Vincenzo Macello nasce a Genova il 6 settembre del 1966. Si laurea in Ingegneria Elettronica nel 1992 presso l'Università degli studi di Genova e, assolti gli obblighi di leva in qualità di Ufficiale del corpo tecnico dell'Esercito, inizia la sua carriera nel 1993 nell'area Ingegneria e Costruzioni delle Ferrovie dello Stato.

Nel 1995 passa in Italferr come progettista degli impianti tecnologici di supervisione e diagnostica della circolazione ferroviaria, per poi entrare nella Direzione Tecnica di Rete Ferroviaria Italiana (RFI) nel 2000 come Responsabile delle prime realizzazioni dei nuovi sistemi integrati di gestione della circolazione (sistemi SCC).

La sua carriera in RFI continua in Direzione Manutenzione, prima nel 2003 come Responsabile della progettazione e della realizzazione degli interventi di rinnovo e potenziamento degli impianti Tecnologici per la Regione Lombardia e poi, nel 2008, nel ruolo di Responsabile Mantenimento in efficienza dell'infrastruttura lombarda.

Dal 2009 assume la responsabilità dei Progetti Tecnologici del Nord all'interno della Direzione Investimenti di RFI per la realizzazione del potenziamento tecnologico dell'asse Torino - Padova. Nel 2013 entra in Direzione Produzione di RFI, prima come Responsabile della Direzione Territoriale Produzione in Liguria e poi, dal 2016, come Responsabile della Direzione Territoriale Produzione in Lombardia.

Nel 2018 assume la titolarità delle Direzione Risorse Umane e Organizzazione di RFI e nel medesimo anno, a dicembre, assume l'incarico di Responsabile della Direzione Investimenti che garantisce in RFI il processo decisionale connesso al ciclo di realizzazione degli investimenti, definendone anche tempi e costi, e assicura l'implementazione del Piano degli Investimenti nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Da luglio 2022 è a capo della Vice Direzione Generale Network Management Infrastrutture di RFI la cui missione è assicurare la realizzazione delle politiche industriali e di sviluppo della Società, massimizzando le sinergie industriali e l'efficientamento dei processi.

È inoltre presidente della sezione logistica e trasporti di Confindustria Genova.