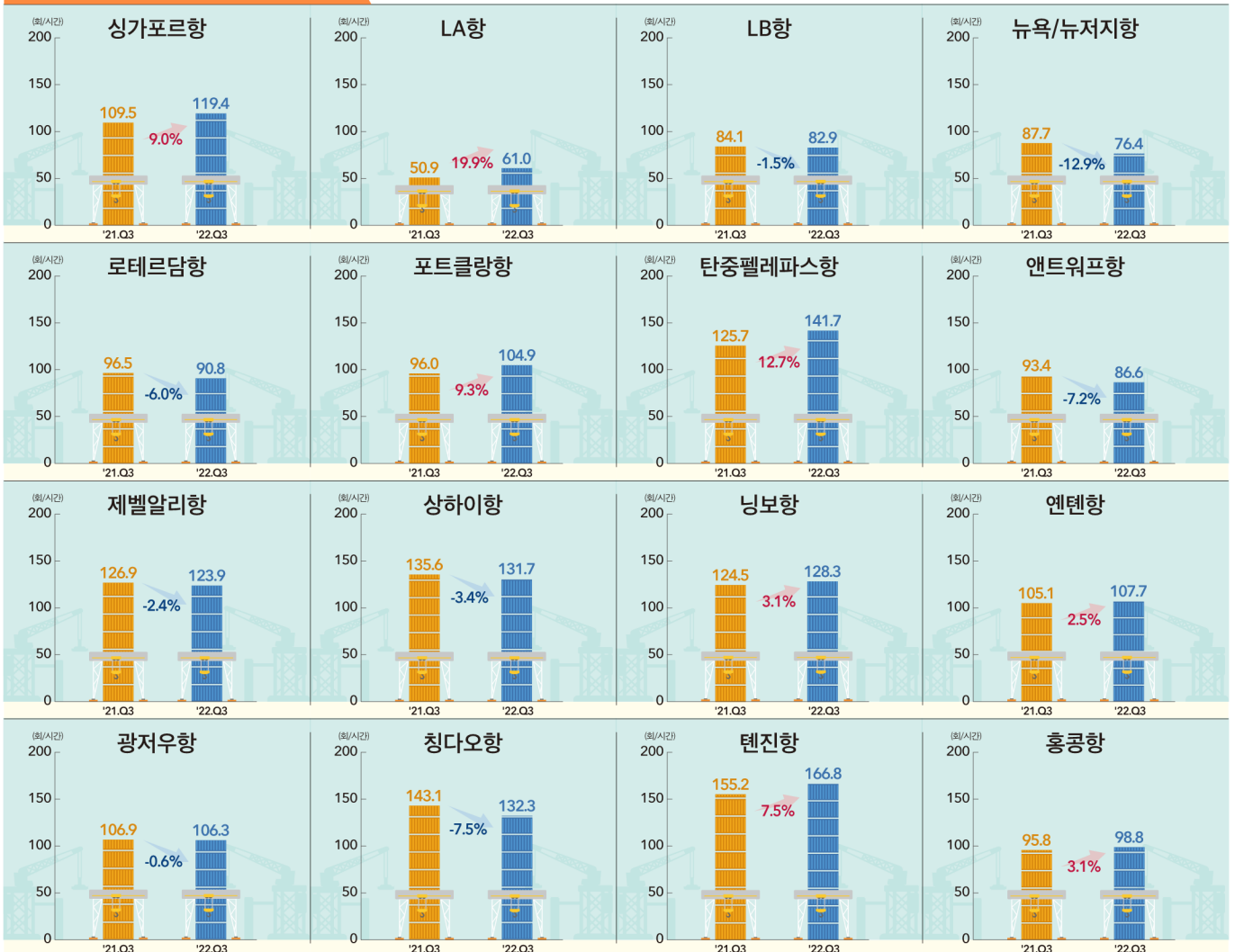
크레인 생산성 Crane Productivity

항만별(8,000TEU 이상)

국내 주요 항만의 크레인 생산성



세계 주요 항만의 크레인 생산성



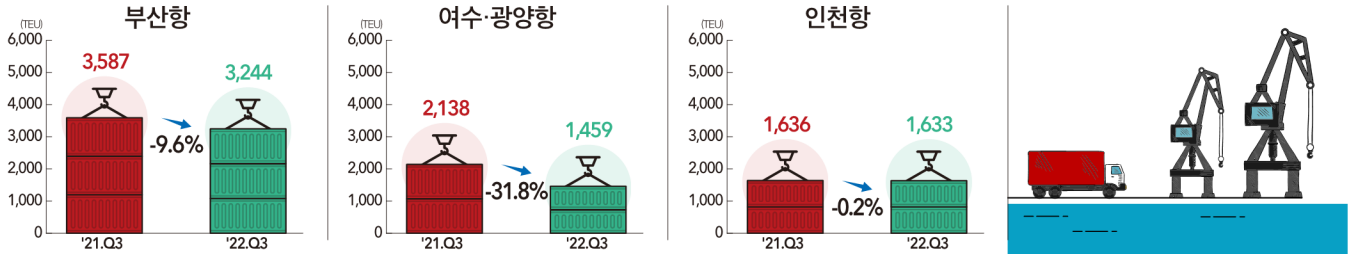
✓ 국내 주요 항만의 초대형 선형 크레인생산성은 **부산항(+6.5%), 광양항(+9.3%)** 모두 전년 동기 대비 큰 폭의 증가세를 기록하여 각각 36위, 50위를 기록함

✓ 세계 주요 항만의 경우 전체 선형에서와 마찬가지로 **LA항이 전년 동기 대비 19.9% 큰 폭으로 증가**하였으며 **뉴욕/뉴저지항은 같은 기간 12.9% 감소하여 역대 최저치를 기록함**

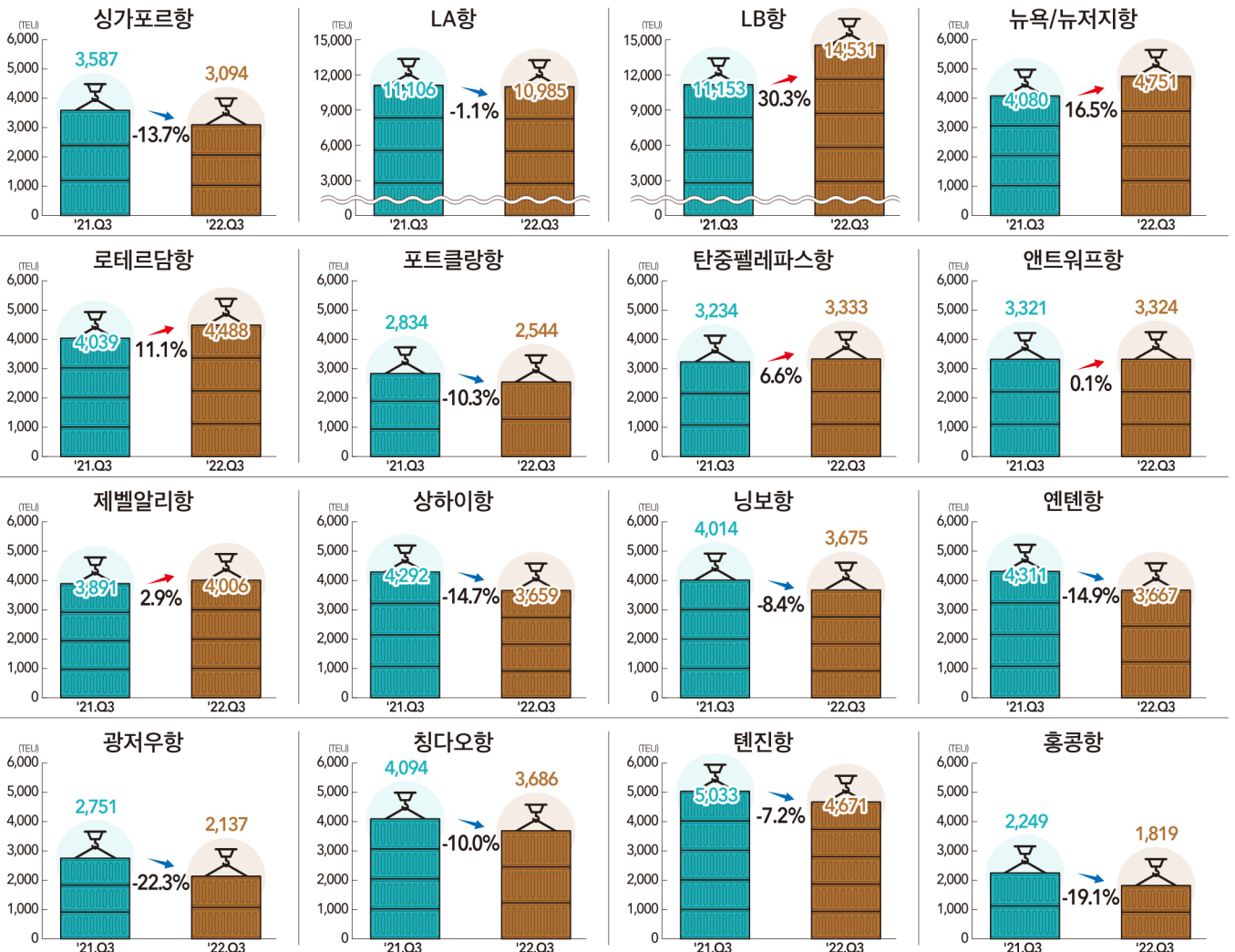
평균 하역량 Average Container Throughput

항만별(전체 선형)

국내 주요 항만 평균 하역량



세계 주요 항만 평균 하역량

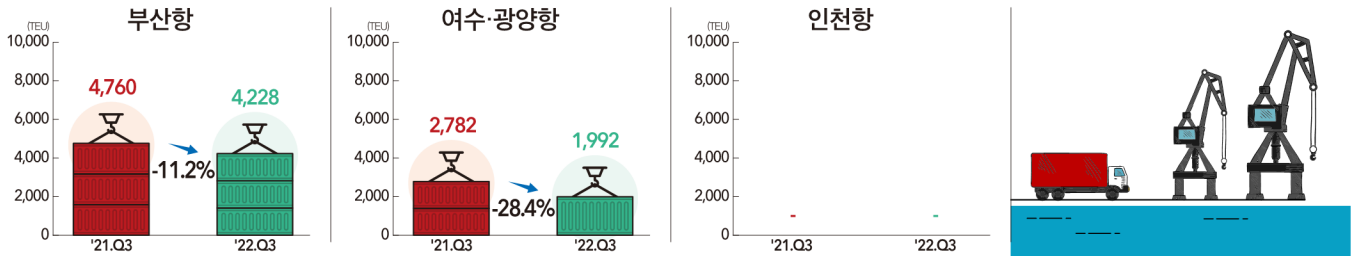


- ✓ '22년 3분기 국내 주요 항만의 전체 선형 기준 평균 하역량은 **부산항(-9.6%), 광양항(-31.8%), 인천항(-0.2%)** 모두 전년 동기 대비 감소세를 기록함
- ✓ 세계 주요 항만의 평균 하역량은 북미지역인 **LB항(+30.3%), 뉴욕/뉴저지항(+16.5%)**과 유럽 지역인 **로테르담항(+11.1%), 앤티워프항(+0.1%)**은 증가세를 기록함, 특히 LB항의 평균 하역량은 '21년 2분기 이후 지속적으로 상승세를 기록하고 있음
- ✓ 반면, 중국의 **상하이항(-14.7%), 광저우항(-22.3%), 옌톈항(-14.9%)** 등은 전년 동기 대비 두 자릿수 이상 감소세를 기록함

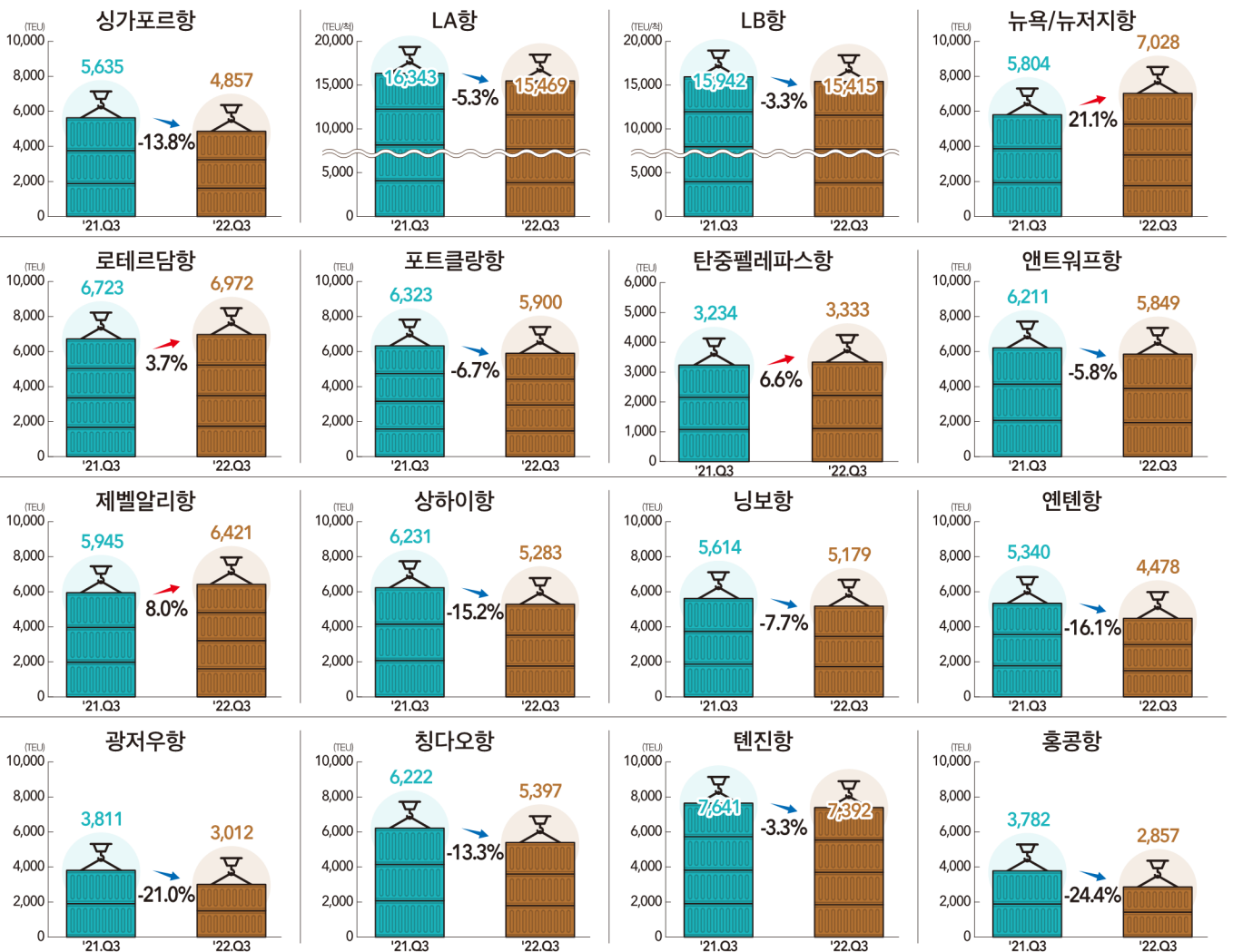
평균 하역량 Average Container Throughput

항만별(8,000TEU 이상)

국내 주요 항만 평균 하역량



세계 주요 항만 평균 하역량

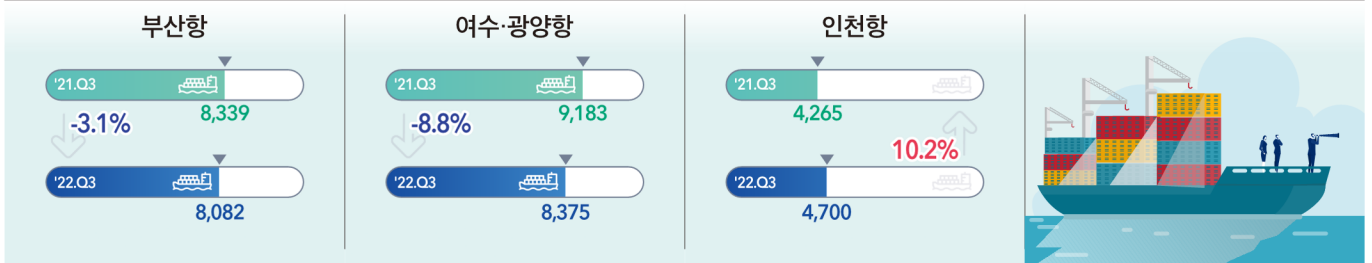


- ✓ 국내 주요 항만의 초대형 선형 기준 평균 하역량은 **부산항은 전년 동기 대비 11.2% 감소하였으며** **광양항은 같은 기간 28.4% 큰 폭으로 감소함**
- ✓ 전 세계 주요 항만의 초대형 선형 기준 평균 하역량의 경우 **뉴욕/뉴저지항(+21.1%), 로테르담항(+3.7%), 탄중펠레파스항(+6.6%), 제벨알리항(+8.0%)을 제외하고 전년 동기 대비 하락세를 기록함**
- ✓ 특히, **싱가포르항(-13.8%), 상하이항(-15.2%), 옌텐항(-16.1%), 광저우항(-21.0%), 칭다오항(-13.3%), 홍콩항(-24.4%) 등에서 두 자릿수 이상 감소세를 나타냄**

평균 선형 Average Vessel Size

항만별(전체 선형)

국내 주요 항만 평균 선형



세계 주요 항만 평균 선형

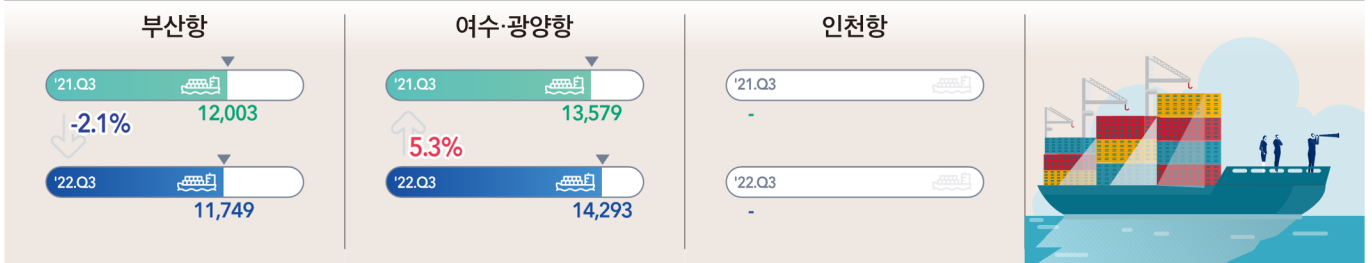


- ✓ '22년 3분기 국내 주요 항만의 평균 선형은 부산항(-3.1%)과 광양항(-8.8%)은 전년 대비 감소세를 기록하였으며 같은 기간 인천항은 10.2% 증가한 4,700TEU급을 기록하였으나 두 항만 대비 낮은 수준을 기록함
- ✓ 세계 주요 항만의 평균 선형은 LB항이 전년 동기 대비 24.2% 증가한 10,770TEU급을 기록하였으며 옌텐항 역시 같은 기간 4.8% 증가하여 지난해부터 평균선형이 꾸준히 증가하고 있음

평균 선형 Average Vessel Size

항만별(8,000TEU 이상)

국내 주요 항만 평균 선형



세계 주요 항만 평균 선형



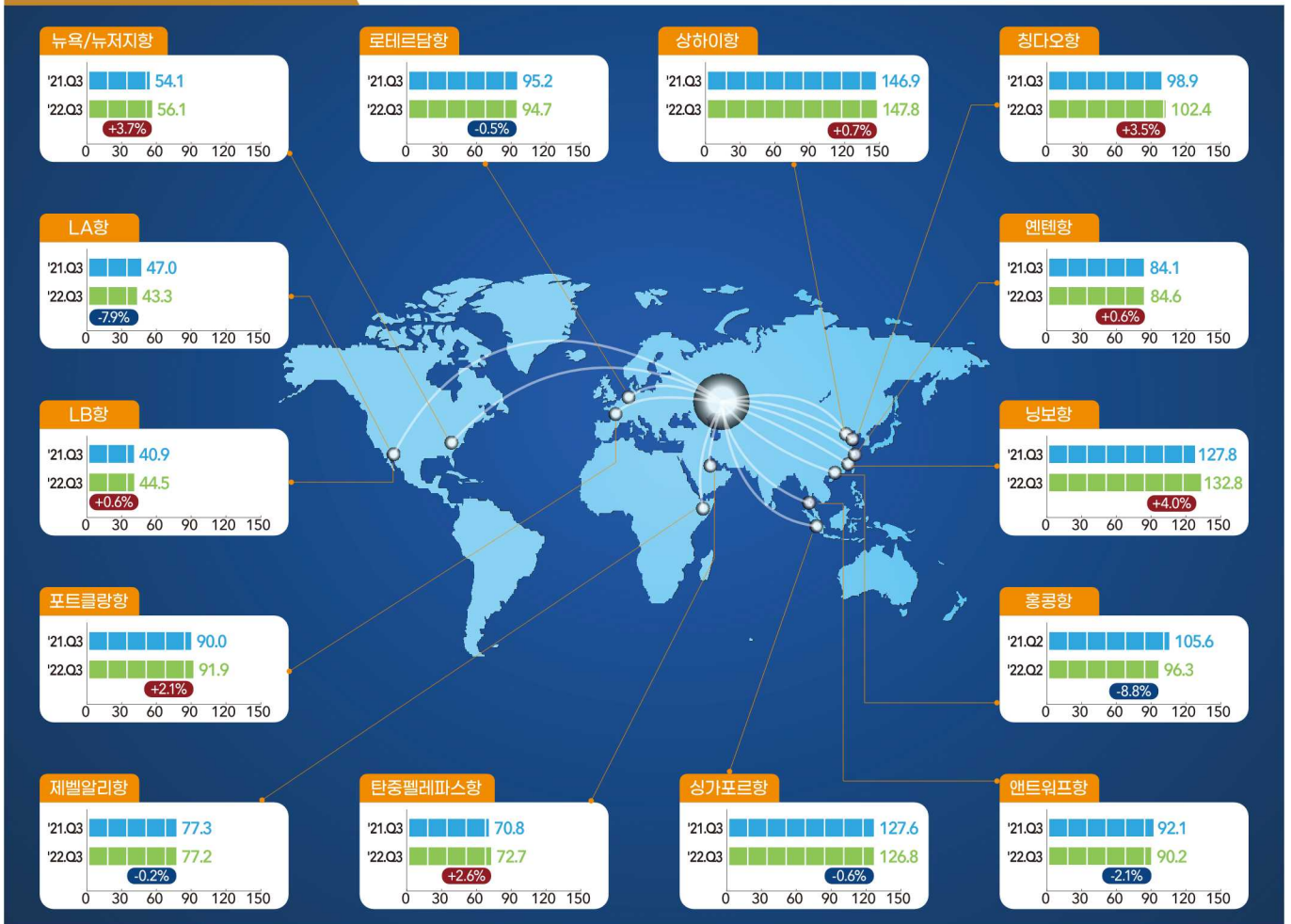
- ✓ 국내 주요 항만의 초대형 선형 기준 평균 선형은 **광양항은 전년 대비 5.3% 증가**하였나
부산항은 같은 기간 2.1% 감소한 11,749TEU급을 기록함
- ✓ 세계 주요 항만의 **초대형 선형 기준 평균 선형은 전년 동기 대비 큰 변동 없이 비슷한 수준**을 유지하고 있음

● **항만 연결성 지수** Port Liner Shipping Connectivity Index

국내 주요 항만 항만 연결성 지수



세계 주요 항만 항만 연결성 지수



- ✓ 국내 항만의 항만연결성 지수는 **부산항이 전년 대비 5.1% 증가하여 지난해와 같이 세계 4위를 기록하였으며 광양항은 같은 기간 0.5% 감소하였으나 순위는 26위를 유지함**
- ✓ 항만 연결성 1위 항만인 **상하이항은 전년 대비 0.7% 소폭 증가한 147.8을 기록하였으며 닝보항은 같은 기간 4.0% 증가한 132.8를 기록하면서 '21년 3분기 이후 싱가포르항을 제치고 2위 자리를 유지하고 있음**

집필 내역

연구책임자

이기열 항만수요예측센터장

연구진

하태영 항만수요예측센터 연구위원

최석우 항만수요예측센터 부연구위원

이수영 항만수요예측센터 전문연구원

이화섭 항만수요예측센터 전문연구원

신정훈 항만수요예측센터 전문연구원

이나영 항만수요예측센터 전문연구원

김영훈 항만수요예측센터 연구원

조성현 항만수요예측센터 연구원

감리

김범중 항만연구본부 명예연구위원

항만 서비스 지표

PORT SERVICE INDICATORS

발행일 2022년 11월 22일

편집·발행인 김종덕 원장

발행처 한국해양수산개발원 항만연구본부 항만수요예측센터
49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)
TEL. 051-797-4800, FAX. 051-797-4810

편집디자인 영진피앤피
